

Bruksanvisning

AMAZONE

Cirrus Special

3001 / 4001 / 6001



MG 1757
BAH0009.3 03.08
Printed in Germany



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



DET FÅR INTE

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.



Identifikationsdata

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

Maskin-ID:
(tiosiffrigt)

Typ:

Cirrus Special

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.

Bruksanvisningen

Dokumentnummer: MG 1757

Framställningsdatum: 03.08

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

Alla rättigheter förbehålls.

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

Förord

Förord

Kära kund,

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

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

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

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

Om ni har några frågor eller problem, kontrollera i bruksanvisningen eller kontakta er återförsäljare.

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

Förslag till förbättringar

Kära läsare,

våra bruksanvisningar genomgår regelbundet uppdateringar. Med era förslag till förbättringar hjälper ni oss att göra bruksanvisningen användarvänlig. Skicka gärna oss era förslag med fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

1	Användaranvisningar	10
1.1	Syfte med bruksanvisningen	10
1.2	Riktningssuppgifter i bruksanvisningen	10
1.3	Använda illustrationer	10
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	11
2.1	Skyldigheter och ansvar	11
2.2	Beskrivning av säkerhetssymboler	13
2.3	Organisatoriska åtgärder	14
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	14
2.5	Informella säkerhetsåtgärder	14
2.6	Utbildning av personer	15
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning	16
2.8	Faror på grund av restenergi	16
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	16
2.10	Konstruktionsförändringar	16
2.10.1	Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel	17
2.11	Rengöring och avfallshantering	17
2.12	Maskinskötarens arbetsplats	17
2.13	Varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen	18
2.13.1	Placering av varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen	26
2.14	Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas	29
2.15	Säkerhetsmedvetet arbete	29
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren	30
2.16.1	Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter	30
2.16.2	Hydraulsystem	34
2.16.3	Elsystemet	35
2.16.4	Tillkopplade maskiner	35
2.16.5	Bromssystem	36
2.16.6	Däck	37
2.16.7	Arbete med såmaskinen	37
2.16.8	Rengör, underhåll och reparera	38
3	Av- och pålastning	39
3.1	Lasta Cirrus	40
3.2	Lasta av Cirrus	41
4	Produktbeskrivning	42
4.1	Komponentöversikt	43
4.2	Säkerhets- och skyddsanordningar	46
4.3	Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin	47
4.4	Trafikteknisk utrustning	48
4.5	Avsedd användning	50
4.6	Riskområden och farliga platser	51
4.7	Märkplåt och CE-märkning	52
4.8	Tekniska data	53
4.9	Överensstämmelse	54
4.10	Nödvändig traktorutrustning	54
4.11	Uppgift om buller	55
5	Konstruktion och funktion	56
5.1	Elektrohydrauliska manöverblock	57
5.2	Hydraulslangar	57
5.2.1	Koppla till hydraulslangarna	57

5.2.2	Koppla från hydraulslangarna	58
5.3	Tvåkretsars tryckluftsbromsar	59
5.3.1	Anslutning av broms- och tryckledning	60
5.3.2	Frånkoppling av broms- och tryckledning	61
5.4	Hydrauliskt bromssystem	62
5.4.1	Tillkoppling av det hydrauliska bromssystemet.....	62
5.4.2	Frånkoppling av det hydrauliska bromssystemet.....	62
5.5	Manöverterminal AMATRON⁺	63
5.6	Rullhållare	65
5.7	Utsädesbehållare	65
5.7.1	Digital nivåövervakning (tillval).....	66
5.8	Utsädesdosering	67
5.8.1	Knastervals.....	67
5.8.2	Tabell för utsädesknastervals	68
5.8.3	Inställning av utsädesmängd på Vario-växellådan.....	69
5.8.4	Inställning av utsädesmängd, elektronisk på Vario-växellådan (tillval).....	70
5.8.5	Inställning av utsädesmängd med full dosring (tillval).....	70
5.8.6	Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck	72
5.8.7	Vridprov	72
5.8.8	Vridprovstråg	72
5.9	Fläkt.....	73
5.9.1	Tabell över fläktvarvtal	74
5.9.2	Fördelarhuvud	75
5.10	Sporrhjul	75
5.11	Gummikilshjul	76
5.12	Sådd	76
5.12.1	RoTeC- och RoTeC⁺ -skivbill.....	77
5.12.2	Skärtryck	78
5.13	Efterharv	79
5.14	Rullharv (tillval).....	80
5.15	Dubbelradig tallrikskultivator	81
5.16	Spårluckrare (tillval).....	82
5.17	Spårmarkörer	83
5.18	Anläggning av körspår	84
5.18.1	Exempel på anläggning av körspår.....	86
5.18.2	Körspårsintervall 4, 6 och 8.....	88
5.18.3	Körspårsintervall 2 plus och 6 plus	89
5.18.4	Halvsides avstängning (delbredd).....	90
5.18.5	Körspårsmarkeringsverktyg (tillval).....	90
6	Idrifttagning	91
6.1	Kontrollera traktorns lämplighet	92
6.1.1	Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärförmåga samt nödvändiga minsta ballastering	92
6.1.1.1	Nödvändiga uppgifter för beräkningen (tillkopplad maskin).....	93
6.1.1.2	Beräkning av minsta ballastering fram $G_{V \min}$ för att säkerställa traktorns styrförmåga	94
6.1.1.3	Beräkning av framaxellast $T_{V \text{ tat}}$	94
6.1.1.4	Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin.....	94
6.1.1.5	Beräkning av traktorns bakaxellast $T_{H \text{ tat}}$	94
6.1.1.6	Däckens bärförmåga.....	94
6.1.1.7	Tabell.....	95
6.1.2	Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin.....	96
6.1.3	Maskin utan eget bromssystem	96
6.2	Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.....	97
6.3	Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning	98
6.4	Första monteringen av AMATRON⁺	99
7	Till- och frånkoppling av maskinen	100

7.1	Koppla till maskinen	100
7.1.1	Anslut hydraulslangarna	105
7.1.2	Anslut el-ledningarna	106
7.1.3	Anslut tryckluftsbrömsystemet	106
7.1.4	Anslut det hydrauliska driftsbrömsystemet	107
7.2	Koppla från maskinen	108
8	Inställningar	111
8.1	Ställ in nivåsensorn	111
8.2	Demontering/montering av knastervals	113
8.3	Ställ in utsädesmängd med vridprov	115
8.3.1	Ställ in utsädesmängd med vridprov på maskiner med Vario-växellåda utan elektronisk inställning av utsädesmängd	117
8.3.1.1	Ta fram en korrekt inställning för växelspaken med hjälp av räkneskivan	120
8.3.2	Ställ in utsädesmängd med vridprov på maskiner med Vario-växellåda med elektronisk inställning av utsädesmängd	121
8.3.3	Ställ in utsädesmängden med vridprov på maskiner med full dosering	123
8.4	Ställ in fläktvarvtalet	124
8.4.1	Ställ in fläktens varvtal på traktorns strömreglerventilen	124
8.4.2	Ställ in fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil	124
8.4.3	Ställ in övervakning av fläktvarvtal på AMATRON⁺	125
8.4.3.1	Alarmlösning när fläktvarvtalet avviker från börvärdet	125
8.5	Ställ in skärtrycket	126
8.5.1	Ställa in RoTeC-plastskivor	127
8.6	Ställa in precisionsskrapan	129
8.6.1	Ställa in fjäderpinnarna	129
8.6.2	Ställa in efterharpens marktryck	130
8.6.2.1	Ställa in efterharpens marktryck (hydr. justering)	130
8.7	Rullharv	131
8.7.1	Ställa in harvpinnarnas arbetsdjup och angreppsvinkel	131
8.7.2	Ställ in rulltrycket	132
8.8	Ställa in tallrikskultivatoren (på fältet)	133
8.8.1	Ställa in tallrikskultivatorns arbetsdjup vid maskininställning "Vända på axel"	133
8.8.2	Ställa in tallrikskultivatorns arbetsdjup vid maskininställning "Vända på vält"	134
8.8.3	Ställa in längden för de yttre tallriksarmarna	135
8.8.4	Ställa in kanttallrikarna	135
8.9	Ställ in spårluckraren (på fältet)	136
8.10	Ställ in spårmarkörens längd och arbetsintensitet	137
8.10.1	Ställa in körspårsintervall/-räknare på AMATRON⁺	138
8.11	Stänga av ena halvan av maskinen	139
8.11.1	Sätta körspårsmarkeringsverktygets spårtallrikshållare i arbets-/transportläge	140
8.11.2	Sätt transportens spårtallrikshållare i arbetsläge	140
8.11.3	Sätt spårtallrikskultivatoren i transportläge	141
9	Transportkörning	142
10	Användning av maskinen	151
10.1	Ut-/infällning av sidosektionerna (gäller ej Cirrus 3001)	152
10.1.1	Fälla ut maskinens sidosektioner	152
10.1.2	Fälla in maskinens sidosektioner	154
10.2	Ta av trafiksäkerhetslisten	156
10.3	Fyll på utsädesbehållaren	157
10.3.1	Fylla på utsädesbehållaren med säckar från ett transportfordon	160
10.3.2	Fylla på utsädesbehållaren med en påfyllningsskruv	160
10.3.3	Fylla på utsädesbehållaren med Big-Bags	161
10.3.4	Mata in påfyllningsmängden i AMATRON⁺	161
10.4	Ta bort spårmarkörens transportsäkringar (endast Cirrus 3001 Special)	162
10.5	Arbetets start	163
10.6	Kontroller	164

10.6.1	Kontrollera sådjupet	164
10.7	Under arbetet	165
10.8	Vända på vändtegen	166
10.8.1	Vändning runt axeln	167
10.8.2	Vända på vält (utom på Cirrus 3001)	167
10.9	Efter avslutat arbete på åkern	168
10.10	Tömning av förrådsbehållaren och/eller doseringsenheten	169
10.10.1	Tömning av utsädesbehållaren	169
10.10.2	Tömning av doseringsenheten	169
11	Störningar	172
11.1	Restutsädesmängdsindikering	172
11.2	AMATRON⁺ upphör att fungera under arbetet	173
11.3	Avvikelse mellan inställt och faktisk utsädesmängd	176
11.4	Feltabell	177
12	Rengör, underhåll och reparera	178
12.1	Säkring av påkopplad maskin	178
12.2	Säkring av den upplyfta maskinen (fackverkstad)	179
12.3	Rengöra maskinen	180
12.3.1	Rengör fördelarhuvudet (fackverkstad)	182
12.3.2	Ställa av maskinen under en längre tidsperiod	182
12.4	Smörjföreskrift	183
12.4.1	Smörjmedel	183
12.4.2	Smörjpunkter – översikt	184
12.4.2.1	Smörj smörjniplarna när maskinens sidosektioner är utfällda och maskinen är nedsänkt	185
12.4.2.2	Smörj smörjnippel vid lyft, infälld och säkrad maskin	186
12.5	Underhållsschema – översikt	187
12.5.1	Dra åt hjul- och navskruvar (fackverkstad)	189
12.5.2	Såaxellager - underhåll	189
12.5.3	Kontrollera ringtrycket (fackverkstad)	190
12.5.4	Rullkedjor och kedjehjul - underhåll	190
12.5.5	Kontrollera oljenivån i Varioväxellådan	191
12.5.6	Hydraulsystem	192
12.5.6.1	Märkning av hydraulslangar	193
12.5.6.2	Underhållsintervall	193
12.5.6.3	Inspektionskriterier för hydraulslangar	193
12.5.6.4	Montering och demontering av hydraulslangar	194
12.5.7	Driftsbromssystem: tvåkretsars trycklufts-bromssystem - hydrauliskt bromssystem	195
12.5.7.1	Kontrollera att driftsbromssystemet är i driftsäkert tillstånd (fackverkstad)	196
12.5.8	Tvåkretsars trycklufts-bromssystem	197
12.5.8.1	Tappa ur vatten från tryckluftbehållaren i tvåkretsars trycklufts-bromssystemet	197
12.5.8.2	Yttre kontroll av tryckluftbehållaren för tvåkretsars trycklufts-bromssystemet	197
12.5.8.3	Kontrollera trycket i tryckluftbehållaren för tvåkretsars trycklufts-bromssystemet (fackverkstad)	198
12.5.8.4	Tätthetskontroll av tvåkretsars trycklufts-bromssystem (fackverkstad)	198
12.5.8.5	Rengöring av ledningsfilter för ett tvåkretsars trycklufts-bromssystem (fackverkstad)	198
12.5.9	Hydrauliskt bromssystem	199
12.5.9.1	Kontrollera bromsvätskenivån	199
12.5.9.2	Byt bromsvätska (fackverkstad)	199
12.5.9.3	Bromskontroll av den hydrauliska delen av bromssystemet (fackverkstad)	200
12.5.9.4	Kontrollera bromsbeläggningen (fackverkstad)	200
12.5.9.5	Avlufta det hydrauliska bromssystemet (fackverkstad)	200
12.6	Verkstads-inställningsarbeten och reparationer	202
12.6.1	Ställa in spårvidd (fackverkstad)	202
12.6.1.1	Ställa in dragtraktorns spårvidd (fackverkstad)	202
12.6.1.2	Ställa in dragtraktorns spårbredd (fackverkstad)	203
12.6.2	10 drifttimmar efter ett däckbyte (fackverkstad)	205
12.6.3	Efter reparation av bromsarna (fackverkstad)	205

12.6.4	Ställ in spårmarkören på korrekt plats i transporthållaren (fackverkstad)	205
12.6.5	Reparation på tryckbehållare (fackverkstad)	206
12.6.6	Kontrollera låsmutterns åtdragningsmoment efter reparation på sidosektionerna (fackverkstad).....	206
12.6.7	RoTeC-skivbillens slitagespets - utbyte (fackverkstad)	207
12.7	Bultar på hitchkopplingen.....	208
12.8	Skrivar - åtdragningsmoment.....	209
13	Hydraulschema	210
13.1	Hydraulschema Cirrus 3001 Special	210
13.2	Hydraulschema Cirrus 4001 Special/6001 Special.....	212

1 Användaranvisningar

Kapitlet Användaranvisningar ger information om hur bruksanvisningen ska användas.

1.1 Syfte 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 medföras i maskinen eller i körfordonet.
- ska förvaras för framtida bruk.

1.2 Riktningssuppgifter i bruksanvisningen

Alla riktningar i denna bruksanvisning anges alltid sett i körriktningen.

1.3 Använda illustrationer

Anvisningar och reaktion

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

1. Handlingsanvisning 1
→ Maskinens reaktion på handlingsanvisning 1
2. Handlingsanvisning 2

Uppräkningar

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

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionssiffror i bilder

Siffror inom 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 säkert arbete med maskinen.

2.1 Skyldigheter och ansvar

Beakta anvisningarna i bruksanvisningen

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

Ägarens ansvar

Ägaren åtar sig att endast låta personer arbeta med maskinen som

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

Ägaren åtar sig

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

Kontakta tillverkaren om ni har några frågor.

Maskinskötarens ansvar

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

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

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

Faror vid arbete med maskinen

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

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

Använd endast maskinen

- för avsett ändamål.
- i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.

Åtgärda omgående fel, som kan påverka säkerheten.

Garanti och ansvar

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

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

2.2 Beskrivning av säkerhetssymboler

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



FARA

kännetecknar en omedelbar fara med hög risk, som leder till dödsfall eller allvarlig kroppsskada (förlust av kroppsdel eller långtidsskador), om de inte undviks.

Beaktas inte dessa anvisningar hotar omedelbart dödsfall eller allvarligare kroppsskada.



VARNING

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

Beaktas inte dessa anvisningar hotar efter omständigheterna 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 åliggande för ett särskilt förhållande eller en funktion för korrekt arbete med maskinen.

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



ANVISNING

kännetecknar användningstips och särskilt användbar information.

Dessa anvisningar hjälper er att utnyttja maskinens alla funktioner.

2.3 Organisatoriska åtgärder

Ägaren måste tillhandahålla nödvändig personlig skyddsutrustning, som t.ex.:

- skyddsglasögon
- säkerhetsskor
- skyddskläder
- hudskyddsmedel, etc..



Bruksanvisningen

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

Kontrollera regelbundet alla befintliga säkerhetsanordningar!

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

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

Defekta säkerhetsanordningar

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

2.5 Informella säkerhetsåtgärder

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

Beakta de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.6 Utbildning av personer

Endast utbildad och undervisade personer får arbeta med/vid maskinen. Ägaren måste klart fastställa tillgängligheten av personer för manövrering, skötsel och underhåll.

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

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

Anmärkning:

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



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

2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

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

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

2.8 Faror på grund av restenergi

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

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

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

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

Säkra alla driftsmedier som tryckluft och hydraulik mot oavsiktlig start.

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

Kontrollera att lossade skruvförbindelser sitter fast ordentligt. Kontrollera säkerhets- och skyddsanordningarnas funktion när underhållsarbetet 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 de av **AMAZONEN-WERKE** godkända ombyggnads- och tillbehörsdelar så att drifttillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter inte upphör att gälla.

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



VARNING

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

Av princip är det förbjudet att

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

2.10.1 Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

Använd endast original **AMAZONE** reserv- och slitagedelar eller de av **AMAZONEN-WERKE** godkända delar så att driftstillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter inte upphör att gälla. Vid användning av reserv- och slitagedelar hos tredje part kan inte garanteras att de är konstruerade och tillverkade på ett säkert och korrekt sätt.

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

2.11 Rengöring och avfallshantering

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

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

2.12 Maskinskötarens arbetsplats

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

2.13 Varningsdekalер samt övriga dekalер på maskinen



Se alltid till att alla varningsdekalер på maskinen är rena och i läsligt skick! Byt ut ej läsbara varningsdekalер. Beställ varningsdekalerna från återförsäljaren med hjälp av beställningsnummer (t.ex. MD 075).

Varningsdekalер - utförande

Varningsdekalerna markerar farliga ställen på maskinen och varnar för restfaror. På dessa färoplatser finns permanent föreliggande eller oväntade faror.

En varningsdekal består av två fält:



Fält 1

påvisar bildligt typen av fara omgiven av en trekantig säkerhetssymbol.

Fält 2

påvisar bildligt hur faran undviks.

Varningsdekalер - förklaring

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

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

Beställningsnummer och förklaring

Varningsdekal

MD 076

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

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

Öppna aldrig eller ta bort skyddsanordningar från kedje- eller remdriften

- så länge traktorns motor går med kopplad hydrauldrift
- eller hjuldrivningen är i rörelse.

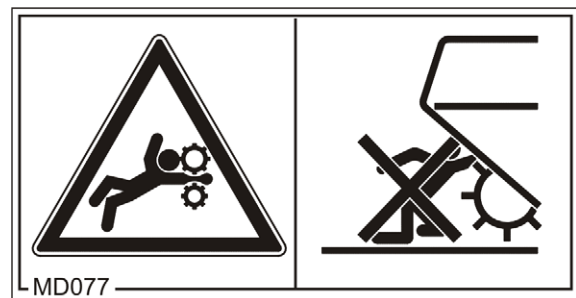


MD 077

Faror genom indragning eller infångning av armar genom drivna matarvalsar!

Denna fara orsakar allvarliga skador med förlust av kroppsdel, armar.

Grip aldrig tag om matarvalsarna så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydraulik är anslutna.

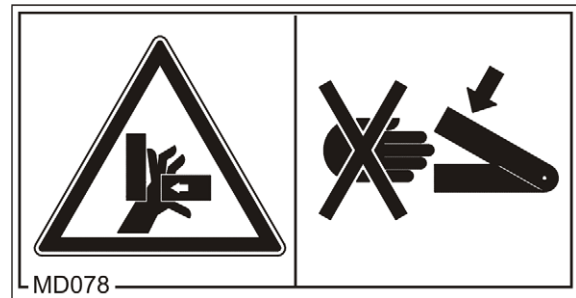


MD 078

Klämrisk för finger eller hand genom rörliga, åtkomliga maskindelar!

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

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

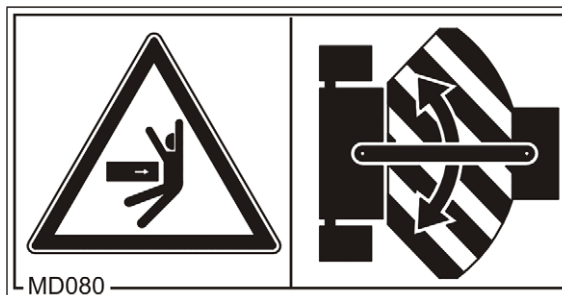


MD 080

Klämrisk för kroppen i knäkområdet för dragstången genom plötsliga ledrörelser!

Denna fara orsakar allvarliga skador på bålén eller dödsfall.

Det är förbjudet för personer att uppehålla sig i riskområdet mellan traktor och maskin, så länge traktorn är igång och traktorn inte är säkrad mot oavsiktlig rullning.



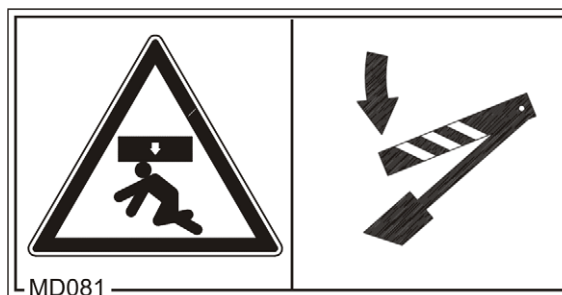
MD 081

Klämrisk för 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 av lyftcylindern upplyfta maskindelar mot oavsiktlig nedsänkning innan riskområdet under upplyfta maskindelar beträds.

Använd härför det mekaniska lyftcylindersstödet eller den hydrauliska spärren.



MD 082

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

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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

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

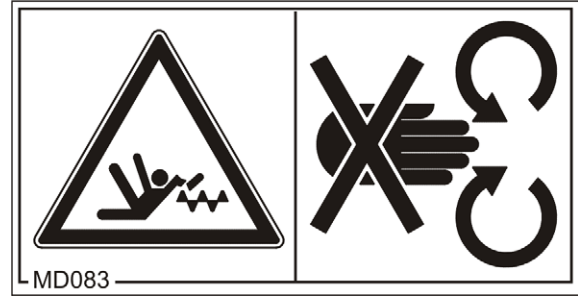


MD 083

Fara genom indragning eller infångning av arm eller överkroppen genom drivna, oskyddade maskinelement!

Denna fara orsakar allvarliga skador på armen eller överkroppen.

Öppna aldrig eller ta bort skyddsanordningar från drivna maskinelement, så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydraulik är anslutna.



MD083

MD 084

Klämrisk för hela kroppen genom de nedsvängande maskindelarna!

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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

Bortvisa personer som befinner sig i svängområdet innan maskindelarna svänger ner.



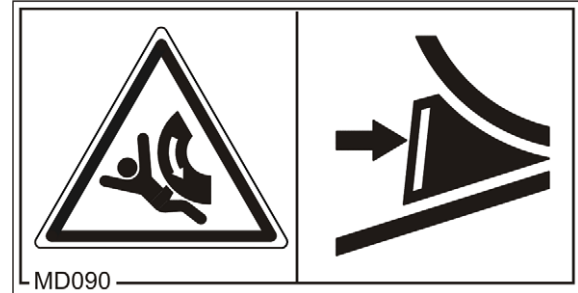
MD084

MD 090

Fara för skador som orsakas av att fränkopplad, ospärrad maskin oavsiktligt kommer i rullning!

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Säkra alltid maskinen mot oavsiktlig rullning innan den kopplas från traktorn. Använd traktorns parkeringsbroms och/eller stoppklossarna.



MD090

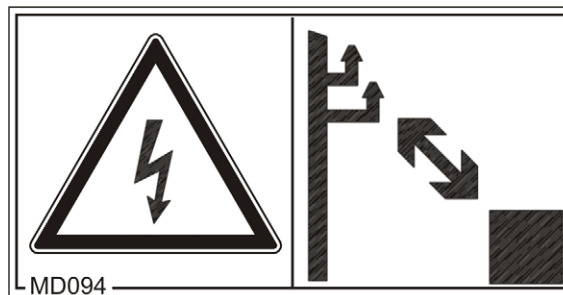
Allmänna säkerhetsanvisningar

MD 094

Risk för elektrisk stöt på grund av oavsiktlig beröring av elledningar!

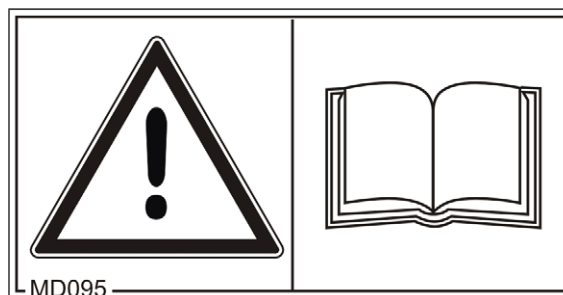
Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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



MD 095

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



MD 096

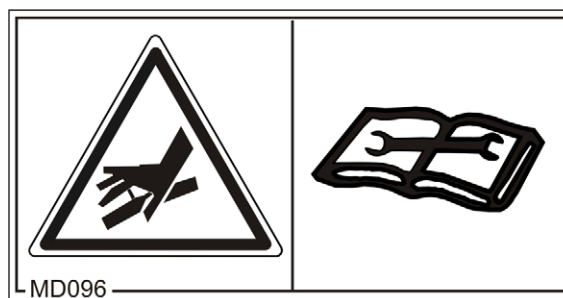
Infektionsrisk för hela kroppen på grund av utströmmande vätska som står under högt tryck (hydraulolja)!

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

Försök aldrig tätta igen otäta hydarulslangar med handen eller fingrarna.

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.



MD 097

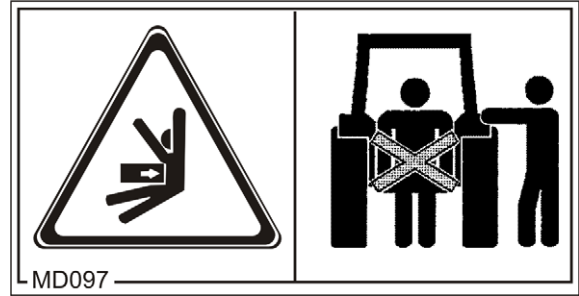
Klämrisk för bålen i lyftområdet för trepunktslyften genom det trängre fria utrymmet vid manövrering av trepunktshydrauliken!

Denna fara orsakar allvarliga skador eller dödsfall.

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

Trepunktslyften får

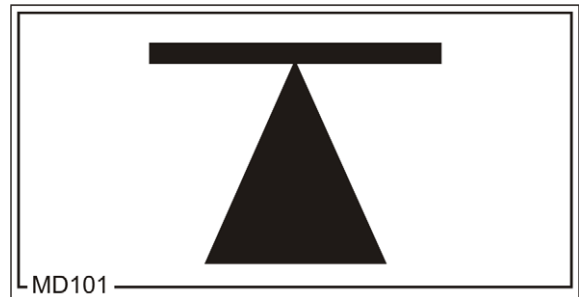
- endast manövreras från avsedd arbetsplats.
- aldrig manövreras när du befinner dig i riskområdet mellan traktor och maskin.



MD097

MD 101

Denna symbol kännetecknar ansättningspunkten för lyftanordningar (domkraft).



MD101

MD 102

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

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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



MD102

MD 104

Klämrisk för bålen genom åt sidan svängande maskindelar!

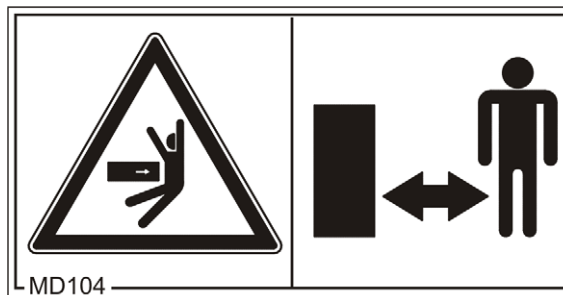
Denna fara orsakar allvarliga skador på bålen eller dödsfall.

Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens rörliga delar.

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

Beakta att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till rörliga maskindelar.

Bortvisa personer som befinner sig i svängningsområdet innan maskindelarna svänger.



MD104

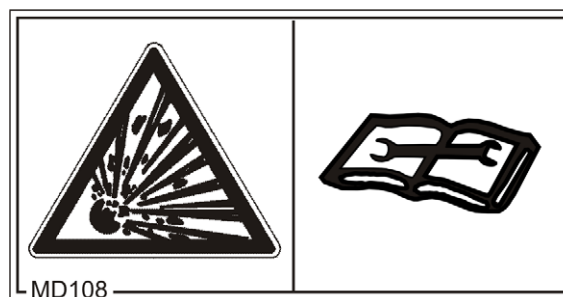
MD 108

Fara för tryckackumulator som står under gas- och oljetryck!

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

Läs och beakta anvisningarna i bruksanvisningen före allt arbete på hydraulsystemet.

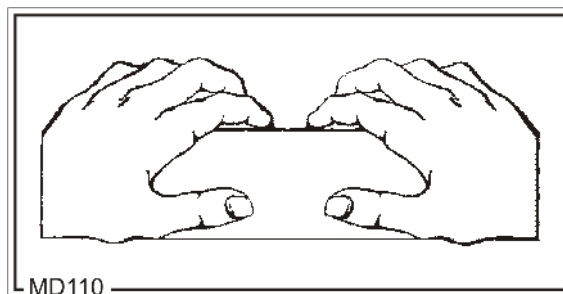
Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.



MD108

MD 110

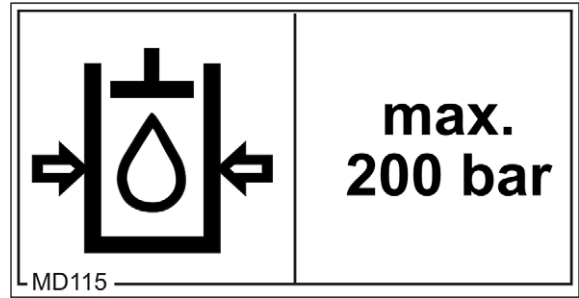
Denna symbol kännetecknar maskindelar, som fungerar som griphandtag.



MD110

MD 115

Maximalt driftstryck för hydraulsystemet uppgår till 200 bar.



MD 150

Risker för svåra skador på fingrar och händer vid kontakt med oskyddade delar av maskinen under gång!

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

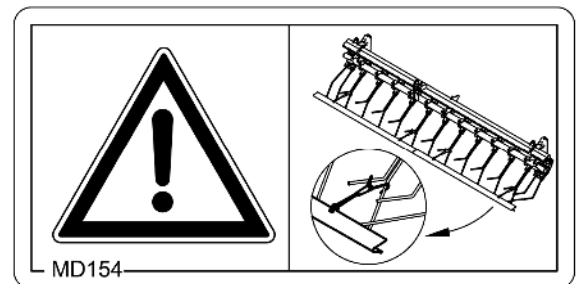
Öppna eller avlägsna aldrig skyddsanordningar från drivna maskindelar så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är anslutna.



MD 154

Risk föreligger att andra trafikanter sticker sig på efterharpens bakåtriktade spetsiga fjäderpinnar om dessa ej är övertäckta.

Transportkörning utan korrekt monterad trafiksäkerhetslist är förbjudet.



2.13.1 Placering av varningsdekalerna samt övriga dekaler på maskinen

Varningsdekal

Följande illustrationer visar varningsdekalernas placering på maskinen.

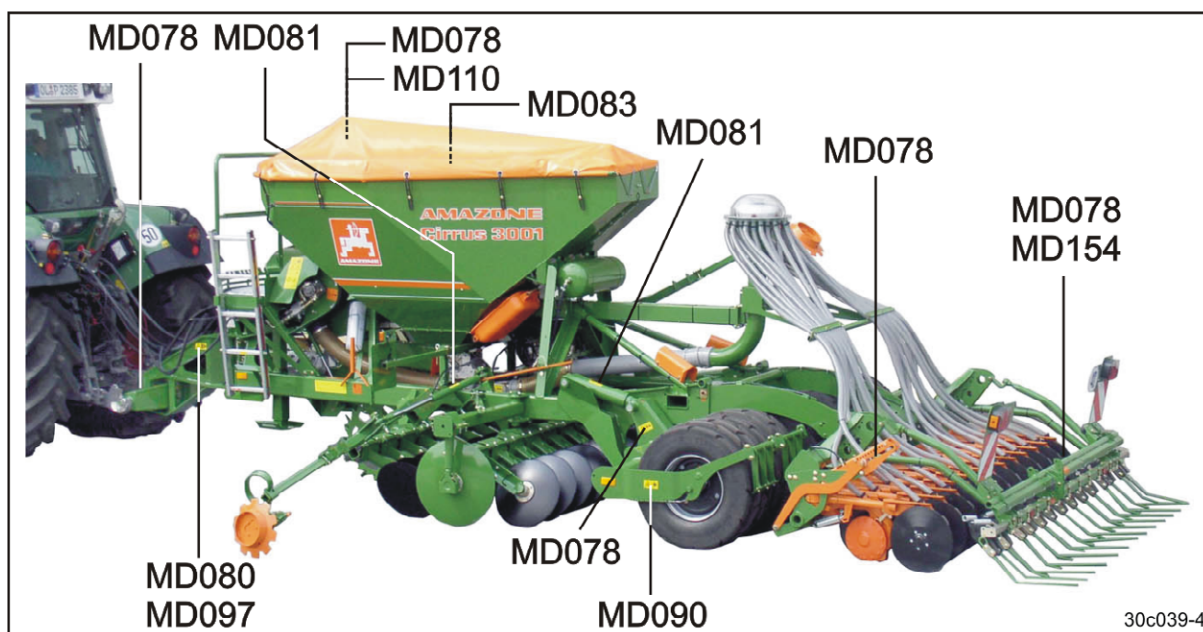


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

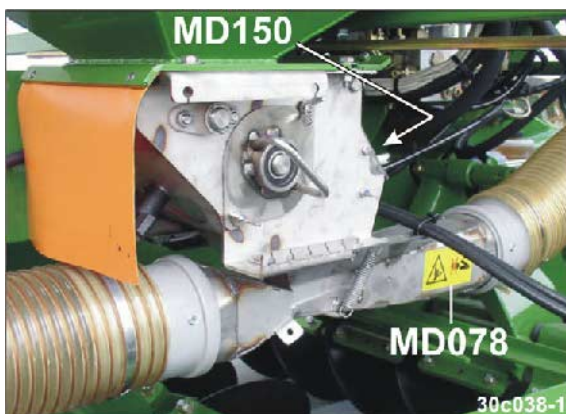


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

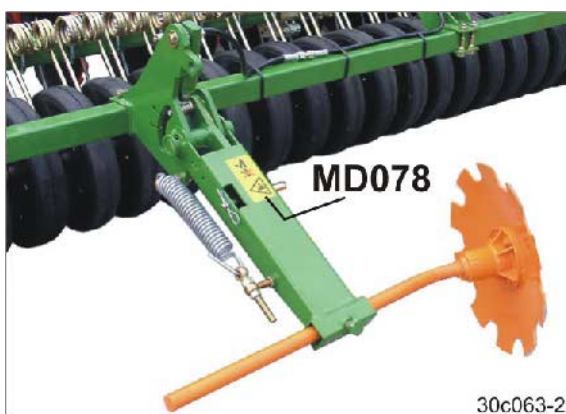


Fig. 9



Fig. 10

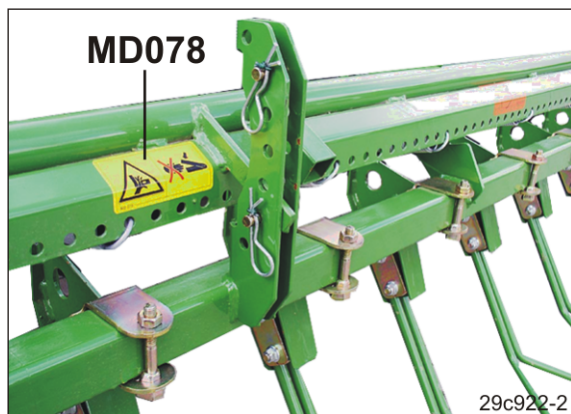


Fig. 11



Fig. 12

Följande illustrationer visar varningsdekaler som endast finns på fällbara maskiner.



Fig. 13

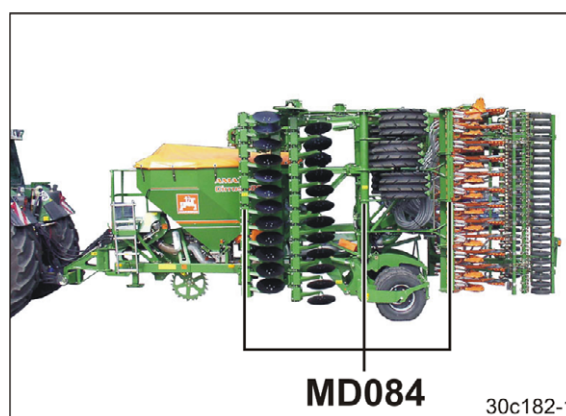


Fig. 14

2.14 Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

Om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

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

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

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

2.15 Säkerhetsmedvetet arbete

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

Följ de på varningsdekalerna framförda anvisningarna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.16 Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen



VARNING

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

Till- och frånkoppling av maskinen

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

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

Användning av maskinen

- Bekanta dig väl före arbetets början med alla anordningar och manövreringselement för maskinen samt deras funktioner. Under arbetet är det för sent!
- Bär tätt åtsittande kläder! Lös klädsel ökar risken för att fastna eller indragning i drivaxlarna!
- Ta endast maskinen i drift när alla skyddsanordningar är på plats och befinner sig i skyddsläge!
- Beakta maximal tilläggsvikt för monterad/tillkopplad maskin och traktorns max godkända axel- och stödlast! Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.
- Det är förbjudet för personer att uppehålla sig i maskinens arbetsområde!
- Det är förbjudet att uppehålla sig i maskinens sväng- och rörelseområde!
- Vid alla hydrauliskt manövrerade maskindelar föreligger risk för kläm- och skärskador!
- Hydrauliskt drivna maskindelar får endast manövreras av personer som håller sig på tillräckligt säkerhetsavstånd från maskinen!
- Säkra traktorn mot oavsiktlig start och rullning innan du lämnar traktorn.
För detta
 - ska maskinen ställas på marken
 - traktorns parkeringsbroms dras åt
 - traktorns motor ställas av
 - ta ur 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 garanteras.
- Fäst front- eller bakvikter enligt föreskrifterna på därför avsedda fästpunkter!
- Beakta maximal nyttolast för monterad/tillkopplad maskin samt

traktorns max godkända axel- och stödlast!

- Traktorn måste säkerställa föreskriven bromsfördröjning för det lastade tåget (traktor plus påbyggd/tillkopplad maskin)!
- Kontrollera bromseffekten före start!
- Ta hänsyn till maskinens utskjut och svängmassa vid körning i kurvor!
- Kontrollera före transportkörning att alla svängbara maskindelar är ordentligt låsta i transportläge när maskinen är ansluten till traktorns trepunktshydraulik respektive lyftarmar!
- Ställ före transportkörning alla svängbara maskindelar i transportläge!
- Säkerställ före transportkörning att svängbara maskindelar står i transportläge för att förhindra riskfyllda lägesförändringar. Använd de härför avsedda transportsäkringarna!
- Lås före transportkörning manöverspaken till trepunktslyften så att den tillkopplade maskinen inte oavsiktligt kan lyftas upp eller sänkas ned under transportkörningen!
- Kontrollera före transportkörning om nödvändig transportutrustning är korrekt monterad på maskinen, som t.ex. belysning, varningsanordningar och skyddsanordningar!
- Kontrollera visuellt före transportkörning att trepunktslyftens toppstång och lyftarmarna är säkrade med låssprintar för att förhindra att de lossnar.
- Anpassa körhastigheten efter rådande förhållande!
- Lägg i en lägre växel före körning i kraftig utförlutning!
- Bromspedalerna ska vara hopkopplade före transportkörning!

2.16.2 Hydraulsystem

- Hydraulsystemet står under högt tryck!
- Se till att hydraulslangarna blir korrekt anslutna!
- Vid anslutning av hydraulslangarna måste hydraulsystemet för såväl traktor som maskin vara trycklösa!
- Det är förbjudet att blockera inställningsdelarna på traktorn, som används för direkt utförande av de hydrauliska eller elektriska rörelserna av komponenterna t.ex. fäll-, sväng- och skjutprocedurer. Respektive rörelse måste stoppas automatiskt när motsvarande justeringsdel frigörs. Detta gäller inte för rörelse av anordningar som
 - är kontinuerliga eller
 - spärras automatiskt eller
 - funktionsmässigt kräver flytläge eller tryckställning.
- Före arbeten med hydraulsystemet
 - Ställ av maskinen
 - Gör hydraulsystemet trycklöst
 - Ställ av traktorns motor
 - Dra åt traktorns parkeringsbroms
 - Ta ur tändningsnyckeln.
- Låt fackman kontrollera att hydraulslangarna är i driftsäkert skick minst en gång om året!
- Byt hydraulslangar som är skadade eller gamla! Använd endast original-**AMAZONE** hydraulslangar!
- Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på max två år. Även vid korrekt förvaring och tillåten användning åldras slangar och slangkopplingar varvid förvaringstid och användningstid begränsas. Användningstiden kan dock avvika beroende på erfarenhet, särskilt vid beaktande av risken för eventuella slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.
- Försök aldrig tätta igen otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.
Hydraulolja som strömmar ut under högt tryck kan tränga in i kroppen via huden och orsaka allvarliga skador!
Uppsök omedelbart läkare vid skador av hydraulolja.
Infektionsrisk.
- Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska för ändamålet ämnade hjälpmedel användas för att undvika allvarlig infektionsrisk.

2.16.3 Elsystemet

- Vid arbete på elsystemet, koppla alltid först bort minuskabeln från batteriet!
- Använd endast föreskrivna säkringar. Vid användning av för starka säkringar kan elsystemet skadas – Brandrisk!
- Kontrollera att batteriet ansluts på rätt sätt - anslut först pluspolen och därefter minuspolen! Vid fränkoppling ska först minuspolen och därefter pluspolen kopplas från!
- Förse alltid batteriets pluspol med därför avsett skydd. Vid kortslutning föreligger explosionsrisk!
- Explosionsrisk! Undvik gnistbildning och öppen eld i närheten av batteriet!
- Maskinen kan utrustas med elektroniska komponenter och delar, vars elektromagnetiska strålning kan påverka andra komponenter. Sådan påverkan kan leda till fara för person om följande säkerhetsföreskrifter inte följs.
 - Vid eftermontering av elektriska komponenter i maskinen, som ansluts till elsystemet, måste användaren under eget ansvar kontrollera om installationen orsakar störningar på fordonselektroniken eller andra komponenter.
 - Kontrollera att de eftermonterade elektriska och elektroniska komponenterna följer EEC-direktivet 89/336/EEC och är CE-märkta.

2.16.4 Tillkopplade maskiner

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

2.16.5 Bromssystem

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

Tryckluftsbromssystem

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

Hydraulbromssystem för exportmaskiner

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

2.16.6 Däck

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

2.16.7 Arbete med såmaskinen

- Beakta tillåten påfyllningsmängd för utsädesbehållarna (innehåll utsädesbehållare)!
- Använd trappsteget och laststeget vid påfyllning av utsädesbehållarna!
Det är förbjudet att under arbetet åka på maskinen!
- Observera under avstängningsförsök riskplatserna på grund av roterande och oscillerande maskindelar!
- Ta före transportkörning av spårskivorna till markeringsenheten!
- Lägg inte några delar i utsädesbehållaren!
- Spärra före transportkörning spårmarkörerna (beroende av konstruktionen) i transportläge!

2.16.8 Rengör, underhåll och reparera

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

3 Av- och pålastning

Av- och pålastning med traktor

**VARNING**

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



- Koppla maskinen enligt föreskrifterna till traktorn innan maskinen lastas på ett transportfordon eller lastas av från ett transportfordon!
- Maskinen får endast kopplas och transporteras med en traktor för av- och pålastning om traktorn uppfyller de tekniska förutsättningarna!
- Tryckluft-bromssystemet:
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 91 och kapitel "Till- och fränkoppling av maskinen", på sidan 100.)

Följande anslutningar ska göras till traktorn

- alla anslutningar till driftsbromsarna
- alla hydraulanslutningar
- fri retur till de hydrauliska ventilationsanslutningarna.

Det är inte nödvändigt att ansluta manöverterminalen **AMATRON⁺**.



Fig. 15

**VARNING**

Det krävs en anvisande medhjälpare vid av- och pålastning.

3.1 Lasta Cirrus

1. Ställ Cirrus i transportläge (Se kapitlet "Transportkörning", på sidan 142.)
2. Lyft upp Cirrus med de integrerade bärhjulen till mittläge (använd styrenhet 1, se kapitel 7.1.1, på sidan 105).
3. Backa försiktigt upp Cirrus på transportfordonet.
Vid lastning krävs en anvisande medhjälpare.



Fig. 16

4. Sänk ner Cirrus helt (styrenhet 1, se kapitel 7.1.1, på sidan 105), så snart Cirrus befinner sig i transportläge på transportfordonet.



Fig. 17

5. Säkra Cirrus enligt föreskrifterna.

Ta härvid hänsyn till att Cirrus inte har några parkeringsbromsar.

De fällbara maskinernas avläggare surras därutöver i laskorna (Fig. 18/1).
6. Koppla loss traktorn från maskinen.



Fig. 18

3.2 Lasta av Cirrus

1. Koppla Cirrus till traktorn (se kapitel 3, på sidan 39).
2. Ta bort transportsäkringarna.
3. Lyft upp Cirrus med de integrerade bärhjulen 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 108).



Fig. 19

4 Produktbeskrivning

Detta kapitel ger

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

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

Maskinens huvudkomponenter

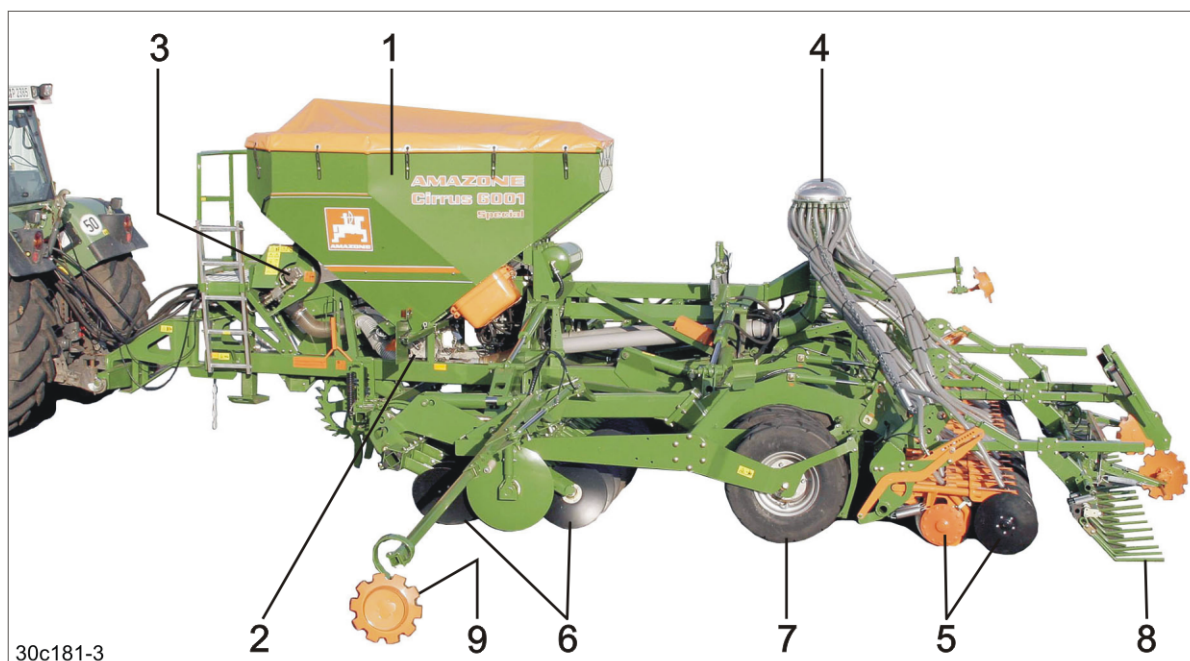


Fig. 20

Fig. 20/...

- | | |
|--------------------------|--|
| (1) Utsädesbehållare | (5) RoTeC⁺ -skivbillar |
| (2) Centraldosering | (6) Dubbelradig tallrikskultivator |
| (3) Fläkt | (7) Gummikilshjul med integrerat chassi |
| (4) Utsädesfördelarhuvud | (8) Efterharv |
| | (9) Spårmarkör |

4.1 Komponentöversikt

Fig. 21/...

Manöverterminal **AMATRON⁺**



Fig. 21

Fig. 22/...

- (1) Draganordning
- (2) Stödben, utdragbart



Fig. 22

Fig. 23/...

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



Fig. 23

Fig. 24/...

- (1) Sporrhjul
- (2) Stoppklossar
- (3) Laststeg med räcke
- (4) Handtag



Fig. 24

Fig. 25/...

- (1) Kapell
- (2) Kapellkrokar



Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) Vario-växellåda



Fig. 26

Fig. 27/...

- (1) Vridprovsvev (i transporthållare)
- (2) Doseringsenhet
- (3) Vridprovstråg (i hållare för vridprov)
- (4) Injektorsluss

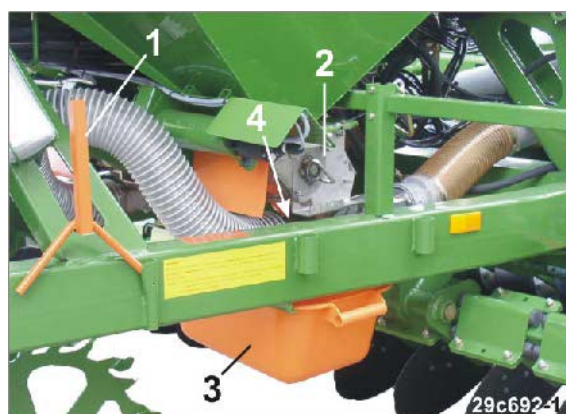


Fig. 27

Fig. 28/...

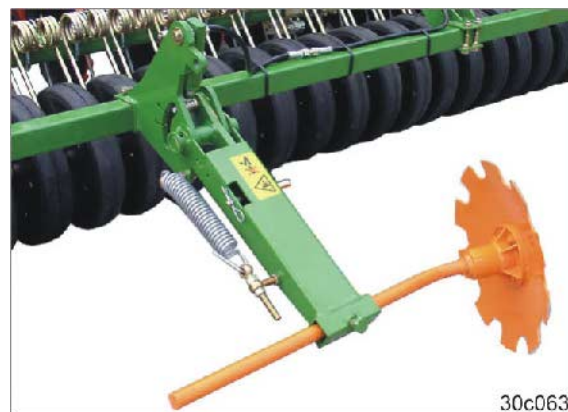
- (1) Galler
- (2) Nivåsensor



Fig. 28

Fig. 29/...

Körspårmarkeringsverktyg



30c063

Fig. 29

Fig. 30/...

- (1) Bromsventil med avlastningsventil
(sett nerifrån)

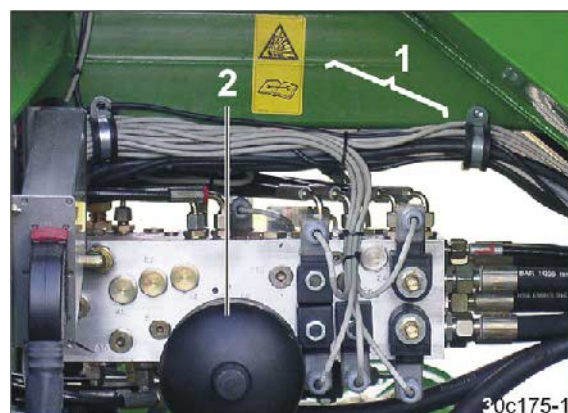


29c225

Fig. 30

Fig. 31/...

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

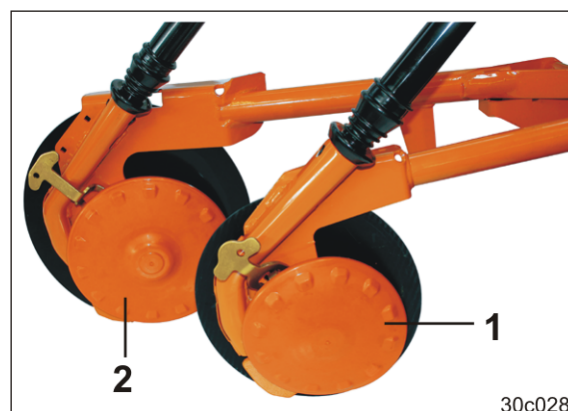


30c175-1

Fig. 31

Fig. 32/...

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



30c028

Fig. 32

4.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

Fig. 33/...

- (1) Fläktskydd



Fig. 33

Fig. 34/...

- (1) Spärr galler
(vid full dosering)



Fig. 34

Fig. 35/...

- (1) Doseringsfönster-säkring.
Avbryt valsdrivningen genom att öppna doseringsfönstren (Fig. 35/2) vid full dosering.

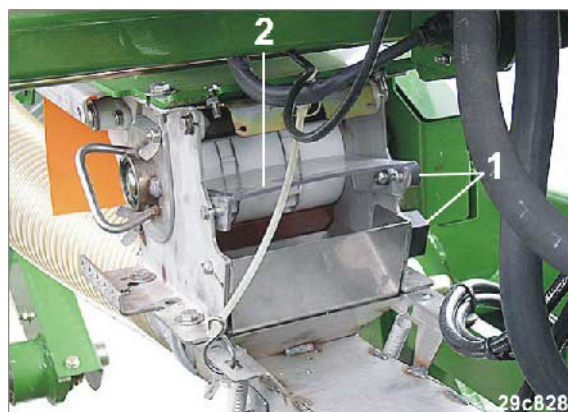


Fig. 35

Fig. 36/...

- (1) Avståndshållare
för säkring av axelvinge vid
underhållsarbeten.



Fig. 36

4.3 Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin

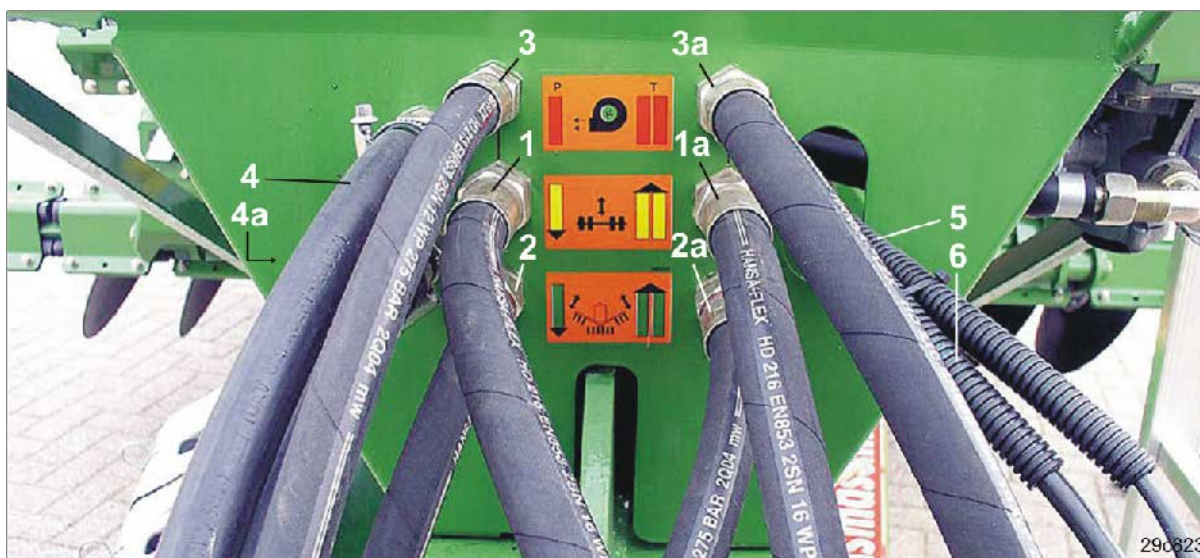


Fig. 37

Fig. 37/...	Benämning		Utseende
(1)	Hydraulslang 1	Matarledning	1 gult kabelband
(1a)		Returledning	2 gula kabelband
(2)	Hydraulslang 2	Matarledning	1 grönt kabelband
(2a)		Returledning	2 gröna kabelband
(3)	Hydraulslang 3	Tryckledning med förtur	1 rött kabelband
(3a)		tryckfri ledning	2 röda kabelband
(4)	Bromsledning (tryckluft)		gul
(4a)	Reservledning (tryckluft)		röd
(5)	Kontakt (7-stifts) för vägtrafikbelysning		
(6)	Maskinkontakt för fordonsdator AMATRON⁺		
ej avbildad	Hydraulisk bromsledning (se kapitel 7.1.4, på sidan 107) ¹⁾		

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

4.4 Trafikteknisk utrustning

Fig. 38/...

- (1) 2 bakåtriktade varningsskyltar
 - (2) 1 hastighetsskylt
 - (3) Registreringsskyltshållare
- endast Cirrus 4/6001 med efterharv**
- (4) Trafiksäkerhetslist, tvådelad

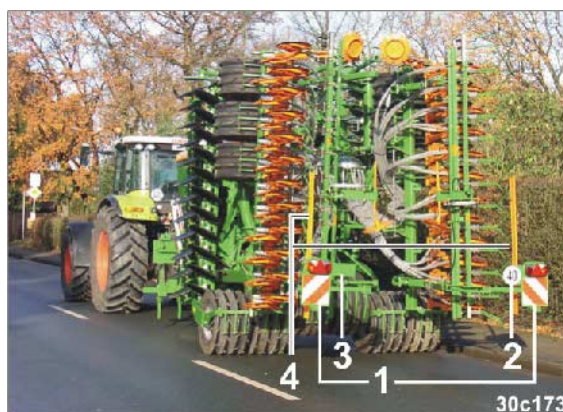


Fig. 38

Fig. 39/...

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

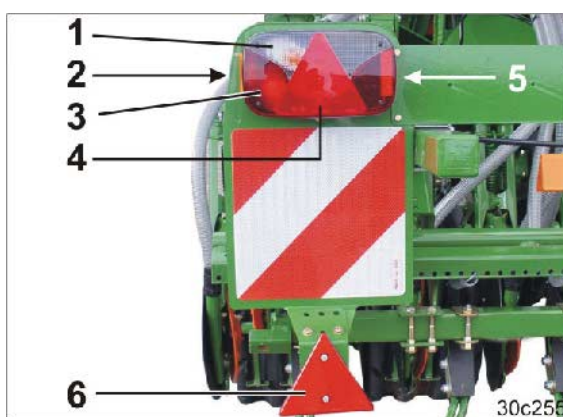


Fig. 39

Fig. 40/...

endast Cirrus 3001 med efterharv

- (1) Trafiksäkerhetslist, tvådelad

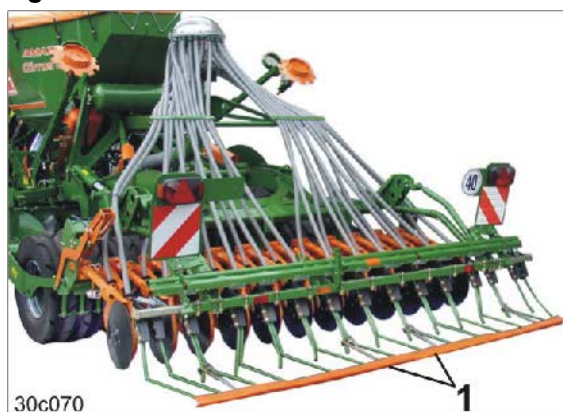


Fig. 40

Fig. 41/...

- (1) 2 framåtriktade varningsskyltar



Fig. 41

Fig. 42/...

- (1) 2 framåtriktade begränsningslampor
(2) 2 framåtriktade körriktningsvisare



Fig. 42

Fig. 43/...

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

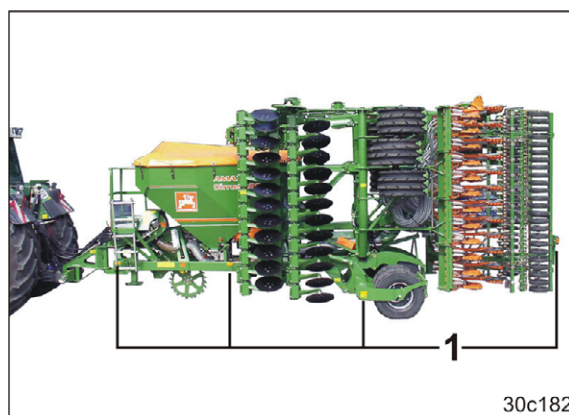


Fig. 43

4.5 Avsedd användning

Maskinen

- är tillverkad för såbäddsberedning inom jordbruket använda åkerarealer och för dosering och spridning av kommersiellt tillgängligt utsäde.
- kopplas till traktorns dragarmar och styrs av maskinskötaren.

Maskinen får användas i följande lutningar

- Höjdkurva
Körriktning åt vänster 10 %
Körriktning åt höger 10 %
- Fall-linje
lutning uppåt 10 %
lutning nedåt 10 %

Till avsedd användning hör även:

- att beakta 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 avsedd användning.

Vid skador som uppstår under icke avsedd användning

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

4.6 Riskområden och farliga platser

Riskområdet är omgivningen runt maskinen som kan nås av personer

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

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

I maskinens riskområde får inga personer uppehålla sig,

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

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

Farliga platser finns i :

- området kring de svängbara sidosektionerna
- området kring de svängbara spårmarkörer
- i området kring de svängbara gummikilshjulen.

4.7 Märkplåt och CE-märkning

Följande bilder visar uppsättningen av märkplåt (Fig. 44/1) och CE-märkningen (Fig. 44/2).

På märkplåten anges:

- Maskin-ID
- Typ
- Tillåtet systemtryck, bar
- Tillverkningsår
- Fabrik
- Effekt, kW
- Nettovikt, kg
- Tillåten totalvikt, kg
- Tillåtet axeltryck bak, kg
- Tillåtet axeltryck fram/stödlast, kg.

CE-märkningen (Fig. 45) talar om att maskinen uppfyller gällande EU-riktlinjer.



Fig. 44



Fig. 45

4.8 Tekniska data

Cirrus Special			3001	4001	6001
Arbetsbredd		[m]	3,0	4,0	6,0
Total längd ¹⁾		[m]	7,59	8,09	8,09
Påfyllningshöjd	utan påbyggnad	[m]	2350	2350	2500
	med påbyggnad		2540	2540	2690
Behållarens volym	utan påbyggnad	[l]	2200	2200	3000
	med påbyggnad		2800	2800	3600
Nyttolast (på fältet)	utan påbyggnad	[kg]	1800	1800	2400
	med påbyggnad		2300	2300	2900
Antal sårader			24	32	48
Radavstånd		[cm]	12,5		
Bullernivå		[dB(A)]	74		
Arbets hastighet		[km/h]	12 till 16		
Yteffekt		[ha/h]	ca 2,4	ca 3,0	ca 4,8
Effektbehov (från)		[kW/hk]	90/120	110/150	147/200
Oljegenomflöde (minst).		[l/min]	80		
Hydraulik max arbetstryck		[bar]	200		
Elsystem		[V]	12 (7-stifts-anslutning)		
Växellåds-/hydraulolja			Växellåds-/hydraulolja Utto SAE 80W API GL4		
Kopplingskategori		Kat.	III		
Transportchassi			Integrerat med 4 hjul		
Antal gummikilshjul			6	8	12
Maximal stödlast med full utsädesbehållare (på åkern)	utan påbyggnad	[kg]	2200	2500	2800
	med påbyggnad		2500	2800	3100
Driftsbromssystem (Anslutning till traktor)			Tvåkretsars tryckluftssystem eller hydrauliskt bromssystem ²⁾		
Verksamma bromsar i det integrerade chassiet			hydrauliskt verkande		

¹⁾ med exaktstrigel, utan spårmarkör

²⁾ ej tillåten i Tyskland och i några andra länder

Produktbeskrivning

Vägtransport (endast med tom utsädesbehållare)

Cirrus Special		3001	4001	6001
Transportbredd	[m]	3,0		
Totalhöjd i transportläge (från 4 m arbetsbredd infälld)	[mm]	2700	2700	3700
Tomvikt (grundvikt)				
Chassidäck utan polyuretan-fyllning	[kg]	3900	5890	7600
med polyuretan-fyllning	[kg]	4300	6290	8000
Tillåten totalvikt				
Chassidäck utan polyuretan-fyllning	[kg]	4200	6200	8000
med polyuretan-fyllning	[kg]	4600	6600	8400
Max axeltryck				
Chassidäck utan polyuretan-fyllning	[kg]	3500	5500	6900
med polyuretan-fyllning	[kg]	3900	5900	7300
Tillåten stödlast (F _H) vid färd på vanlig väg (se märkplåten)	[kg]	1100	1500	2000
Max-last vid transport	[kg]	220		
Max tillåten högsta 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 Nödvändig traktorutrustning

För att kunna arbeta med maskinen enligt avsedd användning måste traktorn uppfylla följande förutsättningar.

Motoreffekt

Cirrus 3001 Special	från 90 kW (120 hk)
Cirrus 4001 Special	från 110 kW (150 hk)
Cirrus 6001 Special	från 147 kW (200 hk)

Elsystem

Batteri-spänning:	12 V (Volt)
Eluttag för belysning:	7-stifts

Hydraulik

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 de vanligast förekommande traktorernas kombinerade växellåds-/hydraulsystem.
Styrenhet 1:	dubbelverkande styrenhet
Styrenhet 2:	dubbelverkande styrenhet
Styrenhet 3:	• 1 enkel- eller dubbelverkande styrenhet med förtur för matarledningen • 1 tryckfri returledning med stor stickkoppling (DN 16) för den tryckfria oljereturen. I returledningen får det dynamiska trycket max uppgå till 10 bar.

Driftsbromssystem

- | | |
|----------------------------|---|
| • Tvåkrets bromssystem: | <ul style="list-style-type: none">• 1 kopplingshandske (röd) för matarledningen• 1 kopplingshandske (gul) för bromsledningen |
| • Hydrauliskt bromssystem: | 1 hydraulkoppling enligt ISO 5676 |



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

4.11 Uppgift om buller

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

Mätutrustning: OPTAC SLM 5.

Bullernivån beror i huvudsak på använt dragfordon.

5 Konstruktion och funktion

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

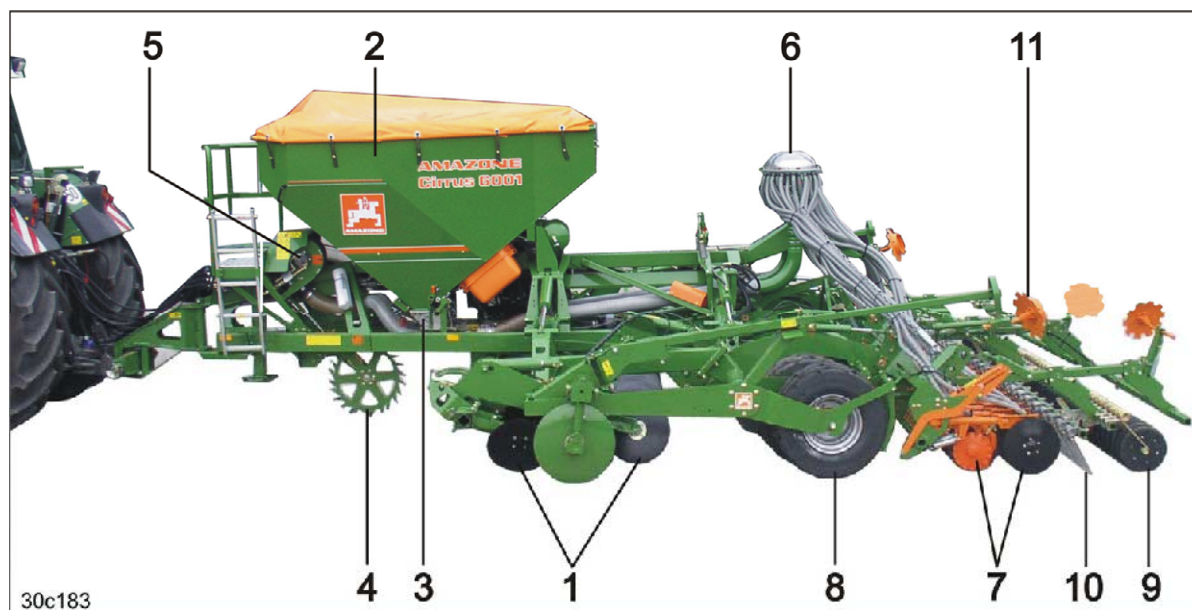


Fig. 46

Med **Cirrus Special** kan sådd utföras i ett arbetsmoment med eller utan föregående markbearbetning.

Med tallrikskultivatoren (Fig. 46/1) går det bra att använda konventionell sådd eller biobäddsteknik.

Utsädet förvaras i utsädesbehållaren (Fig. 46/2).

Utsädesdoseringsenheten (Fig. 46/3) som drivs av ett sporrhjul (Fig. 46/4) eller en elmotor, avger inställd utsädesmängd till en luftström som skapas av fläkten (Fig. 46/5).

Luftströmmen matar ut utsädet till fördelarhuvudet (Fig. 46/6), som fördelar utsädet jämnt över alla skivbillar (Fig. 46/7).

Utsädet bäddas ner i de rader som packats med gummikilshjulen (Fig. 46/8) och täcks över med lös jord av efterharven. Såningsvalsbalken kan valfritt användas (Fig. 46/9) med de inställbara släpspetsarna (Fig. 46/10).

Fältanslutningen markeras mitt under traktorn av spårmarkörerna (Fig. 46/11).

Maskiner från 4 meters arbetsbredd kan fällas samman till 3 m transportbredd.

5.1 Elektrohydrauliska manöverblock

Maskinens hydraulfunktioner manövreras via de elektrohydrauliska styrblocken.

Därefter måste önskad hydraulfunktion väljas i **AMATRON⁺** (se kapitel 5.5, på sidan 63) innan hydraulfunktionen kan utföras av respektive styrenhet.

Med denna frikoppling av hydraulfunktionerna i **AMATRON⁺** kan du hantera alla hydraulfunktioner med endast

- 2 traktorstyrenheter för maskinfunktionerna
- 1 traktorstyrenhet för fläkten.



Fig. 47

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

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

Observera färgmarkeringarna vid tillkoppling av hydraulslangarna till hydrauluttagen.



- Kontrollera hydrauloljans kompatibilitet innan maskinen ansluts till traktorns hydraulsystem.
Blanda aldrig mineralolja med bioolja!
- Observera max tillåtet hydraultryck på 200 bar.
- Anslut endast rena hydraulkontakter.
- Stick in hydraulkontakten/-erna så långt i hydrauluttaget att hydraulkontakten märkbart spärras.
- Kontrollera kopplingspunkterna för hydraulslangarna så att de är korrekt anslutna och täta.

Konstruktion och funktion

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



Fig. 48

5.2.2 Koppla från hydraulslangarna

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



Fig. 49

5.3 Tvåkretsars tryckluftsbromsar



FARA

Maskinen har ingen parkeringsbroms!

Spärra alltid maskinen med stoppklossar innan maskinen kopplas från traktorn!



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

Fig. 50/...

- (1) Tryckledning med kopplingshandske (röd); fäst i hållaren enligt föreskrifterna.
- (2) Bromsledning med kopplingshandske (gul); fäst i hållaren enligt föreskrifterna.



Fig. 50

Fig. 51/...

- (1) Tryckledningens ledningsfilter
- (2) Bromsledningens ledningsfilter
- (3) Släpvningsbromsventil
- (4) Manöverknapp för utlösningventil
 - o tryck in till anslag och driftsbromsarna frigörs (se faroanvisning nedan)
 - o dra ut till anslag och maskinen bromsas in av förrådstrycket i tryckluftsbehållaren (se faroanvisning nedan).

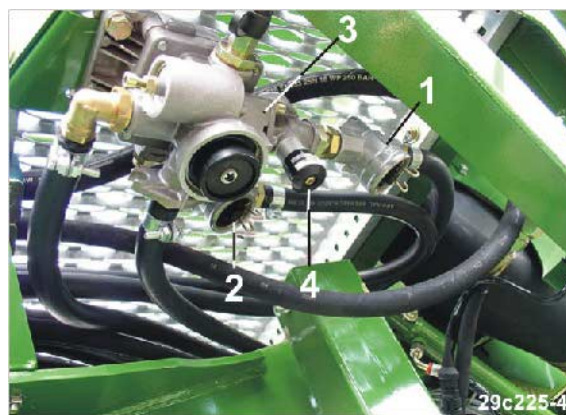


Fig. 51



FARA

Manöverknappen (Fig. 51/4) för utlösningventilen får endast manövreras på verkstad för att flytta maskinen med en lämplig traktor utan anslutningsmöjlighet för tryckluftsbromsarna.

Observera att maskinen inte har någon parkeringsbroms och att manöverknappen på maskinen inte uppvisar någon bromseffekt om tryckluftsbehållaren är tom.

5.3.1 Anslutning av broms- och tryckledning



VARNING

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

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



VARNING

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

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

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

1. Öppna kåpan (Fig. 52/1) över kopplingshandskarna på traktorn.
2. Kontrollera om tätningsringarna på kopplingshandsken är skadade och rena.
3. Rengör smutsiga tätningsringar och byt skadade tätningsringar.
4. Fäst kopplingshandsken till bromsledningen (gul) enligt föreskrifterna i den gulmarkerade kopplingen (Fig. 52/2) på traktorn.

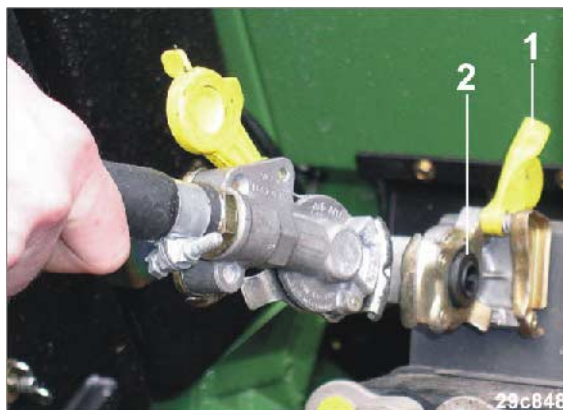


Fig. 52

5. Tag tryckledningens kopplingshandske (röd) från den tomma kopplingen.
 6. Kontrollera om tätningssringarna på kopplingshandsken är skadade och rena.
 7. Rengör smutsiga tätningssringar och byt skadade tätningssringar.
 8. Fäst kopplingshandsken till tryckledningen (röd) enligt föreskrifterna i den rödmarkerade kopplingen på traktorn.
- Vid tillkoppling av tryckledningen (röd) trycks manövreringsknappen för utlösningssventilen ut genom trycket i tryckledningen.
9. Avlägsna stoppklossarna.

5.3.2 Frånkoppling av broms- och tryckledning



VARNING

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

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

Maskinens driftsbromsar övergår först till bromsläge när den röda kopplingshandsken har lossats.

Utför alltid arbetet i denna ordningsföljd då annars driftsbromssystemet frigörs och kan sätta den obromsade maskinen i rörelse.

1. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning. Använd stoppklossar för detta.
2. Lossa kopplingshandsken (Fig. 53) till tryckledningen (röd).
3. Lossa kopplingshandsken till bromsledningen (gul).
4. Sätt fast kopplingshandskarna i de tomma kopplingarna.
5. Stäng kåpan över kopplingshandskarna på traktorn.



Fig. 53



FARA

Använd stoppklossar!

Observera att maskinen inte har någon parkeringsbroms och inte påvisar någon bromseffekt om tryckbehållaren är tom.

5.4 Hydrauliskt bromssystem

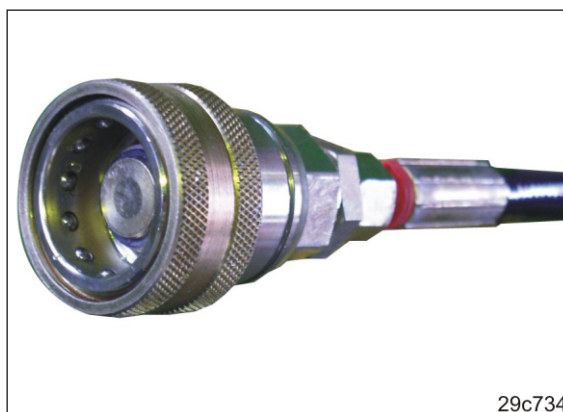
För att styra det hydrauliska bromssystemet behöver traktorn en hydraulisk bromsanordning.

5.4.1 Tillkoppling av det hydrauliska bromssystemet



Anslut endast rena hydraulkopplingar.

1. Ta bort skyddskåpan (Fig. 55/1).
2. Rengör eventuellt hydraulkontaktarna (Fig. 54) och hydrauluttagen.
3. Koppla maskinens hydrauluttag till traktorns hydraulkontakt.

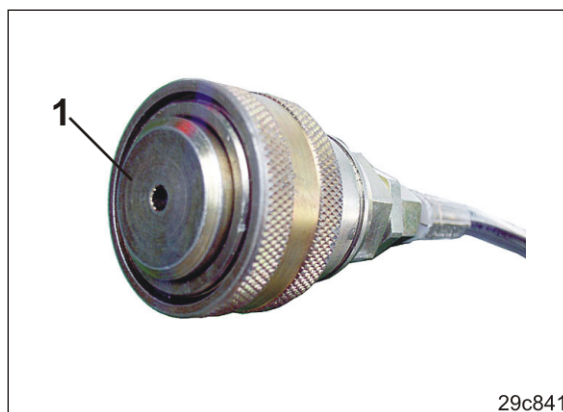


29c734

Fig. 54

5.4.2 Frånkoppling av det hydrauliska bromssystemet

1. Lossa hydraulkontakten från hydrauluttaget.
2. Stäng hydraulkontakter och hydrauluttag med skyddskåpor (Fig. 55/1) som skydd mot nedsmutsning.
3. Lägg hydraulslangarna i slangförvaringen.



29c841

Fig. 55

5.5 Manöverterminal **AMATRON⁺**

AMATRON⁺ består av manöverterminalen (Fig. 56), grundutrustning (kabel- och fästmaterial) och redskapsdatorn på maskinen.

Via terminalen sker

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



Fig. 56

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].

För att kommunicera med **AMATRON⁺** används menyerna

- "Arbete"
- Huvudmenyn med fyra undermenyer
 - o "Uppdrag"
 - o "Vridprov"
 - o "Maskindata"
 - o "Setup".

Menyn "Arbete"

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

I menyn "Uppdrag"

- matas utsädesmängden in
- 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 eventuellt korrigeras utsädesmängden (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 Rullhållare

Rullhållaren (Fig. 57/1) består av

- bipack med bruksanvisning
- doseringsvalserna i parkeringsläge
- vågen för avvridningsprovet.



Fig. 57

5.7 Utsädesbehållare

Utsädesbehållaren (Fig. 58/1) 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. 58

5.7.1 Digital nivåövervakning (tillval)

Nivåsensorer övervakar utsädesnivån i utsädesbehållaren.

När utsädesnivån nivåsensorn visas ett varningsmeddelande (Fig. 59) på bildskärmen **AMATRON⁺**, 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. 59

Det går att ställa in nivåsensorns höjdläge (Fig. 60/1) i utsädesbehållaren. Härmed går det även att ställa in restmängden av utsäde som ska lösa ut varningsmeddelandet och larmsignalen.

Det är endast möjligt att ställa in nivåsensorns höjdläge när utsädesbehållaren är tom.



Fig. 60

5.8 Utsädesdosering

I utsädesdoseringsenheten (Fig. 61/1) doseras utsädet med en knastervals.

Doseringsvalsen drivs alternativt

- av sporrhjulet via Vario-växellådan
- av en elmotor (full dosering).

Utsädet faller ned i injektorslussen (Fig. 61/2) och leds till fördelarhuvudet av luftströmmen, och vidare till skivbillarna.

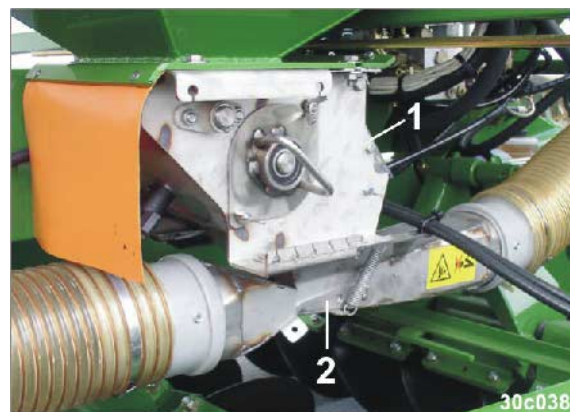


Fig. 61

5.8.1 Knastervals

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

- utsädet kornstorlek
- mängden utsäde.

Knastervalsarna används med ledning av tabellen (kapitel 5.8.2, på sidan 68) till:

- fina knastervalsar (Fig. 62/1) för frösädd.
- medelstora knastervalsar (tillval, Fig. 62/2) för medelstora kärnor med medelstor utsädesmängd.
- stor knastervals (Fig. 62/3) för stora kärnor och stor utsädesmängd.

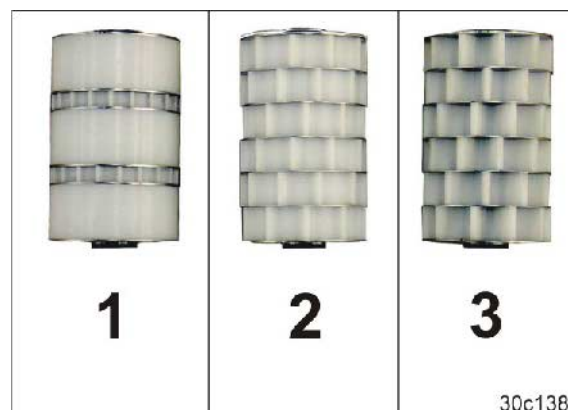


Fig. 62

För sådd av särskilt stort utsäde, t.ex. grovböror, kan kamrarna (Fig. 63/1) i den stora knastervalsen ökas genom att flytta på knasterhjulen och mellanplåtarna.

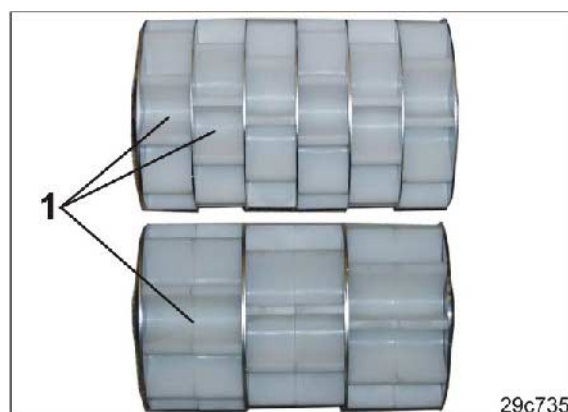


Fig. 63

5.8.2 Tabell för utsädesknastervals

Utsäde	Knastervals	Utsäde	Knastervals
Dinkel	Grov knastervals	Raps	Fin knastervals
Havre	Grov knastervals	Rödkål	Fin knastervals
Råg	Grov knastervals eller medelgrov knastervals	Senap	Medelgrov knastervals eller fin knastervals
Sommarkorn	Grov knastervals	Soja	Medelgrov knastervals
Vinterkorn	Grov knastervals	Solros	Medelgrov knastervals
Vete	Grov knastervals eller medelgrov knastervals	Kålrot	Fin knastervals
Bönor	Grov knastervals	Luktärt	Medelgrov knastervals
Ärtor	Grov 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. 64



Vilken knastervals som ska väljas beror på utsädet och utmatningsmängden och finns att hämta i tabellen (Fig. 64, ovan). Om utsädet inte finns med i tabellen ska en knastervals väljas i tabellen för liknande kornstorlek.

5.8.3 Inställning av utsädesmängd på Vario-växellådan

Med Vario-växellådans växelspak (Fig. 65/1) ställs önskad utsädesmängd in steglöst.

Justering av växelspaken ändrar utsädesmängden. Ju högre siffra som visas på skalan (Fig. 65/2) som växelspaken visar på, desto större är utsädesmängden.

Kontrollera med ett vridprov om växelspaken är korrekt inställd och att önskad utsädesmängd matas ut vid den följande sådden.

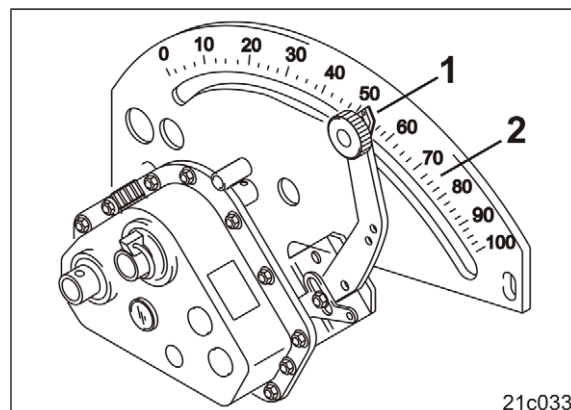


Fig. 65

För att ange korrekt inställning för växelspaken krävs ofta flera vridprov.

Med räkneskivan kan den inställning av växelspaken som krävs beräknas med de värden som fås vid det första vridprovet. Kontrollera alltid det värde du får från räkneskivan med ett ytterligare vridprov.

Räkneskivan har tre skalor

- en yttre vit skala (Fig. 66/1) för alla utsädesmängder över 30 kg/ha
- en inre vit skala (Fig. 66/2) för alla utsädesmängder under 30 kg/ha
- en färgad skala (Fig. 66/3) med alla växellägen från 1 till 100.

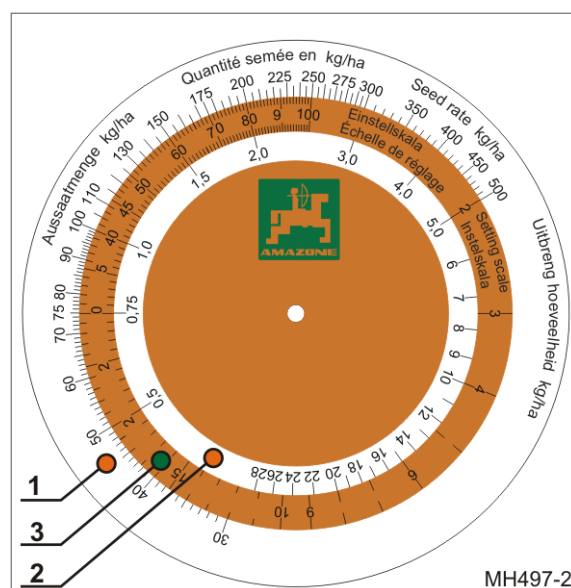


Fig. 66

5.8.4 Inställning av utsädesmängd, elektronisk på Vario-växellådan (tillval)

En elektrisk inställningsmotor (Fig. 67/1), som styrs från **AMATRON⁺**, ställer in växelspaken (Fig. 67/2) önskad utsädesmängd.

Med värdena från det första vridprovet räknar **AMATRON⁺** ut vilken inställning som krävs och ställer automatiskt in växelspaken. Kontrollera denna inställning med ett ytterligare vridprov.

AMATRON⁺ bildskärm visar växelspakens skalinställning.

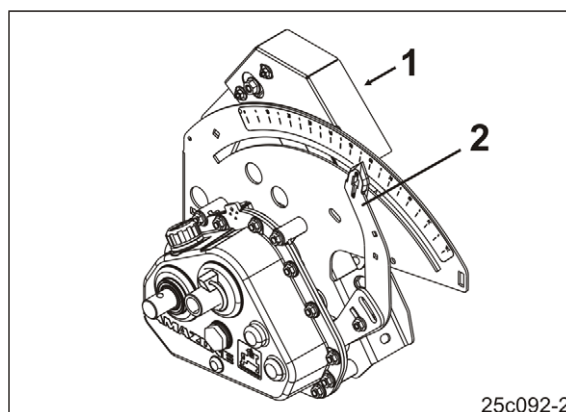


Fig. 67

5.8.5 Inställning av utsädesmängd med full dosring (tillval)

För maskiner med full dosering driver alltid en elmotor (Fig. 68/1) en knasterväls. Maskinerna har inga Vario-växellådor.

Knastervälsens varvtal bestäms av arbetshastighet och inställd utsädesmängd. Ett sporrhjul meddelar arbetshastigheten och vägsträckan.

Utsädesmängden ställs in i **AMATRON⁺**. Varje inställning ska kontrolleras med ett vridprov.



Fig. 68

Knastervälsens varvtal

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

Fördosering

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

Löptiden för fördoseringen kan ställas in.

Fördosering startas när du ska så i hörn som bara kan nås när maskinen återställs.

Lastbrygga

Lastbryggan 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 sporrhjulet har ställt in sig i arbetsläge doseras utsädet in i matarledningen. För att utjämna systemberoende minskningar av utsädesmängden under maskinens accelerationsfas kan lastbryggan kopplas till.

För detta används den uppskattade arbetshastighet som har ställts in i vridprovsmenyn. Procentuellt till den uppskattade arbetshastigheten kan starthastigheten och tiden fram till dess att den uppskattade arbetshastigheten ställas in.

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

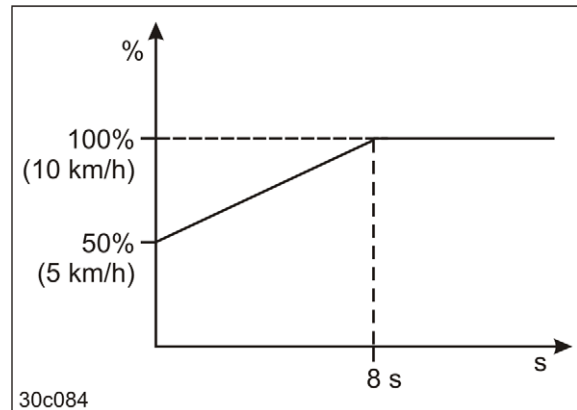


Fig. 69

5.8.6 Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck

Utsädesmängden ökas under arbetets gång genom inmatning i **AMATRON⁺**.

Om även skärtrycket och marktrycket ska ökas används

skärtrycksknappen  i **AMATRON⁺**. Om du aktiverar styrventil 2 ökas skärtrycket och marktrycket. Enstaka funktioner kan slås av genom att du flyttar bultarna (se kapitlet "Skärtryck", på sidan 78 och kapitlet "Efterharv", på sidan 79).

Maskinen måste vara utrustad med

- elektrisk inställning av utsädesmängd eller full dosering
- hydraulisk skärtrycksjustering
- hydraulisk justering av efterharvens marktryck.

5.8.7 Vridprov

Med vridprovet kontrolleras om inställd och faktisk utsädesmängd överensstämmer.

Genomför alltid vridprov

- vid byte av utsäde
- 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.

5.8.8 Vridprovstråg

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

Antalet vridprov motsvarar antalet utsädesdoseringsenheter.

Vid transport är vridprovstrågen isatta i varandra och fastsatta med en låssprint (Fig. 70/1) på utsädesbehållarens baksida.



Fig. 70

5.9 Fläkt

Hydraulmotorn (Fig. 71/2) driver fläkten (Fig. 71/1) och skapar en luftström. Luftströmmen matar ut utsädet från injektorslussen till skivbillarna.

Fläktens varvtal bestämmer den framställda luftströmmens luftmängd.

Desto högre fläktvarvtal, desto kraftigare blir luftströmmen.

Det nödvändiga fläktvarvtalet anges i tabellen (Fig. 72, på sidan 74).



Fig. 71

Fläktens varvtal kan ställas in

- med traktorns flödesreglerventil eller (om sådan inte finns)
- med hydraulmotorns tryckbegränsningsventil (Fig. 71/3).

Fläktvarvtalet övervakas av **AMATRON⁺**.

5.9.1 Tabell över fläktvarvtal

Fläktens varvtal (1/min.) beror på

- maskinens arbetsbredd (Fig. 72/1)
- typ av utsäde
 - Fint utsäde, t.ex. raps (Fig. 72/2)
 - eller gräsfröer
 - säd och baljväxter (Fig. 72/3).

Exempel:

- Cirrus 4001
- Spannmålsutsäde

nödvändigt fläktvarvtal: 3800 1/min.

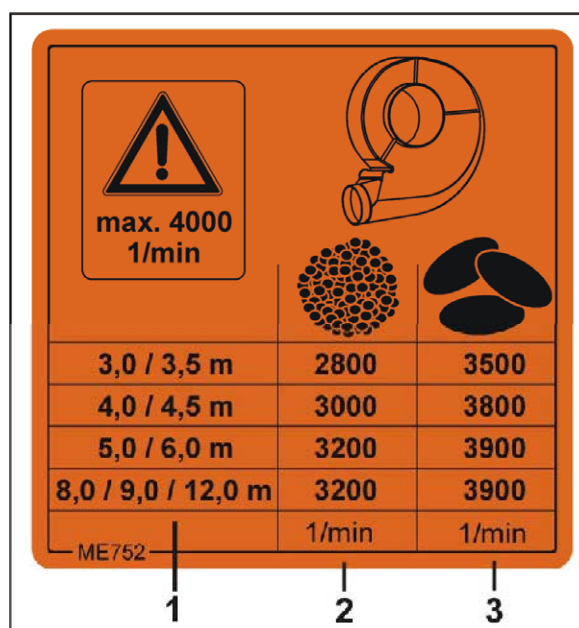


Fig. 72



FARA

Överskrid inte max fläktvarvtal på 4000 1/min.



Fläktens varvtal ändras så länge hydrauloljan inte har uppnått driftstemperatur.

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

Om fläkten efter längre tids stillestånd åter tas i drift uppnås det inställda fläktvarvtalet först när hydrauloljan har värmts upp till driftstemperatur.

5.9.2 Fördelarhuvud

I fördelarhuvudet (Fig. 73/1) fördelas utsädet till samtliga skivbillar. Antalet fördelarhuvuden beror på maskinens arbetsbredd. En doseringsenhet förser hela tiden ett fördelarhuvud med utsäde.



Fig. 73

5.10 Sporrhjul

Sporrhjulet (Fig. 74/1) driver via Vario-växellådan knastervalsen i doseringsenheten.

Vid full dosering används sporrhjulet för att mäta upp vägsträckan.

Mäthjulet mäter den tillryggalagda vägsträckan. **AMATRON+** använder denna information för att beräkna körhastigheten och den bearbetade ytan (hektarräknare).

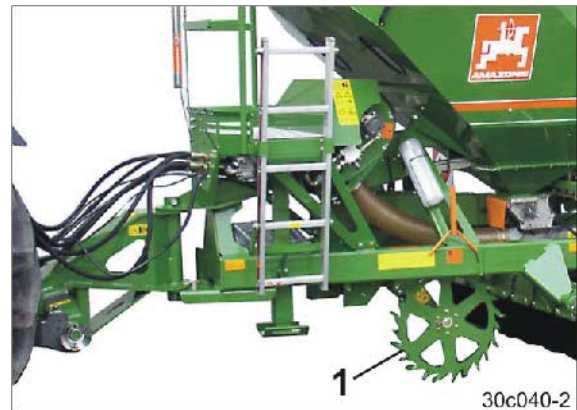


Fig. 74

Sporrhjulet styr

- Anlägga körspår.
Ca 5 sekunder (tiden kan ställas in på **AMATRON+**) efter varje högsvängning av sporrhjulet, t.ex. före vändning vid fältänden, kopplas körspår räknaren in.
- Byte av spårmarkör (beroende på inställning av **AMATRON+**).

5.11 Gummikilshjul

Gummikilshjulen (Fig. 75/1)

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



Fig. 75

Vändning sker valfritt

- runt axeln
- runt välten.

Cirrus 3001 kan endast vändas runt axeln.

Vändning runt axeln

Det inbyggda chassit lyfter maskinen.

Vändning runt välten

Maskinen vänder runt alla gummikilshjul, med upplyft skivbillsram och upplyft tallrikskultivator.

5.12 Sådd

Gummikilshjulen (Fig. 76/1) 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.

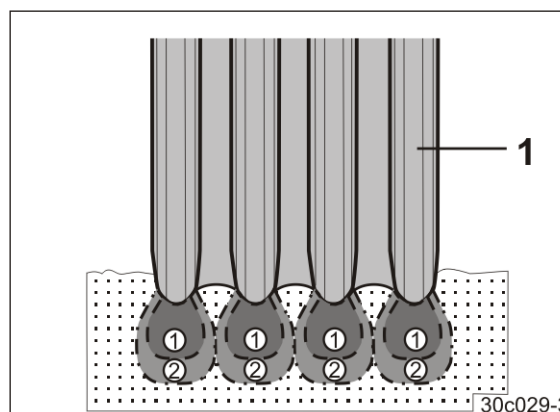


Fig. 76

5.12.1 RoTeC- och RoTeC⁺-skivbill

RoTeC-skivbillen (Fig. 77/1) och **RoTeC⁺**-skivbillen (Fig. 77/2)

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

Den flexibla plastskivan (Fig. 77/3)

- begränsar sådjupet
- rengör såbillens baksida (Fig. 77/4)
- förbättrar såbillens drift genom att klumpar "tandas" mot marken.

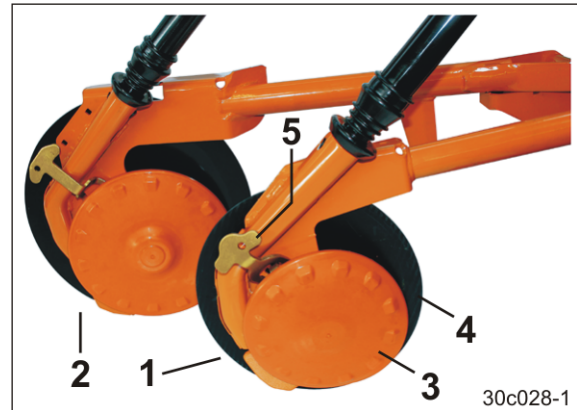


Fig. 77

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. 77/4) 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. 78).



Fig. 78

Konstruktion och funktion

För att begränsa sådjupet (Fig. 79/1 - 4) kan plastskivan ställas in i tre lägen, eller så kan plastskivan tas bort.

Om du använder handtaget (Fig. 77/5) justeras plastskivan eller så kan du ta bort den utan att använda verktyg.

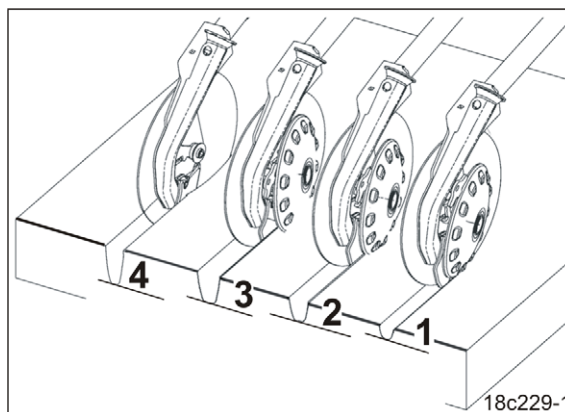


Fig. 79

5.12.2 Skärtryck



Sådjupet är beroende av tre faktorer

- jordens skick
- 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 72).

Två bultar (Fig. 80/1) i ett justersegment begränsar hydraulcylindern. Vid ökat skärtryck ligger hydraulcylinderns anslag (Fig. 80/2) an mot den övre bulten.

Siffrorna på skalan (Fig. 80/3) visar trycket. Ju högre värde, desto större skärtryck.

De hopfällbara maskinerna är utrustade med två justersegment.

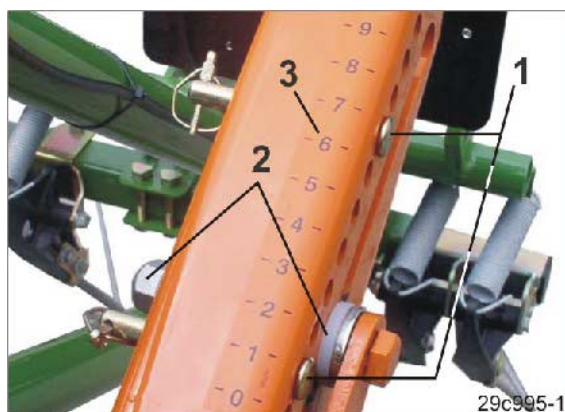


Fig. 80

5.13 Efterharv

Efterharven (Fig. 81/1) 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.

Dragfjädern som belastar efterharven förspänns med spaken (Fig. 82/1).

Spaken (Fig. 82/1) ligger an mot en bult i justersegmentet (Fig. 82/2).

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

Vid hydraulisk marktrycksinställning sticker den andra bulten (Fig. 82/3) upp som anslag ovanför spaken (Fig. 82/1) i justersegmentet.

Marktrycket ökar så snart hydraulcylindern trycksätts och spaken ligger an mot den övre bulten.



Fig. 81

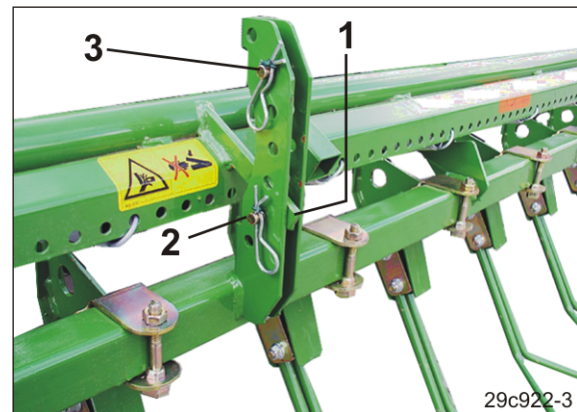


Fig. 82

5.14 Rullharv (tillval)

Rullharven består av

- harvpinnar (Fig. 83/1)
- mottrycksrullar (Fig. 83/2).

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.

Rullharven (Fig. 84/1) kan snabbt bytas ut mot efterharven (Fig. 84/2).

Körspårmarkeringsverktyget (Fig. 84/3) kan användas i kombination med båda apparater.

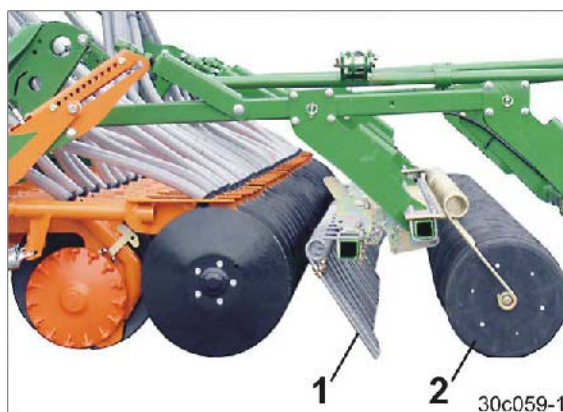


Fig. 83

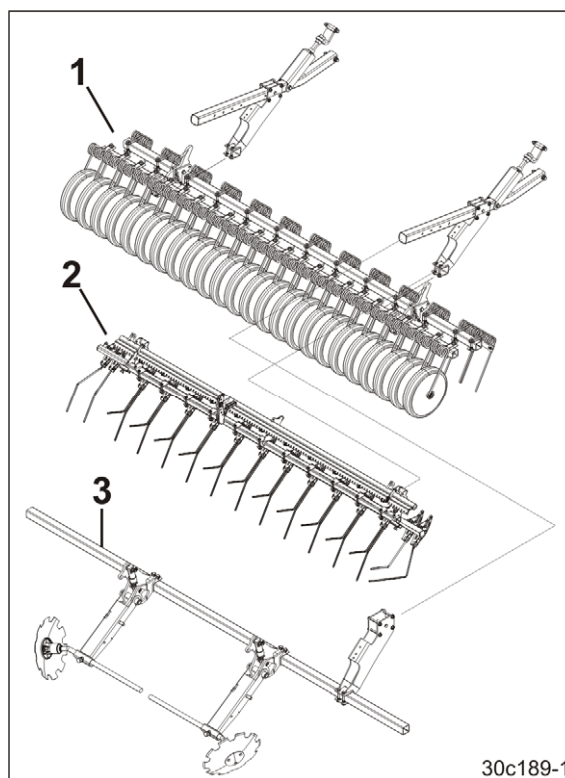


Fig. 84

5.15 Dubbelradig tallrikskultivator

Såbädden förbereds av tallrikarna som är snedställda jämfört med körriktningen (Fig. 85/1).

Det går att ställa in

- tallrikarnas arbetsintensitet genom tallrikskultivatorns arbetsdjup
- avståndet till de yttre tallrikarna efter olika markförhållanden
- båda kanttallrikarnas läge (Fig. 85/2) i vertikal riktning.

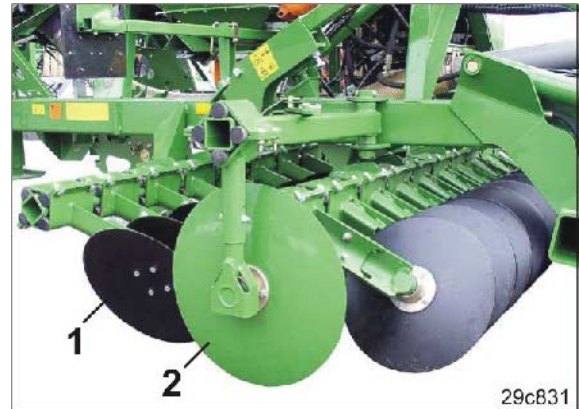


Fig. 85

Korrekt inställda yttre tallrikar och kanttallrikar förhindrar att den bearbetade marken trängs ut utanför maskinens arbetsområde.

Den gummiavfjädrade upphängningen av de enskilda tallrikarna möjliggör

- full anpassning till markens ojämnheter
- en fjädrande rörelse när tallrikarna stöter på fasta hinder, t.ex. stenar. På så sätt skyddas de enskilda tallrikarna mot skador.

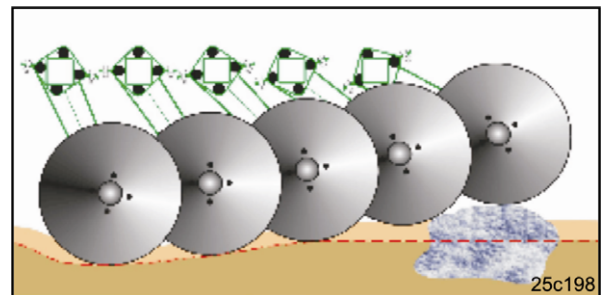


Fig. 86

Siffrorna på skalan (Fig. 87/1) används som orientering vid inställning av olika arbetsdjup för tallrikskultivatoren. Ju högre värde, desto större arbetsdjup för tallrikskultivatoren.



Fig. 87

Konstruktion och funktion

Skalan (Fig. 88/1) på Cirrus 3001 finns på laststeget.



Fig. 88

5.16 Spårluckrare (tillval)

Om tallrikskultivatorns arbete inte är tillräckligt för att täcka över spåren efter traktorn används spårluckrare (Fig. 89).

Spårluckrare kan ställas in horisontellt och vertikalt.



Höj upp spårluckraren efter fältarbetet för att undvika skador på spårluckraren.

Sätt spårluckraren i arbetsläge först när du kommit ut på fältet.



Fig. 89

5.17 Spårmarkörer

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

Den aktiva spårmarkören gör därmed ett spår i marken. Denna markering använder traktorföraren som orienteringshjälp vid vändning på vändtegen.

Traktorföraren kör mitt över markeringen.

När sporrhjulet lyfts upp i slutet av fältet utlöses automatiskt byte av spårmarkör.



Fig. 90

Det går att ställa in

- längden på spårmarkören
- spårmarkörens arbetsintensitet beroende på marktyp.



Fig. 91

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 körspårskräknaren inte vidarekopplar såhjuls-körspårskopplingen och så att inte den automatiska processen startas före vändningen (jfr. kapitlet "Vända på vändtegen", på sidan 166).

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

Genom att manövrera styrenheten faller traktorföraren åter ut spårmarkören efter att hindret har passerats.



Avaktivera hinderknappen när du har passerat hindret.

5.18 Anläggning av körspår

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

Vid anläggning av körspår

- spärrar ett spjäll i fördelarhuvudet (Fig. 92/1) utsädesflödet till slangarna (Fig. 92/2) 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. 92/3) stänger av motsvarande sårör (Fig. 92/2) i fördelarhuvudet.

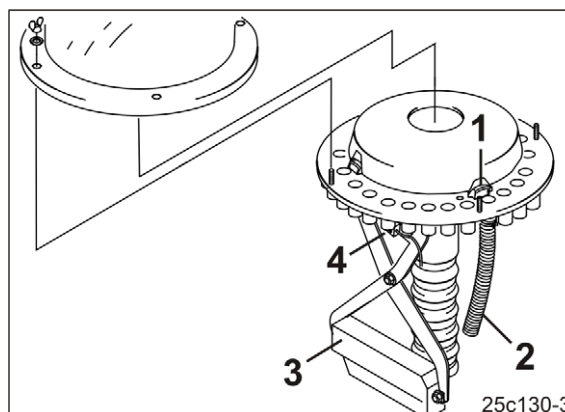


Fig. 92

Vid anläggning av ett körspår visar körspår räknaren siffran "0" i **AMATRON⁺**. Den reducerade utsädesmängden vid anläggning av ett körspår kan ställas in. Det är nödvändigt att maskinen är utrustad med elektrisk inställning av utsädesmängd eller fulldosering.

En sensor (Fig. 92/4) kontrollerar att spjället (Fig. 92/1), som öppnar och stänger alla sårören (Fig. 92/2) fungerar på rätt sätt.

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

Med körspårsväxlingen kan körspår anläggas på fältet med avstånd som kan väljas i förväg.

Körspår är utsädesfria körspår (Fig. 93/A) för senare användning vid gödning och ogräsbekämpning.

Avståndet mellan körspåren (Fig. 93/b) motsvarar arbetsbredden för ogräsbekämpningsmaskinen (Fig. 93/B), t.ex. gödningssspridare och/eller fältspruta som kommer att användas på det sådda fältet.

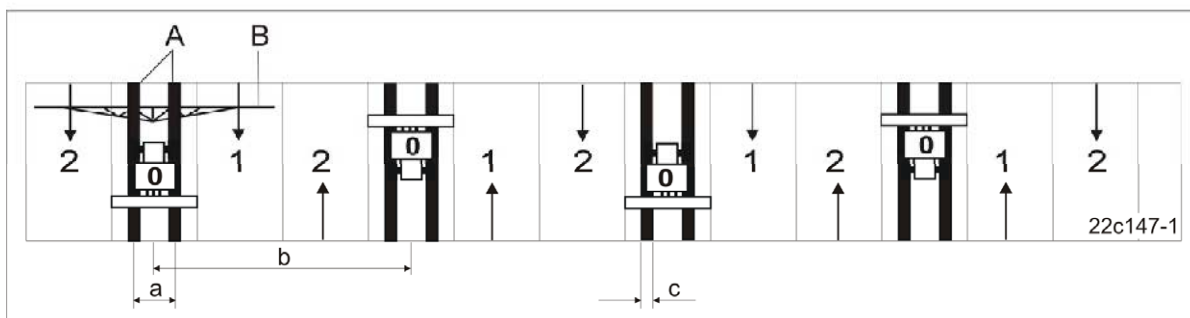


Fig. 93

Inställningen av de olika avstånden mellan körspåren (Fig. 93/b) måste körspårsintervallen matas in i **AMATRON⁺**.

Figur (Fig. 93) visar körspårsintervall 3. Under arbetet numreras (körspårsräknare) och visas sådragen i **AMATRON⁺**

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

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

Nödvändig körspårsintervall (se tabell Fig. 94) ges av önskat körspårsintervall och såmaskinens arbetsbredd. Ytterligare körspårsintervall finns i bruksanvisningen för **AMATRON⁺**.

Körspårets spårbredd (Fig. 93/a) motsvarar traktorns spårbredd och kan ställas in [se kapitlet "Ställa in dragtraktorns spårbredd", på sidan 203].

Körspårens spårbredd (Fig. 93/c) ökar med ökat antal intilliggande körspårsbilar.

Körspårsintervall	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. 94

5.18.1 Exempel på anläggning av körspår

Anläggningen av körspår visas med ett exempel i figur (Fig. 95):

A = Såmaskinens arbetsbredd

B = Körspårsavstånd
(= gödningsspridarens/fältsprutans arbetsbredd)

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

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

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

Exempel:

Såmaskinens arbetsbredd: 6 m

Arbetsbredd

för gödningsspridaren/fältsprutan: 18 m = 18 m körspårsavstånd

1. Sök i tabellen bredvid (Fig. 95):
i kolumn A såmaskinens arbetsbredd (6 m) och
i kolumn B körspårs-avstånd (18 m).
2. Ta fram körspårsintervallen på samma rad i kolumn "C"
(körspårsintervall 3) och matar in värdet i **AMATRON⁺**.
3. På samma rad i kolumn "D" under texten "START" finns värdet
för körspårsräknaren för första sådraget (körspårsräknare 2).
Mata in detta värde i **AMATRON⁺**. Detta värde ska inte
matas in förrän direkt före första körningen på fältet.

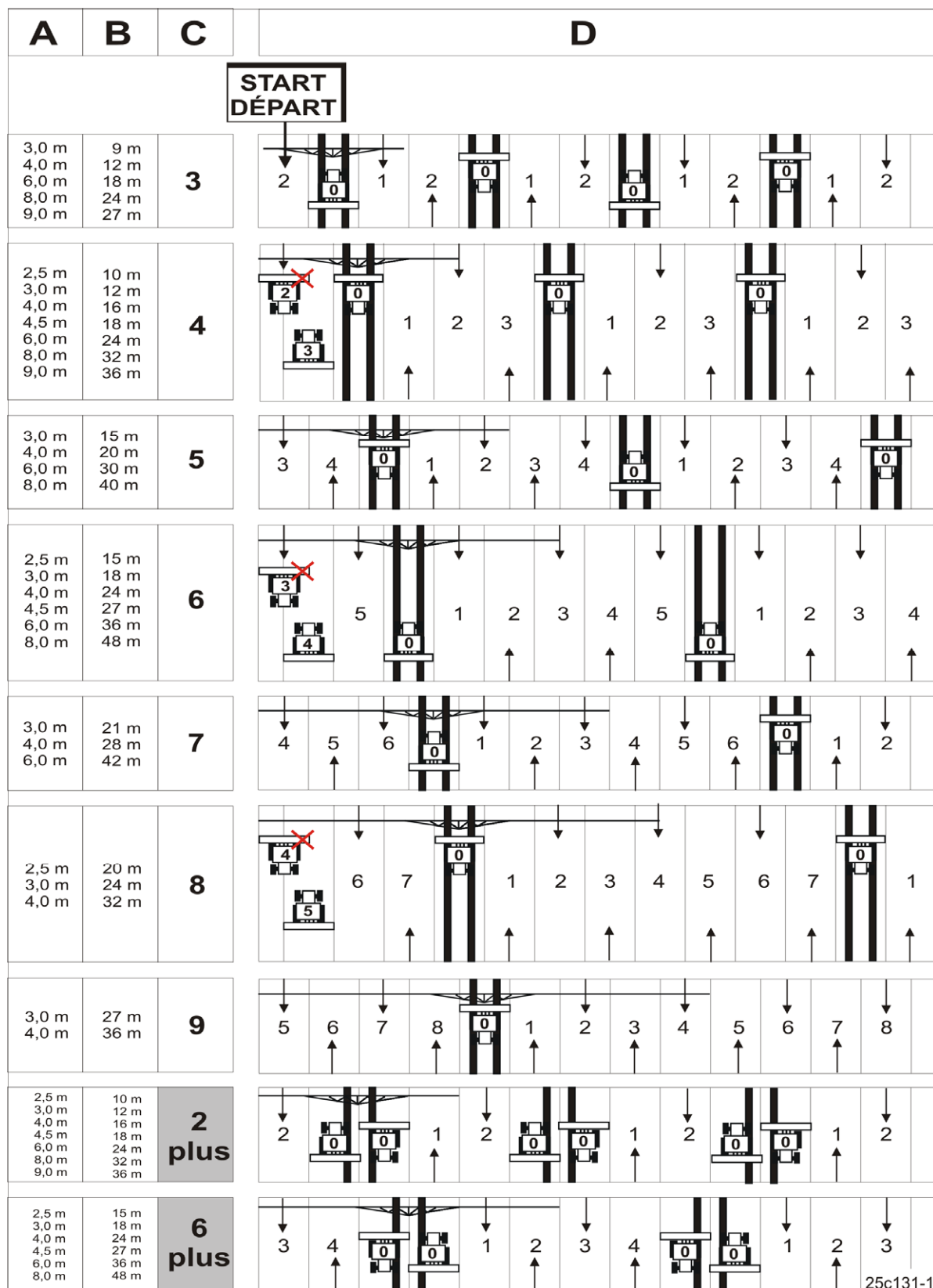


Fig. 95

5.18.2 Körspårsintervall 4, 6 och 8

I figur (Fig. 95) visas bl.a. exempel på att anlägga körspår med körspårsintervall 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⁺**.

På modellerna Cirrus 3001/4001 är det inte möjligt att arbeta med delbredder.

En andra möjlighet är att anlägga körspår med körspårsintervall 4, 6 och 8 där man arbetar med full arbetsbredd och börjar med att anlägga ett körspår (se Fig. 96).

I det här fallet arbetar efterföljande spruta/gödnings-spridare med halv arbetsbredd under första körningen.

Efter första sådraget måste maskinen återställas till full arbetsbredd!

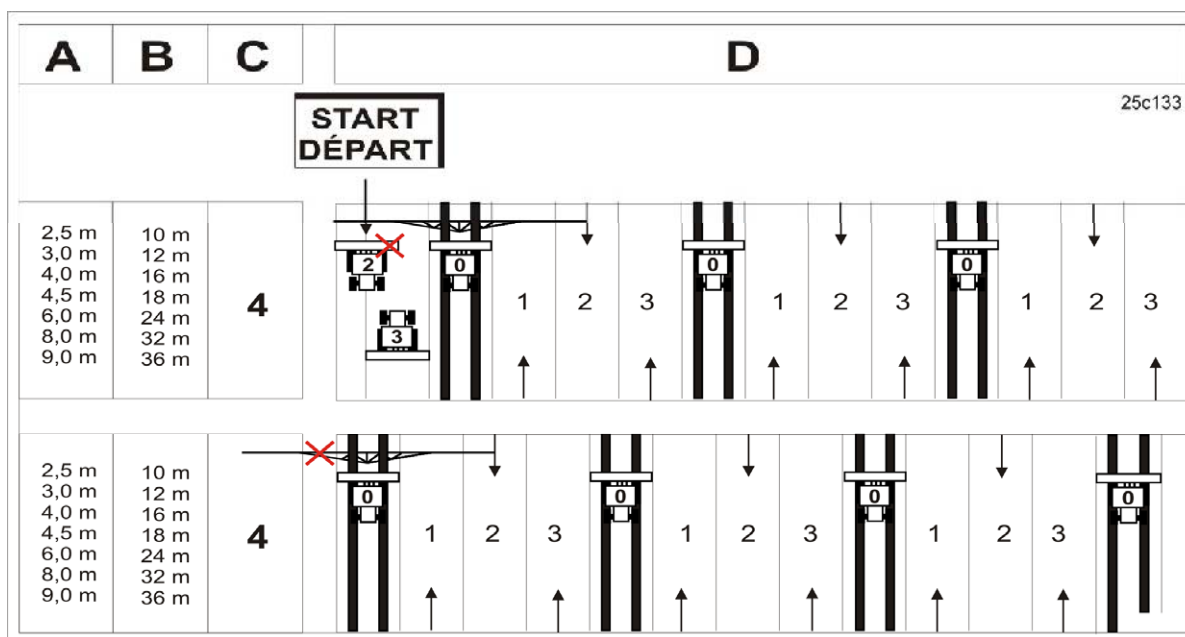


Fig. 96

5.18.3 Körspårsintervall 2 plus och 6 plus

I figur (Fig. 95) visas bl.a. exempel på att anlägga körspår med körspårsintervall 2 plus och 6 plus.

Vid anläggning av körspår med körspårsintervall 2 plus och 6 plus (Fig. 97) anläggs körspår vid både under körning i båda riktningarna på fältet.

På maskiner med

- Körspårsintervall 2 plus får endast utsädesmatningen avbrytas på höger maskinsida
- Körspårsintervall 6 plus får endast utsädesmatningen avbrytas på vänster maskinsida

till körspårsbillarna.

Arbetet påbörjas alltid vid höger fältkant.

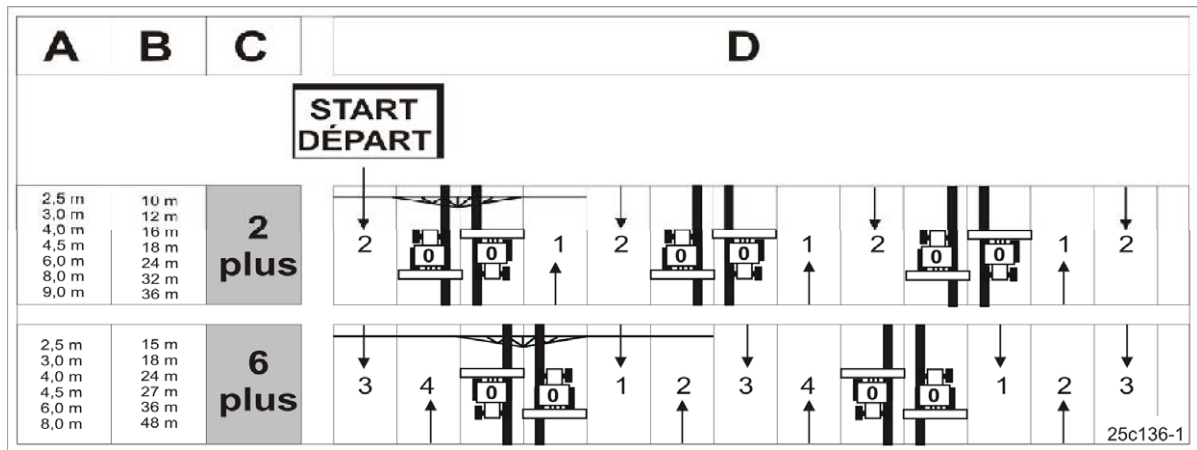


Fig. 97

5.18.4 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

- Cirrus 6001.

På såmaskiner med två fördelarhuvuden (Fig. 98)

- förser ett fördelarhuvud skivbillarna på ena maskinhalvan med utsäde
- kan doseringen för en maskinhalva (delbredd) stängas av. För detta måste
 - låssprinten tas ur vid sporrhjulsdraft
 - motorn stängs av vid full dosering.

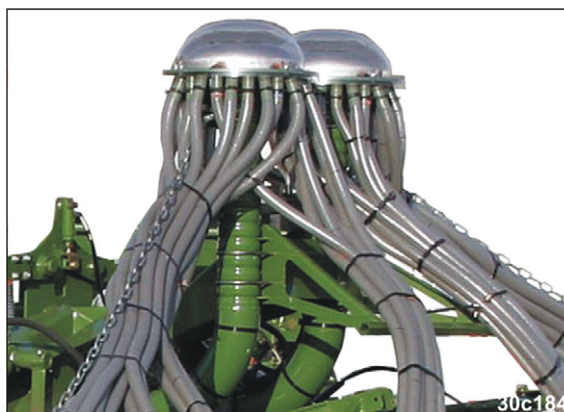


Fig. 98

5.18.5 Körspårsmarkeringsverktyg (tillval)

Vid anläggning av körspår sänks spårtallrikarna (Fig. 99) automatiskt ner och markerar de redan anlagda spåren. Därmed kan körspåren användas innan grödan kommit upp.

Det går att ställa in

- körspårets spårbredd (Fig. 93/a)
- tallrikarnas angreppsvinkel.

Tallrikarna är upplyfta när inte något körspår ska anläggas.

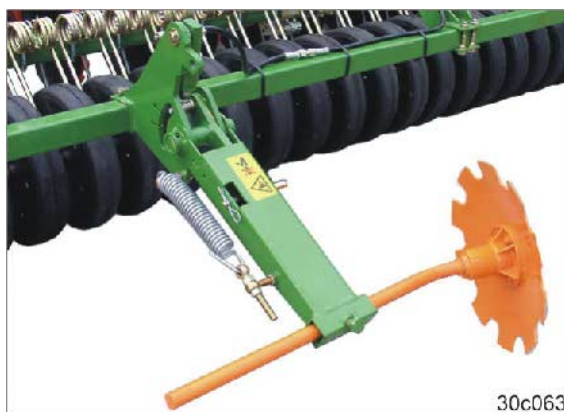


Fig. 99

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 30 vid
 - Till- och frångkoppling 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 märkplåten 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)

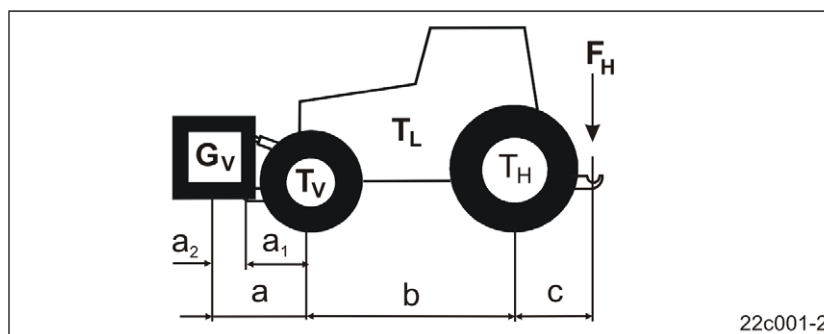


Fig. 100

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 53
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.

6.1.3 Maskin utan eget bromssystem

Cirrus är inte tillåten utan eget bromssystem i Tyskland och några andra länder.



WARNING

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

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

Har maskinen inget eget bromssystem,

- måste den faktiska traktorvikten vara större eller lika med ($\geq$) den tillkopplade maskinens faktiska vikt.
- är max tillåten körhastighet till 25 km/h.

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 driven maskin
 - så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydraulik är anslutna
 - när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn kan startas utan avsikt när kraftöverföringsaxeln/hydraulsystemet är tillkopplat
 - när traktorn och maskinen inte är säkrade med stoppklossar för att förhindra oavsiktlig rullning
 - när rörliga delar inte är blockerade 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 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. 101/5) till en enkel- eller dubbelverkande traktorstyrenhet med förtur.
- Den stora hydraulkopplingen för returledningen (Fig. 101/6) får endast anslutas till en trycklös traktoranslutning med direkt tillgång till hydrauloljetanken (Fig. 101/4). Returledningen får inte anslutas till en traktorstyrenhet så att det dynamiska trycket på 10 bar inte överskrids.
- För att i efterhand installera traktorns returledning, använd endast rör DN 16, 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. 101/...

(A) på maskinsidan

(B) på traktorsidan

- (1) Fläkthydraulmotor
 $N_{\max} = 4000$ varv/min.
- (2) Filter
- (3) Enkel- eller dubbelverkande styrenhet med förtur
- (4) Hydrauloljetank
- (5) Matning:
Tryckledning med förtur
(identifiering: 1 rött kabelband)
- (6) Retur:
trycklös ledning med stickkoppling "stor"
(identifiering: 2 röda kabelband)

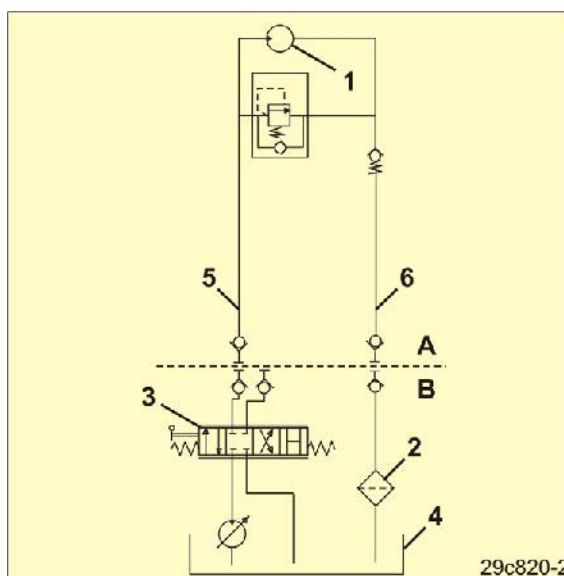


Fig. 101



Hydrauloljan får inte värmas upp för kraftigt.

Stora oljemängder i samband med små oljetankar främjar snabb uppvärmning av hydrauloljan. Innehållet i traktorns oljetank (Fig. 101/4) ska minst innehålla dubbla mängden olja som transporteras. Vid för kraftig uppvärmning av hydrauloljan krävs att en oljekylare monteras av en fackverkstad.

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.

6.4 Första monteringen av **AMATRON⁺**

Montera manöverterminalen (Fig. 102) till **AMATRON⁺** i traktorns förarhytt, med ledning av bruksanvisningen för **AMATRON⁺**.



Fig. 102

7 Till- och frånkoppling av maskinen



Beakta vid till- och frånkoppling av maskinen kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 30.



VARNING

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

Säkra traktorn och maskinen från att startas och komma i rullning innan riskområdet mellan traktor och maskin beträds för att koppla till eller från maskinen, se även kapitel 6.2, på sidan 97.



VARNING

Klämrisk mellan traktorn och maskinen vid till- och frånkoppling 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 92.



VARNING

Klämrisk vid tillkoppling av maskinen mellan traktor och maskin!

Bortvisa personer från riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.

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

**VARNING**

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

- Använd avsedd anordning för att koppla maskinen till traktorn på rätt sätt.
- Kontrollera när maskinen ska kopplas till traktorns trepunktshydraulik att traktorns och maskinens kopplingskategori överensstämmer med varandra.

**VARNING**

Fara på grund av att energimatarledningen faller ut mellan traktor och maskin om matarledningarna är skadade!

Kontrollera hur matarledningarna är dragna när de ansluts.
Matarledningarna

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

**FARA**

när maskinen har kopplats från traktorn måste den alltid spärras med 4 stoppklossar (se kapitlet "Koppla från maskinen", på sidan 108), eftersom Cirrus inte har någon parkeringsbroms!

**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 driftsbromsarna 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 (gäller ej Cirrus 3001) när den är till- eller fränkopplad.

Först måste det integrerade chassiet fälls in (sänka maskinen). Vid fränkopplad maskin med utfällt chassi (upplyft maskin) kan trycket i tilloppsledningen ökas så kraftigt att det senare är omöjligt att koppla till traktorn.



VARNING

När Cirrus ställs frångkopplad från traktorn med full tryckluftsbehållare, verkar tryckluften i tryckluftsbehållaren på bromsarna och blockerar hjulen.

Tryckluften i tryckluftsbehållarna och därmed bromskraften avtar kontinuerligt tills bromseffekten upphör, om inte tryckluftsbehållaren fylls på. Därför får Cirrus endast ställas av med stoppklossar som hindrar den från att komma i rullning.

Bromsarna frigörs meddetsamma när tryckledningen (röd) ansluts till traktorn. Därför måste dragarmen vara ansluten till traktorn och traktorns parkeringsbroms vara åtdragen innan tryckledningen (röd) ansluts. Inte heller får stoppklossarna tas bort förrän Cirrus är kopplad till traktorn och traktorns parkeringsbroms är åtdragen.

Koppla till maskinen

1. Kontrollera att Cirrus är blockerad med 2 x 2 stoppklossar (Fig. 103/1) på varje sida om maskinen under de yttre gummikilshjulen.



Fig. 103

2. Fäst en kulkoppling (Fig. 104/1) med fångskål över varje lyftarm (kat. III) för splintar och säkra med låssprintar.

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

Cirrus 3001 och Cirrus 4001 kan vara utrustade med lyftarmar (kat. II).



Fig. 104



AKTA

Klämrisk i området kring den rörliga draganordningen.

3. Öppna säkringen till traktorns lyftarmar, d.v.s. de måste vara redo att kopplas.
 4. Rikta lyftarmarna så att de är i linje med maskinens ledpunkt.
 5. Bortvisa personer från riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
 6. Backa traktorn mot maskinen så att traktorns lyftarmar automatiskt griper tag i maskinens kulkopplingar.
→ Lyftarmarna spärras automatiskt.
 7. Kontrollera om hitchkopplingen på traktorns lyftarmar är säkrad (se traktorns bruksanvisning).
 8. Lyft traktorns lyftarmar så högt att stödfoten (Fig. 105/1) hänger fritt från marken.
 9. Säkra traktorn mot att startas och rulla iväg utan avsikt.
 10. Kontrollera att traktorns kraftuttag är avstängt.
 11. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
 12. Koppla matarledningarna (se kapitel 7.1.1 till 7.1.4, från på sidan 105) till traktorn.
-
13. Håll fast stödfoten (Fig. 105/1) och ta ur sprinten (Fig. 105/2).
 14. Lyft upp stödfoten i handtaget (Fig. 105/1) och lås den med sprinten.
 15. Säkra sprinten med en låssprint.

**Fig. 105**



Kontrollera hur matarledningarna är dragna.

Matarledningarna

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

16. Kontrollera bromssystemets och lampornas funktion.
17. Lägg in stoppklossarna i hållarna och säkra dem med fjädersprintar (Fig. 106/1).
18. Testa bromsarnas funktion före avfärd.



Fig. 106

7.1.1 Anslut hydraulslangarna



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

Traktorstyrenhet	Anslutning	Utseende	Funktion
1	dubbel-verkande	Matarledning	- Sänka/lyfta inbyggt chassi - Sänka/lyfta sporrhjul - Sänka/lyfta spårmarkör - Sänka/lyfta ritsmarkeringsanordning Vändning runt välten: - Sänka/lyfta skivbillsram - Sänka/lyfta tallrikskultivatoren
		Returledning	

Traktorstyrenhet	Anslutning	Utseende	Funktion
2	dubbel-verkande	Matarledning	- Fälla ut maskinens sidosektioner - Justera efterharvens marktryck - Djupinställning av tallrikskultivatoren
		Returledning	

Traktorstyrenhet	Anslutning	Utseende	Funktion
3	enkel- eller dubbel-verkande	Matarledning ¹⁾	Fläkt-hydraulmotor
		Returledning ²⁾	

¹⁾ tryckledning med förtur

²⁾ tryckfri ledning (se kapitlet "Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning", på sidan 98).



- Under arbetet manövreras traktorns styrenhet 1 oftare än alla andra styrenheter. Tilldela anslutningarna till styrenhet 1 en lätt nåbar styrenhet i traktorns förarkabin.
- Traktorer med hydraulsystem med konstant tryck får endast villkorligt användas för att driva hydraulmotorer. Observera traktortillverkarens rekommendationer.

7.1.2 Anslut el-ledningarna

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

7.1.3 Anslut tryckluftsbromssystemet

Traktoranslutning		Funktion
Anslutning	Utseende	
Bromsledning	gul	Tryckluftsbromssystem
Matarledning	röd	



Anslut till traktorn

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

Kontrollera att de griper ordentligt!

Bromsarna frigörs direkt från bromsläge (bromsläge är endast möjligt när tryckluftsbhållaren är full), när den röda kopplingshandsken ansluts.

Före anslutning av broms- resp. matarledningen, kontrollera att

- kopplingshandsken är ren
- tätningssringar i kopplingshandsken är i felfritt skick
- tätningar är rena och oskadade.

7.1.4 Anslut det hydrauliska driftsbromssystemet

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

Anslut den hydrauliska bromssystemet (Fig. 107) till anslutningen för det hydrauliska traktorbromssystemet.



Fig. 107



Kontrollera att hydraulikanslutningen är ren innan den ansluts.



FARA

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

7.2 Koppla från maskinen



VARNING

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

Ställ den tomma maskinen på en vågrät 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. Spärra sporrhjulet (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
3. Fäll in det integrerade chassiet (sänk maskinen). Maskinen kan vara in- eller utfälld.
4. Tryck på knappen (Fig. 108/1) (**AMATRON⁺** stäng av).
5. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
6. Lossa fjädersprintarna (Fig. 109/1) och ta ur de fyra stoppklossarna från hållarna framtill på maskinen.



Fig. 108



Fig. 109

7. Säkra Cirrus med två stoppklossar (Fig. 110/1) på varje sida av maskinen under de yttre gummikilshjulen.

**FARA**

Spärra alltid maskinen med fyra stoppklossar innan maskinen kopplas från traktorn! Stoppklossarna ersätter maskinens parkeringsbroms!

8. Koppla från alla matarledningar mellan traktor och maskin.



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

9. Stäng hydraulkontakter och kopplingshandskar på matar- och bromsledningar med skyddskåpor.
10. Fäst alla matarledningar i hållarna (Fig. 111).
11. Håll fast stödfoten (Fig. 112/1) och ta ur sprinten (Fig. 112/2).
12. Sänk ner stödfoten och säkra den med sprinten.
13. Säkra sprinten med låssprinten.



Fig. 110



Fig. 111



Fig. 112

Till- och frångkoppling av maskinen

14. Ställ maskinen på stödfoten.



VARNING

Ställ endast maskinen på vågrät, fast underlag!

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



Fig. 113

15. Öppna säkringen (Fig. 114) till traktorns hitchkoppling (se traktorns bruksanvisning).
16. Koppla från traktorns hitchkoppling.
17. Flytta fram traktorn.



FARA

När traktorn flyttas fram får inga personer uppehålla sig mellan traktor och maskin!



Fig. 114



AKTA

Klämrisk i området kring den rörliga draganordningen.

8 Inställningar



VARNING

Risk för kläm- och skärsador, infångning och stöt genom

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

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 97.



FARA

Före inställningsarbeten (om inte beskrivet på annat sätt)

- fäll ut sidosektion (se kap. 10.1, på sidan 152)
- Sänk ned maskinen, dvs. kör in det integrerade chassit.

8.1 Ställ in nivåsensorn

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Klättra upp på trappstegen (Fig. 115) till utsädesbehållaren.



Fig. 115

Inställningar

3. Lossa vingmuttrarna (Fig. 116/2).
4. Ställ in nivåsensorns höjdläge (Fig. 116/1) för önskad utsädesrestmängd.

AMATRON⁺ avger alarm när nivåsensorn inte längre är täckt med utsäde.

5. Dra åt vingmuttrarna (Fig. 116/2).



Fig. 116

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

- ju grövre utsäde
- desto större utsädesmängd
- desto större arbetsbredd.

8.2 Demontering/montering av knastervals

1. Ta ur låssprinten (Fig. 117/2)
(behövs endast för att stänga fylld
utsädesbehållare med spjället (Fig. 117/1).



Det är lättare att byta knastervalsen om utsädesbehållaren är tom.

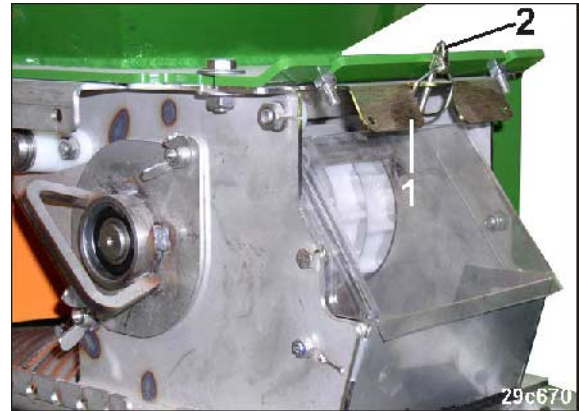


Fig. 117

2. Skjut spjället (Fig. 118/1) till anslag i doseringsenheten.
- Spjället stänger utsädesbehållaren. Utsäde kan inte falla ut av misstag vid byte av knastervals.

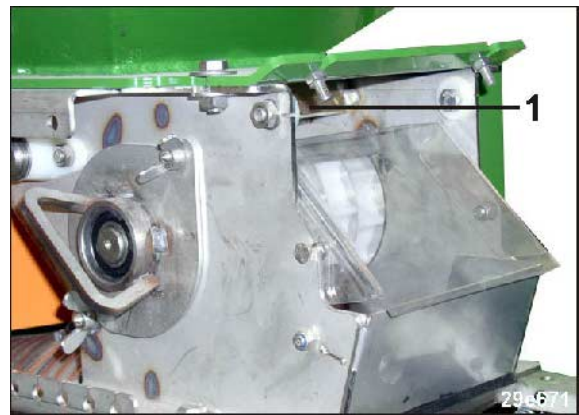


Fig. 118

Inställningar

3. Lossa två vingmuttrar (Fig. 119/1), skruva inte av dem.
4. Vrid på lagerkåpan och ta av den.

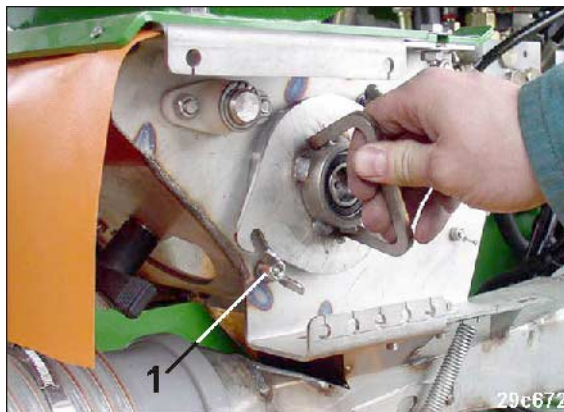


Fig. 119

5. Ta ur knastervalsen ur utsädesdoseringsenheten.
6. Ta rätt knastervals enligt tabellen (Fig. 64, på sidan 68) och montera den i omvänd ordningsföljd.

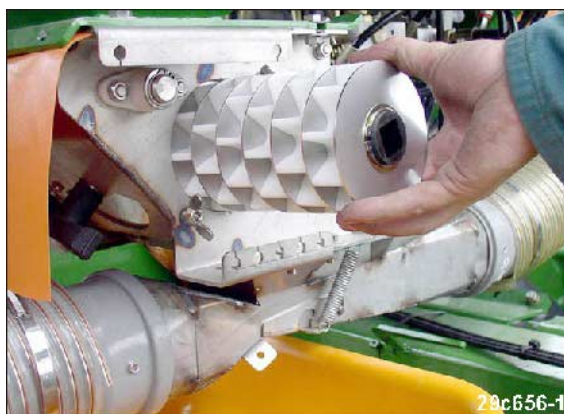


Fig. 120

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



Glöm inte att öppna alla spjäll (Fig. 117/1).
Säkra varje spjäll med en låssprint (Fig. 117/2).

8.3 Ställ in utsädesmängd med vridprov

1. Fyll på utsädesbehållaren med minst 200 kg utsäde (vid finkornigt utsäde proportionerligt mindre) (se kapitlet "Fyll på utsädesbehållaren", på sidan 157).
2. Sänk ner maskinen helt genom att köra in det inbyggda chassit helt. Maskinen kan vara in- eller utfälld.
3. Dra åt handbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Ta ur vridprovstrågen ur transporthållarna på baksidan av behållaren.

Vid transport är vridprovstrågen isatta i varandra och fastsatta med en låssprint (Fig. 121/1) på utsädesbehållarens baksida.



Fig. 121



AKTA

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

5. Skjut in ett vridprovstråg i hållaren under varje utsädesdoseringsenhet.



Fig. 122

Inställningar

6. Öppna injektorslussklaffen (Fig. 123/1) på alla utsädesdoseringsenheter.



AKTA

**Klämningsrisk
vid öppning och stängning av
injektorslussklaffen (Fig. 123/1)!**

**Grip endast tag om
injektorslussklaffen i fliken (Fig.
123/2) annars föreligger risk för
skada vid slag på den
fjäderbelastade
injektorslussklaffen.**

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

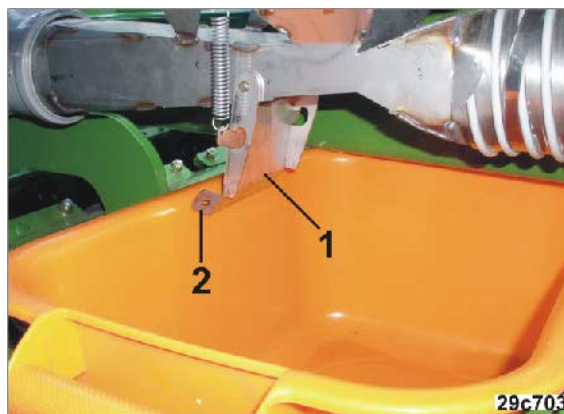


Fig. 123



Ställ in utsädesmängden med efterföljande vridprov, beroende på maskinens utrustning, enligt instruktionerna i följande kapitel.

8.3.1 Ställ in utsädesmängd med vridprov på maskiner med Vario-växellåda utan elektronisk inställning av utsädesmängd

1. Ställ in i **AMATRON⁺**
Fjärrinställning av utsädesmängd: Ingen
2. Om du vill kan du skapa ett uppdrag i **AMATRON⁺**.
 - 2.1 Öppna menyn "Uppdrag".
 - 2.2 Välj uppdragsnummer.
 - 2.3 Ange uppdragsnamn (om så önskas).
 - 2.4 Skriv uppdragskommentar (om så önskas).
 - 2.8 Starta uppdraget (tryck på "Starta uppdrag").

3. Lossa stoppknappen (Fig. 124/1).
4. I tabellen (Fig. 125, nedan) finns växelns inställningsvärde för det första vridprovet.
5. Ställ in växelspakens visare (Fig. 124/2) nedifrån på växelns inställningsvärde.
6. Dra åt stoppknappen.

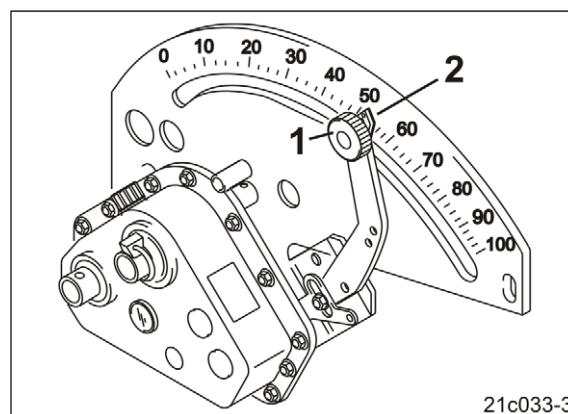


Fig. 124

Växelns inställningsvärden för det första vridprovet

Sådd med den stora knastervalsen:	Växelläge "50"
Sådd med den medelstora knastervalsen:	Växelläge "50"
Sådd med den fina knastervalsen:	Växelläge "15"

Fig. 125

7. Ta ur vridprovsveven (Fig. 126/1) ur transporthållaren.



Fig. 126

Inställningar

8. Sätt på vridprovsveven (Fig. 127/1) på sporrhjulet (Fig. 127/2).
9. Vrid sporrhjulet med vridprovsveven moturs tills att alla kammarna i knastervalsarna är fyllda med utsäde och en jämn utsädesström flödar ut i vridprovstrågen.
10. Stäng injektorslussklaffarna (Fig. 123/1) mycket försiktigt (Klämrisk, se faroanvisning).
11. Töm vridprovstrågen och skjut åter in dem under utsädesdoseringsenheten.

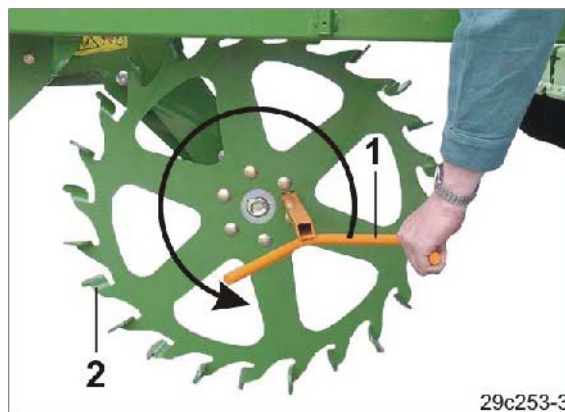


Fig. 127

12. Öppna injektorslussklaffarna (Fig. 123/1).
13. Vrid sporrhjulet åt vänster det antal vevvarv som anges i tabell (Fig. 128).

Antalet vevvarv på sporrhjulet riktar sig efter såmaskinens arbetsbredd (Fig. 128/1).

Antalet varv på hjulet (Fig. 128/2) rör en yta på

- 1/40 ha (250 m²) resp.
- 1/10 ha (1000 m²).

Vanligt är ett vridprov för 1/40 ha. Vid väldigt små utsädesmängder t.ex. vid raps rekommenderar vi att du gör vridprovet för 1/10 ha.

AMAZONE	ME533	
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
4,0 m	29,0	115,5
6,0 m	19,5	77,0
8,0 m	14,5	58,0
9,0 m	13,0	51,5
12,0 m	9,5	38,5

1

2

ME533

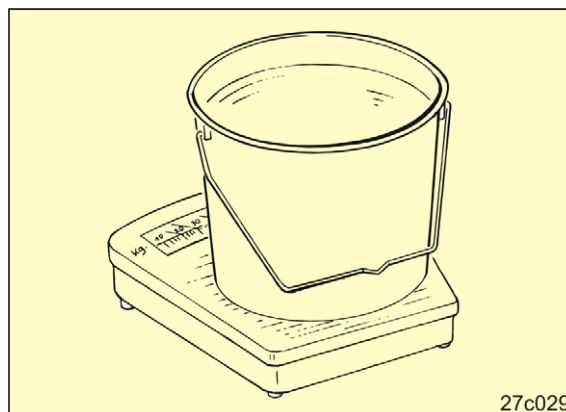
Fig. 128

14. Väg den utsädesmängd som fångats upp i vridprovstrågen (räkna bort behållarens vikt) och multiplicera

- o med faktor "40" (vid 1/40 ha) eller
- o med faktor "10" (vid 1/10 ha).



Kontrollera vågen med avseende på visningens noggrannhet.



27c029

Fig. 129

Vridprov för 1/40 ha:

$$\text{Utsädesmängd [kg/ha]} = \text{utsädesmängd som vridits av [kg/ha]} \times 40$$

Vridprov för 1/10 ha:

$$\text{Utsädesmängd [kg/ha]} = \text{utsädesmängd som vridits av [kg/ha]} \times 10$$

Exempel:

utsädesmängd som vridits av: 3,2 kg på 1/40 ha

$$\text{Utsädesmängd [kg/ha]} = 3,2 \text{ [kg/ha]} \times 40 = 128 \text{ [kg/ha]}$$



Önskad utsädesmängd fås i regel inte vid det första vridprovet. Med värdena från det första vridprovet och den beräknade utsädesmängden kan det korrekta växelläget anges med hjälp av räkneskivan (se kapitlet "Ta fram en korrekt inställning för växelspaken med hjälp av räkneskivan", på sidan 120).

15. Upprepa vridprovet till önskad utsädesmängd uppnås.
16. Fäst vridprovstrågen på utsädesbehållaren.
17. Stäng injektorsluskklaffen extra försiktigt (se faroanvisning [Fig. 123]).
18. Sätt i vridprovsveven i transporthållaren.

8.3.1.1 Ta fram en korrekt inställning för växelspaken med hjälp av räkneskivan

Exempel:

Värden för vridprov

beräknad utsädesmängd: 175 kg/ha

växelläge: 70

önskad utsädesmängd: 125 kg/ha.

1. Ställ värdena från vridprovet
 - o beräknad utsädesmängd 175 kg/ha (Fig. 130/A)
 - o växelläge 70 (Fig. 130/B) ovanför varandra på räkneskivan.
 2. Läs av växelläget för önskad utsädesmängd 125 kg/ha (Fig. 130/C) på räkneskivan.
- Växelläge 50 (Fig. 130/D)
3. Ställ in växelspaken på det avlästa värdet.
 4. Kontrollera växelläget genom ett nytt vridprov enligt kapitel 8.3.1, på sidan 117).

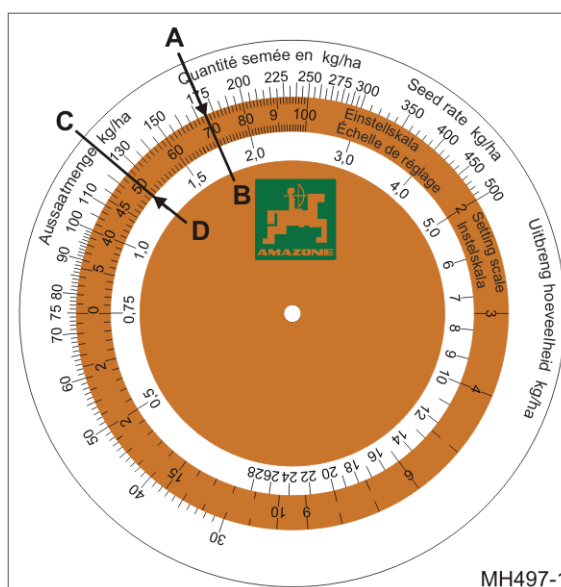


Fig. 130

8.3.2 Ställ in utsädesmängd med vridprov på maskiner med Vario-växellåda med elektronisk inställning av utsädesmängd

1. Ställ in önskad utsädesmängd i **AMATRON⁺**.
 - 1.1 Öppna menyn "Uppdrag".
 - 1.2 Välj uppdragsnummer.
 - 1.3 Ange uppdragsnamn (om så önskas).
 - 1.4 Skriv uppdragskommentar (om så önskas).
 - 1.5 Ange utsädessort.
 - 1.6 Ange vikt för 1000 korn (krävs endast med kornräknare).
 - 1.7 Ange önskad utsädesmängd.
 - 1.8 Starta uppdraget (tryck på "Starta uppdrag").
2. Ta ur vridprovsveven (Fig. 131/1) ur transporthållaren.



Fig. 131

3. Sätt på vridprovsveven (Fig. 132/1) på sporrhjulet (Fig. 132/2).
4. Vrid sporrhjulet med vridprovsveven moturs tills att alla kammarna i knastervalsarna är fyllda med utsäde och en jämn utsädesström flödar ut i vridprovstrågen.
5. Stäng injektorslussklaffarna (Fig. 123/1) mycket försiktigt (Klämrisk, se faroanvisning).
6. Töm vridprovstrågen och skjut åter in dem under utsädesdoseringsenheten.

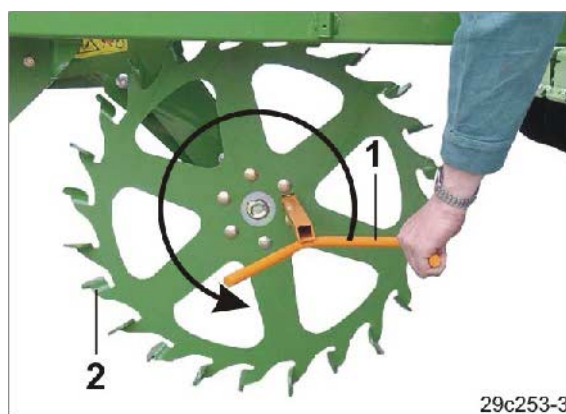


Fig. 132

7. Öppna injektorslussklaffarna (Fig. 123/1).
8. Gör inställningen av utsädesmängd med vridprov enligt instruktionerna i bruksanvisningen **AMATRON⁺**.



AMATRON⁺ uppmanar vid vridprov att vridprovsveven ska vridas medurs tills en signal ljuder.

Antalet varv som veven vevas för vridprovet tills signalen ljuder ställs in efter utsädesmängden:

0 till 14,9 kg → Vevtag på 1/10 ha

15 till 29,9 kg → Vevtag på 1/20 ha

från 30 kg → Vevtag på 1/40 ha.

9. Fäst vridprovstrågen på utsädesbehållaren.
10. Stäng injektorslussklaffarna extra försiktigt (se faroanvisning [Fig. 123]).
11. Sätt i vridprovsveven i transporthållaren.

8.3.3 Ställ in utsädesmängden med vridprov på maskiner med full dosering

1. Ställ in önskad utsädesmängd i **AMATRON⁺**.
 - 1.1 Öppna menyn "Uppdrag".
 - 1.2 Välj uppdragsnummer.
 - 1.3 Ange uppdragsnamn (om så önskas).
 - 1.4 Skriv uppdragskommentar (om så önskas).
 - 1.5 Ange utsädessort.
 - 1.6 Ange vikt för 1000 korn (krävs endast med kornräknare).
 - 1.7 Ange önskad utsädesmängd.
 - 1.8 Starta uppdraget (tryck på "Starta uppdrag").
 - 1.9 Gör inställning av utsädesmängd med vridprov enligt instruktionerna i bruksanvisningen **AMATRON⁺** (se kapitlet "Vridprov på maskiner med full dosering").



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.

2. Fäst vridprovstrågen på utsädesbehållaren.
3. Stäng injektorslussklaffarna extra försiktigt (se faroanvisning [Fig. 123]).

8.4 Ställ in fläktvarvtalet

Tryckbegränsningsventil (Fig. 133) på fläktens hydraulmotor.

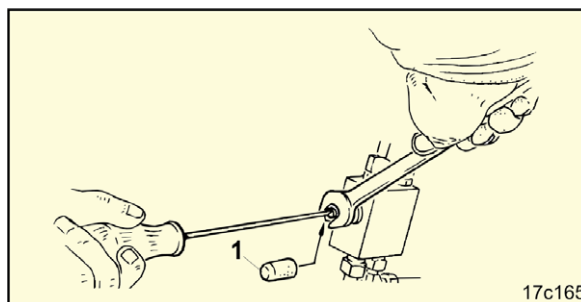


Fig. 133

8.4.1 Ställ in fläktens varvtal på traktorns strömreglerventilen

1. Ta bort skyddskåpan (Fig. 133/1).
2. Lossa låsmuttern.
3. Stäng tryckbegränsningsventilen.
Vrid därvid skruvmejseln åt höger.
4. Öppna tryckbegränsningsventilen 1/2 varv.
Vrid därvid skruvmejseln 1/2 varv åt vänster.
5. Dra åt låsmuttern.
6. Sätt på skyddskåpan.
7. Ställ in nödvändigt fläktvarvtal på strömreglerventilen.
Fläktvarvtalet visas i menyn Maskindata (se kapitel 8.4.3, på sidan 125) och i menyn Arbete.

8.4.2 Ställ in fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil

1. Ta bort skyddskåpan (Fig. 133/1).
2. Lossa låsmuttern.
3. Ställ in fläktvarvtalet med en skruvmejsel på tryckbegränsningsventilen.

Fläktvarvtal

Vrid åt höger: Fläktvarvtalet ökar

Vrid åt vänster: Fläktvarvtalet minskar

Fläktvarvtalet visas i menyn Maskindata (se kapitel 8.4.3, på sidan 125) och i menyn Arbete.

4. Dra åt låsmuttern.
5. Sätt på skyddskåpan.

8.4.3 Ställ in övervakning av fläktvarvtal på **AMATRON⁺**

Ställ in övervakning av fläktvarvtal i menyn Maskindata (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**)

- Mata in fläktvarvtal (1/min.), som ska övervakas eller
- överför aktuellt fläktvarvtal (1/min.) under drift som varvtal. Detta varvtal ska övervakas.

8.4.3.1 Alarmutlösning när fläktvarvtalet avviker från börvärdet

Ställ in alarmutlösning när fläktvarvtalet avviker från börvärdet i menyn Basdata (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).

Den procentuella avvikelsen [± 10 (%)] från börvärdet.

8.5 Ställ in skärtrycket



VARNING

Bortvisa personer från faroområdet.

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. 134/1) under- eller ovanför anslaget (Fig. 134/2) i justersegmentet och säkra dem med låssprintar.

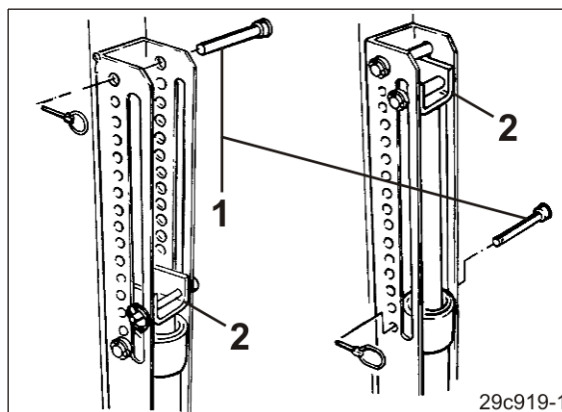


Fig. 134

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 "Kontrollera sådjupet", på sidan 164).

8.5.1 Ställa in RoTeC-plastskivor

Om du inte kan få önskat sådjup, så som beskrivs i kapitel 8.5, på sidan 126, justera alla RoTeC-plastskivor jämnt enligt tabellen (Fig. 135).

Varje plastskiva kan klicka fast på RoTeC-skivbillen i tre lägen eller tas av från RoTeC-skivbillen.

Ställ därefter åter in sådjupet enligt instruktionerna i kapitel 8.5, på sidan 126.



Denna inställning påverkar sådjupet.
Kontrollera sådjupet efter varje inställning.

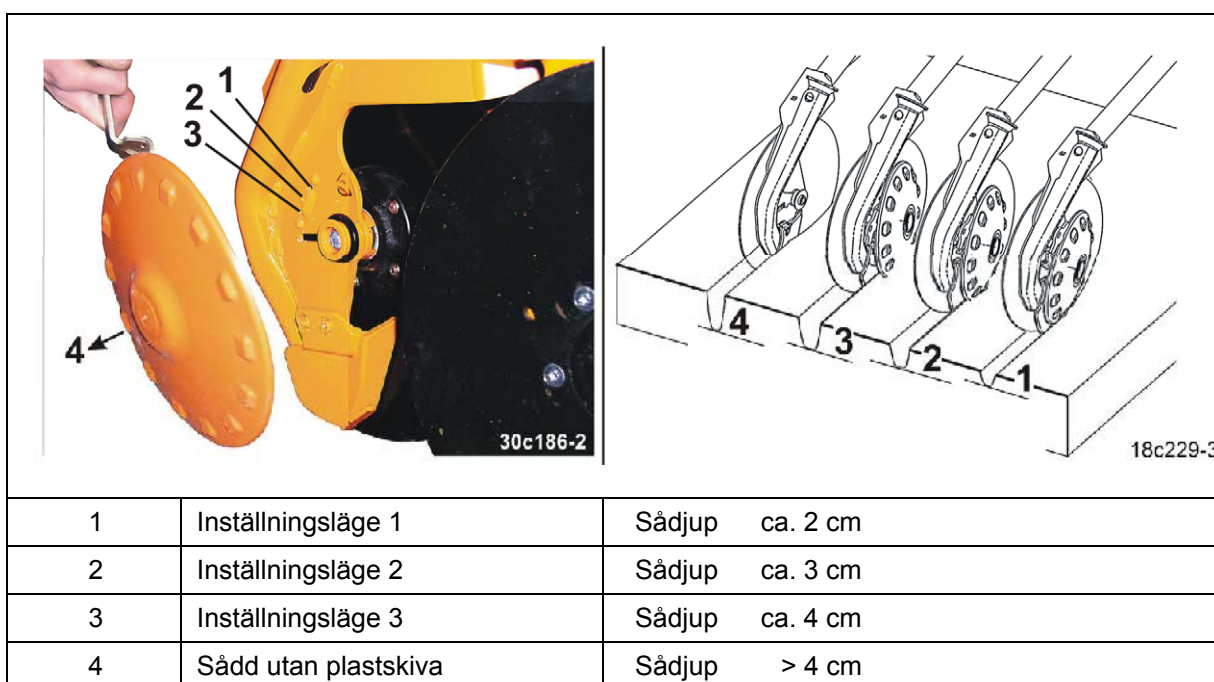


Fig. 135

Inställningsläge 1 till 3

1. Se till att handtaget (Fig. 136/1) snäpper fast i ett av de tre lägena.



Fig. 136

Sådd utan plastskiva

1. Ta bort handtaget från inställningsläget (Fig. 137/1) och ta av plastskivan från RoTeC-skivbillen.

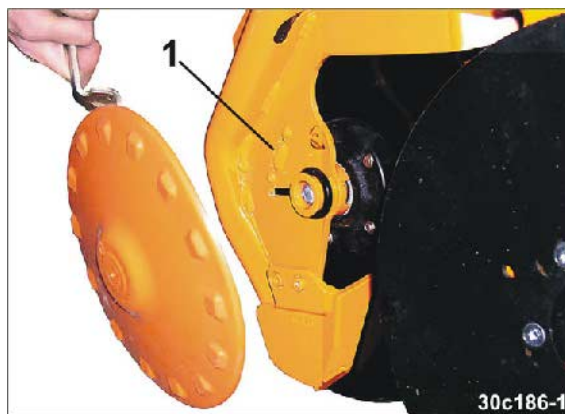


Fig. 137

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 Ställa in precisionsskrapan



Kontrollera arbetsresultatet efter varje inställning.

8.6.1 Ställa in fjäderpinnarna

Ställ in fjäderpinnarna enligt tabellen (Fig. 139).

Inställningen görs genom att ändra avståndet "X" (Fig. 138) för alla segment med hjälp av skruv (Fig. 138/1).

1. Placera maskinen i arbetsläge på åkern (se kap. "Användning av maskinen", på sidan 151).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Lossa två låsmuttrar (Fig. 138/2).

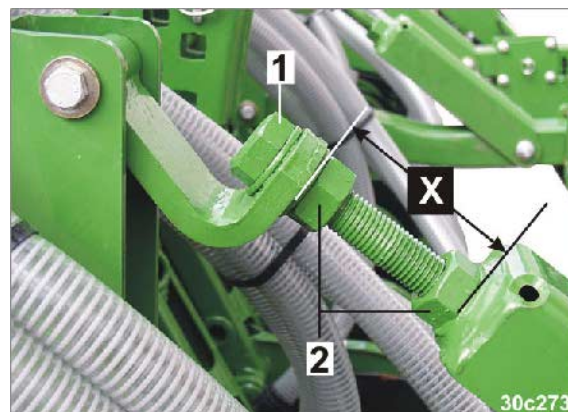


Fig. 138

4. Ställ in det erforderliga avståndet "A".

Minska avståndet "A": öka avståndet "X".

Öka avståndet "A": minska avståndet "X".

5. Dra åt låsmuttrarna (Fig. 138/2).
6. Utför samma inställning på alla justersegmenten.

Avstånd "A"

230 till 280 mm

Vid korrekt inställning skall efterharkens fjäderpinnar

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

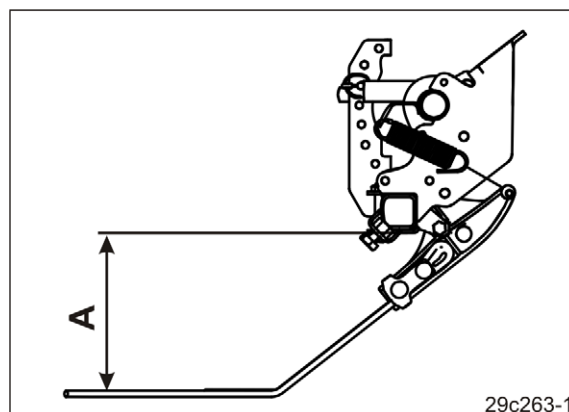


Fig. 139

8.6.2 Ställa in efterharvens marktryck

1. Spänn åt spaken (Fig. 140/1) med vridprovsveven.
2. Stick in bulten (Fig. 140/2) i ett hål under spaken.
3. Lossa spaken.
4. Säkra bulten med en fjädersprint.
5. Utför samma inställning på alla justersegmenten.



Fig. 140

8.6.2.1 Ställa in efterharvens marktryck (hydr. justering)



VARNING

Bortvisa personer från faroområdet.

1. Använd 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. 141/1) under- eller ovanför spaken i justersegmentet och säkra dem med fjädersprintar.



Fig. 141

8.7 Rullharv



FARA

Gör endast inställningsarbeten när det integrerade chassit körts in, dvs. när maskinen sänkts ned helt och hållet.



FARA

Genomför endast inställningar när traktorns parkeringsbroms är åtdragen, motorn på traktorn är avstängd och tändningsnyckeln har tagits ur tändningslåset!

8.7.1 Ställa in 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. 142/3).
4. Harvpinnarnas djup ställs in genom att ställa in bäarmen med bulten (Fig. 142/1).
 - o i alla segment
 - o i samma hål.

Arbetsdjupet blir större ju djupare bulten sätts fast i justersegmentet.

5. Säkra bulten med en fjädersprint efter varje förflyttning.

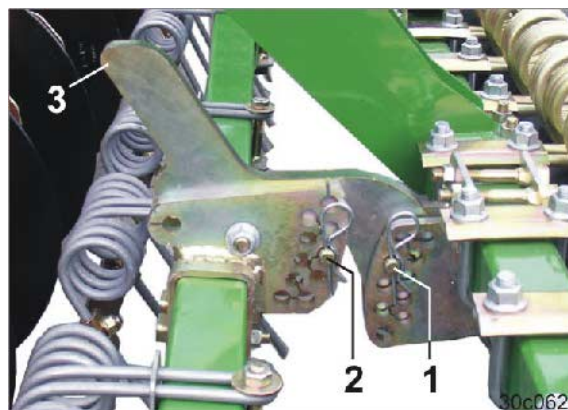


Fig. 142

Inställningar

6. Ändra pinnarnas angreppsvinkel mot marken genom att ställa in bulten (Fig. 143/2)

- o i alla segment
- o i samma hål.

Se till att bulten fästs (Fig. 143/2) nedanför bärmarmen (Fig. 143/3) i justersegmentet.

Lutningsvinkeln blir större ju djupare bulten (Fig. 143/2) sätts fast i justersegmentet.

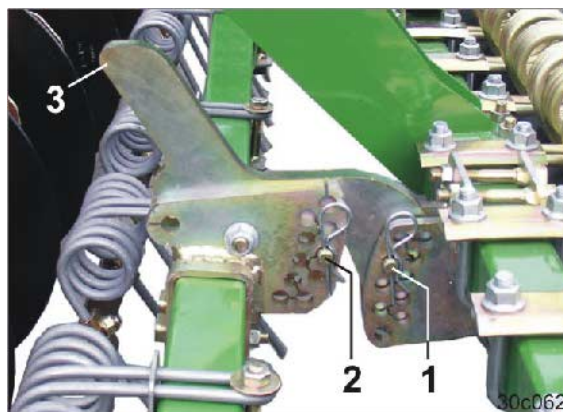


Fig. 143

7. Säkra bulten (Fig. 143/2) med en fjädersprint efter varje förflyttning.
8. Kör in det integrerade chassit, dvs. sänk ned maskinen helt och hållet.

8.7.2 Ställ in rulltrycket

Inställningen av rulltrycket görs genom att ändra avståndet "X" (Fig. 144) för alla segment med hjälp av skruv (Fig. 144/1).

1. Placera maskinen i arbetsläge på åkern (se kap. "Användning av maskinen", på sidan 151).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Lossa två låsmuttrar (Fig. 144/2).

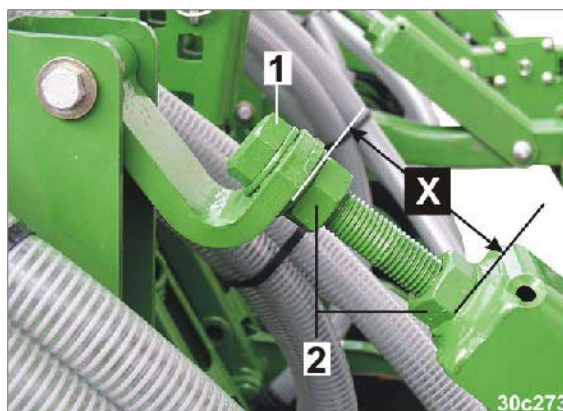


Fig. 144

4. Ställ in det önskade avståndet "X".

Öka rulltrycket:	Öka avståndet "X".
Minska rulltrycket:	minska avståndet "X".

5. Dra åt låsmuttrarna (Fig. 144/2).
6. Utför samma inställning på alla justersegmenten.
7. Kontrollera arbetsresultatet.

8.8 Ställa in tallrikskultivatoren (på fältet)

8.8.1 Ställa in tallrikskultivatorns arbetsdjup vid maskininställning "Vända på axel"



Ställ in tallrikskultivatorns arbetsdjup omedelbart innan arbetet på åkern påbörjas.

Inställningen kan också korrigeras under arbetet utan att detta behöver avbrytas.



FARA

Bortvisa personer från faroområdet.

1. Tryck på knappen  (se bruksanvisning **AMATRON+**).
- Symbolen  visas på displayen.
2. Manövrera styrdonet 2 tills önskat arbetsdjup på tallrikskultivatoren uppnåtts.

Tallrikskultivatorns arbetsdjup avgör arbetsintensiteten.



När symbolen  försvinner från displayen är tallrikskultivatormanövreringen avaktiverad.

Tallrikskultivatormanövreringen är avaktiverad så snart ett annat urval gjorts, t.ex. justering av harvtrycket.

8.8.2 Ställa in tallrikskultivatorns arbetsdjup vid maskininställning "Vända på vält"



Cirrus 3001 kan inte vändas runt välten.

1. Ställ in tallrikskultivatorns arbetsdjup (se kapitel 8.8.1, på sidan 133).
2. Lämna tallrikskultivatoren i arbetsläge och stäng av traktorn.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



FARA

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

4. Lossa vingmuttrarna (Fig. 145/1).
5. Ställ sensorn (Fig. 145/2) och magneterna (Fig. 145/3) över varandra.
6. Dra åt vingmuttrarna för hand.

Om du förskjuter sensorn i pilens riktning ökas tallrikskultivatorns arbetsdjup.

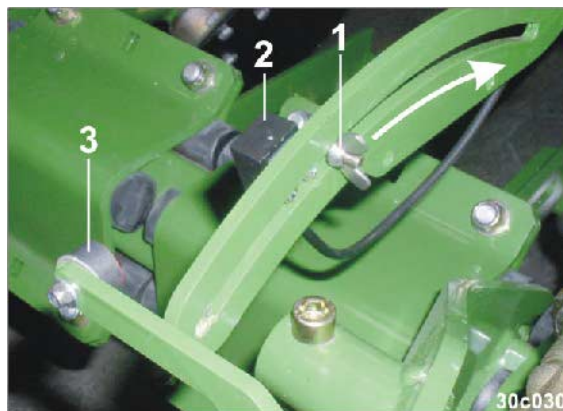


Fig. 145



Tallrikskultivatoren

- lyfts i änden på åkern innan vändningen och intar alltid det arbetsläge, som ställts in med sensorn efter vändningen.
- kan justeras under arbetet (se kap. 8.8.1, på sidan 133).

8.8.3 Ställa in längden för de yttre tallriksarmarna

I varje tallriksrad kan längden på de yttre tallriksarmarna ställas in.

Tallriksarmarna

- på den främre tallriksraden kortas när de yttre tallrikarna flyttar för mycket jord utåt.
- på den bakre tallriksraden kortas när de yttre tallrikarna flyttar in för mycket jord.

Dra åt muttrarna ordentligt efter inställningen.



Fig. 146

8.8.4 Ställa in kanttallrikarna

Ställ in kanttallrikarna (Fig. 147/1) så att de precis vidrör markytan.

Dra åt skruvarna (Fig. 147/2) efter inställningen.

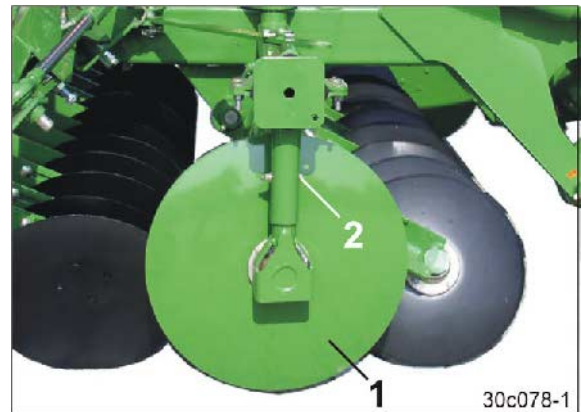


Fig. 147



AKTA

Klämningsrisk, vid inställning av kanttallrikarna.



Kanttallrikarna på Cirrus 3001 ska vid transport vara infällda (se kapitlet "Transportkörning", på sidan 142).

8.9 Ställ in spårluckraren (på fältet)



FARA

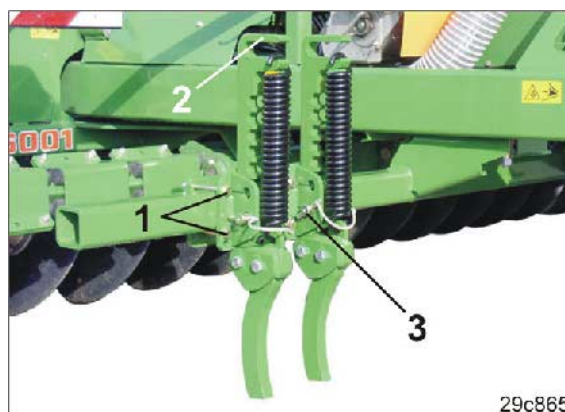
Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.

Ställa spårluckrarna horisontellt:

1. Lossa skruvarna (Fig. 148/1) och förskjut spårluckrarna horisontellt.
2. Dra åt skruvarna.

Ställa spårluckrarna vertikalt:

1. Håll fast spårluckraren i handtaget (Fig. 148/2).
2. Ta av bulten (Fig. 148/3).
3. Justera spårluckraren, fäst den med bulten och säkra med en låssprint.



29c865

Fig. 148

8.10 Ställ in spårmarkörens längd och arbetsintensitet



FARA

Det är förbjudet att uppehålla sig i spårmarkörens svängområde.

1. Bortvisa personer från faroområdet.
2. Fäll ner båda spårmarkörerna på fältet samtidigt (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**) och kör några meter.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Lossa kilskruven (Fig. 149/1).
5. Ställ in spårmarkörens längd på avståndet "A" (se tabellen Fig. 150, nedan).
6. Dra åt kilskruven (Fig. 149/1).

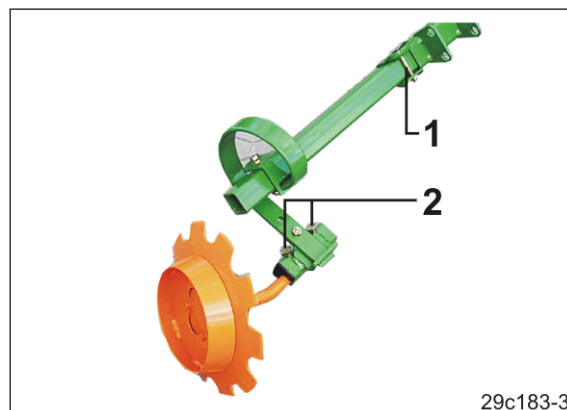


Fig. 149

7. Lossa båda skruvarna (Fig. 149/2).
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. 149/2).
10. Upprepa processen på den andra spårmarkören.

Tabellen anger avståndet "A"

- från maskinens mitt
- till spårmarkörtallrikens kontaktyta.

	Avstånd "A"
Cirrus 3001	3,0 m
Cirrus 4001	4,0 m
Cirrus 6001	6,0 m

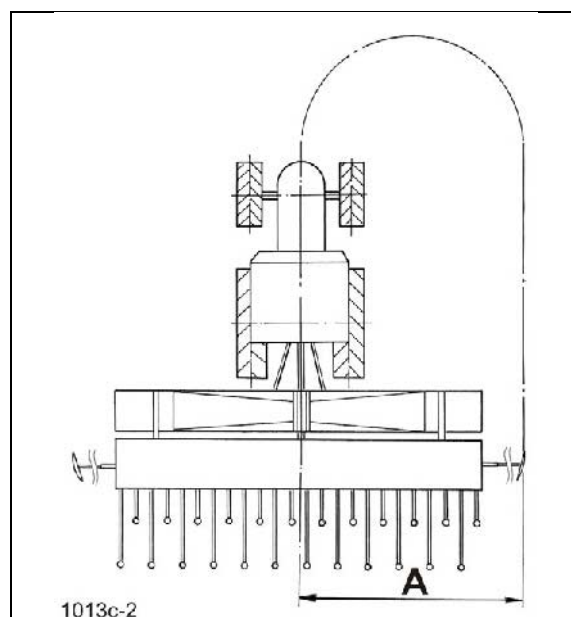


Fig. 150

8.10.1 Ställa in körspårsintervall/-räknare på **AMATRON⁺**

1. Välj körspårsintervall (se tabellen, Fig. 94, på sidan 86).
2. Ställa in körspårsintervall i menyn Maskindata (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
3. Hämta körspåsräknaren för första sådraget på bilden (Fig. 95, på sidan 87).
4. Mata in körspåsräknaren för första sådraget i menyn Arbete (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
5. Ställ in reducerad utsädesmängd (%) vid anläggning av körspår i menyn Maskindata (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).
6. Aktivera resp. avaktivera intervall-körspårsinkoppling i menyn Arbete (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).



Körspåsräknaren är kopplad till arbetslägessensorn på sporrhjulet. Varje gång du lyfter upp maskin resp. sporrhjulet hoppar körspåsräknaren en siffra uppåt.



Tryck på STOP-knappen



→ förhindrar att körspåsräknaren kopplas vidare innan maskinen lyfts (se bruksanvisningen **AMATRON⁺**).



Spärra sporrhjulet eller koppla ifrån **AMATRON⁺**

→ förhindrar att körspåsräknaren kopplas vidare innan den hopfällda maskinen sänks (se bruksanvisningen **AMATRON⁺**). När **AMATRON⁺** är avstängd är sporrhjulet spärrat.

8.11 Stänga av ena halvan av maskinen

Maskiner utan full dosering

1. Fäll ut maskinen (se kapitlet "Ut-/infällning av sidosektionerna", på sidan 152).
2. Sänk ner maskinen helt genom att köra in det inbyggda chassit helt.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



FARA

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

4. Ta av en av de båda låssprintarna (Fig. 151/1).

Stänga av höger maskinsida:
ta ur höger låssprint.

Stänga av vänster maskinsida:
ta ur vänster låssprint.

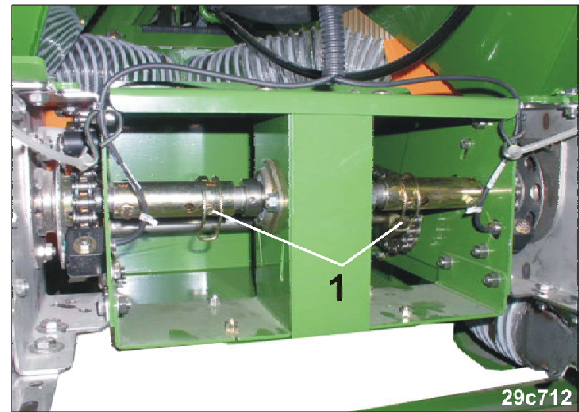


Fig. 151

Maskiner med full dosering

Instruktioner om hur ena halvan av maskinens utsädesmatning stängs av för maskiner med full dosering finns bruksanvisningen **AMATRON⁺**.

8.11.1 Sätta körspårsmarkeringsverktygets spårtallrikshållare i arbets-/transportläge

8.11.2 Sätt transportens spårtallrikshållare i arbetsläge

1. Håll fast spårtallrikshållaren (Fig. 152/1).
2. Ta av saxsprinten (Fig. 152/2).
3. Dra ur bulten (Fig. 152/3).
4. Sväng ner spårtallrikshållaren.
5. Upprepa processen på den andra spårtallrikshållaren.

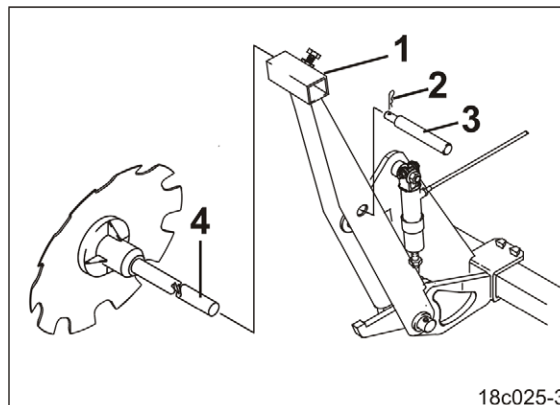


Fig. 152



FARA

Bortvisa personer från faroområdet.

6. Ställ körspårräknaren 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 i tallrikarna (Fig. 152/4) i spårtallrikshållarna.

10. Ställ in spårtallriken så att den markerar det från körspårsbilen anlagda körspåret.
11. Anpassa arbetsdjupet efter jordmånen genom att vrida tallriken (tallriken ska stå näst intill parallell med körriktningen på lättare jordar och vara mer tvärställd på tyngre jordar).
12. Dra åt skruvarna (Fig. 153/1) ordentligt.

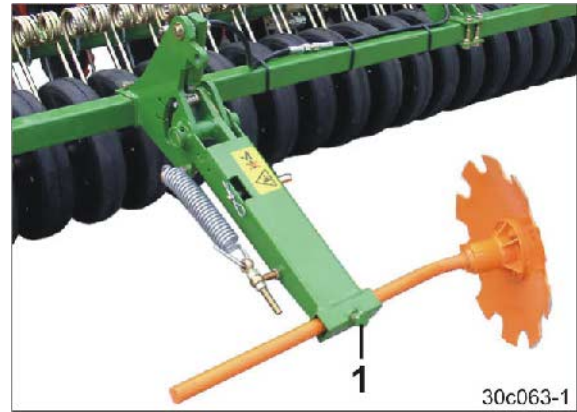


Fig. 153



Vid arbete med körspårsintervall 2 plus och 6 plus (se kapitel 5.18.3, på sidan 89) ska endast en av de båda spårmarkörtallrikarna monteras.

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

8.11.3 Sätt spårtallrikskultivatoren i transportläge

Sätt spårtallrikshållarna i transportläge i omvänd ordning i förhållande till vad som beskrivs i kap. 8.11.2, på sidan 140.



Tag med spårtallrikarna (Fig. 152/4) under transporten i ett lämpligt förvaringsutrymme.

9 Transportkörning

Vid körning på allmän väg måste traktor och maskin uppfylla de nationella trafikföreskrifterna (i Tyskland StVZO och StVO) och arbetarskyddsföreskrifterna (i Tyskland gäller dem som har ställts ut av fackföreningarna).

Ägaren och föraren är ansvariga för att de lagstadgade bestämmelserna efterföljs.

Dessutom ska direktiven i detta kapitel efterföljas före avfärd och under färd.



- Beakta vid transportkörning kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 32.
- Kontrollera före transport
 - korrekt anslutning av matarledningarna
 - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - bromssystemets funktion.



VARNING

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

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



VARNING

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

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

Beakta maximal tilläggsikt för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och stödlast! Kör endast med tom magasinbehållare.

**VARNING**

Störtrisk från maskinen vid icke tillåten medåkning på maskinen!

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

Bortvisa personer från lastplatsen innan du kör fram med maskinen.

**VARNING**

Fara för sticksador på andra trafikanter på grund av bakåtriktade, ej övertäckta, spetsiga fjäderpinnar på efterharven på maskinens mittdel!

Transportkörning utan korrekt monterade trafiksäkerhetslist är förbjudet.

Ställ Cirrus i transportläge efter arbetet på fältet

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

**FARA**

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

Endast Cirrus 3001

3. Sätt fast järnet (Fig. 154/1) på spårmarkörens tapp (Fig. 154/2) och säkra forbindelsen med en låssprint (Fig. 154/3).



Spårmarkören som fästs med järnet kan inte svänga under transporten.

4. Upprepa processen på den andra spårmarkören.

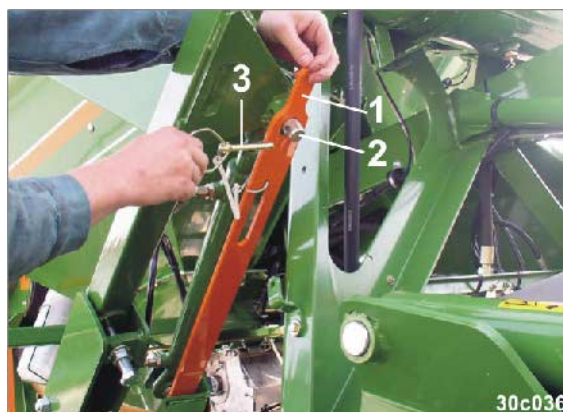


Fig. 154



FARA

Säkra spårmarkören mot oavsiktliga svängningar före transport.



Under arbetstiden sitter järnet (Fig. 155/1) på bygeln (Fig. 155/2) och är säkrat med en låssprint (Fig. 155/3).



Fig. 155

5. Ställ höger kanttallrik (Fig. 156/1) i transportläge genom att flytta spaken (Fig. 156/2).


AKTA
Klämningsrisk.

Fatta bara kanttallriken (Fig. 156/1) i spaken (Fig. 156/2).


Fig. 156

6. Säkra kanttallriken i transport- och i arbetsläget med en bult (Fig. 156/3) i hålet (Fig. 156/4).
7. Säkra bulten med en låssprint efter varje förflyttning.
8. Sväng vänster kanttallrik (Fig. 157/1) i transportläge.

Vid transport- och arbetsläge är kanttallriken fäst vid järnet (Fig. 157/2) och fastsatt med en bult (Fig. 157/3) och spärrad med en låssprint.


Fig. 157

VARNING
Ställ kanttallriken i transportläge före transport.

Utdragna ytterharvselement skjuter annars ut åt sidan i trafikområdet vid transportkörning och skadar andra trafikanter.

Dessutom överskrids tillåten transportbredd på 3 meter.

Transportkörning

9. Lossa skruven.
10. Skjut in ytterharvselementet (Fig. 158/1) till transportbredd (3,0 m).
11. Dra åt skruven ordentligt.
12. Upprepa proceduren på det andra ytterharvselementet.



Fig. 158



VARNING

Fara genom stick vid transportkörning med utdragna ytterharvselement!

Utdragna ytterharvselement skjuter ut åt sidan i trafikområdet vid transportkörning och skadar andra trafikanter. Dessutom överskrider tillåten transportbredd på 3 meter.

Skjut in ytterharvselementen i huvudröret på efterharven före transportkörning.

Alla modeller

13. Töm utsädesbehållarna (se kapitlet "Tömning av förrådsbehållaren och/eller doseringsenheten", på sidan 169).



FARA

Töm utsädesbehållaren på fältet.

Det är förbjudet med transportkörning på allmänna vägar med fylld utsädesbehållare. Bromssystemet är endast anpassat efter tom maskin.



Fig. 159

14. Stäng igen täckpresenningen och säkra med gummistroppar (Fig. 160/1) mot oavsiktlig öppning under färd.

Använd kapellkrokarna (Fig. 160/2).



Fig. 160

Kapellkrokarna (Fig. 161/1) sticks in i transporthållaren (Fig. 161/2) på belysningsbalken.

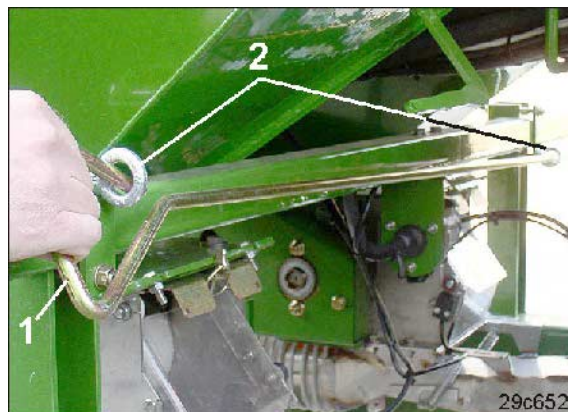


Fig. 161

15. Lyft stegen och spärra den (Fig. 162).

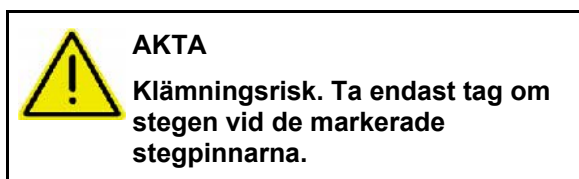


Fig. 162



Skjut upp stegen (Fig. 162) 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!

16. Kör spårtallrikshållaren (Fig. 163/1) till transportläge (se kapitlet "Sätta körspårsmarkeringsverktygets spårtallrikshållare i arbets-/transportläge", på sidan 140).
17. Ta ur spårtallrikarna (Fig. 163/2) ur spårtallrikshållaren och ta med dem till lämpligt förvaringsutrymme.

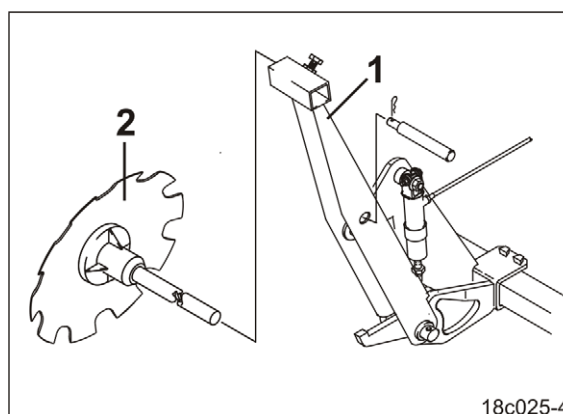


Fig. 163

18. Skjut den tvådelade trafiksäkerhetslisten (Fig. 164/1) över släppspetsarna på efterharven.
På en hopfällbar maskin, montera trafiksäkerhetslisten från maskinens mitt och utåt.
19. Fäst trafiksäkerhetslisten med fjäderhållare (Fig. 164/2) på efterharven.
20. Fäll in maskinens sidosektion (se kapitlet "Ut-/infällning av sidosektionerna", på sidan 152).
21. Spärra traktorstyrdonen.

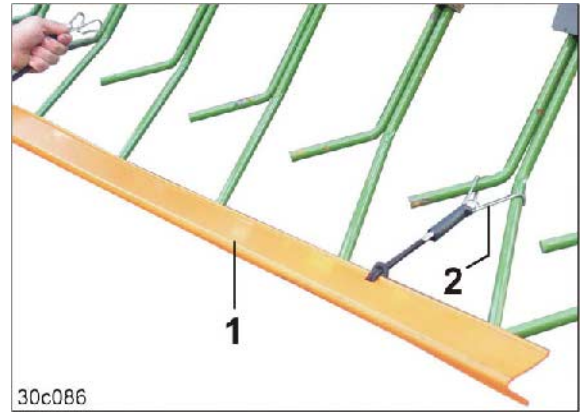


Fig. 164



Fig. 165



Spärra traktorns styrenhet under transport.

Transportkörning

22. Stäng av **AMATRON⁺**.
(se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).



FARA
Stäng av **AMATRON⁺** under transporten.



Fig. 166

23. Kontrollera att belysningen fungerar (se kapitlet "Trafikteknisk utrustning", på sidan 48).



Varningstavlan och den gula lampan måste vara rena och får inte vara skadade.



Fig. 167



- Maskinens högsta tillåtna hastighet är 40 km/h ¹⁾. Särskilt på sämre vägar måste maskinen framföras med betydligt lägre hastighet än den som anges ovan!
- 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



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitlet

- "Varningsdekaleringar samt övriga dekaleringar på maskinen", på sidan 18 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinsköteraren", på sidan 30.

Genom att beakta 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!

Beakta maximal tilläggsikt för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och stödlast! Kör endast med tom magasinbehållare.



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, skär-, indragnings- och stötrisker på grund av otillräcklig stabilitet samt att traktorn/maskinen välter!

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

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



VARNING

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

Ta endast maskinen i drift med fullständigt monterade skyddsanordningar.



Manövrera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!

10.1 Ut-/infällning av sidosektionerna (gäller ej Cirrus 3001)



FARA

Bortvisa 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 endast när maskinen är helt upplyft som markbearbetningsverktygen har tillräckligt markfrigång och är skyddade mot skador.

10.1.1 Fälla ut maskinens sidosektioner

1. Anslut **AMATRON⁺** (se bruksanvisning **AMATRON⁺**).
2. Frigör traktorns parkeringsbroms och släpp upp foten från bromspedalen. Lämna aldrig traktorns förarhytt med frigjord parkeringsbroms.
3. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit (Fig. 168/1) helt.
 - 3.1 Manövrerar styrenhet 1 tills maskinen är helt upplyft.

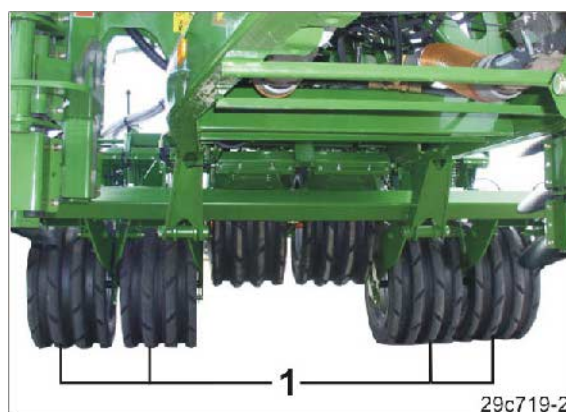


Fig. 168

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 "Fälla ut/ihop" visas på displayen.
8. Välj undermenyn "Fälla ut sidosektion(er)" och följ anvisningarna på displayen.

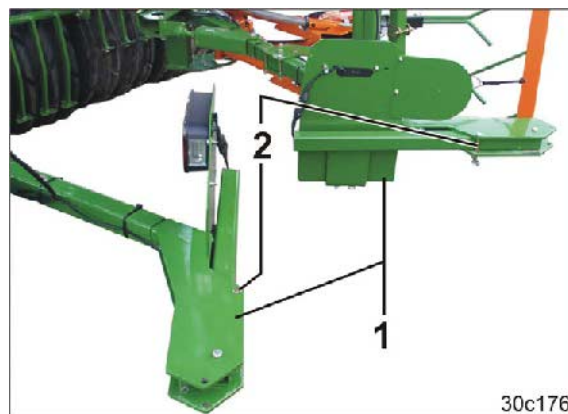


Utför de anvisningar som visas på displayen innan du bekräftar anvisningarna för att förhindra eventuella kollisioner mellan maskinens komponenter.

9. Fäll ihop belysningsanordningen (Fig. 169/1), fäst den med en bult (Fig. 169/2) och säkra den med en låssprint.



Fäll ihop belysningsanordningen för att undvika att den skadas när sidosektionerna fälls ut.



30c176

Fig. 169

10. Fäll ut maskinens sidosektioner helt och hållet.
 - 10.1 Aktivera styrenhet 2 tills sidosektionerna fällts ut helt.
 - 10.2 Manövrera styrenhet 2 i ytterligare tre sekunder så att den hydrauliska ackumulatoren (Fig. 231) fylls med hydraulolja.



30c049

Fig. 170



Öppna låskrokarna (Fig. 171/1) innan sidosektionerna automatiskt fälls ut.

Ställ kort styrenhet 2 på "Fäll in" och därefter åter på "Fäll ut" om låskrokarna inte öppnas.



30c052

Fig. 171

11. Stäng menyn "Fälla ut/ihop".
12. Ställ maskinen i transportläge (Se kapitlet "Arbetets start", på sidan 163).

10.1.2 Fälla in maskinens sidosektioner

1. Frigör traktorns parkeringsbroms och släpp upp foten från bromspedalen. Lämna aldrig traktorns förarhytt med frigjord parkeringsbroms.
2. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit (Fig. 172/1) helt.
 - 2.1 Manövrerar styrenhet 1 tills maskinen är helt upplyft.



Fig. 172

3. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
4. Öppna arbetsmenyn på **AMATRON+**.
5. Tryck på Shift-knappen (knapp på baksidan av **AMATRON+**)
6. Tryck på knappen .
- Menyn "Fälla ut/ihop" visas på displayen.
7. Välj undermenyn "Fälla in 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.



Tallrikskultivatoren svänger automatiskt till transportläge.

8. Fäll in maskinens sidosektioner helt och hållet.
 - 8.1 Aktivera styrenhet 2 tills sidosektionerna är helt infällda.
 - 8.2 Slå ifrån **AMATRON+** (se bruksanvisning **AMATRON+**).



Fig. 173


FARA

Kontrollera att skivbillsramarna är inställda för transportbredden.

Låskrokarna (Fig. 174/1) utgör den mekaniska transportspärren och hakar fast i låstapparna (Fig. 174/2).


FARA

Kontrollera om regeln (Fig. 174/1) har gripit tag ordentligt efter att sidosektionerna har fällts in.



Fig. 174

9. Fäll ut belysningsanordningen (Fig. 175/1), fäst den med bultar (Fig. 175/2) och säkra den med låssprintar.



Fig. 175

10. Kör inte det integrerade chassit så långt tills maskinen står vågrät.

- 10.1 Manövrera styrenhet 1 tills maskinen står vågrät.



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



Fig. 176

10.2 Ta av trafiksäkerhetslisten

1. Lossa fjäderhållaren (Fig. 177/2) och ta av trafiksäkerhetslisten (Fig. 177/1).

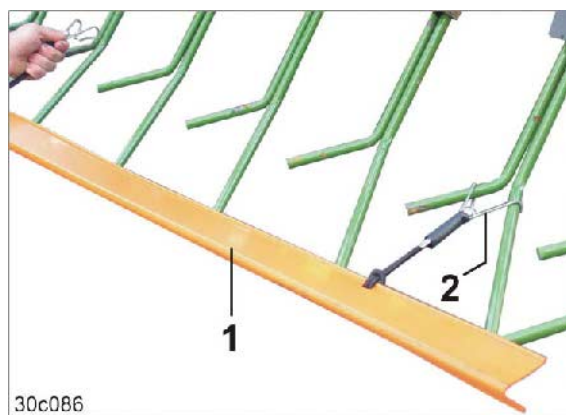


Fig. 177

2. Stick in de tvådelade trafiksäkerhetslisterna i varandra (Fig. 178/1) och fäst i transporthållaren (Fig. 178/2) med fjäderhållarna.



Fig. 178

endast Cirrus 3001 med efterharv

3. Lossa skruven och skjut ytterharvselementet (Fig. 179/1) utåt.
4. Dra åt skruven.
5. Upprepa proceduren på det andra ytterharvselementet.



Fig. 179



Såmaskinens skivbill trycker jorden olika mycket utåt beroende på körhastighet och jordens beskaffenhet. Förskjut ytterharvselementet ytterligare utåt vid högre körhastighet.

Ställ in ytterharvsdelarna så att jorden förs tillbaka och en såbädd utan hjulspår skapas.

Kontrollera inställningarna innan du påbörjar arbetet.

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!

Beakta tillåten påfyllningsmängd och totalvikt!

Fylla på utsädesbehållaren

1. Koppla Cirrus till traktorn (se kapitel 7, på sidan 100).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln!
3. Ta reda på vilken/vilka knastervals(-ar) och montera dem (Fig. 64, på sidan 68) (se kapitlet "Demontering/montering av knastervals", på sidan 113).

Användning av maskinen

4. Lossa gummikrokarna (Fig. 180/1) med kapellkrokarna (Fig. 180/2).



Fig. 180

5. Lyft upp stegen (Fig. 181) från låset och sänk ner den till anslag.



AKTA

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



Fig. 181

6. Stig upp på laddningstrappan 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 nivåsensor", på sidan 111).



Fig. 182

11. Fylla på utsädesbehållaren

- o med säckar från ett transportfordon (se kapitel 10.3.1, på sidan 160)
- o med en påfyllningsskruv från ett transportfordon (se kapitel 10.3.2, på sidan 160)
- o från Big-Bags (se kapitel 10.3.3, på sidan 161).

12. Tänd och släck belysningen i utsädesbehållaren vid nattarbete.

Belysningen är kopplad till traktorns körbelysning.



Fig. 183

13. Stäng kapellet och säkra det med gummistroppar.

14. Dra upp stegen och spärra den (Fig. 181).



Skjut upp stegen (Fig. 181) 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!

10.3.1 Fylla på utsädesbehållaren med säckar från ett transportfordon

1. Kör fram till Cirrus vid den öppnade lastkanten på släpvagnen.
2. Sväng kraftigt in traktorn (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 lyftarmar tills laststeget och lastytan på släpvagnen är i 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. 184



FARA

Rangering av Cirrus kräver en anvisande medhjälpare.

Trampa aldrig mellan transportfordonet och maskinen.

Håll ordentligt fast vid tvärpinnarna på laststeget och transportfordonet (risk för att snubbla).

10.3.2 Fylla på utsädesbehållaren med en påfyllningsskruv

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



Fig. 185



AKTA

Trampa aldrig mellan transportfordonet och maskinen!

10.3.3 Fylla på 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. 186



FARA

Trampa aldrig mellan transportfordonet och maskinen!

Gå aldrig under svävande last!

10.3.4 Mata in 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 Ta bort spårmarkörens transportsäkringar (endast Cirrus 3001 Special)

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Sätt fast järnet (Fig. 187/1) på bygeln (Fig. 187/2) och säkra bygeln med låssprinten (Fig. 187/3).
3. Upprepa proceduren på den andra spårmarkören.



Fig. 187

10.5 Arbetets start



FARA

- **Avvisa personer från maskinens riskområde, särskilt från sidosektionernas och spårmarkörernas svängningsområde.**
- **Manövrera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!**

1. Avvisa personer från maskinens riskområde, särskilt från sidosektionernas och spårmarkörernas svängningsområde.
2. Fäll ut maskinens sidosektion
(se kapitel "Ut-/infällning av sidosektionerna (gäller ej Cirrus 3001)", på sidan 152).
3. Manövrera styrenhet 3.
→ Koppla till fläkten.
4. Kontrollera fläktens varvtal, korrigera eventuellt.
5. Manövrera styrenhet 1 så länge tills maskinen sänkts ned, dvs. tills det integrerade chassit körts in helt och hållet.



Flytta fram maskinen en aning under nedsänkningen.

Manövreringen av styrenheten 1 leder inte bara till att maskinen sänks ned utan därutöver även följande hydrauliska funktioner:

- Sänkning av sporrhjulet
- Utfällning av den aktiva, dvs. den på displayen visade spårmarkören (se bruksanvisning **AMATRON⁺**)
- Nedsänkning av skivbillsramen (endast vid maskininställning "Vända på välten", [se kap. 8.8.2, på sidan 134])
- Nedsänkning av tallrikskultivatoren (endast vid maskininställning "Vända på välten", [se kap. 8.8.2, på sidan 134])
- Stängningen av såledningsrören i fördelarhuvudet, när körspårskräknaren visar talet "0" på **AMATRON⁺**-displayen (se kap. "Anläggning av körspår", på sidan 84).
- Nedsänkningen av skivorna till körspårsmarkeraren, när körspårskräknaren visar talet "0" på **AMATRON⁺**-displayen (se kap. "Körspårsmarkeringsverktyg (tillval)", på sidan 90).

6. Lyft/sänk traktorns lyftarmar tills maskinen står ungefär vågrätt. Bredvid draganordningen finns en kedja som du kan använda för att kontrollera detta.
 7. Körspårsrytmen på **AMATRON+**-displayen kontrolleras och korrigeras i förekommande fall (se bruksanvisning **AMATRON+**).
 8. Körspårsräknaren på **AMATRON+**-displayen kontrolleras och korrigeras i förekommande fall (se bruksanvisning **AMATRON+**).
 9. Manövrera styrenheten 2 (endast vid maskininställning "Vända på axel").
- Manövrera styrdonet 2 tills önskat arbetsdjup på tallrikskultivatoren uppnåtts.
10. Starta.

10.6 Kontroller

Kontrollera efter 100 m, korrigera eventuellt

- Tallrikskultivatorns arbetsintensitet
- Sådjupet (se kapitlet "Kontrollera sådjupet", nedan)
- Arbetsdjupet (beroende på utrustningen)
 - hos efterharven,
 - släppinnarna
 - utsädestryckrullarna.

Kontroll vid byte från lätta till tunga jordar och omvänt

- Sådjupet (se kapitlet "Kontrollera sådjupet", nedan)

10.6.1 Kontrollera sådjupet

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

10.7 Under arbetet

Ändra utsädesmängden

På maskiner med

- elektr. utsädesmängdinställning
- full dosering

Under arbetet kan utsädesmängden (100%) i arbetsmenyn procentuellt

- ökas (t.ex. +10%) eller
- minskas (t.ex. -10%) eller
- återställas till 100% med knapptryckning.

Förändringsstegen (t.ex. 10 %), som före arbetets start ska ställas in i menyn Maskindata förändrar utsädesmängden procentuellt. (Se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).

Ändra hydr. efterharvstryck

vid maskiner med hydr. efterharvstryckjustering.

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

Spärra sporrhjulet

Om det vid ett arbetsavbrott skulle förhindras att sporrhjulet lyfts eller sänks genom att manövrera styrenhet 1 spärras sporphjulsmanövreringen i arbetsmenyn (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).

Stänga av körspårsräknare (STOPP-knapp)

Om det vid ett arbetsavbrott förhindras att körspårsräknaren åter startas trycker man in STOPP-knappen i arbetsmenyn (se bruksanvisningen för **AMATRON⁺**).

Spärra manövrering av spårmarkörerna

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

Fälla in spårmarkörerna före hinder

Efter manövrering av hinderknappen kan spårmarkörerna fällas in, t.ex. innan ett hinder, för att undvika skador på spårmarkören (se bruksanvisning **AMATRON⁺**).

Vid aktiv hinderknapp

- fortsätter åkern att bli besådd
- sporrhjulet, maskinen, skivbillsramen och tallrikskultivatoren lyfts inte.

Visuell kontroll av fördelarhuvud

Kontrollera med jämna mellanrum fördelarhuvudena med avseende på nedsmutsning.



Smuts och utsädesrester kan täppa igen fördelarhuvudena och måste avlägsnas direkt [se kapitlet "Rengör fördelarhuvudet (fackverkstad)", på sidan 182].

Utsäde när markens beskaffenhet är svår

Det går att köra genom och beså slamhål genom att tallrikskultivatoren och skivbillsramen delvis eller helt lyfts upp. Därvid förblir sporrhjulet i arbetsställning (se instruktionsboken **AMATRON⁺**).

10.8 Vända på vändtegen

Före vändning på vändtegen

1. Sänk farten.
2. Sänk inte traktorns varvtal för mycket eftersom hydraulfunktionerna arbetar kontinuerligt på vändtegen.
3. Manövrera styrenhet 1.
4. Vänd kombinationen så snart maskinen resp. skivbillsramen är upplyft.



Fig. 188

Efter vändning på vändtegen

1. Aktivera styrenhet 1 minst 5 sekunder, så att alla hydraulfunktioner utförs fullständigt efter vändningen.
2. Börja köra över fältet så snart tallrikskultivatoren vidrör marken.



FARA

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

10.8.1 Vändning runt axeln

Om du aktiverar styrenhet 1 före vändningen kommer

- sporrhjulet att höjas
- maskinen att lyftas upp med det integrerade chassiet
- den aktiva spårmarkören att fällas ihop
- körspårräknaren att vidarekopplas
- ritsmarkeringsanordningens spårtallrikar att lyftas.

10.8.2 Vända på vält (utom på Cirrus 3001)

1. Tryck på Shift på **AMATRON⁺** manöverterminalen och aktivera symbolen (Fig. 189).

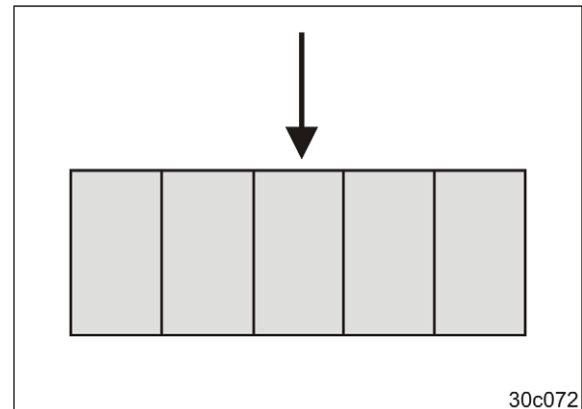


Fig. 189

Om du aktiverar styrenhet 1 före vändningen kommer

- sporrhjulet att höjas
- skivbillsramen att höjas
- tallrikskultivatoren att höjas
- den aktiva spårmarkören att fällas ihop
- körspårräknaren att vidarekopplas
- ritsmarkeringsanordningens spårtallrikar att lyftas.

10.9 Efter avslutat arbete på åkern



Manövrera endast traktorns styrenheter från traktorns förarhytt!

1. Avaktivera symbolen (Fig. 189) "Vända på vält" på displayen (**AMATRON⁺**) så att maskinen kan lyftas med det inbyggda chassit.
 - 1.1 Tryck på skiftknappen (**AMATRON⁺**)
 - Symbolen (Fig. 189) avaktiveras.
2. Stäng av fläkten.
3. Aktivera styrenhet 1 tills följande hydraulfunktioner har utförts:
 - o Upplyftning av sporrhjulet
För att förhindra att körspårskräknaren slås till eller från igen när maskinen lyfts upp eller sänks ner, tryck på STOPP-knappen  så snart sporrhjulet har lyfts upp (se bruksanvisningen **AMATRON⁺**).
 - o Ihopfällning av den aktiva spårmarkören
 - o Lyftning av spårmarkeringsanordningens spårtallrikar
 - o Lyftning av maskinen med det integrerade chassiet
4. Töm utsädesbehållaren (se kapitel 10.10, på sidan 169).



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!

5. Ställ maskinen i transportläge (se kapitel 10.1, på sidan 152).

endast Cirrus 3001:

6. Sväng tallrikskultivatoren till transportläge.
 - 6.1 Aktivera styrenhet 2.

alla modeller:

7. Stäng av **AMATRON⁺**.

10.10 Tömning av förrådsbehållaren och/eller doseringsenheten



FARA

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

10.10.1 Tömning av utsädesbehållaren

1. Öppna spjället (Fig. 190) och töm ut utsädet i vridprovstråget eller någon annan lämplig behållare.



Det går att ansluta en vanlig slang (DN 140).

2. Töm ut restutsädesmängden (se kapitel Tömning av doseringsenheten, nedan).



Fig. 190

10.10.2 Tömning av doseringsenheten

1. Skjut in ett vridprovstråg i hållaren under doseringsenheten.



Fig. 191

Användning av maskinen

Förrådsbehållaren ska inte tömmas:

2. Stäng spjället (Fig. 192/1)
(se kapitel "Demontering/montering av knastervals", på sidan 113).

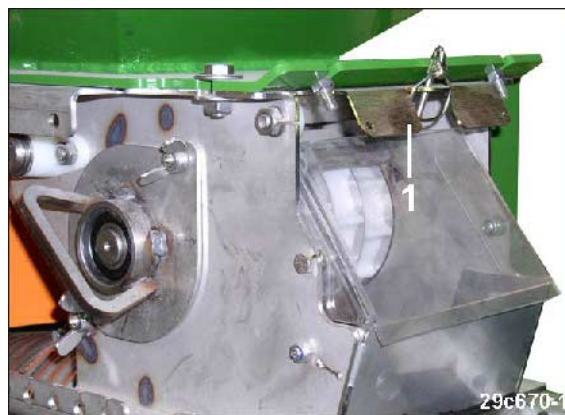


Fig. 192

2. Töm förrådsbehållaren och doseringsenheten.
 - 2.1 Vrid handtaget (Fig. 193/1).
 - Resttömningsklaffen öppnas så att förrådsbehållaren och doseringsenheten kan tömmas.
3. Upprepa dessa arbetssteg vid den andra doseringsenheten (i förekommande fall).

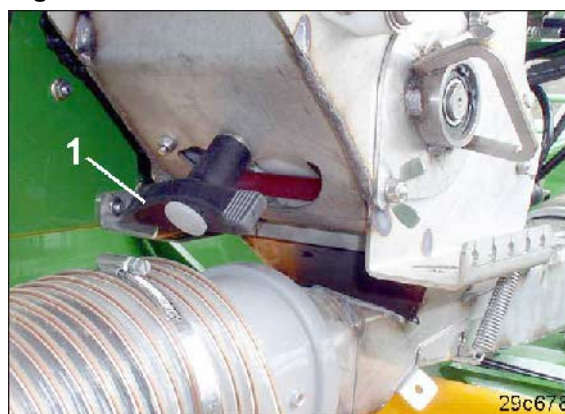


Fig. 193

3. Töm injektorslussen (Fig. 194/1).
 - 4.1 Öppna injektorslussklaffen (Fig. 194/1).
 - Tömning av injektorn.
5. Upprepa dessa arbetssteg vid den andra injektorslussen (i förekommande fall).

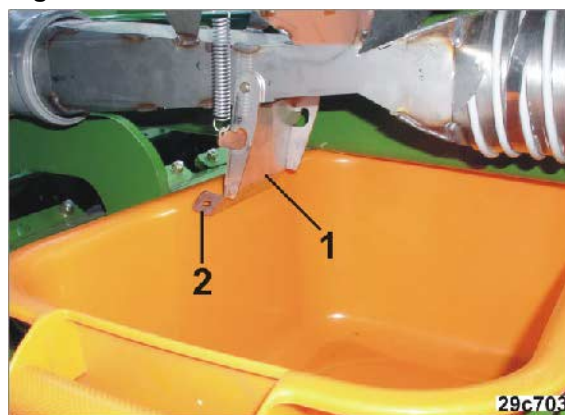


Fig. 194



AKTA

Klämningsrisk
vid öppning och stängning av injektorslussklaffen (Fig. 194/1)!

Grip endast tag om injektorslussklaffen i fliken (Fig. 194/2)
annars föreligger risk för skada vid slag på den fjäderbelastade injektorslussklaffen.

Ta aldrig tag mellan injektorslussklaffarna och injektorslussen med handen!

6. Töm doseringsenheterna och knastervalsarna fullständigt.
 - 6.1 Vrid sporrhjulet (Fig. 195) åt vänster med vridprovsveven.
(endast maskiner med sporrhjulsdrift)
 - 6.2 Låt elmotorn gå en kort stund. (endast maskiner med full dosering).
7. Demontera och sätt tillbaka knastervalsen för fullständig rengöring av doseringsenheten (se kapitel "Demontering/montering av knastervals", på sidan 113).

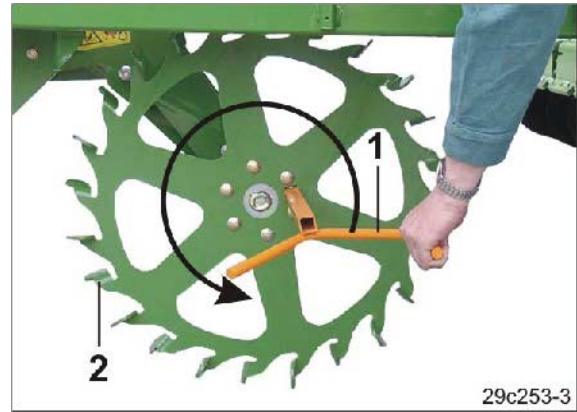


Fig. 195

8. Öppna och säkra (med låssprintar) spjället/spjällen (Fig. 192/1).
9. Stäng resttömningsklaffen (eller klaffarna) (Fig. 193/1).
10. Stäng injektorslussklaffen (eller klaffarna) (Fig. 194/1).
11. Fäst vridprovstråget (eller trågen) i transporthållaren (Fig. 70).

11 Störningar



VARNING

Risk för kläm- och skärsador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du avhjälp störningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 97.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder farområdet kring maskinen.

11.1 Restutsädesmängdsindikering

Om restutsädesmängden underskrids (vid korrekt inställd nivåsensor visas ett varningsmeddelande på bildskärmen på **AMATRON⁺** (Fig. 196) samtidigt med en akustisk signal.

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. 196

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

Om **AMATRON⁺** upphör att fungera medan du arbetar på fältet kan sådden fortsätta i nöddrift eller så kan maskinen transporteras till närmaste verkstad.

Spårmarkören och körspårsinkopplingen kan inte manövreras under nöddrift.

Inställning av maskinen för arbete i nöddrift

1. Stäng av traktorns motor, dra åt traktorns parkeringsbroms, och ta ur tändningsnyckeln.
2. Skruva ut skruven i styrblocket med insexnyckeln (Fig. 197/1) till anslaget. När insexskruven skruvas ut påverkar det upplyftning och nedsänkning av sporrhjulet med maskinen.
3. Starta arbetet i nöddrift.

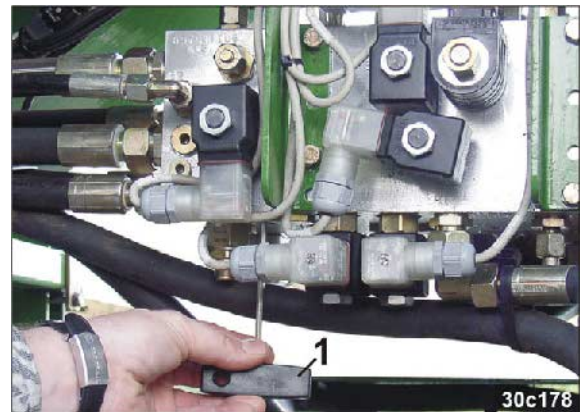


Fig. 197



FARA

- Manövrera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!
- Innan traktorns styrenhet manövreras ska personer bortvisas från faroområdet.

1. Stäng av traktorns motor, dra åt traktorns parkeringsbroms, och ta ur tändningsnyckeln.
2. Ta ur två ventilstift (Fig. 198/1) ur ventilerna och vrid 45 grader för att spärra.

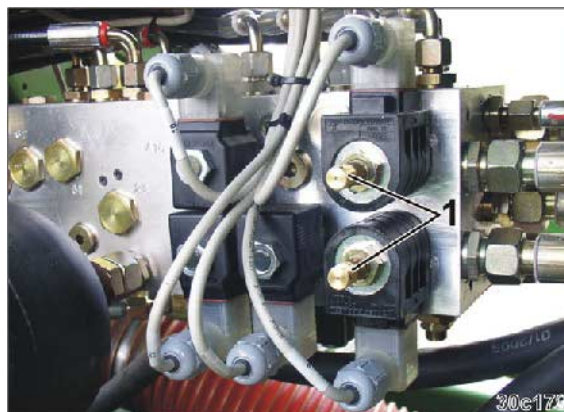


Fig. 198



FARA

- Endast vid fel på **AMATRON⁺** ställs maskinen i nöddrift.
- Efter att sidosektionerna fällts in kontrolleras om låskrokarna (Fig. 174/1, på sidan 155) till sidosektionerna hakat fast.

3. Bortvisa personer från faroområdet.
4. Manövrera styrenhet 1.
 - 4.1 Lyft maskinen genom att köra ut det inbyggda chassit helt.

5. Tryck på den handmanövrerade ventilen 41
→ Skivbillsramen sänks ned.
6. Manövrera styrenhet 2.
 - 6.1 Fäll ihop maskinen.
7. Kontrollera om låskrokarna (Fig. 174/1) spärrar sidostyckena.
8. Ställ maskinen i vägtransportläge (se kapitel 9, på sidan 142).
9. Uppsök närmaste fackverkstad.


Fig. 199

FARA
Uppsök omgående närmaste fackverkstad.

Efter reparation

- skruva i skruven (Fig. 197/1)
- sätt tillbaka båda ventilstiften (Fig. 198/1) i normalställning.

11.3 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 drivhjulen på en mätsträcka på 100 m.

Sporrhjulets markkontakt kan ändras under arbetet, t.ex. genom att växla mellan lättare och tyngre jordar. Därmed ändras även kalibreringsvärdet "Imp./100 m".

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. 200/1) leder till doseringsfel.

Ställ in doseringsläppen så att den ligger lätt an mot knastervalsen (Fig. 200/2).

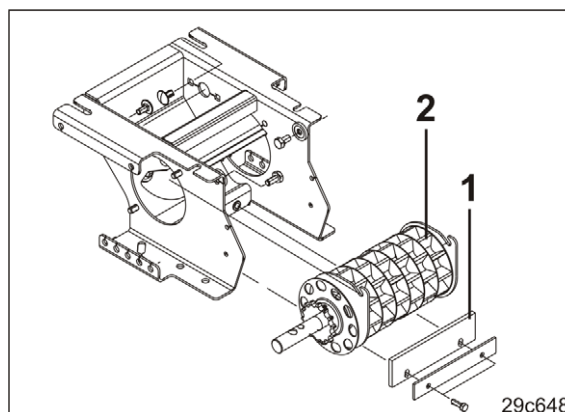


Fig. 200

11.4 Feltabell

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Spårmarkören växlar inte	Sensorn för arbetsställning defekt	Byt sensor för arbetsställning
	Hydroventilen klämmer	Byt hydroventilen
Spårmarkören kopplar till/från för tidigt eller för sent	Sensorn för arbetsställning är fel inställd	Ställ in sensorn
	Sensorn för arbetsställning defekt	Byt sensor för arbetsställning
Körspårsräknaren arbetar inte	Tryck på stoppknappen	Slå ifrån stoppknappen
	Sensorn för arbetsställning är fel inställd	Ställ in sensorn
	Felaktiga körspårsintervall	Ställa in körspårsintervall
	Sensorn för arbetsställning defekt	Byt sensor för arbetsställning
Fläktsensorn larmar	Larmgränsen är felaktigt inställd	Ändra larmgräns
	Oljemängden för hög eller för låg	Ställ in oljemängden
	Fläktsensorn defekt	Byt fläktsensor
Vägsensor (sporrhjul/Vario-växellåda) fungerar inte	Vägsensor defekt	Byt vägsensor
Spjället i fördelarhuvudet (körspårsinkoppling) arbetar inte		Rengör fördelarhuvudet
		Rengör styrtallriken

12 Rengör, underhåll och reparera



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

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 97



VARNING

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

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

12.1 Säkring av påkopplad maskin

Innan du börjar arbeta på maskinen, ställ den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten (Fig. 201/1), för att undvika oavsiktlig sänkning av traktorns lyftarmar.



Fig. 201

12.2 Säkring av den upplyfta maskinen (fackverkstad)



FARA

Säkra maskinen, som lyfts över det integrerade chassit med två distanshållare mot att oavsiktligt sjunka ned, innan arbeten på maskinen inleds.

1. Bortvisa personer från faroområdet.
2. Fäll in maskinens sidosektion (se kapitlet "Ut-/infällning av sidosektionerna", på sidan 152).
3. Ta ut de båda avståndshållarna (Fig. 202/1) ur transporthållarna.

Varje avståndshållare är fäst med två bultar (Fig. 202/2), som är säkrade med låssprintar.

4. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit helt.



Fig. 202

5. Sätt avståndshållaren (Fig. 203/1) på hydraulcylinderns utkörda kolvstång och fäst avståndshållaren på kolvstången med de innan lossade bultarna (Fig. 203/2).
6. Säkra bultarna med de innan lossade sprintarna.
7. Upprepa proceduren med den andra distanshållaren på den motsatta maskinsidan.
8. Fäll ut maskinens sidostycken (se kap. "Ut-/infällning av sidosektionerna" (på sidan 152) och sänk ned maskinen i sin helhet.



Fig. 203

Efter avslutning av rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten

1. Demontera båda distanshållarna (Fig. 203/1).
2. Sänk ned maskinen helt och hållet.
3. Fäst distanshållarna (Fig. 202) på transporthållarna (Fig. 203/3).
4. Säkra bultarna med de innan originalsprintarna.

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 avlägsnande av rengöringsmedel.

Rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt

**Beakta ovillkorligen följande punkter när du använder högtryckstvätt/ångtvätt:**

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

Rengöra maskinen:

1. Ställ alltid upp den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten för rengöring (Fig. 112/1).
2. Fäll ut maskinen (se kapitel 10.1, på sidan 152) och sänk ner maskinen medan du kör in det inbyggda chassit helt.
3. Töm utsädesbehållarna och utsädesdoseringsenheterna (se kapitel 10.10, på sidan 169).
4. Rengör fördelarhuvudet [se kapitlet "Rengör fördelarhuvudet (fackverkstad)", på sidan 182].
5. Rengör maskinen med vatten eller högtryckstvätt.
6. När du höjer maskinen, säkra den höjda maskinen enligt kapitel 12.2, på sidan 179, innan du påbörjar rengöringen.

12.3.1 Rengör fördelarhuvudet (fackverkstad)

1. Fäll ut maskinens sidosektioner (se kapitel 10.1, på sidan 152).
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 vägen till fördelarhuvudet och området kring fördelarhuvudet innan området beträds (halkrisk).

På vägen från fördelarhuvudet och i området kring fördelarhuvudet föreligger risk för olycksfall.

3. Lossa vingmuttrarna (Fig. 204/1) och ta av den genomskinliga plastkåpan (Fig. 204/2) 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. 204/A) görs med tryckluft.
6. Sätt på plastkåpan (Fig. 204/2).
7. Fäst plastkåpan med vingmuttrarna (Fig. 204/1).

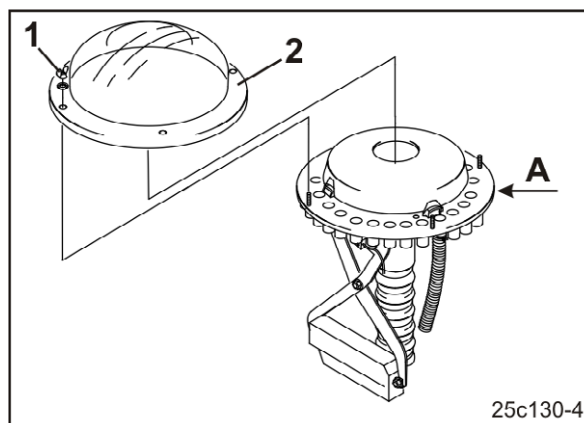


Fig. 204



En intensiv rengöring kräver att spjället demonteras enligt kapitel 12.6.1.2, på sidan 203.

12.3.2 Ställa av maskinen under en längre tidsperiod

1. Lyft inte på skivbillarna utan ställ dem på fast underlag.
2. Rengör och torka skivbillarna grundligt.
3. Konservera såbillarna (Fig. 205) med ett miljövänligt rostskydd.



Fig. 205

12.4 Smörjföreskrift



Smörj maskinen enligt tillverkarens instruktioner.

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

Maskinens smörjpunkter är markerade med foliedekaler (Fig. 206).

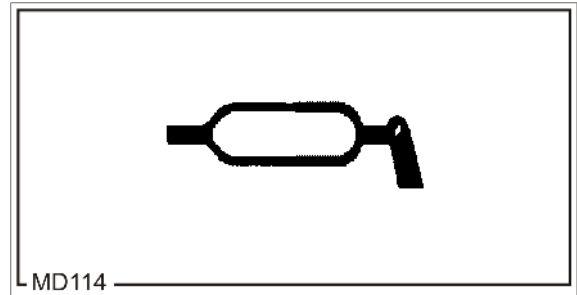


Fig. 206

12.4.1 Smörjmedel



Används ett litium-förtvålat universalfett 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

	Antal smörjnipplar			Smörjintervall
	Cirrus 3001	Cirrus 4001	Cirrus 6001	
Fig. 208/1	1	1	1	25 h
Fig. 208/2	1	1	1	25 h
Fig. 209/1	2	2	2	25 h
Fig. 209/2	2	2	2	25 h
Fig. 210/1	—	2	2	25 h
Fig. 211/1	—	2 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Fig. 211/2	—	2 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Fig. 211/3	—	4 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Fig. 212/1	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Fig. 212/2	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Fig. 212/3	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Fig. 212/4	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	— ²⁾
Fig. 212/5	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	— ²⁾
Fig. 212/6	—	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
¹⁾ smörjs endast vid infälld, lyft och säkrad maskin (se kap. 12.2). ²⁾ regelbunden smörjning krävs inte.				

Fig. 207

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

1. Fäll ut maskinens sidosektion (se kapitel 10.1, på sidan 152).
2. Sänk ner maskinen helt genom att köra in det inbyggda chassit helt.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Smörjintervallerna anges i tabellen (Fig. 207).

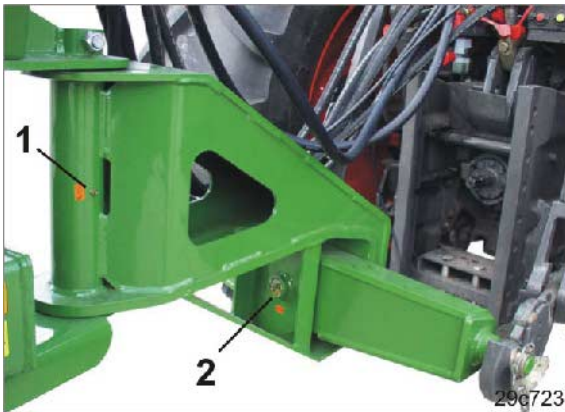


Fig. 208

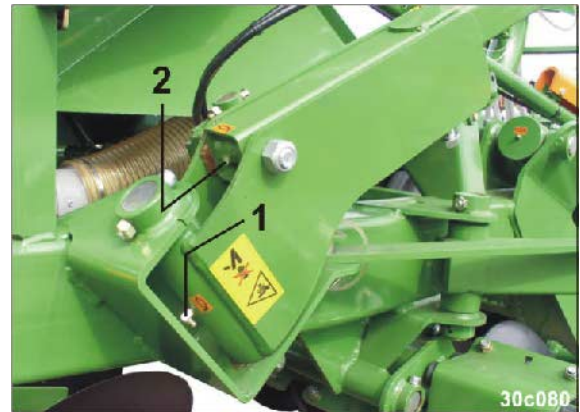


Fig. 209



Fig. 210

12.4.2.2 Smörj smörjnippel vid lyft, infälld och säkrad maskin

1. Fäll in maskinens sidosektioner (se kapitel 10.1, på sidan 152).
2. Lyft maskinen genom att köra ut det inbyggda chassit helt.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Säkra den upplyfta maskinen (se kapitel 12.2, på sidan 179).
5. Smörjintervallerna anges i tabellen (Fig. 207).



Fig. 211

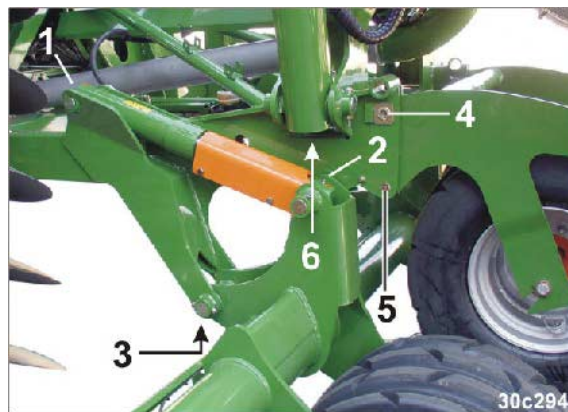


Fig. 212

12.5 Underhållsschema – översikt



Genomför alltid underhåll när den första tidsfristen uppnås.

Tidsavstånd, ströeffekt eller underhållsintervall har prioritet i eventuell medföljande dokumentation.

Före idrifttagning	Fackverkstad	Kontrollera hydraulslangar och vänta. Protokollför inspektion av maskinskötaren.	Kapitel 12.5.6
		Kontrollera oljenivån i Varioväxellådan	Kapitel 12.5.5
Efter de första 10 driftstimmarna	Fackverkstad	Dra åt hjul- och navskruvar (fackverkstad)	Kapitel 12.5.1
	Fackverkstad	Kontrollera hydraulslangar och vänta. Protokollför inspektion av maskinskötaren.	Kapitel 12.5.6
Dagligen före arbetets början		Tappa ur vatten från tryckluftbehållaren i tvåkretsars tryckluftsbromssystemet	Kapitel 12.5.8.1
Vid påfyllning av utsädesbehållarna eller varje timme		Kontrollera sådjupet	Kapitel 10.6.1
		Kontrollera om utsädeslangarna är smutsiga	
		Kontrollera utsädesdoseringseenheten med avseende på nedsmutsning och rengör den eventuellt (se kapitlet 10.10)	
Under arbetet		Kontrollera fördelarhuvudena med avseende på nedsmutsning och rengör dem eventuellt (se kapitlet 12.3.1)	
Dagligen efter arbetsdagens slut	Fackverkstad	Töm utsädesdoseringseenheten	Kapitel 10.10
		Rengöra maskinen (vid behov)	Kapitel 12.3
Varje vecka, dock senast var 50 driftstimmar	Fackverkstad	Kontrollera hydraulslangar och vänta. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.5.6
		Kontrollera bromsvätskenivån	Kapitel 12.5.9.1

Före säsongen, därefter varannan vecka	Fackverkstad	Kontrollera ringtrycket (fackverkstad)	Kapitel 12.5.3
		Kontrollera oljenivån i Varioväxellådan	Kapitel 12.5.5
Var tredje månad, dock senast var 500 driftstimme	Fackverkstad	Kontrollera bromsbeläggningen (fackverkstad)	Kapitel 12.5.9.4
	Fackverkstad	Yttre kontroll av tryckluftsbehållaren för tvåkretsars tryckluftsbrömsystemet	Kapitel 12.5.8.2
	Fackverkstad	Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren för tvåkretsars tryckluftsbrömsystemet (fackverkstad)	Kapitel 12.5.8.3
	Fackverkstad	Täthetskontroll av tvåkretsars tryckluftsbrömsystem (fackverkstad)	Kapitel 12.5.8.4
	Fackverkstad	Rengöring av ledningsfilter för ett tvåkretsars tryckluftsbrömsystem (fackverkstad)	Kapitel 12.5.8.5
Var 6:e månad före säsong		Kontrollera hydraulslangar och vänta. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.5.6
		Kontrollera bromsbeläggningen (fackverkstad)	Kapitel 12.5.9.4
Var 6:e månad efter säsong	Fackverkstad	Rullkedjor och kedjehjul - underhåll	Kap. 12.5.4
	Fackverkstad	Såaxellager - underhåll	Kapitel 12.5.2
Var 12:e månad	Fackverkstad	Kontrollera att driftsbrömsystemet är i driftsäkert tillstånd (fackverkstad)	Kapitel 12.5.7.1
		Bromskontroll av den hydrauliska delen av brömsystemet (fackverkstad)	Kapitel 12.5.9.3
Vartannat år		Byt bromsvätska (fackverkstad)	Kapitel 12.5.9.2

12.5.1 Dra åt hjul- och navskruvar (fackverkstad)

Dra åt hjul- och navskruvarna och kontrollera dem med avseende på tillräckligt åtdragningsmoment (se tabellen Fig. 213).

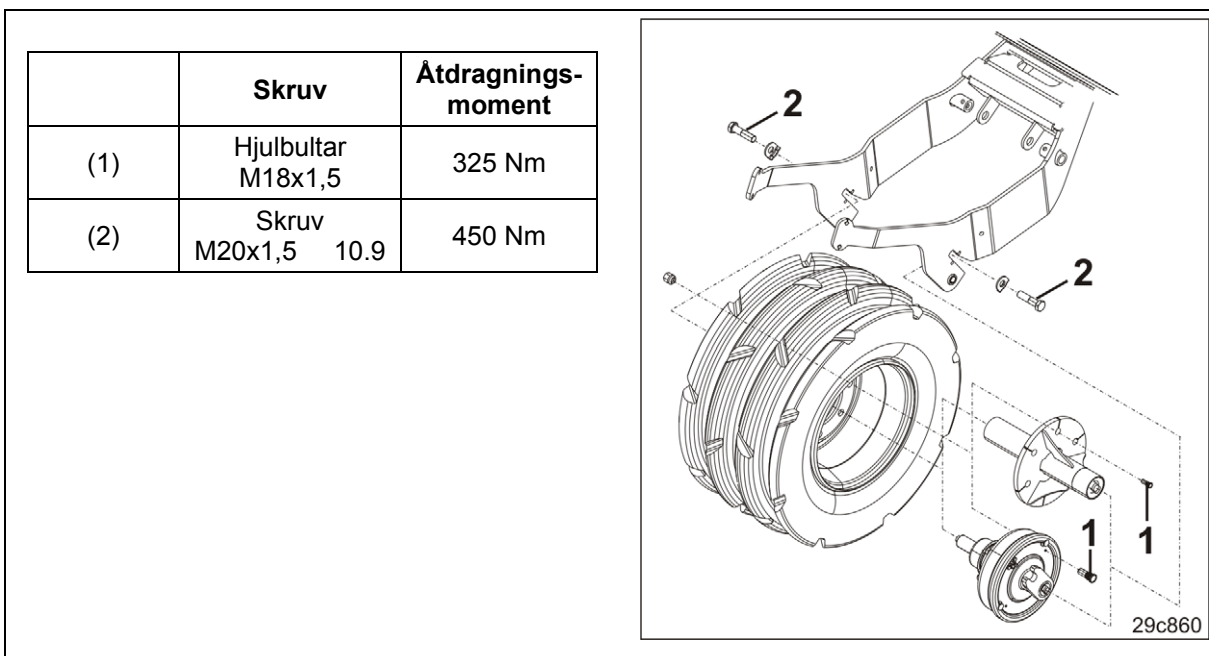


Fig. 213

12.5.2 Såaxellager - underhåll

Olja in såaxellagrets säte med en tunnflytande mineralolja (SAE 30 eller SAE 40).

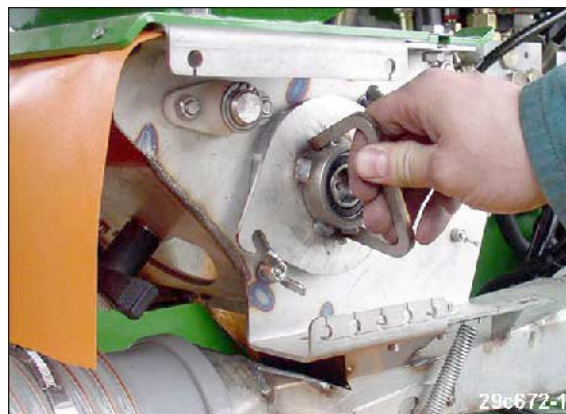


Fig. 214

12.5.3 Kontrollera ringtrycket (fackverkstad)

Kontrollera ringtrycket (se tabell Fig. 215).



Observera kontrollintervallerna (se kapitlet "Underhållsschema – översikt", på sidan 187).
För lågt ringtryck överbelastar däcken och leder till haveri.

Däck	Nominellt ringtryck
400/55-15.5 10 PR	3,5 bar
400/55-15.5 139A8	4,3 bar



Vid nya däck ligger begynnelsestrycket 0,3 bar över däckens nominella tryck.



Fig. 215



Chassit (Fig. 216/1) kan vara utrustat med polyuretanfyllda däck (extrautrustning). Dessas ringtryck kontrolleras inte.

Polyuretanfyllda däck får bara användas på chassit på grund av sin höga egenvikt (Fig. 216/1).

Välthjulen (Fig. 216/2) kan i efterhand utrustas med en slang (se online reservdelslista). Observera tillverkarens monteringsanvisningar.

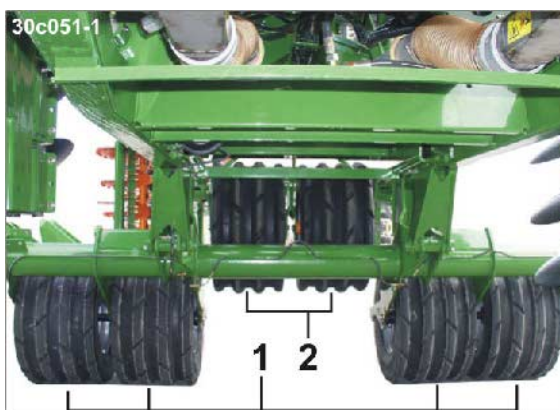


Fig. 216

12.5.4 Rullkedjor och kedjehjul - underhåll

Alla rullkedjor efter säsongen

- Rengör (inkluderat kedjehjul och kedjespännare)
- Kontrollera skick
- Smörj med tunnflytande mineralolja (SAE30 eller SAE40).

12.5.5 Kontrollera oljenivån i Varioväxellådan

Oljebyte krävs inte.

Kontrollera oljenivån i Varioväxellådan.

1. Ställ upp maskinen på en vågrät yta.
2. Oljeytan måste vara synlig i mätfönstret (Fig. 217/1).
3. Läcksök växellådan.
4. Om läckor upptäcks ska Vario-växellådan repareras på en fackverkstad.
5. Nödvändiga växellådsoljesorter finns i tabellen (Fig. 218).
6. Fyll på Vario-växellådan genom oljepåfyllningsröret (Fig. 217/2) till mätfönstret (Fig. 217/1) med växellådsolja.
7. Sätt på locket på oljepåfyllningsröret efter påfyllning (Fig. 217/2).

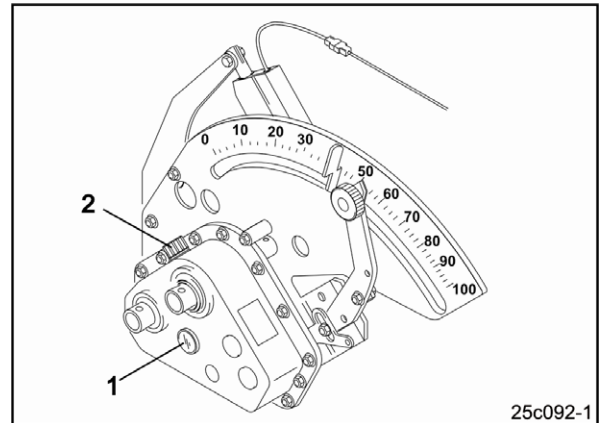


Fig. 217

Hydrauloljesorter och påfyllningsmängd för Vario-växellådan	
Total oljevolym:	0,9 liter
Växellådsolja (valfritt):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (på fabrik)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 218

12.5.6 Hydraulsystem



VARNING

Infektionsrisk orsakat av att hydraulolja under högt tryck från hydraulsystemet tränger in i kroppen!

- Endast fackverkstad får utföra arbete på hydraulsystemet!
- Gör hydraulsystemet trycklöst, innan arbete påbörjas på hydraulsystemet!
- Det är ett krav att använda lämpliga hjälpmedel vid läcksökning!
- Försök aldrig täta igen otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.

Hydraulolja som strömmar ut under högt tryck kan tränga in i kroppen via huden och orsaka allvarliga skador!

Uppsök omedelbart läkare vid skador av hydraulolja.
Infektionsrisk!



- Kontrollera vid anslutning av hydraulslangarna till dragmaskinen att hydrauliken på såväl dragmaskin som redskap inte står under tryck!
- Kontrollera att hydraulslangarna ansluts på rätt sätt.
- Kontrollera regelbundet skador och föroreningar på alla hydraulslangar och kopplingar.
- Låt fackman kontrollera att hydraulslangarna är i driftsäkert skick minst en gång om året!
- Byt hydraulslangar som är skadade eller gamla! Använd endast original-**AMAZONE** hydraulslangar!
- Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på max två år. Även vid korrekt förvaring och tillåten användning åldras slangar och slangkopplingar varvid förvaringstid och användningstid begränsas. Användningstiden kan dock avvika beroende på erfarenhet, särskilt vid beaktande av risken för eventuella slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.
- Avfallshandtera gammal olja enligt lokala bestämmelser. Kontakta din oljeleverantör vid problem med avfallshandteringen!
- Förvara hydraulolja utom barns räckvidd!
- Kontrollera att ingen hydraulolja kommer ut i jorden eller vattnet!

12.5.6.1 Märkning av hydraulslangar

Märkningen ger följande information:

Fig. 219/...

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

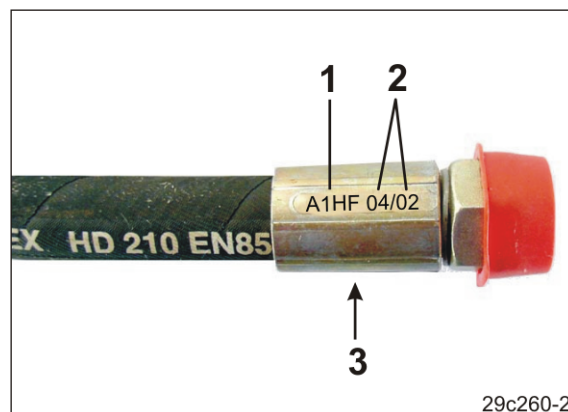


Fig. 219

12.5.6.2 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. Avhjälpt slitage på hydraulslangar och rör.
3. Byt genast slitna eller skadade hydraulslangar.

12.5.6.3 Inspektionskriterier för hydraulslangar



Beakta 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. avlaminering, blåsbildning, klämskador, knäckskador).
- Otäta ställen.
- Skador eller deformation på slangarmaturen (tätheten påverkas); små yt-skador 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. Är armaturens angivna tillverkningsdatum "2004", är sista användningsdatum februari 2010. Se "Märkning av hydraulslangar".

12.5.6.4 Montering och demontering av hydraulslangar



Vid montering och demontering av hydraulslangar måste följande anvisningar följas:

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

12.5.7 Driftsbromssystem: tvåkretsars tryckluftsbromssystem - hydrauliskt bromssystem

Cirrus är utrustad med ett tvåkretsars tryckluftsbromssystem med hydraulisk manövrering av bromscylindern.

Tvåkretsars tryckluftsbromssystem aktiverar inte, vilket annars är vanligt en med bromsbackar förbunden stång eller bromsvajer.

Tvåkretsars tryckluftsbromssystem verkar på en hydraulcylinder, som motsvarar bromsbackarnas hydraulcylinder i bromstrumman.



VARNING

Driftsbromssystemet har ingen parkeringsbroms!

Före fränkoppling av maskinen från traktorn ska alltid stoppklossar användas.



När sikt-, funktions- eller effektkontroll uppvisar defekter på driftsbromssystemet ska genast en grundlig inspektion genomföras på alla komponenter hos en fackverkstad.



AKTA

Beakta de lagstadgade bestämmelserna vid allt underhållsarbete.

Endast original reservdelar får användas.

Tillverkarens inställning av bromsventilerna får inte ändras.



FARA

- **Endast fackverkstäder eller erkända bromsverkstäder får genomföra inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!**
- **Genomför regelbundet en grundlig kontroll av bromssystemet!**
- **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 30.**

Allmän visuell kontroll

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

- Rör, slangar och kopplingshandskar får inte uppvisa utvändiga skador eller rostangrepp.
- Leder, t.ex. på klykor måste vara fackmässigt säkrade, lätthanterliga och inte utslagna.
- Vajrar och rep
 - o måste vara oskadade.
 - o får inte uppvisa några synliga skador.
 - o får inte ha knutar.
- Kontrollera kolvslag på bromscylindern, efterjustera eventuellt.

12.5.7.1 Kontrollera att driftsbromssystemet är i driftsäkert tillstånd (fackverkstad)

Låt en fackverkstad kontrollera driftsbromssystemets tillstånd.

Rör, slangar och kopplingshandskar får inte uppvisa utvändiga skador eller rostangrepp.



I Tyskland kräver § 57 BGV D 29 från yrkessammanslutningen: Innehavaren måste vid behov, dock minst en gång om året låta en fackman kontrollera att systemet är i driftsäkert skick.

12.5.8 Tvåkretsars tryckluftsbromssystem

12.5.8.1 Tappa ur vatten från tryckluftbehållaren i tvåkretsars tryckluftsbromssystemet

1. Låt traktormotorn vara igång (ca 3 min.) tills tryckluftsbhållaren (Fig. 220/1) har fyllts på.
2. Stäng av traktorns motor, dra åt traktorns parkeringsbroms och ta ur tändningsnyckeln.
3. Drag så länge i avtappningsventilens ring (Fig. 220/2) åt sidan tills det inte trækker ut mer vatten från tryckluftsbhållaren.
4. När vatten som tränger ut är smutsigt, släpp ut luft, skruva av avtappningsventilen från tryckluftsbhållaren och rengör tryckluftsbhållaren.
5. Sätt i avtappningsventilen och kontrollera att tryckluftsbhållaren är tät (se kapitel 12.5.8.4, på sidan 198).



Fig. 220

12.5.8.2 Yttre kontroll av tryckluftsbhållaren för tvåkretsars tryckluftsbromssystemet

Utvändig kontroll av tryckluftsbhållare (Fig. 221/1).

Tryckluftsbhållarna rör sig i spännbanden (Fig. 221/2)

→ spänn åt tryckluftsbhållarna eller byt

Har tryckluftsbhållaren yttre rostskador eller andra skador

→ byt tryckluftsbhållaren.

Är märkplåten (Fig. 221/3) rostangripen, lös eller saknas märkplåten på tryckluftsbhållaren

→ byt tryckluftsbhållaren.

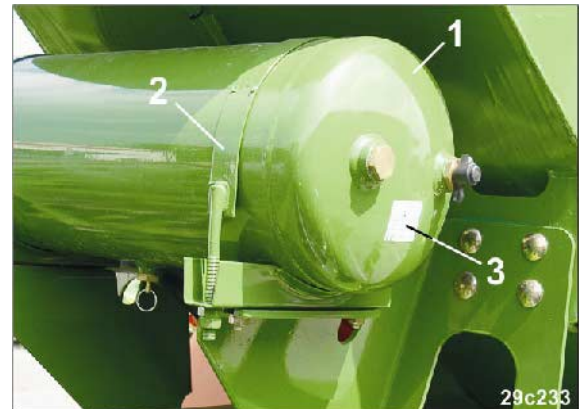


Fig. 221



Tryckluftsbhållaren får endast bytas på en fackverkstad.

12.5.8.3 Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren för tvåkretsars tryckluftsbromssystemet (fackverkstad)

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 bromssystemet bytas av en fackverkstad.

12.5.8.4 Täthetskontroll av tvåkretsars tryckluftsbromssystem (fackverkstad)

- Kontrollera att alla anslutningar, rör och slangar samt skruvförbindningar är täta
- Avhjälپ skavställen på rör och slangar
- Byt porösa och skadade slangar (fackverkstad)
- Tvåkretsars tryckluftssystem 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 fackverkstad täta otätheter samt
- Byta defekta delar på bromssystemet.

12.5.8.5 Rengöring av ledningsfilter för ett tvåkretsars tryckluftsbromssystem (fackverkstad)

Tvåkretsars tryckluftsbromssystemet är utrustat med två ledningsfilter (Fig. 222/1). Båda ledningsfiltren rengörs enligt nedanstående beskrivning.

Rengöra ledningsfilter:

1. Ta ut förslutningsstycket med O-ring, tryckfjäder och filterinsats genom att trycka samman två flikar (Fig. 222/2).
2. Rengör filterinsatsen med bensin eller förtunning (tvätta av) och torka med tryckluft.
3. Kontrollera vid montering, i omvänd ordningsföljd, att O-ringens inte kommer snett i styrspåret.



Fig. 222

12.5.9 Hydrauliskt bromssystem

12.5.9.1 Kontrollera bromsvätskenivån

Utgjmningsbehållaren (Fig. 223) är fylld till markeringen "max." med bromsvätska enligt DOT 4.

Bromsvätskeytan måste befinna sig mellan markeringarna "max." och "min.".



Vid bromsvätskeläckage ska fackverkstad uppsökas!



Fig. 223

12.5.9.2 Byt bromsvätska (fackverkstad)

Bromsvätskan ska i möjligaste grad bytas under den kalla årstiden.



VARNING

Avtappad bromsvätska får aldrig återanvändas.

Avtappad bromsvätska får aldrig hällas ut eller kastas i hushållssoporna, utan ska skilt från gammal olja samlas in och avfallshanteras på auktoriserade avfallshanteringsstationer.

Vid kontakt med bromsvätska, observera att:

- Bromsvätska är frätande och får därför inte komma i kontakt med maskinens lack, torka genast av utspilld bromsvätska och tvätta av med rikligt med vatten.
- Bromsvätska är hygroskopisk, det vill säga, den tar upp fukt från luften. Bromsvätska får därför bara förvaras i slutna behållare.
- Bromsvätska som redan har använts en gång i bromssystemet får inte återanvändas. Även vid avluftning av bromssystemet får endast ny bromsvätska användas.
- De på bromsvätska högt ställda kraven är underkastade normen SAE J 1703 samt amerikansk säkerhetslag DOT 3 samt DOT 4. Använd uteslutande bromsvätska av klass DOT 4.
- Bromsvätska får aldrig komma i kontakt med mineralolja. Redan små mängder av mineralolja gör bromsvätskan oanvändbar, och leder till att bromssystemet upphör att fungera. Proppar och hylsor på bromssystemet skadas när de kommer i kontakt med mineraloljehaltiga medel. Använd inga mineraloljehaltiga putstrasor vid rengöring.

12.5.9.3 Bromskontroll av den hydrauliska delen av bromssystemet (fackverkstad)

Bromskontroll på den hydrauliska delen av bromssystemet

- kontrollera slitage på alla flexibla bromsslanger
- kontrollera skador på alla bromsledningar
- kontrollera att alla förskruvningar är täta
- byt slitna eller skadade delar.

12.5.9.4 Kontrollera bromsbeläggningen (fackverkstad)

Var 500:e driftstimme, senast före säsongen måste bromsbeläggningen kontrolleras.

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 returfjädrar bytas.

12.5.9.5 Avlufta det hydrauliska bromssystemet (fackverkstad)

Efter varje reparation av bromsarna, där systemet öppnats, ska bromssystemet avluftas eftersom det kan tränga in luft i tryckledningarna.

På fackverkstaden avluftas bromsarna med en bromspåfyllnings- och avluftsapparat:

1. Ta av utjämningsbehållarens förskruvning.
2. Fyll på utjämningsbehållaren till den övre kanten.
3. Montera avluftsstuts på utjämningsbehållaren.
4. Anslut påfyllningsslangen.
5. Öppna påfyllningsförskruvningens spärrkran.
6. Avlufta huvudcylindern.
7. Ta av avluftningsskruvarna på systemet så länge efter varandra tills bromsvätskan strömmar ut klar och utan blåsor. För detta sticks den transparenta avluftningsslangen på den avluftsventil som ska avluftas. Slangen ska vara nedsänkt till en tredjedel i en uppsamlingsflaska med bromsvätska.
8. Efter avluftning av hela bromssystemets stänger du spärrkranen vid påfyllningsförskruvningen.
9. Från påfyllningsenheten byggs framtida resttryck upp.
10. Stäng den sista avluftsventilen, när det från påfyllningsenheten framtida resttrycket har byggts upp och bromsvätskenivån har nått "MAX"-markeringen på utjämningsbehållaren.
11. Ta av påfyllningsförskruvningen.
12. Stäng utjämningsbehållaren.



Öppna försiktigt avluftningsventilen så att den inte skruvas av helt. Det rekommenderas att ventilen ca 2 timmar före avluftningen sprayas med rostskyddsmedel.



Genomför säkerhetskontroll:

- Är avluftningsskruvarna åtdragna?
- Har tillräckligt mycket bromsvätska fyllts på?
- Kontrollera att samtliga anslutningar är täta.



Efter varje reparation på bromsarna ska några inbromsningar utföras på väg med låg trafik. Därvid måste minst en kraftig inbromsning genomföras.

Observera: Var särskilt uppmärksam på efterföljande trafik!

12.6 Verkstads-inställningsarbeten och reparationer

12.6.1 Ställa in spårvidd (fackverkstad)



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.

12.6.1.1 Ställa in dragtraktorns spårvidd (fackverkstad)

Kontrollera vid leverans av maskinen och vid nyanskaffning av traktor för efterarbete om fördelarhuvudets inställda körspår är inställt på traktorns spårbredd (Fig. 224/a).

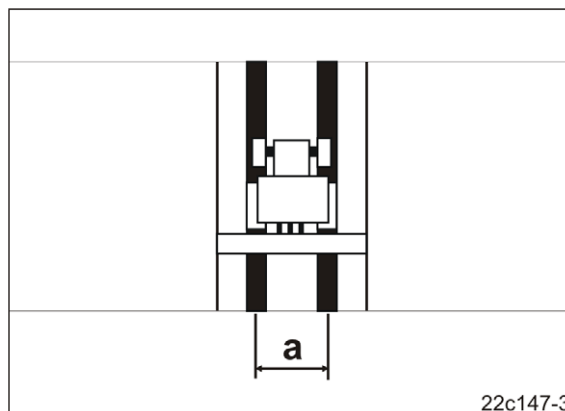


Fig. 224

Såledningsrören (Fig. 225/1) till körspårskillarna måste vara fästa vid fördelarhuvudets öppningar som kan stängas från spjället (Fig. 225/2). Såledningsrören kan ev. bytas med varandra.

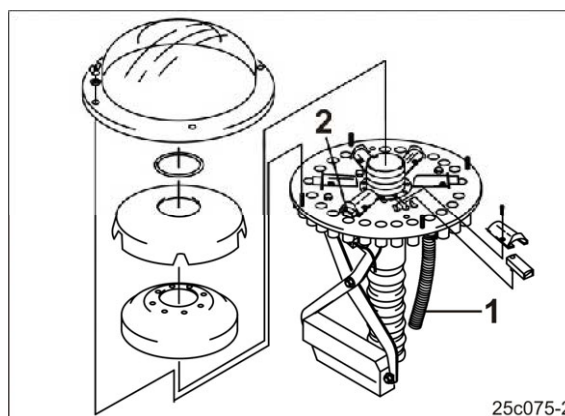


Fig. 225



Spårtallrikarna för spårmarkeringsenheten (om sådan finns) ska ställas in på den nya spårbredden (se kapitlet "Sätta körspårsmarkeringsverktygets spårtallrikshållare i arbets-/transportläge", på sidan 140).

12.6.1.2 Ställa in dragtraktorns spårbredd (fackverkstad)

Kontrollera vid leverans av maskinen och vid nyanskaffning av traktor för efterarbete om fördelarhuvudets inställda körspår är inställt på traktorns spårbredd (Fig. 226/a).

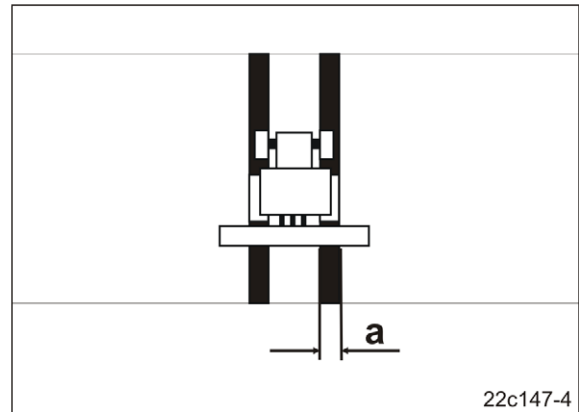


Fig. 226

Spårbredden ändras med antalet skivbillar, som vid anläggning av körspår inte matar ut utsäde.

För att anlägga två spår kan i fördelarhuvudet per spår x öppningar stängas (Fig. 225/2)

- vid maskiner, Cirrus 3001/4000 upp till tre öppningar
- vid maskiner, Cirrus 6001 upp till 6 öppningar

Avaktivera icke använda spjäll (Fig. 225/2) (se på sidan 204).
Avaktiverat spjäll stänger inte tilloppet till körspårsbillarna.

Spjällen aktiveras och avaktiveras alltid parvis (på grundplattan mitt emot varandra liggande).

Aktivera resp. avaktivera spjäll

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Körspårräknaren i **AMATRON⁺**, nollställs som vid anläggning av körspår.
3. Stäng av **AMATRON⁺**.
4. Demontera fördelarytterhuv (Fig. 227/1).
5. Demontera ringen (Fig. 227/2).
6. Demontera fördelarinnerhuv (Fig. 227/3).
7. Demontera skuminlägg (Fig. 227/4).
8. Lossa skruvarna (Fig. 228/1).
9. Ta bort spjälltunneln (Fig. 228/2).

Aktivera spjäll:

10. Spjället (Fig. 228/3) sticker, som bilden visar, in i spåret.

Avaktivera spjäll:

11. Vrid spjället (Fig. 228/3) och för in det i hålet (Fig. 228/4).
12. Skruva fast spjälltunneln (Fig. 228/2) på grundplattan.
13. Montera skuminlägg (Fig. 229/1)
14. Montera fördelarinnerhuv (Fig. 229/2)
15. Montera ringen (Fig. 229/3)
16. Montera fördelarytterhuv (Fig. 229/4)
17. Kontrollera att körspårstillkopplingen fungerar.

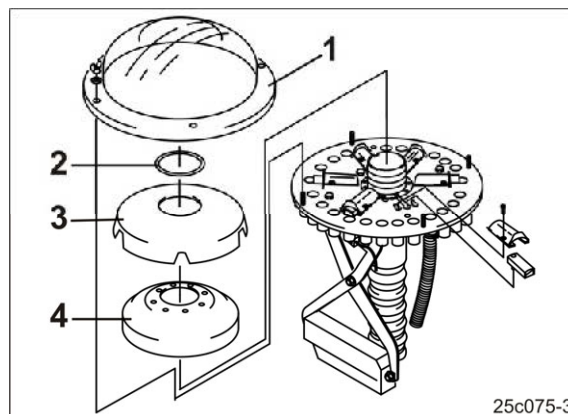


Fig. 227

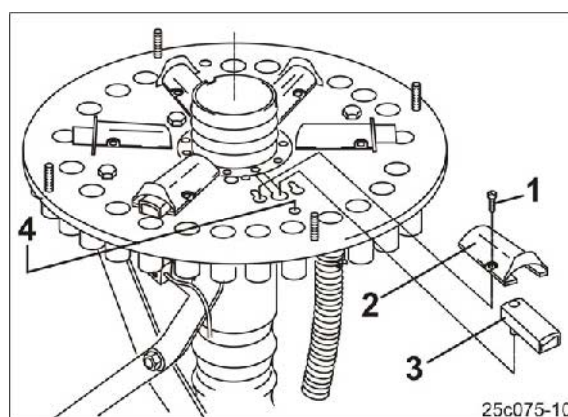


Fig. 228

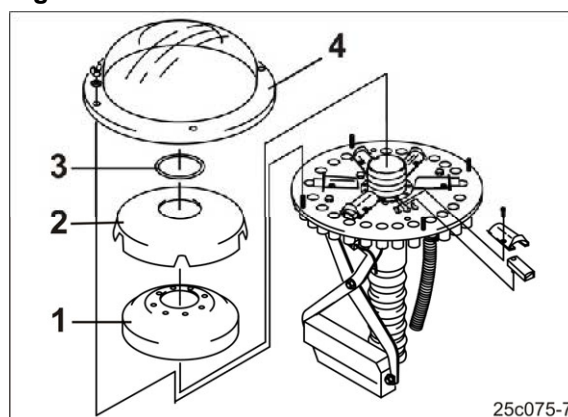


Fig. 229

12.6.2 10 drifttimmar efter ett däckbyte (fackverkstad)

Dra åt hjul- och navskruvar (fackverkstad), se kapitel 12.5.1.

12.6.3 Efter reparation av bromsarna (fackverkstad)

Avlufta det hydrauliska bromssystemet (fackverkstad), se kapitel 12.5.9.5.

12.6.4 Ställ in spårmarkören på korrekt plats i transporthållaren (fackverkstad)

När spårmarkören fälls in löper rullen (Fig. 230/1) på löpytan (Fig. 230/2) i hållaren.

Ställ in spårmarkören

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lossa låsmuttern.
3. Justera skruven (Fig. 230/3) tills spårmarkörens rulle (Fig. 230/1) löper korrekt över löpytan (Fig. 230/2) i hållaren.
4. Dra åt låsmuttern.



Fig. 230



FARA

Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln före arbete utförs på spårmarkören.

12.6.5 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. 231/1).

Beakta vid reparation:

Hydraulsystemet och därtill anslutna tryckbehållare (Fig. 231/1) 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. 231



FARA

Hydraulsystemet och därtill anslutna tryckbehållare står konstant under högt tryck (ca 100 bar).

12.6.6 Kontrollera låsmutterns åtdragningsmoment efter reparation på sidosektionerna (fackverkstad)

Dra åt låsmutterarna (Fig. 232/1) och kontrollera dem med avseende på tillräckligt åtdragningsmoment (se tabellen Fig. 232).

	Låsmutter(1)	Åtdragningsmoment
Cirrus 4001 Cirrus 6001	M 27 x 2	150 Nm



Fig. 232

12.6.7 RoTeC-skivbillens slitagespets - utbyte (fackverkstad)

1. Demontera plastskivan (Fig. 233/1) (se kapitlet "Ställa in RoTeC-plastskivor", på sidan 127)
2. Lossa cylinderskruven (Fig. 233/2) (skruvens åtdragningsmoment 30-35 Nm).
3. Byt ut slitagespetsarna (Fig. 233/3) och montera dem i omvänd ordningsföljd.



Slitagespetsarna (Fig. 233/3) får inte gå utanför såbillens kant (Fig. 233/4). Byt eventuellt ut såbillen.

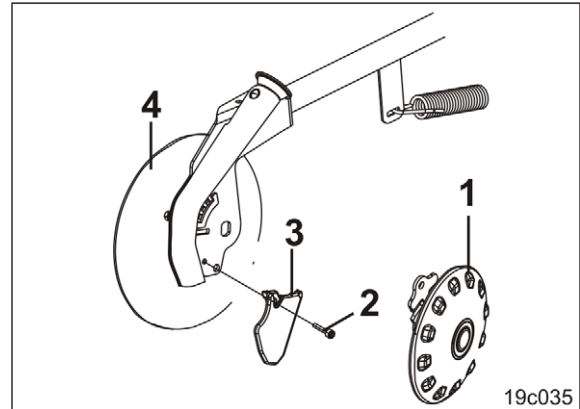


Fig. 233

12.7 Bultar på hitchkopplingen



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, och stötrisk för personer 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 hitchkopplingens bultar.

12.8 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 navskruvar, se kapitel 12.5.1, på sidan 189.

13 Hydraulschema

13.1 Hydraulschema Cirrus 3001 Special

Fig. 234/...	Benämning
T2	Ritsmarkeringsanordning
T5	Marktryck
T6	Skärtryck
T9a	Chassi vänster
T9b	Chassi höger
T10	Sporrhjul
T11a	Spårmarkör vänster
T11b	Spårmarkör höger
T12	Inställning av tallrikskultivator
T14	Fläkt
T15	1 gult kabelband
T16	2 gula kabelband
T17	1 rött kabelband
T18	2 röda kabelband
T19	1 grönt kabelband
T20	2 gröna kabelband
T30	Traktor

Alla riktningar och positioner anges i körriktningen

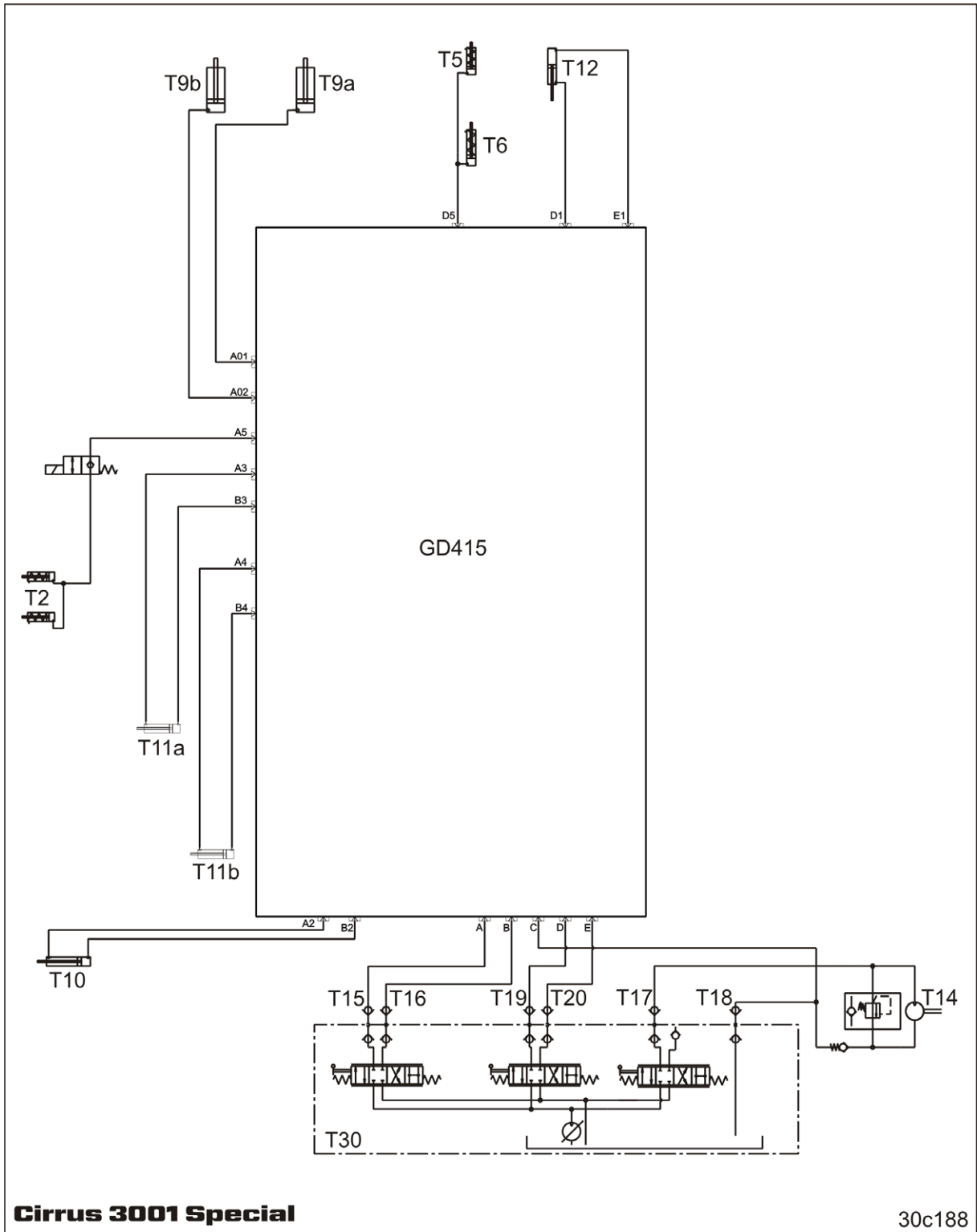


Fig. 234

13.2 Hydraulschema Cirrus 4001 Special/6001 Special

Fig. 235/...	Benämning
T1a	Skivbillslyft vänster
T1b	Skivbillslyft höger
T2	Ritsmarkeringsanordning
T4a	Justering av marktryck till vänster
T4b	Justering av marktryck till höger
T5a	Justering av skärtryck till vänster
T5b	Justering av skärtryck till höger
T6a	Fällcylinder vänster bak
T6b	Fällcylinder höger bak
T7	Fällramsäkring
T8a	Fällcylinder vänster fram
T8b	Fällcylinder höger fram
T9a	Chassi vänster
T9b	Chassi höger
T10	Sporrhjul
T11a	Spårmarkör vänster
T11b	Spårmarkör höger
T12	Inställning av tallrikskultivator
T14	Fläkt
T15	1 gult kabelband
T16	2 gula kabelband
T17	1 rött kabelband
T18	2 röda kabelband
T19	1 grönt kabelband
T20	2 gröna kabelband
T22a	Skivbillsram spärrhake vänster
T22b	Skivbillsram spärrhake höger
T30	Traktor

Alla riktningar och positioner anges i körriktningen

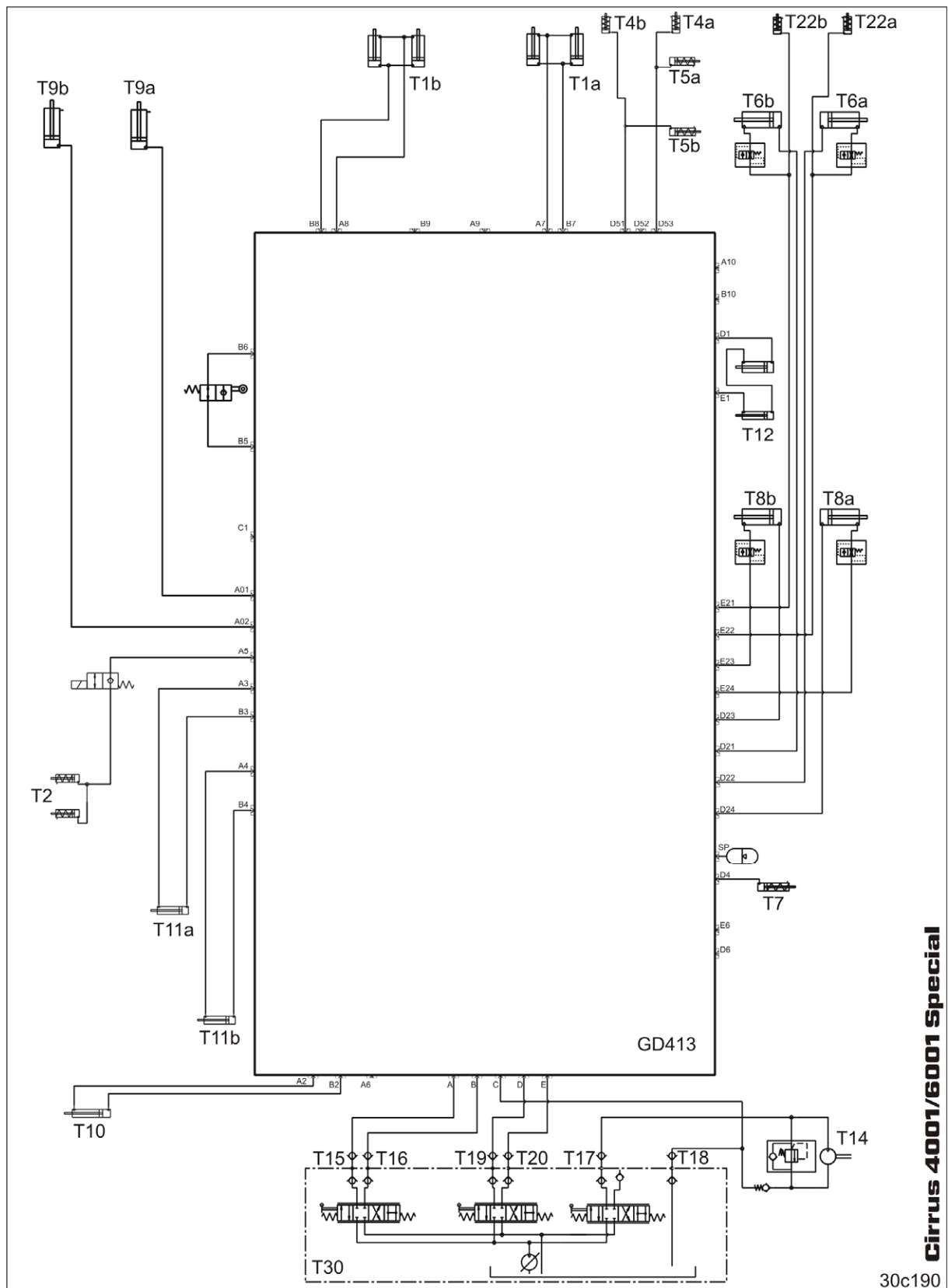


Fig. 235



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)



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

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

Fabriker för mineralgödnings-spridare, fältsprutor, såmaskiner, markbearbetningsmaskiner
universallagerhallar och kommunalmaskiner
