

Bruksanvisning

AMAZONE

Cirrus 6000 Activ



MG2615
BAH0027.2 08.08



Läs igenom denna
bruksanvisning före
första idrifttagning!
Förvara den väl för framtida
bruk!



DET FÅR INTE

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.



Identifikationsdata

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

Maskin-ID:
(tiosiffrigt)

Typ:

Cirrus Activ

Tillverkningsår:

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

Reservdelsbeställning

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel: + 49 (0) 5405 501-290

Fax: + 49 (0) 5405 501-106

E-post: et@amazone.de

Reservdelskatalog online: www.amazone.de

Ange alltid maskin-ID (tio siffror) vid beställning av reservdelar.

Om bruksanvisningen

Dokumentnummer: MG2615

Framställningsdatum: 08.08

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2008

Med ensamrätt.

Återgivning, även av utdrag, är endast tillåten efter godkännande från AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Förord

Förord

Bäste kund

Du har bestämt dig för en kvalitetsprodukt ur det omfattande produktprogrammet från AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Vi tackar för visat 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 omgående!

Läs igenom bruksanvisningen, särskilt säkerhetsanvisningarna, innan maskinen används första gången. När du har läst igenom bruksanvisningen noga kan du använda den nya maskinens fördelar fullt ut.

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

Kontrollera i bruksanvisningen eller kontakta er återförsäljare om du har några frågor eller problem.

Se till att underhåll utförs enligt fastställda intervall och att skadade eller slitna delar byts i god tid. På så sätt förlängs maskinens förväntade livslängd.

Förslag till förbättringar

Bästa läsare

Våra bruksanvisningar genomgår regelbundet uppdateringar. Med dina förslag till förbättringar hjälper du oss att göra bruksanvisningen användarvänlig. Skicka gärna dina förslag med fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

1	Anvisningar för användaren	10
1.1	Syftet med bruksanvisningen.....	10
1.1	Riktningsuppgifter i bruksanvisningen	10
1.2	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	15
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning	16
2.8	Faror på grund av restenergi	16
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	16
2.10	Konstruktionsförändringar	17
2.10.1	Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel	18
2.11	Rengöring och avfallshantering	18
2.12	Maskinskötarens arbetsplats	18
2.13	Varningsdekalers samt övriga dekaler på maskinen	19
2.13.1	Placering av varningsdekalers samt övriga dekaler på maskinen.....	30
2.14	Fara om säkerhetsanvisningarna inte följs	33
2.15	Säkerhetsmedvetet arbete.....	33
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren	34
2.16.1	Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter.....	34
2.16.2	Hydraulsystem	38
2.16.3	Elsystem.....	39
2.16.4	Tillkopplade maskiner	39
2.16.5	Bromssystem	40
2.16.6	Däck	41
2.16.7	Kardanaxeldrift	42
2.16.8	Såmaskindrift	43
2.16.9	Rengöring, underhåll och reparation	44
3	Av- och pålastning.....	45
3.1	Lastning av Cirrus	46
3.1.1	Sänkning av rotorharven på transportfordonet	47
3.2	Avlastning av Cirrus	48
4	Produktbeskrivning	49
4.1	Komponentöversikt	50
4.2	Säkerhets- och skyddsanordningar	54
4.3	Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin	56
4.4	Trafikteknisk utrustning	57
4.5	Ändamålsenlig användning.....	59
4.6	Riskområden och farliga platser	60
4.7	Typskylt och CE-märkning	61
4.8	Tekniska data.....	62
4.9	Överensstämmelse	63
4.10	Erforderlig traktorutrustning	63
4.11	Uppgifter om ljudutveckling.....	64
5	Konstruktion och funktion	65
5.1	Elektrohydrauliska manöverblock	66
5.2	Hydraulslangar	66

5.2.1	Koppla till hydraulslangarna	66
5.2.2	Frånkoppling av hydraulslangarna	67
5.3	Tvåkrets tryckluftsbromssystem	68
5.3.1	Anslutning av broms- och tryckledning	69
5.3.2	Frånkoppling av matar- och bromsledningen	71
5.3.3	Manövreringsreglage för tvåkrets tryckluftsbromssystem	72
5.4	Hydrauliskt bromssystem	73
5.4.1	Tillkoppling av det hydrauliska bromssystemet	73
5.4.2	Frånkoppling av det hydrauliska bromssystemet	73
5.5	Manöverterminal AMATRON⁺	74
5.6	Kardanaxel	76
5.6.1	Koppla kardanaxeln till traktorn	77
5.6.2	Koppla bort kardanaxeln från traktorn	78
5.7	Rotorharvens arbetssätt	79
5.8	Rotorharvens arbetsdjup	80
5.9	Arbete med rotorharv	81
5.9.1	Traktorkraftuttagets varvtal/pinnarnas varvtal	82
5.10	Pinnarnas längd	83
5.11	Rotorharvens sladdplanka	83
5.12	Sidoskärmar på rotorharven	84
5.13	Hydraulisk justering av rotorharvens arbetsdjup (tillval)	85
5.14	Rullhållare	87
5.15	Utsädesbehållare	87
5.15.1	Digital nivåövervakning (tillval)	88
5.16	Utsädesdosering	89
5.16.1	Knastervals	89
5.16.2	Tabell för utsädesknastervals	90
5.16.3	Inställning av utsädesmängd med fulldosering	91
5.16.4	Vridprov	93
5.16.5	Vridprovstråg	93
5.16.6	Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck	93
5.17	Fläkt	94
5.17.1	Fördelarhuvud	95
5.18	Radar	95
5.19	Gummikilshjul	96
5.20	Sådd	96
5.20.1	RoTeC⁻ och RoTeC⁺ -skivbill	97
5.20.2	Skärtryck	98
5.21	Efterharv	99
5.22	Rullharv (tillval)	100
5.23	Spårmarkörer	101
5.24	Anläggning av körspår	102
5.24.1	Exempel på anläggning av körspår	104
5.24.2	Spårintervall 4, 6 och 8	106
5.24.3	Spårintervall 2 plus och 6 plus	107
5.24.4	Halvsides avstängning (delbredd)	108
5.24.5	Körspår räknare (tillval)	108
6	Idrifttagning	109
6.1	Kontrollera traktorns lämplighet	110
6.1.1	Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärformåga samt nödvändiga minsta ballastering	110
6.1.1.1	Nödvändiga uppgifter för beräkningen (tillkopplad maskin)	111
6.1.1.2	Beräkning av minsta ballastering fram $G_{V \min}$ för att säkerställa traktorns styrförmåga	112
6.1.1.3	Beräkning av framaxellast $T_{V \text{ tat}}$	112
6.1.1.4	Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin	112
6.1.1.5	Beräkning av traktorns bakaxellast $T_{H \text{ tat}}$	112

6.1.1.6	Däckens bärförmåga.....	112
6.1.1.7	Tabell	113
6.1.2	Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin	114
6.2	Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.....	115
6.3	Anpassa kardanaxelns längd till traktorn	116
6.4	Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning	118
7	Till- och fråkoppling av maskinen	119
7.1	Koppla till maskinen	119
7.1.1	Anslutning av hydraulslangarna.....	124
7.1.2	Anslutning av elledningar.....	125
7.1.3	Anslutning av tvåkrets tryckluftsbrömsar	125
7.1.4	Anslutning av det hydrauliska bromssystemet.....	126
7.2	Fråkoppling av maskinen.....	127
8	Inställningar	130
8.1	Ställ in nivåsensorn.....	130
8.2	Sätt i en knastervals i doseringsenheten	132
8.3	Ställ in utsädesmängd med vridprov.....	134
8.4	Ställ in fläktvarvtalet.....	136
8.4.1	Ställ in fläktens varvtal på traktorns strömreglerventilen	136
8.4.2	Ställ in fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil.....	136
8.5	Inställning av skärtryck.....	137
8.5.1	Inställning av RoTeC -plastbrickan	138
8.6	Inställning av efterharven.....	140
8.6.1	Inställning av harvpinnarna	140
8.6.2	Inställning av efterharvens marktryck	141
8.6.2.1	Inställning av efterharvens marktryck (hydr. justering).....	141
8.7	Rullharv	142
8.7.1	Inställning av harvpinnarnas arbetsdjup och angreppsvinkel	142
8.7.2	Inställning av rulltrycket.....	143
8.8	Inställning av rotorharvens arbetsdjup (på åkern)	144
8.9	Inställning av sidoskärmarna	146
8.10	Inställning av sladdplankan.....	147
8.11	Inställning av pinnarnas varvtal.....	147
8.12	Inställning av arbetsdjup för hydraulisk rotorharv (tillval).....	148
8.13	Inställning av spårmarkörens längd och arbetsintensitet.....	149
8.13.1	Inställning av spårmarkeringsintervall/-räknare på AMATRON⁺	150
8.14	Stänga av ena halvan av maskinen	150
8.15	Sätta spårmarkörens spårtallrikshållare i arbets-/transportläge	151
8.15.1	Ställa spårtallrikshållaren i arbetsläge	151
8.15.2	Sätt spårtallrikskultivatoren i transportläge	152
9	Transportkörning	153
10	Användning av maskinen.....	159
10.1	Ta av trafiksäkerhetsskyddet	161
10.2	Infällning och utfällning av maskinens sidosektioner	162
10.2.1	Fälla ut maskinens sidosektioner.....	162
10.2.2	Fälla in maskinens sidosektioner	165
10.3	Fyll på utsädesbehållaren	167
10.3.1	Påfyllning av utsädesbehållaren med säckar från ett transportfordon.....	169
10.3.2	Påfyllning av utsädesbehållaren med en säckfyllningsskruv	169
10.3.3	Påfyllning av utsädesbehållaren med Big-Bags	170
10.3.4	Inmatning av påfyllningsmängden i AMATRON⁺	170
10.4	Börja arbeta på fältet.....	171
10.5	Kontroller	172
10.5.1	Kontroll av sådjupet	172

10.6	Under arbetets gång.....	173
10.7	Vändning på vändtegen	174
10.7.1	Vändning runt axeln	175
10.7.2	Vändning på vält.....	175
10.8	Avslutning av arbetet på fältet.....	176
10.9	Tömning utsädesbehållaren och/eller utsädesdoseringseenheten	176
11	Störningar	179
11.1	Pinnarna stannar upp under arbetets gång	179
11.2	Slitage av pinnarna.....	179
11.3	Indikering av restutsädesmängd	180
11.4	Avvikelse mellan inställt och faktisk utsädesmängd	180
11.5	AMATRON⁺ upphör att fungera under arbetet.....	181
11.5.1	Transport av maskinen till verkstad om AMATRON⁺ upphör att fungera	181
11.6	Störningstabell.....	183
12	Rengöring, underhåll och reparation	184
12.1	Säkring av tillkopplad maskin.....	185
12.2	Säkring av den upplyfta, utfällda maskinen (auktoriserad verkstad)	185
12.3	Rengöra maskinen	186
12.3.1	Rengöring av fördelarhuvudet (auktoriserad verkstad).....	188
12.3.2	Avställning av maskinen under en längre tidsperiod.....	188
12.4	Smörjföreskrift	189
12.4.1	Smörjmedel	189
12.4.2	Smörjpunkter – översikt	190
12.4.2.1	Smörj smörjnipparna när maskinens sidosektioner är utfällda och maskinen är nedsänkt.....	191
12.4.2.2	Smörj smörjnippeln på lyft, infälld och säkrad maskin	193
12.4.2.3	Skjuta undan kardanaxelskyddskåpan på kardanaxeln.....	194
12.5	Underhållsschema – översikt	195
12.6	Treväxlad manuell växellåda.....	198
12.7	Vinkelväxellåda	199
12.8	Stjärnhjulstråg	200
12.8.1	Kontroll av avluftningsrören.....	201
12.9	Kontroll av gummikilshjulens däcktryck (auktoriserad verkstad)	202
12.10	Kontroll av däcktrycket på fördoseringsvalsarna	202
12.11	Efterdragning av hjul- och navskruvar (auktoriserad verkstad)	203
12.12	Rullkedjor och kedjehjul - underhåll	203
12.13	Underhåll av såaxellager.....	203
12.14	Monteringsanvisningar för kamkopplingen	204
12.15	Hydraulsystem.....	205
12.15.1	Märkning av hydraulslangar	206
12.15.2	Underhållsintervall.....	206
12.15.3	Inspektionskriterier för hydraulslangar	206
12.15.4	Montering och demontering av hydraulslangar.....	207
12.16	Tvåkrets tryckluftsbromssystem.....	208
12.16.1	Visuell kontroll av tvåkrets tryckluftsbromssystemet.....	208
12.16.2	Bromsundersökning i auktoriserad verkstad.....	209
12.16.3	Avtappning av tryckluftsbehållare (tvåkrets tryckluftsbromssystem)	210
12.16.4	Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tvåkrets tryckluftsbromssystem).....	210
12.16.5	Kontroll av trycket i tryckluftsbehållaren till tvåkrets tryckluftsbromssystemet (auktoriserad verkstad)	211
12.16.6	Täthetskontroll av tvåkrets tryckluftsbromssystemet (auktoriserad verkstad)	211
12.16.7	Rengöring av ledningsfilter för tvåkrets tryckluftsbromssystemet.....	212
12.17	Justerings- och reparationsarbete för verkstad.....	213
12.17.1	Inställning av körspår efter spårvidden/spårbredden (auktoriserad verkstad).....	213
12.17.1.1	Inställning av körspår efter traktorns spårvidd (auktoriserad verkstad)	213



12.17.1.2	Inställning av körspår efter traktorns spårbredd (auktoriserad verkstad)	214
12.17.2	Ställ in körspår räknaren på korrekt plats i transporthållaren (fackverkstad).....	216
12.17.3	Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)	217
12.17.3.1	Inställning av pinnarna till originallängd (auktoriserad verkstad).....	218
12.17.4	Inställning av rotorharvens utfällningshastighet (auktoriserad verkstad).....	219
12.17.5	Reparation på tryckbehållare (fackverkstad)	220
12.17.6	RoTeC-skivbillens slitagespets - utbyte (auktoriserad verkstad).....	221
12.18	Bultar på hitchkopplingen.....	221
12.19	Skrivar - åtdragningsmoment.....	222
13	Hydraulschema	224
13.1	Hydraulschema Cirrus 6000 Activ	224

1 Anvisningar för användaren

Kapitlet "Anvisningar för användaren" ger information om hur bruksanvisningen ska användas.

1.1 Syftet med bruksanvisningen

Denna bruksanvisning

- 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 medfölja maskinen eller dragfordonet
- ska förvaras för framtida bruk.

1.1 Riktningsuppgifter i bruksanvisningen

Riktningsuppgifter i denna bruksanvisning anges alltid sett i körriktningen.

1.2 Använda illustrationer

Anvisningar och reaktioner

De uppgifter som användaren ska utföra visas med numrerade anvisningar. Följ anvisningarnas ordningsföljd. Reaktionen efter att anvisningen har utförts är markerad med en pil. Exempel:

1. Anvisning 1
→ Maskinens reaktion på anvisning 1
2. Anvisning 2

Uppräkningar

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

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionssiffror i bilder

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

Exempel (Fig. 3/6):

- Figur 3
- Position 6

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Detta kapitel innehåller viktiga anvisningar för att kunna använda maskinen på ett säkert sätt.

2.1 Skyldigheter och ansvar

Följ anvisningarna i bruksanvisningen

God kännedom om säkerhetsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna är en grundförutsättning för ett 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 instruerats om arbeten med/vid maskinen
- har läst och förstått denna bruksanvisning.

Ägaren åtar sig

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

Kontakta tillverkaren om du har frågor.

Användarens ansvar

Alla personer som har till uppgift att arbeta med/vid maskinen förbinder sig före arbetets början att

- följa de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och arbetarskydd
- läsa igenom kapitlet "Allmänna säkerhetsanvisningar" i denna bruksanvisning
- läsa kapitlet "Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen", på sidan 19 i denna bruksanvisning och följa säkerhetsanvisningarna på varningsdekalerna vid arbete med maskinen
- göra sig väl förtrogen med maskinen
- läsa de kapitel i denna bruksanvisning som är viktiga för de arbetsuppgifter som ska utföras.

Om maskinskötaren fastställer att en anordning inte är säkerhetstekniskt felfri, måste detta fel omgående åtgärdas. Tillhör inte detta maskinskötaren arbetsuppgift eller om han/hon inte har de kunskaper som krävs, måste felet meddelas till överordnad (ägaren).

Risker vid arbete med maskinen

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

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

Använd endast maskinen

- för avsett ändamål
- i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.

Åtgärda omgående fel som kan påverka säkerheten.

Garanti och ansvar

I normalfallet 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:

- maskinen har använts på ej avsett sätt
- felaktig montering, idrifttagning, manövrering och underhåll av maskinen
- maskinen används med defekta säkerhetsanordningar eller felaktigt uppsatta eller inte läsliga säkerhets- och skyddsföreskrifter
- anvisningarna i bruksanvisningen angående idrifttagning, manövrering och underhåll har inte följts
- egenmäktiga konstruktionsförändringar av maskinen
- bristfällig övervakning av maskindelar som utsätts för slitage
- reparationer som inte utförts fackmässigt
- katastrofsituation orsakad 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 leder till dödsfall eller allvarlig kroppsskada (förlust av kroppsdel eller långtidsskador), om den inte undviks.

Om anvisningarna inte följs finns det risk för omedelbart dödsfall eller allvarligare kroppsskada.



VARNING

Kännetecknar en möjlig fara med medelhög risk som kan leda till dödsfall eller (allvarlig) kroppsskada, om den inte undviks.

Om anvisningarna inte följs riskeras i vissa fall dödsfall eller allvarligare kroppsskada.



AKTA

Kännetecknar en fara med låg risk som kan leda till lättare eller medelsvåra kroppsskador eller materiella skador, om de inte undviks.



VIKTIGT

Kännetecknar ett särskilt förhållningssätt eller en handling för korrekt hantering av maskinen.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till störningar i maskinen eller i omgivningen.



ANVISNING

Kännetecknar användningstips och särskilt användbar information.

Dessa anvisningar hjälper dig att utnyttja maskinens alla funktioner på ett optimalt sätt.

2.3 Organisatoriska åtgärder

Ägaren måste tillhandahålla nödvändig personlig skyddsutrustning t.ex.:

- skyddsglasögon
- skyddsskor
- skyddskläder
- hudskyddsmedel etc..



Bruksanvisningen

- ska alltid förvaras där maskinen används!
- måste alltid finnas tillgänglig för maskinansvarig och underhållspersonal!

Kontrollera alla befintliga säkerhetsanordningar regelbundet!

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

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

Defekta säkerhetsanordningar

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

2.5 Informella säkerhetsåtgärder

Följ även allmänna, nationella bestämmelserna om arbetarskydd och miljöskydd utöver alla säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.6 Utbildning

Endast upplärda och instruerade personer får arbeta med/vid maskinen. Ägaren måste bestämma vilka personer som är behöriga för manövrering, skötsel och underhåll.

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

Personer Funktion	För uppgiften specialutbildad person ¹⁾	Undervisad person ²⁾	Personer med fackspecifik utbildning (auktoriserad verkstad) ³⁾
Lastning/transport	X	X	X
Idrifttagning	—	X	—
Installation, utrustning	—	—	X
Drift	—	X	—
Underhåll	—	—	X
Felsökning och -avhjälpning	—	X	X
Avfallshantering	X	—	—

Förklaring: X..tillåtet —..ej tillåtet

- ¹⁾ En person som kan ta sig an en specifik uppgift och får utföra den för ett likvärdigt kvalificerat företag.
- ²⁾ Med undervisad person menas den som har undervisats och fått nödvändig utbildning för att klara av sin uppgift och möjliga faror i en icke fackmässig situation samt har informerats om nödvändiga skyddsanordningar och skyddsåtgärder.
- ³⁾ Med fackman menas personer med fackspecifik utbildning. De kan genom sin fackmässiga utbildning och kunskap om relevanta bestämmelser för arbetet de ska utföra bedöma och känna igen möjliga faror.

Anmärkning:

Kompetens likvärdig med en fackmässig utbildning kan förvärfvas genom flerårig erfarenhet inom det aktuella arbetsområdet.



Endast en auktoriserad verkstad får utföra arbeten som underhåll och reparation av maskinen, när dessa arbeten har markerats med tillägget "auktoriserad verkstad". Personalen på en auktoriserad verkstad 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 bara 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 i maskinen.

Bestäm lämpliga åtgärder vid genomgången med driftpersonalen. Detaljerade anvisningar finns även i respektive kapitel i bruksanvisningen.

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

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

Säkra alla driftsmedier som tryckluft och hydraulik mot att sättas igång oavsiktligt.

Fäst och säkra de större komponentgrupperna vid lyftanordningar vid byte.

Kontrollera att lossade skruvförband sitter fast ordentligt. Kontrollera säkerhets- och skyddsanordningarnas funktion när underhållsarbete har slutförts.

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 av **AMAZONEN-WERKE** godkända ombyggnads- och tillbehörsdelar så att drifttillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter inte upphör att gälla.

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



VARNING

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

Det är i princip förbjudet att

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

2.10.1 Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel

Byt omgående ut maskindelar som inte är i felfritt skick.

Använd endast original **AMAZONE** reserv- och slitagedelar eller delar som godkänts av **AMAZONEN-WERKE**. Annars kan driftstillståndet upphöra att gälla enligt nationella och internationella föreskrifter. Vid användning av reserv- och slitagedelar från tredje part kan det inte garanteras att de är konstruerade och tillverkade på ett säkert och korrekt sätt.

AMAZONEN-WERKE tar 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 hanteras 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 Varningsdekalering samt övriga dekalering på maskinen



Se alltid till att alla varningsdekalering på maskinen är rena och i läsligt skick! Byt ut varningsdekalering som inte är läsliga. Beställ varningsdekaleringarna från återförsäljaren med hjälp av beställningsnummer (t.ex. MD 075).

Varningsdekalering - utförande

Varningsdekaleringarna markerar farliga ställen på maskinen och varnar för kvarstående risker. På dessa platser finns permanent föreliggande eller oväntade faror.

En varningsdekalering består av två fält:



Fält 1

påvisar bildligt typen av fara omgiven av en trekantig säkerhetssymbol.

Fält 2

påvisar bildligt hur faran undviks.

Varningsdekalering - förklaring

Under **Beställningsnummer och förklaring** ges en beskrivning av varningsdekaleringen intill. Varningsdekaleringen beskrivs alltid i samma ordningsföljd:

1. Beskrivning av faran.
Ex.: Risk för skär- eller stympningsskador!
2. Följderna om inte anvisningarna för att undvika faran följs.
Ex.: Orsakar svåra skador på finger eller hand.
3. Anvisningar för att undvika faran.
Ex.: Rör endast vid maskindelar när de är helt stillastående.

Beställningsnummer och förklaring

Varningsdekal

MD 075

Risk för skärskador eller för att fingrar eller händer kapas av roterande maskindelar!

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

Rör aldrig vid något inom riskområdet så länge traktormotorn är igång och kardansaxel/hydraulik är ansluten.

Rör endast vid maskindelar när maskinen står helt stilla.



MD 076

Risk att hand eller arm dras in av drivande, oskyddad kedje- eller remdrift!

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

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

- så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är ansluten
- eller hjuldrivningen är i rörelse.



MD 078

Risk för klämskador av fingrar eller händer genom rörliga, åtkomliga maskindelar!

Denna fara orsakar mycket allvarliga skador med förlust av kroppsdelar av finger eller hand.

Rör aldrig vid något inom riskområdet så länge traktormotorn är igång och kardanaxeln/hydrauliken är ansluten.

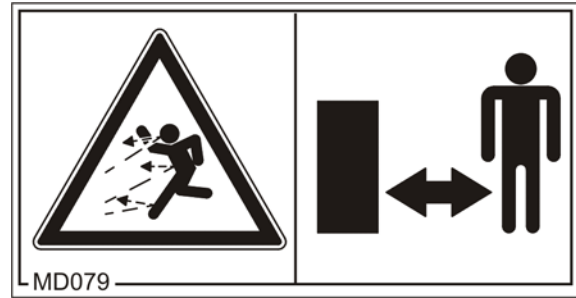


MD 079

Fara orsakad av material eller främmande föremål som slungas fram eller ut ur maskinen!

Risk för allvarliga skador över hela kroppen.

Se till att obehöriga personer håller tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens riskområde medan traktormotorn är igång.

**MD 080**

Risk för klämskador på kroppen där dragstången böjs genom plötsliga led rörelser!

Denna fara orsakar allvarliga skador på bälten eller dödsfall.

Det är förbjudet att uppehålla sig i riskområdet mellan traktor och maskin, så länge traktorn är igång och traktorn inte är säkrad mot att oavsiktligt rulla iväg.

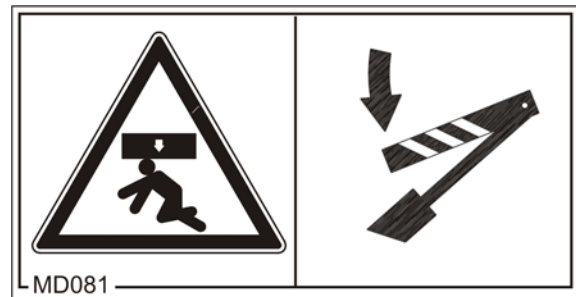
**MD 081**

Risk för klämskador över hela kroppen genom maskindelar som lyfts upp av lyftcylindern och oavsiktligt sänks ner!

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Säkra de maskindelar som lyfts upp av lyftcylindern så att de inte sänks ned oavsiktligt, innan du går in i riskområdet under upplyfta maskindelar.

Använd det mekaniska lyftcylindersstödet eller den hydrauliska spärren.



MD 082

Risk för att falla ner från trappsteg och plattformar när maskinen är i rörelse!

Denna fara orsakar mycket allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Det är förbjudet att befinna sig på maskinen eller kliva upp på maskinen när den är i rörelse. Detta förbud gäller även för maskiner med trappsteg eller plattformar.

Kontrollera att inga personer åker med på maskinen innan den sätts i rörelse.

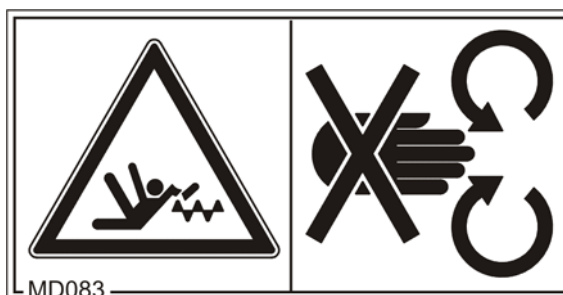


MD 083

Risk att hand eller arm dras in av drivande, oskyddad kedje- eller remdrift!!

Denna fara orsakar allvarliga skador på armen eller överkroppen.

Öppna aldrig eller ta aldrig bort skyddsanordningar från drivande maskinelement, så länge traktormotorn är igång och kardanaxeln/hydrauliken är ansluten.



MD 084

Risk för klämskador för hela kroppen genom nedsvängande maskindelar!

Denna fara orsakar mycket allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Det är förbjudet att uppehålla sig i svängningsområdet för rörliga maskindelar.

Se till att ingen befinner sig i svängområdet när maskindelar svänger ner.



MD 086

Risk för klämskador på hela kroppen om du uppehåller dig under upplyfta maskindelar som oavsiktligt sänks!

Denna fara orsakar mycket allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Säkra upplyfta maskindelar mot att sänkas ner oavsiktligt innan du uppehåller dig i riskområdet under upplyfta maskindelar.

Använd det mekaniska stödet eller den hydrauliska spärranordningen.

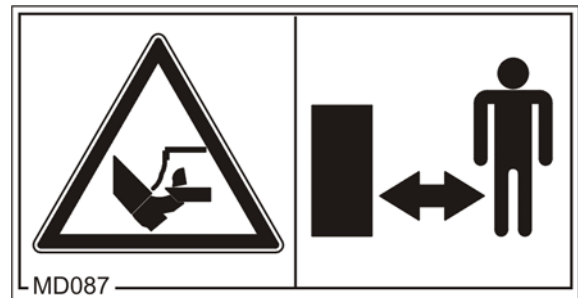


MD 087

Risk för skärskador eller att tår eller fötter kapas av drivande verktyg!

Du riskerar mycket allvarliga skador med förlust av tår eller fot.

Håll tillräckligt avstånd till riskområdet så länge traktormotorn är igång och kardanaxeln/hydrauliken är ansluten.



MD 089

Fara!

Risk för klämskador på hela kroppen om du uppehåller dig i riskområdet under svävande last/maskindelar!

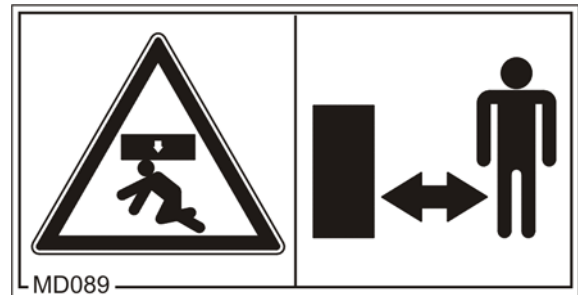
Denna fara orsakar mycket allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Det är förbjudet att uppehålla sig under svävande last/maskindelar.

Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till svävande last/maskindelar.

Se till att de som arbetar med/vid maskinen håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till svävande last/maskindelar.

Se till att ingen uppehåller sig i riskområdet för svävande last/maskindelar.



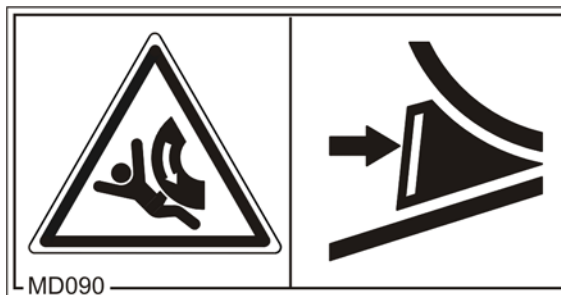
Allmänna säkerhetsanvisningar

MD 090

Risk för skador orsakade av att den frångkopplade, ospärrade maskinen oavsiktligt kommer i rullning!

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Säkra alltid maskinen mot att oavsiktligt komma i rullning innan den kopplas från traktorn. Använd traktorns parkeringsbroms och/eller stoppklossarna.

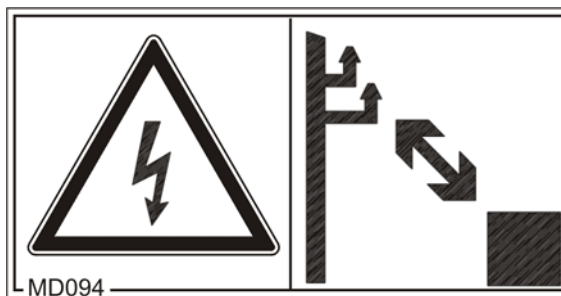


MD 094

Risk för elektrisk stöt vid oavsiktlig beröring av elledningar!

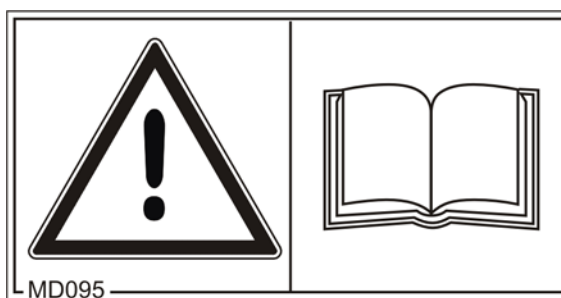
Denna fara orsakar mycket allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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



MD 095

Läs igenom bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna innan maskinen tas i drift!



MD 096

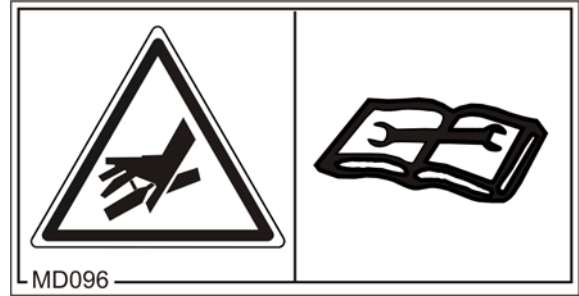
Infektionsrisk för hela kroppen på grund av utströmmande vätska som står under högt tryck (hydraulolja)!

Risk för mycket allvarliga skador på hela kroppen, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

Försök aldrig tätta igen otäta hydrarulslangar med handen eller fingrarna.

Läs igenom anvisningarna i bruksanvisningen innan du genomför underhålls- och reparationsarbete.

Uppsök omgående läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.



MD 097

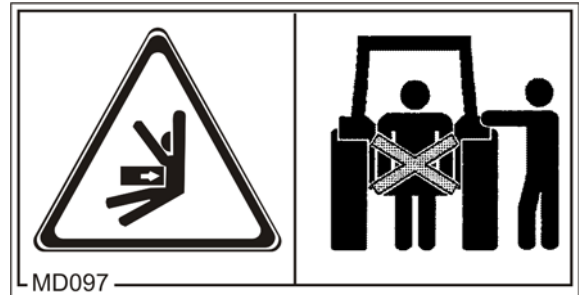
Risk för klämskador på bålen i lyftområdet för trepunktslyften i det trånga utrymmet vid manövrering av trepunktshydrauliken!

Risk för mycket allvarliga skador eller dödsfall.

Det är förbjudet att uppehålla sig i området kring trepunktslyften vid manövrering av trepunktshydrauliken.

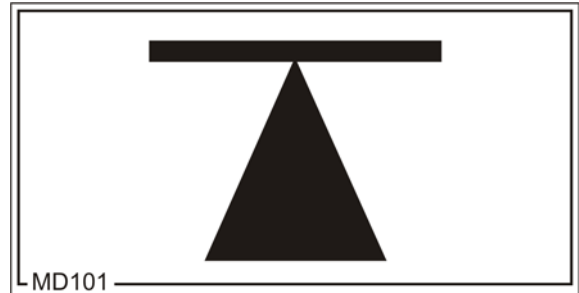
Trepunktslyften får

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



MD 101

Denna symbol kännetecknar ansättningspunkter för lyftanordningar (domkraft).



MD 102

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

Risk för allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

- Säkra traktorn och maskinen mot att starta oavsiktligt eller komma i rullning innan du gör några ingrepp.
- Läs igenom anvisningarna för varje ingrepp i motsvarande kapitel i bruksanvisningen.



MD 104

Risk för klämskador på bålen genom maskindelar som svänger i sidled!

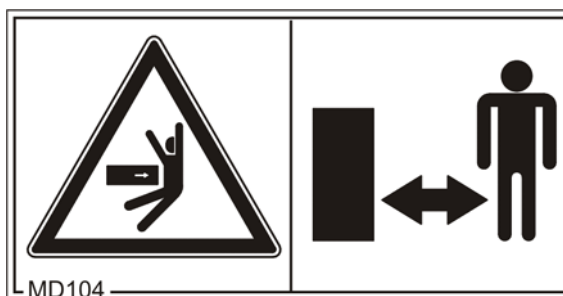
Risk för mycket allvarliga skador på bålen eller dödsfall.

Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens rörliga delar.

Det är förbjudet att befinna sig i svängningsområdet för rörliga maskindelar.

Se till att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till rörliga maskindelar.

Se till att ingen befinner sig i svängningsområdet innan du svänger maskindelar.



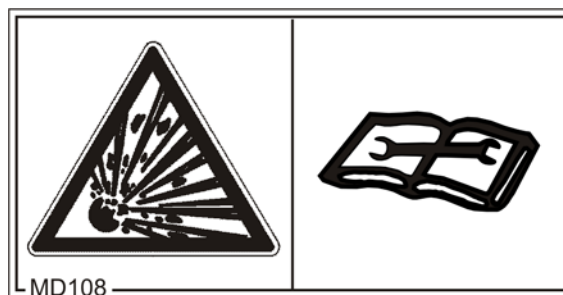
MD 108

Fara genom tryckbehållare som står under gas- och oljetryck!

Risk för mycket allvarliga skador på hela kroppen, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

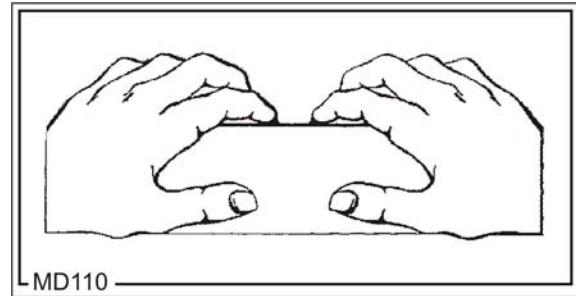
Läs igenom anvisningarna i bruksanvisningen innan du utför något arbete på hydraulsystemet.

Uppsök omgående läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

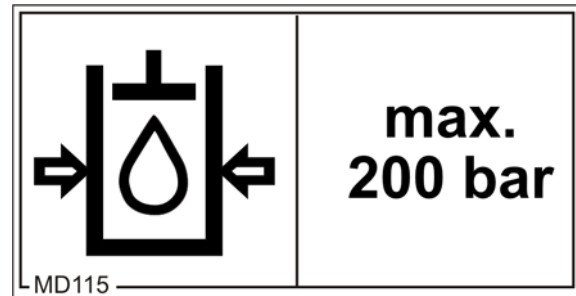


MD 110

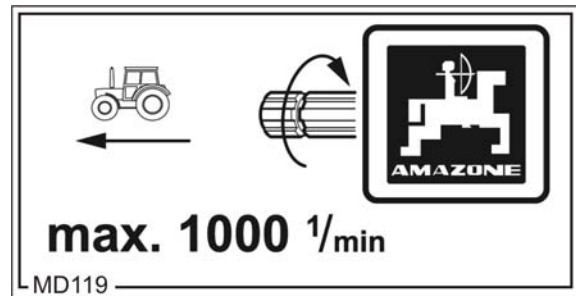
Denna symbol kännetecknar maskindelar, som fungerar som griphandtag.

**MD 115**

Hydraulsystemets maximala drifttryck uppgår till 200 bar.

**MD 119**

Nominellt varvtal (maximal 1 000 $\frac{1}{\text{min}}$) och rotationsriktning för den ingående axeln på maskinen.



MD 150

Risk för skärskador eller stympning av fingrar och händer vid kontakt med oskyddade delar av maskinen under gång!

Till riskerna hör även förlust av kroppsdelar som fingrar och händer.

Öppna eller avlägsna aldrig skyddsanordningar från drivande maskindelar så länge traktormotorn är igång och kardanaxeln/hydrauliken är ansluten.



MD 154

Risk för stickskador för andra trafikanter vid transportkörning på grund av bakåtriktade och oskyddade vassa harvpinnar på efterharven!

Transportkörning utan korrekt monterad trafiksäkerhetsskydd är förbjudet.



MD 163

Risk för att falla ner från gummikilshjulen genom att oavsiktligt vrida på enstaka valssegment!

Du riskerar allvarliga skador över hela kroppen.

Stå aldrig på gummikilshjulens valssegment.

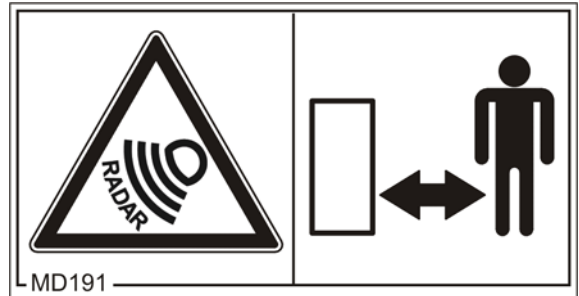


MD 181

Kontrollera tio drifttimmar efter ett hjulbyte att hjulmuttrarna sitter fast ordentligt.

**MD 191**

Det är förbjudet att uppehålla sig i den aktiverade radarsensorns svängningsområde.



2.13.1 Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen

Varningsdekal

Följande bilder visar varningsdekalerens placering på maskinen.

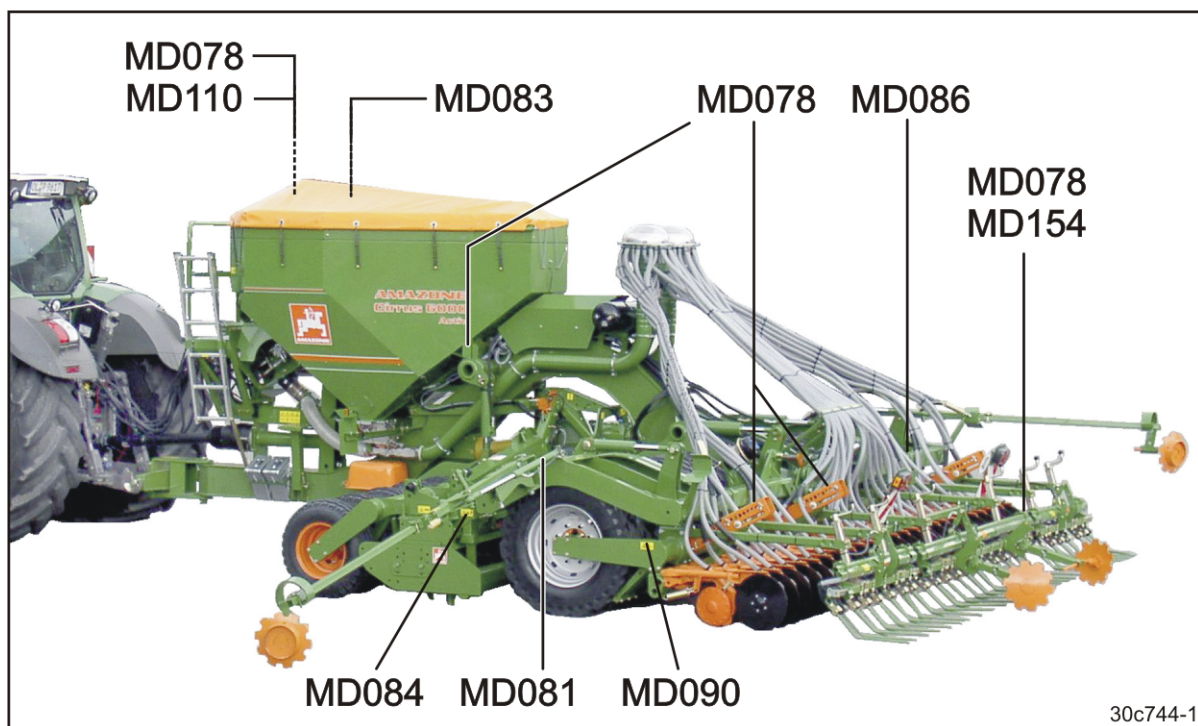


Fig. 1

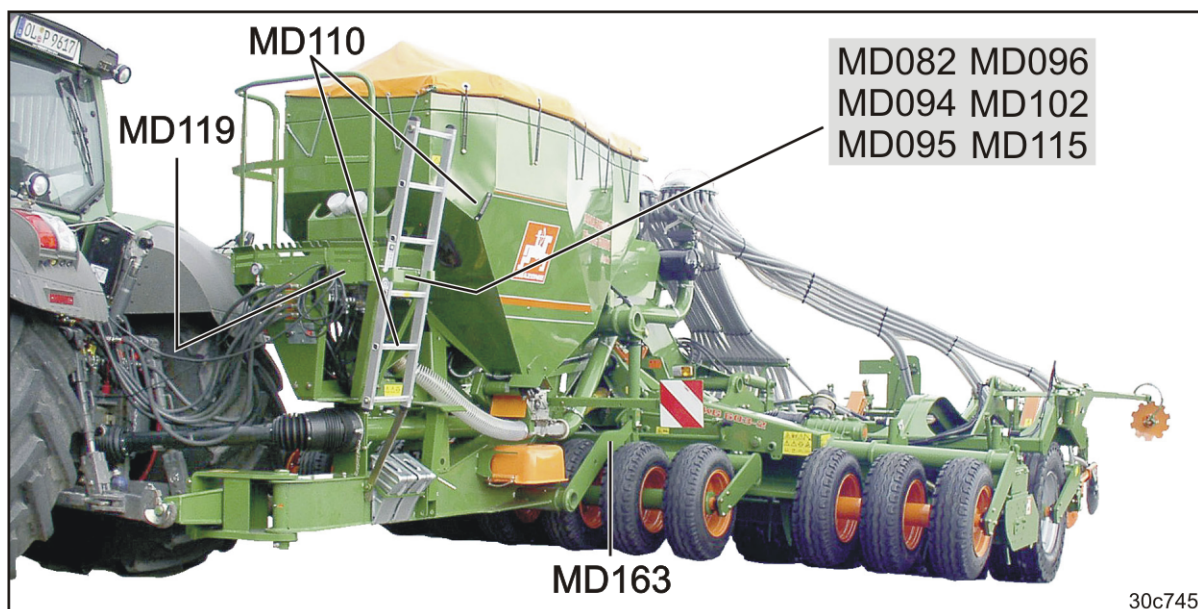


Fig. 2

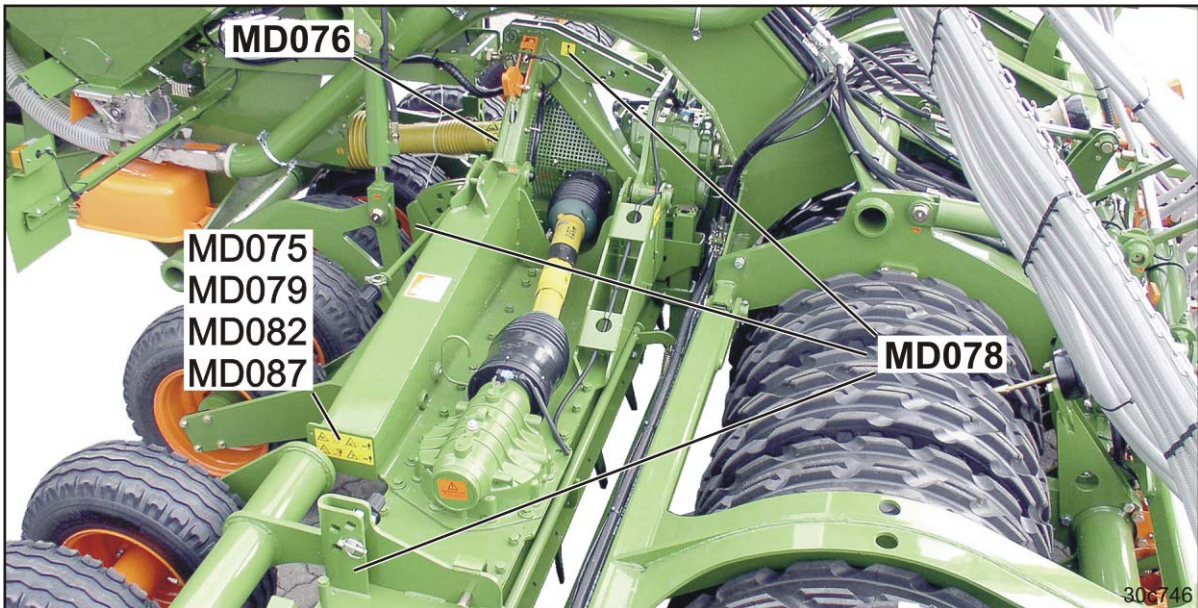


Fig. 3

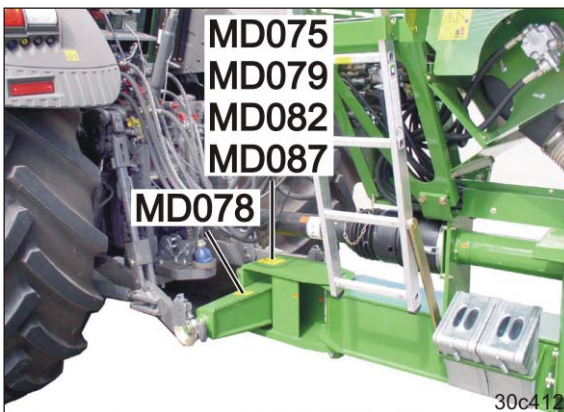


Fig. 4

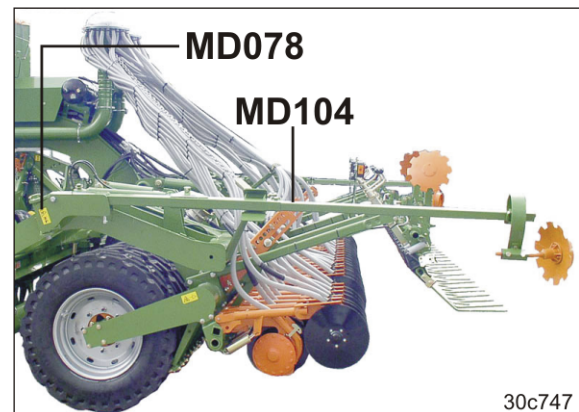


Fig. 5

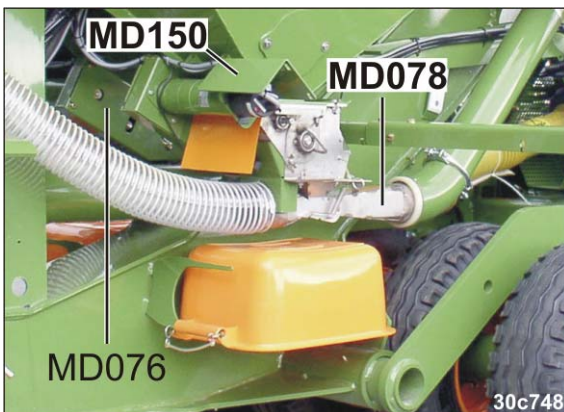


Fig. 6



Fig. 7

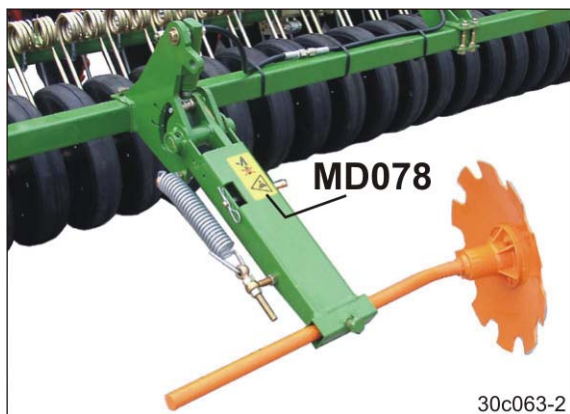


Fig. 8

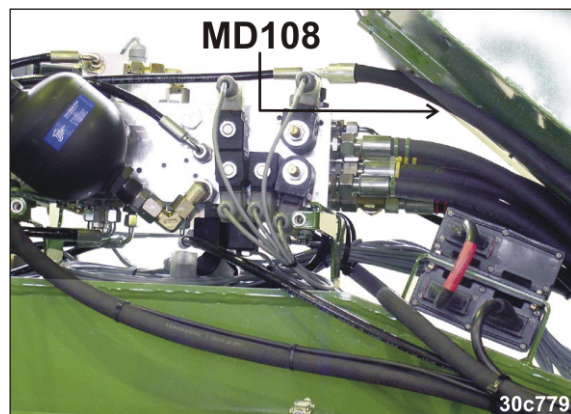


Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

2.14 Fara om säkerhetsanvisningarna inte följs

Om säkerhetsanvisningarna inte följs

- kan detta innebära fara för personer och även för miljö och maskin.
- kan leda till att alla skadeanspråk bortfaller.

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

- 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 bruksanvisning ska absolut nationella, allmänna arbetarskyddsföreskrifter följas.

Följ anvisningarna på varningsdekalerna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.16 Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren



VARNING

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

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 fastsatta varningsdekalerna och övriga dekalerna ger viktiga anvisningar för riskfri användning av maskinen. Genom att beakta dessa anvisningar ökar er säkerhet!
- Kontrollera maskinens närområde (barn) före start och idrifttagning! Kontrollera att sikten är tillräcklig!
- Det är förbjudet för personer att åka med på maskinen samt att transportera saker på maskinen!
- Anpassa din körning så att du alltid behärskar traktorn med påbyggd eller påkopplad maskin på ett säkert sätt.
Ta 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 till traktorns trepunktshydraulik är det mycket viktigt att traktorns och maskinens kopplingskategori överensstämmer!
- Koppla maskinen till de angivna anordningarna enligt föreskrifterna!
- När maskiner kopplas in vid traktorns front och/eller baktill på traktorn får följande inte överskridas
 - traktorns max tillåtna totalvikt
 - traktorns max tillåtet axeltryck
 - tillåten bärighet för traktorns däck
- Säkra traktorn och maskinen från att oavsiktligt komma i rullning innan maskinen kopplas till eller från!
- Det är förbjudet att uppehålla sig mellan maskinen som ska kopplas på och traktorn medan traktorn kör mot maskinen.
Medhjälpare måste befinna sig på säkert avstånd från maskinen. Först då traktorn står stilla får medhjälparen gå in mellan traktorn och maskinen.
- Säkra traktorhydraulikens manöverspak i det läge där det inte finns någon risk för oavsiktlig upplyftning eller sänkning innan maskinen ansluts till eller kopplas från traktorns trepunktshydraulik!

- Placera stödanordningarna (om sådana finns) på avsedd plats (för stabilitet) före till- och frånkoppling av maskinen!
- Vid manövrering av stödanordningarna föreligger skaderisk med kläm- och skärskador!
- Iakttag extra försiktighet vid till- och frånkoppling av maskinen till traktorn! Mellan traktorn och maskinen föreligger risk för kläm- och skärskador vid kopplingsstället!
- Det är förbjudet att uppehålla sig mellan traktor och maskin vid manövrering av trepunktslyften!
- Anslutna matarledningarna
 - måste ge efter lätt för alla rörelser vid svängar utan spänning, brytning eller friktion.
 - får inte nötas mot andra delar.
- Utlösningssvajer för snabbkopplingar måste hänga löst och får inte självutlösas i det lägsta läget!
- Ställ alltid den frånkopplade maskinen på en stabil plats!

Användning av maskinen

- Bekanta dig med alla anordningar och manövreringselement för maskinen samt deras funktioner före arbetets början. Under arbetets gång är det för sent!
- Bär tätt åtsittande kläder! Lös klädsel ökar risken för att fastna eller dras in i drivaxlarna!
- Ta endast maskinen i drift när alla skyddsanordningar är på plats och befinner sig i skyddsläge!
- Observera maximal tilläggsvid för monterad/tillkopplad maskin och traktorns tillåtna axel- och kultryck! Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.
- Det är förbjudet 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 att oavsiktligt starta och komma i rullning innan du lämnar traktorn.
Gör följande:
 - sätt ner maskinen på marken
 - dra åt traktorns parkeringsbroms
 - stäng av traktorns motor
 - ta ut tändningsnyckeln.

Transport av maskinen

- Beakta gällande nationella trafikföreskrifter vid körning på allmän väg!
- Kontrollera före transport:
 - korrekt anslutning av matarledningarna
 - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - att traktorns parkeringsbroms är helt lossad
 - 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 är garanterad.
- Fäst front- eller bakvikter enligt föreskrifterna på härför avsedda fästpunkter!
- Observera maximal nyttolast för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och kultryck!

- Traktorn måste säkerställa föreskriven bromsretardation för den lastade fordonskombinationen (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 trepunktslyftens manöverspak före transportkörning så att den tillkopplade maskinen inte oavsiktligt kan lyftas upp eller sänkas ner under transportkörningen!
- Kontrollera före transportkörning att nödvändig transportutrustning är korrekt monterad på maskinen, t.ex. belysning, varningsanordningar och skyddsanordningar!
- Kontrollera med okulärbesiktning före transportkörning att bultarna på trepunktslyftens toppstång och lyftarmar 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!
- Koppla från enkelbromsen före transportkörning (spärta pedalerna)!

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
 - Stäng av maskinen
 - Gör hydraulsystemet trycklöst
 - Stäng av traktorns motor
 - Dra åt traktorns parkeringsbroms
 - Ta ur tändningsnyckeln.
- Låt en 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, inklusive 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 fastställas med hjälp av erfarenhet, särskilt med hänsyn till olycksrisker. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.
- Försök aldrig tätä 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 orsakade av hydraulolja.
Infektionsrisk.
- Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska ändamålsenliga hjälpmedel användas för att undvika allvarlig infektionsrisk.

2.16.3 Elsystem

- Vid arbete på elsystemet, koppla alltid först bort minuskabeln från batteriet!
- Använd endast föreskrivna säkringar. Vid användning av för starka säkringar kan elsystemet skadas – Brandrisk!
- Kontrollera att batteriet ansluts på rätt sätt - anslut först pluspolen och därefter minuspolen! Vid frångående ska först minuspolen och därefter pluspolen kopplas från!
- Förse alltid batteriets pluspol med tillhörande 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 elektriska och elektroniska komponenter som monterats i efterhand följer EEC-direktivet 89/336/EEC och är CE-märkta.

2.16.4 Tillkopplade maskiner

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

2.16.5 Bromssystem

- Endast auktoriserade verkstäder 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 funktionsfelet.
- Placera maskinen på ett plant underlag och säkra den mot att sänkas ner oavsiktligt och mot att oavsiktligt komma i 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 packningarna till kopplingshandskarna för 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 skyddskåporna på kopplingshandskarna om traktorn körs utan maskin!
- Haka fast kopplingshandskarna för maskinens matar- och bromsledning i de föreskrivna kopplingskontakterna!
- Fyll endast på eller byt till bromsvätska som är föreskriven. Beakta gällande föreskrifter vid byte av bromsvätska!
- Den föreskrivna inställningen för bromsventilerna får inte ändras!
- Byt luftbehållare när
 - o luftbehållaren kan röra sig i spännbanden
 - o luftbehållaren är skadad
 - o typskylten på luftbehållaren är rostig, lös eller saknas.

Hydraulbromssystem för exportmaskiner

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

2.16.6 Däck

- Reparationsarbete på däck och hjul får endast utföras av en auktoriserad verkstad med lämpliga monteringsverktyg!
- Kontrollera lufttrycket regelbundet!
- Observera det föreskrivna lufttrycket! Explosionsrisk föreligger vid för högt ringtryck!
- Placera maskinen på ett plant underlag och säkra den mot att sänkas ned oavsikligt och mot att komma i oavsiktlig rullning (traktorns parkeringsbromsar, stoppklossar), innan arbete utförs på däcken!
- Alla fästsruvar och muttrar måste dras åt och efterdras enligt uppgifter från **AMAZONEN-WERKE**!

2.16.7 Kardanaxeldrift

- Endast kardanaxlar som utrustats med de skyddsanordningar som **AMAZONE-WERKE** föreskriver får användas!
- Läs även igenom kardanaxeltillverkarens bruksanvisning!
- Skyddsrör och skyddsträtt för kardanaxeln måste vara i oskadat skick och skyddsplåten för traktorns och maskinens kraftuttag ska vara monterad och i föreskrivet skick!
- Arbete med skadade skyddsanordningar är inte tillåtet!
- Montering och demontering av kardanaxeln får endast ske när
 - kraftuttaget är urkopplat
 - traktormotorn är avstängd
 - tändningsnyckeln har tagits ur.
- Var alltid noga med att kardanaxeln är rätt monterad och säkrad!
- Vid användning av vidvinkelkardanaxlar ska vidvinkelleden alltid monteras på maskinsidan!
- Säkra kardanaxelskyddet mot att rotera med genom att haka på kedjan/kedjorna!
- Se till att rören är täckta på föreskrivet sätt på kardanaxlar i transport- och arbetsläge! (Läs igenom kardanaxeltillverkarens bruksanvisning!)
- Var observant på tillåten vinkling och löpväg för kardanaxeln vid kurvkörning!
- Kontrollera före inkopplingen av kraftuttaget om
 - någon befinner sig i maskinens riskområde
 - det valda kraftuttagsvarvtalet för traktorn stämmer överens med det tillåtna drivningsvarvtalet för maskinen.
- Vid arbeten med kraftuttaget får ingen uppehålla sig
 - i området kring roterande kraftuttag eller kardanaxel
 - i maskinens riskområde.
- Koppla aldrig in kraftuttaget när traktormotorn är avstängd!
- Koppla alltid ur kraftuttaget om allt för stora böjningsvinklar uppstår eller när det inte behövs!
- Obs! Efter att kraftuttaget kopplats ur finns det risk för personskada pga. eftersvängningar från roterande maskindelar!
Gå inte för nära maskinen då! Först när alla maskindelar är helt stilla får du arbeta på maskinen!
- Du får bara rengöra, smörja eller ställa in kraftuttagsdrivna maskiner eller kardanaxlar när
 - kraftuttaget är urkopplat
 - traktormotorn är avstängd
 - tändningsnyckeln är utdragen.
- Lägg den fränkopplade kardanaxeln på hållaren!
- Sätt på skyddshöljet på kraftuttagstappen efter fränkoppling av kardanaxeln!
- Observera vid användning av det vägberoende kraftuttaget att

kraftuttagets varvtal är körhastighetsberoende och att rotationsriktningen blir den motsatta när du backar!

2.16.8 Såmaskindrift

- Följ tillåten påfyllningsmängd för utsädesbehållarna (innehåll utsädesbehållare)!
- Använd trappsteget och laststeget vid påfyllning av utsädesbehållarna!
Det är förbjudet att åka med på maskinen under arbetet!
- Var observant på roterande och oscillerande maskindelar under utmatningsprovet!
- Ta av spårmarkeringsenhetens spårskivor före transportkörning!
- Lägg inte några delar i utsädesbehållaren!
- Lås spårmarkörerna i transportläge (beroende av konstruktionen) före transportkörning!

2.16.9 Rengöring, underhåll och reparation

- Utför bara rengörings-, underhålls- och reparationsarbete av maskinen när
 - motorn är avstängd
 - traktorns motor är avstängd
 - tändningsnyckeln är utdragen
 - anslutningskabel är fränkopplad från redskapsdatorn!
- Muttrar och skruvar ska kontrolleras regelbundet och efterdras vid behov!
- Innan underhålls-, reparations och rengöringsarbeten påbörjas ska den upplyfta maskinen resp. upplyfta maskindelar säkras från att oavsiktligt sänkas!
- Använd lämpliga verktyg och handskar vid byte av vassa arbetsverktyg!
- Avfallshantera olja, fett och filter på föreskrivet sätt!
- Koppla från kabeln till traktorns generator och batteri, innan elsvetsarbeten utförs på traktor och maskin!
- Reservdelar måste minst motsvara de fastställda tekniska kraven från **AMAZONEN-WERKE**! Använd original**AMAZONE**reservdelar!

3 Av- och pålastning

Av- och pålastning med traktor



VARNING

Risk för olycksfall om traktorn inte uppfyller specifikationerna och maskinens bromssystem inte är påfyllt och anslutet till traktorn!



- Koppla maskinen till traktorn enligt föreskrifterna innan maskinen lastas på eller av ett transportfordon!
- Maskinen får bara kopplas och transporteras med en traktor för av- och pålastning om traktorn uppfyller de tekniska förutsättningarna!
- Tryckluftsbromssystemet:
Traktorn får inte sättas i rörelse med tillkopplad maskin förrän manometern visar ett tryck på 5,0 bar!

När Cirrus ska lastas på eller lastas av från ett transportfordon ska maskinen kopplas till en lämplig traktor (se kapitlet "Idrifttagning", på sidan 109 och kapitlet "Till- och frångkoppling av maskinen", på sidan 119.)

Upprätta följande anslutningar till traktorn

- alla anslutningar till bromsarna
- alla hydraulanslutningar
- fri retur för de hydrauliska ventilationsanslutningarna.

Manöverterminalen behöver inte anslutas
AMATRON⁺.



Fig. 13



VARNING

Vid av- och pålastning krävs en medhjälpare.

3.1 Lastning av Cirrus

1. Ställ Cirrus i transportläge (se kap. "Transportkörning", på sidan 153.)
2. Lyft upp Cirrus till mittläget över det integrerade chassit (via styrenhet 1, se kap. 7.1.1, på sidan 124).
3. Backa upp Cirrus på transportfordonet försiktigt.
Vid lastning krävs en anvisande medhjälpare.



Fig. 14

4. Sänk ner Cirrus helt (styrenhet 1, se kap. 7.1.1, på sidan 124), så snart Cirrus har uppnått transportläge på transportfordonet.
5. Säkra Cirrus på föreskrivet sätt.
6. Koppla loss traktorn från maskinen.



Fig. 15



Den tillåtna totalhöjden för lastade lastbilar är 4,0 m i Tyskland. Se nationella bestämmelser

När du uppnått transportläget på transportfordonet kan maskinen placeras på den tillåtna transporthöjden genom att sänka rotorharven.

För att sänka rotorharven behövs anslutningen för tryckfri retur på traktorn (se kaplet "Sänkning av rotorharven på transportfordonet", på sidan 47).

3.1.1 Sänkning av rotorharven på transportfordonet

När du uppnått transportläget på transportfordonet kan maskinen placeras på den tillåtna transporthöjden genom att sänka rotorharven.

För att sänka rotorharven behövs anslutningen för tryckfri retur på traktorn (se kap. "Sänkning av rotorharven på transportfordonet", ovan).



Fig. 16

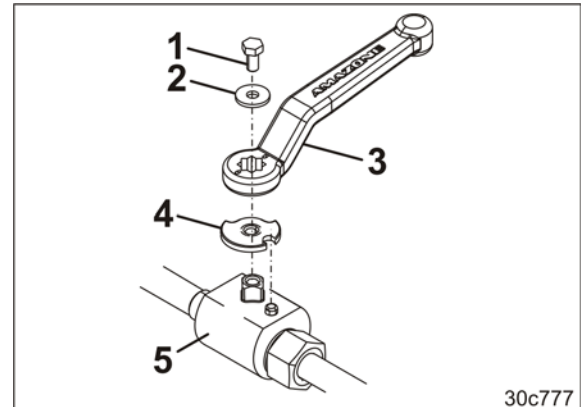


Fig. 17

1. Lasta maskinen på transportfordonet (se kap. "Lastning av Cirrus", på sidan 46).
2. Ta bort låsblecket (Fig. 17/4) som fixerar ventilspaken (Fig. 16/1).
 - 2.1 Lossa skruven (Fig. 17/1).
 - 2.2 Ta bort brickan (Fig. 17/2).
 - 2.3 Dra ut spaken (Fig. 17/3).
 - 2.4 Ta bort låsblecket (Fig. 17/4).
 - 2.5 Sätt fast låsblecket (Fig. 17/3) på ventilen i omvänd ordningsföljd (Fig. 17/5).



FARA

Se till att ingen befinner sig på riskområdet.

3. Se till att ingen befinner sig i riskområdet.
4. Vrid ventilspaken (Fig. 18/1) långsamt i pilens riktning.
 - Ventilen (Fig. 18/2) öppnas
 - Rotorharven sänks ner.
5. Vrid ventilspaken mot pilriktningen till stängt läge.
 - Ventilen är stängd
 - Figur (Fig. 16) visar ventilspakens läge när ventilen är stängd.

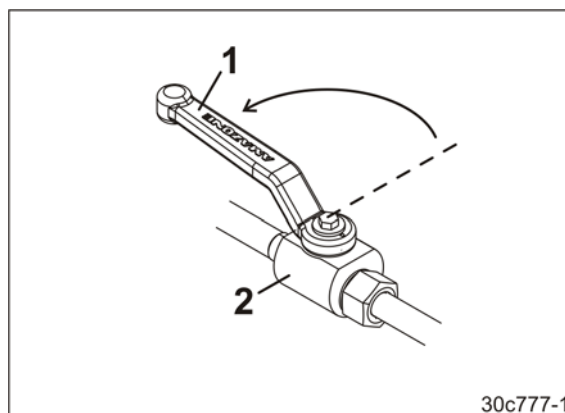


Fig. 18

6. Montera låsblecket (Fig. 19/1).



Sätt låsringens rundade ursparing (Fig. 19/1) runt stiftet (se pilen).

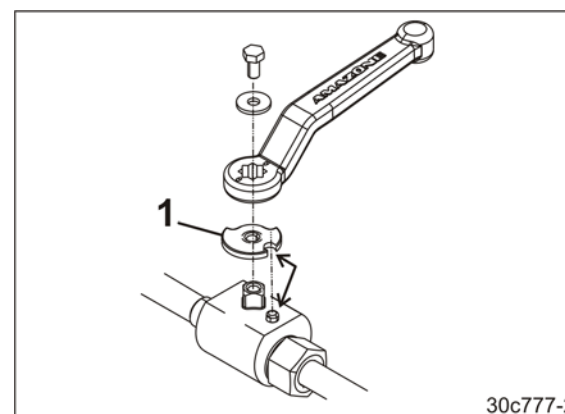


Fig. 19

3.2 Avlastning av Cirrus

1. Koppla Cirrus till traktorn (se kapitel 3, på sidan 45).
2. Ta bort transportsäkringarna.
3. Lyft upp Cirrus över det integrerade chassit till mittläge och dra försiktigt av maskinen från transportfordonet. Vid avlastning krävs en anvisande medhjälpare.
4. Koppla från maskinen från traktorn efter att den lastats av (se kapitel 7.2, på sidan 127).

4 Produktbeskrivning

Detta kapitel ger

- en omfattande översikt över maskinens konstruktion.
- benämningarna av de enskilda komponenterna och inställningsdelarna.

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

Maskinens huvudkomponenter

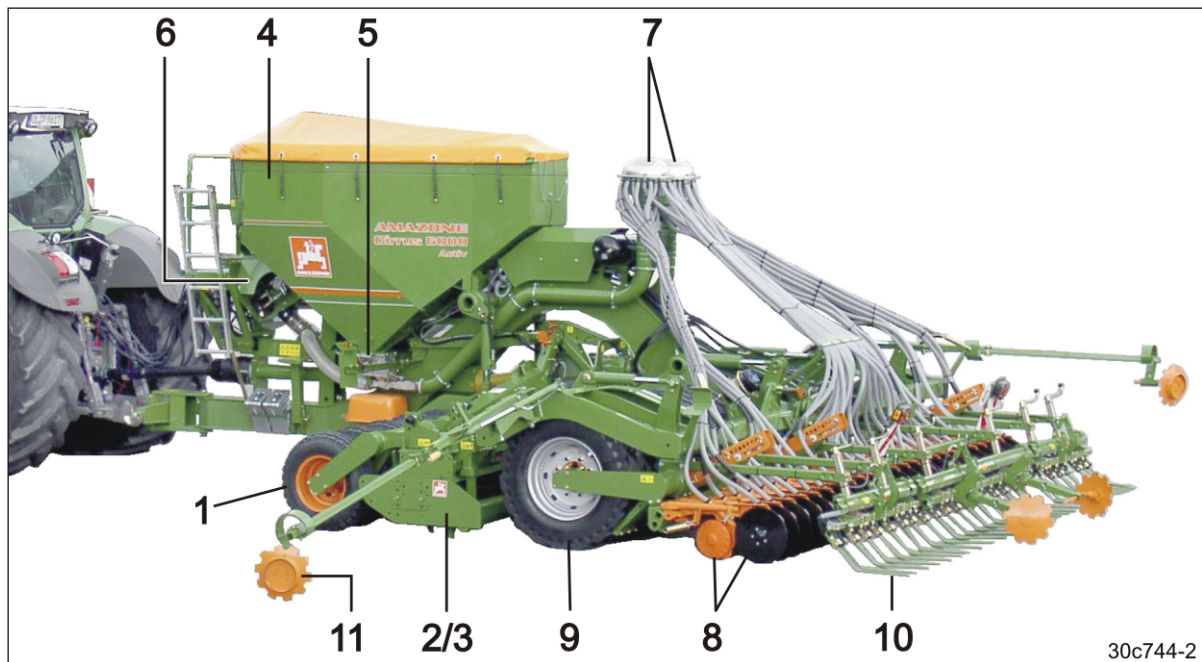


Fig. 20

Fig. 20/...

- | | |
|--------------------------------|---|
| (1) Fördoseringsvalsar | (6) Fläkt |
| (2) AMAZONE - rotorharv | (7) Utsädesfördelarhuvud |
| (3) Sidoskärm | (8) RoTeC+ -skivbillar |
| (4) Utsädesbehållare | (9) Gummikilshjul med integrerat chassi |
| (5) Utsädesdoserare | (10) Efterharv |
| | (11) Spårmarkör |

4.1 Komponentöversikt

Fig. 21/...

Manöverterminal **AMATRON⁺**



Fig. 21

Fig. 22/...

- (1) Vajertravers
- (2) Stödfot, infällbar
- (3) Kardanaxel

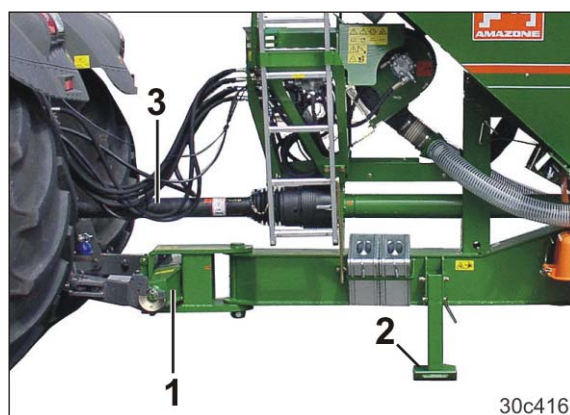


Fig. 22

Fig. 23/...

- (1) Hållare för matarledningar
- (2) Rullhållare för stuvning
 - o bruksanvisningen
 - o knastervalsarna
 - o den digitala vågen.



Fig. 23

Fig. 26/...

- (1) Pinnar
- (2) Sladdplanka med höjdställning



Fig. 24

Fig. 25/...

- (1) Treväxlad manuell växellåda
- (2) Vinkelväxellåda
- (3) Kardanaxel med överbelastningssäkring



Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) Djupregleringsbultar för inställning av jordbearbetningsmaskinens arbetsdjup



Fig. 26

Fig. 27/...

hydraulisk justering av rotorharvens arbetsdjup (tillval till manuell justering)

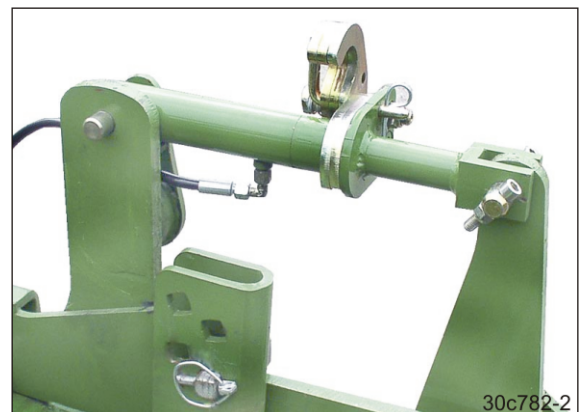


Fig. 27

Fig. 28/...

- (1) Stoppklossar
- (2) Lastbrygga med räcke
- (3) Handtag



Fig. 28

Produktbeskrivning

Fig. 29/...

- (1) Kapell
- (2) Kapellkrokar



Fig. 29

Fig. 30/...

- (1) Utsädesdoserare
- (2) Vridprovstråg
(i hållare för vridprov)
- (3) Injektorsluss

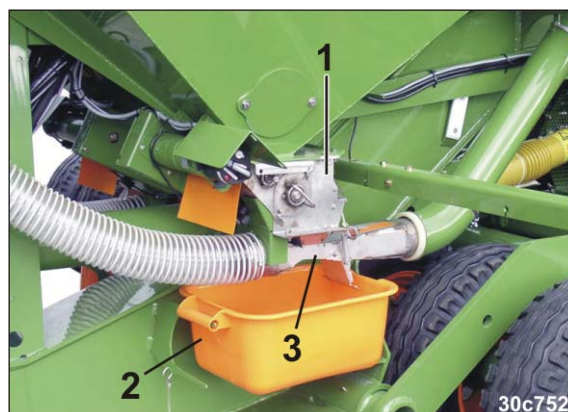


Fig. 30

Fig. 31/...

- (1) Elmotor
(om maskinen är utrustad med
"fulldosering" driver varje elmotor en
utsädesdoserare)



Fig. 31

Fig. 32/...

- (1) Galler
- (2) Nivåsensor



Fig. 32

Fig. 33/...

Spårmarkör

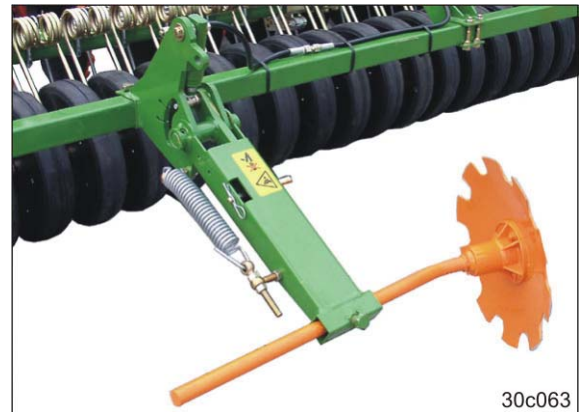


Fig. 33

Fig. 34/...

- (1) **RoTeC**-skivbill
- (2) **RoTeC⁺**-skivbill

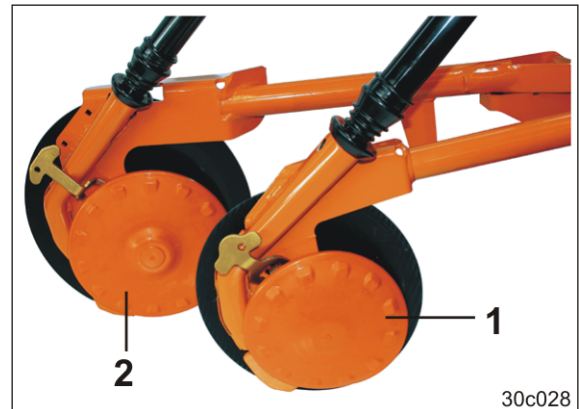


Fig. 34

Fig. 35/...

- (1) Elhydrauliskt manöverblock
- (2) Ackumulator med kvävefyllning för trycksättning av de utfällda sidosektionerna

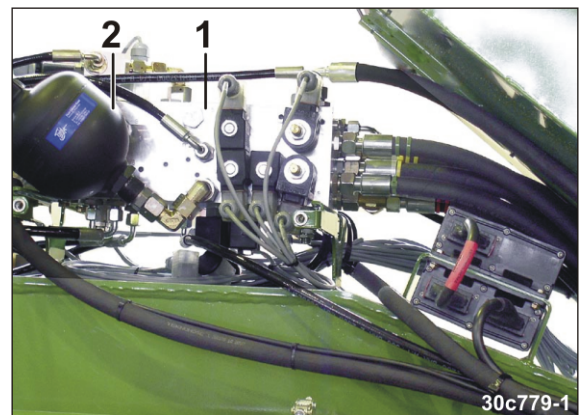


Fig. 35

Fig. 35/...

- (1) Radar



Fig. 36

4.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

Fig. 37/...

- (1) Kardanaxelskydd



Fig. 37

Fig. 39/...

- (1) Verktygsskyddsplåt
(2) Fördoseringsvalsar
(3) Sidoskärm

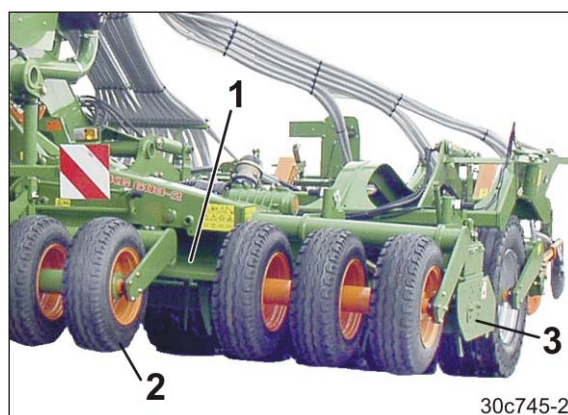


Fig. 38

Fig. 39/...

- (1) Sladdplanka



Fig. 39

Fig. 40/...

- (1) Fläktskydd



Fig. 40

Fig. 41/...

- (1) Spärr galler
(vid fulldosering)



Fig. 41

Fig. 42/...

- (1) Säkring till doseringsfönster
(vid fulldosering).
Valsdriften avbryts om doseringsfönstret
öppnas (Fig. 42/2).

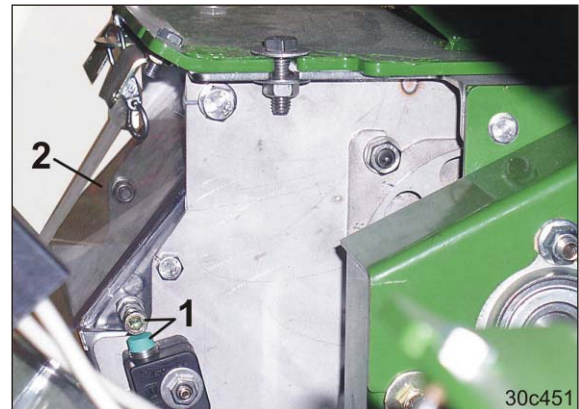


Fig. 42

Fig. 43/...

- (1) Bult med rörsprint.
Mekanisk säkring för den upplyfta, utfällda
maskinen vid servicearbeten.



Fig. 43

4.3 Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin

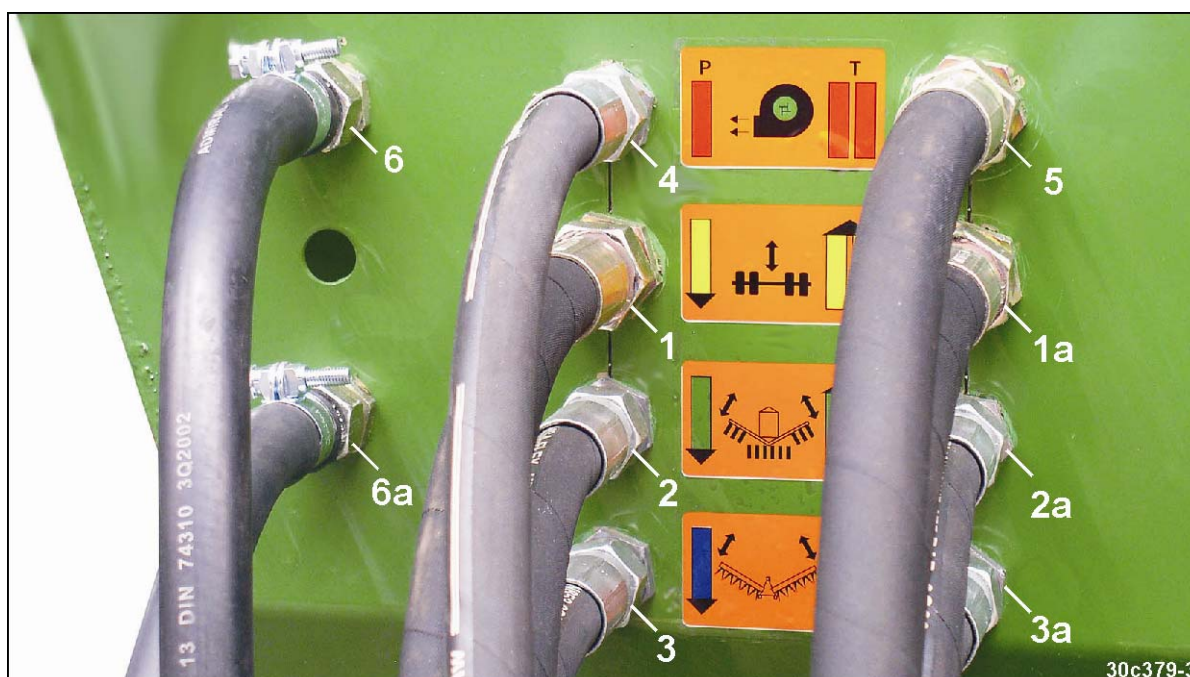


Fig. 44

Traktorsidan		Maskinsidan (Cirrus Activ)						
		Fig. 44/...	Rotationsriktn ing	Utseende			Funktion	
Traktorstyrenhet	1	dubbel- verkande	Hydraulledning	(1)	Matning	1	gul	o sänka/lyfta rotorharven
		(1a)		Retur	2			o sänka/lyfta det integrerade chassit
	2	dubbel- verkande		(2)	Matning	1	grön	o manövrera spårmarkörer
		(2a)		Retur	2	o manövrera ritsmarkeringsverktyg		
	3	dubbel- verkande		(3)	Matning	1	blå	o fälla ut maskinens sidosektioner
		(3a)		Retur	2	o justera efterharvs-/skärtrycket		
	4	enkel- eller dubbel- verkande		(4)	Matning ¹⁾	1	röd	Fläkt-hydraulmotor
	tryckfri ledning			(5)	Retur ²⁾	2		

¹⁾ Tryckledning med företräde

²⁾ Tryckfri ledning (se kap. "Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning", på sidan 118).

Fig. 44/...	Benämning	Utseende	Funktion
(6)	Bromsledning	gul	Tvåkrets tryckluftsbromssystem
(6a)	Matarledning	röd	
ej avbildad	Maskinkontakt		Färddator AMATRON⁺
ej avbildad	Stickkontakt (7-polig)		Vägrafikbelysning
ej avbildad	Hydraulisk bromsledning (se kapitel 7.1.4, på sidan 126)		Hydrauliskt bromssystem ¹⁾

¹⁾ ej tillåten i Tyskland och i vissa andra EU-länder

4.4 Trafikteknisk utrustning

Fig. 45/...

- (1) 2 bakåtriktade varningsskyltar
- (2) 1 hastighetsskylt
- (3) 1 trafiksäkringslist, tvådelad
(krävs för maskiner med efterharv)

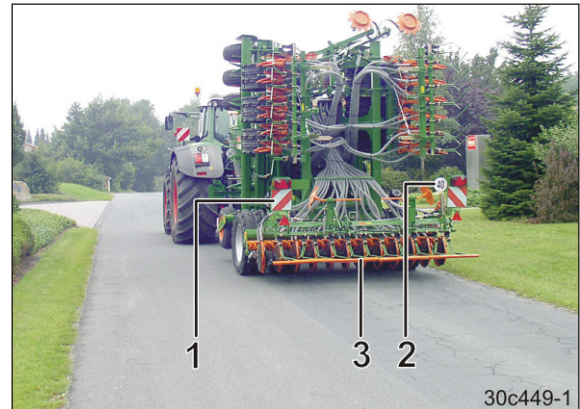


Fig. 45

Fig. 46/...

- (1) 2 bakåtriktade
körriktningsvisare
- (2) 2 strålkastare, gula
- (3) 2 broms- och baklampor
- (4) 2 röda reflexer
- (5) 2 reflexer, trekantiga
- (6) 1 registreringsskyltshållare
- (7) 1 registreringsskyltsbelysning

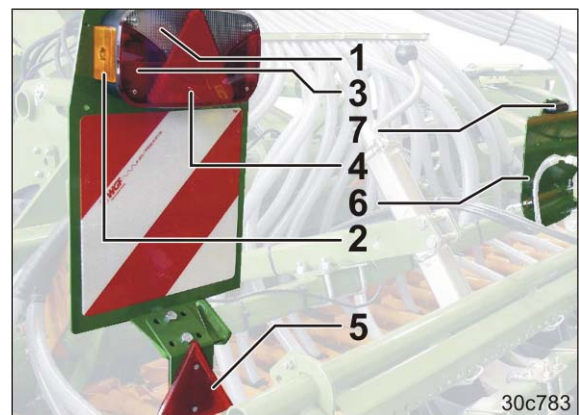


Fig. 46

Produktbeskrivning

Fig. 47/...

- (1) 2 framåtriktade varningsskyltar



Fig. 47

Fig. 48/...

- (1) 2 framåtriktade sidopositionslyktor
(2) 2 framåtriktade körriktningsvisare

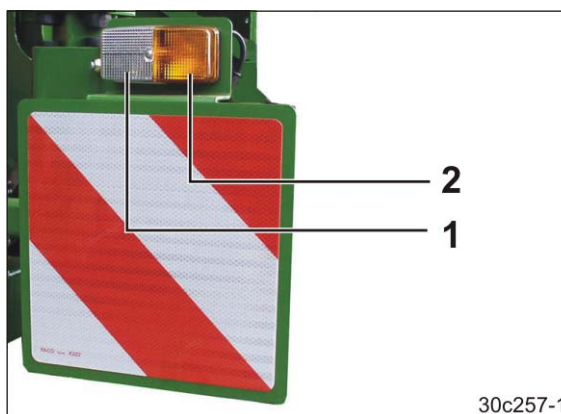


Fig. 48

Fig. 49/...

- (1) 2 x 4 strålkastare, gula,
(på sidan med max 3 m avstånd)

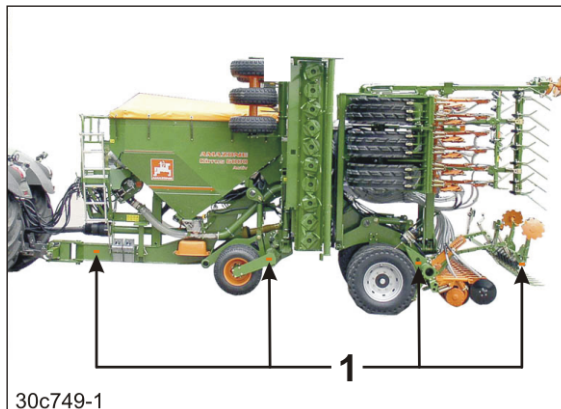


Fig. 49

4.5 Ändamålsenlig användning

Maskinen

- är tillverkad för såbäddsberedning inom jordbruket använda åkerarealer och för dosering och spridning av standardutsäde.
- kopplas till traktorns dragstång och styrs av maskinskötaren
- får bara användas med fördoseringsvals, monterade sidoskärmar och monterad sladdplanka.

Maskinen får användas i följande lutningar

- Höjdkurva
Körriktning åt vänster 10 %
Körriktning åt höger 10 %
- Fallinje
Lutning uppåt 10 %
Lutning nedåt 10 %

Till ändamålsenlig användning hör även:

- att följa alla anvisningar i denna bruksanvisning.
- utföra inspektions- och underhållsarbeten vid angivna tidsintervall.
- att endast använda original**AMAZONE**reservdelar.

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

För skador som uppstår vid användning som inte är ändamålsenlig

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

4.6 Riskområden och farliga platser

Riskområdet är omgivningen runt maskinen där människor är inom räckhåll

- genom arbetsbetingade rörelser av maskinen och dess arbetsverktyg
- genom av maskinen utspritt material eller främmande material
- genom oavsiktlig nedsänkning av upplyfta arbetsverktyg
- genom att traktor och maskin oavsiktligt kommer i rullning.

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

Ingen får uppehålla sig i maskinens riskområde

- så länge traktormotorn är igång och kardanaxel/hydraulsystemet är anslutet.
- så länge traktor och maskin inte har säkrats mot att starta och komma i rullning oavsiktligt.

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

Farliga platser:

- mellan traktor och maskin, särskilt vid till- och frånkoppling
- området kring de utfällbara sidosektionerna
- området kring de utfällbara spårmarkörerna
- i området kring de utfällbara gummikilshjulen.

4.7 Typskylt och CE-märkning

Följande bilder visar placeringen av typskylten (Fig. 50/1) och CE-märkningen (Fig. 50/2).

På typskylten anges:

- Chassinummer (maskinens ID-nr.)
- Typ
- Tillverkningsår
- Nettovikt, kg
- Tillåten totalvikt, kg
- Tillåtet axeltryck fram/stödlast, kg.
- Tillåtet axeltryck bak, kg
- Tillåtet systemtryck, bar
- Fabrik

CE-märkningen (Fig. 51) talar om att maskinen uppfyller gällande EU-riktlinjer.



Fig. 50



Fig. 51

4.8 Tekniska data

Cirrus Activ			6000
Arbetsbredd		[m]	6,0
Totallängd ¹⁾		[m]	8,35
Påfyllningshöjd	utan påbyggnad	[mm]	2650
	med påbyggnad		2840
Behållarens volym	utan påbyggnad	[l]	3000
	med påbyggnad		3600
Nyttolast (på fältet)	utan påbyggnad	[kg]	2400
	med påbyggnad		2900
Antal sårader			48
Radavstånd		[cm]	12,5
Bullernivå		[dB(A)]	74
Arbetshastighet		[km/h]	10 till 14
Yteffekt		[ha/h]	ca 4,8
Effektbehov (från)		[kW/hk]	206/280
Oljegenomflöde (minst)		[l/min]	80
Hydraulsystem, max arbetstryck		[bar]	200
Elsystem		[V]	12 (7-polig)
Växellåds-/hydraulolja			Växellåds-/hydraulolja Utto SAE 80W API GL4
Kopplingskategori (efter önskemål)			Kat. III, kat. IV
Transportchassi			Integrerat med 4 hjul
Antal gummikilshjul			12
Maximalt kultryck med full utsådesbehållare (på fältet)	utan påbyggnad	[kg]	3300
	med påbyggnad		3600
Bromssystem (anslutning till traktor)			Tvåkrets tryckluftsbrömsystem eller Hydrauliskt bromssystem ¹⁾

¹⁾ Ej tillåtet i Tyskland och i vissa andra länder.

Rotorharv			
Antal pinnar		[styck]	20
Längd pinnar		[cm]	29
Max. arbetsdjup		[cm]	20

¹⁾ med efterharv, utan spårmarkör

Vägtransportdata (endast med tom utsädesbehållare)

Cirrus Activ		6000
Transportbredd	[m]	3,0
Total höjd i transportläge	[mm]	3800
Tomvikt (grundvikt)	[kg]	11600
Tillåten totalvikt	[kg]	12000
Tillåtet axeltryck bak	[kg]	10000
Tillåtet kultryck (FH) på vanlig väg (se typskylten)	[kg]	2300
Maxlast vid transport	[kg]	220
Högsta tillåtna hastighet på alla privata och allmänna gator och vägar	[km/h]	40

4.9 Överensstämmelse

Maskinen uppfyller

Riktlinjer/normer

- maskindirektivet 98/37/EEC
- EMC-direktivet 89/336/EEC

4.10 Erforderlig traktorutrustning

För att kunna arbeta med maskinen på ett ändamålsenligt sätt måste traktorn uppfylla följande förutsättningar.

Motoreffekt

Cirrus 6000 Activ från 206 kW (280 hk)

Elsystem

Batteri-spänning: 12 V (Volt)

Eluttag för belysning: 7-polig

Produktbeskrivning

Hydraulsystem

Maximalt driftstryck:	200 bar
Pumpeffekt:	Minst 80 l/min vid 150 bar
Hydraulolja i maskinen:	Växellåds-/hydraulolja Utto SAE 80W API GL4 Hydraul-/växellådsoljan kan användas i kombinerade växellåds-/hydraulsystem på de gängse förekommande traktorerna.
Styrenhet 1:	dubbelverkande styrenhet
Styrenhet 2:	dubbelverkande styrenhet
Styrenhet 3:	dubbelverkande styrenhet
Styrenhet 4:	1 enkel- eller dubbelverkande styrenhet med förtursstyrning för matarledningen

1 tryckfri returledning med stor instickskoppling (DN 16) för den tryckfria oljereturen. I returledningen får det dynamiska trycket max uppgå till 10 bar.

Bromssystem

- Tvåkrets bromssystem:
 - 1 kopplingshandske (röd) för matarledningen
 - 1 kopplingshandske (gul) för bromsledningen

4.11 Uppgifter om ljudutveckling

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

Mätutrustning: OPTAC SLM 5.

Bullernivån beror i huvudsak på det dragfordon som används.

5 Konstruktion och funktion

Följande kapitel innehåller information om maskinens konstruktion och de enskilda komponenternas funktion.

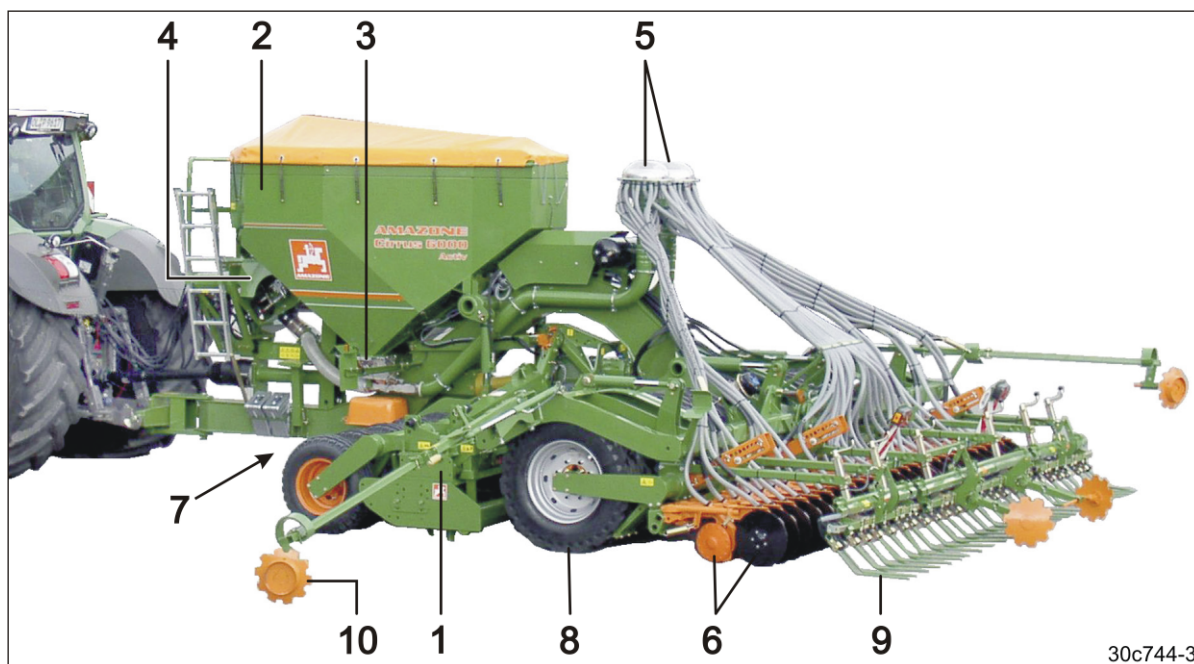


Fig. 52

Med **Cirrus Activ** är både marktäckning och konventionell plogsädd utförbar.

Rotorharven (Fig. 52/1) förbereder åkern för sädd

- efter plog, kraftig grubber eller djupluckrare eller
- utan förarbete.

Utsädet förvaras i utsädesbehållaren (Fig. 52/2).

Från utsädesdoseraren (Fig. 52/3) hamnar den inställda utsädesmängden i injektorslussen i den luftström som skapas av fläkten (Fig. 52/4).

Luftströmmen matar ut utsädet till fördelarhuvudet (Fig. 52/5), som fördelar utsädet jämnt över alla skivbillar (Fig. 52/6) på ena maskinhalvan.

En utsädesdoserare och ett fördelarhuvud förser alltid ena maskinhalvan med utsäde.

Utsädesdoseraren drivs av elmotorer. Knastervalsarnas varvtal bestäms av arbetshastigheten och den inställda utsädesmängden. Färddatorn **AMATRON+** beräknar arbetshastigheten och vägsträckan ur radarns impulser (Fig. 52/7).

Utsädet bäddas ner i de rader som packats med gummikilshjulen (Fig. 52/8) och täcks över med lös jord av efterharven (Fig. 52/9). Som ett alternativ används utsädestryckrullar med inställbara släppinnar.

Spårmarkörerna (Fig. 52/10) markerar mitten av spåret där traktorn har kört för enklare anslutning efter vändning.

Cirrus fälls ihop till en transportbredd på 3 m inför vägtransport.

5.1 Elektrohydrauliska manöverblock

Maskinens hydraulfunktioner manövreras via de elektrohydrauliska styrblocken.

Därefter måste önskad hydraulfunktion väljas i **AMATRON+** (se kapitel 5.5, på sidan 74) innan hydraulfunktionen kan utföras av respektive styrenhet.

Med frikopplingen av hydraulfunktionen i **AMATRON+** kan du hantera alla hydraulfunktionerna med endast

- 3 traktorstyrenheter för maskinfunktionerna
- 1 traktorstyrenhet för fläkten.

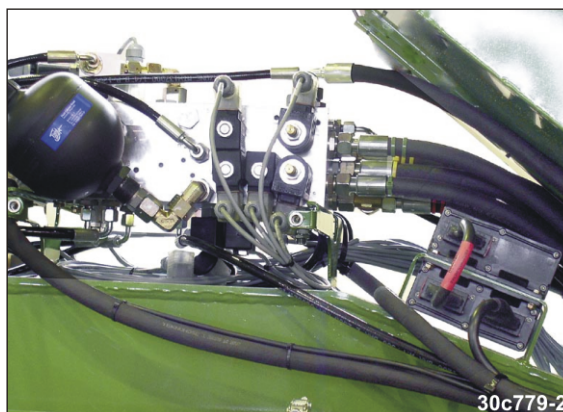


Fig. 53

5.2 Hydraulslangar



VARNING

Infektionsrisk på grund av läckande hydraulolja under högt tryck!

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

5.2.1 Koppla till hydraulslangarna



VARNING

Risk för kläm-, skär-, indragningsskador och slag på grund av felaktiga hydraulfunktioner på grund av felaktigt anslutna hydraulslangar!

Observera färgmarkeringarna när hydraulslangarna kopplas till hydrauluttagen.



- Kontrollera hydrauloljans kompatibilitet innan maskinen ansluts till traktorns hydraulsystem.
Blanda aldrig mineralolja med bioolja!
- Observera max tillåtet tryck på 200 bar.
- Anslut endast rena hydraulkontakter.
- Stick in hydraulkontakten/-erna så långt in i muffen/-arna till hydraulsystemet att du känner att hydraulkontakten/-erna snäpper fast.
- Kontrollera kopplingspunkterna för hydraulslangarna så att de är korrekt anslutna och täta.

1. För manöverspaken på styrventilen på traktorn till flytläge (neutralläge).
2. Rengör hydraulslangarnas kontakter innan de ansluts till traktorn.
3. Anslut hydraulslangen/-arna till traktorns styrenhet(-en).

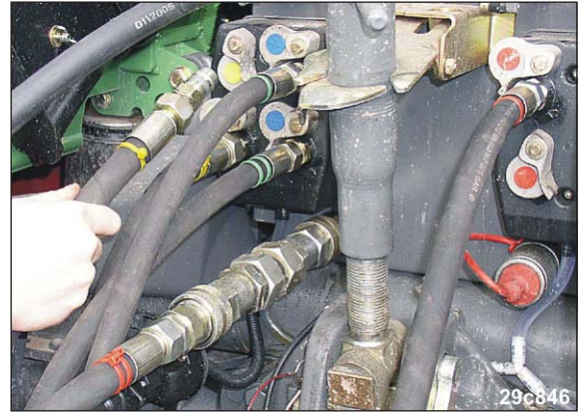


Fig. 54

5.2.2 Frånkoppling av hydraulslangarna

1. För manöverspaken på traktorns styrenhet till flytläge (neutralläge).
2. Lossa hydraulkontakten från hydrauluttaget.
3. Täck över hydraulkontakten och hydrauluttaget med dammskyddet mot smuts.
4. Lägg hydraulslangarna i slangförvaringen.



Fig. 55

5.3 Tvåkets tryckluftsbromssystem

Cirrus har ett tvåkets tryckluftsbromssystem.

Tvåkets tryckluftsbromssystemet påverkar två bromscylindrar som aktiverar bromsbackarna i bromstrummorna.

Även traktorn måste vara utrustad med ett tvåkets tryckluftsbromssystem.

Tvåkets tryckluftsbromssystemet har

- en matarledning (Fig. 56/1) med kopplingshandske (röd)
- en bromsledning (Fig. 56/2) med kopplingshandske (gul)
- en bromsventil för släpet (Fig. 57/1).



Fig. 56

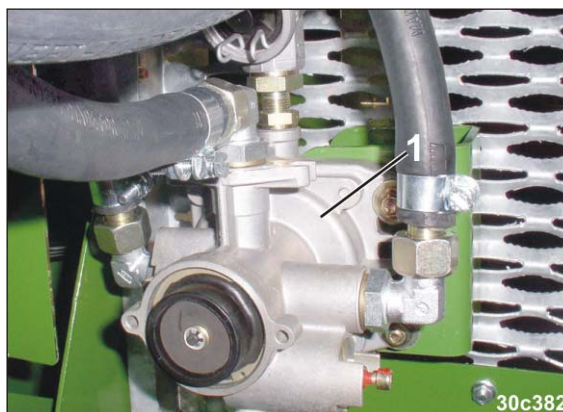


Fig. 57

Vid manövrering av traktorns bromspedal och parkeringsbroms reagerar maskinens bromssystem.

När matarledningen (röd) lossas från traktorn fungerar bromssystemet automatiskt som en parkeringsbroms på maskinen.

När matarledningen (röd) kopplas till traktorn lossas parkeringsbromsen automatiskt, så snart drifttrycket har byggts upp och traktorns parkeringsbroms har lossats.



Det är mycket viktigt att hålla serviceintervallerna för att bromssystemet ska fungera på föreskrivet sätt.

5.3.1 Anslutning av broms- och tryckledning



VARNING

Risk för kläm-, skär-, indragningsskador och slag på grund av att bromssystemet inte fungerar på föreskrivet sätt!

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



VARNING

Risk för kläm-, skär-, indragningsskador och slag om maskinen oavsiktligt kommer i rullning när bromsen har lossats!

Koppla alltid först kopplingshandsken till bromsledningen (gul) och därefter kopplingshandsken till tryckledningen (röd).

Maskinens bromsar frigörs direkt från bromsläge när den röda kopplingshandsken är ansluten.

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Öppna kopplingshandskarnas kåpor (Fig. 58/1) på traktorn.
3. Kontrollera att packningarna på kopplingshandsken är oskadade och rena..
4. Rengör smutsiga packningar och byt ut skadade packningar.
5. Fäst kopplingshandsken till bromsledningen (gul) enligt föreskrifterna i den gulmarkerade kopplingen (Fig. 58/2) på traktorn.

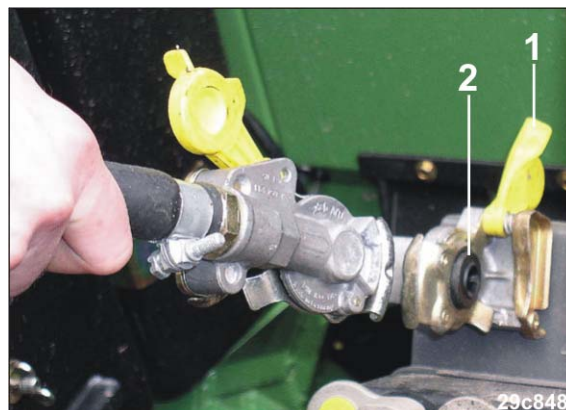


Fig. 58

6. Tag tryckledningens kopplingshandske (röd) från den tomma kopplingen.
 7. Kontrollera om packningarna på kopplingshandsken är skadade och rena.
 8. Rengör smutsiga packningar och byt skadade packningar.
 9. Fäst kopplingshandsken till tryckledningen (röd) enligt föreskrifterna i den rödmarkerade kopplingen på traktorn.
- Den svarta knappen trycks ner när matarledningen (röd) kopplas till.
- När traktorns parkeringsbroms
- o har dragits åt, dras samtidigt maskinens färdbroms åt
 - o har lossats, lossas samtidigt maskinens färdbroms.



FARA

Dra i nödfall i den röda knappen (Fig. 59/1) för att bromsa in Cirrus.

Cirrus har ingen bromsverkan när traktorns parkeringsbromsen har lossats och matarledningen (röd) är ansluten.



Fig. 59

5.3.2 Frånkoppling av matar- och bromsledningen

**FARA**

Spärra alltid maskinen med stoppklossar innan maskinen kopplas från traktorn!

**VARNING**

Risk för kläm-, skär-, indragningsskador och slag om maskinen oavsiktligt kommer i rullning när bromsen har lossats!

Koppla alltid först från kopplingshandsken till tryckledningen (röd) och därefter kopplingshandsken till bromsledningen (gul).

När matarledningen (röd) frånkopplas från traktorn går maskinens broms i bromsläge.

Utför alltid arbetet i denna ordningsföljd, annars kan bromssystemet frigöras och den obromsade maskinen sätts i rörelse.

1. Säkra maskinen mot att oavsiktligt komma i rullning. Använd traktorns parkeringsbroms och stoppklossar.
2. Lossa kopplingshandsken (Fig. 60) till matarledningen (röd).
3. Lossa kopplingshandsken till bromsledningen (gul).
4. Sätt fast kopplingshandskarna i de tomma kopplingarna.
5. Stäng kåpan över kopplingshandskarna på traktorn.

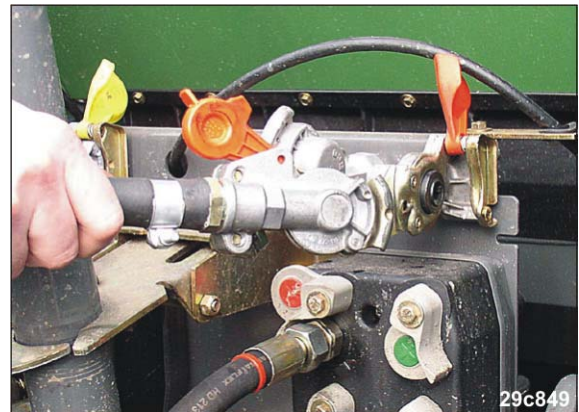


Fig. 60

5.3.3 Manövreringsreglage för tvåkrets tryckluftsbromssystem



FARA

Lossa aldrig den frångkopplade maskinens parkeringsbroms i sluttande terräng.

Cirrus bromsas automatiskt in efter att matarledningen (röd) har lossats.

Om det krävs att den från traktorn frångkopplade maskinen rangeras (bara på en jämn yta), t.ex. under ett verkstadsbesök, kan du manövrera tvåkrets bromssystemet med manöverreglagen (Fig. 61).

Då måste tryckluftsbehållaren vara fylld. Med tom tryckluftsbehållare kan parkeringsbromsen inte lossas med hjälp av manöverreglagen.

Lossa parkeringsbromsen:

Tryck in den svarta knappen (Fig. 61/1), t.ex. för att rangera den frångkopplade maskinen i jämn terräng.

Dra åt parkeringsbromsen:

Dra ut den svarta knappen (Fig. 61/1).



Rör inte den röda knappen (Fig. 61/2). Den är alltid utdragen.



Fig. 61



När matarledningen (röd) kopplas till traktorn lossas parkeringsbromsen automatiskt och den svarta knappen (Fig. 61/1) skjuts automatiskt ut från instrumentpanelen så snart drifttrycket har byggts upp.

5.4 Hydrauliskt bromssystem

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

5.4.1 Tillkoppling av det hydrauliska bromssystemet



Anslut endast rena hydraulkopplingar.

1. Ta bort skyddskåpan (Fig. 63/1).
2. Rengör eventuellt hydraulkontakterna (Fig. 62) och hydrauluttagen.
3. Koppla maskinens hydrauluttag till traktorns hydraulkontakt.

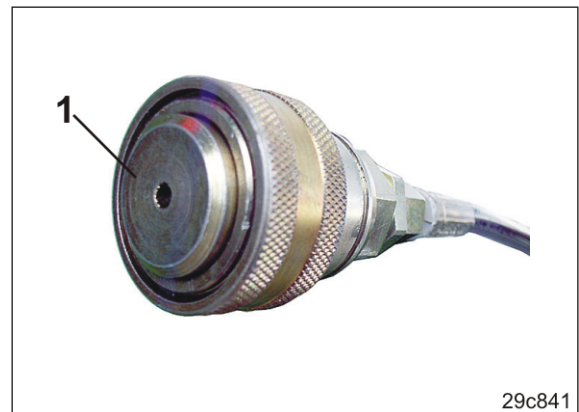


29c734

Fig. 62

5.4.2 Frånkoppling av det hydrauliska bromssystemet

1. Lossa hydraulkontakten från hydrauluttaget.
2. Skydda hydraulkontakter och hydrauluttag med skyddskåpor (Fig. 63/1) som skydd mot smuts.
3. Lägga hydraulslangledningen i hållaren för försörjningsledningarna.



29c841

Fig. 63

5.5 Manöverterminal **AMATRON⁺**

AMATRON⁺ består av manöverterminalen (Fig. 64), grundutrustning (kabel- och fästmaterial) och redskapsdatorn på maskinen.

Montera manöverterminalen i traktorns förarhytt med hjälp av bruksanvisningen **AMATRON⁺**.



Fig. 64

Via terminalen (Fig. 64) utförs

- inmatning av maskinspecifika data
- inmatning av uppdragsspecifika data
- styrningen av maskinen för förändring av utsädesmängden under pågående sådd (elektronisk inställning av utsädesmängden krävs)
- aktivering av hydraulfunktionerna innan resp. hydraulfunktion utförs av respektive styrenhet
- övervakning av såmaskinen under pågående sådd.

AMATRON⁺ fastställer

- aktuell körhastighet [km/h]
- aktuell utsädesmängd [kg/ha]
- återstående körsträcka [m], innan utsädesbehållaren är tom
- det faktiska innehållet i utsädesbehållaren [kg].

AMATRON⁺ registrerar för ett påbörjat uppdrag

- utmatad utsädesmängd per dag samt total utsädesmängd [kg]
- bearbetad areal per dag och totalt [ha]
- effektiv såtid per dag och totalt [h]
- genomsnittlig arbetsprestanda [ha/h].

AMATRON⁺ utlöser ett larm om rotorharvens verktygshållare stannar eller vid urkoppling av en eller båda kamkopplingarna.

För att kommunicera innehåller **AMATRON+** menyerna

- "Arbete"
- Huvudmenyn med fyra undermenyer
 - "Uppdrag"
 - "Vridprov"
 - "Maskindata"
 - "Setup" (Inställningar).

I menyn "Arbete"

- visar nödvändiga data vid såarbete
- sker alla manövrering av såmaskinen under arbete.

I menyn "Uppdrag"

- anges utsädesmängden
- läggs uppdrag upp och fastställda data från upp till 20 bearbetningsuppdrag sparas
- startas önskat uppdrag.

I menyn "Vridprov"

- kontrolleras inmatad utsädesmängd med ett vridprov och korrigeras vid behov (tillval).

I menyn "Maskindata"

- sker inmatning och val av maskinspecifika inställningar. De kan även fastställas med hjälp av en kalibreringsprocess.

I menyn "Setup"

- sker in- och utmatning av diagnostiska data samt val och inmatning av maskinens basdata. Dessa funktioner är endast avsedda för servicepersonal.

5.6 Kardanaxel

Kardanaxeln överför drivningen till maskinen.



VARNING

Risk för klämskador om traktorn och maskinen oavsiktligt startas och kommer i rullning!

Koppla bara till eller från kardanaxeln på traktorn när traktorn och maskinen är säkrade mot att oavsiktligt starta och komma i rullning.



VARNING

Risk för att dras in i maskinen om du rör vid en osäkrad kardanaxel eller om skyddsanordningarna är skadade!

- Använd aldrig en kardanaxel utan skyddsanordning eller med skadad skyddsanordning eller utan att använda korrekt fixerkedja.
- Kontrollera alltid före användning om kardanaxelns alla skyddsanordningar är monterade och funktionsdugliga.
- Haka på fixerkedjan (bortfaller vid kardanaxel med fullständigt skydd) på ett sådant sätt att det finns tillräckligt stort rörelseområde i alla driftlägen. Fixerkedjor får inte kunna dras in av traktorns komponenter eller maskinen.
- Byt omgående ut skadade delar eller ersätt delar som saknas på kardanaxeln med originaldelar från kardanaxeltillverkaren.

Observera att bara auktoriserade verkstäder får reparera kardanaxlar.



VARNING

Risk för att fastna och dras in om du rör vid oskyddade delar på kardanaxeln!

Risk för allvarliga skador eller dödsfall.

Arbeta bara med helt skyddad drivning mellan traktor och maskin, dvs.

- traktorn måste vara utrustad med en skyddsdekal, maskinen med en skyddsträtt
- säkerhets- och skyddsanordningarna för den utsträckta kardanaxeln måste överlappa varandra med minst 50 mm.

Annars får kardanaxeln inte användas.



Att tänka på vid arbete med kardanaxel

- Använd endast den medföljande kardanaxeln.
- Läs igenom den bruksanvisning som kardanaxeltillverkaren har bifogat.
Korrekt användning och underhåll av kardanaxeln skyddar mot allvarliga olyckor.
- Följ kardanaxeltillverkarens bruksanvisning när kardanaxeln ska kopplas in.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme i kardanaxelns rörelseområde. Bristande utrymme leder till skador på kardanaxeln.
- Observera maskinens tillåtna motorvarvtal.
- Se till att monteringsläget för kardanaxeln är korrekt. Traktorsymbolen på kardanaxelns skyddsror markerar kardanaxelns anslutning på traktorn. Montera alltid vidvinkelleden på maskinen.
- Läs igenom säkerhetsanvisningarna för kraftuttagsdrift i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 42 innan kraftuttaget kopplas in.

5.6.1 Koppla kardanaxeln till traktorn

1. Kontrollera att traktorns kraftuttag är frångkopplat.
2. Rengör och smörj in traktorns kraftuttag.
3. Koppla samman traktor och maskin.
4. Säkra traktorn mot att startas och oavsiktligt komma i rullning.
5. Anpassa kardanaxellängden vid första monteringen på traktorn (se kap. "Anpassa kardanaxelns längd till traktorn", på sidan 116).
6. Koppla kardanaxeln (Fig. 65/1) med traktorns kraftuttag.
Läs igenom kardanaxeltillverkarens anvisningar!

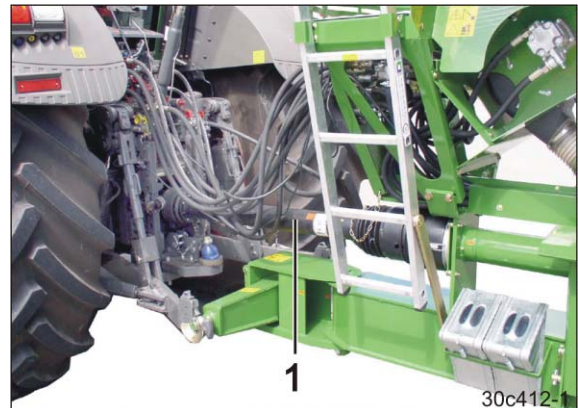


Fig. 65



Fäll ner hållaren (Fig. 68/1) efter att kardanaxeln kopplats till traktorn.

Konstruktion och funktion

7. Säkra kardanaxelskyddet mot att vridas runt med fixerkedjan på traktorn.
 - 7.1 Sätt fast fixerkedjan så rätvinkligt som möjligt mot kardanaxeln.
 - 7.2 Sätt fast fixerkedjan på ett sådant sätt att tillräckligt rörelseområde för kardanaxeln säkerställs i alla driftsituationer. Fixerkedjor får inte kunna dras in av traktorns komponenter eller maskinen.

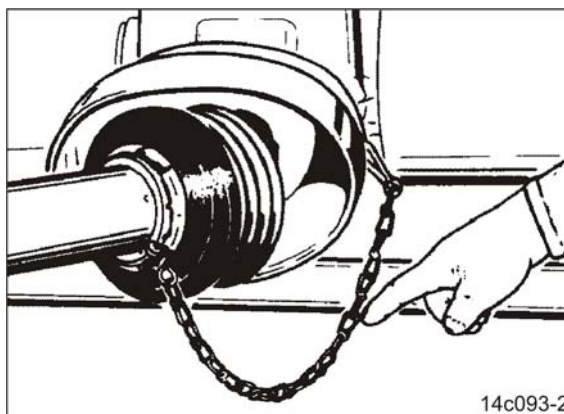


Fig. 66



Begränsa traktordragstångens (Fig. 67/1) lyfthöjd!

Maskinen får inte vidröra kardanaxeln (Fig. 67/2) när dragstången lyfts upp (risk för brott).

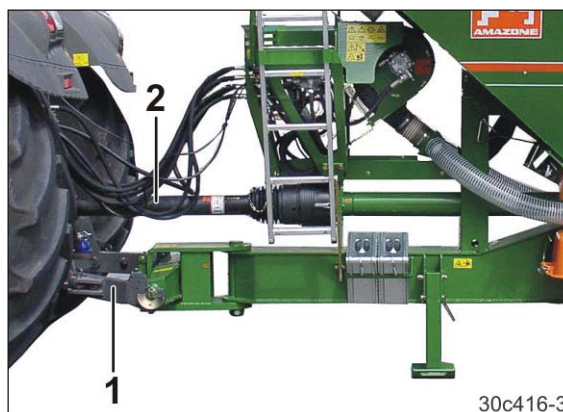


Fig. 67

5.6.2 Koppla bort kardanaxeln från traktorn



AKTA

Heta kardanaxelkomponenter kan orsaka brännskador. Använd handskar.

1. Koppla från traktorns kraftuttag. Avvakta tills verktygshållaren har stannat.
2. Ställ maskinen på jämn fast mark.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Dra ut kardanaxeln från traktorns kraftuttag (följ kardanaxeltillverkarens anvisningar).
5. Lägg försiktigt kardanaxeln på den uppfällda hållaren (Fig. 68/1).

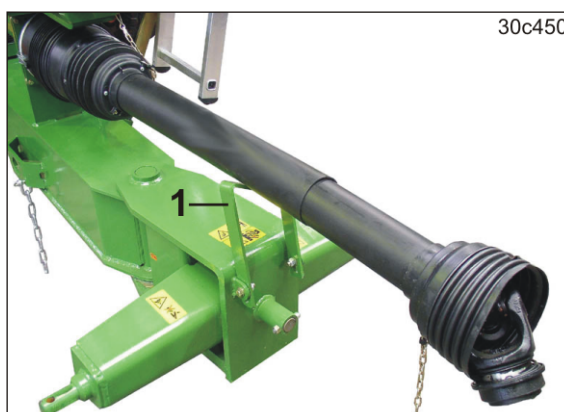


Fig. 68

5.7 Rotorharvens arbetssätt

Rotorharvens "tvärstående" pinnar

- river upp marken och finfördelar den
- driver in rotorharven i marken. Därigenom håller rotorharven, stöttad av fördoseringsvalsarna, arbetsdjupet konstant, oberoende av om marken är plogad eller inte alls förarbetad.

Framför rotorharven bildas en jordvall (se Fig. 69) som fyller igen ojämnheter.

Halm och annan organisk massa ytbearbetas.

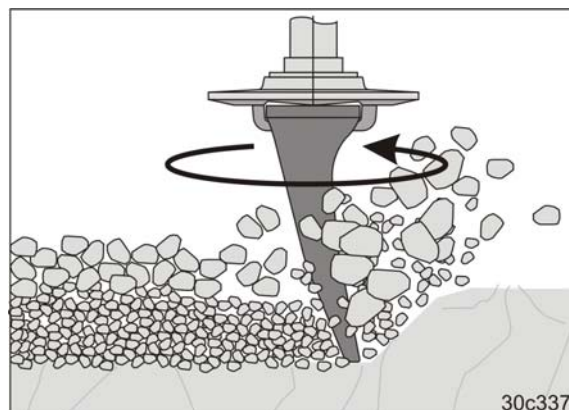


Fig. 69

Rotorharvens "tvärstående" pinnar har en blandningseffekt:

- Stora jordkakor finfördelas till finare jord.
- Den finfördelade jorden finns koncentrerad i den undre delen av den bearbetade zonen (se Fig. 70), de grova jordklumparna stannar på ytan och skyddar mot förslamning.

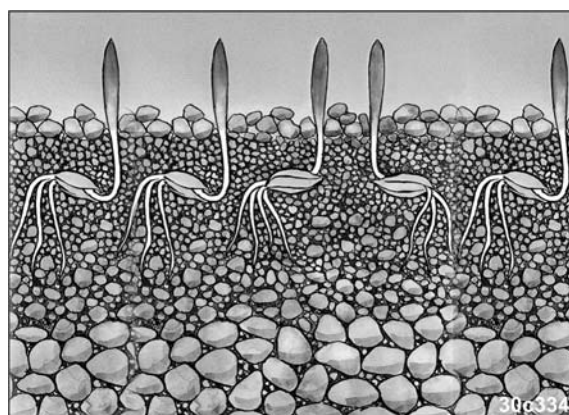


Fig. 70

De av härdat fjäderstål tillverkade pinnarna gör att jordbearbetningsmaskinen arbetar lugnt och stadigt.

De långa pinnarna möjliggör en stor genomarbetningshöjd vid inarbetningen av halm.

De runda pinnhållarna (Fig. 71/1) förhindrar att stenar fastnar.

Pinnarna (Fig. 71/2) är monterade i fickor som är så utformade att pinnarna fjädrande väjer för stenar eller andra hinder.

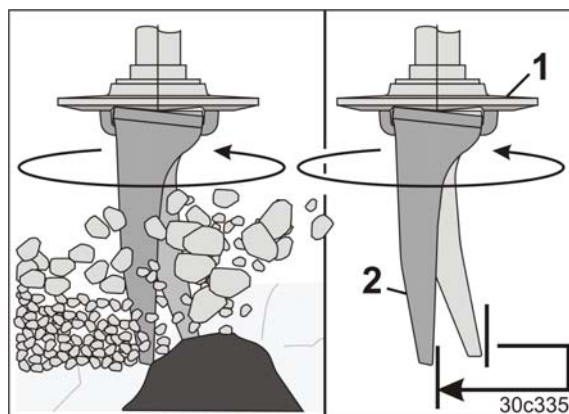


Fig. 71

5.8 Rotorhavens arbetsdjup

Rotorhavens arbetsdjup ställs in med hjälp av motsvarande stöd på fördoseringsvalsarna.

Arbetsdjupet ställs in med hjälp av justeringssegmentet (Fig. 72/1).

Du ställer in arbetsdjupet genom att flytta djupregleringsskruven (Fig. 72/2) i justeringssegmentet.

De olika olika inställningarna påverkar en bärarm (Fig. 72/3).



AKTA

Risk för klämskador! Ta bara i vredet på djupregleringsbulten (Fig. 72/2)!

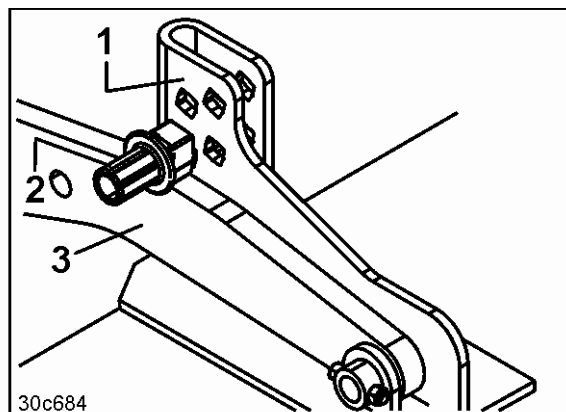


Fig. 72

En finare gradering av arbetsdjupet uppnås genom att skruva i fyrkantshålet på djupregleringsbulten.

Kanterna (Fig. 73/1) på djupregleringsbulten har olika avstånd för detta och är markerade med siffrorna 1 t.o.m. 4 (Fig. 73/2).

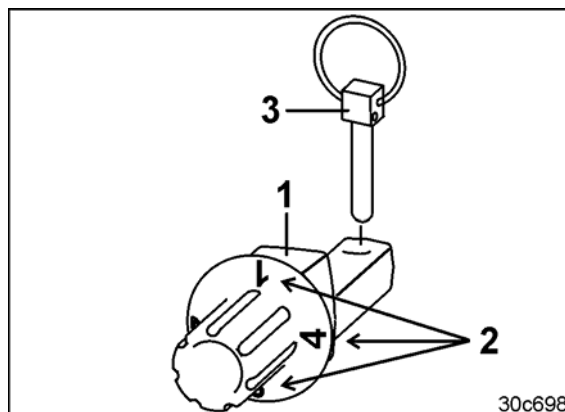


Fig. 73



Arbetsdjupet ökar

- ju högre djupregleringsbulten (Fig. 72/2) fixeras i justeringssegmentet
- ju större siffran (Fig. 73/2) är som ligger an mot bärarmen (Fig. 72/3).



VARNING

Säkra djupregleringsbulten med en låssprint (Fig. 73/3) efter varje förflyttning.



Gör inställningarna på alla justeringssegment (Fig. 72/1) på ett sådant sätt att rotorharven står vågrätt mot marken medan arbetet pågår.

5.9 Arbete med rotorharv

Rotorharven har en treväxlad manuell växellåda (Fig. 74/1) där olika rotorvarvtal kan ställas in vid konstanta traktorkraftuttagsvarvtal.

Den treväxlade manuella växellådan överför traktorkraftuttagets drivkrafter till två vinkelväxellådor (Fig. 74/2) med hjälp av kardanaxlar (Fig. 74/3).

Vinkelväxellådorna driver verktygshållarna. Växellådsskador som skulle kunna uppstå t.ex. vid ett kort avbrott på verktygshållarna förhindras av två kamkopplingar.

En kamkoppling är monterad på vardera kardanaxel (Fig. 74/3) och sitter på ingångsaxeln under skyddet (Fig. 74/4).

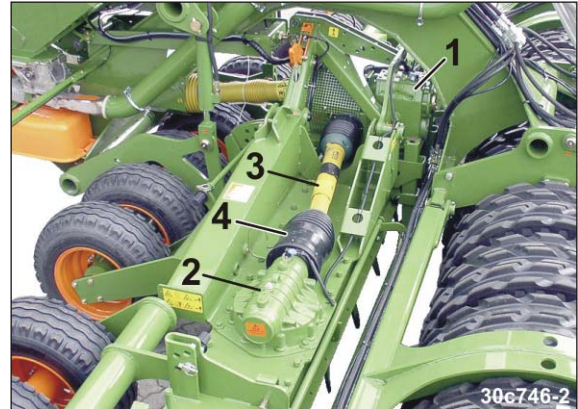


Fig. 74



Förväxla inte kamkopplingarna vid reparation eftersom deras funktion då inte längre kan garanteras (se kapitel "Monteringsanvisningar för kamkopplingen", på sidan 204).

5.9.1 Traktorkrafttuttgets varvtal/pinnarnas varvtal

Traktorns krafttuttagsvarvtal

Ställ in traktorkrafttuttgets varvtal på 1000 v/min .

Arbete med varvtalet 540 v/min . på traktorkrafttuttaget leder till mycket höga vridmoment för kardanaxeln och kan förorsaka snabb förslitning av överbelastningskopplingarna.

Pinnarnas varvtal

Eftersom jordkvaliteten kan vara olika krävs det att pinnarnas varvtal anpassas för uppnå bästa möjliga såbädd.

Pinnarnas varvtal kan ställas in på den treväxlade växellådan.

Om pinnarnas varvtal höjs, ökar effektbehovet och slitaget av pinnarna kraftigt. Välj aldrig högre varvtal för pinnarna än som är absolut nödvändigt.

Valet av rätt varvtal för pinnarna [se tabell (Fig. 75)] sänker slitagekostnader och ökar yteffekten.

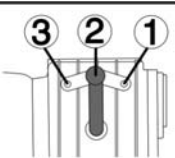
A: Pinnarnas varvtal [v/min] (vid traktorkrafttuttagsvarvtal 1000 v/min .)							
B: Växelspakslägen		1000		215		1	
Exempel:				296		2	
Växelspaksläge: 2				393		3	
Pinnarnas varvtal: 296 v/min .							
Traktorns krafttuttagsvarvtal: 1000 v/min .							
955418				A		B	

Fig. 75

5.10 Pinnarnas längd

Pinnarna är tillverkade av härdat höghållfast borstål. De utsätts för slitage.

Byt ut pinnarna senast vid minimilängden $L = 150$ mm (Fig. 76).

Vid stora arbetsdjup ska bytet av pinnarna ske tidigare för att undvika skador resp. slitage av verktygshållarna (se kap. "Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)", på sidan 217).



Om den minimilängd för pinnarna på 150 mm som tillverkaren föreskriver underskrids, godkänns inte reklamationer som orsakats av stenskador!

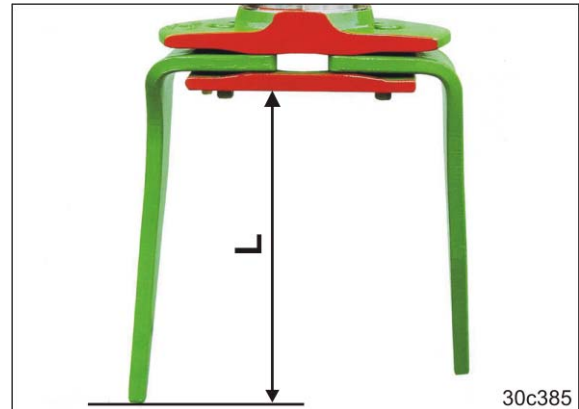


Fig. 76

5.11 Rotorharvens sladdplanka

Eventuella markojämnheter bakom rotorharven åtgärdas av sladdplankan (Fig. 77/1).

Sladdplankan sönderdelar kvarliggande jordkakor på hård mark och lös mark förpackas.

Via handtaget (Fig. 77/2) sker höjdställningen av sladdplankan som därefter fixeras och säkras med bultar (Fig. 77/3) och låssprintar.

Vid plogsådd ska sladdplankan ställas in så att en liten jordvall för att plana ut ojämnheter alltid skjuts framför maskinen.

För marktäckning ska sladdplankan placeras, beroende på skörderester, i ett av de övre lägena.

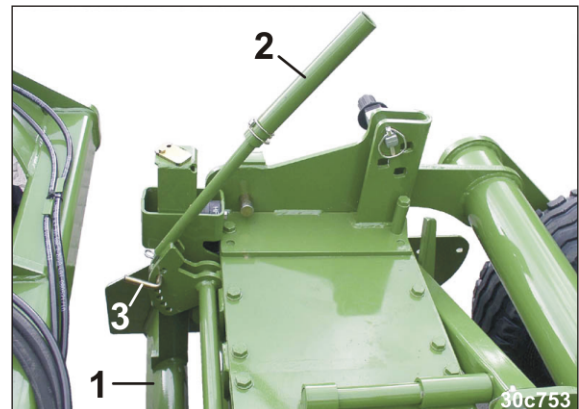


Fig. 77

5.12 Sidoskärmar på rotorharven

Sidoskärmarna (Fig. 78/1) gör att den bearbetade jorden inte kan flyta ut på sidorna. Jorden förs bakåt så att den kommer direkt framför gummikilshjulen.



30c754

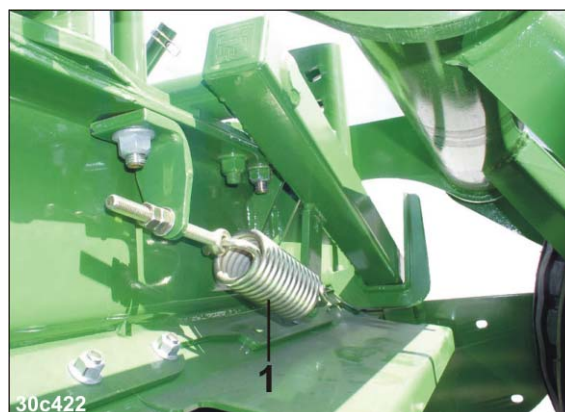
Fig. 78

För att begränsningen av jordmassan ska vara effektiv ska sidoskärmarnas arbetsdjup anpassas till rotorharvens arbetsdjup och fjäderspänningen efter jordförhållandena.

Skruva fast sidoskärmarna

- så att de glider maximalt 1 till 2 cm djupt genom marken
- högre framtill än baktill, om fältet är täckt med mycket halm.

De svängbara sidoskärmarna kan föra undan hinder uppåt. Sidoskärmen egenvikt och en kraftig dragfjäder (Fig. 79/1) för tillbaka sidoskärmen till arbetsläge. Fjäders spänning har ställts in för lätta och medelhårda jordar på fabriken. På hårda jordar ska fjäderspänningen ökas, vid inarbetning av halm ska fjäderspänningen minskas.



30c422

Fig. 79

5.13 Hydraulisk justering av rotorharvens arbetsdjup (tillval)

Den jordvall som rotorharven kastar upp fyller igen ojämnheter på åkern. Dock kan det förekomma att extremt djupa fåror inte fylls igen helt tillräckligt. Rotorharvens pinnar arbetar inte tillräckligt djupt i marken på dessa ställen.

En temporär ökning av arbetsdjupet för rotorharven går att åtgärda.

För att kunna öka arbetsdjupet medan arbetet pågår är fördoseringsvalsarna utrustade med hydraulcylindrar (Fig. 80/1).



Vid normalt arbetsdjup är alla hydraulcylindrarna (som visas i Fig. 80) trycksatta.

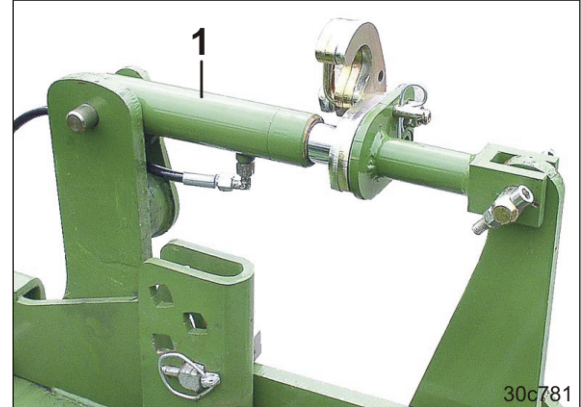


Fig. 80

Genom att aktivera traktorns styrenhet 3 avlastas hydraulcylindrarna (Fig. 81/1) och lägger sig mot anslagen (Fig. 81/2).



Ställ in det normala arbetsdjupet igen så snart det större arbetsdjupet inte längre behövs.

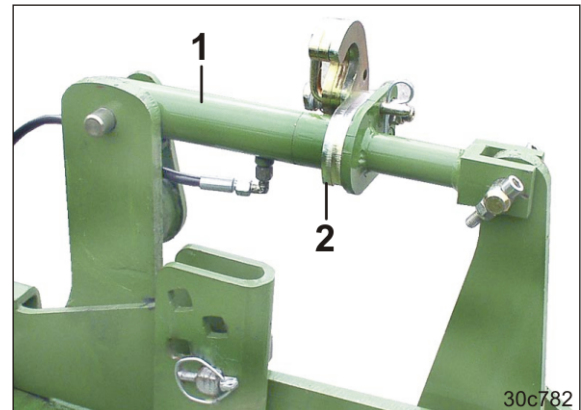


Fig. 81

Konstruktion och funktion

Arbetsdjupet kan ställas in genom att vrida på anslagen (Fig. 82/1).

Det maximala arbetsdjupet uppnås när inget anslag ligger an mot hydraulcylinderns kolv.

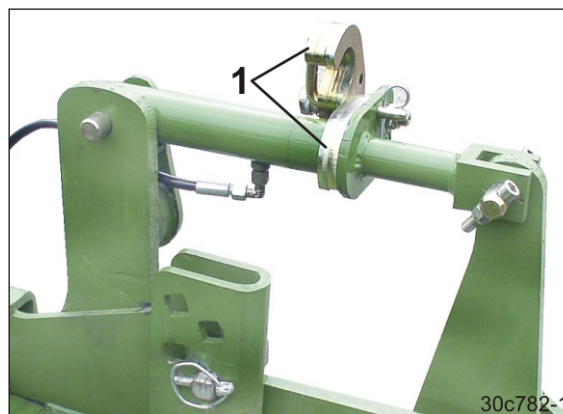


Fig. 82



Maskinen har fyra inställningssegment. Utför alltid samma inställning på alla segmenten.



Använd bara systemet med hydraulisk justering av rotorharvens arbetsdjup temporärt.

Om systemet inte används under en längre tid ska alla anslag läggas an på kolven och avlasta hydraulcylindern.

5.14 Rullhållare

Rullhållaren (Fig. 83/1) består av

- bipacken med bruksanvisningen
- knastervalserna i parkeringsläge
- vågen för utmatningsprovet.



Fig. 83

5.15 Utsädesbehållare

Utsädesbehållaren (Fig. 84/1) är lätt åtkomlig för påfyllning, vridprovning och för tömning av restmängder.

Utsädesbehållarens form ger dig fri sikt medan du arbetar på verktyget.

Den stora öppningen på utsädesbehållaren möjliggör snabb påfyllning.

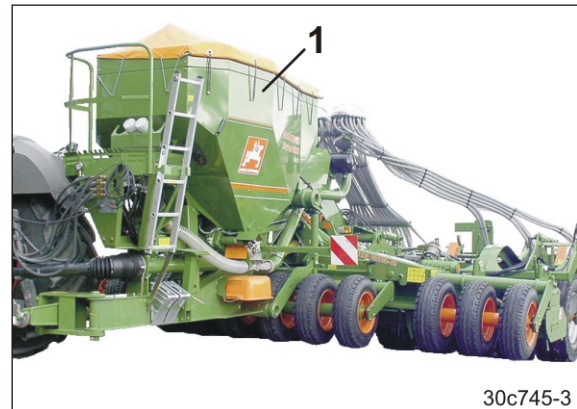


Fig. 84

5.15.1 Digital nivåövervakning (tillval)

Nivåsensorer övervakar utsädesnivån i utsädesbehållaren.

Om utsädesnivån kommer upp till nivåsensorn, visar **AMATRON+** varningsmeddelandet (Fig. 85). Samtidigt ljuder en larmsignal. Denna larmsignal ska påminna traktorföraren om att i god tid fylla på utsädet i behållaren.

Maskintyp:	Cirrus	Uppdrag
Uppdrags-Nr:	6	Utför vridpr.
Körspårsintervallnr.: 15		Maskin
Arbetsbredd:	6.0m	Setup
Fyllnadsnivån är för låg		29c214-S

Fig. 85

Det går att ställa in nivåsensorns höjdläge (Fig. 86/1) i utsädesbehållaren. Härmed går det även att ställa in den restmängd av utsäde som ska lösa ut varningsmeddelandet och larmsignalen.

Det går bara att ställa in nivåsensorns höjdläge när utsädesbehållaren är tom.



Fig. 86

5.16 Utsädesdosering

I utsädesdoseringsenheten (Fig. 87/1) doseras utsädet av en knastervals.

Knastervalsen drivs av en elmotor (fulldosering).

Utsädet faller ned i injektorslussen (Fig. 87/2) och leds till fördelarhuvudet av luftströmmen, och vidare till skivbillarna.



Fig. 87

5.16.1 Knastervals

Utsädesdoseren är utrustad med en utbytbar knastervals. Valet av knastervals beror på

- utsädessorten
- utmatningsmängden.

Knastervalsarna används med ledning av tabellen (kapitel 5.16.2, på sidan 90) till:

- fin knastervalsar (Fig. 88/1) för sådd av mindre frön.
- medelstora knastervalsar (tillval, Fig. 88/2) för medelstora kärnor med medelstor utsädesmängd.
- stor knastervals (Fig. 88/3) för stora kärnor och stor utsädesmängd.

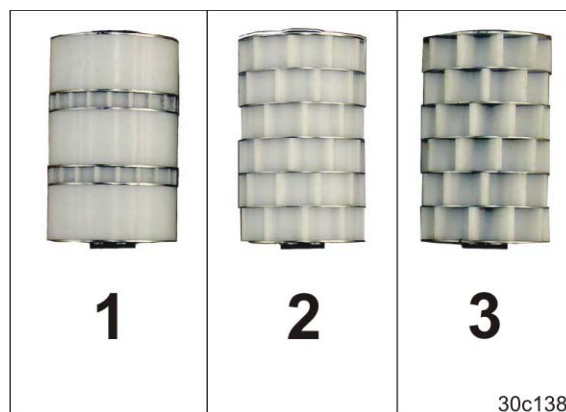


Fig. 88

För sådd av särskilt stort utsäde, t.ex. grovböror, kan kamrarna (Fig. 89/1) i den stora knastervalsen ökas genom att flytta på knasterhjulen och mellanplåtarna.

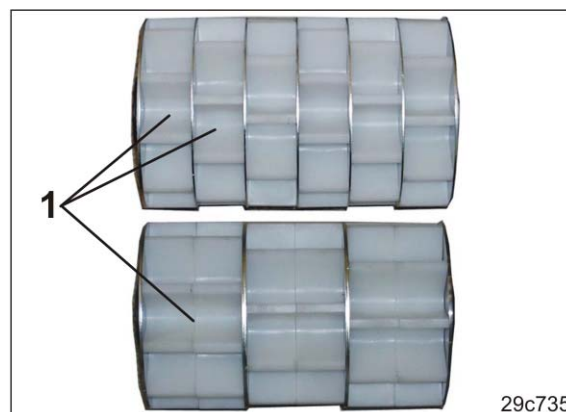


Fig. 89

5.16.2 Tabell för utsädesknastervals

Utsäde	Knastervals	Utsäde	Knastervals
Dinkel	Grov knastervals	Raps	Finknastervals
Havre	Grov knastervals	Kummin	Fin knastervals
Råg	Grov knastervals eller medelgrov knastervals	Rödkål	Fin knastervals
Sommarkorn	Grov knastervals	Senap	Medelgrov knastervals eller finknastervals
Vinterkorn	Grov knastervals	Soja	Medelgrov knastervals
Vete	Grov knastervals eller medelgrov knastervals	Solros	Medelgrov knastervals
Bönor	Grov knastervals	Kålrot	Fin knastervals
Ärtor	Grov knastervals	Luktärt	Medelgrov knastervals
Lin (betat)	Medelgrov knastervals eller fin knastervals		
Gräsfrö	Medelgrov knastervals		
Hirs	Medelgrov knastervals		
Lupiner	Medelgrov knastervals		
Lusern	Medelgrov knastervals eller fin knastervals		
Oljelin (fuktbetat)	Medelgrov knastervals eller fin knastervals		
Oljerättika	Medelgrov knastervals eller fin knastervals		
Facelia	Medelgrov knastervals eller fin knastervals		

Fig. 90



Vilken knastervals som ska väljas beror på utsädet och utmatningsmängden och finns att hämta i tabellen (Fig. 90, ovan).

Om utsädet inte finns med i tabellen ska en knastervals väljas i tabellen för liknande kornstorlek.

5.16.3 Inställning av utsädesmängd med fulldosering

Med full dosering drivs varje knastervals av en elmotor (Fig. 91/1).

Knastervalsens varvtal bestäms av den inställda utsädesmängden i **AMATRON+** och arbetshastigheten.

Arbetshastigheten fastställs av **AMATRON+** med hjälp av radarns impulser.

Varje inställning ska kontrolleras med ett vridprov.



Fig. 91

Knastervalsarnas varvtal

- avgör mängden utsäde Ju högre varvtal på elmotorn, desto större utsädesmängd.
- anpassas automatiskt efter ändrad arbetshastighet.

Så snart maskinen lyfts, t.ex. för vändning där fältet slutar,

- stängs elmotorn av (det doserade utsädet förs inte ut i luftströmmen)
- trycksätts manometern (Fig. 92/1).

På manometern (Fig. 92/1) avläser traktorföraren aggregatets tillstånd.

Manometern är trycklös:

Elmotorerna driver knastervalsarna när impulser skickas från radarn.

Manometern är trycksatt:

Drivningen av knastervalsarna är avstängd.

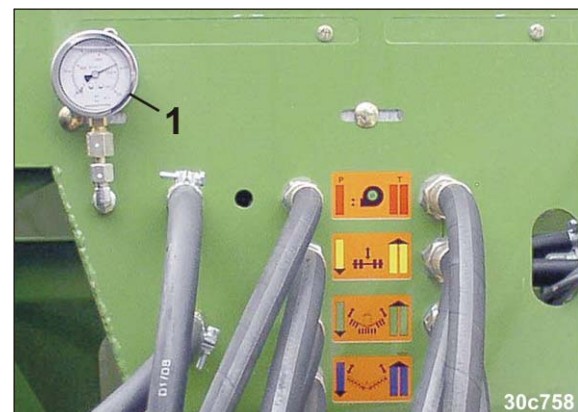


Fig. 92

Fördosering

Fördoseringen kan startas eller stängas av. Den doserar utsädet i luftströmmen innan maskinen startar.

Löptiden för fördoseringen kan ställas in.

Fördoseringen av utsädet används när du ska så i hörn som bara kan nås om maskinen återställs.

Startramp

Startrampen kan öppnas eller stängas och utsädesmängden anpassas till maskinens acceleration efter vändning.

Efter vändning och aktivering av styrenhet 1 ställer maskinen in sig i arbetsläge. Så snart maskinen har sänks sig till arbetsläge doseras utsäde i matarledningen. Startrampen justerar systemberoende minimimängder av utsäde under maskinens accelerationsfas. De värden som ställts in på fabriken kan anpassas.

För detta används den uppskattade arbetshastighet som har ställts in i vridprovsmenyn. Starthastigheten och tiden fram till den förväntade arbetshastigheten har uppnåtts kan ställas in procentuellt.

Denna tid och det procentuella värdet beror på traktorns acceleration och förhindrar att alltför lite utsäde doseras under accelerationsfasen.

Exempel

Värden som kan ställas in i **AMATRON+**

Uppskattad
arbetshastighet: 10 km/h

Starthastighet: 50 %

Den tid som går tills
arbetshastigheten uppnås: 8 sekunder

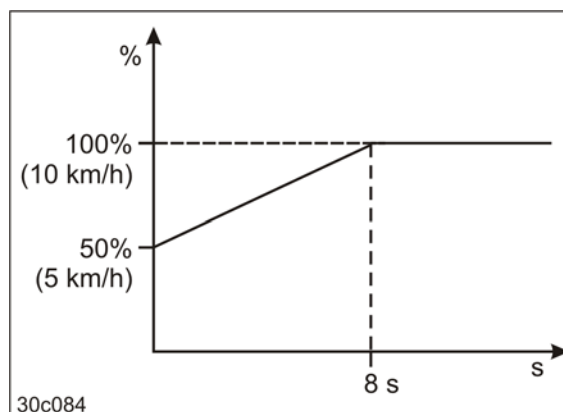


Fig. 93

5.16.4 Vridprov

Med vridprovet kontrolleras om den inställda och den faktiska utsädesmängden överensstämmer.

Genomför alltid vridprov

- vid byte av utsädessort
- vid samma utsäde, men olika kornstorlek, kornform, specifik vikt och annan betning
- efter byte av knastervalsar
- vid avvikelser mellan den av **AMATRON⁺** fastställda och den faktiska utsädesmängden.

5.16.5 Vridprovstråg

Det utsäde som vid vridprov faller ner samlas upp i vridprovstråget.

Antalet vridprov motsvarar antalet utsädesdoseringsenheter.

Vridprovstrågen vrids tillbaka under utsädesdoseraren vid transport. Varje vridprovstråg är säkrade med en låssprint (Fig. 94/1).



Fig. 94

5.16.6 Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck

Vid byte från normal mark till hård mark kan utsädesmängden ökas på under arbetets gång genom inmatning i **AMATRON⁺**.

Om även skär- och efterharvstrycket ska ökas används

skärtrycksknappen  i **AMATRON⁺**. När du aktiverar styrventil 2 ökas skär- och efterharvstrycket.

Enstaka funktioner kan avaktiveras genom att du flyttar bultarna (se kap. "Skärtryck", på sidan 98 och kap. "Efterharv", på sidan 99).

Maskinen måste vara utrustad med

- fulldosering
- hydraulisk skärtrycksjustering
- hydraulisk justering av efterharvens marktryck.

5.17 Fläkt

Hydraulmotorn (Fig. 95/2) driver fläkten (Fig. 95/1) som skapar luftströmmen. Luftströmmen matar utsådet från injektorslussen via fördelarhuvudet till skivbillarna.

Fläktens varvtal bestämmer den luftströmmens luftmängd.

Desto högre fläktvarvtal, desto kraftigare blir luftströmmen.

Hämta rätt fläktvarvtal (fläktens börvarvtal) ur tabellen (Fig. 96, nedan).

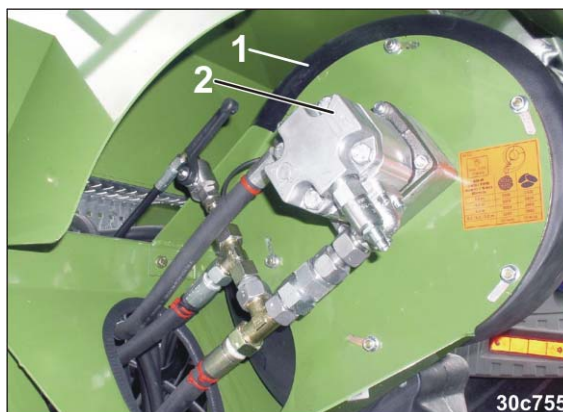


Fig. 95

Ställ in fläktens börvarvtal

- med traktorns flödesreglerventil
- på fläkt hydraulmotorns tryckbegränsningsventil om traktorn inte har någon strömregleringsventil.

AMATRON⁺ visar det aktuella fläktvarvtalet och utlöser larm vid avvikelse.

Fläktens varvtal (°/min.) beror på

- maskinens arbetsbredd (Fig. 96/1)
- typ av utsäde
 - o fint utsäde, t.ex. raps (Fig. 96/2) eller gräsfröer
 - o säd och baljväxter (Fig. 96/3).

Exempel:

- Cirrus 6000
- Spannmålsutsäde

nödvändigt fläktvarvtal: 3900 °/min.

 max. 4000 1/min				
				
3,0 / 3,5 m	2800	3500		
4,0 / 4,5 m	3000	3800		
5,0 / 6,0 m	3200	3900		
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900		
ME752	1/min	1/min		
1	2	3		

Fig. 96



FARA

Överskrid inte det maximala fläktvarvtalet på 4000 °/min.



Fläktens varvtal ändras så länge hydrauloljan inte har uppnått driftstemperatur.

Vid första idrifttagningen ska fläktens varvtal korrigeras tills driftstemperatur har uppnåtts.

Om fläkten tas i drift igen efter att ha stått stilla en längre tid uppnås det inställda fläktvarvtalet först när hydrauloljan har värmts upp till driftstemperatur.

5.17.1 Fördelarhuvud

I fördelarhuvudet (Fig. 97/1) fördelas utsädet till samtliga skivbillar.

Antalet fördelarhuvuden beror på maskinens arbetsbredd. En doseringsenhet förser hela tiden ett fördelarhuvud med utsäde.

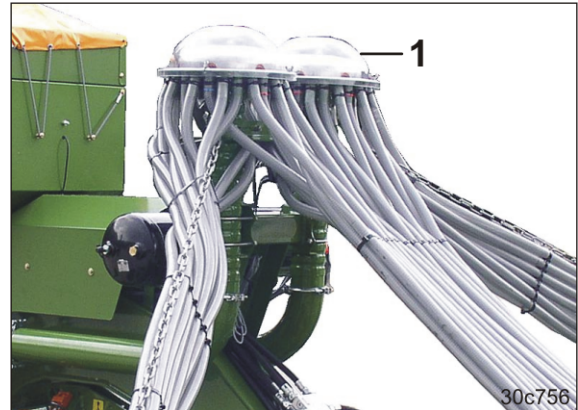


Fig. 97

5.18 Radar

Radarn mäter den avverkade vägsträckan.

AMATRON+ använder denna information för att beräkna körhastigheten och den bearbetade ytan (hektarräknare).



Fig. 98

5.19 Gummikilshjul

Gummikilshjulen (Fig. 99/1)

- är placerade bredvid varandra
- packar den bearbetade marken radvis där utsädet läggs
- utgör en integrerad del vid transportkörning.

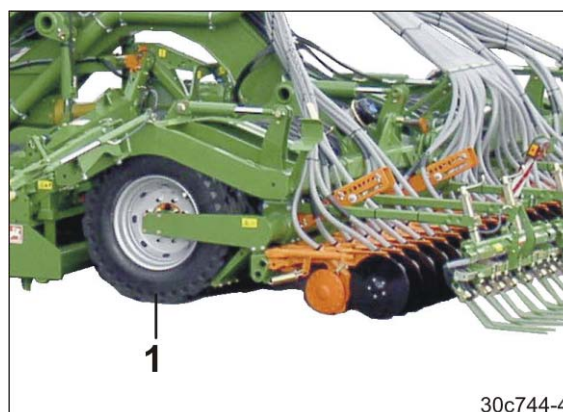


Fig. 99

Vändningen sker valfritt

- runt axeln
- runt välten.

Vändning runt axeln

Det integrerade chassit lyfter maskinen före vändning.

Vändning runt välten

Maskinen vänder på alla gummikilshjulen (med undantag från de båda mittersta gummikilshjulen), med upplyft jordbearbetningsmaskin och upplyft skivbillsram.

5.20 Sådd

Gummikilshjulen (Fig. 100/1) gör väl packade rader, där skivbillarna lägger utsädet.

Raderna har olika packade delar (zoner):

Zon ①: hårt packad jord där skivbillarna lägger utsädet.

Zon ②: medelhårt packad

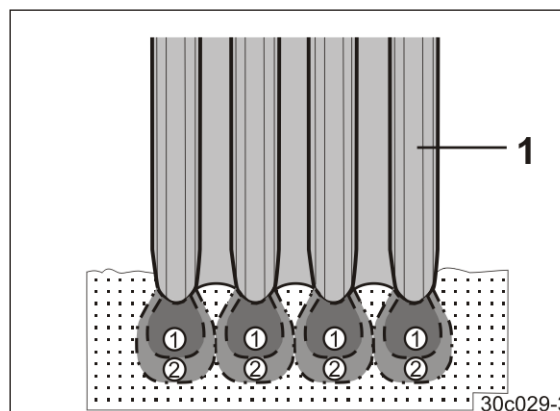


Fig. 100

5.20.1 **RoTeC-** och **RoTeC⁺**-skivbill

RoTeC-skivbillen (Fig. 101/1) och **RoTeC⁺**-skivbillen (Fig. 101/2)

- formar en såfåra i gummikilshjulens packade rader.
- placerar utsädet i denna fåra.

Den flexibla plastskivan (Fig. 101/3)

- begränsar sådjupet
- rengör såbillens baksida (Fig. 101/4)
- förbättrar såbillens drift genom att klumpar "tandas" mot marken.

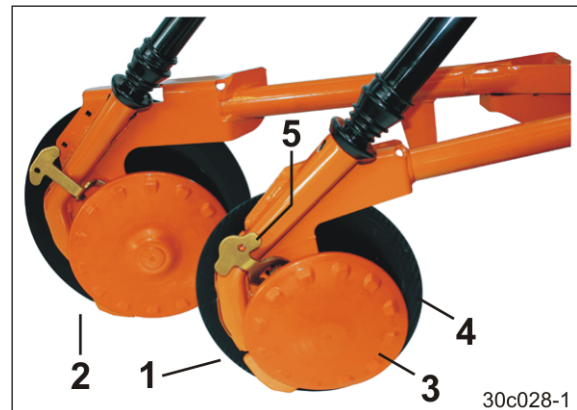


Fig. 101

RoTeC- och **RoTeC⁺**-skivbillarna används till plöjnings- och mullsådd.

Även på fält med stora mängder halm och växtrester är kan mullsådd med **RoTeC**- och **RoTeC⁺**-skivbillar utföras.

Vid hög körhastighet flyttar de tvärställda såbillarna (Fig. 101/4) endast liten mängd jord.

Jämn gång på skären och en exakt sådd fås tack vare det höga skärtrycket och skivbillens stöd mot plastskivan.

Det går att så mycket grunt, t.ex. på mycket lätta sandjordar, med grundsåbillen (Fig. 102).



Fig. 102

Konstruktion och funktion

För att begränsa sådjupet (Fig. 103/1 - 4) kan plastskivan ställas in i tre lägen, eller så kan plastskivan tas bort.

Om du använder handtaget (Fig. 101/5) justeras plastskivan eller så kan du ta bort den utan att använda verktyg.

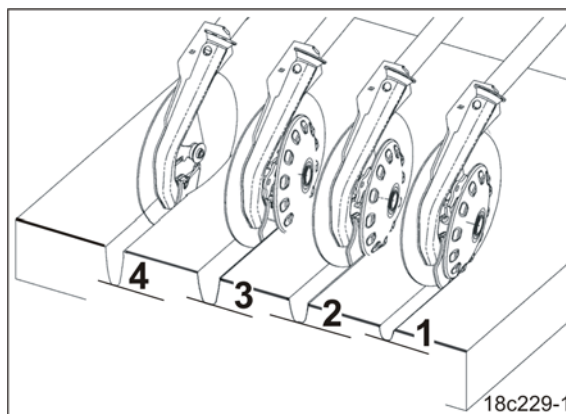


Fig. 103

5.20.2 Skärtryck



Sådjupet är beroende av tre faktorer

- marktyp
- skärtryck
- körhastighet.

Med den hydrauliska skärtrycksjusteringen kan skärtrycket förinställas för två marktyper. Därigenom kan skärtrycket anpassas till jorden under arbetets gång, t.ex. vid byte från normal jord till tyngre jordar och omvänt (se även kapitlet "Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck", på sidan 93).

Två bultar (Fig. 104/1) i ett justersegment begränsar hydraulcylindern. Vid ökat skärtryck ligger hydraulcylinderns anslag (Fig. 104/2) an mot den övre bulten.

De hopfällbara maskinerna är utrustade med tre justeringssegment.

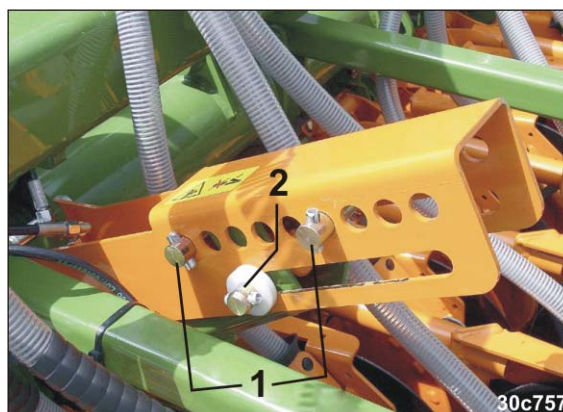


Fig. 104

5.21 Efterharv

Efterharven (Fig. 105/1) täcker över utsädet i såfårorna jämnt med lös jord och jämnar till marken.

Det går att ställa in

- efterharvens läge
- efterharvens marktryck.
Efterharvens marktryck avgör arbetsintensiteten för efterharven och beror på marktypen.

Efterharvens marktryck ställs in så att det inte blir kvar någon jordvall på fältet efter att såfåran har täckts över.

Dragfjädersnåren som belastar efterharven förspänns med spaken (Fig. 106/1).

Spaken (Fig. 106/1) ligger an mot en bult i justersegmentet (Fig. 106/2).

Ju högre upp bultarna placeras i hålgruppen desto högre blir harvens marktryck.

Vid hydraulisk marktrycksinställning sticker den andra bulten (Fig. 106/3) upp som anslag ovanför spaken (Fig. 106/1) i justersegmentet.

Marktrycket ökar så snart hydraulcylindern trycksätts och spaken ligger an mot den övre bulten (se även kapitlet "Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck", på sidan 93).

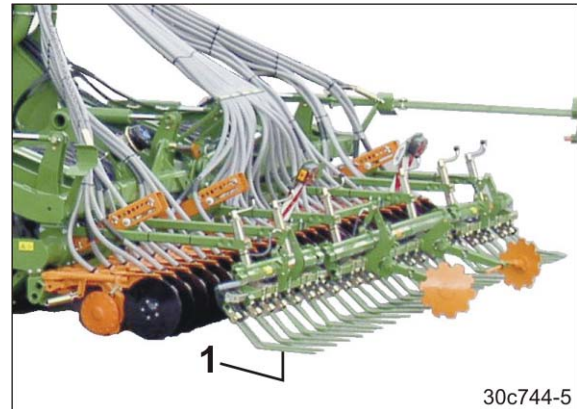


Fig. 105

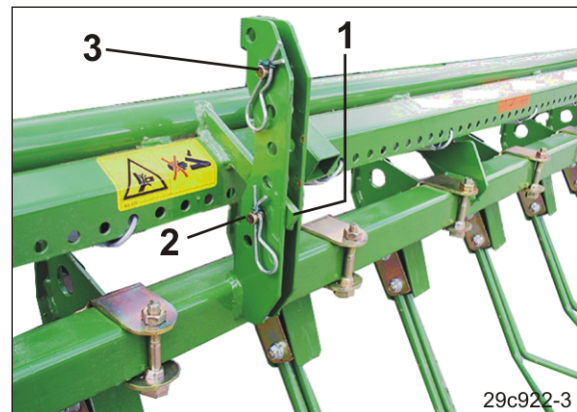


Fig. 106

5.22 Rullharv (tillval)

Rullharven består av

- harvpinnar (Fig. 107/1)
- mottrycksrullar (Fig. 107/2).

Harvpinnarna sluter utsädesfåran.

Mottrycksrullarna trycker ned utsädet i botten på fåran. Genom att vatten har letts till såningsraden finns mer fukt så att grödan lättare gror. Hålrum i jorden trycks ihop och därigenom försvåras åtkomsten till utsädet vid snigelinvasion.

Det går att ställa in

- harvpinnarnas arbetsdjup
- harvpinnarnas angreppsvinkel
- rulltrycket.

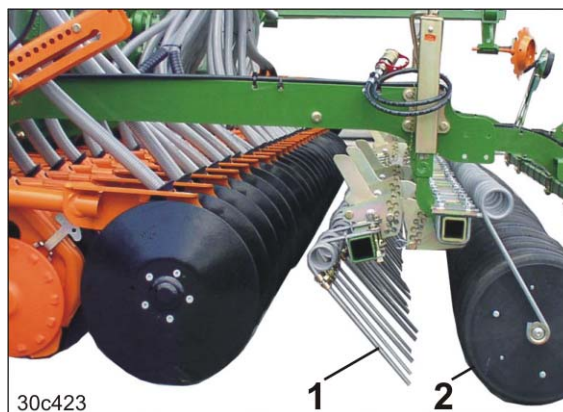


Fig. 107

5.23 Spårmarkörer

De hydrauliskt styrda spårmarkörerna arbetar växelvis på marken till höger och vänster om maskinen.

De aktiva spårmarkörerna gör ett spår i marken. Denna markering använder traktorföraren som orienteringshjälp vid vändning på vändtegen.

Traktorföraren kör mitt över markeringen.



Fig. 108

Det går att ställa in

- längden på spårmarkörerna
- spårmarkörernas arbetsintensitet beroende på marktyp.



Fig. 109

För att passera hinder kan den aktiva spårmarkören fällas in och ut på fältet.

Innan spårmarkören fälls in ska hinderknappen (**AMATRON+**) tryckas in, så att spårmarkören inte vidarekopplar såhjuls-spårkopplingen och den automatiska processen inte startas före vändningen (jfr. kapitlet "Vändning på vändtegen", på sidan 174).

Om spårmarkören trots detta stöter på ett fast hinder utlöses en säkerhetsanordning i hydraulsystemet och hydraulcilindern ger efter för hindret och skyddar därmed spårmarkören från skador.

Genom att aktivera styrenheten fäller traktorföraren åter ut spårmarkören efter att hindret har passerats.



Avaktivera hinderknappen när du har passerat hindret.

5.24 Anläggning av körspår

Med spårväxlingen kan körspår med avstånd som kan väljas i förväg skapas på fältet. Inställningen av de olika avstånden sker med hjälp av **AMATRON⁺**.

Vid anläggning av körspår

- spärrar ett spjäll i fördelarhuvudet (Fig. 110/1) utsädesflödet till slangarna (Fig. 110/2) för körspårsbillarna
- kommer inget utsäde att placeras i jorden vid de skivbillar som är kopplade till körspårssystemet.

Utmatningen av utsäde till körspårsbillarna avbryts så snart elmotorn (Fig. 110/3) stänger av motsvarande sårör (Fig. 110/2) i fördelarhuvudet.

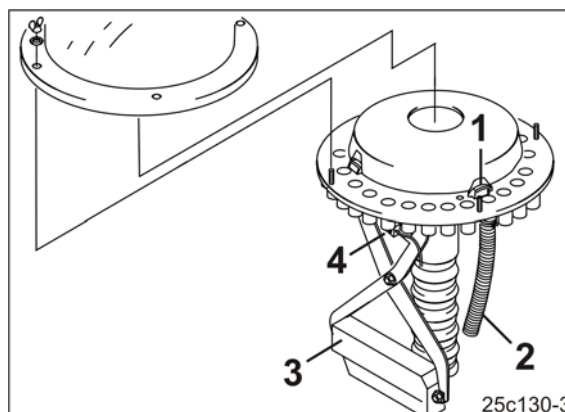


Fig. 110

Vid anläggning av körspår visar spårräknaren siffran "0" på **AMATRON⁺**. Den vid anläggning av körspår reducerade inställningsmängden är ställbar. Det krävs att maskinen är utrustad med elektrisk inställning av utsädesmängd eller fulldosering.

En sensor (Fig. 110/4) kontrollerar att spjället (Fig. 110/1), som öppnar och stänger alla sårören (Fig. 110/2) fungerar på rätt sätt.

Vid ev. funktionsfel avger **AMATRON⁺** ett larm.

Med spårväxlingen kan körspår med avstånd som kan väljas i förväg skapas på fältet.

Körspår är utsädesfria körspår (Fig. 111/A) för senare användning vid gödsling och ogräsbekämpning.

Avståndet mellan körspåren (Fig. 111/b) motsvarar arbetsbredden för ogräsbekämpningsmaskinen (Fig. 111/B), t.ex. gödningsspridare och/eller fältspruta som kommer att användas på det sådda fältet.

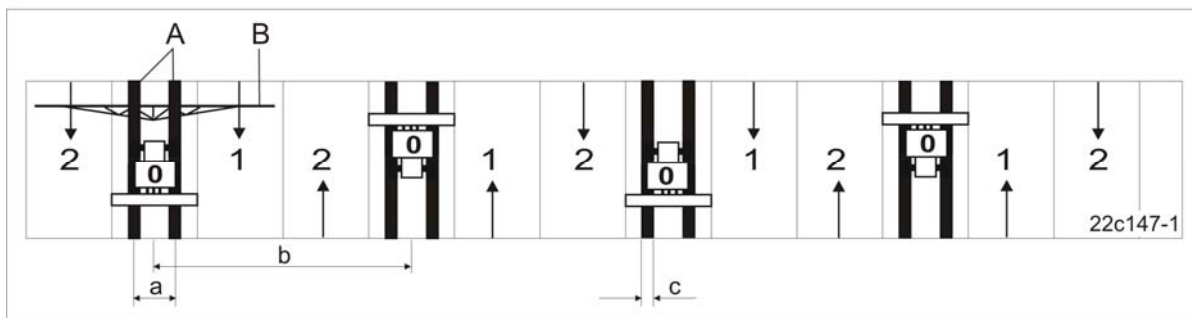


Fig. 111

Inställningen av de olika avstånden mellan körspåren (Fig. 111/b) måste spårintervallen matas in i **AMATRON⁺**.

Figur (Fig. 111) visar spårintervall 3. Under arbetet numreras (spårmarkören) och visas sådragen i **AMATRON⁺**

I spårintervall 3 visar spårmarkören sådragen i följande ordning: 2-0-1-2-0-1-2-0-1... o.s.v.

Vid anläggning av körspår visar spårmarkören siffran "0" på **AMATRON⁺**.

Nödvändigt spårintervall (se tabell Fig. 112) räknas fram av önskat spårintervall och såmaskinens arbetsbredd. Ytterligare spårintervall finns i bruksanvisningen för **AMATRON⁺**.

Körspårets spårbredd (Fig. 111/a) motsvarar traktorns spårbredd och kan ställas in [se kapitlet "Inställning av körspår efter traktorns spårbredd, på sidan 214].

Körspårens spårbredd (Fig. 111/c) ökar med ökat antal intilliggande körspårsbilar.

Spårintervall	Såmaskinens arbetsbredd		
	3,0 m	4,0 m	6,0 m
	Körspår-avstånd (Arbetsbredd hos gödningsspridare och Fältspruta)		
1			12 m
3	9 m	12 m	18 m
4	12 m	16 m	24 m
5	15 m	20 m	30 m
6	18 m	24 m	36 m
7	21 m	28 m	42 m
8	24 m	32 m	
9		36 m	
2 plus	12 m	16 m	24 m
6 plus	18 m	24 m	36 m

Fig. 112

5.24.1 Exempel på anläggning av körspår

Anläggningen av körspår visas med ett exempel i figur (Fig. 113):

A = Såmaskinens arbetsbredd

B = Spåravstånd
(= gödningsspridarens/fältsprutans arbetsbredd)

C = Spårintervall (inmatning i **AMATRON⁺**)

D = Spårmarkör (under arbetet numrerar och visas fältspåren i **AMATRON⁺**).

Genomför inmatning och visning med ledning av bruksanvisningen för **AMATRON⁺**.

Exempel:

Såmaskinens
arbetsbredd: 6 m

Arbetsbredd
gödningsspridare eller
fältspruta: 18 m = 18 m spåravstånd

1. Sök i tabellen bredvid (Fig. 113):
i kolumn A såmaskinens arbetsbredd (6 m) och
i kolumn B spåravstånd (18 m).
2. Ta fram spårintervallen på samma rad i kolumn "C"
(spårintervall 3) och matar in värdet i **AMATRON⁺**.
3. På samma rad i kolumn "D" under texten "START" finns värdet
för spårmarkören för första sådraget (spårmarkör 2). Mata in
detta värde i **AMATRON⁺**. Detta värde ska inte matas in
förrän direkt före första körningen på fältet.

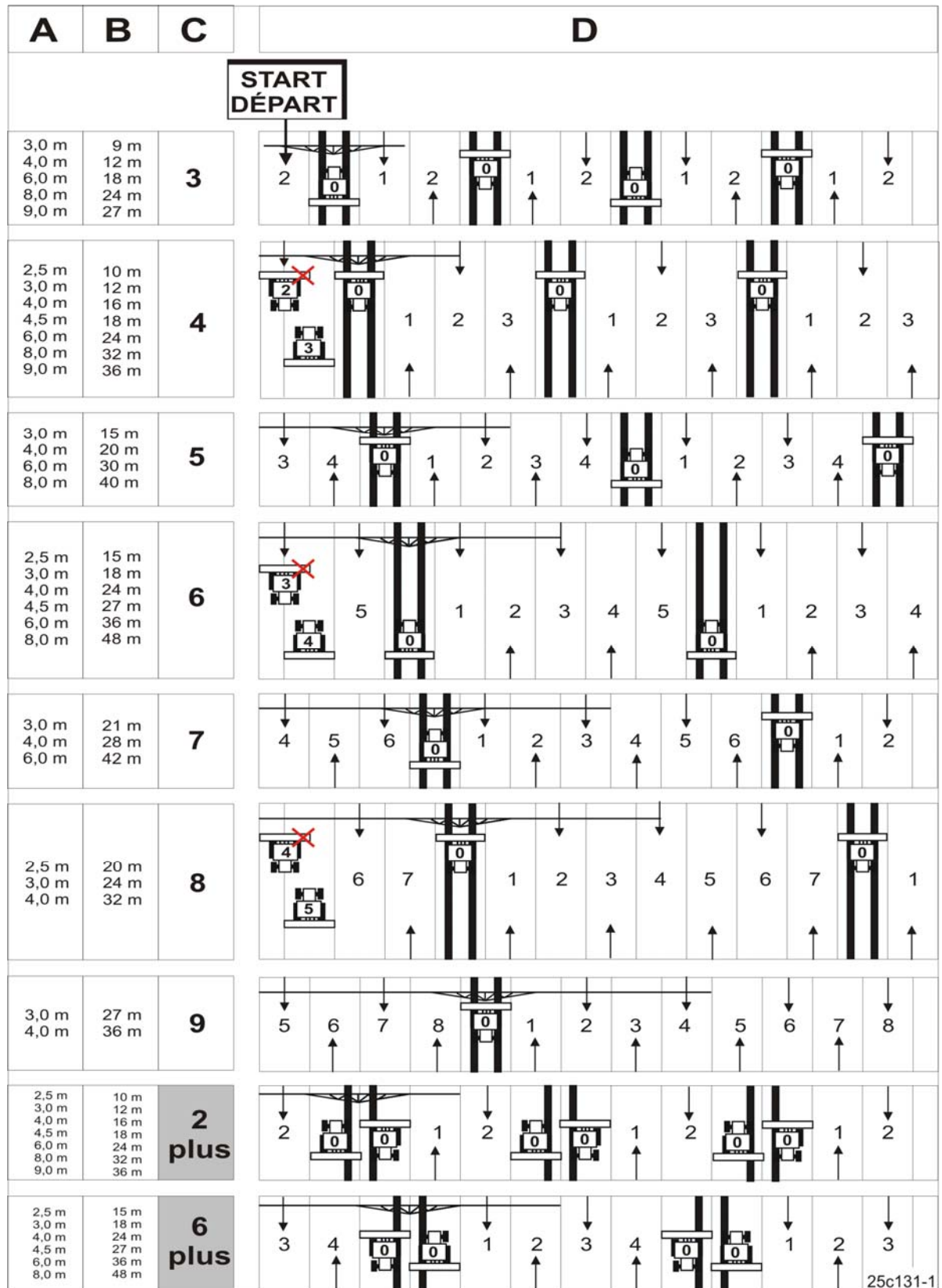


Fig. 113

5.24.2 Spårintervall 4, 6 och 8

I figur (Fig. 113) visas bl.a. exempel på att anlägga körspår med spårintervall 4, 6 och 8.

Exemplet visar arbetet med såmaskinen med halv arbetsbredd (delbredd) under första sådraget vid fältkanten.

Under arbete med fränkopplad delbredd avbryts drivningen till de aktuella knastervalsararna. En noggrann beskrivning finns i bruksanvisningen för **AMATRON⁺**.

En andra möjlighet är att anlägga körspår med spårintervall 4, 6 och 8 där man arbetar med full arbetsbredd och börjar med att anlägga ett körspår (se Fig. 114).

I det här fallet arbetar efterföljande spruta/gödningsspridare med halv arbetsbredd under första körningen.

Efter första sådraget måste maskinen återställas till full arbetsbredd!

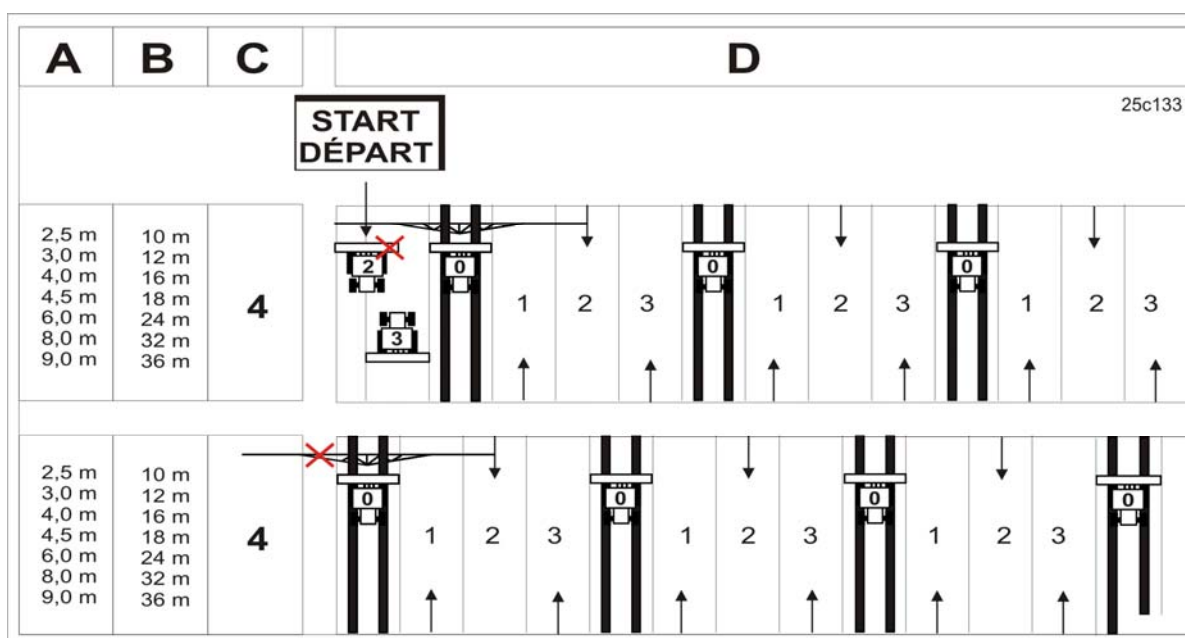


Fig. 114

5.24.3 Spårintervall 2 plus och 6 plus

I figur (Fig. 113) visas bl.a. exempel på att anlägga körspår med spårintervall 2 plus och 6 plus.

Vid anläggning av körspår med spårintervall 2 plus och 6 plus (Fig. 115) anläggs körspår under körning i båda riktningarna på fältet.

På maskiner med

- spårintervall 2 plus får utsädesmatningen till körspårsbillarna endast avbrytas på höger maskinsida
- spårintervall 6 plus får utsädesmatningen till körspårsbillarna endast avbrytas på vänster maskinsida

Arbetet påbörjas alltid vid höger fältkant.

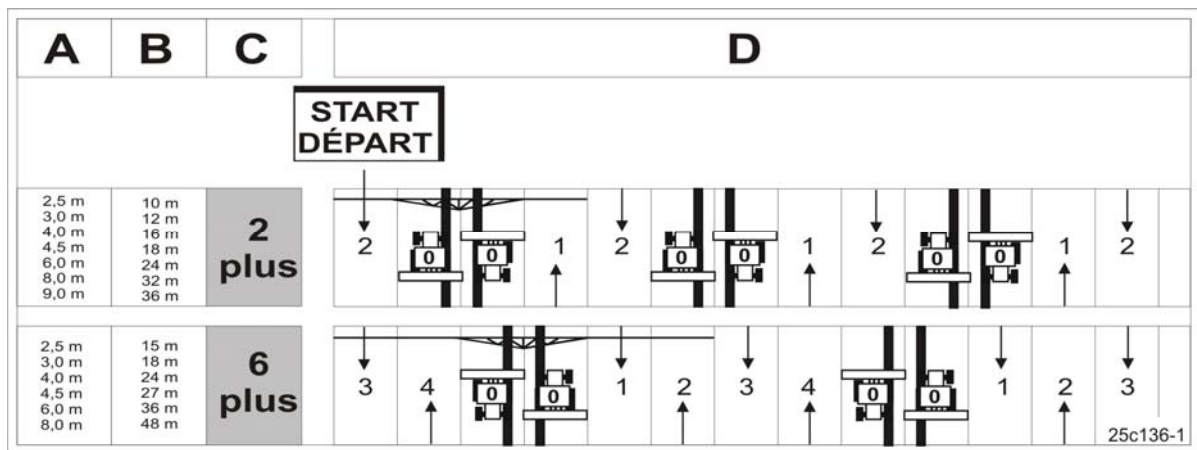


Fig. 115

5.24.4 Halvsides avstängning (delbredd)

Vid vissa typer av körspårsindelning krävs det att sådden börjar vid fältets kant med endast en halv arbetsbredd (delbredd).

Med två fördelarhuvuden är det möjligt att stänga av tillförseln av utsäde till maskinernas skivbillar på ena sidan (Fig. 116/1).

På såmaskiner med två fördelarhuvud

- förser ett fördelarhuvud skivbillarna på ena maskinhalvan med utsäde
- kan doseringen för en maskinhalva (delbredd) stängas av.

Det gör du genom att stänga av elmotorn (fulldosering) för respektive knastervals.

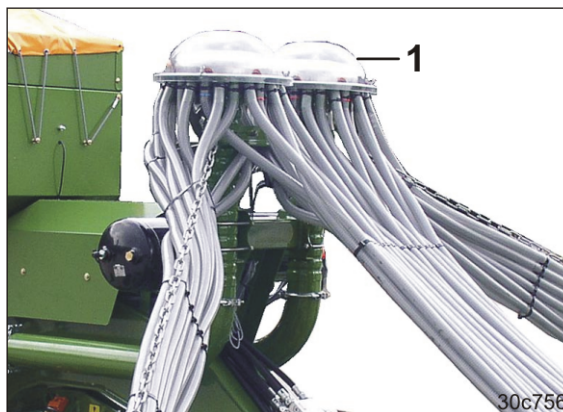


Fig. 116

5.24.5 Körspårsräknare (tillval)

Vid anläggning av körspår sänks spårtallrikarna (Fig. 117) automatiskt ner och markerar de redan anlagda spåren. Därmed kan körspåren användas innan grödan kommit upp.

Det går att ställa in

- körspårets spårbredd (Fig. 111/a)
- tallrikarnas angreppsvinkel.

Tallrikarna är upplyfta när inte något körspår ska anläggas.

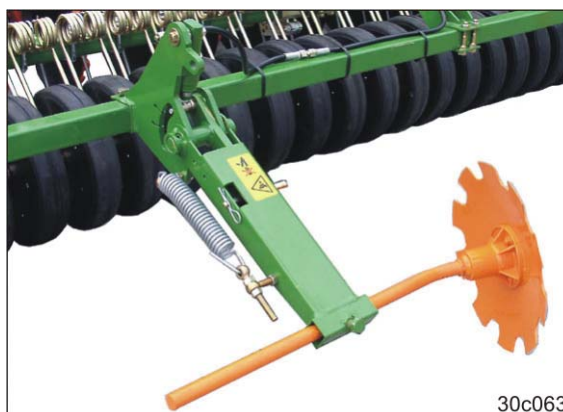


Fig. 117

6 Idrifttagning

I detta kapitel finns information om

- att ta maskinen i drift
- hur du kan kontrollera om du får koppla maskinen till din traktor.



- Före idrifttagning av maskinen måste maskinskötaren läsa och förstå bruksanvisningen.
- Observera kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 34 vid
 - Till- och fränkoppling av maskinen
 - Transport av maskinen
 - 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 inställningsdelarna 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.

6.1 Kontrollera traktorns lämplighet



VARNING

Fara på grund av 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 kopplingspunkten
- däckens bärförmåga
- tillåten släpvagnsvikt måste vara tillräcklig

Dessa uppgifter finns på typskylten eller på registreringsbeviset och i traktorns bruksanvisning.

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

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

6.1.1 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.

6.1.1.1 Nödvändiga uppgifter för beräkningen (tillkopplad maskin)

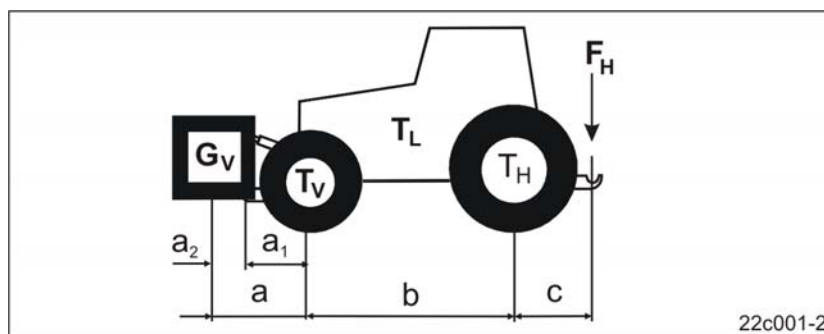


Fig. 118

T_L	[kg]	Traktorns egenvikt	se traktorns bruksanvisning 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 kapitlet "Tekniska data" på sidan 62
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 bruksanvisning 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 bruksanvisning eller registreringsbevis eller mät
c	[m]	Avstånd mellan mitten på bakaxeln och mitten på dragstångens anslutning	se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis eller mät

6.1.1.2 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 6.1.1.7).

6.1.1.3 Beräkning av 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 bruksanvisning) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.4 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 bruksanvisning) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.5 Beräkning av traktorns 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 bruksanvisning) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.6 Däckens bärförmåga

För in det dubbla värdet (två däck) för däckens maximala bärförmåga (se t.ex. underlag från däcktillverkaren) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.7 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 (≤) de godkända värdena!


VARNING

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 ballastering fram ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin

**WARNING**

Fara genom brott vid drift från komponenter på grund av otillåten kombination av kopplingsanordningar!

Kontrollera att

- kopplingsanordningen på traktorn påvisar tillräcklig godkänd stödlast för faktiskt tillgänglig 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.

6.2 Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig 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 nedsänkning av upplyfta, osäkrade maskindelar
- oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av traktor-maskin-kombinationen.
- 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,
 - på maskin i drift
 - så länge traktormotorn är igång och kardanaxel/hydraulik är ansluten.
 - när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn kan startas utan avsikt när kraftöverföringsaxeln/hydraulsystemet är tillkopplat
 - när traktor och maskin är säkrade med sina respektive parkeringsbromsar och/eller säkrade med stoppklossar mot att oavsiktligt komma i rullning
 - när rörliga delar inte är spärrade mot oavsiktlig rörelse

Vid dessa arbeten föreligger fara genom kontakt med osäkrade komponenter.

1. Ställ endast traktorn med maskinen på fast och jämn mark.
2. Sänk ner den upplyfta, osäkrade maskinen/upplyfta, osäkrade maskindelen.
→ Så förhindrar ni att maskinen sänks utan avsikt.
3. Stäng av traktorns motor.
4. Ta ur tändningsnyckeln.
5. Drag åt traktorns parkeringsbroms.
6. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning med hjälp av stoppklossar.

6.3 Anpassa kardanaxelns längd till traktorn



VARNING

Risk för klämskador om

- traktorn och den tillkopplade maskinen oavsiktligt kommer i rullning!
- den upplyfta maskinen sänks ner!

Säkra traktorn och maskinen mot att startas och komma i rullning och den upplyfta maskinen mot att oavsiktligt sänkas ner innan du går in i riskområdet mellan traktor och den upplyfta maskinen för att anpassa kardanaxeln.



VARNING

Faror pga. skadade och/eller förstörda, komponenter som slungas ut uppstår när kardanaxeln lyfts eller sänks vid kurvtagning och den till traktorn tillkopplade maskinen pressas ihop eller dras isär eftersom kardanaxelns längd inte har anpassats på ett fackmässigt sätt!

Låt en auktoriserad verkstad kontrollera och vid behov anpassa kardanaxelns längd för alla driftsituationer, innan du kopplar kardanaxeln till din traktor för första gången. Så undviker du att kardanaxeln pressas ihop eller otillräcklig profilöverlappning.

Anpassningen av kardanaxeln gäller bara för den aktuella traktortypen. Du måste upprepa Anpassningen av kardanaxeln om du kopplar maskinen till en annan traktor.

Det är mycket viktigt att följa kardanaxeltillverkarens bruksanvisning vid Anpassning av kardanaxeln.



VARNING

Risk för att fastna och dras in på grund av felaktig montering eller otillåtna konstruktionsförändringar av kardanaxeln!

Endast en auktoriserad verkstad får utföra konstruktionsförändringar på kardanaxeln. Följ kardanaxeltillverkarens bruksanvisning!

Det är tillåtet att anpassa längden på kardanaxeln om minimiprofilöverlappningen tas med i beräkningen.

Konstruktionsförändringar på kardanaxeln som inte finns beskrivna i kardanaxeltillverkarens bruksanvisning är inte tillåtna.



Kardanaxeln är lång vid körning rakt fram t.ex. medan arbetet pågår eller vid vägtransport.

Kardanaxeln är i förhållande till körning rakt fram mycket kort när du svänger på åkern.

Kontrollera att kardanaxeln inte stöter emot kardanlänkarna, framför allt i 90° kurvläge.

1. Koppla samman traktorn och maskinen.
2. Begränsa traktordragstångens sidorörelse.
3. Anslut kardanaxeln (se kap. "Koppla kardanaxeln till traktorn" på sidan 77).
4. För långsamt traktorn och maskinen i 90° kurvläge (se Fig. 119). Avbryt omedelbart om risk för kollision föreligger.

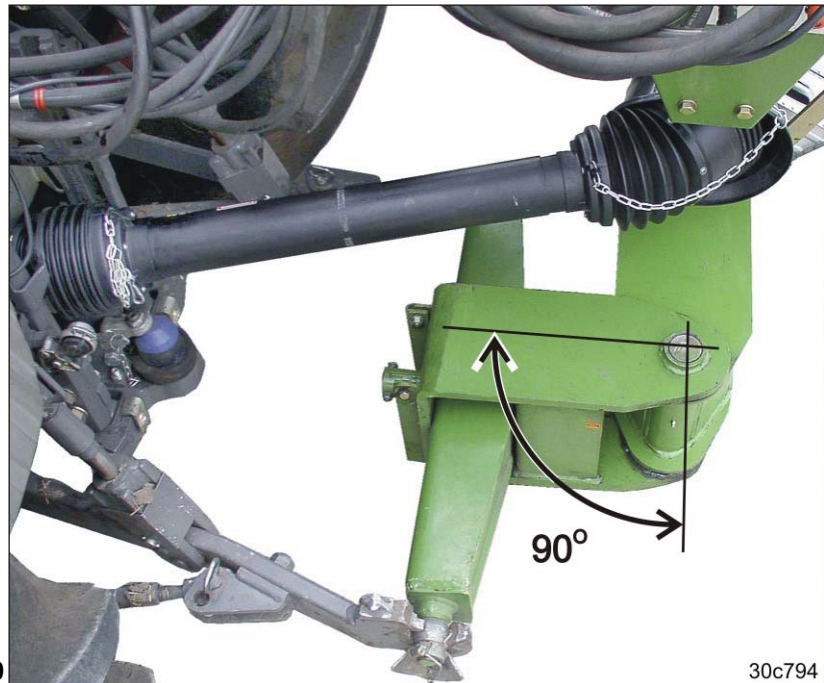


Fig. 119

30c794



Kardanaxeln får inte stöta ihop med kardanlänkarna!

Avbryt omedelbart om risk för kollision föreligger. Förkorta kardanaxeln enligt tillverkarens instruktioner.

Upprepa proceduren tills vändning med 90° kurvläge är möjlig utan att skada kardanaxeln.

5. Ställ maskinen i transportläge (Bild 120), dvs. rikta fordonskombinationen rakt fram.
6. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
7. Kontrollera att kardanaxeln uppfyller tillverkarens krav. Den minsta täckningen vid färd rakt framåt är 250 mm (se Bild 120).

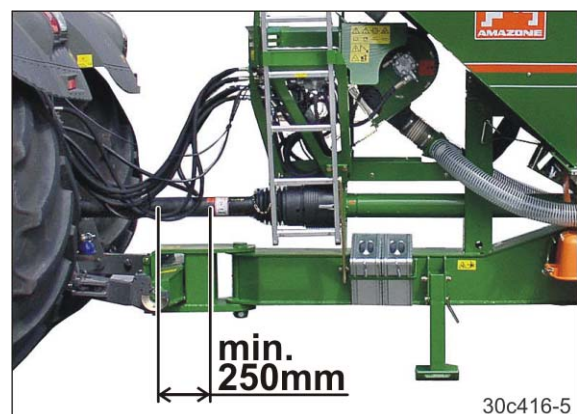


Bild 120

30c416-5

6.4 Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning

Det dynamiska trycket på 10 bar får inte överskridas. Därför måste monteringsanvisningarna följas vid anslutning av hydrauliskt driven fläkt.

- Anslut hydraulkopplingen på tryckledningen (Fig. 121/5) till en enkel- eller dubbelverkande traktorstyrenhet med förtur.
- Den stora hydraulkopplingen för returledningen (Fig. 121/6) får endast anslutas till en trycklös traktoranslutning med direkt tillgång till hydrauloljetanken (Fig. 121/4). Anslut inte returledningen till en traktorstyrenhet. Det dynamiska trycket på 10 bar får inte överskridas.
- För installation av traktorns returledning i efterhand ska endast rör DN 16 användas, t.ex. Ø 20 x 2,0 mm med kort returväg till hydrauloljetanken.

Traktorns hydropumpars effekt måste uppgå till minst 80 l/min. vid 150 bar.

Fig. 121/...

(A) på maskinsidan

(B) på traktorsidan

(1) Fläkthydraulmotor
N_{max.} = 4 000 v/min.

(2) Filter

(3) Enkel- eller dubbelverkande styrenhet med förtur

(4) Hydrauloljetank

(5) Matning:
Tryckledning med försteg
(identifiering: 1 rött buntband)

(6) Retur:
trycklös ledning med stickkoppling "stor"
(markering: 2 röda buntband)

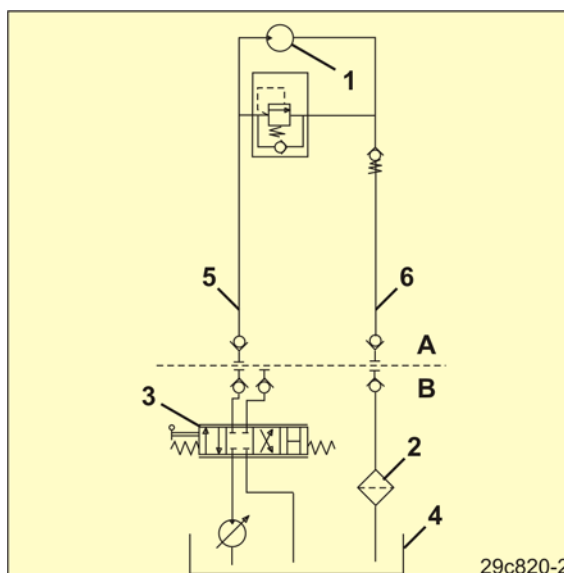


Fig. 121



Hydrauloljan får inte värmas upp för kraftigt.

Stora oljemängder i kombination med små oljetankar främjar snabb uppvärmning av hydrauloljan. Innehållet i traktorns oljetank (Fig. 121/4) ska minst innehålla dubbla mängden olja som transporteras. Vid för kraftig uppvärmning av hydrauloljan krävs att en oljekylare monteras av en auktoriserad verkstad.

Om en andra hydropump ska drivas utöver fläkthydraulmotorn måste båda motorerna vara parallellt inkopplade. Kopplas motorerna i serie kommer tillåtet oljetryck på 10 bar alltid att överskridas bakom den första motorn.

7 Till- och frångkoppling av maskinen



Läs igenom kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 34 vid till- och frångkoppling av maskinen.



VARNING

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

Säkra traktorn och maskinen från att oavsiktligt startas och komma i rullning innan du går in i riskområdet mellan traktor och maskin för att koppla till eller från maskinen, se även kapitel 6.2, på sidan 115.



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.

7.1 Koppla till maskinen



VARNING

Fara på grund av 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 även kapitlet "Kontrollera traktorns lämplighet", på sidan 110.



VARNING

Risk för klämskador mellan traktor och maskin när maskinen kopplas in!

Avvisa de som befinner sig i riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.

Medhjälpare måste uppehålla sig bredvid traktor och maskin. Först när traktorn står stilla får medhjälparen gå in mellan traktorn och maskinen.

**VARNING**

Risk för kläm-, skär-, indragningsskador och slag om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn!

- Använd avsedda anordningar 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.

**VARNING**

Fara vid funktionsbortfall för energimatarledningen mellan traktor och maskin om matarledningarna är skadade!

Kontrollera dragningen av matarledningarna när de ansluts.
Matarledningarna

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

**FARA**

Säkra alltid maskinen med fyra stoppklossar (se kap. "Frånkoppling av maskinen", på sidan 127) när den har kopplats av från traktorn.

**FARA**

Traktorns dragstångsanslutning får inte ha något sidospel, så att maskinen alltid kör bakom traktor och inte svänger fram och tillbaka!

**AKTA**

Genomför maskinanslutningarna först när maskinen har kopplats till traktorn, traktorn har stannats, traktorns parkeringsbroms är åtdragen och tändningsnyckeln har tagits ur tändningslåset!

Matarledningen (röd) till bromsen får först anslutas till traktorn när traktorns motor har stängts av, traktorns parkeringsbroms är åtdragen och tändningsnyckeln har tagits ur tändningslåset!



Cirrus kan fällas in eller ut kopplas till eller från.

Först måste det integrerade chassit fällas in (sänka maskinen). Vid frånkopplad maskin med utfällt chassi (upplyft maskin) kan trycket i tillloppsledningen ökas så kraftigt att det senare blir omöjligt att koppla till traktorn.



VARNING

Stoppklossarna får inte tas bort förrän Cirrus är kopplad till traktorns dragstång och traktorns parkeringsbroms är åtdragen.

1. Kontrollera att Cirrus är säkrad med två stoppklossar (Fig. 122/1) på ena maskinsidan under det yttre gummikilshjulet.



Fig. 122

2. Fäst en kulkoppling (Fig. 123/1) med fångskål över varje dragarmsplint (kat. III) och säkra med en låssprint.

Kulkopplingarna är beroende av traktormodell (se bruksanvisningen till traktorn).

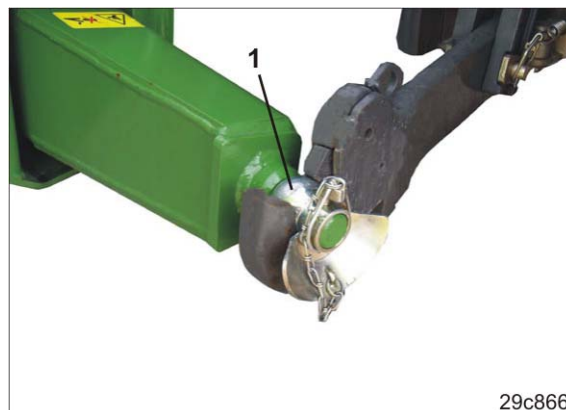


Fig. 123



AKTA

Risk för klämskador i området kring den rörliga draganordningen.

3. Öppna säkringen till traktorns dragstång, d.v.s. den måste vara redo att kopplas.
4. Rikta dragstångshakarna så att de är i linje med maskinens anslutningspunkt.
5. Se till att ingen befinner sig i riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
6. Backa traktorn mot maskinen så att traktorns dragstångshakar automatiskt griper tag i maskinens kulkopplingar.
→ Dragstången låses automatiskt.
7. Kontrollera om säkringen på traktorns dragstångsarretering är låst (se traktorns bruksanvisning).
8. Lyft traktorns dragstång så högt att stödfoten (Fig. 124/1) hänger fritt från marken.
9. Säkra traktorn mot att startas och oavsiktligt komma i rullning.
10. Kontrollera att traktorns kraftuttag är urkopplat.
11. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
12. Anslut kardanaxeln (se kap. "Koppla kardanaxeln till traktorn" på sidan 77).
13. Koppla matarledningarna (se kapitel 7.1.1 t.o.m. 7.1.3, från på sidan 124) till traktorn.

14. Ta av bulten (Fig. 124/1).



Fig. 124

15. Håll stödfoten med handtaget (Fig. 125/1) och fäll upp den.
16. Fixera stödfoten med bulten (Fig. 125/2) och säkra med låssprinten.



Fig. 125



Kontrollera hur matarledningarna är dragna.

Matarledningarna

- måste ge efter lätt för alla rörelser vid svängar utan spänningar, knäckar eller friktion.
- får inte skava mot andra delar.

17. Kontrollera bromssystemets och lampornas funktion.
18. Lägg in stoppklossarna i hållarna och säkra dem med fjädersprintar (Fig. 126/1).
19. Testa bromsarnas funktion innan du kör iväg.



Fig. 126

7.1.1 Anslutning av hydraulslangarna



Rengör hydraulkopplingarna innan de ansluts till traktorns hydraulkopplingar. Mindre oljeföroreningar med partiklar kan leda till att hydrauliken slutar fungera.

Traktorn		Maskinen (Cirrus Activ)				
		Fig. 44/...	Rotationsriktning	Utseende		Funktion
Traktorstyrenhet	1 dubbel- verkande	(1)	Matarledning	1	gul	o sänka/lyfta rotorharven
		(1a)	Returledning			o sänka/lyfta det integrerade chassit
	2 dubbel- verkande	(2)	Matarledning	2	grön	o manövrera körspårskrånarna
		(2a)	Returledning			o manövrera ritsmarkeringsanordningen
	3 dubbel- verkande	(3)	Matarledning	1	blå	o fälla ut maskinens sidosektioner justera efterharvs-/skärtryck
		(3a)	Returledning			
	4 enkel- eller dubbel- verkande	(4)	Matarledning ¹⁾	1	röd	Fläkt-hydraulmotor
	tryckfri ledning	(5)	Returledning ²⁾	2		

¹⁾ Tryckledning med företräde

²⁾ Tryckfri ledning (se kap. "Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning", på sidan 118).



- Under arbetet aktiveras traktorns styrenhet 1 oftare än alla andra styrenheter. Tilldela anslutningarna till styrenhet 1 en lättillgänglig styrenhet i traktorns förarhytt.
- Traktorer med hydraulsystem med konstant tryck är bara dimensionerade för att användas till att driva hydraulmotorer. Observera traktortillverkarens rekommendationer.

7.1.2 Anslutning av elledningar

Anslutning/Funktion	Monteringsanvisning
Kontakt (7-polig) för vägtrafikbelysning	
Maskinkontakt AMATRON+	Anslut kontakten enligt beskrivning i AMATRON+ bruksanvisning.

7.1.3 Anslutning av tvåkrets tryckluftsbromsar

Koppla broms- och matarledningen till traktorn (se kap. Anslutning av broms- och tryckledning", på sidan 69).

Traktoranslutning		Funktion
Anslutning	Utseende	
Bromsledning	gul	Tvåkrets tryckluftsbromssystem
Matarledning	röd	



Anslut till traktorn

- först den gula kopplingshandsken (bromsledning)
- därefter den röda kopplingshandsken (matarledning).

7.1.4 Anslutning av det hydrauliska bromssystemet

Det krävs att traktorn har ett hydrauliskt bromssystem som styr det hydrauliska bromssystemet på Cirrus (ej tillåtet i Tyskland och vissa andra EU-länder).

Koppla anslutningen till den hydrauliska bromsen (Fig. 127) till anslutningen för den hydrauliska traktorbromsen.

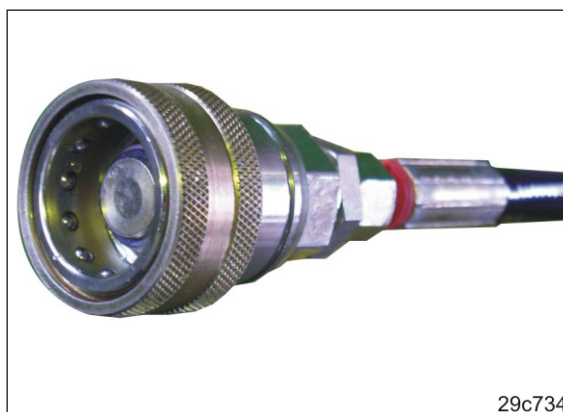


Fig. 127



Kontrollera att hydraulikanslutningen är ren innan den kopplas in.



FARA

Kontrollera hur bromsledningarna är dragna. Bromsledningen får inte skava mot andra delar.

7.2 Frångkoppling av maskinen



VARNING

Risk för kläm-, skär, indragningsskador och slag om den frångkopplade maskinen välter på grund av otillräcklig stabilitet!

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



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

Koppla från maskinen

1. Rikta traktor och maskin rakt fram och ställ den tomma maskinen på en vågrät avställningsyta med fast underlag.
 2. Kontrollera att traktorns kraftuttag är avstängt.
 3. Spärra spårmarkören (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
 4. Fäll in det integrerade chassiet (sänk maskinen). Maskinen kan vara in- eller utfälld.
 5. Tryck på knappen (Fig. 128/1).
- Stäng av **AMATRON⁺**.
6. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
 7. Håll stödfoten i handtaget och ta av sprinten.
 8. Fäll ner stödfoten och fixera den med fixeringsbulten (Fig. 129/1).
 9. Säkra fixeringsbulten med låssprinten.



Fig. 128



Fig. 129

Till- och frånkoppling av maskinen

10. Lossa fjäderstiftet (Fig. 130/1) och ta ut båda stoppklossarna ur transporthållarna.



Fig. 130

11. Säkra Cirrus med båda stoppklossarna (Fig. 131/1) under de yttre gummikilshjulen.



FARA

Spärra alltid maskinen med två stoppklossar innan maskinen kopplas från traktorn.



Fig. 131

12. Koppla från matarledningen och bromsledning från traktorn (se kap. "Frånkoppling av matar- och bromsledningen", på sidan 71).



Vid frånkoppling av tryckluftsbromsledningarna ska först den röda kopplingshandsken (matarledning) och därefter den gula kopplingshandsken (bromsledning) kopplas från traktorn!

13. Koppla från alla matarledningar från traktorn.
14. Sätt skyddslocket på hydraulikkontakten.
15. Fäst alla matarledningar i hållarna (Fig. 132).



Fig. 132

16. Koppla från kardanaxeln från traktorns kraftuttag (se kap. "Koppla bort kardanaxeln från traktorn" på sidan 78).

17. Ställ av maskinen på stödfoten.

**VARNING**

Ställ endast maskinen på plant, fast underlag!

Kontrollera att stödfoten inte sjunker ner i marken. Sjunker stödfoten ner i marken är det omöjligt att koppla på maskinen igen!



Fig. 133

18. Öppna säkringen (Fig. 134) till traktorns dragstång (se traktorns bruksanvisning).
19. Koppla från traktorns dragstång.
20. Flytta fram traktorn.

**FARA**

När traktorn dras fram får ingen uppehålla sig mellan traktor och maskin!



Fig. 134

**AKTA**

Risk för klämskador i området kring den rörliga draganordningen.

8 Inställningar



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, indragning och slag genom att

- maskinen som är upplyft med traktorns trepunkthydraulik oavsiktligt sänks ned
- upplyfta, osäkrade maskindelar oavsiktligt sänks ner.
- oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av traktor-maskin-kombinationen.

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du genomför inställningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 115.



FARA

Före inställningsarbeten (om inget annat anges)

- fäll ut sidosektion (se kap. 10.2, på sidan 162)
- koppla från traktorns kraftuttag
- avvakta tills verktygshållaren har stannat helt
- sänk ner maskinen
dvs. fäll in det integrerade chassit
- stäng av traktorns motor
- dra åt traktorns parkeringsbroms
- ta ut tändningsnyckeln
- rör inte vid heta delar av växellådan, använd handskar.

8.1 Ställ in nivåsensorn

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Klättra upp på trappstegen (Fig. 135) till utsädesbehållaren.

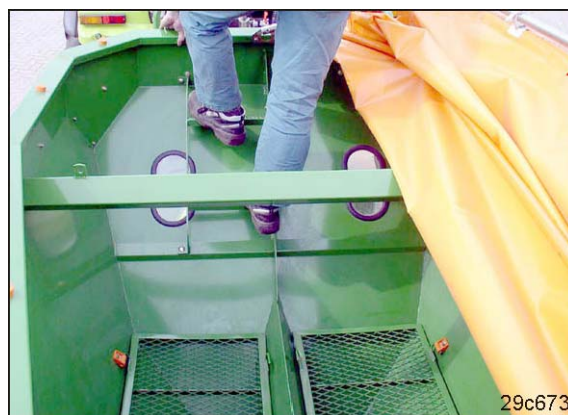


Fig. 135

3. Lossa vingmuttrarna (Fig. 136/2).
4. Ställ in nivåsensorns höjdläge (Fig. 136/1) för önskad utsädesrestmängd.

AMATRON⁺ utlöser larm när nivåsensorn inte längre är täckt med utsäde.

5. Dra åt vingmuttrarna (Fig. 136/2).



Fig. 136

Endast maskiner med två doseringsenheter:

6. Upprepa inställningen på den andra nivåsensorn.
Fäst båda nivåsensorerna i samma höjd i utsädesbehållarna.



Öka utsädesrestmängden som alarmer utlöser lika mycket

- desto större utsädesmängd
- desto större arbetsbredd.

8.2 Sätt i en knastervals i doseringsenheten

1. Ta ur låssprinten (Fig. 137/2)
(behövs endast för att stänga fylld
utsädesbehållare med spjället (Fig. 137/1)).



Det är lättare att byta knastervalsen
om utsädesbehållaren är tom.

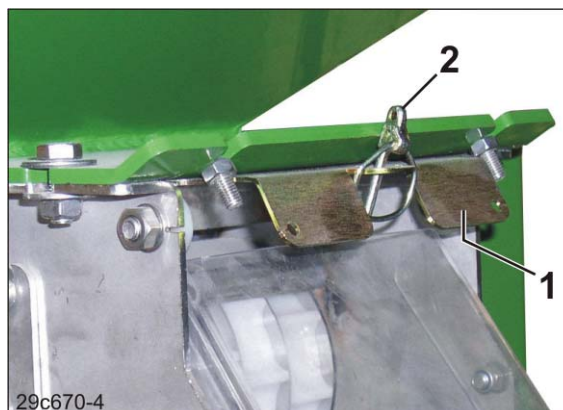


Fig. 137

2. Skjut spjället (Fig. 138/1) till anslag i
doseringsenheten.
- Spjället stänger utsädesbehållaren. Utsäde
kan inte falla ut av misstag vid byte av
knastervals.

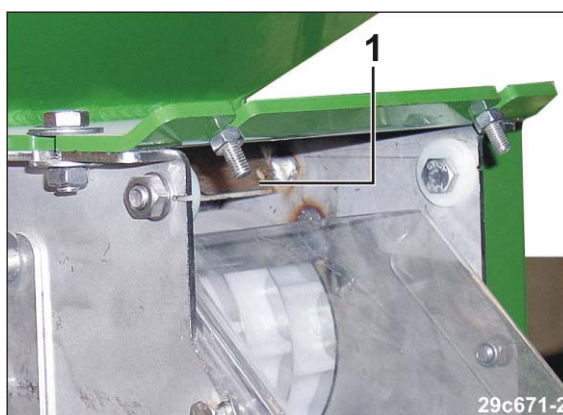


Fig. 138

3. Lossa två vingmuttrar (Fig. 139/1), skruva inte av dem.
4. Vrid på lagerkåpan och ta av den.

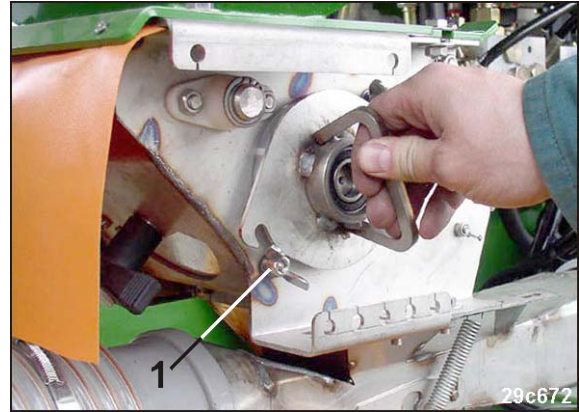


Fig. 139

5. Ta ut knastervalsen ur utsädesdoseraren.
6. Ta rätt knastervals enligt tabellen (Fig. 90, på sidan 90) och montera den i omvänd ordningsföljd.

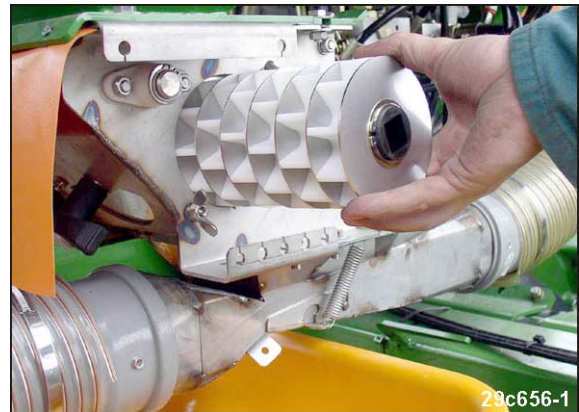


Fig. 140

7. Upprepa proceduren med den andra doseraren (om sådan finns). Utrusta båda utsädesdoserare med samma knastervals.



Glöm inte att öppna alla spjäll (Fig. 137/1).
Säkra varje spjäll med en låssprint (Fig. 137/2).

8.3 Ställ in utsädesmängd med vridprov

1. Fyll utsädesbehållaren med minst 200 kg utsäde (vid finkornigt utsäde motsvarande mindre) (se kap. "Fyll på utsädesbehållaren", på sidan 167).
2. Sänk ner maskinen helt genom att köra in det inbyggda chassit helt. Maskinen kan vara in- eller utfälld.



AKTA

Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.

3. Ta ut vridprovstrågen ur transporthållaren.

Varje vridprovstråg sitter fast i en hållare vid transport och är säkrad med ett låssprint (Fig. 141/1).



Fig. 141

4. Skjut in ett vridprovstråg i hållaren under varje utsädesdoseringsenhet.
5. Öppna injektorslussklaffarna (Fig. 142/1) på alla utsädesdoseringsenheter.



Fig. 142


AKTA
Klämningsrisk vid öppning och stängning av injektorsluskklaffen (Fig. 143/1)!

Ta bara tag om injektorsluskklaffen i fliken (Fig. 143/2) annars finns det risk för personskada om den fjäderbelastade injektorsluskklaffen slår igen.

Ta aldrig tag mellan injektorsluskklaffarna och injektorslusken med handen!

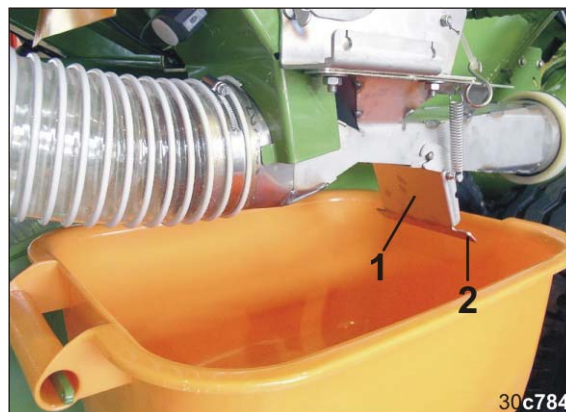


Fig. 143

6. Ställ in önskad utsädesmängd i **AMATRON⁺**.
 - 6.1 Öppna menyn "Uppdrag".
 - 6.2 Välj uppdragsnummer.
 - 6.3 Ange uppdragsnamn (om så önskas).
 - 6.4 Skriv uppdragskommentar (om så önskas).
 - 6.5 Ange utsädessort.
 - 6.6 Ange vikt för 1000 korn (krävs endast med kornräknare).
 - 6.7 Ange önskad utsädesmängd.
 - 6.8 Starta uppdraget (tryck på "Starta uppdrag").
 - 6.9 Gör inställning av utsädesmängd med vridprov enligt instruktionerna i bruksanvisningen **AMATRON⁺** (se kapitlet "Vridprov på maskiner med fulldosering").



Antalet motorvarvtal för vridprovet tills signalen ljuder ställs in efter utsädesmängden:

- 0 till 14,9 kg → Motorvarv på 1/10 ha
- 15 till 29,9 kg → Motorvarv på 1/20 ha
- från 30 kg → Motorvarv på 1/40 ha.

7. Sätt fast vridprovstråget (eller trågen) i transporthållaren.
8. Säkra varje vridprovstråg med en låssprint.
9. Stäng injektorsluskklaffen (-klaffarna) extra försiktigt (se riskanvisning "AKTA", ovan).

8.4 Ställ in fläktvarvtalet



Ställ in fläktens börvarvtal (se kap. "Fläkt", på sidan 94)

- på traktorns flödesreglerventil
- på fläkthydraulmotorns tryckbegränsningsventil om traktorn inte har någon strömregleringsventil.

Ställ in följande i **AMATRON⁺**:

- fläktens börvarvtal
- den avvikelse från fläktens börvarvtal (procentuellt) vid vilket larmet ska utlösas.



Fig. 144

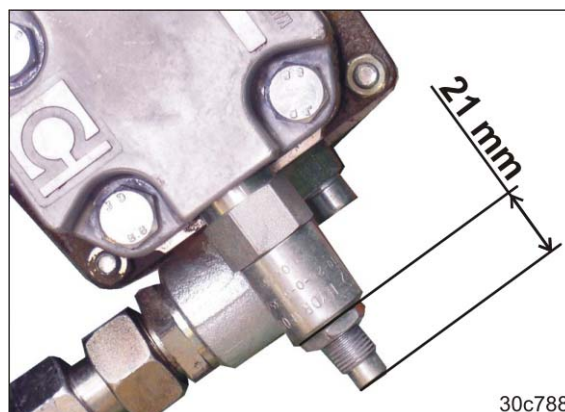


Fig. 145

8.4.1 Ställ in fläktens varvtal på traktorns strömreglerventilen

1. Lossa kontramuttern (Fig. 144/2).
2. Ställ in tryckbegränsningsventilen (Fig. 144/1) till det fabriksinställda måttet "21 mm" (Fig. 145).
 - 2.1 Dra åt skruven med insexnyckeln (Fig. 144/3) med motsvarande moment.
3. Ställ in fläktens börvarvtal på traktorns strömregleringsventil.
4. Dra åt kontramuttern (Fig. 144/2).

8.4.2 Ställ in fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil

1. Lossa kontramuttern (Fig. 144/2).
2. Ställ in fläktens börvarvtal med insexnyckeln (Fig. 144/3) på tryckbegränsningsventilen.

Underskrid inte måttet "21 mm" (Fig. 145)!

Fläktvarvtal

Vrid åt höger: Öka fläktens börvarvtal

Vrid åt vänster: Minska fläktens börvarvtal.

3. Dra åt kontramuttern (Fig. 144/2).

8.5 Inställning av skärtryck



VARNING

Avvisa de som befinner sig i riskområdet.

1. Välj skärtrycksknappen  i **AMATRON+** och aktivera styrenhet 2 för att
 - o trycksätta hydraulcylindern resp.
 - o ställa hydraulcylindern i flytläge.
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Sätt i var och en av bultarna (Fig. 146/1) under- eller ovanför anslaget (Fig. 146/2) i justersegmentet och säkra dem med låssprintar.

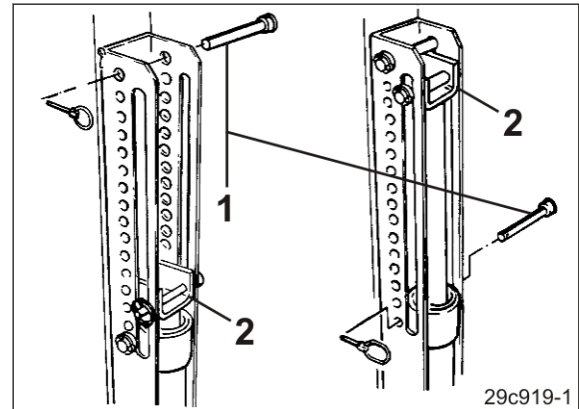


Fig. 146

Varje hål är markerat med en siffra.

Ju högre siffra vid det hål där bulten sticks in, desto högre är skärtrycket.



Denna inställning påverkas av sådjupet.

Kontrollera sådjupet efter varje inställning (se kapitlet "Kontroll av sådjupet", på sidan 172).

8.5.1 Inställning av **RoTeC**-plastbrickan

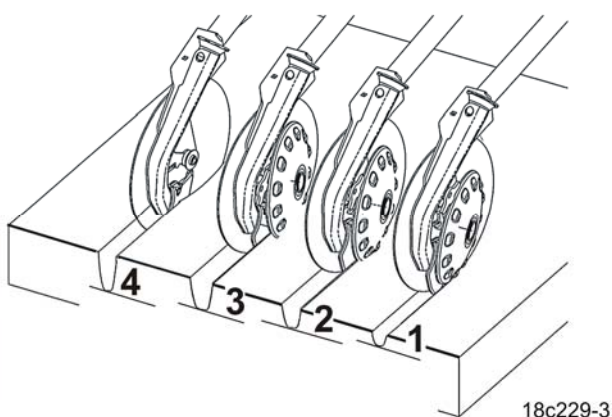
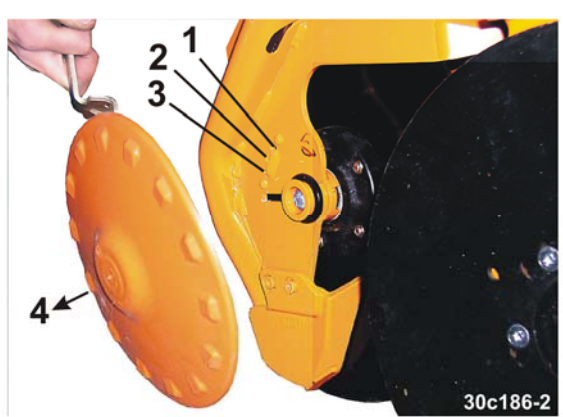
Om det inte går att få önskat sådjup, så som beskrivs i kapitlet "Inställning av skärtryck", på sidan 137, ska du justera alla RoTeC-plastskivor jämnt enligt tabellen (Fig. 147).

Plastbrickan kan haka fast i tre lägen eller tas bort från RoTeC-skivbillen.

Ställ därefter in sådjupet igen enligt instruktionerna (se kap. "Inställning av skärtryck", på sidan 137).



Denna inställning påverkar sådjupet.
Kontrollera sådjupet efter varje inställning.



1	Inställningsläge 1	Sådjup	ca. 2 cm
2	Inställningsläge 2	Sådjup	ca. 3 cm
3	Inställningsläge 3	Sådjup	ca. 4 cm
4	Sådd utan plastskiva	Sådjup	> 4 cm

Fig. 147

Inställningsläge 1 till 3

1. Se till att handtaget (Fig. 148/1) snäpper fast i ett av de tre lägena.



Fig. 148

Sådd utan plastskiva

1. Ta bort handtaget från inställningsläget (Fig. 149/1) och ta av plastskivan från RoTeC-skivbillen.

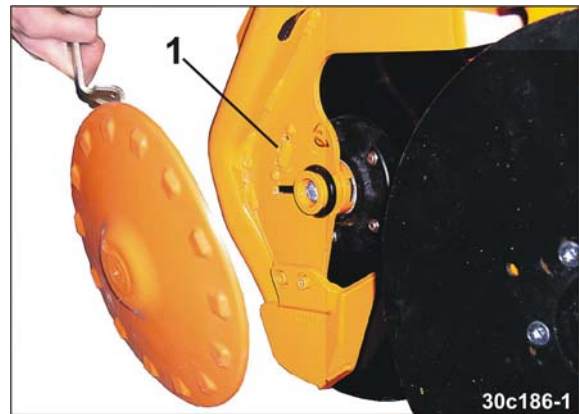


Fig. 149

Montera RoTeC-plastskiva



Fäst RoTeC-plastskivan med märkningen

- "K", på den korta skivbillen
- "L", på den långa skivbillen.

1. Tryck plastskivan underifrån mot RoTeC-skivbillens förslutning. Skarven måste fästa i skåran.
2. För handtaget bakåt och uppåt över spärren. Ett lätt slag på skivans mitt gör att den lättare snäpper fast.

8.6 Inställning av efterharven



Kontrollera arbetsresultatet efter varje inställning.

8.6.1 Inställning av harvpinnarna

Ställa in harvpinnarna [se tabell (Fig. 151), nedan].

Inställningen sker genom att vrida runt veven (Fig. 150/1) på alla justeringssegment.

1. Placera maskinen i arbetsläge på åkern (se kap. "Användning av maskinen", på sidan 159).
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Utför samma inställningar på alla justersegmenten.

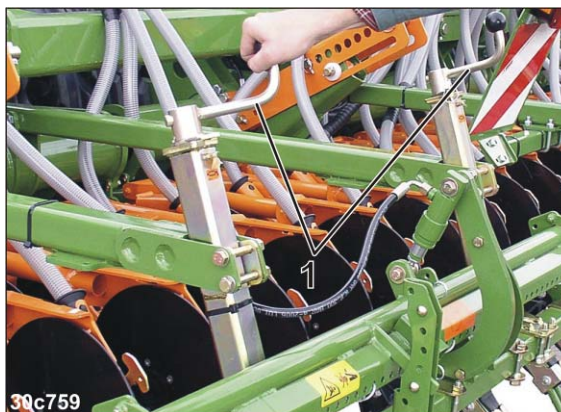


Fig. 150

Avstånd "A"	230 till 280 mm
-------------	-----------------

Vid korrekt inställning ska efterharvens harvpinnar

- ligga vågrätt på marken och
- ha 5 - 8 cm frigång nedåt.

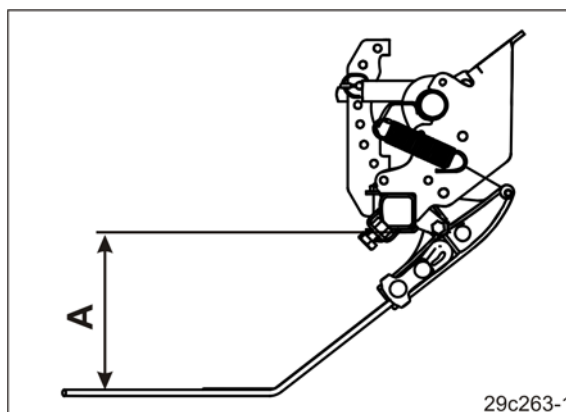


Fig. 151

8.6.2 Inställning av efterharvens marktryck

1. Spänn åt spaken (Fig. 152/1) med vridprovsveven.
2. Stick in bulten (Fig. 152/2) i ett hål under spaken.
3. Lossa spaken.
4. Säkra bulten med en fjädersprint.
5. Utför samma inställning på alla justersegmenten.



Fig. 152

8.6.2.1 Inställning av efterharvens marktryck (hydr. justering)



VARNING

Avvisa personer från riskområdet.

1. Välj skärtrycksknappen  i **AMATRON+** och aktivera styrenhet 2 för att
 - o trycksätta hydraulcylindern resp.
 - o ställa hydraulcylindern i flytläge.
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Sätt i var och en av bultarna (Fig. 153/1) under- eller ovanför spaken i justersegmentet och säkra dem med fjädersprintar.

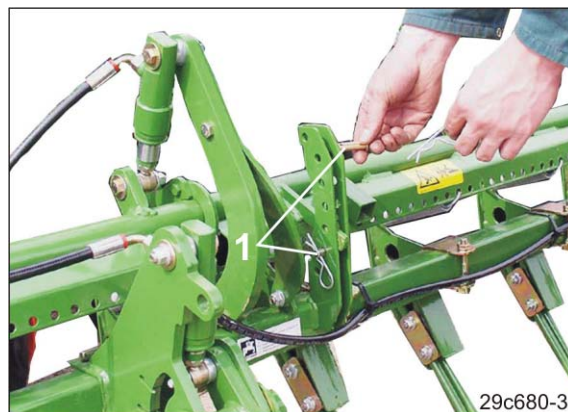


Fig. 153

8.7 Rullharv



FARA

Gör endast inställningar när traktorkraftuttaget är urkopplat, traktorns parkeringsbroms är åtdragen, traktorns motor är avstängd och tändningsnyckeln är uttagen.



Kontrollera arbetsresultatet efter varje inställning.

8.7.1 Inställning av harvpinnarnas arbetsdjup och angreppsvinkel

1. Lyft maskinen över det integrerade chassit, men bara så mycket tills harvpinnarna står omedelbart över marken, men inte rör vid denna.
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Håll fast harvspetsbalken i bärmens handtag (Fig. 154/3).
4. Harvpinnarnas djup ställs in genom att låsa bärmens bulten (Fig. 154/1).
 - o i alla segment
 - o i samma hål.

Arbetsdjupet blir större ju djupare bulten fixeras i justersegmentet.

5. Säkra bulten med en fjädersprint efter varje förflyttning.

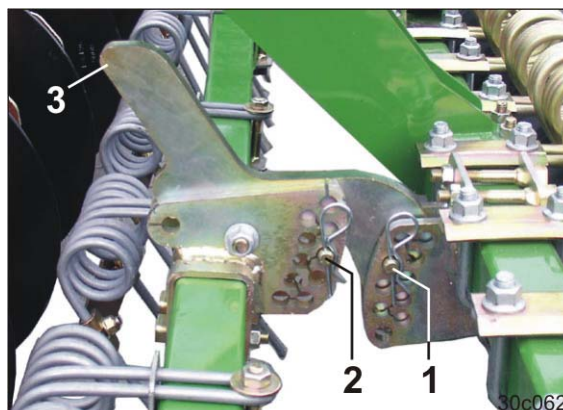


Fig. 154

6. Ändra harvpinnarnas angreppsvinkel mot marken genom att låsa bulten (Fig. 155/2)
 - o i alla segment
 - o i samma hål.

Se till att bulten fixeras (Fig. 155/2) nedanför bärrarmen (Fig. 155/3) i justersegmentet.

Lutningsvinkeln blir större ju djupare bulten (Fig. 155/2) fixeras i justersegmentet.

7. Säkra bulten (Fig. 155/2) med en fjädersprint efter varje förflyttning.

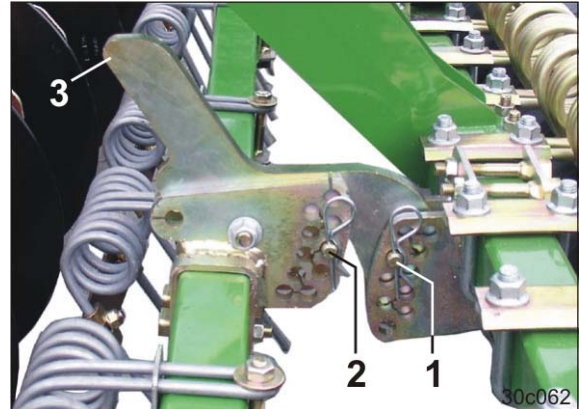


Fig. 155

8.7.2 Inställning av rulltrycket

Inställningen sker genom att vrida runt veven (Fig. 156/1) på alla justeringssegment.

1. Placera maskinen i arbetsläge på åkern (se kap. "Användning av maskinen", på sidan 159).
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Utför samma inställningar på alla justersegmenten.

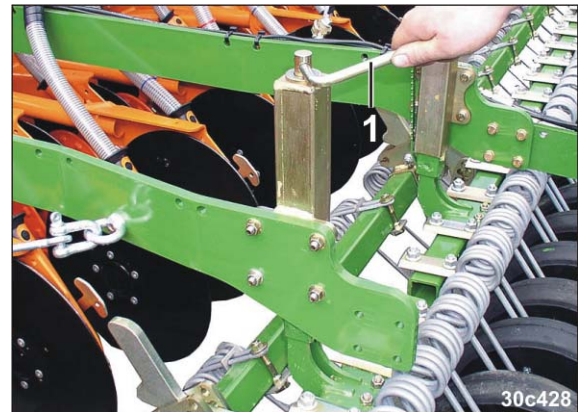


Fig. 156

8.8 Inställning av rotorharvens arbetsdjup (på åkern)



Ställ in rotorharvens arbetsdjup omedelbart innan arbetet på åkern påbörjas.



FARA

- Utför endast inställningar när
 - o traktorkraftuttaget är urkopplat
 - o traktorns parkeringsbroms är åtdragen
 - o traktorns motor är avstängd
 - o tändningsnyckeln är uttagen.
- Avvakta tills verktygshållaren har stannat helt.

1. Fäll ut maskinens sidosektion (se kapitel 10.2, på sidan 162).
 2. Lyft maskinen och rotorharven genom att köra ut det inbyggda chassit helt.
- Bärarmarna (Fig. 157/2) frigörs från djupregleringsbultarna (Fig. 157/1).
3. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
 4. Fixera djupregleringsbultarna (Fig. 158/1).
 - o i båda mittsegmenten
 - o i samma fyrkantshål.
 5. Säkra alla djupregleringsbultar med låssprintar (Fig. 158/2).



Fig. 157



Fig. 158



VARNING

Ta i djupregleringsbultarna på ett sådant sätt att handen aldrig hamnar mellan bärarm och djupregleringsbultar!

6. Lossa djupregleringsbultarna (Fig. 159/1)
 - o i båda yttersegmenten
 - o i samma fyrkantshål.
7. Säkra alla djupregleringsbultar med låssprintar (Fig. 159/2).

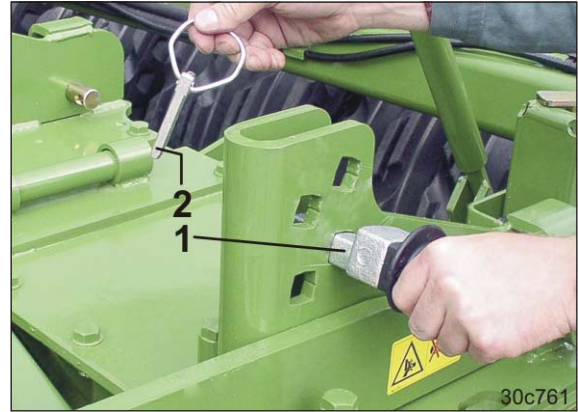


Fig. 159



Djupregleringsbultarna kan fixeras på olika sätt i mitt- och yttersegmenten för att uppnå ett optimalt arbetsresultat.


VARNING

Avvisa personer från riskområdet.

8. Sänk maskinen med rotorharven.
- Bärarmarna (Fig. 160/1) stödjer sig på djupregleringsbultarna (Fig. 160/2).



Fig. 160



De nya arbetsdjupen för rotorharven ska anpassas till

- sidoskärmarna
(se kap. "Inställning av sidoskärmarna", på sidan 146)
- sladdplankan
(se kap. "Inställning av sladdplankan", på sidan 147).

8.9 Inställning av sidoskärmarna



FARA

- Gör endast inställningar när traktorkraftuttaget är urkopplat, motorn är avstängd, traktorns parkeringsbroms är åtdragen och tändningsnyckeln är uttagen.
- Avvakta tills verktygshållaren har stannat helt.

Höjdinställning:

1. Lossa muttrarna (Fig. 161/2).
2. Skruva på sidoskärm (Fig. 161/1).
3. Dra åt låsmuttrarna ordentligt.



Fig. 161

Inställning av fjäderspänningen:

1. Lossa kontramuttern (Fig. 162/1).
2. Ställ in fjäderns spänning (Fig. 162/2) genom att dra åt muttern (Fig. 162/3).
3. Dra åt låsmuttern.

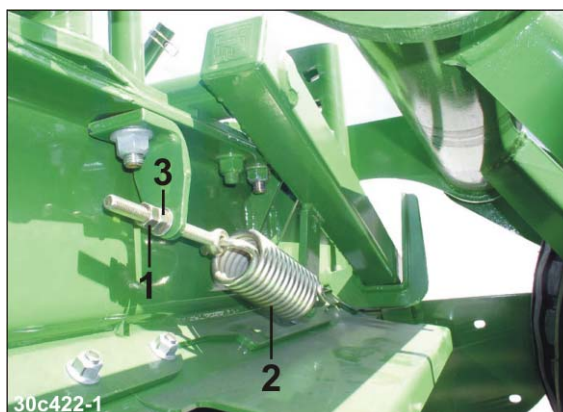


Fig. 162

8.10 Inställning av sladdplankan



FARA

- Gör endast inställningar när traktorkraftuttaget är urkopplat, motorn är avstängd, traktorns parkeringsbroms är åtdragen och tändningsnyckeln är uttagen.
- Avvakta tills verktygshållaren har stannat helt.

1. Sätt på förlängningsröret (Fig. 163/1) omvänt på hävarmen (Fig. 163/2) och säkra med låssprinten (Fig. 163/3).
 2. Rör den förlängda hävarmen i pilens riktning.
- Sladdplankan (Fig. 163/4) lyfts upp.
3. Fixera sladdplankan med bulten (Fig. 163/5) och säkra bulten med fjädersprinten.
 4. Utför samma inställningar på alla justeringselementen.

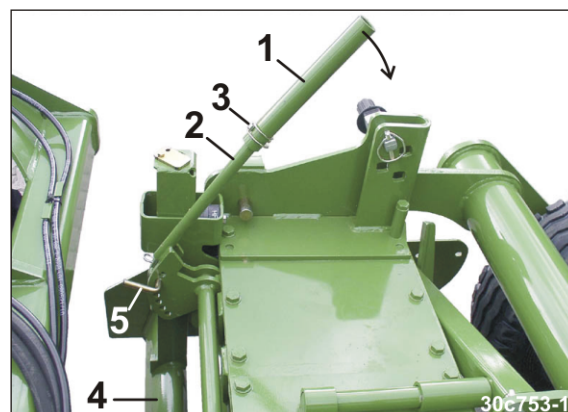


Fig. 163

8.11 Inställning av pinnarnas varvtal



FARA

- Gör endast inställningar när traktorkraftuttaget är urkopplat, motorn är avstängd, traktorns parkeringsbroms är åtdragen och tändningsnyckeln är uttagen!
- Avvakta tills verktygshållaren har stannat helt.
- Rör inte vid heta delar av växellådan, använd handskar.

1. Ställ växelspaken (Fig. 164/1) i det växelläge som behövs [se tabell (Fig. 75), på sidan 82].
2. Lagg i växelspaken på föreskrivet sätt.

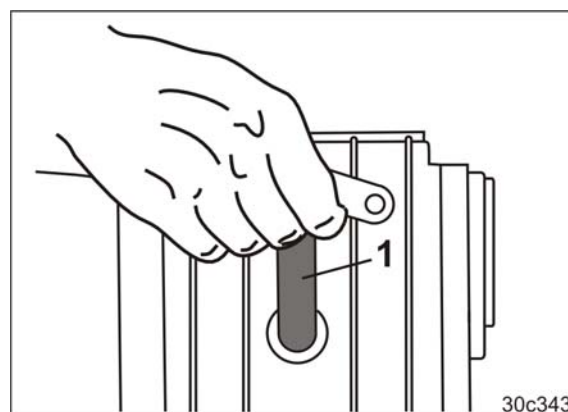


Fig. 164

8.12 Inställning av arbetsdjup för hydraulisk rotorharv (tillval)



FARA

- Utför endast inställningar när
 - o traktorkraftuttaget är urkopplat
 - o traktorns parkeringsbroms är åtdragen
 - o traktorns motor är avstängd
 - o tändningsnyckeln är uttagen.
- Avvakta tills verktygshållaren har stannat helt.

1. Fäll ut maskinens sidosektion (se kapitel 10.2, på sidan 162).
2. Trycksätt hydraulcylindern (Fig. 165/1).
 - 2.1 Aktivera traktorstyrenhet 3.



VARNING

Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.

3. Dra ur bulten (Fig. 165/2).
4. Ställ in anslagen (Fig. 165/4) i enlighet med det önskade arbetsdjupet (se kap. "Hydraulisk justering av rotorharvens arbetsdjup (tillval)", på sidan 85).
5. Sätt i bulten (Fig. 165/2) och säkra med fjädersprinten (Fig. 165/3).

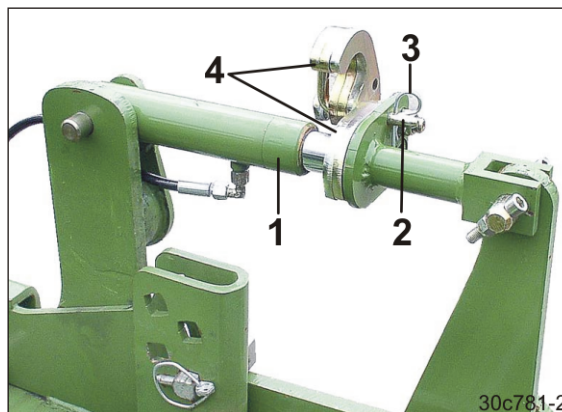


Fig. 165

8.13 Inställning av spårmarkörens längd och arbetsintensitet



FARA

Det är förbjudet att uppehålla sig i spårmarkörens svängområde.

1. Avvisa dem som befinner sig på riskområdet.
2. Fäll ner båda spårmarkörerna samtidigt på fältet (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**) och kör några meter.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Lossa skruven (Fig. 166/1).
5. Ställ in spårmarkörens längd på avståndet "A" (se tabellen Fig. 167, nedan).
6. Dra åt skruven (Fig. 166/1) ordentligt.

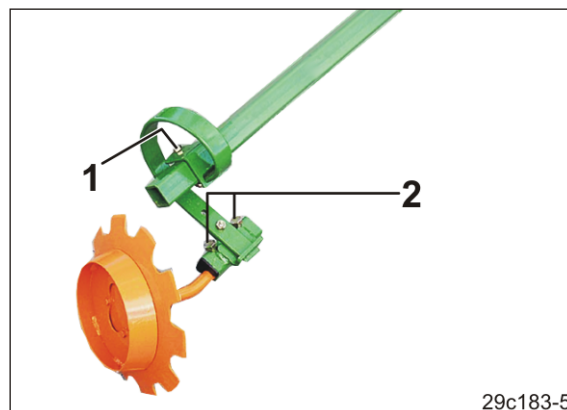


Fig. 166

7. Lossa båda skruvarna (Fig. 166/2).
8. Ställ in spårmarkörens arbetsvinkel genom att vrida tallriken tills den på lätta jordar är nästan parallell med körriktningen och på tyngre jordar är mer tvärställd.
9. Dra åt skruvarna (Fig. 166/2).
10. Upprepa processen på den andra spårmarkören.

Tabellen anger avståndet "A"

- från maskinens mitt
- till spårmarkörtallrikens kontaktyta.

	Avstånd "A"
Cirrus 6000	6,0 m

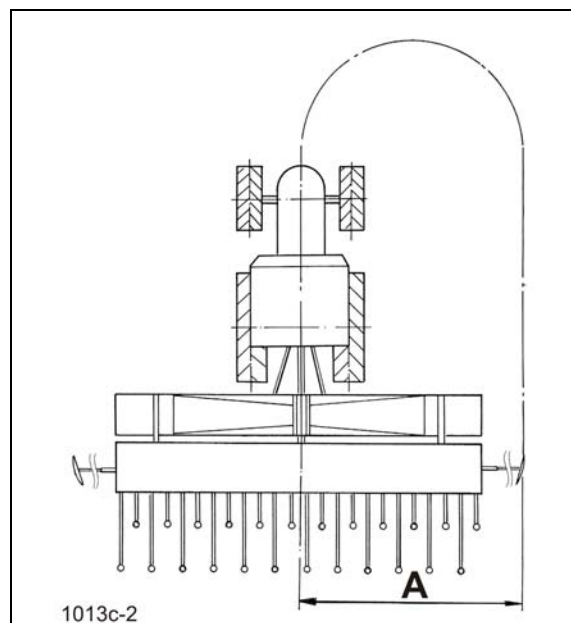


Fig. 167

8.13.1 Inställning av spårmarkeringsintervall/-räknare på **AMATRON⁺**

1. Välj körspårsintervall (se tabellen, Fig. 112, på sidan 104).
2. Inställning av körspårsintervall i menyn Maskindata (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
3. Hämta spårmarkör inför första sådraget enligt bilden (Fig. 113, på sidan 105).
4. Mata in första sådraget i menyn Arbete (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**) i spårmarkören.
5. Ställ in reducerad utsädesmängd (%) vid anläggning av körspår i menyn Maskindata (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
6. Aktivera resp. avaktivera intervallspårmarkering i menyn Arbete (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).



Spårmarkören räknar en siffra vidare när maskinen lyfts (se bruksanvisningen **AMATRON⁺**).

Räkningen avbryts genom att

- trycka på STOPP-knappen innan maskinen lyfts upp eller
- spärta sporrhjulet eller
- koppla från **AMATRON⁺**.



8.14 Stänga av ena halvan av maskinen

Maskiner med fulldosering

Instruktioner om hur ena halvan av maskinens utsädesmatning stängs av på maskiner med fulldosering finns bruksanvisningen **AMATRON⁺**.

8.15 Sätta spårmarkörens spårtallrikshållare i arbets-/transportläge

8.15.1 Ställa spårtallrikshållaren i arbetsläge

1. Håll fast spårtallrikshållaren (Fig. 168/1).
2. Ta av saxsprinten (Fig. 168/2).
3. Dra ur bulten (Fig. 168/3).
4. Sväng ner spårtallrikshållaren.
5. Upprepa processen på den andra spårtallrikshållaren.

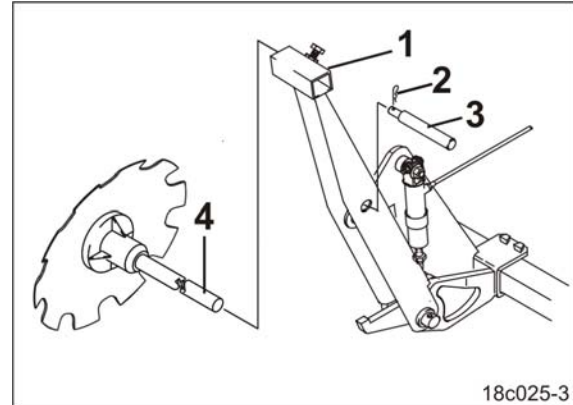


Fig. 168



FARA

Avvisa dem som befinner sig i riskområdet.

6. Ställ spårmarkören på "Noll" (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
7. Manövrera styrenhet 1.
- Spårtallrikshållarna sänks till arbetsläge.
8. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
9. Sätt spårtallrikarna (Fig. 168/4) i spårtallrikshållaren.

Inställningar

10. Ställ in spårtallriken så att den markerar det av körspårsbilen anlagda körspåret.
11. Anpassa arbetsdjupet efter jordmånen genom att vrida tallriken (tallriken ska stå näst intill parallellt med körriktningen på lättare jordar och vara mer tvärställd på tyngre jordar).
12. Dra åt båda skruvarna (Fig. 169/1) ordentligt.

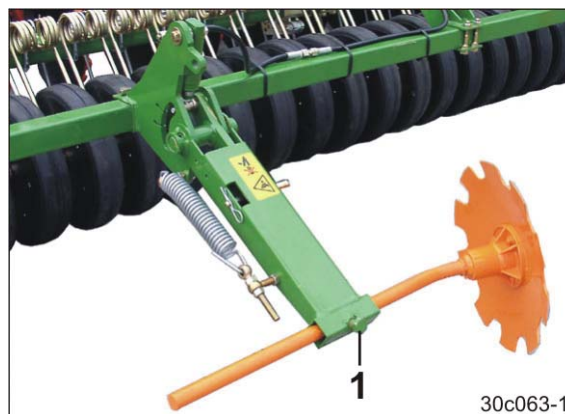


Fig. 169



Vid arbete med spårmarkeringsintervall 2 plus och 6 plus (se kapitel 5.24.3, på sidan 107) ska endast en av de båda spårmarkörtallrikarna monteras.

Traktorns spårbredd ritsas därefter vid körning fram och tillbaka på fältet.

8.15.2 Sätt spårtallrikskultivatoren i transportläge

Sätt spårtallrikshållarna i transportläge i omvänd ordning i förhållande till vad som beskrivs i kap. 8.15.1, på sidan 151.



Förvara spårtallrikarna (Fig. 168/4) i ett lämpligt förvaringsutrymme under transporten.

9 Transportkörning

Vid körning på allmän väg måste traktor och maskin uppfylla de nationella trafikföreskrifterna och arbetarskyddsföreskrifterna.

Ägaren och föraren är ansvariga för att lagstadgade bestämmelser följs.

Dessutom ska direktiven i detta kapitel efterföljas före och under körning.



- Läs igenom kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 34 inför transportkörning.
- Kontrollera före transport
 - korrekt anslutning av matarledningarna
 - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - att traktorns parkeringsbroms är helt lossad
 - bromssystemets funktion.



VARNING

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

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



VARNING

Risk för kläm-, skär-, indragningsskador och slag om maskinen välter på grund otillräcklig stabilitet.

- Anpassa din körning så att du alltid behärskar traktor med påbyggd eller påkopplad maskin på ett säkert sätt.
Ta hänsyn till personlig skicklighet, väglag, trafik, sikt och väderlek, traktorns köregenskaper samt påverkan av påbyggd eller påhängd maskin.
- Fastställ före transportkörning att dragstången är spärrad i sidled, så att tillkopplad maskin inte kan pendla fram och tillbaka i sidled.

**VARNING**

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

Denna fara orsakar allvarliga skador eller dödsfall.

Observera maximal tilläggsikt för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max tillåtna axel- och kultryck! Kör endast med tom magasinbehållare.

**VARNING**

Risk för att falla ner från maskinen vid icke tillåten medåkning på maskinen!

Det är förbjudet att befinna sig på maskinen eller kliva upp på maskinen när den är i rörelse.

Avvisa dem som befinner sig på lastplatsen innan du kör fram med maskinen.

**VARNING**

Risk för stickskador för andra trafikanter vid transportkörning på grund av bakåtriktade, ej täckta, vassa harvpinnar på efterharven!

Transportkörning utan korrekt monterat trafiksäkerhetsskydd är förbjudet.

Ställ Cirrus i transportläge efter arbetet på fältet

1. Koppla ur traktorns kraftuttag.
2. Fäll in båda spårmarkörerna (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.

**FARA**

Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln!

4. Töm utsädesbehållaren (se kap. "Tömma utsädesbehållaren och/eller utsädesdoseringsenheten", på sidan 176).



FARA

Töm utsädesbehållaren på fältet.

Det är förbjudet att köra med fylld utsädesbehållaretransportkörning på allmänna vägar. Bromssystemet är endast anpassat efter tom maskin.



Fig. 170

5. Stäng igen täckpresenningen och säkra med gummistropparna (Fig. 171/1) mot att oavsiktligt öppnas under körningen.

Använd kapellkrokarna (Fig. 171/2).

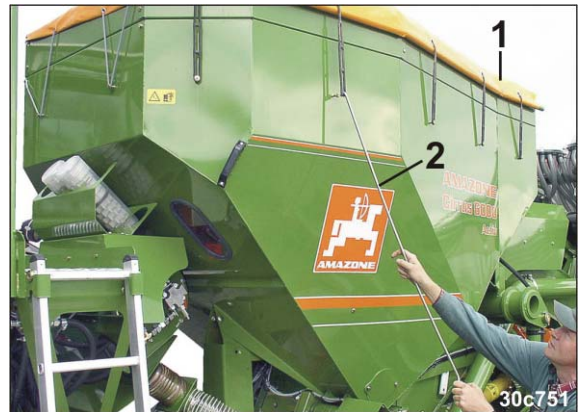


Fig. 171

Kapellkroken (Fig. 172/1) sitter i transporthållaren när den inte används.



Fig. 172

6. Lyft stegen och spärra den (Fig. 173).



AKTA

Klämningsrisk. Ta endast tag om stegen vid de markerade stegpinnarna.



Fig. 173



Skjut upp stegen (Fig. 173) efter varje användning, resp. före transport och före arbetet och lås den. På detta sätt undviks skador på stegen.

Draganordningen kan skada den nedsänkta stegen vid vändning på vändtegen!

7. Lägg spårtallrikshållaren (Fig. 174/1) i transportläge (se kap. "Sätta spårmarkörens spårtallrikshållare i arbets-/transportläge", på sidan 151)

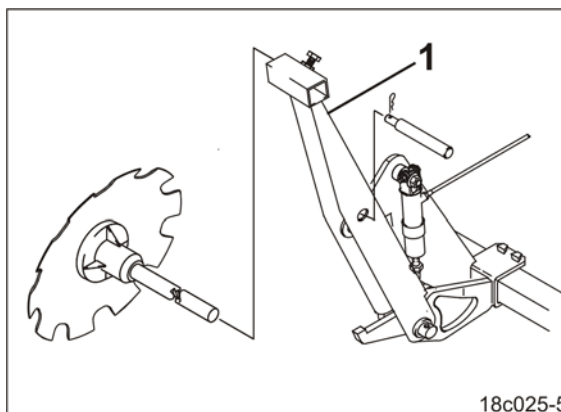
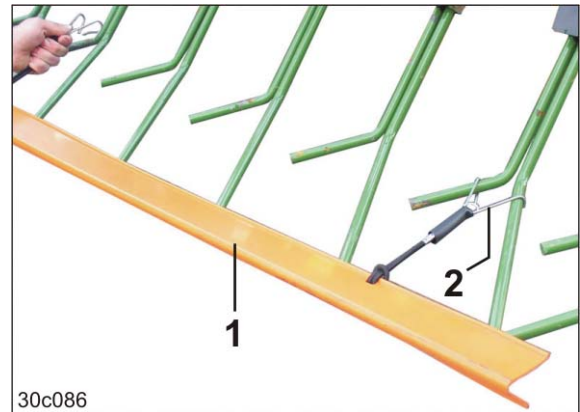


Fig. 174

8. Skjut det tvådelade trafiksäkerhetsskyddet (Fig. 175/1) över harvspetsarna på den styva delen av efterharven.
9. Fäst trafiksäkerhetsskyddet med fjäderhållare (Fig. 175/2) på efterharven.


Fig. 175

10. Fäll in maskinens sidosektioner (se kap. "Infällning och utfällning av maskinens sidosektioner", på sidan 162).
11. Spärra traktorstyrenheterna.


Fig. 176


Spärra traktorns styrenheter under transport!

12. Stäng av **AMATRON⁺**.
(Se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).



Fig. 177

13. Kontrollera att belysningen fungerar (se kapitlet "Trafikteknisk utrustning", på sidan 57).

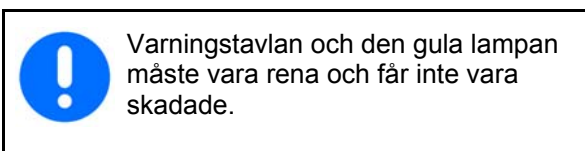


Fig. 178



- Maskinens högsta tillåtna hastighet är 40 km/h ¹⁾. Särskilt på sämre vägar måste maskinen framföras med betydligt lägre hastighet än den som anges!
- Tänd varningslampan (om sådan finns) före avfärd och kontrollera dess funktion.
- Vid svängar ska hänsyn tas till maskinens breda uthäng och svängmassa.

¹⁾ Den högsta tillåtna hastigheten för tillkopplade arbetsredskap regleras på olika sätt i respektive lands trafikföreskrifter. Din importör/återförsäljare har information om de lokala trafikföreskrifterna som gäller högsta tillåtna körhastighet.

10 Användning av maskinen



Följ anvisningarna i kapitlet vid användning av maskinen

- "Varningsdekalerna samt övriga dekalerna på maskinen", på sidan 19 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen", på sidan 34.

Genom att följa dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



VARNING

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

Observera maximal tilläggsikt för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max tillåtna axel- och kultryck!



VARNING

Risk för kläm-, skär-, indragningsskador och slag om traktorn/maskinen välter på grund av otillräcklig stabilitet!

Anpassa din körning så att du alltid behärskar traktorn med påbyggd eller tillkopplad maskin på ett säkert sätt.

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



VARNING

Fara genom klämrisk, indragning och infångning vid drift av maskinen utan avsedda skyddsanordningar!

Ta endast maskinen i drift med fullständigt monterade skyddsanordningar.



Aktivera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!



VARNING

Risk för kläm-, indragningsskador eller slag genom skadade komponenter eller främmande föremål som slungas ut ur maskinen!

Kontrollera om kraftuttaget motsvarar det tillåtna varvtalet för maskinen innan du kopplar in traktorns kraftuttag.



VARNING

Risk för att fastna och dras in i maskinen om du rör vid något på maskinen och risk för främmande föremål som kan slungas ut i riskområdet av en kardanaxel i drift!

- Kontrollera före varje användning av maskinen att kardanaxelns säkerhets- och skyddsanordningarna är funktionsdugliga och fullständiga.
Låt omgående en auktoriserad verkstad byta ut skadade säkerhets- och skyddsanordningar för kardanaxeln.
- Kontrollera att kardanaxelskyddet är säkrat mot att vrida på sig med fixerkedjan.
- Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till drivande kardanaxel.
- Se till att ingen befinner sig inom den drivande kardanaxelns riskområde.
- Stäng omedelbart av traktorns motor vid fara.



AKTA

Risk för brott om överbelastningskopplingen aktiveras!

Koppla omgående ur traktorns kraftuttag om överbelastningskopplingen aktiveras.

På så sätt undviks skador på överbelastningskopplingen.



FARA

Risk för kläm-, gripskador och slag genom skadade komponenter eller främmande föremål som slungas ut ur maskinen när den är i drift!

Se till att ingen befinner sig i maskinens riskområde innan du kopplar in traktorns kraftuttag.

10.1 Ta av trafiksäkerhetsskyddet

1. Lossa fjäderhållaren (Fig. 179/2) och ta av trafiksäkerhetsskyddet (Fig. 179/1).

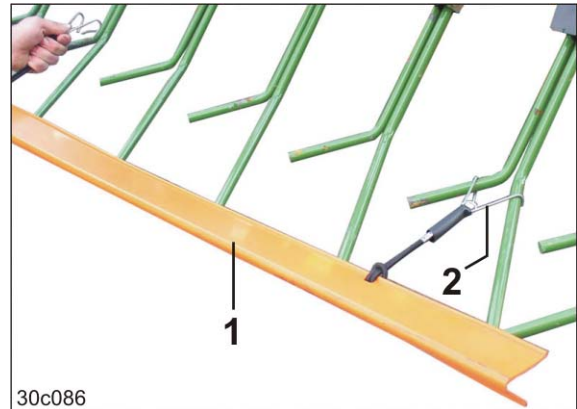


Fig. 179

2. Stick in de tvådelade trafiksäkerhetsskydden i varandra (Fig. 180/1) och fäst i transporthållaren (Fig. 180/2) med fjäderhållarna.



Fig. 180

10.2 Infällning och utfällning av maskinens sidosektioner



FARA

Avvisa personer från sidosektionernas svängområde innan sidosektionerna fälls ut eller in!



Rikta in traktor och maskin på en jämn yta innan sidosektionerna fälls ut eller in.

Lyft alltid maskinen helt och kör ut det inbyggda chassit helt innan du fäller ut eller in sidosektionerna.

Det är bara när maskinen är helt upplyft som jordbearbetningsverktygen har tillräcklig markfrigång och är skyddade mot skador.



Koppla ur traktorns kraftuttag före infällningen och koppla in det först när maskinens sidosektioner är helt utfällda.

10.2.1 Fälla ut maskinens sidosektioner

1. Koppla ur traktorns kraftuttag.
2. Sätt på traktorns motor.
3. Anslut **AMATRON⁺** (se bruksanvisning **AMATRON⁺**).
4. Lossa traktorns parkeringsbroms och släpp upp bromspedalen. Lämna aldrig traktorns förarhytt med lossad parkeringsbroms.
5. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit (Fig. 181/1) helt.
 - 5.1 Aktivera styrenhet 1 tills maskinen är helt upplyft.

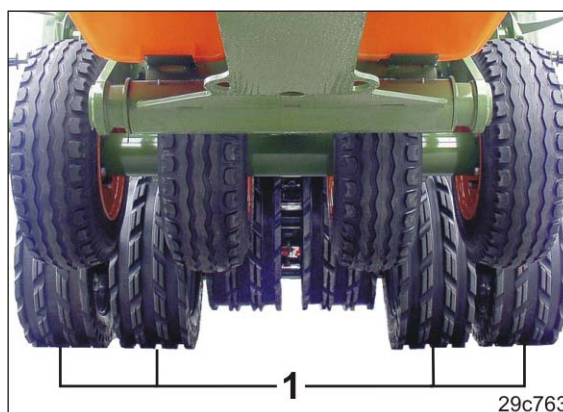


Fig. 181

6. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
7. Öppna arbetsmenyn på **AMATRON⁺**.
8. Tryck på Shift-knappen (knapp på baksidan av **AMATRON⁺**)
9. Tryck på knappen .
- Menyn "Utfällning/Infällning" visas på displayen.
10. Välj undermenyn "Utfällning av sidosektion(er)" och följ anvisningarna på displayen.



Utför de anvisningar som visas på displayen innan du bekräftar anvisningarna för att förhindra eventuella kollisioner mellan maskinens komponenter.

11. Fäll ut maskinens sidosektioner helt och hållet.

11.1 Aktivera styrenhet 2 tills sidosektionerna fällts ut helt.

11.2 Aktivera styrenhet 2 i ytterligare tre sekunder så att den hydrauliska ackumulatoren (Fig. 262) fylls med hydraulolja.

12. Fäll ut rotorharven helt.

12.1 Aktivera styrenhet 2 kort för att öppna rotorharvens låsregel (Fig. 182/1).

12.2 Aktivera styrenhet 3 tills rotorharven är helt utfälld.



30c434

Fig. 182



Aktivera

- traktorns styrenhet 2 för att fälla in maskinens sidosektioner
- traktorns styrenhet 3 för att fälla in rotorharven.



Sidosektionsreglarna (Fig. 183/1) och rotorharvsreglarna (Fig. 184/1) öppnas automatiskt före utfällningen.

Ställ kort styrenhet 2 på "Infällning" och därefter åter på "Utfällning" om låsregeln inte öppnas. Styrenhet 2 påverkar alla regler.

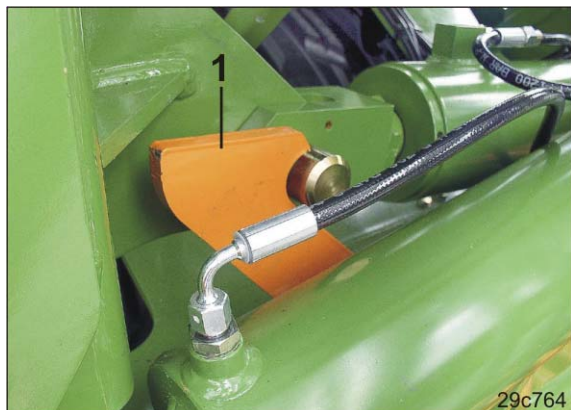


Fig. 183



Fig. 184

13. Stäng menyn "Fälla ut/ihop".
14. Ställ maskinen i transportläge (Se kapitlet "Börja arbeta på fältet", på sidan 171).

10.2.2 Fälla in maskinens sidosektioner

1. Koppla ur traktorns kraftuttag.
2. Lossa traktorns parkeringsbroms och ta foten från bromspedalen.
Lämna aldrig traktorns förarhytt med lossad parkeringsbroms.
3. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit (Fig. 185/1) helt.
 - 3.1 Aktivera styrenhet 1 tills maskinen är helt upplyft.

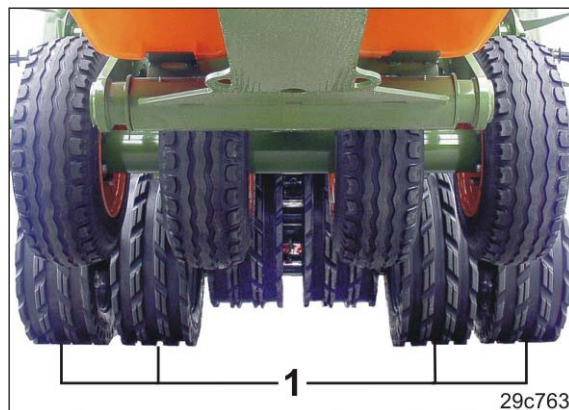


Fig. 185

4. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
5. Öppna arbetsmenyn på **AMATRON+**.
6. Tryck på Shift-knappen (knapp på baksidan av **AMATRON+**)
7. Tryck på knappen .
- Menyn "Infällning/Utfällning" visas på displayen.
8. Välj undermenyn "Infällning av sidosektion(er)" och följ anvisningarna på displayen.



Utför de anvisningar som visas på displayen innan du bekräftar anvisningarna för att förhindra eventuella kollisioner mellan maskinens komponenter.

9. Fäll in maskinens sidosektioner helt och hållet.
 - 9.1 Aktivera styrenhet 2 tills sidosektionerna är helt infällda.
10. Fäll in rotorharven helt.
 - 10.1 Aktivera styrenhet 3 tills rotorharven är helt infälld.
11. Koppla ur **AMATRON+** (se bruksanvisningen **AMATRON+**).



Fig. 186



FARA

Kontrollera att alla låsreglar är låsta på föreskrivet sätt efter att sidosektionerna har fällts in.

Den mekaniska transportspärren utgörs av

- låsreglarna (Fig. 188/1) för maskinens sidosektioner
- låsreglarna (Fig. 189/1) för rotorharven.

Fig. 187



Fig. 188



Fig. 189

12. Kör in det integrerade chassit tills maskinen står vågrät.

12.1 Aktivera styrenhet 1 tills maskinen står vågrät.



Se till att maskinen har en tillräcklig markfrigång i alla körsituationer.



Fig. 190

10.3 Fyll på utsädesbehållaren



FARA

Fyll endast på utsädesbehållaren på fältet!

Det är förbjudet att transportera maskinen med fylld utsädesbehållare på alla gator och vägar! Bromssystemet är endast anpassat efter tom maskin.

Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln innan utsädesbehållaren fylls på!

Observera tillåten påfyllningsmängd och totalvikt!

1. Koppla Cirrus till traktorn (se kap. "Till- och frångkoppling av maskinen", på sidan 119).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln!
3. Fastställ knastervals(-ar) med hjälp av tabellen (Fig. 90, på sidan 90) och montera dem (se kapitlet "Sätt i en knastervals i doseringsenheten", på sidan 132).
4. Lossa gummikrokarna (Fig. 191/1) med kapellkrokarna (Fig. 191/2).



Fig. 191

5. Lyft upp stegen (Fig. 192) ur arreteringen och sänk ner den till anslag.



AKTA

Risk för klämskador Ta endast tag om stegen vid de markerade stegpinnarna.



Fig. 192

Användning av maskinen

6. Stig upp på laststeget via stegen.
7. Lossa skruven på framsidan lossa.
8. Öppna kapellet.
9. Ta eventuellt bort främmande delar i utsädesbehållaren.
10. Ställ in nivåsensorerna i utsädesbehållaren (se kapitlet "Ställ in nivåsensorn", på sidan 130).



Fig. 193

11. Lasta utsädesbehållaren
 - o med säckar från ett transportfordon (se kapitel 10.3.1, på sidan 169)
 - o med en påfyllningsskruv från ett transportfordon (se kapitel 10.3.2, på sidan 169)
 - o från Big-Bags (se kap. 10.3.3, på sidan 170).

12. Tänd och släck belysningen i utsädesbehållaren vid nattarbete.

Belysningen är kopplad till traktorns körbelysning.



Fig. 194

13. Stäng kapellet och säkra det med gummistroppar.
14. Dra upp stegen och spärra den (Fig. 192).



Skjut upp stegen (Fig. 192) efter varje användning, resp. före transport och arbete och lås fast den. Då undviks skador på stegen. Draganordningen kan skada den nedsänkta stegen vid vändning på vändtegen!

10.3.1 Påfyllning av utsädesbehållaren med säckar från ett transportfordon

1. Kör fram till Cirrus vid den öppnade lastkanten på släpvagnen.
2. Sväng in traktorn kraftigt (ca 90° mot maskinen).
3. Backa mot transportfordonet tills laststegen ligger an mot transportfordonet utan att röra vid det (anvisande medhjälpare behövs).
4. Lyft/sänk traktorns dragstång tills laststeget och lastytan på släpvagnen är på samma nivå.
5. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
6. Fyll på utsädesbehållaren från laststeget och se till att hålla fast i säckarna som transporteras.



Fig. 195



FARA

Rangering av Cirrus kräver en anvisande medhjälpare.
Gå aldrig in aldrig mellan transportfordonet och maskinen.
Håll ordentligt fast vid tvärpinnarna på laststeget och transportfordonet (risk för att snubbla).

10.3.2 Påfyllning av utsädesbehållaren med en säckfyllningsskruv

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Kör försiktigt transportfordonet mot maskinen.
3. Fyll på utsädesbehållaren med säckfyllningsskruven, observera tillverkarens anvisningar.



Fig. 196



AKTA

Trampa aldrig mellan transportfordonet och maskinen!

10.3.3 Påfyllning av utsädesbehållaren med Big-Bags

1. Ställ Cirrus på en jämn yta.
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Kör försiktigt fram till maskinen med Big-Bag.
4. Stig upp på laststeget.
5. Töm ut innehållet i Big-Bag i utsädesbehållaren.



Fig. 197



FARA

Gå aldrig in aldrig mellan transportfordonet och maskinen!

Gå aldrig under svävande last!

10.3.4 Inmatning av påfyllningsmängden i **AMATRON⁺**

Om exakt påfyllningsmängd är känd, mata in påfyllningsmängden på **AMATRON⁺** (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).

Det är då möjligt att ange restmängden (kg) i utsädesbehållaren, när nivåalarmet har löst ut.

AMATRON⁺ utlöser alarmet när

- den teoretiskt beräknade restmängden har uppnåtts och nivågivaren på **AMATRON⁺** har meddelat eller
- nivåsensorn inte längre är täckt med utsäde.

10.4 Börja arbeta på fältet



FARA

- Se till att ingen befinner sig på maskinens riskområde, särskilt sidosektionernas och körspår räknarnas, körspår räknarnas och roterande verktygshållares svängningsområde.
- Aktivera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!

1. Fäll ut maskinens sidosektioner
[se kap. "Infällning och utfällning av maskinens sidosektioner", på sidan 162].
2. Aktivera styrenhet 4.
→ Koppla till fläkten.
3. Kontrollera fläktens varvtal, korrigera eventuellt.
4. Sätt traktorns kraftuttagsvarvtal till 1000 $\frac{v}{min}$.
5. Aktivera styrenhet 1 tills maskinen sänkts ned, dvs. tills det integrerade chassit körts in helt och hållet.



På traktorer med omkopplingsbart hydraulisk eller pneumatisk kraftuttag får kraftuttaget bara kopplas in från neutralläge, för att undvika skador på kardanaxeln.



Flytta fram maskinen en aning under nedsänkningen.

Aktiveringen av styrenhet 1 påverkar förutom sänkningen av maskinen följande hydraulfunktioner:

- Utfällning av den aktiva, dvs. den på displayen visade, körspår räknaren (se bruksanvisningen **AMATRON⁺**)
- Sänkning av rotorharven.
- Stängningen av såledningsrören i fördelarhuvudet, när körspår räknaren visar talet "0" på **AMATRON⁺**-displayen (se kap. "Anläggning av körspår", på sidan 102).
- Nedsänkningen av skivorna till körspårsmarkeraren, när körspår räknaren visar talet "0" på **AMATRON⁺**-displayen (se kap. "Körspår räknare", på sidan 108).

Användning av maskinen

6. Sänk/höj traktordragstången tills maskinramen (Fig. 198/3) löper parallellt med marken.



Begränsa traktordragstångens (Fig. 198/1) lyfthöjd!

Maskinen får inte vidröra kardanaxeln (Fig. 198/2) när dragstången lyfts upp (risk för brott).

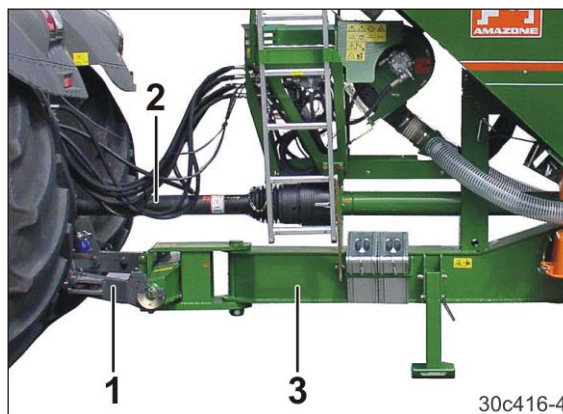


Fig. 198

7. Körspårsrytmen på **AMATRON⁺**-displayen kontrolleras och korrigeras vid behov (se bruksanvisningen **AMATRON⁺**).
8. Kontrollera och korrigera körspårskräknaren på **AMATRON⁺**-displayen (se bruksanvisningen **AMATRON⁺**).
9. Starta.

10.5 Kontroller

Kontrollera följande efter 100 m, korrigerar vid behov

- rotorharvens arbetsintensitet
- sådjupet (se kapitlet "Kontroll av sådjupet", nedan)
- arbetsdjupet (beroende på utrustningen)
 - hos efterharven
 - släppinnarna
 - utsädestryckrullarna.

Kontroller vid byte från lätta till tunga jordar och omvänt

- sådjupet (se kap. "Kontroll av sådjupet", nedan)

10.5.1 Kontroll av sådjupet

1. Så cirka 100 m med arbetshastighet.
2. Frilägg utsädet på flera ställen och kontrollera nedläggningsdjupet.

10.6 Under arbetets gång

Ändra utsädesmängd (endast maskiner med fulldosering)

Via knapptryckningar i arbetsmenyn kan utsädesmängden (100%) under arbetets gång

- ökas procentuellt (i steg om +10 %)
- minskas procentuellt (i steg om -10 %)
- återställas till 100% utsädesmängd.

Mängdsteget (t.ex. 20 %) ska ställas in före arbetets början i menyn Maskindata. (Se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).

Ändra efterharvens marktryck hydrauliskt (tillval)

Under arbete på skiftande marktyper kan efterharvstrycket på tunga marker ökas (se bruksanvisning **AMATRON⁺**).

Stäng av spårmarkören (STOPP-knapp)

Om spårmarkören inte kan startas igen efter ett arbetsavbrott startas trycker man in STOPP-knappen i arbetsmenyn (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).

Spärra manövrering av körspåsräknarna

Manövreringen av körspåsräknarna kan spärras i arbetsmenyn (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).

Infällning av spårmarkörerna före hinder

Efter att ha tryckt på hinderknappen fälls spårmarkörerna in t.ex. före ett hinder för att undvika skador på spårmarkören (se bruksanvisning **AMATRON⁺**).

Vid aktiverad hinderknapp

- fortsätter sådden av åkern
- lyfts maskinen, resp. rotorharven och skivbillsramen inte upp
- räknar körspåsräknaren inte vidare.

Visuell kontroll av fördelarhuvudet

Kontrollera med jämna mellanrum fördelarhuvudena beträffande nedsmutsning.



Smuts och utsädesrester kan täppa igen fördelarhuvudena och måste genast avlägsnas [se kap. "Rengöring av fördelarhuvudet", på sidan 188].

Utsäde vid svåra markförhållanden

Det går att köra genom och beså slamhål genom att rotorharven och skivbillsramen delvis eller helt lyfts upp.



Vid användning av radar kan det uppstå felmätningar av körhastigheten i slamhål. Jämför den visade hastigheten i **AMATRON+** med traktorns.

10.7 Vändning på vändtegen

Före vändning på vändtegen

1. Sänk farten.
2. Sänk inte traktorns varvtal för mycket eftersom hydraulfunktionerna fortsätter att arbeta kontinuerligt på vändtegen.
3. Aktivera styrenhet 1.
4. Vänd kombinationen så snart maskinen resp. skivbillsramen har lyfts upp.



Fig. 199

Efter vändning på vändtegen

1. Aktivera styrenhet 1 tills alla komponenter befinner sig i arbetsläge.
2. Börja att köra över fältet så snart pinnarna rör vid marken.



FARA

Efter vändningen sätts den motstående spårmarkören i arbetsläge genom att styrenhet 1 aktiveras.

10.7.1 Vändning runt axeln

Om du aktiverar styrenhet 1 före vändningen kommer

- maskinen inklusive rotorharven att lyftas upp över det integrerade chassit
- den aktiva spårmarkörerna att fällas ihop
- spårmarkörerna att vidarekopplas
- spårmarkörens spårtallrikar att lyftas upp.

10.7.2 Vändning på vält

1. Tryck på Shift på **AMATRON⁺** manöverterminalen och aktivera symbolen (Fig. 200).

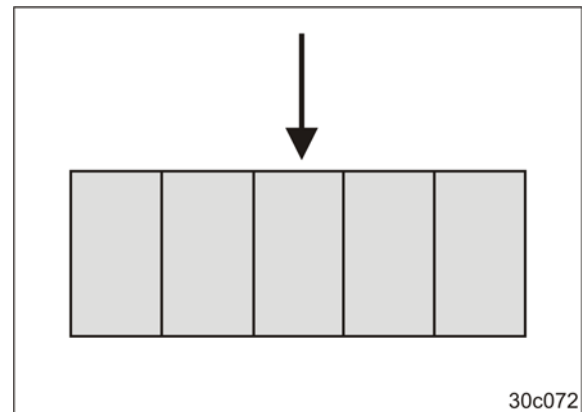


Fig. 200

Om du aktiverar styrenhet 1 före vändningen kommer

- skivbillsramen att höjas
- rotorharven att lyftas upp
- den aktiva spårmarkören att fällas ihop
- spårmarkören att vidarekopplas.
- spårmarkörens spårtallrikar att lyftas upp.

10.8 Avslutning av arbetet på fältet

1. Ta bort symbolen (Fig. 200) på **AMATRON+** bildskärmen så att maskinen kan lyftas med det inbyggda chassit.
 - 1.1 Tryck på Shift på **AMATRON+**-manöverterminalen och avaktivera symbolen (Fig. 200).
2. Stäng av fläkten.
3. Aktivera styrenhet 1 tills följande hydraulfunktioner har utförts:
 - o upplyftning av maskinen med det integrerade chassiet
 - o hopfällning av den aktiva spårmarkören
 - o upplyftning av spårmarkörens spårtallrikar.
4. Fäll in maskinens sidosektioner och rotorharv (se kap. 10.2, på sidan 162).
5. Töm utsädesbehållaren (se kap. 10.9, nedan).
6. Stäng av **AMATRON+**.

10.9 Tömma utsädesbehållaren och/eller utsädesdoseringsenheten



Utsädesrester i utsädesdoseringsenheten kan svälla eller gro om utsädesdoseringsenheten inte har tömts helt!

Därmed blockeras vridningen av knastervalsarna och det kan leda till skador under drivningen!

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln!
2. Fäst ett vridprovstråg under varje doseringsenhet.



Fig. 201

3. Stäng klaffen (Fig. 202/1) när bara utsädesdoseringsenheten ska tömmas (se kapitlet "Sätt i en knastervals i doseringsenheten", på sidan 132).



Fig. 202

4. Öppna injektorslussklaffen (Fig. 203/1) så att utsädet kan rinna ut i vridprovstrågen.


AKTA

**Klämningsrisk
vid öppning och stängning av
injektorslussklaffen (Fig. 203/1)!**

**Håll endast tag om
injektorslussklaffen i fliken (Fig.
203/2) annars föreligger risk för
skada vid slag på den
fjäderbelastade
injektorslussklaffen.**

**Ta aldrig tag mellan
injektorslussklaffarna och
injektorslussen med handen!**

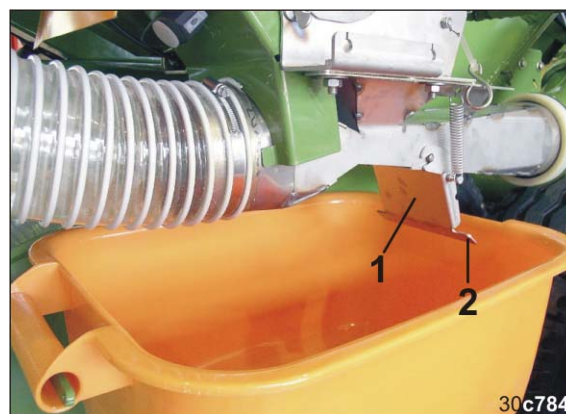


Fig. 203

5. Öppna reststömningsklaffen genom att vrida på handtaget (Fig. 204/1).



Fig. 204

Användning av maskinen

6. Låt elmotorn (Fig. 205/1) gå en kort stund tills knastervalsen och utsädesdoseraren är helt tomma.
7. För komplett rengöring, t.ex. vid utsädesbyte, montera av knastervalsarna (se kapitlet Sätt i en knastervals i doseringsenheten, på sidan 132) och rengör dem tillsammans med utsädesdoseringsenheten.
8. Stäng försiktigt resttömningsklaffen (Fig. 204) och injektorslussklaffen (Fig. 203/1) och fäst vridprovstrågen på transporthållaren.
9. Öppna klaffen (Fig. 202/1) (se kapitlet "Sätt i en knastervals i doseringsenheten", på sidan 132) och säkra med en låssprint.



Fig. 205

11 Störningar



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, stympning, indragning och slag 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.

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du avhjälper störningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 115.

Vänta tills maskinen står helt stilla innan du går in i maskinens riskområde.

11.1 Pinnarna stannar upp under arbetets gång

På stenig mark eller vid ett stumt hinder kan pinnarna stanna upp. Förkopplade kamkopplingar framför varje vinkelväxellåda förhindrar eventuella växellådsskador.

- Om verktygshållarna stannar pga. att en kamkoppling kopplats ur ska du avbryta och sänka traktorns kraftuttagsvarvtal till ca 300 $\frac{1}{\text{min}}$, tills det hörs att kamkopplingen går i läge.
- Om verktygshållarna inte börjar att rotera ska kraftuttaget kopplas ur och hindret avlägsnas (endast vid avstängd motor och uttagen tändningsnyckel). Därefter är kamkopplingen klar att användas igen.

11.2 Slitage av pinnarna



Var observant på pinnarnas längd.

- Korrigera jordbearbetningsmaskinens arbetsdjup vid tilltagande slitage av pinnarna och anpassa sidoskärmarna och sladdplankan till det nya arbetsdjupet.
- Vid stora arbetsdjup ska pinnarna bytas ut mot nya pinnar [se kap. "Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)", på sidan 217] redan innan de når minimilängden (se kap. "Pinnarnas längd", på sidan 83).

Slitna pinnar kan också få tillbaka originallängden genom påsvetsade spetsar.

11.3 Indikering av restutsädesmängd

Om restutsädesmängden underskrids (vid korrekt inställd nivåsensor visas ett varningsmeddelande på bildskärmen på **AMATRON⁺** (Fig. 206) samtidigt med en ljudsignal).

Restutsädesmängden ska vara tillräckligt stor för att undvika fluktuationer samt felställen i utmatningsmängden.

Maskintyp:	Cirrus	Uppdrag
Uppdrags-Nr:	6	Utför vridpr.
Körspårsintervallnr.:	15	Maskin
Arbetsbredd:	6.0m	Setup
Fyllnadsnivån är för låg		29c214-S

Fig. 206

11.4 Avvikelse mellan inställt och faktisk utsädesmängd

Möjliga orsaker till avvikelse mellan inställd och faktisk utsädesmängd kan leda till:

- Registrering av den bearbetade ytan och nödvändig utmatningsmängd kräver **AMATRON⁺** impulser från radarn på en mätsträcka av 100 m.

Åkerytan ändras under arbetet, t.ex. vid växling från torr lätt jord till våt tung jord.

Däriigenom kan kalibreringsvärdet "Imp./100 m".ändras.

Kalibreringsvärdet "Imp./100 m" är vid avvikelse mellan en inställd och faktisk utsädesmängd fastställs på nytt genom att köra upp längs en mätsträcka (se bruksanvisning **AMATRON⁺**).

- Vid utsäde med fuktbetade såkorn kan det förekomma avvikelse mellan inställd och faktisk utsädesmängd, när kortare tid än en vecka (rekommenderar två) mellan betning och utsäde.

- En defekt eller felaktigt inställd doseringsläpp (Fig. 207/1) leder till doseringsfel.

Ställ in doseringsläppen så att den ligger lätt an mot knastervalsen (Fig. 207/2).

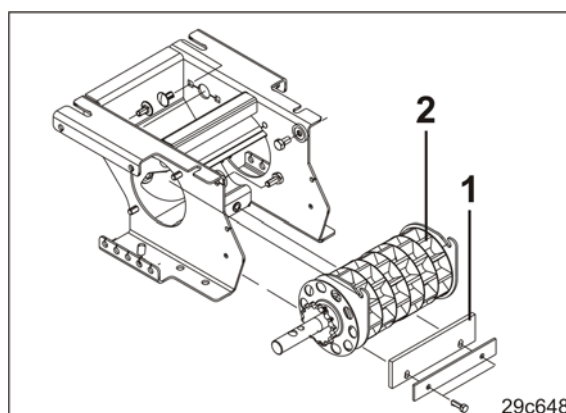


Fig. 207

11.5 **AMATRON⁺** upphör att fungera under arbetet

Om det skulle inträffa att **AMATRON⁺** upphör att fungera under arbetet kan sådden inte fortsätta. Är en felavhjälpning på plats inte möjlig, kan maskinen fällas in för vägtransport (se kap. 11.5.1, nedan)

11.5.1 Transport av maskinen till verkstad om **AMATRON⁺** upphör att fungera



FARA

- Aktivera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!
- Innan traktorns styrenhet aktiveras ska alla avvisas från riskområdet.

1. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Ta ur två ventilstift (Fig. 208/1) ur ventilerna och vrid 45 grader för att spärra.

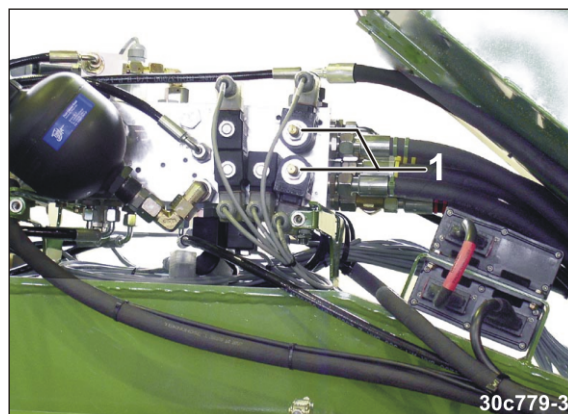


Fig. 208



FARA

Endast vid fel på **AMATRON⁺** ställs maskinen i nödfunktionsläge.

3. Se till att ingen befinner sig i riskområdet.
4. Koppla ur traktorns kraftuttag.
5. Sätt på traktorns motor.
6. Lossa traktorns parkeringsbroms och ta foten från bromspedalen. Lämna aldrig traktorns förarhytt med parkeringsbromsen lossad.
7. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit (Fig. 209/1) helt.
 - 7.1 Aktivera styrenhet 1 tills maskinen är helt upplyft.

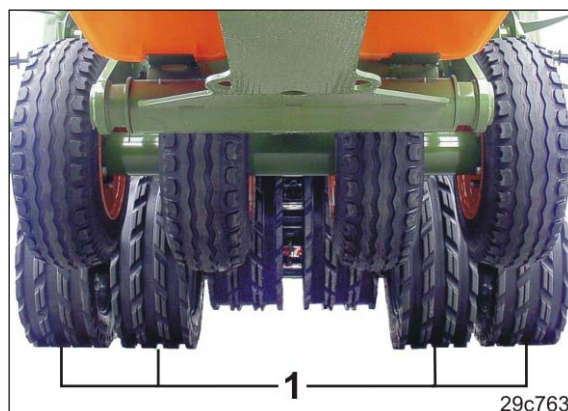


Fig. 209

Störningar

8. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
9. Fäll in maskinens sidosektioner helt och hållet.
 - 9.1 Aktivera styrenhet 2 tills sidosektionerna är helt infällda.
10. Fäll in rotorharven helt.
 - 10.1 Aktivera styrenhet 3 tills rotorharven är helt infälld.



Fig. 210



FARA

Kontrollera att alla låsreglar är låsta på föreskrivet sätt efter att sidosektionerna har fällts in.

Den mekaniska transportspärren utgörs av

- låsreglarna (Fig. 188/1) för maskinens sidosektioner
- låsreglarna (Fig. 189/1) för rotorharven.

11. Ställ maskinen i vägtransportläge (se kapitel 9, på sidan 153).



FARA

Uppsök omgående närmaste auktoriserade verkstad.



Efter reparationen av båda ventilstiften ska (Fig. 208/1) placeras i normalläge.

11.6 Störningstabell

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Spårmarkören växlar inte	Sensorn för arbetsställning defekt	Byt sensor för arbetsläget
	Hydroventilen klämmer	Byt hydroventilen
Spårmarkören kopplar till/från för tidigt eller för sent	Sensorn för arbetsställning defekt	Byt sensor för arbetsläget
Spårmarkören arbetar inte	Tryck på stoppknappen	Slå ifrån stoppknappen
	Felaktiga spårmarkeringsintervall	Ställ in spårmarkeringsintervall
	Sensorn för arbetsläge defekt	Byt sensor för arbetsläge
Fläktsensorn larmar	Larmgränsen är felaktigt inställd	Ändra larmgräns
	Oljemängden för hög eller för låg	Ställ in oljemängden
	Fläktsensorn defekt	Byt fläktsensor
Radar ur funktion	Radar defekt	Byt ut radarn
Sliden i fördelarhuvudet (körspårsinkoppling) arbetar inte		Rengör fördelarhuvudet
		Rengör styrtallriken

12 Rengöring, underhåll och reparation



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, indragning och slag genom

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du arbetar med maskinen för att utföra rengörings-, underhålls- och reparationsarbete på maskinen, se på sidan 115



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, stympning och indragning på grund av oskyddade riskområden!

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



FARA

Utför bara rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten (om inget annat finns angivet) när

- maskinens sidosektioner är utfällda (se kap. 10.2, på sidan 162)
- maskinen är helt nedsänkt
- traktorns parkeringsbroms är åtdragen
- traktorns motor är avstängd
- tändningsnyckeln är uttagen.

12.1 Säkring av tillkopplad maskin

Innan du börjar arbeta på maskinen, ställ maskinen på stödfoten (Fig. 211/1), för att undvika oavsiktlig sänkning av traktorns dragstång.

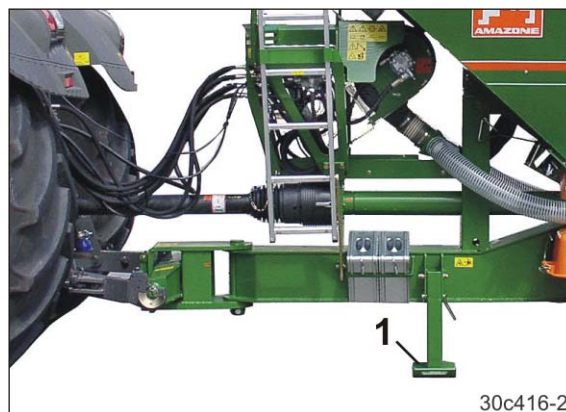


Fig. 211

12.2 Säkring av den upplyfta, utfällda maskinen (auktoriserad verkstad)



FARA

Säkra den utfällda, via det integrerade chassit upplyfta maskinen med två bultar mot att oavsiktligt sjunka ner, innan arbeten på maskinen inleds.

1. Se till att ingen befinner sig i riskområdet.
2. Fäll ut maskinens sidosektion (se kap. "Infällning och utfällning av maskinens sidosektioner", på sidan 162).
3. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit helt.
4. Ta ut bulten (Fig. 212/1) ur transporthållaren.

Bulten är säkrad med en rörlåssprint (Fig. 212/2).

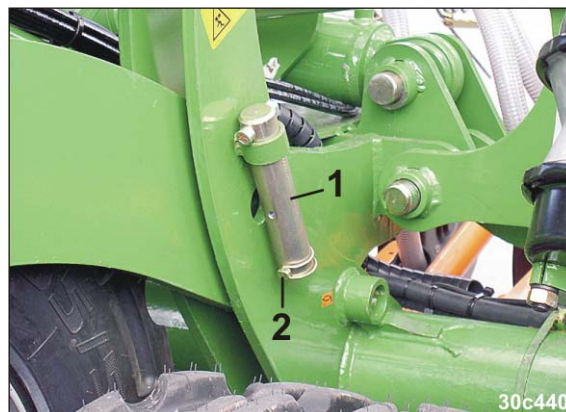


Fig. 212

5. Fixera bulten (Fig. 213/1) enligt beskrivning och säkra bulten med rörlåssprinten.
6. Gör samma sak på den andra sidan av maskinen.



Fig. 213

Efter avslutning av rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten

1. Sätt fast de båda bultarna (Fig. 213/1) i transporthållarna (Fig. 213/3).
2. Säkra varje bult med en rörlåssprint.
3. Sänk ned maskinen helt och hållet.

12.3 Rengöra maskinen



FARA

Används skyddsmask. Andas inte in giftigt betmedelsdamm vid borttagning av betmedelsdamm med tryckluft.



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

**Vad du bör tänka på vid rengöring med en högtryckstvätt/ångstråle:**

- Rengör inga elektriska komponenter.
- Rengör inga kromade komponenter.
- Rikta aldrig strålen från munstycket på högtryckstvätten/ångtvätten direkt på smörj- och lagerställena.
- Håll alltid munstycket på minst 300 mm avstånd från maskinen.
- Följ säkerhetsföreskrifterna vid arbete med högtryckstvätt.

1. Ställ alltid upp den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten vid rengöring (Fig. 211/1).
2. Fäll ut maskinen (se kap. 10.2, på sidan 162).
3. Sänk ner maskinen genom att köra in det integrerade chassit helt.
4. Töm utsädesbehållarna och utsädesdoseringseenheterna (se kapitel 10.9, på sidan 176).
5. Rengör fördelarhuvudet [se kapitlet "Rengöring av fördelarhuvudet", på sidan 188].
6. Rengör maskinen med vatten eller högtryckstvätt.
7. När du lyfter upp maskinen ska du säkra den upplyfta maskinen innan du börjar med rengöringen (se kap. 12.2, på sidan 185).

12.3.1 Rengöring av fördelarhuvudet (auktoriserad verkstad)

1. Fäll ut maskinens sidosektioner (se kapitel 10.2, på sidan 162).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



VARNING

Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.

Rengör sträckan mot fördelarhuvudet och området kring fördelarhuvudet innan området beträds (halkrisk).

Vid fördelarhuvudet och i området kring fördelarhuvudet föreligger risk för olycksfall.

3. Lossa vingmuttrarna (Fig. 214/1) och ta av den genomskinliga plastkåpan (Fig. 214/2) från fördelarhuvudet.
4. Sopa bort smuts med en kvast, torka av fördelarhuvud och plastkåpa med en torr trasa.
5. Rengöring mellan grundplattan och styrplattan (Fig. 214/A) görs med tryckluft.
6. Sätt på plastkåpan (Fig. 214/2).
7. Fäst plastkåpan med vingmuttrarna (Fig. 214/1).

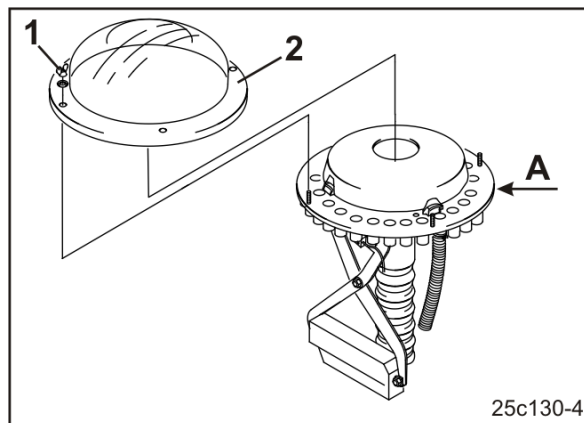


Fig. 214



En intensiv rengöring kräver att spjället demonteras (se kap. "Inställning av körspår efter traktorns spårbredd", på sidan 214).

12.3.2 Avställning av maskinen under en längre tidsperiod

1. Lyft inte skivbillarna utan ställ dem på fast underlag.
2. Rengör och torka skivbillarna grundligt.
3. Konservera såbillarna (Fig. 215) med ett miljövänligt rostskydd.



Fig. 215

12.4 Smörjföreskrift



FARA

Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



Smörj maskinen enligt tillverkarens instruktioner.

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

Maskinens smörjpunkter är markerade med foliedekaler (Fig. 216).

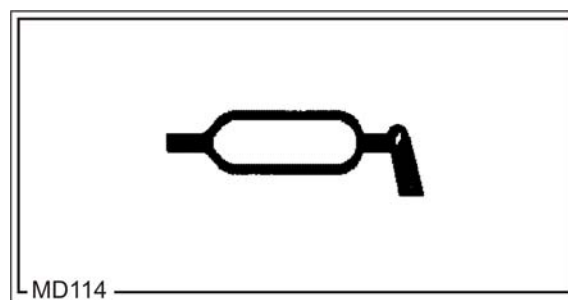


Fig. 216

12.4.1 Smörjmedel



Använd ett litiumuniversalfett med EP-tillsats för smörjarbeten.

Företag	Smörjmedlets benämning
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.4.2 Smörjpunkter – översikt

Cirrus 6000	Antal smörjnipplar	Smörjintervall	Anvisning
Fig. 218/1	1	25 h	
Fig. 218/2	1	25 h	
Fig. 219/1	2	25 h	
Fig. 219/2	2	25 h	
Fig. 220/1	2	25 h	
Fig. 220/2	2	25 h	
Fig. 221/1	2	25 h	
Fig. 221/2	2	25 h	
Fig. 222/1	2	25 h	
Fig. 223/1	6	200 h	
Fig. 224/1	6	25 h	
Fig. 224/2	6	25 h	
Fig. 224/3	6	25 h	
Fig. 225/1	1	25 h	
Fig. 226/1	4	25 h	
Fig. 227/1	1	50 h ²⁾	
Fig. 227/2	1	50 h ²⁾	
Fig. 228/1	1	50 h ²⁾	
Fig. 228/2	1	50 h ²⁾	smörj med minst 20 presstryck
Fig. 228/3	1	50 h ²⁾	
Fig. 228/4	1	50 h	
Fig. 229/1	2	50 h ²⁾	Se kapitel: Skjuta undan kardanaxelskyddskåpan på kardanaxeln, på sidan 194.
Fig. 229/2	2	50 h ²⁾	
Fig. 229/3	2	50 h ²⁾	
Fig. 229/4	2	50 h ²⁾	
Fig. 229/5	2	50 h ²⁾	Öppna slidprofilen för smörjning
Fig. 230/1	1	50 h ²⁾	Se kapitel: Skjuta undan kardanaxelskyddskåpan på kardanaxeln, på sidan 194.
Fig. 230/2	1	50 h ²⁾	
Fig. 230/3	1	50 h ²⁾	
Fig. 230/4	1	50 h ²⁾	
Fig. 230/5	1	50 h ²⁾	Öppna glidprofilen för smörjning
Fig. 231/1	2	25 h	
Fig. 231/2	2	25 h ¹⁾	
Fig. 231/3	2	25 h ¹⁾	
¹⁾ smörjs endast vid infälld, lyft och säkrad maskin (se kap. 12.2).			
²⁾ följ kardanaxeltillverkarens underhållsanvisningar.			

Fig. 217

12.4.2.1 Smörj smörjniplarna när maskinens sidosektioner är utfällda och maskinen är nedsänkt

1. Fäll ut maskinens sidosektioner (se kap. 10.2, på sidan 162).
2. Sänk ner maskinen helt genom att köra in det integrerade chassit fullständigt.
3. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Smörjintervallerna anges i tabellen (Fig. 217).

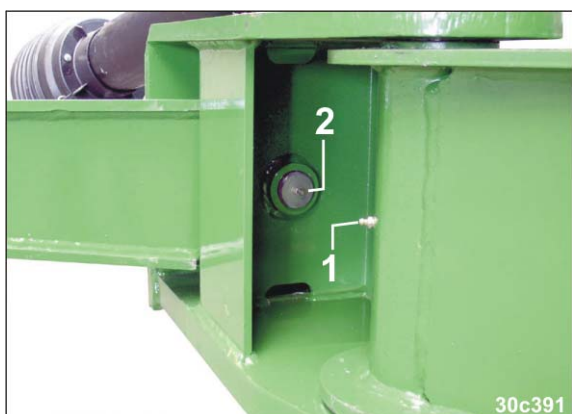


Fig. 218



Fig. 219



Fig. 220

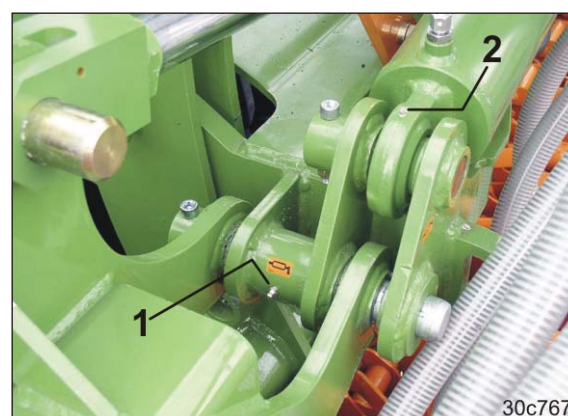


Fig. 221



Fig. 222



Fig. 223



Fig. 224



Fig. 225



Fig. 226



Fig. 227

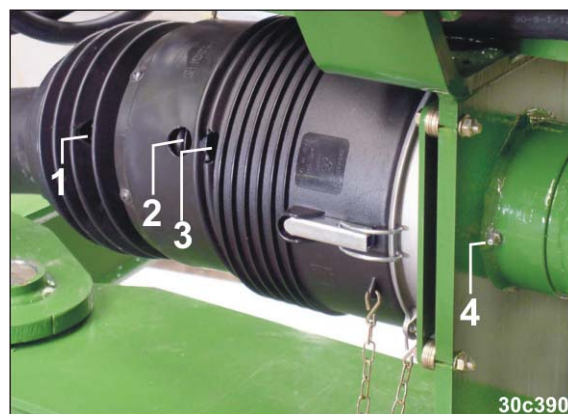


Fig. 228

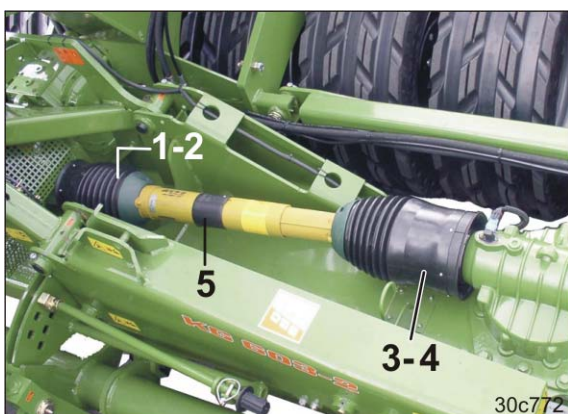


Fig. 229

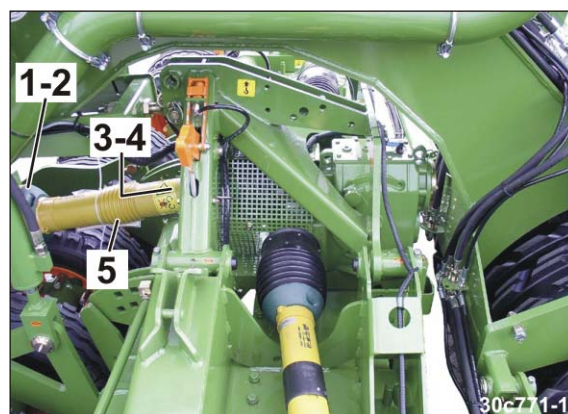


Fig. 230

12.4.2.2 Smörj smörjnippeln på lyft, infälld och säkrad maskin

1. Fäll in maskinens sidosektioner (se kapitel 10.2, på sidan 162).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Smörjintervallerna anges i tabellen (Fig. 217).

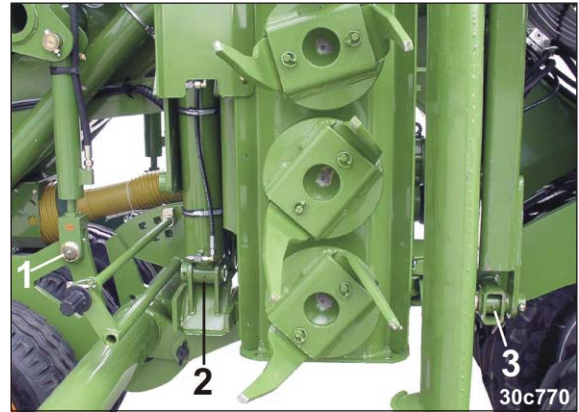


Fig. 231

12.4.2.3 Skjuta undan kardanaxelskyddskåpan på kardanaxeln

1. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Ta av kardanaxelskyddskåpan.
 - 2.1 Tryck på tryckknapparna med två breda skruvmejslar.
3. Skjut undan skyddskåpan på kardanaxeln, t.ex. för att smörja smörjnippeln (Fig. 232/1+2).



FARA

Skjut tillbaka kardanaxelskyddskåpan efter avslutat underhållsarbete.

Se till att tryckknapparna går i läge på föreskrivet sätt.

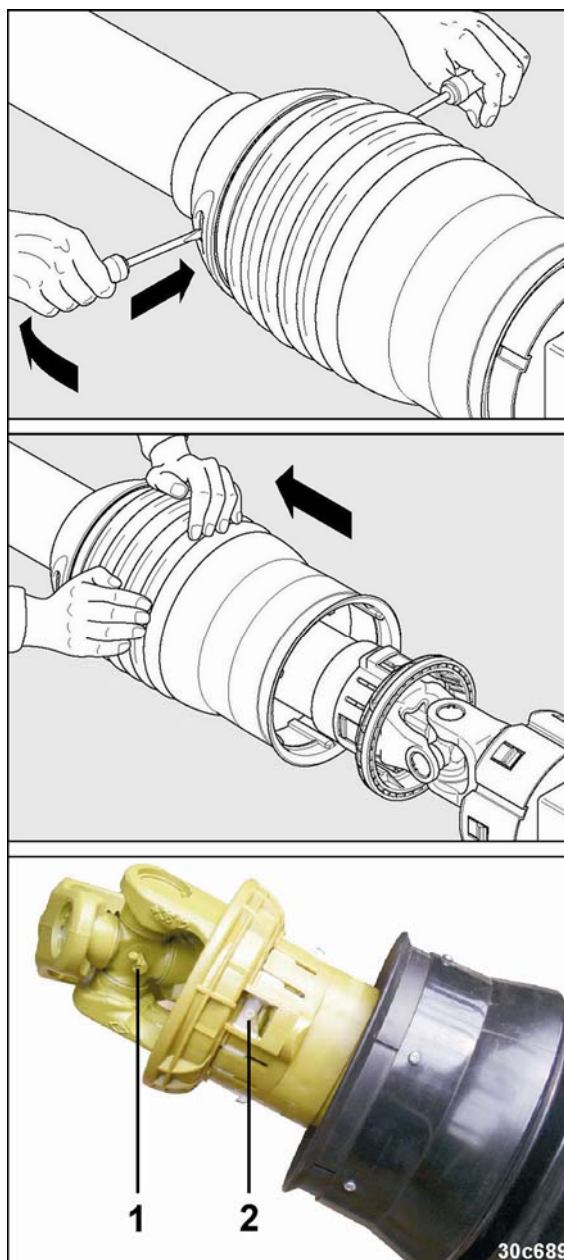


Fig. 232

12.5 Underhållsschema – översikt



Genomför alltid underhåll när den första tidsfristen uppnås.

Tidsavstånd, mätarställning eller underhållsintervall har prioritet i eventuell medföljande dokumentation.

Före idrifttagning	Auktoriserad verkstad	Kontrollera hydraulslangarna och utför underhåll. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.15
		Kontroll av oljenivå Treväxlad manuell växellåda	Kapitel 12.6
		Kontroll av oljenivå Vinkelväxellåda	Kapitel 12.7
		Kontroll av oljenivå Stjärnhjulstråg	Kapitel 12.8
		Kontroll av avluftningsrören	Kapitel 12.8.1
	Fackverkstad	Kontroll av gummikilshjulens däcktryck (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.9
		Kontroll av däcktrycket på fördoseringsvalsarna	Kapitel 12.10
Efter de första 10 driftstimmarna	Fackverkstad	Efterdragning av hjul- och navskruvar (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.11
	Auktoriserad verkstad	Kontrollera hydraulslangarna och utför underhåll. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.15
Efter de första 50 driftstimmarna	Auktoriserad verkstad	Byte av växellådsolja Treväxlad manuell växellåda	Kapitel 12.6
	Auktoriserad verkstad	Byte av växellådsolja Vinkelväxellåda	Kapitel 12.7
10 driftstimmar efter hjulbyte	Auktoriserad verkstad	Efterdragning av hjul- och navskruvar	Kapitel 12.11

Dagligen före arbetets början		Visuell kontroll av tvåkrets tryckluftsbrömsystemet	Kapitel 12.16.1
		Avtappning av tryckluftsbehållare	Kapitel 12.16.3
Vid påfyllning av utsädesbehållarna eller varje timme		Kontroll av sådjupet	Kapitel 10.5.1
		Kontrollera om utsädes slangarna är smutsiga	
Under arbetets gång		Kontrollera fördelarhuvudena med avseende på nedsmutsning och rengör dem eventuellt (se kapitlet "Rengöring av fördelarhuvudet (auktoriserad verkstad)", kapitlet 12.3.1)	
		Kontrollera utsädesdoseraren beträffande smuts och rengör vid behov (se kap. "Tömning utsädesbehållaren och/eller utsädesdoseringsenheten", kap. 10.9)	
Dagligen efter arbetsdagens slut		Töm utsädesdoseringsenheten	Kapitel 10.9
		Rengöra maskinen (vid behov)	Kapitel 12.3
		Kontroll: Pinnarnas längd	Kapitel 5.10
Varje vecka, dock senast var 50 driftstimmar	Auktoriserad verkstad	Kontrollera hydraul slangarna och utför underhåll. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötare.	Kapitel 12.15
		Kontroll av oljenivå Treväxlad manuell växellåda	Kapitel 12.6
		Kontroll av oljenivå Vinkelväxellåda	Kapitel 12.7
		Kontroll av oljenivå Stjärnhjulstråg	Kapitel 12.8
		Kontroll av avluftningsrören	Kapitel 12.8.1

Före säsongen, därefter varannan vecka	Auktoriserad verkstad	Gummikilshjul: Kontroll av gummikilshjulets däcktryck (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.9
		Däck på fördoseringsvalsarna: Kontroll av däcktrycket på fördoseringsvalsarna	Kapitel 12.10
Var tredje månad, dock senast var 500 driftstimme	Auktoriserad verkstad	Bromsundersökning i auktoriserad verkstad	Kapitel 12.16.2
		Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tvåkrets tryckluftsbrömsystem)	Kapitel 12.16.4
	Auktoriserad verkstad	Kontroll av trycket i tryckluftsbehållaren till tvåkrets tryckluftsbrömsystemet (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.16.5
	Auktoriserad verkstad	Täthetskontroll av tvåkrets tryckluftsbrömsystemet (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.16.6
	Auktoriserad verkstad	Rengöring av ledningsfilter för tvåkrets tryckluftsbrömsystemet	Kapitel 12.16.7
Var 6:e månad före säsong	Auktoriserad verkstad	Kontrollera hydraulslangarna och utför underhåll. Denna inspektion ska protokollföras av maskinsköturen.	Kapitel 12.15
Var 6:e månad efter säsong		Rullkedjor och kedjehjul - underhåll	Kapitel 12.12
		Underhåll av såaxellager	Kapitel 12.13
		Monteringsanvisningar för kamkopplingen	Kapitel 12.14

12.6 Treväxlad manuell växellåda

Kontroll av oljenivå

1. Ställ upp maskinen på plant underlag.
2. Skruva ur oljekontrollskruven (Fig. 233/1).

Oljenivån räcker upp till underkanten på kontrollöppningen.

3. Fyll på växellådsolja vid behov (se "Byte av växellådsolja", nedan).
4. Skruva in oljekontrollskruven.

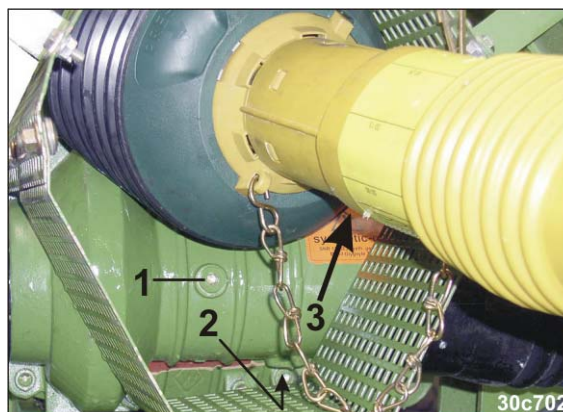


Fig. 233

Byte av växellådsolja

1. Ställ en lämplig behållare under oljeavtappningsöppningen.
2. Skruva ur oljeavtappningsskruven (Fig. 233/2).
3. Samla upp växellådsolja och avfallshantera på föreskrivet sätt.
4. Skruva in oljeavtappningsskruven.
5. Skruva ur avluftningsskruven (Fig. 233/3).
6. Fyll på ny växellådsolja [se tabell (Fig. 234)] i avluftningsöppningen.
7. Skruva in oljeavtappningsskruven.

Påfyllningsmängd	8,0 liter
Växellådsolja	Mobil Glygoyle 30 SNR 130563 (syntetolja)

Fig. 234



Om avluftningen inte är säkerställd, kan växellådan bli otät.

- Använd bara originalavluftningsskruv.
- Kontrollera att avluftningsskruven (Fig. 233/3) sitter fast ordentligt.

12.7 Vinkelväxellåda

Kontroll av oljenivå

1. Ställ upp maskinen på plant underlag.
2. Skruva ur oljekontrollskruven (Fig. 235/1).

Oljenivån räcker upp till underkanten på kontrollöppningen.

3. Fyll på växellådsolja vid behov (se "Byte av växellådsolja", nedan).
4. Skruva in oljekontrollskruven.

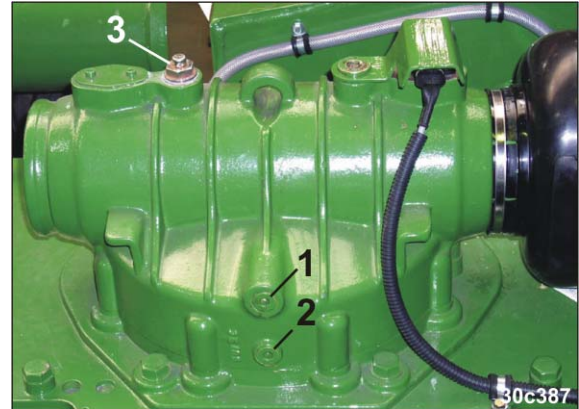


Fig. 235

Byte av växellådsolja

1. Ställ en lämplig behållare under oljeavtappningsöppningen.
2. Skruva ur oljeavtappningsskruven (Fig. 235/2).
3. Samla upp växellådsolja och avfallshanterar på föreskrivet sätt.
4. Skruva in oljeavtappningsskruven.
5. Skruva ur avluftningsskruven (Fig. 235/3).
6. Fyll på ny växellådsolja [se tabell (Fig. 236)] i avluftningsöppningen.
7. Skruva in oljeavtappningsskruven.

Påfyllningsmängd	0,4 liter
Växellådsolja	Mobil Glygoyle 30 SNR 130563 (syntetolja)

Fig. 236



Om avluftningen inte är säkerställd, kan växellådan bli otät.

- Använd bara originalavluftningsskruv.
- Kontrollera att avluftningsskruven (Fig. 235/3) sitter fast ordentligt.

12.8 Stjärnhjulstråg

Kontroll av oljenivå

1. Ställ upp maskinen på plant underlag.
2. Öppna locket (Fig. 237/1) till avluftningsröret för kontroll och påfyllning av växellådsolja i stjärnhjulstråget [se tabeller (Fig. 238 / Fig. 239)].

Stjärnhjulets kuggar måste vara till hälften täckta av växellådsolja i stjärnhjulstråget.

3. Kontrollera det andra stjärnhjulstråget.



Fig. 237



Smuts får inte hamna i stjärnhjulstråget vid påfyllning.



Oljebyte krävs inte.

	Påfyllningsmängd per stjärnhjulstråg	Total påfyllningsmängd per maskin (två stjärnhjulstråg)
KG 603-2	25 liter	50 liter

Fig. 238

Tillverkare	Växellådsolja	Tillverkare	Växellådsolja
Wintershall	ERSOLAN 460	DEA	Falcon CLP 460
Agip	Blasia 460	ESSO	Spartan EP 460
ARAL	Degol BG 460	FINA	Giran 460
Autol	Precis GEP 460	Fuchs	Renep Compound 110
Avia	Avilub RSX 460	Mobil	Mobilgear 634
BP	Energol GR-XP 460	SHELL	Omala 460
Castrol	Alpha SP 460		

Fig. 239



Stjärnhjulstråget har fyllts med växellådsoljan ERSOLAN 460 på fabriken.

- Alla växellådsoljesorterna i tabellen (Fig. 239) kan användas eller ersätta växellådsoljan ERSOLAN 460.
- Fyll endast på med ny, ren växellådsolja.
- Använd inga andra än de angivna växellådsoljorna i tabellen (Fig. 239).

12.8.1 Kontroll av avluftsroren

1. Kontrollera stjärnhjulstrågets (Fig. 240/1) avluftsroren beträffande genomsläpplighet.
2. Kontrollera avluftsroret för det andra stjärnhjulstråget.



Fig. 240

12.9 Kontroll av gummikilshjulens däcktryck (auktoriserad verkstad)

Kontrollera ringtrycket (se tabell Fig. 241).



Följ kontrollintervallet
(se kap. Underhållsschema – översikt, på sidan 195).

Däck	Nominellt ringtryck
385/55-22.5	4,6 bar



Fig. 241

12.10 Kontroll av däcktrycket på fördoseringsvalsarna

Kontrollera ringtrycket (se tabell Fig. 242).



Följ kontrollintervallet
(se kap. Underhållsschema – översikt, på sidan 195).

Däck	Nominellt ringtryck
10.0/75-15.3	2,5 bar



Fig. 242

12.11 Efterdragning av hjul- och navskruvar (auktoriserad verkstad)

Dra åt hjulskruvarna och kontrollera dem beträffande tillräckligt åtdragningsmoment (se tabell Fig. 243).

	Hjulmutter	Åtdragningsmoment
(1)	M20x1,5...10.9	450 Nm



Fig. 243

12.12 Rullkedjor och kedjehjul - underhåll

Efter säsongen ska alla rullkedjor

- rengöras (inklusive kedjehjulen och kedjespännarna)
- kontrolleras beträffande skick
- smörjas med tunnflytande mineralolja (SAE30 eller SAE40).

12.13 Underhåll av såaxellager

Olja in såaxellagrets säte med en tunnflytande mineralolja (SAE 30 eller SAE 40).

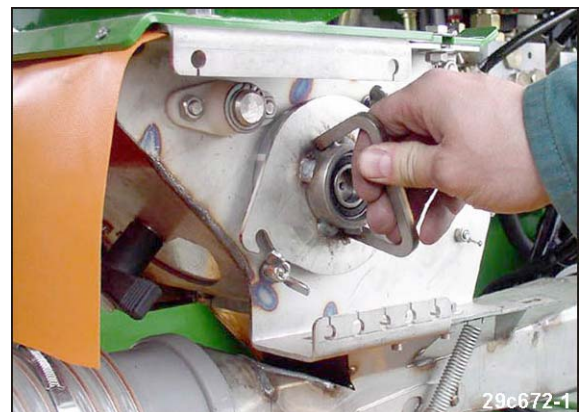


Fig. 244

12.14 Monteringsanvisningar för kamkopplingen

Kamkopplingarna får inte förväxlas vid monteringen, t.ex. efter en reparation [se tabell (Fig. 245)].

Kamkopplingarna (1) roterar i pilens riktning (2).

Kamkopplingarna (1) är korrekt monterade när pilarna (2) på kamkopplingarna pekar i körriktningen, sett ovanifrån.

Bilden visar Walterscheid-kamkopplingen med beteckningen EK64/22L (vänsterroterande), på den i körriktningen sett högra sida av maskinen.

Walterscheid-kamkopplingen på den i körriktningen sett vänstra sidan av maskinen har beteckningen EK64/22R (högerroterande).

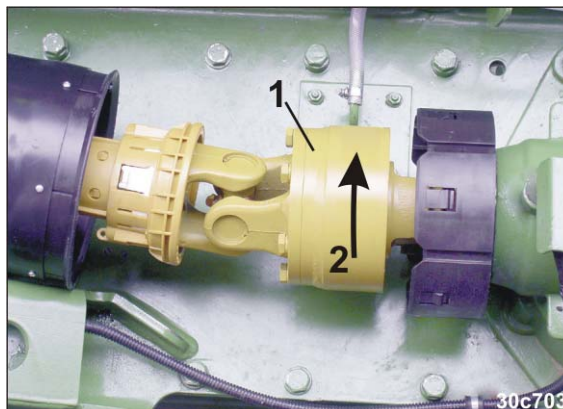


Fig. 245

12.15 Hydraulsystem



VARNING

Infektionsrisk orsakad av att hydraulolja under högt tryck från hydraulsystemet tränger in i kroppen!

- Endast en auktoriserad verkstad får utföra arbete på hydraulsystemet!
- Gör hydraulsystemet trycklöst, innan arbete påbörjas på hydraulsystemet!
- Det är ett krav att använda lämpliga hjälpmedel vid läcksökning!
- Försök aldrig tätta igen otäta hydarulslangar 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, inklusive 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 slangledning 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!

12.15.1 Märkning av hydraulslangar

Märkningen ger följande information:

Fig. 246/...

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslangen (08/02 = år/månad = februari 2008)
- (3) Max tillåtet driftstryck (210 BAR).

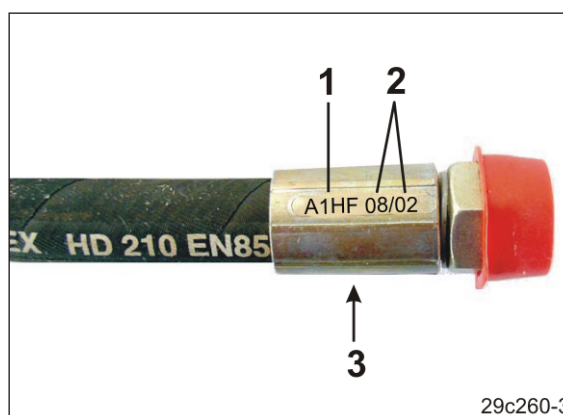


Fig. 246

12.15.2 Underhållsintervall

Efter de första tio driftstimmarna och därefter var 50:e driftstimme

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.

12.15.3 Inspektionskriterier för hydraulslangar



Observera följande inspektionskriterier för er egen säkerhet!

Byt hydraulslangar när följande inspektionskriterier fastställs vid inspektion:

- Skador på ytterbeläggningen till inlägg (t.ex. skav, snitt, repor).
- Ytterskiktet är skört (slangmaterialet har krackelerat).
- Deformeringar som inte motsvarar slangarnas naturliga form. Såväl i trycklöst som i trycksatt tillstånd eller vid böjning (t.ex. avlamining, blåsbildning, klämskador, knäcksador).
- Otäta ställen.
- Skador eller deformation på slangarmaturen (tätheten påverkas); små ytskador är inte någon anledning till byte.
- Slangarna slingrar sig ut ur armaturen.
- Rostangrepp på armaturen, som försämrar funktion och fasthet.
- Kraven har inte beaktats vid montering.
- Användningstiden på sex år har överskridits.

Avgörande är tillverkningsdatum för hydraulslangarna på

armaturen plus sex år. Om armaturens angivna tillverkningsdatum är "2008", är sista användningsdatumet februari 2014. Se "Märkning av hydraulslangar".

12.15.4 Montering och demontering av hydraulslangar



Vid montering och demontering av hydraulslangar måste följande anvisningar följas:

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

12.16 Tvåkrets tryckluftsbromssystem



FARA

- Endast fackverkstäder eller erkända bromsverkstäder får genomföra inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!
- Låt bromssystemet bli grundligt kontrollerat regelbundet (se kap. "Underhållsschema – översikt", på sidan 195).
- Var särskilt försiktig vid svets-, bränn- och borrarbeten i närheten av bromsledningarna!
- På armaturer och rör får inte svets- eller lödningsarbeten utföras. Skadade delar måste bytas.
- Utför alltid en bromstest efter alla inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet.
- Beakta vid underhålls- och reparationsarbeten på bromssystemet kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 34.

12.16.1 Visuell kontroll av tvåkrets tryckluftsbromssystemet

Kontrollera att bromssystemet uppfyller följande kriterier innan du kör iväg:

- 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
 - måste vara oskadade.
 - får inte uppvisa några synliga skador.
 - får inte ha knutar.
- Kontrollera bromscylinderns kolvslag. Bromscylinderns slaglängd får bara utnyttjas till 2/3. Efterjustera annars bromsen (auktoriserad verkstad).
- Byt ut skadade dammskyddskåpor
- Utvändig kontroll av tryckluftsbehållaren (se kap. "Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare", på sidan 210).



När sikt-, funktions- eller effektkontroll uppvisar defekter på bromssystemet ska genast en grundlig inspektion genomföras på alla komponenter hos en auktoriserad verkstad.

12.16.2 Bromsundersökning i auktoriserad verkstad

Arbeten som ska utföras var 3:e månad, senast efter 500 drifttimmar i en auktoriserad verkstad:

- kontrollera att färbromssystemet i driftsäkert skick
- kontrollera bromsbeläggsslitaget.

Detta underhållsintervall är en rekommendation. Beroende på användning, t.ex. vid ständig körning uppför backe måste detta intervall förkortas.

Vid en restbeläggning på mindre än 1,5 mm ska bromsbackarna bytas (använd endast original bromsbackar med typgodkänd bromsbeläggning). Därvid måste ev. även backarnas retur fjädrar bytas.

- Kontroll av trycket i tryckluftsbehållaren (se på sidan 211).
- Täthetskontroll av tvåkrets trycklufts-bromssystemet (se på sidan 211).
- Rengöring av ledningsfilter (se på sidan 212)



AKTA

Beakta lagstadgade bestämmelserna vid allt underhållsarbete.

Endast original reservdelar får användas.

Tillverkarens inställning av bromsventilerna får inte ändras.



I Tyskland kräver § 57 BGV D 29 från yrkessammanslutningen att innehavaren vid behov, dock minst en gång om året ska låta en fackman kontrollera att systemet är i driftsäkert skick. Se nationella bestämmelser.

12.16.3 Avtappning av tryckluftsbehållare (tvåkrets tryckluftsbromssystem)

1. Låt traktormotorn vara igång (ca 3 min.) tills tryckluftsbehållaren (Fig. 247/1) har fyllts på.
2. Stäng av traktorns motor, dra åt traktorns parkeringsbroms och ta ur tändningsnyckeln.
3. Drag så länge i avtappningsventilens ring (Fig. 247/2) åt sidan tills det inte träcker ut mer vatten från tryckluftsbehållaren.
4. När vatten som tränger ut är smutsigt, släpp ut luft, skruva av avtappningsventilen från tryckluftsbehållaren och rengör tryckluftsbehållaren.
5. Sätt i avtappningsventilen och kontrollera att tryckluftsbehållaren är tät (se kapitel 12.16.6, på sidan 211).

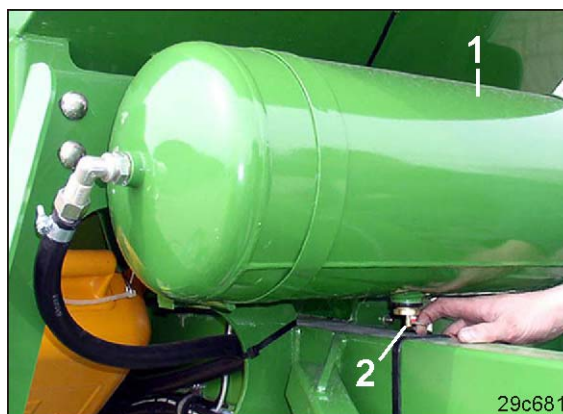


Fig. 247

12.16.4 Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tvåkrets tryckluftsbromssystem)

Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (Fig. 248/1).

Tryckluftsbehållarna rör sig i spännbanden (Fig. 248/2)

→ spänn åt tryckluftsbehållarna eller byt

Har tryckluftsbehållaren yttre rostskador eller andra skador

→ byt tryckluftsbehållaren.

Är märkplåten (Fig. 248/3) rostangripen, lös eller saknas märkplåten på tryckluftsbehållaren

→ byt tryckluftsbehållaren.

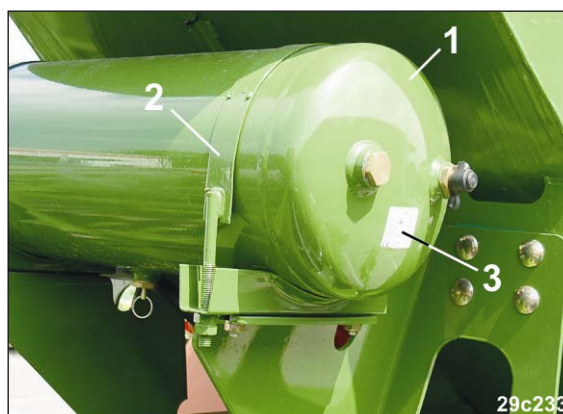


Fig. 248



Tryckluftsbehållaren får endast bytas på en auktoriserad fackverkstad.

12.16.5 Kontroll av trycket i tryckluftsbehållaren till tvåkrets tryckluftsbrömsystemet (auktoriserad verkstad)

1. Anslut manometern till tryckluftsbehållaren.
2. Låt traktormotorn vara igång (ca 3 min.) tills tryckluftsbehållaren har fyllts på.
3. Kontrollera om manometern visar börvärdesområdet på 6,0 till 8,1 bar.
4. Om börvärdesområdet under- eller överskrids, ska defekta delar på brömsystemet bytas av en fackverkstad.

12.16.6 Täthetskontroll av tvåkrets tryckluftsbrömsystemet (auktoriserad verkstad)

- Kontrollera att alla anslutningar, rör och slangar samt skruvförbindningar är täta
- Avhjälp nötningsställen på rör och slangar
- Byt porösa och skadade slangar (fackverkstad)
- Tvåkrets tryckluftssystemet är tätt när tryckfallet, inom tio minuter från det att motorn stängs av, inte är större än 0,10 bar, på en timme alltså 0,6 bar.
- Om värdet inte upprätthålls ska en auktoriserad verkstad täta otätheter samt
- Byta defekta delar på brömsystemet.

12.16.7 Rengöring av ledningsfilter för tvåkrets tryckluftsbromssystemet

Tvåkrets tryckluftsbromssystemet har

- ett bromsledningsfilter (Fig. 249/1)
- ett matarledningsfilter (Fig. 249/2).



Fig. 249

Rengör ledningsfiltret (auktoriserad verkstad)

1. Ta ut förslutningsstycket med O-ring, tryckfjäder och filterinsats genom att trycka samman två flikar (Fig. 249/3).
2. Rengör filterinsatsen med bensin eller förtunning (tvätta av) och torka med tryckluft.
3. Kontrollera vid montering, i omvänd ordningsföljd, att O-ringen inte kommer snett i styrspåret.

12.17 Justerings- och reparationsarbete för verkstad

12.17.1 Inställning av körspår efter spårvidden/spårbredden (auktoriserad verkstad)



VARNING

Fördelarhuvudet finns mitt på maskinen.

Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.

Rengör vägen till fördelarhuvudet och området kring fördelarhuvudet innan området beträds (halkrisk).

På vägen från fördelarhuvudet och i området kring fördelarhuvudet föreligger risk för olycksfall.

12.17.1.1 Inställning av körspår efter traktorns spårvidd (auktoriserad verkstad)

Kontrollera vid leverans av maskinen och vid nyanskaffning av traktor för efterarbete om fördelarhuvudets inställda körspår är inställda på traktorns spårbredd (Fig. 250/a).

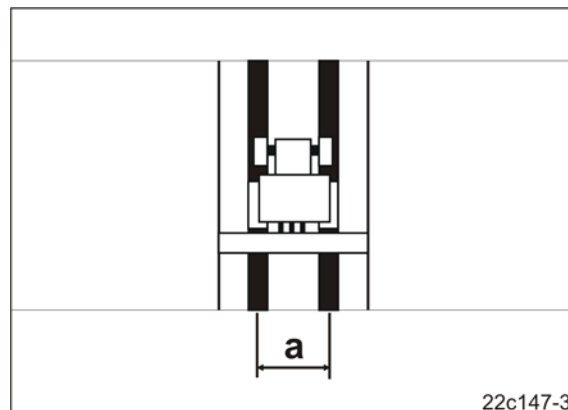


Fig. 250

Körspårsbillarnas såledningsrör (Fig. 251/1) måste vara fästa vid fördelarhuvudets öppningar som kan stängas av sliderna (Fig. 251/2). Såledningsrören kan ev. bytas med varandra.

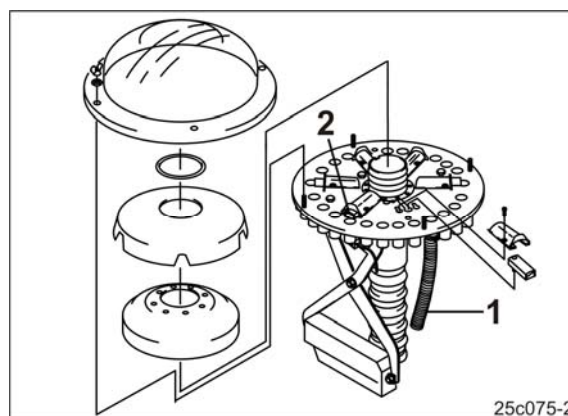


Fig. 251



Ställ in spårtallrikarna för körspår räknaren (om sådan finns) på den nya spårbredden (se kap. "Sätta spårmarkörens spårtallrikshållare i arbets-/transportläge", på sidan 151).

12.17.1.2 Inställning av körspår efter traktorns spårbredd (auktoriserad verkstad)

Kontrollera vid leverans av maskinen och vid nyanskaffning av traktor för efterarbete om fördelarhuvudets inställda körspår är inställt på traktorns spårbredd (Fig. 252/a).

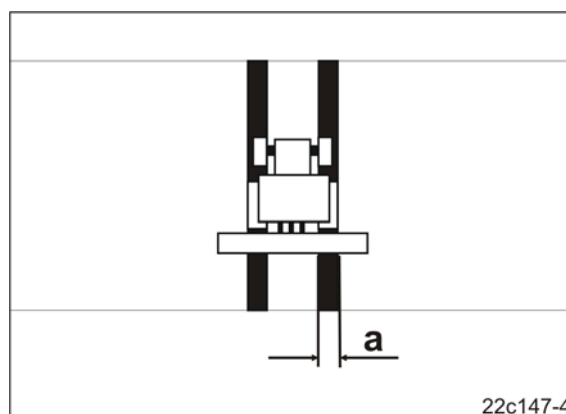


Fig. 252

Spårbredden ändras med antalet skivbillar, som vid anläggning av körspår inte matar ut utsäde.

För att anlägga två spår kan x öppningar stängas per spår av sliderna i fördelarhuvudet (Fig. 251/2)

- på maskiner med 6 m arbetsbredd upp till 6 öppningar.

Avaktivera icke använda spjäll (Fig. 251/2) (se kapitel på sidan 215,). Avaktiverat spjäll stänger inte tillloppet till körspårsbillarna.

Spjällen aktiveras och avaktiveras alltid parvis (på grundplattan mitt emot varandra liggande).

Aktivering resp. avaktivering av sliderna

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Spårmarkören i **AMATRON⁺**, nollställs som vid anläggning av körspår.
3. Stäng av **AMATRON⁺**.
4. Demontera fördelarytterhuven (Fig. 253/1).
5. Demontera ringen (Fig. 253/2).
6. Demontera fördelarinnerhuven (Fig. 253/3).
7. Demontera skumplastinlägg (Fig. 253/4).
8. Lossa skruvarna (Fig. 254/1).
9. Ta bort spjälltunneln (Fig. 254/2).

Aktivera spjäll:

10. Spjället (Fig. 254/3) sticker, som bilden visar, in i spåret.

Avaktivera spjäll:

11. Vrid spjället (Fig. 254/3) och för in det i hålet (Fig. 254/4).
12. Skruva fast spjälltunneln (Fig. 254/2) på grundplattan.

13. Montera skumplastinlägget (Fig. 255/1).
14. Montera fördelarinnerkåpan (Fig. 255/2).
15. Montera ringen (Fig. 255/3).
16. Montera fördelarytterkåpan (Fig. 255/4).
17. Kontrollera att körspårstillkopplingen fungerar.

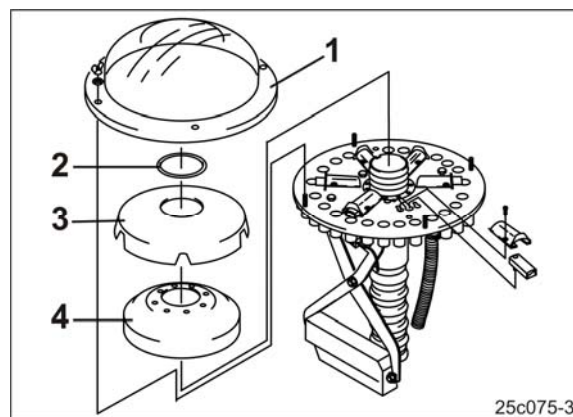


Fig. 253

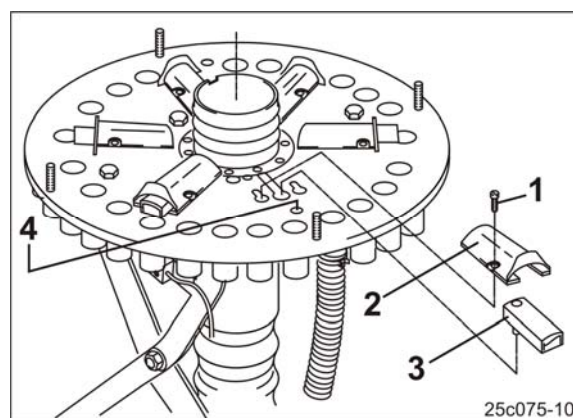


Fig. 254

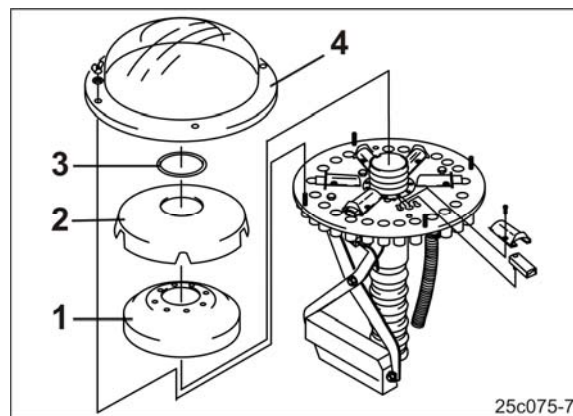


Fig. 255

12.17.2 Ställ in körspårskräknaren på korrekt plats i transporthållaren (fackverkstad)

När körspårskräknaren fälls in löper rullen (Fig. 256/1) på löpytan (Fig. 256/2) in i hållaren.

Ställ in

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lossa låsmuttern.
3. Justera skruven (Fig. 256/3) tills körspårskräknarens rulle (Fig. 256/1) löper korrekt över löpytan (Fig. 256/2) i hållaren.
4. Dra åt låsmuttern.



Fig. 256



FARA

Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln innan arbete utförs på spårmarkören.

12.17.3 Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)

1. Fäll in maskinens sidosektioner (se kapitel Infällning och utfällning av maskinens sidosektioner, på sidan 162).
2. Dra ur låssprinten (Fig. 257/1).
3. Slå ut bulten (Fig. 257/2) uppåt ur verktyghållaren.
4. Byt ut pinnarna (Fig. 257/3) [se tabell (Fig. 258)].
5. Sätt fast pinnarna med bulten och säkra med låssprinten.

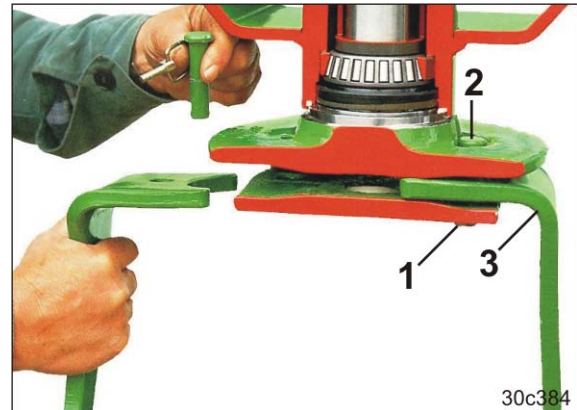


Fig. 257

Pinnarnas rotationsriktning

Maskinen är utrustad med två sorters pinnar (höger-/vänsterroterande).

Pinnar (1),
högerroterande (se pilriktning).

Pinnar (2),
vänsterroterande (se pilriktning).

Observera:

Den yttersta vänstra verktyghållaren på maskinen, i körriktningen sett, roterar alltid åt höger.

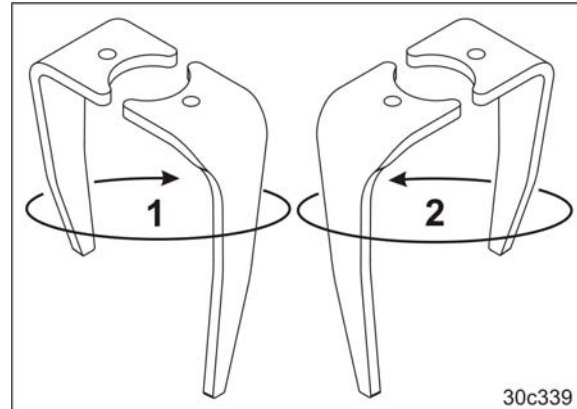


Fig. 258



Rotorharvens pinnar är "tvärstående" när de, som visas i tabellen (Fig. 258), monteras på verktyghållarna.

Pinnarna kan även monteras släpande, dvs. i omvänd rotationsriktning.

12.17.3.1 Inställning av pinnarna till originallängd (auktoriserad verkstad)

Vid slitage kan pinnarna få tillbaka originallängden igen genom påsvetsning (Fig. 259/1).

Använd trådelektroder för MAGC/MAGM - för svetsning av olegerat, låglegerat, värmetåligt material och finkornstål, t.ex. av märket Union K 52 (Thyssen).

Stavelektroder med beteckningen:

SH svart	3 K
SH grön	K 70 SH
Ni 2	K 90
SH Ni 2	K 100.

1. Demontera pinnarna (se kap. "Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)", på sidan 217).

Observera:

Om i enstaka fall en jordbearbetningspinne ska förlängas utan att först demonteras ska vid elsvetsning jordanslutningen läggas direkt mot jordbearbetningspinnen för att undvika skador på verktygshållarnas lager och växellådan.

2. Håll påsvetsningsspetsen (Fig. 259/1) mot den gamla jordbearbetningspinnen och sätt en markering vid delningsstället.

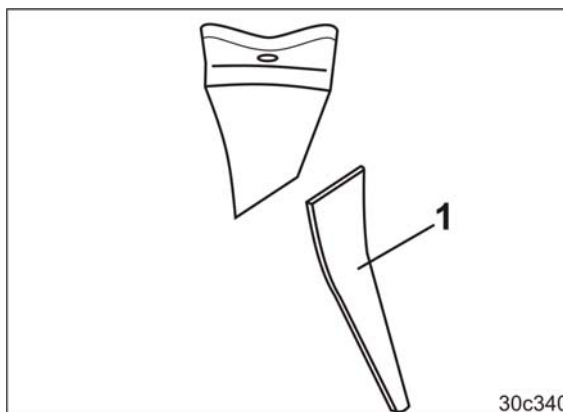


Fig. 259

3. Kapa den gamla jordbearbetningspinnen vid markeringen (Fig. 260/1).
4. Svetsa fast påsvetsningsspetsen (Fig. 260/2) med rotsträngssvetsning (Fig. 260/3) på stumpen.
5. Låt jordbearbetningspinnen svalna.
6. Avsluta påsvetsningen med en ytsvetsning (Fig. 260/6).

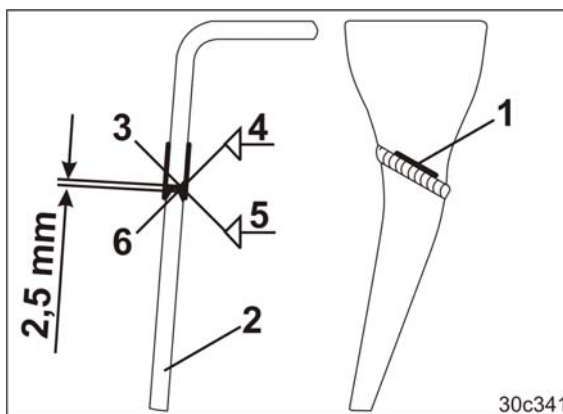


Fig. 260

12.17.4 Inställning av rotorharvens utfällningshastighet (auktoriserad verkstad)

En högre utfällningshastighet för rotorharven än den som ställs in på fabriken kan leda till skador på maskinen. Gör därför bara korrigeringar i särskilt motiverade fall.

Med en insexnyckel (Fig. 261/1) blir öppningskanalen ett spjäll och oljetillförseln till hydraulcylindern förändrad. Maskinen har fyra spjäll.

1. Lossa låsmuttern.
2. Utför inställningen [se tabell (Fig. 261)].
Observera:
Utför samma inställningar på alla fyra spjällen.
3. Dra åt låsmuttern.
4. Kontrollera inställningarna med särskild försiktighet.

- **Öka infällningshastighet:**
Skruva ut insexskruven med en insexnyckel (1) högst 1/4 varv.
- **Minska infällningshastighet:**
Skruva in insexskruven med en insexnyckel (1) högst 1/4 varv.



FARA

- Observera maximal inställningsväg (1/4 varv).
- Utför samma inställningar på alla fyra spjällen.
- Kontrollera genast inställningarna.

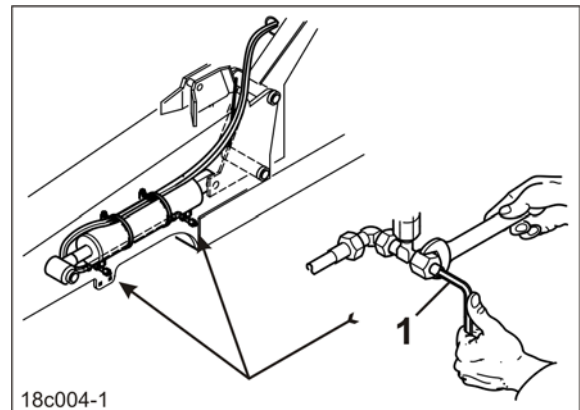


Fig. 261

12.17.5 Reparation på tryckbehållare (fackverkstad)

Funktionsbeskrivning av tryckbehållarna

För att återstabilisera marken belastas gummikilshjulen med maskinvikten.

En del av maskinvikten leds via fällcylindern vidare till gummikilshjulen. Eftersom hydraulolja nästan inte går att komprimera förblir trycket inte konstant oavsett om fällcylindern är avstängd vid avkyllningen av oljan. Fällcylindern går samman några millimetrar. Vid utfällningen sparas olja med ett tryck på ca 100 bar i en kvävefylld tryckbehållare för att utjämna volymförlusten (Fig. 262/1).

Beakta vid reparation:

Hydraulsystemet och därtill anslutna tryckbehållare (Fig. 262/1) står konstant under högt tryck (ca 100 bar).

Vid reparation får endast fackverkstad med lämpliga verktyg lossa hydraulslangar och skruva av eller öppna tryckbehållarna.

Vid allt arbete på tryckbehållare och de därtill anslutna hydraulsystemet ska Norm EN 982 (säkerhetstekniska krav för vätskesystem) beaktas.

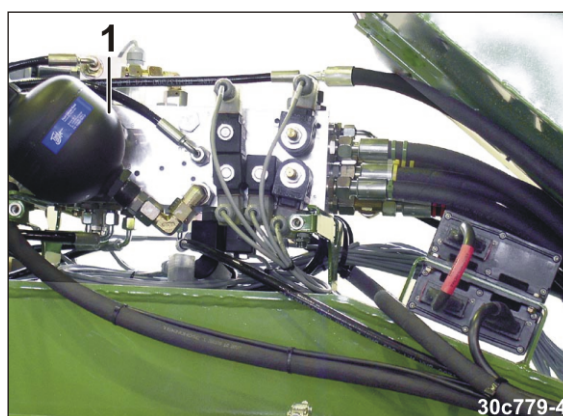


Fig. 262



FARA

Hydraulsystemet och därtill anslutna tryckbehållare står konstant under högt tryck (ca 100 bar).

12.17.6 RoTeC-skivbillens slitagespets - utbyte (auktoriserad verkstad)

1. Demontera plastskivan (Fig. 263/1) (se kapitlet "Inställning av **RoTeC**-plastbrickan", på sidan 138)
2. Lossa cylinderskruven (Fig. 263/2) (skruvens åtdragningsmoment 30-35 Nm).
3. Byt ut slitagespetsarna (Fig. 263/3) och montera dem i omvänd ordningsföljd.



Slitagespetsarna (Fig. 263/3) får inte gå utanför såbillens kant (Fig. 263/4). Byt eventuellt ut såbillen.

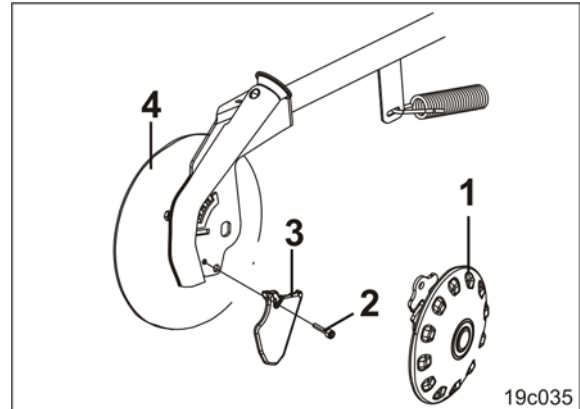


Fig. 263

12.18 Bultar på hitchkopplingen



VARNING

Risk för kläm-, skär- och gripskador samt slag om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn!

Genomför alltid en visuell kontroll av hitchkopplingens bultar vid varje tillkoppling av maskinen. Byt draganordning vid märkbara förslitningsskador på dragstångbultarna.

12.19 Skruvar - åtdragningsmoment

Gänga	Nyckelstorlek [mm]	Åtdragningsmoment [Nm] beroende på skruvarnas/muttrarnas kvalitetsklass		
		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



Åtdragningsmoment för hjul- och navsskruvar [se tabell (Fig. 243), på sidan 203].

13 Hydraulschema

13.1 Hydraulschema **Cirrus 6000 Activ**

Fig. 264/...	Beteckning	Fig. 264/...	Beteckning
T01	Traktor	T30	KG-låsning vänster
T02	Manöverblock Cirrus Activ	T31	KG-låsning höger
T03	Spårmarkör vänster	T32	KG-klaffar vänster
T04	Spårmarkör höger	T33	KG-klaffar höger
T05	Tryck arbetsläge	T34	1 gult buntband
T06	Tryckkontakt arbetsläge	T35	2 gula buntband
T07	Spårmarkeringsventil	T36	1 grönt buntband
T08	Spårmarkeringsenhet höger	T37	2 gröna buntband
T09	Spårmarkeringsenhet vänster	T38	1 blått buntband
T10	Snabbsänkning (chassi sidosektion)	T39	2 blåa buntband
T11	Snabbsänkning (chassi)	T40	2 röda buntband
T12	Växlingsventil (KG-lyftning)	T41	1 rött buntband
T13	Lyftning utvändigt vänster	T42	Fläktdrift
T14	Lyftning utvändigt höger	T43	Skyddsventil fläktdrift
T15	Lyftning chassi vänster	T44	Manöverblock KG-djup
T16	Lyftning chassi höger	T45	Växlingsventil KG-flytläge
T17	Harvens marktryck höger	T46	KG-djup utvändigt vänster
T18	Harvens marktryck mitten	T47	KG-djup utvändigt höger
T19	Harvens marktryck vänster	T48	KG-djup mitten vänster
T20	Skärtryck höger	T49	KG-djup mitten höger
T21	Skärtryck mitten	T50	Brytsäkring höger
T22	Skärtryck vänster	T51	Brytsäkring vänster
T23	Låsanordning klaffram	T52	Luftningsfilter höger
T24	Klaffar höger	T53	Luftningsfilter vänster
T25	Klaffar vänster	T54	Kulkran lastbilslastning
T26	KG-lyftning höger		
T27	KG-lyftning vänster		
T28	Tryckbehållare klaffram		

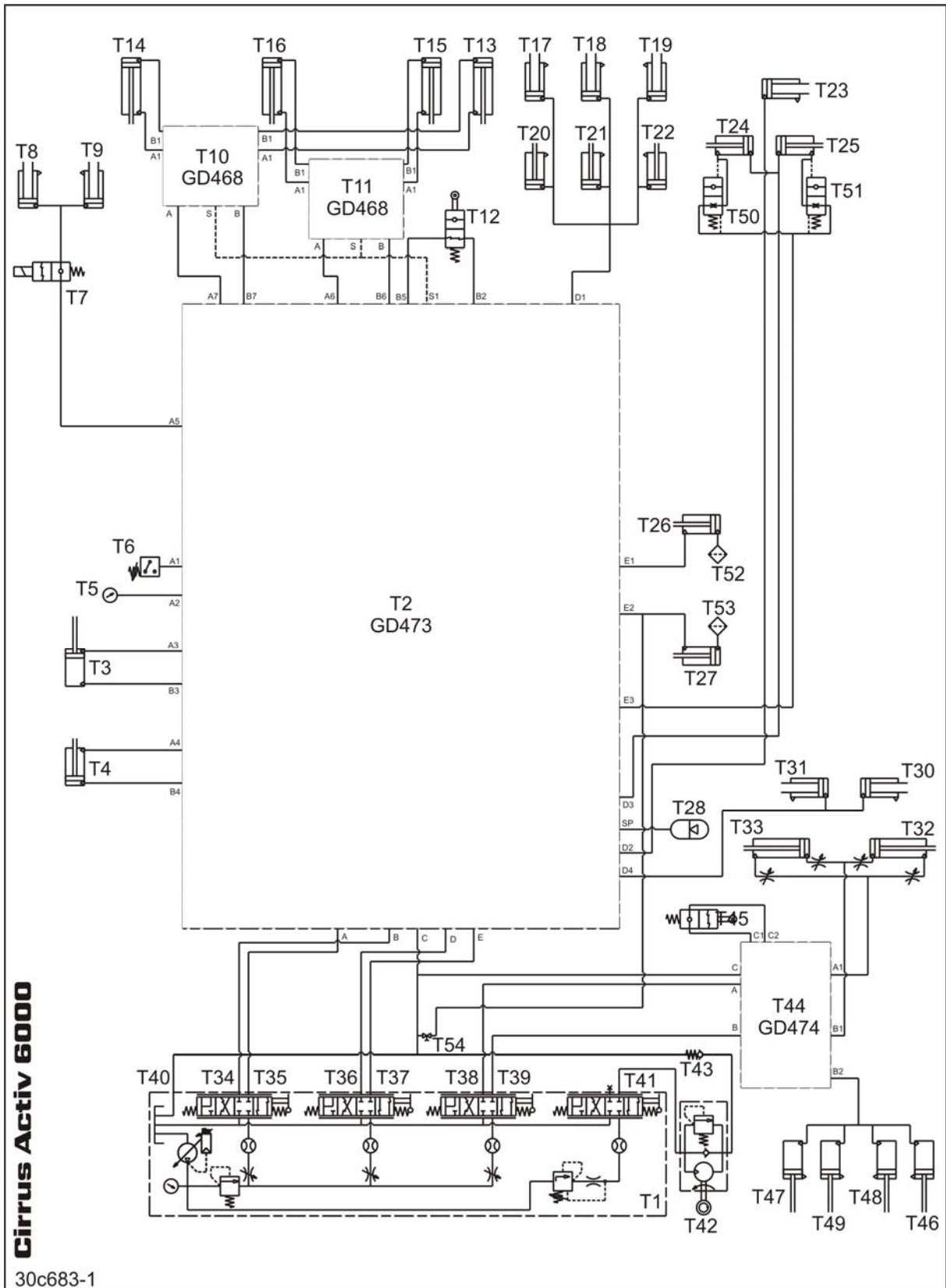


Fig. 264



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-post: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

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

Fabriker för mineralgödningsspridare, fältsprutor, såmaskiner, jordbearbetningsmaskiner
universallagerhallar och kommunalmaskiner
