

Instruktionsbok

AMAZONE

Cirrus 3001 Cirrus 4001 Cirrus 6001

Skivbillsåmaskin med integrerad såbäddsberedning



MG 1142
BAH0001 05.05
Tryckt i Tyskland



Läs igenom och beakta
säkerhetsföreskrifterna i denna
instruktionsbok innan
maskinen tas i bruk! Förvara
den på lämplig plats för
framtida bruk!



DET FÅR INTE

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Produktidentitet

Tillverkare:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Maskin-identitet:	
Typ:	Cirrus 3001/4001/6001
Tillåtet systemtryck i bar:	Maximalt 200 bar
Tillverkningsår:	
Tillverkare:	
Basmaskin kg:	
Tillåten totalvikt kg:	
Maximal lastvikt kg:	

Tillverkare

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-mail: 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-mail: et@amazone.de
Reservdelar-Online-katalog: www.amazone.de
Ange alltid maskinens chassinummer vid beställning av reservdelar.

Instruktionsbok

Dokument-nummer:	MG 1142
Framställningsdatum:	05.05

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2005
Alla rättigheter förbehålles.
Kopiering eller mångfaldigande (gäller även utdrag), får endast ske efter godkännande från AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Förord

Förord

Ärade kund,

Vi tackar för förtroendet att ni valt en kvalitetsprodukt ur det omfångsrika produktprogrammet från AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG.

Kontrollera vid leverans av maskinen att den inte blivit skadad under transporten eller att delar saknas! Kontrollera att leveransen är fullständig genom att jämföra beställningslistan med leveranssedeln. Det går inte att i efterhand komma med skadeståndsanspråk för felaktig leverans!

Läs och beakta anvisningarna i denna instruktionsbok innan maskinen tas i bruk, var speciellt uppmärksam på säkerhetsanvisningarna. Endast efter noggrann genomläsning av denna instruktionsbok kan alla fördelar med denna maskin utnyttjas till fullo.

Försäkra er om att alla som ska använda denna maskin, läser igenom instruktionsboken, innan de börjar använda den.

Vid eventuella frågor eller problem, kontrollera i instruktionsboken eller kontakta er återförsäljare.

Genom att utföra underhåll och skötsel efter fastställda intervall, i god tid byta ut slitna eller skadade delar, förlängs maskinens livslängd väsentligt.

Förbättringsförslag

Ärade kund,

Våra instruktionsböcker blir regelbundet uppdaterade. Med era förbättringsförslag hjälper ni oss att göra instruktionsboken så lättläst och informativ som möjligt. Vi vore därför tacksamma om ni skickar in era förbättringsförslag per fax eller mail till:

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-mail: amazone@amazone.de

1	Användaranvisning.....	9
1.1	Instruktionsbokens syfte	9
1.2	Rikttningsangivelser i instruktionsboken	9
1.3	Bildanvisningar	9
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	10
2.1	Förpliktelser och ansvar	10
2.2	Varnings- och hänvisningssymboler	12
2.3	Personlig skyddsutrustning	13
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	13
2.5	Allmänna säkerhetskrav	13
2.6	Utbildningskrav	14
2.7	Säkerhetskrav vid normal användning	14
2.8	Risker med svängmassor	14
2.9	Skötsel och underhåll, avhjälpande av störningar	15
2.10	Ombyggnader eller förändring	15
2.10.1	Reservdelar, slitdelar samt tillsatser	15
2.11	Rengöring och deponering	16
2.12	Förarens arbetsplats	16
2.13	Varnings- och anvisningsdekalerna på maskinen	17
2.13.1	Placering av varningsdekaler och andra anvisningsskyltar	21
2.14	Risker vid åsidosättande av säkerhetsanvisningar	23
2.15	Säkerhetsmedvetet användande	23
2.16	Säkerhetsanvisningar för användaren	24
2.16.1	Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter	24
2.16.2	Hydraulsystem	27
2.16.3	Elsystem	27
2.16.4	Skötsel och underhåll	28
2.16.5	Bogserade redskap	29
2.16.6	Bromsar	29
2.16.7	Däck	30
2.16.8	Användning av såmaskinen	31
3	Av- och pålastning	32
4	Produktbeskrivning	34
4.1	Översikt – komponenter	34
4.2	Översikt – ledningar/kablar mellan traktor och maskin	39
4.3	Belysnings- och reflexanordningar	40
4.4	Områdesbestämd användning	41
4.5	Riskområden	42
4.6	Intyg om överensstämmelse	42
4.7	Typskylt och CE-skylt	43
4.8	Tekniska data	44
4.9	Krav på traktorn	46
4.10	Angivelser om ljudnivå	47
5	Uppbyggnad och funktion	48
5.1	Utsädesbehållare och -dosering	49
5.2	Doseringsvals	49
5.3	Nivåsensor	50
5.4	Mäthjul	51
5.5	Vario-växellåda	51
5.6	Elektrisk utmatning (extrautr)	52

5.7	Vridprovstråg	52
5.8	Fläkt.....	53
5.9	Tvåradigt tallriksaggregat.....	53
5.10	Gummikilsvals	54
5.11	Skivbillar	55
5.12	Efterharv	56
5.13	Markörer	57
5.14	Manöverterminal AMATRON+	58
5.15	Fördelarhuvud och körspårsmarkering	59
5.15.1	Körspårsintervall.....	60
5.15.1.1	Exempel för anläggning av körspår.....	61
5.15.1.2	Körspårsintervall 4, 6 och 8.....	63
5.15.1.3	Körspårsintervall 2 och 6plus	64
5.16	Ritsmarkörer (extrautr)	65
5.17	Bromssystem.....	66
5.18	Elektrohydraulisk manöverventil	66
6	Igångkörning.....	67
6.1	Första igångkörning.....	68
6.1.1	Beräkning av nödvändig traktorvikt, axelbelastning, och bärighet för däck samt erforderlig ballastering	68
6.1.1.1	Nödvändiga värden för beräkningen	68
6.1.1.2	Beräkning av nödvändig ballastering $G_{V \min}$ för att säkerställa styrförmågan.....	69
6.1.1.3	Beräkning av framaxelbelastning $T_{V \text{ tat}}$	69
6.1.1.4	Beräkning av totalvikt med tillkopplad maskin	69
6.1.1.5	Beräkning av bakaxelbelastning $T_{H \text{ tat}}$	69
6.1.1.6	Däckens bärförmåga	69
6.1.1.7	Tabell.....	70
6.2	Monteringsanvisning – hydraulisk fläktdrivning.....	71
6.3	Montering av AMATRON+	72
7	Till- och frånkoppling av maskinen	73
7.1.1	Tillkoppling av maskinen	74
7.1.1.1	Hydraulanslutningar	76
7.1.1.2	El-anslutning.....	77
7.1.1.3	Anslutning av tryckluftsbrömsar	77
7.1.1.4	Anslutning av hydrauliska brömsar	78
7.2	Frånkoppling av maskinen	78
8	Inställningar	81
8.1	Val av doseringsvalsar	81
8.1.1	Tabell, doseringsvalsar - utsäde	81
8.1.2	Byte av doseringsvalsar	82
8.2	Inställning av nivåsensor.....	83
8.3	Inställning av utsädesmängd i AMATRON+	85
8.4	Vridprov	85
8.4.1	Vridprov på Cirrus med mekanisk växellåda och fjärrmanövrering	86
8.4.2	Vridprov på Cirrus med elektrisk utmatning	88
8.5	Fläktvarvtal	89
8.5.1	Fläktvarvtal - tabell	90
8.5.2	Inställning av fläktvarvtal med traktorns flödesregleingsventil	90
8.5.3	Inställning av fläktvarvtal med maskinens tryckbegränsningsventil.....	91
8.5.4	Inställning av fläktövervakning i AMATRON+	91
8.5.4.1	Alarm vid avvikelse från inställt fläktvarvtal.....	91
8.6	Inställning av sådjup.....	92
8.6.1	Anvisningar för inställning av sådjup.....	93
8.7	Inställning av markörer (på fältet).....	94
8.7.1	Markörarmarnas längd	94

8.7.2	Inställning av markörtallrikarnas arbetsvinkel	95
8.8	Bearbetningstallrikar	95
8.8.1	Inställning av arbetsdjup	95
8.8.2	Inställning av de yttre tallriksarmarnas längd.....	96
8.8.3	Inställning av kantskivor	96
8.9	Efterharv.....	97
8.9.1	Efterharv – inställning av fjäderpinnar	97
8.9.2	Efterharv – marktryck.....	98
8.9.2.1	Efterharv – inställning av marktryck.....	98
8.9.2.2	Efterharv – inställning av marktryck (hydr inställning)	98
8.9.3	Inställning av räknare för körspårsintervall i AMATRON+	99
8.9.4	Avstängning av halva arbetsbredden	99
8.10	Ritsmarkering (extrautr)	100
8.10.1	Ritsmarkering, arbets-/transportläge	100
8.10.2	Ritsmarkörer - inställning av spårvidd och arbetsvinkel	101
9	Transportkörning	102
10	Körning med maskinen	106
10.1	Demontering av transportskydd	106
10.2	In-/utfällning av sidosektioner	106
10.2.1	Utfällning av sidosektioner	107
10.2.2	Infällning av sidosektioner.....	108
10.3	Påfyllning av utsädesbehållare	110
10.3.1	Inmatning av påfylld mängd i AMATRON+	112
10.4	Start av arbete	112
10.5	Under pågående arbete	113
10.6	Vändning på vändtegen	114
10.7	Tömning av doseringsenhet eller behållare och doseringsenhet	115
10.8	När ett fält är färdigsått	117
11	Störningar.....	118
11.1	Restmängdsindikering	118
11.2	Störningar i AMATRON+ under pågående arbete.....	118
11.3	Avvikelse mellan inställd och verklig utsädesmängd	120
11.4	Felsökningstabell	121
12	Skötsel och underhåll.....	122
12.1	Rengöring.....	122
12.1.1	Rengöring av maskinen	123
12.1.2	Rengöring av fördelarhuvud (verkstadsarbete)	123
12.2	Översikt av smörjnipplar	125
12.3	Smörjmedel	127
12.4	Skötsel- och underhållsschema.....	128
12.4.1	Åtgärdande av funktionsstörningar och reparationsarbeten	129
12.5	Rullkedjor och kedjehjul	130
12.6	Såaxellager	130
12.7	Lufttryck.....	130
12.8	Kontroll av oljenivå i växellåda.....	131
12.9	Hydraulsystem	132
12.9.1	Montering och demontering av hydrauslangar/ledningar	134
12.10	Reparation av utjämningssystem (verkstadsarbete)	135
12.10.1	Tömning, spolning, fyllning och kalibrering av utjämningssystem (verkstadsarbete).....	135
12.11	Bromssystem: Två-krets tryckluftsbromsar – Hydrauliska bromsar	140
12.11.1	Bromssystem – kontroll av driftssäkerhet (verkstadsarbete).....	141
12.11.2	Två-krets tryckluftsbromssystem	142
12.11.2.1	Dränering av tryckluftstank	142
12.11.2.2	Utvändig kontroll av tryckluftstank	142

Allmänna säkerhetsanvisningar

12.11.2.3	Kontroll av systemets arbetstryck (verkstadsarbete)	143
12.11.2.4	Täthetskontroll (verkstadsarbete).....	143
12.11.2.5	Rengöring av ledningsfilter (verkstadsarbete)	143
12.11.3	Hydrauliskt system	144
12.11.3.1	Kontroll av bromsvätskenivå	144
12.11.3.2	Bromsvätska.....	144
12.11.3.3	Åtdragningsmoment – nav och fälgbultar (verkstadsarbete)	145
12.11.3.4	Kontroll av bromssystemets hydrauliska del (verkstadsarbete).....	145
12.11.3.5	Byte av bromsvätska (verkstadsarbete).....	145
12.11.3.6	Kontroll av bromsbelägg (verkstadsarbete)	145
12.11.3.7	Luftning av bromssystem (verkstadsarbete)	146
12.12	Reparation av tryckbehållare (verkstadsarbete)	147
12.13	Markörer – Inställning för korrekt infällning till transportläge	148
12.14	Inställning av körspårsmarkeringens spårvidd (verkstadsarbete).....	149
12.14.1	Inställning av spårbredd (aktivering/avaktivering av spjäll).....	150
12.15	Åtdragningsmoment	152
13	Hydraulschema.....	154
13.1	Hydraulschema - Cirrus 3001	154
13.2	Hydraulschema - Cirrus 4001/6001	156

1 Användaranvisning

Avsnittet användarhänvisning ger information om hur instruktionsboken ska användas.

1.1 Instruktionsbokens syfte

Denna instruktionsbok

- beskriver hur maskinen ska manövreras och skötas
- ger viktiga anvisningar för ett säkert och effektivt utnyttjande av maskinen
- instruktionsboken är en beståndsdel av maskinen och ska alltid medfölja denna eller traktorn
- förvara instruktionsboken på lämpligt ställe för framtida bruk!

1.2 Riktningsangivelser i instruktionsboken

Alla riktningsangivelser i denna instruktionsbok anges alltid sett i körriktningen.

1.3 Bildanvisningar

Manövrering och reaktion

Om instruktionsboken anger att föraren ska utföra en manöver i en viss ordningsföljd är denna angiven i nummerordning. Ordningsföljden måste följas. Maskinens reaktion av den utförda manövern markeras med en pil. Exempel:

1. Manöver, steg 1
→ Reaktion på maskinen p g a manövern 1
2. Manöver, steg 2

Numreringar

Numrering utan tvingande ordningsföljd anges som en punktlista med nummer enligt följande exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionsangivelser i bilder

Siffror inom parentestecken hänvisar till motsvarande siffror i bilderna. Första siffran anger bildnummer och andra siffran anger positionen i bilden:

Exempel (Fig. 3/6):

Figur 3

Position 6

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Detta kapitel ger viktiga anvisningar om säkerheten vid användningen av maskinen.

2.1 Förpliktelser och ansvar

Beakta anvisningarna i instruktionsboken

Kännedomen om de grundläggande säkerhetsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna är en grundförutsättning för ett säkert och störningsfritt användande av maskinen.

Den verksamhetsansvariges förpliktelser

Den verksamhetsansvarige är förpliktad att endast låta personer arbeta på/med maskinen som:

- är väl förtrogna med de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och olycksfallförebyggande
- är väl förtrogna med hur maskinen ska manövreras/skötas.
- har läst igenom och förstått denna instruktionsbok

Den verksamhetsansvarige är förpliktad att se till:

- att alla säkerhetsdekaler på maskinen hålls i läsbart skick.
- att skadade säkerhetsdekaler ersätts med nya.

Användarens förpliktelser

Alla personer som ska arbeta med/på maskinen är förpliktade att innan arbetet påbörjas:

- beakta de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och förebyggande av olycksfall,
- läsa och beakta varningsanvisningarna i denna instruktionsbok
- läsa och följa anvisningarna i denna instruktionsbok om i avsnittet "Säkerhetsdekaler och anvisningsdekaler på maskinen" på sidan 17.
- Vid ev frågor, kontakta Din återförsäljare.

Risker vid användning av maskinen

Maskinen är byggd och konstruerad efter senaste teknik och vedertagna säkerhetstekniska regler. Vid användningen av maskinen kan det ändå uppstå risker och inskränkningar

- risk för skador på liv och lem för användaren och tredje man,
- för maskinen själv,
- för andra sakvärden.

Maskinen får endast användas:

- för det arbete den är avsedd för,
- då den är i säkerhetstekniskt fullgott tillstånd.

Åtgärda omedelbart ev fel på maskinen som kan äventyra säkerheten.

Garanti och produktansvar

Grundläggande villkoren följer "Lantbruk 05"-avtalet, vilka finns angivna i leveranshäftet. Garanti- eller produktansvar bortfaller om en eller flera av nedanstående punkter har inträffat:

- maskinen har inte använts enligt föreskrifterna,
- ej fackmannamässig montering, användning, manövrering skötsel eller underhåll har utförts på maskinen,
- maskinen har använts med defekta säkerhetsanordningar eller ej korrekt monterade, resp ej funktionsdugliga säkerhets- och skyddsanordningar,
- anvisningarna för igångkörning, användning och skötsel har inte följts,
- egenmäktiga, ej påkallade ombyggnader har utförts på maskinen.
- bristfällig tillsyn på maskinen som lett till förslitningsskador,
- reparationer har inte utförts fackmannamässigt,
- yttre åverkan vid naturkatastrof eller annat yttre våld.

2.2 Varnings- och hänvisningssymboler

Där speciell uppmärksamhet krävs, finns i denna instruktionsbok varnings- och hänvisningssymboler. Ordet under symbolen anger riskgraden. De olika symbolerna har följande betydelse:



Fara!

Omedelbar risk för personskada (svåra personskador eller dödsfall).

Om denna varning ej beaktas kan svåra personskador eller t o m dödsfall bli följden.



Varning!

Möjlig risk för personskada eller dödsfall.

Om denna varning ej beaktas kan svåra personskador eller t o m dödsfall bli följden.



Försiktighet!

Möjlig risksituation (lättare personskada eller komponentskada).

Om denna varning ej beaktas kan lättare personskada uppstå eller skada på maskinen.



Viktigt!

Kräver speciell hantering eller manövrering av maskinen.

Om denna anvisning ej beaktas kan störningar på maskinen uppstå.



OBS!

Användningstips och speciellt användbar informationen.

Denna information ges för att optimalt kunna utnyttja maskinen.

2.3 Personlig skyddsutrustning

Den verksamhetsansvarige måste se till att erforderlig skyddsutrustning ställs till förfogande, t ex:

- Skyddsglasögon
- Skyddsskor
- Skyddskläder
- Skyddshandskar, etc.



Viktigt!

Instruktionsboken

- **måste alltid förvaras tillgängligt på traktorn!**
- **måste alltid vara tillgängligt för föraren och service-personal!**

Kontrollera regelbundet alla säkerhetsanordningar!

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

Varje gång, innan maskinen sätts i drift, måste alla säkerhets- och skyddsanordningar kontrolleras avseende korrekt montering och funktion. Kontrollera regelbundet alla säkerhets- och skyddsanordningar.

Defekta säkerhetsanordningar

Defekta eller demonterade säkerhetsanordningar kan leda till att farliga situationer uppstår.

2.5 Allmänna säkerhetskrav

Förutom alla de säkerhetsanvisningar som anges här i instruktionsboken ska även hänsyn tas till allmängiltiga, såväl som lokala, olycksfallförebyggande bestämmelser samt miljöskydd.

Beakta speciellt gällande arbetarskyddsregler.

Ta hänsyn till gällande trafikregler vid körning på allmän väg.

2.6 Utbildningskrav

Endast utbildad personal med kännedom om maskinen får sätta maskinen i arbete. Dessutom måste tydligt klargöras vem som är ansvarig för skötsel och underhåll. Lärling får endast utföra arbete på maskinen under uppsikt av utbildad, erfaren personal.

Personal Typ av arbete	Speciellt utbildad personal	Utbildad förare	Fackutbildad personal (mekanik/elteknik) (verkstadsarbete)*
Avlastning/Transport	X	X	X
Igångkörning	--	X	--
Inställning, montering	--	--	X
Arbete	--	X	--
Skötsel	--	--	X
Felsökning och åtgärdande	X	--	X
Deponering	X	--	--

Förklaring:

X = tillåten

-- = ej tillåten

*) Samtliga underhålls- och reparationsarbeten måste utföras av fackverkstad om de är markerade med "verkstadsarbete". Personalen i en fackverkstad har nödvändig kunskap och förfogar över lämpliga hjälpmedel (verktyg, lyft- och pallningsutrustning) för att på ett säker sätt kunna utföra dessa arbeten.

2.7 Säkerhetskrav vid normal användning

Maskinen får endast tas i drift om alla säkerhets- och skyddsanordningar är på plats och funktionsdugliga.

Kontrollera maskinens säkerhets- och skyddsanordningar minst 1 gång om dagen avseende tecken på skador eller funktionsstörningar.

2.8 Risker med svängmassor

Beakta att mekaniska, hydrauliska, pneumatiska och elektriska/elektroniska komponenter kan fortsätta att röra sig på svängmassan, även sedan manövreringen avslutats. Detaljerade anvisningar om detta finns beskrivna i respektive kapitel i denna instruktionsbok.

2.9 Skötsel och underhåll, avhjälpande av störningar

Utför skötsel- och underhållsarbeten enligt föreskrivna intervall.

Säkra mot oavsiktlig påverkan från tryckluft eller hydraulik.

Vid byte av större och tyngre komponenter, använd lämpliga lyftanordningar/stödpallar.

Kontrollera att alla skruvförbindningar blir ordentligt åtdragna. När underhållsarbetet är avslutat, kontrollera att säkerhetsanordningarna är funktionsdugliga.

2.10 Ombyggnader eller förändring

Maskinen får inte förändras eller byggas om utan tillstånd av **AMAZONEN-WERKE**. Detta gäller även för svetsning av bärande komponenter.

Alla om- eller påbyggnader måste vara skriftligen godkända av **AMAZONEN-WERKE**. Använd endast av **AMAZONEN-WERKE** levererade ombyggnads- och tillbehörsdetaljer, så att både nationella och internationella godkännandet för maskinen fortfarande gäller.



Viktigt!

Förbjudet i huvudsak är:

- Att borra i ram eller chassi.
- Att borra upp befintliga hål i ram eller chassi.
- Att svetsa på bärande delar.

2.10.1 Reservdelar, slitdelar samt tillsatser

Maskindelar som inte är i felfritt tillstånd ska genast bytas ut.

Använd endast original-**AMAZONE**-reserv- och slitdelar, eller av **AMAZONEN-WERKE** godkänd underleverantör, så att både nationella och internationella godkännandet för maskinen fortfarande gäller. Om reservdelar eller slitdelar från annan tillverkare används är det inte säkert att funktions- eller säkerhetskraven uppfylls.

AMAZONEN-WERKE påtar sig inget ansvar för skador som uppkommit p g a användning av icke original reservdelar, slitdelar eller tillsatser.

2.11 Rengöring och deponering

Använda, begagnade ämnen och komponenter ska deponeras enligt gällande lokala föreskrifter, detta gäller speciellt

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

2.12 Förarens arbetsplats

Maskinen får endast manövreras av föraren då denne sitter i traktorns förarstol.

2.13 Varnings- och anvisningsdekalerna på maskinen



Viktigt!

Se till att alla varnings- och anvisningsskyltar är hela och i väl läsbart skick! Skadade eller saknade varnings- och anvisningsskyltar ska genast ersättas med nya (Bild-nr = reservdels-nr)!

Varningsdekal

Varningsdekalerna på maskinen varnar för befintliga riskmoment som inte gått att konstruera bort.

En varningsdekal består av 2 fält:



Fält 1

Indikerar typen av risk omgiven av en triangelformad varningssymbol.

Fält 2

Indikerar hur risken/faran kan undvikas.

Varningsdekal - förklaring

I följande avsnitt under "**Beställningsnr och förklaring**" lämnas förklaring för respektive varningsdekal. Beskrivning följer alltid samma ordningsföljd:

1. Beskrivning av risken/faran.
Som exempel: Risk för skär- eller klämskador!
2. Följderna om inte anvisningarna följs.
Som exempel: Svåra skador kan åsamkas fingrar eller händer.
3. Anvisningar för att undvika skada/fara.
Som exempel: Vidrör ej roterande maskindelar! Vänta tills maskinen står helt stilla!

Beställningsnr och förklaring

Varningsdekal

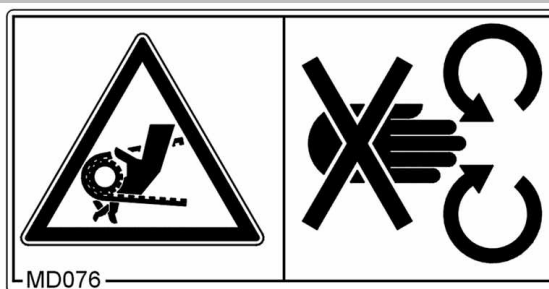
MD 076

Risk för indragning eller fastklämning!

Förorsakar svåra arm- eller handskador.

Öppna eller demontera aldrig skyddsanordningar för kedje- eller remdrivningar,

- när traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydrauldrivning är ansluten
- eller när mät hjulet är i rörelse.



MD 077

Risk för indragning eller fastklämning!

Förorsakar svåra arm- eller handskador.

Vistas aldrig i närheten av mät hjulet när traktormotorn är igång.

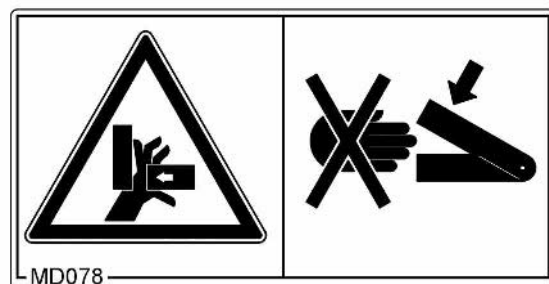


MD 078

Klämningsrisk!

Förorsakar svåra arm- eller handskador.

Stick aldrig in någon kroppsdel i områden med klämningsrisk när maskinkomponenter rör sig!

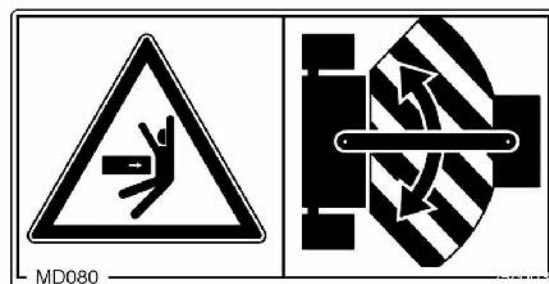


MD 080

Klämningsrisk!

Förorsakar svåra kroppsskador eller dödsfall.

Vistas aldrig i utrymmet mellan traktor och maskin när traktormotorn är igång.



MD 082

Risk för att falla av maskinen!

Förorsakar svåra kroppsskador eller dödsfall.

Det är förbjudet för personer att åka med på maskinen och/eller stiga upp på en maskin i rörelse. Detta förbud gäller även maskiner med trappsteg eller plattform.



MD 084

Klämningsrisk!

Förorsakar svåra kroppsskador eller till och med dödsfall.

Förbjudet att vistas i maskinkomponenternas rörelseområde.

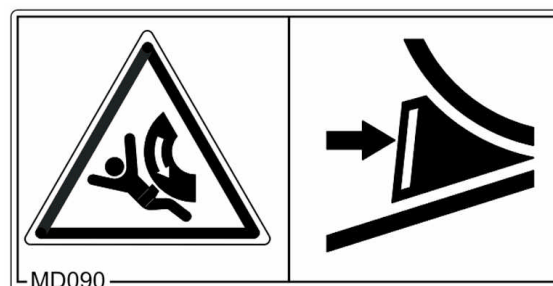


MD 090

Olycksrisk på grund av att maskinen rör sig oavsiktligt!

Förorsakar svåra kroppsskador eller till och med dödsfall.

Använd stoppklossar vid hjulen då maskinen fränkopplas för att förhindra att maskinen flyttar sig oavsiktligt.

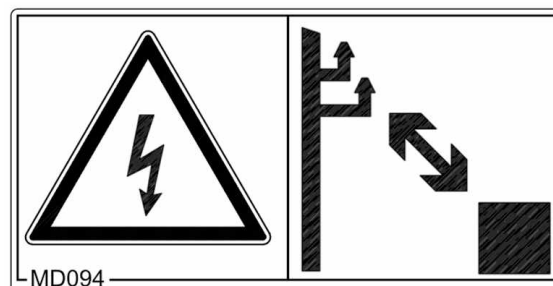


MD 094

Risk för elektriskt överslag!

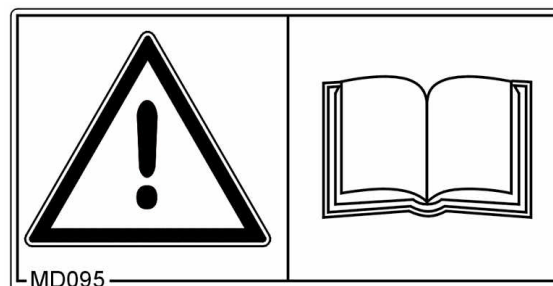
Förorsakar svåra kroppsskador eller till och med dödsfall.

Håll tillräckligt avstånd till elektriska ledningar vid in- och utfällning av maskinkomponenter.



MD 095

Läs igenom instruktionsboken och säkerhetsanvisningarna innan maskinen tas i bruk!

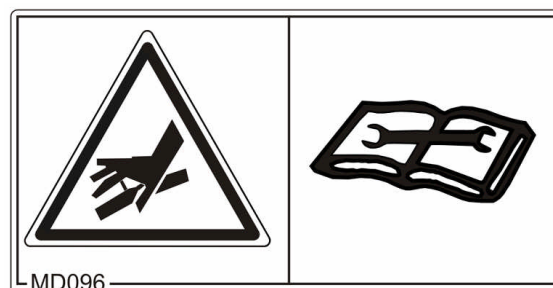


MD 096

Olycksrisk p g a utströmmande vätska under högt tryck (hydraulolja)!

Förorsakar svåra kroppsskador om vätska under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

Följ anvisningarna och läs igenom reparationshandboken innan underhålls- eller reparationsarbeten utförs.



Allmänna säkerhetsanvisningar

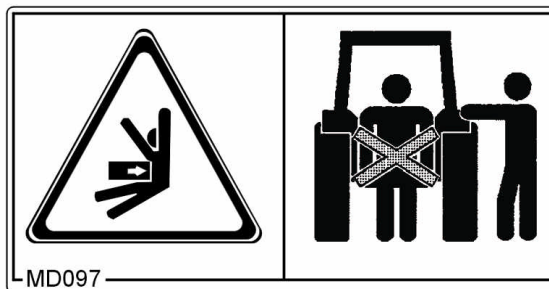
MD 097

Klämningsrisk!

Förorsakar svåra kroppsskador eller till och med dödsfall.

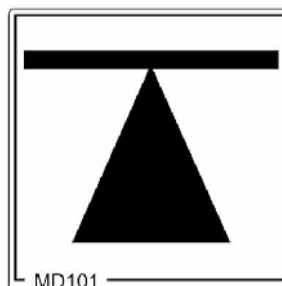
Stå alltid utanför 3-punktslyftens rörelseområde vid manövrering av denna.

Förbjudet att uppehålla sig i 3-punktslyftens arbetsområde vid manövrering av denna.



MD101

Lyftpunkt för domkraft vid reparationsarbeten!



MD 102

Olycksrisk genom oavsiktlig start av maskinen .

Förorsakar svåra kroppsskador eller till och med dödsfall.

- Innan underhålls- eller reparationsarbeten påbörjas ska traktormotorn stoppas och startnyckeln tas ur.
- Följ anvisningarna och läs igenom reparationshandboken innan underhålls- eller reparationsarbeten utförs.

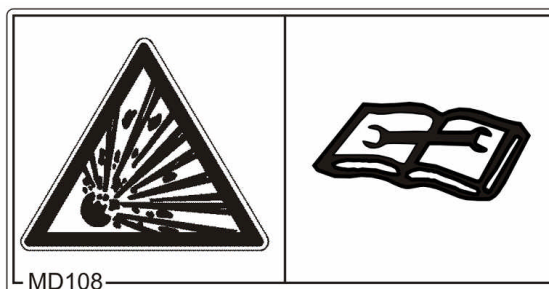


MD 108

Risk för olycksfall genom tryckkärl med gas- och oljetryck!

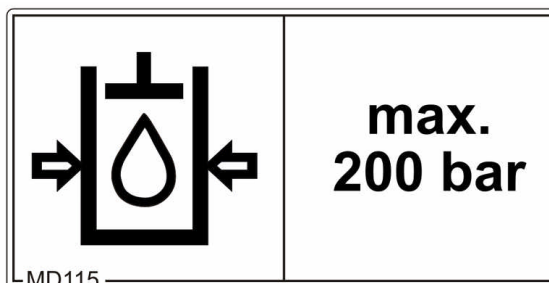
Förorsakar svåra kroppsskador eller till och med dödsfall.

Följ anvisningarna och läs igenom reparationshandboken innan underhålls- eller reparationsarbeten utförs.



MD 115

Max. tillåtet hydraultryck är 200 bar!



2.13.1 Placering av varningsdekaler och andra anvisningsskyltar

Varningsdekaler

Följande bilder visar varningsdekalerens placering på maskinen.

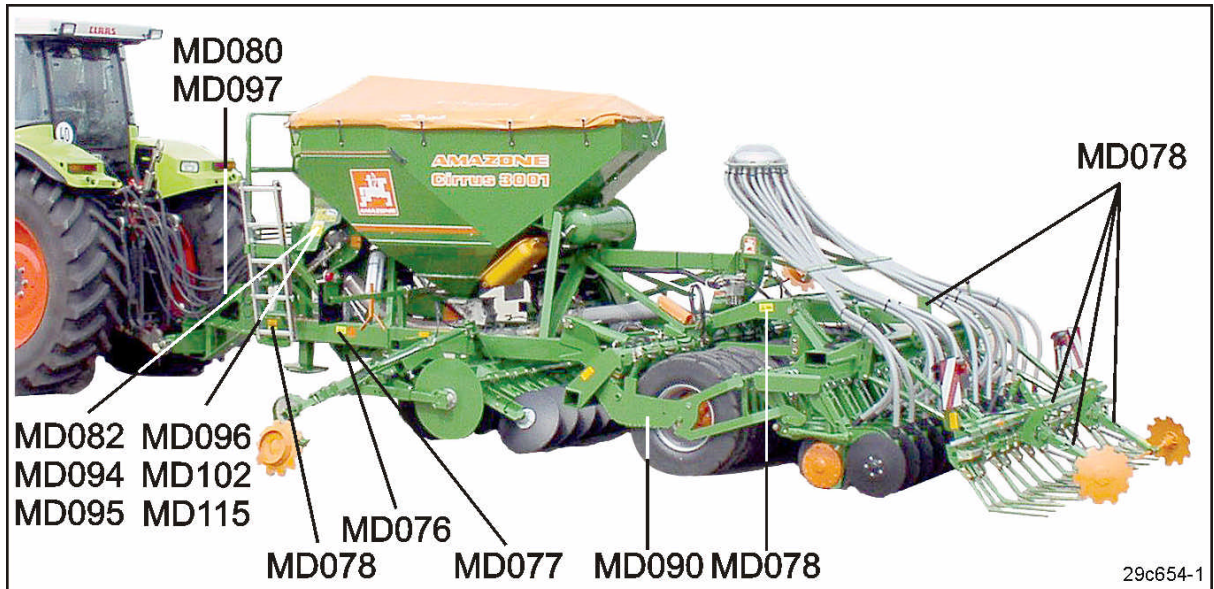


Fig. 1



Fig. 2

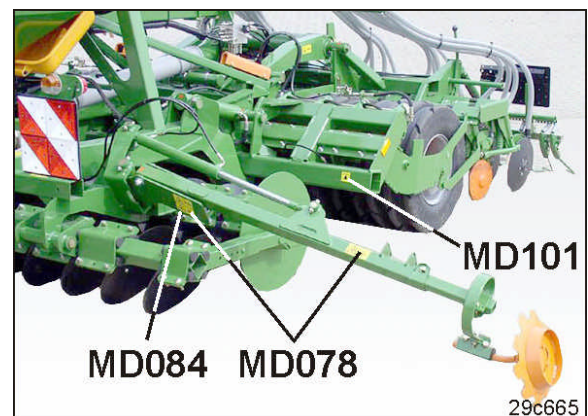


Fig. 3



Fig. 4

Allmänna säkerhetsanvisningar

Följande bilder visar varningsdekalernas placering på maskiner med fällbara sidosektioner.



Fig. 5

2.14 Risker vid åsidosättande av säkerhetsanvisningar

Åsidosättande av säkerhetsanvisningar

- Kan leda till såväl personskador, nedsmutsning av miljön samt skador på maskinen.
- Kan leda till att garantin bortfaller.

Följande risker kan uppstå om säkerhetsanvisningar inte följs:

- Risk för personskador om personer vistas inom maskinens arbetsområde.
- Viktiga funktioner på maskinen går sönder.
- Föreskrivna metoder för skötsel och underhåll misslyckas.
- Risk för personskador p g a mekanisk eller kemisk inverkan.
- Miljörisker p g a läckage av hydraulolja.

2.15 Säkerhetsmedvetet användande

Förutom de säkerhetsanvisningar som anges i denna instruktionsbok, gäller nationella säkerhetsanvisningar och arbetarskyddsregler.

Följ säkerhetsanvisningarna på maskinens varningsskyltar.

Vid körning på allmän väg gäller rådande trafikbestämmelser.

2.16 Säkerhetsanvisningar för användaren



Varning!

Före varje körning ska redskapet kontrolleras beträffande trafik- och driftsäkerhet!

2.16.1 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter

- Beakta förutom anvisningarna i denna instruktionsbok även de allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifterna!
- Varnings- och anvisningsdekalerna på maskinen ger viktiga anvisningar om maskinens användning. De finns där för din säkerhet!
- Kontrollera området runt maskinen (barn) före start! Sörj för tillräcklig sikt!
- Det är ej tillåtet att vid arbete eller transport medföra passagerare på redskapet!

Till- och frånkoppling av maskinen

- Maskinen får endast kopplas till en traktor som uppfyller de givna specifikationerna!
- Vid tillkoppling i trepunktslyften måste ovillkorligen kopplingskategorin på traktorn stämma överens med redskapets!
- Vid tillkoppling i traktorns front och/eller baktill på traktorn, får följande inte överskridas:
 - o max tillåten totalvikt för traktorn
 - o tillåtna axelbelastningar
 - o tillåten bärighet för traktordäcken
- Före till- eller frånkoppling ska manöveranordningen säkras mot ofrivillig påverkan!
- Ingen får befinna sig mellan traktor och redskap vid till- eller frånkoppling!

Anvisande medhjälpare som hjälper till att rikta in traktorn, får endast befinna sig på säkert avstånd bredvid traktorn. Först då traktorn står helt stilla får man gå in mellan traktorn och maskin för att tillkoppla maskinen.

- Före till- eller frånkoppling i trepunktsupphängningen ska manöveranordningen säkras mot ofrivillig påverkan!
- Placera domkraft/stödben i avsedd position vid till- eller frånkoppling!
- Vid manövrering av domkraft/stödben finns risk för personskada p g a kläm- eller skärskador!
- Iakttag extra försiktighet vid till- eller frånkoppling av maskinen till traktorn! Det föreligger stor risk för kläm- och skärskador vid kopplingspunkterna mellan traktor och maskin!
- Ingen får befinna sig mellan traktor och redskap när trepunktslyften eller hydrauliken påverkas!
- Redskapet måste vara tillkopplat i avsedd kopplingsanordning!
- Utlösningssvitar för snabbkopplingarna till fånghakarna måste

hänga fritt och får inte kunna haka fast i maskindelar och därmed självutlösa!

- Koppla alltid ifrån maskinen på fast och plant underlag.

Användning av maskinen

- Gör Dig väl förtrogen med alla reglage- och manöverorgan samt alla funktioner på maskinen. När väl maskinen är i arbete är det kanske för sent!
- Ha inte löst sittande kläder. Kläder som hänger löst kan haka fast eller lindas runt axlar och förorsaka svåra personskador!!
- Maskinen får endast startas då alla skyddsanordningar sitter på plats!
- Beakta max totalvikt, lastvikt och max. axelbelastningar. Ev kan inte maskinens behållare fyllas helt.
- Det är förbjudet att uppehålla sig inom maskinens arbetsområde!
- Det är förbjudet att uppehålla sig inom maskinens svängnings- eller rörelseområde!
- Vid alla hydrauliskt manövrerade detaljer finns risk för klämskador och olycksfall!
- Den hydrauliska manövreringar får endast manövreras då ingen person befinner sig inom maskinens rörelseområde.
- Innan traktorn lämnas, måste:
 - o maskinen var nedsänkt/stå stadigt på marken
 - o traktormotorn stängas av
 - o tändningsnyckeln tas ur
- Placera alltid maskinen på ett fast och plant underlag!

Transport av maskinen

- Beakta gällande trafikbestämmelser!
- Kontrollera att traktorns styr- och bromsförmåga är korrekt!
Tillkopplade redskap och/eller ballasteringsvikter påverkar traktorns styr- och bromsförmåga.
- Använd vid behov frontvikter!
Se till att traktorn alltid har tillräcklig framaxelbelastning för att säkerställa styrförmågan.
- Montera ballasteringsvikter i därför avsedda hållare!
- Beakta max belastning för tillkopplade burna/bogserade redskap samt max tillåten axelbelastning för traktorn!
- Kontrollera att bromsförmågan för traktor och redskap fungerar korrekt.
- Kontrollera bromsförmågan innan transportkörning utförs!
- Vid körning i kurvor ska man ta hänsyn till utskjutet och/eller svängmassan från redskapet!
- Innan transportkörning sker, kontrollera att trepunktslyften är

stabiliserad i sidled så att maskinen inte kan pendla i sidled!

- Vid transportkörning, se till att alla svängbara maskindelar är ordentligt låsta i transportläge!
- Vid transportkörning, se till att alla rörliga maskindelar är ordentligt låsta i transportläge!
- Fixera manöverreglagen för trepunktslyften före transportkörningen så att inte det tillkopplade redskapet oavsiktligt kan lyftas upp eller sänkas ned under transportkörningen!
- Kontrollera före transportkörning att alla erforderliga transportanordningar, belysning, blinkers, LGF.-skylt o s v, fungerar korrekt!
- Anpassa körhastigheten efter rådande förhållande och trafikregler!
- Före körning i kraftig utförslutning, lägg in en lägre växel!
- Bromspedalerna ska alltid vara ihopkopplade vid transportkörning!

2.16.2 Hydraulsystem

- Hydraulsystemet står under högt tryck!
- Se till att hydraulslangarna blir korrekt anslutna!
- Vid till- och fränkoppling av hydraulslangarna måste hydraulsystemet både på traktor och redskap vara trycklösa!
- Innan arbete på hydraulsystemet utförs:
 - o Sänk ned maskinen till marken
 - o Gör hydraulsystemet trycklöst
 - o Stäng av traktormotorn
- Låt fackpersonal kontrollera att hydraulslangarna är i driftsäkert skick minst en gång om året! Byt ut hydraulslangarna om de visar tecken på skador eller åldring! Använd endast original-**AMAZONE** hydraulslangar!
- Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på två år. Även vid korrekt förvaring och tillåtet användande, åldras materialet, varigenom användningstiden begränsas. Användningstiden kan dock varieras med erfarenhetskännedom, speciell hänsyn ska tas till olycksrisken vid ett ev. slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.
- Infektionsrisk! Olja som läcker ut under högt tryck kan förorsaka mycket svåra personskador. Om sådan skada skulle uppstå, uppsök genast läkare!
- Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska för ändamålet ämnade hjälpmedel användas för att undvika skador!

2.16.3 Elsystem

- Vid arbeten på elsystemet, koppla alltid först bort minuskabeln på batteriet!
- Använd endast föreskrivna säkringar. Vid montering av kraftigare säkring kan elsystemet skadas och orsaka brand!
- Anslut batterikablarna korrekt – först pluskabeln och sedan minuskabeln, omvänd ordningsföljd vid demontering!
- Montera alltid skyddet över pluspolen. Vid kortslutning råder stor explosionsrisk!
- Maskinen är försedd med elektroniska komponenter vars elektromagnetiska strålning kan ha inverkan på andra komponenter. Sådan inverkan kan under vissa omständigheter leda till personskador om inte nedanstående säkerhetsanvisningar följs.
 - o Vid eftermontering av elektriska eller elektroniska komponenter i maskinen, vilka ansluts till elsystemet, måste användaren ta på sitt ansvar att kontrollera att inga störningar uppstår, varken på traktorns eller maskinens komponenter.
 - o Under alla omständigheter ska de elektriska eller elektroniska komponenterna som installeras motsvara EEC-direktivet 89/336/EEC och vara CE-märkta.

2.16.4 Skötsel och underhåll

- Reparations-, underhålls- och rengöringsarbeten samt åtgärdande av driftstörningar får endast utföras med:
 - o kraftuttaget frånslaget
 - o motorn avstängd
 - o startnyckeln urtagen
 - o anslutningskabel för redskapsdatorn bortkopplad
- Muttrar och skruvar ska kontrolleras regelbundet och om nödvändigt efterdras!
- Spärra/säkra upplyft maskin/maskindel mot oavsiktlig nedsänkning, innan skötsel- eller underhållsarbeten påbörjas.
- Använd lämpliga skyddskläder/handskar och verktyg vid byte av vassa maskindelar (knivar).
- Deponera olja, fett och filter på föreskrivet sätt.
- Vid svetsningsarbete på traktor eller tillkopplad maskin, skall kablarna till batteri och generator demonteras!
- Reservdelar ska hålla den standard som tillverkaren föreskriver, d v s använd **AMAZONE**-reservdelar!

2.16.5 Bogserade redskap

- Beakta max vertikal belastning för traktorns draganordning.
- Kontrollera att styr- och bromsförmågan är korrekt på traktorn!
Traktorns köregenskaper (styr- och bromsförmåga) påverkas då ett buret eller bogserat redskap är tillkopplat, speciellt om det är ett enaxlat redskap.
- Endast en ackrediterad verkstad får ställa om höjden för draganordningen på maskinen.

2.16.6 Bromsar

- Justerings- och reparationsarbeten på bromssystemet får endast utföras av ackrediterad verkstad!
- Bromssystemet ska regelbundet kontrolleras noggrant!
- Stanna omedelbart traktorn vid alla typer av funktionsstörningar på bromssystemet. Låt en ackrediterad verkstad omgående åtgärda felet.
- Placera maskinen på ett fast och plant underlag, säkra maskinen mot oavsiktlig rullning (stoppklossar), innan arbeten utförs på bromssystemet!
- Var speciellt försiktig vid svets-, brännings- eller borrarbeten i närheten av bromsledningar!
- Utför alltid en bromstest efter skötsel- eller reparationsarbeten på bromssystemet.

Tryckluftsbromsar

- Rengör tätningringarna för kopplingshandskarna till försörjnings- och bromsledning, innan de tillkopplas till traktorn!
- Traktorn får inte sättas i rörelse förrän tryckmanometern visar ett tryck på 5,0 bar!
- Dränera tryckluftsbehållaren från kondensvatten varje dag!
- Montera skyddspluggarna för kopplingsuttagen då traktorn körs utan redskap!
- Placera kopplingshandskarna för försörjnings- och bromsledning i avsedda förvaringsuttag då maskinen parkeras.
- Fyll endast på föreskriven bromsvätska/bromsolja, se i traktorns instruktionsbok beträffande specifikationen för bromsvätskan/bromsoljan!
- Den föreskrivna inställningen för bromsventilen får inte ändras!
- Byt tryckluftsbehållare om:
 - o tryckluftsbehållaren kan röra sig i spännbanden
 - o tryckluftsbehållaren är skadad
 - o typskylten på tryckluftsbehållaren är rostig, har lossnat eller saknas.

Hydraulisk bromsanordning

- Hydraulisk bromsanordning är inte tillåten i Tyskland!
- Fyll endast på föreskriven hydraul-/transmissionsolja, se i traktorns instruktionsbok beträffande specifikationen för hydraul-/transmissionsoljan!

2.16.7 Däck

- Reparationsarbete på däck och fälgar får endast utföras av personal med fackkunskap och lämpliga verktyg!
- Vid arbete på däckutrustning skall maskinen placeras på ett fast och plant underlag samt säkras mot oavsiktlig nedsänkning och rullning med medföljande stoppklossar!
- Vid för högt lufttryck finns explosionsrisk!
- Kontrollera lufttrycket regelbundet!
- Alla skruvförband ska efterdras enligt tillverkarens anvisningar!
- Hjulmuttrarna ska efterdras efter varje hjulbyte!

2.16.8 Användning av såmaskinen

- Var observant på roterande/rörliga komponenter vid utförande av vridprov!
- Plattformen får endast användas vid påfyllning av utsädesbehållaren.
Medåkning på maskinen är inte tillåtet!
- Vid transportkörning ska ritsmarkörerna demonteras!
- Vid påfyllning av utsädesbehållaren ska tillverkarens anvisningar följas!
- Vid transportkörning ska markörerna spärras i sina hållare!
- Placera aldrig lösa delar i utsädesbehållaren!
- Beakta tillåten påfyllningsmängd!

3 Av- och pålastning



Fara!

- Koppla lyftdon till maskinen enligt föreskrivna anvisningar, innan den lastas på eller lossas från transportfordonet!
- Traktorn som ska användas vid lossning/lastning måste uppfylla de givna specifikationerna!
- Traktorn får inte sättas i rörelse förrän tryckmanometern visar ett tryck på 5,0 bar (endast med tryckluftsbromsar)!
- Om traktorn inte är tillräckligt dimensionerad och bromsarna inte är anslutna, är det stor olycksrisk!

Vid av- eller pålastning av Cirrus från transportfordon ska maskinen kopplas till en lämplig traktor, se Kapitel "Igångkörning" (på sidan 67) och Kapitel "Till- och frångkoppling av maskinen" (på sidan 73).

Alla anslutningar för bromsar och övriga hydraulfunktioner inklusive fläktdrivningen ska anslutas.

Styrenheten **AMATRON+** behöver inte anslutas.



Fig. 6

Lastning:

Lyft upp Cirrus med de inbyggda bärhjulen till mittläge (med tipptagsventil 1, se Kap. 7.1.1.1, på sidan 76). Backa försiktigt upp maskinen bakifrån på transportfordonet.

Använd alltid en medhjälpare för övervakning av lastningen.

Sänk ner maskinen helt när den är på plats på transportfordonet (tipptagsventil 1, se Kap. 7.1.1.1, på sidan 76).

Surra fast maskinen på ett säkert sätt. Tänk på att Cirrus inte är utrustad med någon parkeringsbroms. Koppla loss traktorn från maskinen.



Fig. 7

Avlastning:

Koppla maskinen till en traktor enligt tidigare anvisningar

Ta bort transportsäkringarna.

Lyft upp maskinen med de integrerade bärhjulen till ungefär mittläge och kör försiktigt ner från transportfordonet.

Använd alltid en medhjälpare för övervakning av lossningen.

Parkera maskinen på ett plant och fast underlag och koppla loss traktorn (se Kap. 7.2, på sidan 78).



Fig. 8

4 Produktbeskrivning

Detta kapitel ger:

- en omfattande beskrivning över maskinens uppbyggnad och funktion.
- benämningar på enskilda komponenter och inställningsanordningar.

Läs om möjligt igenom detta kapitel direkt vid maskinen. På så sätt blir man lättare förtrogen med maskinen och dess funktion.

4.1 Översikt – komponenter

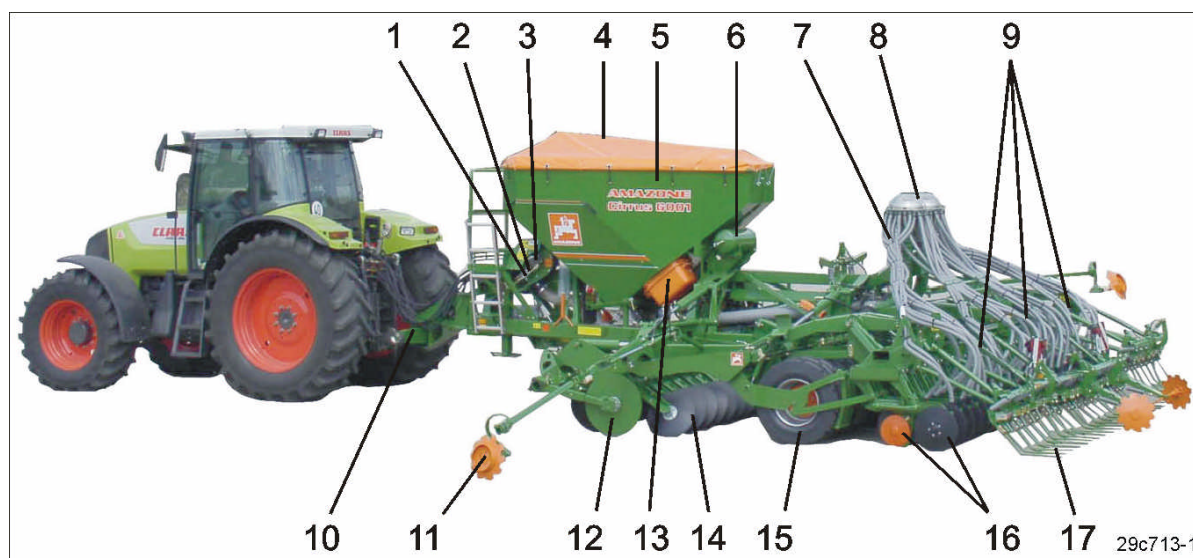


Fig. 9

- | | |
|---|---|
| (1) Tryckbegränsningsventil för fläktdrivning | (10) Draganordning |
| (2) Hydraulmotor för fläktdrivning | (11) Markörer |
| (3) Fläkt | (12) Skärmtallrikar |
| (4) Behållarlock | (13) Vridprovstråg i transporthållare |
| (5) Utsädesbehållare med centraldosering | (14) Tvåradigt tallriksaggregat |
| (6) Luftbehållare för tryckluftsbromsar | (15) Kilringshjul med integrerat chassi |
| (7) Utsädesslangar | (16) Efterharv |
| (8) Fördelarhuvud | |
| (9) Inställning för såddjup/skivbillar | |

Fig. 10/...

Kontroll- och styrenhet **AMATRON+**



Fig. 10

Fig. 11/...

- (1) Draganordning
- (2) Demonterbart stödben

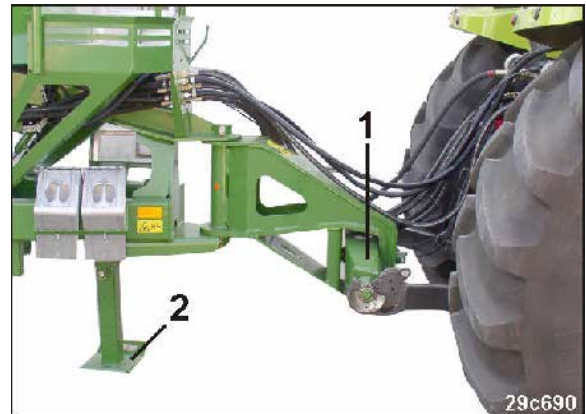


Fig. 11

Fig. 12/...

- (1) Hållare för:
 - o Hydrauliska snabbkopplingar
 - o Strömanslutning
 - o Tryckluftsbromsar
- (2) Stoppklossar
- (3) Plattform med ledstänger
- (4) Handtag vid arbete på plattformen
- (5) Måthjul



Fig. 12

Fig. 13/...

- (1) Vario-växellåda



Fig. 13

Produktbeskrivning

Fig. 14/...

- (1) Vridprovsvev i transporthållare
- (2) Doseringsenhet
- (3) Vridprovstråg med hållare
- (4) Injektorslang

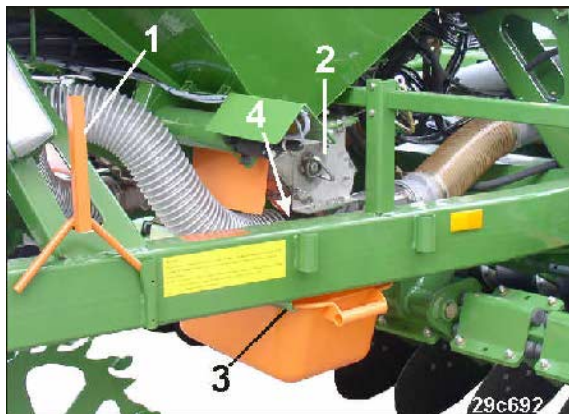


Fig. 14

Fig. 15/...

- (1) Galler
- (2) Nivåsensor



Fig. 15

Fig. 16/...

- (1) Ritsmarkörer

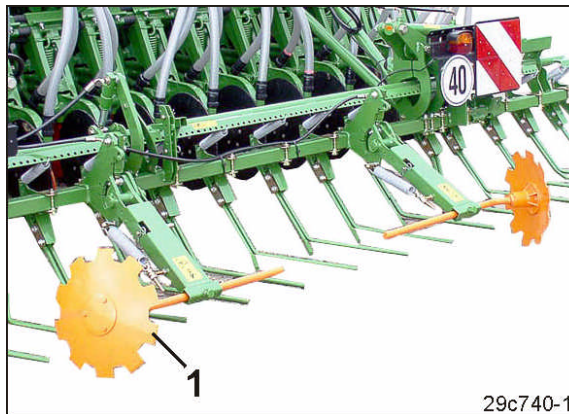


Fig. 16

Fig. 17/...

- (1) Tryckinställning för efterharv
 - o mekanisk eller
 - o hydraulisk manövrering



Fig. 17

Fig. 18/...

- (1) Bromsventil med avlastning
(sedd från undersidan)



Fig. 18

Fig. 19/...

- (1) Elektrohydrauliska manöverventiler

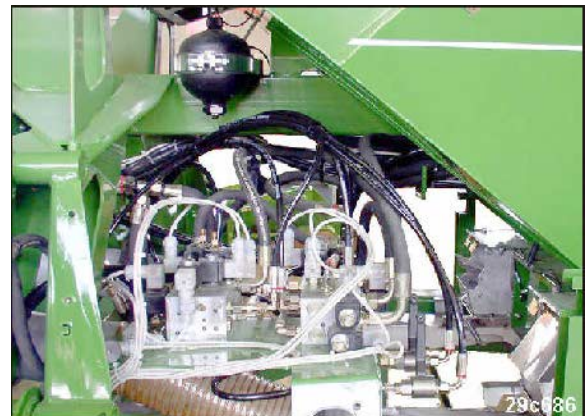


Fig. 19

Fig. 20/...

- (1) Kran med säkring för spolning och kalibrering av det hydrauliska utjämningsystemet.



Fig. 20

Fig. 21/...

- (1) Hydraulcylinder för det hydrauliska utjämningsystemet



Fig. 21

Produktbeskrivning

Fig. 22/...

- (1) Ackumulator för trycksättning av de utfällda
sidosektionerna.



Fig. 22

4.2 Översikt – ledningar/kablar mellan traktor och maskin

Anslutning	Funktion
Tippputtagsventil 1	• Lyftning/sänkning av maskinen • Lyftning/sänkning av mätthjul • Lyftning/sänkning av markörer • Lyftning/sänkning av skivbillar • Lyftning/sänkning av ritsmarkörer
Tippputtagsventil 2	• In-/utfällning av sidosektioner • Inställning av tallriksaggregat • Inställning av spårluckrare • Inställning av efterharvens tryck
Tippputtagsventil 3	• Hydraulmotor för fläkt
Stickkontakt (7-polig)	• Transportbelysning
Strömuttag	• AMATRON⁺
Bromsledning, gul	• Tryckluftsbromsar
Bromsledning, röd	
Bromsuttag (Endast vissa länder)	• Hydrauliskt bromssystem

4.3 Belysnings- och reflexanordningar

Fig. 23/...

- (1) 2 Bakljus
- (2) 2 Bromsljus
- (3) 2 Blinkers
- (4) 2 röda reflexer
(runda, fyr- eller trekantiga)
- (5) 1 Hållare för nummerskylt med belysning
- (6) 2 Bakåtriktade varningsskyltar
- (7) 1 Transportskydd.

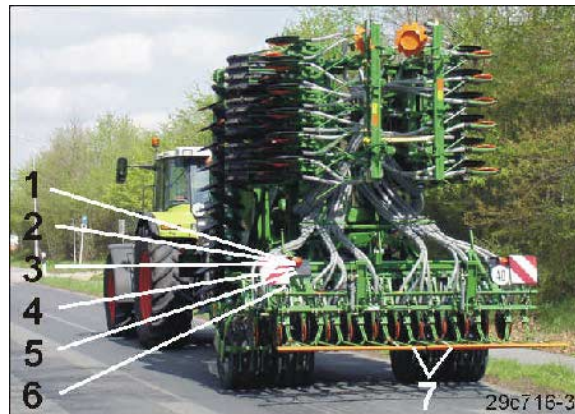


Fig. 23

Fig. 24/...

- (1) 2 Framåtriktade positionsljus
- (2) 2 Framåtriktade varningsskyltar.



Fig. 24

Fig. 25/...

- (1) 2 x 4 gula reflexer,
(max avstånd i längdled: 3 m)



Fig. 25

4.4 Områdesbestämd användning

Cirrus-maskinen

- är konstruerad och byggd för såbäddsberedning samt dosering och fördelning av normalt utsäde på fält för lantbruksändamål
- kopplas till traktors dragarmar och betjänas av föraren

Maskinen får användas i följande lutningar:

- Fall-linje åt sidorna
 - Lutning åt vänster 20 %
 - Lutning åt höger 20 %
- Fall-linje
 - Uppför 20 %
 - Utför 20 %

Till områdesbestämd användning hör även:

- att alla anvisningar i denna instruktionsbok beaktas.
- att angivna skötsel och underhållsanvisningar följs.
- att endast original-**AMAZONE**-reservdelar används.

All annan användning än vad som nämnts ovan är att betrakta som förbjuden användning.

Skador som uppstår p g a förbjuden användning

- är helt på den verksamhetsansvariges ansvar
- fråntar tillverkaren allt produkt- och garantiansvar.

4.5 Riskområden

Inom riskområdena för maskinen räknas både aktuella och ej förväntade risker. Varningsdekaler anger riskområdena och varnar för faror som inte konstruktivt har kunnat elimineras. Här gäller speciella säkerhetsföreskrifter, se på sidan 24.

Riskområdena är:

- mellan traktor och maskin, speciellt vid till- och frånkoppling samt vid påfyllning av behållaren,
- i områden för rörliga maskindelar,
- vid uppstigning på maskinen,
- i markörernas rörelseområde
- i sidosektionernas rörelseområde
- under upplyft, ej säkrad maskin eller maskindel
- vid in- och utfällning av sidosektionerna i närheten av elektriska luftledning

4.6 Intyg om överensstämmelse

Direktiv- / norm-beteckning

Maskinen uppfyller:

- Maskin-direktiv 98/37/EG
- EMV-direktiv 89/336/EWG

4.7 Typskylt och CE-skylt

Nedanstående bild visar typskylt och CE-skylt.

Typskylt (Fig. 26/1) och CE-skylt (Fig. 26/2) är placerade på höger maskinsida, intill Vario-växellådan.

Typskylten innehåller följande uppgifter:

- Maskinnummer
- Typ
- Tillåtet hydraultryck, bar
- Tillverkningsår
- Fabrik
- Effektbehov, kW
- Egenvikt, kg
- Tillåten totalvikt, kg
- Axelbelastning bak, kg
- Vertikal dragbelastning fram, kg



Fig. 26

CE-skylten (Fig. 27) på maskinen informerar om att maskinen uppfyller gällande EU-krav.



Fig. 27

4.8 Tekniska data

		Cirrus 3001	Cirrus 4001	Cirrus 6001
Arbetsbredd	[m]	3,0	4,0	6,0
Antal såbillar		24	32	48
Avstånd mellan såbillar	[cm]	12,5		
Avverkningskapacitet	[ha/h]	ca 2,4	ca 3,0	ca 4,8
Utsädesbehållare, rymd	[l]	2200	2200	3000
Såkombination		bogserad, med tallriksaggregat		
Arbets hastighet	[km/h]	12 till 16		
Totallängd	[m]	7,42	7,92	7,92
Transportanordning		Integrerad med 4 hjul		
Antal kilringhjul		6	8	12
Max vertikal belastning (F _H) med full utsädesbehållare	[kg]	2200	2400	2800
Bromsanläggning, anslutning		Tvåkrets tryckluftsbroms eller hydraulisk broms*		
Bromssystem i transportanordning		Hydraulisk		
Min hydraulkapacitet		Minst 80 l/min, vid max. 150 bar		
Effektbehov		från 90 kW/120 hk	från 110 kW/150 hk	från 147 kW/200 hk
Kopplingskategori		Kat. III		
Växellåds-/hydraulolja Anvisning: lämplig för kombinerade hydraul-/ växellådssystem på alla traktorfabrikat.		Växellåds-/hydraulolja SAE 80W API GL4		
Elsystem		12 Volt, 7-polig anslutning		
Data för transportkörning (endast med tom utsädesbehållare):				
Max tillåten transporthastighet på alla typer av vägar.	[km/h]	40		
Egenvikt	[kg]	4480	6230	8180
Max tillåten totalvikt	[kg]	4700	6500	8400
Maxlast vid transportkörning	[kg]	220		
Max axelbelastning	[kg]	4000	5600	7300
Max vertikal belastning på draganordning	[kg]	1200	1400	1500
Transportbredd	[m]	3,0		
Totalhöjd i transportläge (över 4 m arbetsbredd med infällda sidosektioner)	[mm]	2700	2700	3500

* Endast tillåtet i vissa länder.



Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30

4.9 Krav på traktorn

För att kunna användas till dessa redskap måste traktorn uppfylla nedan angivna effektkrav samt vara försedd med nödvändiga uttag för el, hydraulik och bromsanordning.

Motoreffekt

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

Elsystem

Spänning:	12 Volt
Släpvagnskontakt:	7-polig

Hydraulik

Max arbetstryck:	200 bar
Oljeflöde:	minst 80 l/min vid 150 bar
Hydraulolja i maskinen:	Växellåds-/hydraulolja SAE 80W API GL4 Ovanstående oljetyp kan användas i de flesta växellådor/hydraulsystem i vanligast förekommande traktortyperna.
Tippputtagsventil 1:	Dubbelverkande
Tippputtagsventil 2:	Dubbelverkande
Tippputtagsventil 3:	• 1 enkel- eller dubbelverkande tippputtagsventil med prioriterat oljeflöde • 1 trycklös retur med $\frac{3}{4}$ koppling (DN 16). Mottrycket i returen får inte överstiga 10 bar.



Viktigt!

Kontrollera att hydrauloljan är godkänd för att anslutas till traktorn som ska användas innan maskinen kopplas till traktorn.

Blanda inte bioolja och mineralolja!



Varning!

Det är inte tillåtet att blockera tippputtagsventil 1 och 2 på traktorn. Respektive hydraulfunktion måste automatiskt avbrytas när spaken släpps!

Bromssystem

- Tvåkrets tryckluftsbroms:
 - 1 kopplingshandske (röd) för försörjningsledning
 - 1 kopplingshandske (gul) för bromsledning.
- Hydraulisk släpvagnsbroms

**OBS!**

Hydraulisk släpvagnsbroms är inte tillåten i Tyskland och i vissa andra EU länder!

4.10 Angivelser om ljudnivå

Ljudnivån är 74 dB(A), mätt vid förarens öron i driftstillstånd och med stängd hytt.

Testanordning: OPTAC SLM 5.

Ljudnivån är till största delen beroende på traktorns ljudnivå.

5 Uppbyggnad och funktion

Detta kapitel ger information om maskinens uppbyggnad samt funktionen för de olika maskinkomponenterna.



Fig. 31

Med Cirrus såmaskinskombination kan sådd utföras i ett arbetsmoment, med eller utan föregående jordbearbetning.

Med tallriksaggregatet (Fig. 31/1) kan konventionell sådd eller biobäddsteknik användas.

Gummikilringsvalsens (Fig. 31/2) förpackar den bearbetade jorden randvis och styr skivbillarna till rätt arbetsdjup.

Utsädet förvaras i behållaren (Fig. 31/3).

Doseringsenheten (Fig. 31/4), som styrs av ett mätthjul (Fig. 31/5) eller en elmotor, avger den inställda mängden utsäde till en luftström som skapas av fläkten (Fig. 31/6).

Luftströmmen transporterar utsädet till fördelarhuvudet (Fig. 31/7), som fördelar det likformigt till alla skivbillarna (Fig. 31/8).

Utsädet placeras i den förpackade randen i marken och täcks av lös jord med hjälp av efterharven (Fig. 31/9).

Nästa kördrag markeras med markörerna (Fig. 31/10).

Maskiner med 4 meters arbetsbredd och större kan fällas samman så att transportbredden blir 3 m.

5.1 Utsädesbehållare och -dosering

Doseringsvalsen (Fig. 32/2) fördelar utsädet från behållaren (Fig. 32/1) till luftströmmen i injektorslangen (Fig. 32/3).

Luftströmmen transporterar utsädet vidare till fördelarhuvudet (Fig. 32/4) och billarna (Fig. 32/5).

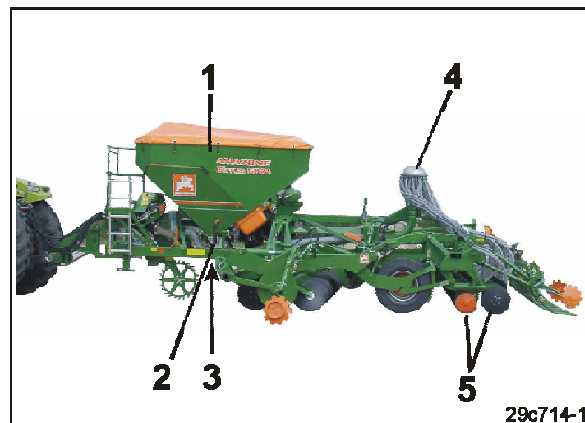


Fig. 32

5.2 Doseringssvals

Doseringsvalsen är försedd med utbytbara knastervalsar. Val av knastervals är beroende av:

- utsädetets kärnstorlek
- den utsådda mängden.

Använd knastervalsar enligt tabell (Fig. 83):

- Stora knastervalsar (Fig. 33/1) för större kärnor och stora utmaningsmängder
- Mellanstora knastervalsar (extrautr, Fig. 34/1) för mellanstora kärnor och medelstora utsädesmängder
- Knastervalsar för frösådd (Fig. 35/1).

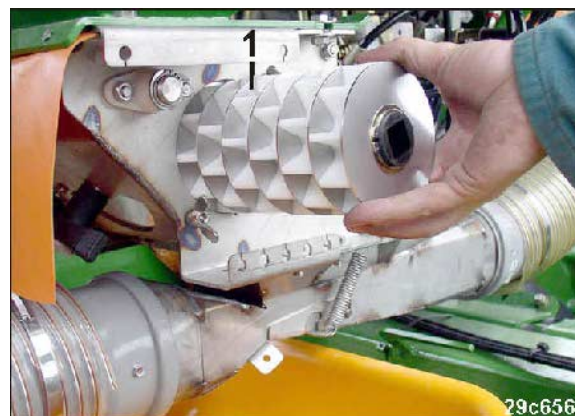


Fig. 33

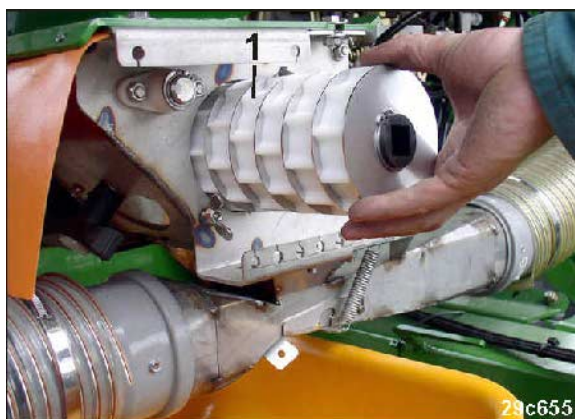


Fig. 34

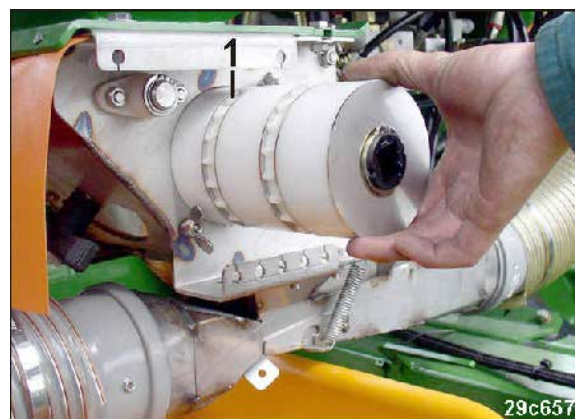


Fig. 35

Drivningen av doseringsvalsen kan ske på två sätt:

- Med mätjul via Vario-växellådan
- Med el-motor

För sådd av speciellt stora kärnor, t ex bönor, kan kammaren (Fig. 36/1) i knastervalsen göras större genom omflyttning av knasterhjul och mellanplåt.

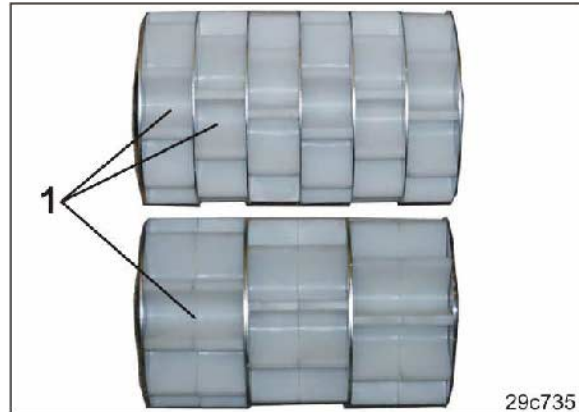


Fig. 36

5.3 Nivåsensor

Nivåsensorn övervakar nivån i utsädesbehållaren. När nivån sjunker under sensorn visas ett varningsmeddelande (Fig. 37) i displayen för **AMATRON+**, samtidigt som en summersignal ljuder. Signalen ska fungera som en påminnelse för föraren att fylla på utsäde i tid.

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

Fig. 37

Nivåsensorn (Fig. 38/1) kan ställas in i höjdlid i behållaren. Härigenom kan tidpunkten när varningsmeddelandet och summersignalen ska aktiveras förändras.

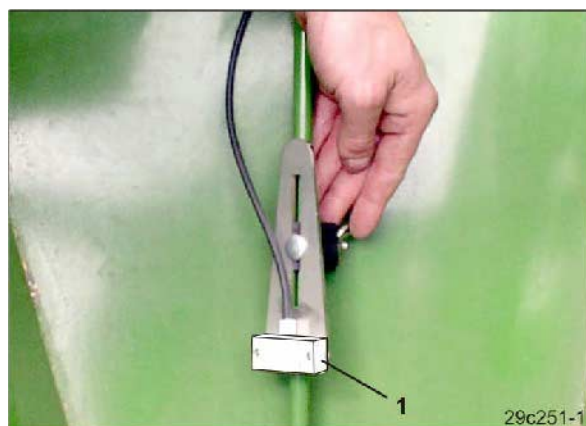


Fig. 38

5.4 Mäthjul

Mäthjulet driver doseringsvalsen via Vario-växellådan.

I utförande med elektrisk utmatning används mäthjulet för att mäta den avverkade körsträckan.

Doseringsvalsens varvtal

- avgör utsädesmängden
- är med hjälp av Vario-växellådan steglöst ställbar via **AMATRON+**.
AMATRON+ ställer då om växellådans manöverreglage. Ju högre inställningsvärde på växellådans skala, desto större utsädesmängd kommer att matas ut.

Med hjälp av mäthjulet registreras den avverkade körsträckan. **AMATRON+** behöver denna information för att beräkna körsträckan och den bearbetade arealen (arealräknare).

Mäthjulet styr dessutom anläggningen av körspår. Ca 5 sekunder (tiden är inställbar i **AMATRON+**) efter det att mäthjulet lyfts upp, t ex före vändning på vändtegen, räknar räkneverket för körspårmarkeringen vidare.



Fig. 39

5.5 Vario-växellåda

Vid inställning av utsädesmängden ändrar ställmotorn (Fig. 40/1) inställningsreglagets (Fig. 40/2) läge. Ju högre skalvärde desto större utmatningsmängd.

Utsädesmängden är steglöst ställbar via **AMATRON+** som reglerar den utmatade mängden i förhållande till vridprovet.

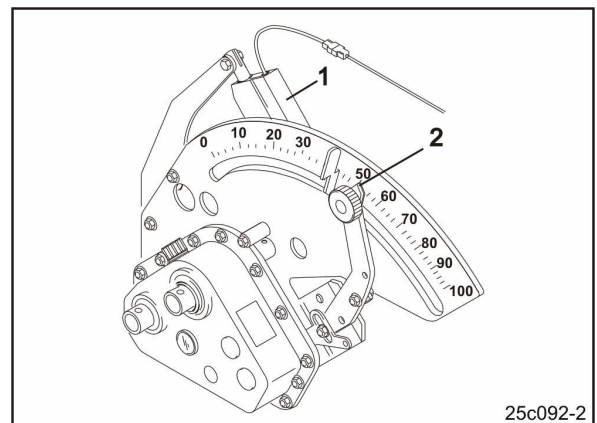


Fig. 40

5.6 Elektrisk utmatning (extrautr)

I utförande med elektriskt styrd utmatning drivs doseringsvalsarna av var sin elmotor (Fig. 41/1).

Doservalsarnas varvtal anpassas till aktuell körhastighet och utsädesmängd. Ett mätjul registrerar körhastighet och -sträcka.

Utsädesmängden kan ställas steglöst via **AMATRON⁺**.

Doseringsvalsarnas varvtal

- är steglöst ställbart via **AMATRON⁺**
- avgör utsädesmängden. Ju högre varvtal elmotorerna har desto högre blir den utmatade mängden.
- anpassar sig automatisk till förändringar i körhastigheten.

Fördoseringen kan kopplas till och från, t ex på vändtegen, och inkopplingstiden är ställbar.

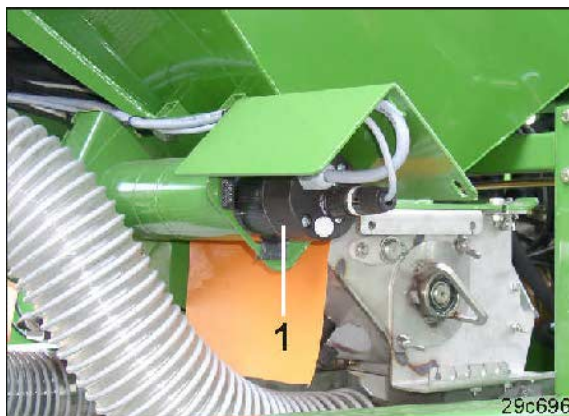


Fig. 41

5.7 Vridprovstråg

Vid vridprov samlas den utmatade utsädesmängden upp i vridprovstrågen.

Antalet vridprovstråg är beroende på antalet doseringsenheter.

Vid transport är vridprovstrågen monterade i varandra och fastsatta med en ringsprint (Fig. 42/1) på utsädesbehållarens baksida.



Fig. 42

5.8 Fläkt

En hydraulmotor (Fig. 43/2) driver fläkten (Fig. 43/1) som skapar en luftström. Luftströmmen transporterar utsädet från injektorslangen till billarna.

Fläktvarvtalet kan ställas in

- med traktorns flödesregleringsventil eller (om ovanstående ventil inte finns)
- på hydraulmotorns tryckbegränsningsventil (Fig. 43/3).



Fig. 43

5.9 Tvåradigt tallriksaggregat

Tallrikarna (Fig. 44/1) är snedställda i förhållande till körriktningen och bearbetar därigenom jorden.

Inställningar kan utföras

- av tallrikarnas arbetsintensitet genom omställning av arbetsdjupet
- av de båda yttre tallrikarnas placering i sidled i förhållande till aktuella markförhållanden
- av de båda skärmtallrikarnas (Fig. 44/2) läge i längd- och sidled

Korrekt inställda yttertallrikar och skärmtallrikar förhindrar att den bearbetade jorden kastas ut i sidled från maskinen arbetsbredd.

Den gummiavfjädrade, individuella upphängningen av tallrikarna gör det möjligt att erhålla

- full anpassning till markens ojämnheter
- en fjädrande rörelse när tallriken träffar ett fast föremål, t ex en sten. Härigenom erhålles ett individuellt skydd mot sönderkörning av tallrikarna.

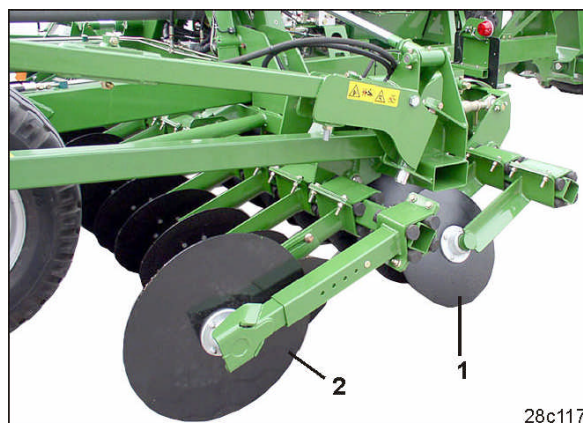


Fig. 44

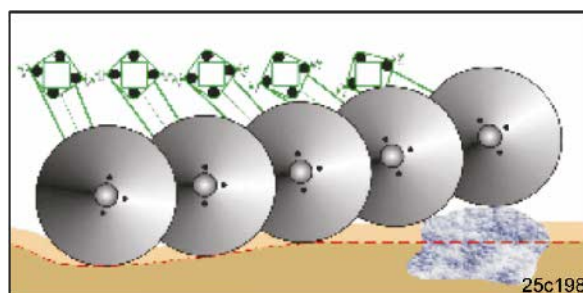


Fig. 45

5.10 Gummikilsvals

Kilringsvalsens (Fig. 46/1)

- består av ett antal kilmönstrade gummi hjul, monterade vid sidan av varandra.
- packar den bearbetade jorden i ränder
- styr skivbillarnas (Fig. 46/2) djupläge så att likformig placering av utsädet erhålls.
- utgör en integrerad del vid transportkörning.

Varje kilringshjul är individuellt monterad på chssit och

- är förbundet med två hydraulcylindrar mot detta.
- anpassar sig individuellt till markens ojämnheter.
- styr djupläget för fyra skivbillar.

Samtliga hydraulcylindrar för kilringarna på en maskinhalva är parallellkopplade i ett slutet hydraulsystem. De båda hydraulsystemen bildar därmed ett hydrauliskt utjämnningssystem. Vid bearbetning ger detta system alltid samma marktryck på samtliga kilringshjul.

Efter ev reparationsarbeten är det viktigt att systemet spolas och kalibreras för att fungera på rätt sätt.

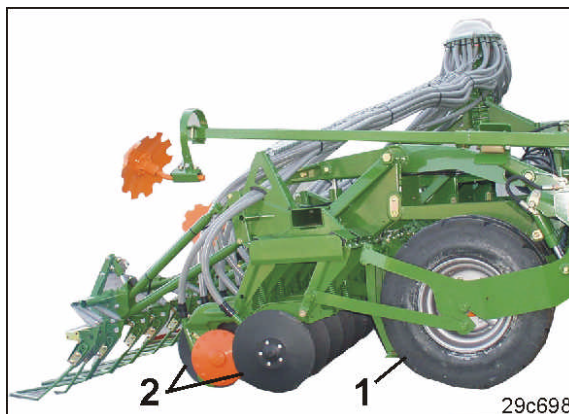


Fig. 46

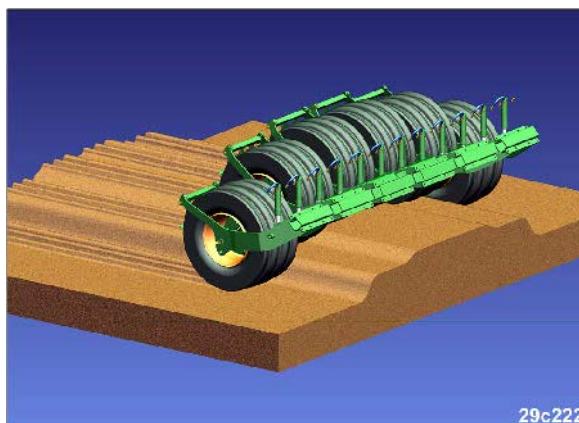


Fig. 47

5.11 Skivbillar

Varje skivbill, (Fig. 48/1),

- skapar en fåra i den förpackade såbädden efter gummikilringsvalsen
- och placerar utsädet i denna fåra.

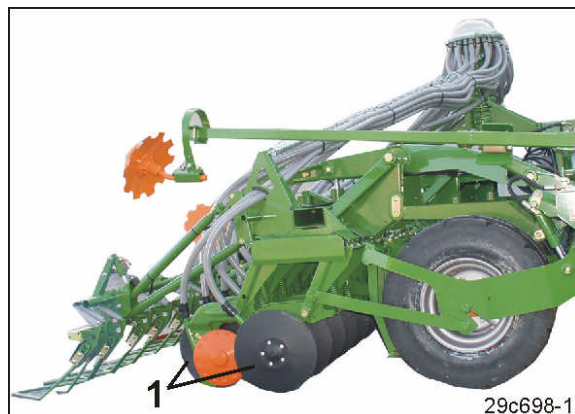


Fig. 48

Genom omflyttning av en djupregleringssprint (Fig. 49/2) kan arbetsdjupet för varje maskinsegment ställas in efter önskemål. De olika inställningarna påverkar en bärmarm (Fig. 49/1) som påverkar såddjupet.



Fig. 49

Den underhållsfria stensäkringen skyddar skivbillarna individuellt mot skador vid påkörning av fasta föremål.

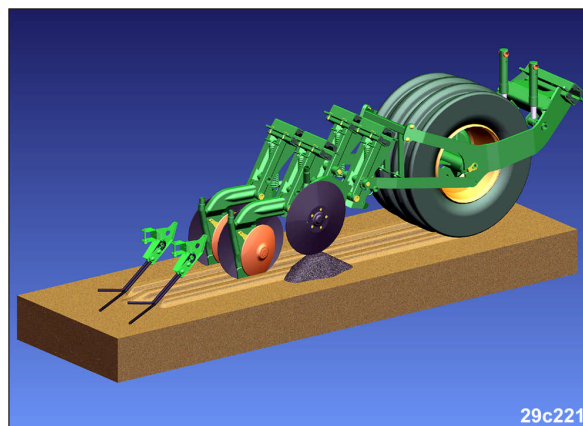


Fig. 50

5.12 Efterharv

Efterharven (Fig. 51/1) täcker utsädet i fåran med lös jord och jämnar till marken bakom maskinen.

Inställningsmöjligheter

- Inställning för anpassning till skivbillens arbetsdjup
- Marktryck är avgörande för efterharvens arbetsintensitet vilket är beroende på aktuella jordförhållanden

Efterharvens marktryck ska ställas in så att det inte finns någon randbildning på fältet efter maskinen.

Dragfjädern som belastar efterharven förspänns med armen (Fig. 52/1).

Armen (Fig. 52/1) ligger an mot en sprint (Fig. 52/2) i inställningssegmentet.

Ju högre upp inställningssprinten placeras i inställningssegmentet, desto högre blir efterharvens marktryck.

I utförande med hydraulisk marktrycksinställning finns ytterligare en sprint (Fig. 52/3) som anslag ovanför armen (Fig. 52/1 i inställningssegmentet).

Om trycket i hydraulcylindern ökas vid arbete på hårt underlag ligger armen an mot den övre sprinten och ökar därmed marktrycket.

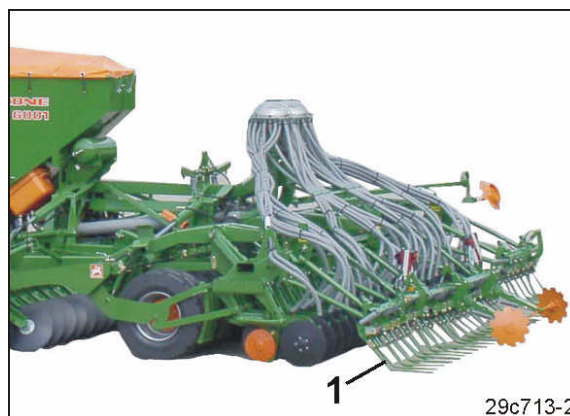


Fig. 51



Fig. 52

5.13 Markörer

De hydrauliskt manövrerade markörerna arbetar växelvis på marken till höger och vänster om maskinen. Den aktiva markören gör då ett spår i marken. Detta spår fungerar som orienteringshjälp för traktorföraren vid vändning på vändtegen. Vid körning längs det nya draget kör föraren mitt över markeringen. Markörerna är kopplade till hydraulfunktionerna för

- det integrerade hjulstället
- skivbillsramen
- mätthjulet samt
- ritsmarkeringen.



Fig. 53

När mätthjulet lyfts upp utlöses automatiskt markörväxlingen.

Vid passage av hinder på fältet kan den aktiva markören fällas ut och in. Om markören trots detta stöter emot ett fast hinder kommer en säkerhetsanordning i hydraulsystemet att utlösa och skydda markören mot skador.

Genom att påverka traktorns tippputtagsventil kan föraren på nytt fälla ut markören sedan hindret passerats.

Markörernas inställning.

- Markörarmens längd
- Anpassning av arbetsvinkeln i förhållande till aktuella markförhållanden.



Fig. 54

5.14 Manöverterminal **AMATRON⁺**

AMATRON⁺ består av manöverterminalen (Fig. 55), grundutrustning (monteringsdetaljer) samt redskapsdatorn på maskinen.

Med hjälp av manöverterminalen sker

- inmatning av maskinspecifika data
- inmatning av uppdragsspecifika data
- styrning av maskinen för förändring av utsädesmängd under pågående arbete
- val av hydraulfunktion innan resp hydraulfunktion utförs med traktorns tippputtagsventil
- övervakning av maskinen under pågående arbete.



Fig. 55

AMATRON⁺ visar:

- den aktuella körhastigheten [km/h]
- den aktuella utsädesmängden [kg/ha]
- kvarvarande körsträcka [m], innan utsädesbehållaren är tom
- den verkliga utsädesmängden i utsädesbehållaren [kg].

AMATRON⁺ registrerar för ett påbörjat uppdrag:

- Den utmatade utsädesmängden per dag resp totalt [kg]
- den bearbetade arealen per dag resp totalt [ha]
- effektiv såtid per dag resp totalt [h]
- genomsnittlig arbetsprestanda [ha/h].

För kommunikation har **AMATRON⁺** arbetsmenyn och huvudmenyn med 4 undermenyer: Uppdrag, Vridprov, Maskindata och Setup.

I "Arbetsmenyn"

- visas under pågående arbete alla nödvändiga data. I Arbetsmenyn sker all manövrering av maskinen under arbete.

I "Uppdragsmenyn"

- matas utsädesmängder in
- skapas och lagras uppgifter för upp till 20 Uppdrag
- startas det aktuella Uppdraget.

I "Vridprovsmenyn"

- kontrolleras den utmatade utsädesmängden med hjälp av ett vridprov och vid behov korrigeras växelådsinställningen.

I "Maskindatamenyn"

- matas alla maskinspecifika data in, väljs eller fastställs med hjälp av kalibrering.

I "Setupmenyn"

- sker in- och utmatning av diagnosdata samt val och inmatning av

maskinens basdata. Dessa funktioner är avsedda endast för servicepersonal.

5.15 Fördelarhuvud och körspårsmarkering

I fördelarhuvudet (Fig. 56/1) sker fördelningen av utsädet likformigt till alla skivbillarna. Antalet fördelarhuvud är beroende på maskinens arbetsbredd. En doseringsenhet förser alltid ett fördelarhuvud med utsäde.

På maskiner med två fördelarhuvud,

- förser ett fördelarhuvud skivbillarna på en maskinhalva med utsäde.
- kan utmatningen för ena maskinhalvan stängas av (delbredd). Vid vissa körspårsmönster krävs det att sådden påbörjas vid fältkanten med en halv maskinbredd (delbredd).

Med körspårsväxlingen i resp fördelarhuvudet kan körspår anläggas på fältet med förvaljbara avstånd. Inställning av de olika avstånden sker med hjälp av **AMATRON⁺**.

Vid anläggning av körspår

- spärrar ett spjäll (Fig. 57/1) i fördelarhuvudet utsädesflödet till slangarna (Fig. 57/2) för körspårskillarna.
- kommer inget utsäde att placeras i jorden vid de skivbillar som är kopplade till körspårssystemet.

Utmatningen av utsäde till körspårskillarna avbryts när elmotorn (Fig. 57/3) stänger av motsvarande sårör (Fig. 57/2) i fördelarhuvudet.

Vid anläggning av körspår visar körspårskräknaren siffran "0" i **AMATRON⁺**. Den vid anläggning av körspår reducerade utsädesmängden är ställbar.

En sensor (Fig. 57/4) kontrollerar, så att spjället (Fig. 57/1), som öppnar och stänger för slangarna (Fig. 57/2) fungerar korrekt.

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

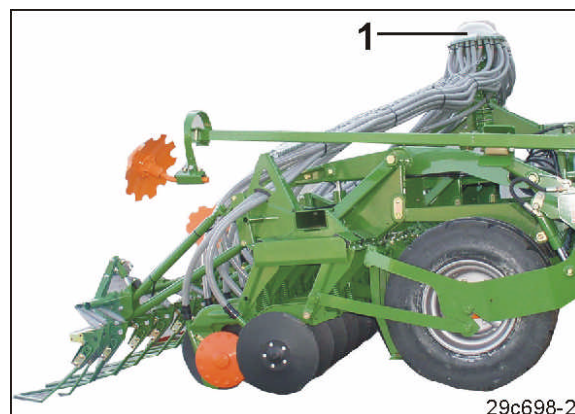


Fig. 56

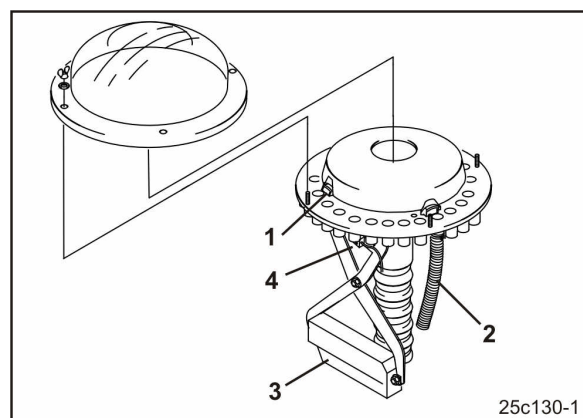


Fig. 57

5.15.1 Körspårsintervall

Körspår anläggs på fältet samtidigt med sådden. Körspåren (Fig. 58/A) består av spår där inget utsäde har matats ut och används för senare insatser med maskiner för gödsling och bekämpning.

Körspårsavståndet (Fig. 58/b) motsvarar arbetsbredden för t ex spruta/spridare (Fig. 58/B), som senare ska användas på det besädda fältet.

För inställning av de olika körspårsavstånden (Fig. 58/b) måste motsvarande körspårsintervall matas in i **AMATRON⁺**.

Aktuell körspårsintervall (se tabell Fig. 59) är ett resultat av det önskade körspårsavståndet och såmaskinens arbetsbredd.

Tabellen (Fig. 59) innehåller inte alla inställbara intervall. En lista med samtliga intervall finns i instruktionsboken för **AMATRON⁺**.

Spårvidden (Fig. 58/a) i körspåret ska motsvara spårvidden för den traktor som ska användas för gödsling/sprutning och är ställbar.

Körspårets bredd ändras genom förändring av antalet intilliggande såbillar för resp körspår.

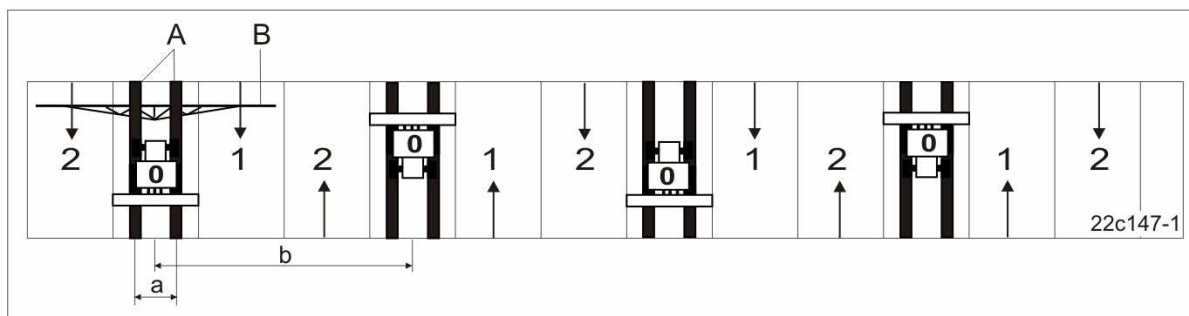


Fig. 58

Körspårsintervall	Arbetsbredd - såmaskin				
	3,0 m	4,0 m	6,0 m	8,0 m	9,0 m
	Körspårsavstånd (Arbetsbredd för spruta/spridare)				
1			12 m		18 m
3	9 m	12 m	18 m	24 m	27 m
4	12 m	16 m	24 m	32 m	36 m
5	15 m	20 m	30 m	40 m	
6	18 m	24 m	36 m	48 m	
7	21 m	28 m	42 m		
8	24 m	32 m			
9		36 m			
2	12 m	16 m	24 m		
6 plus	18 m	24 m	36 m		

Fig. 59

5.15.1.1 Exempel för anläggning av körspår

Anläggning av körspår (Fig. 60) visas genom några exempel:

A = Såmaskinens arbetsbredd

B = Körspårsavstånd (= arbetsbredd för spruta/spridare)

C = Körspårsintervall (matas in i **AMATRON⁺**)

D = Körspårsräknare (under arbete kommer sådragen att numreras och visas i **AMATRON⁺**).

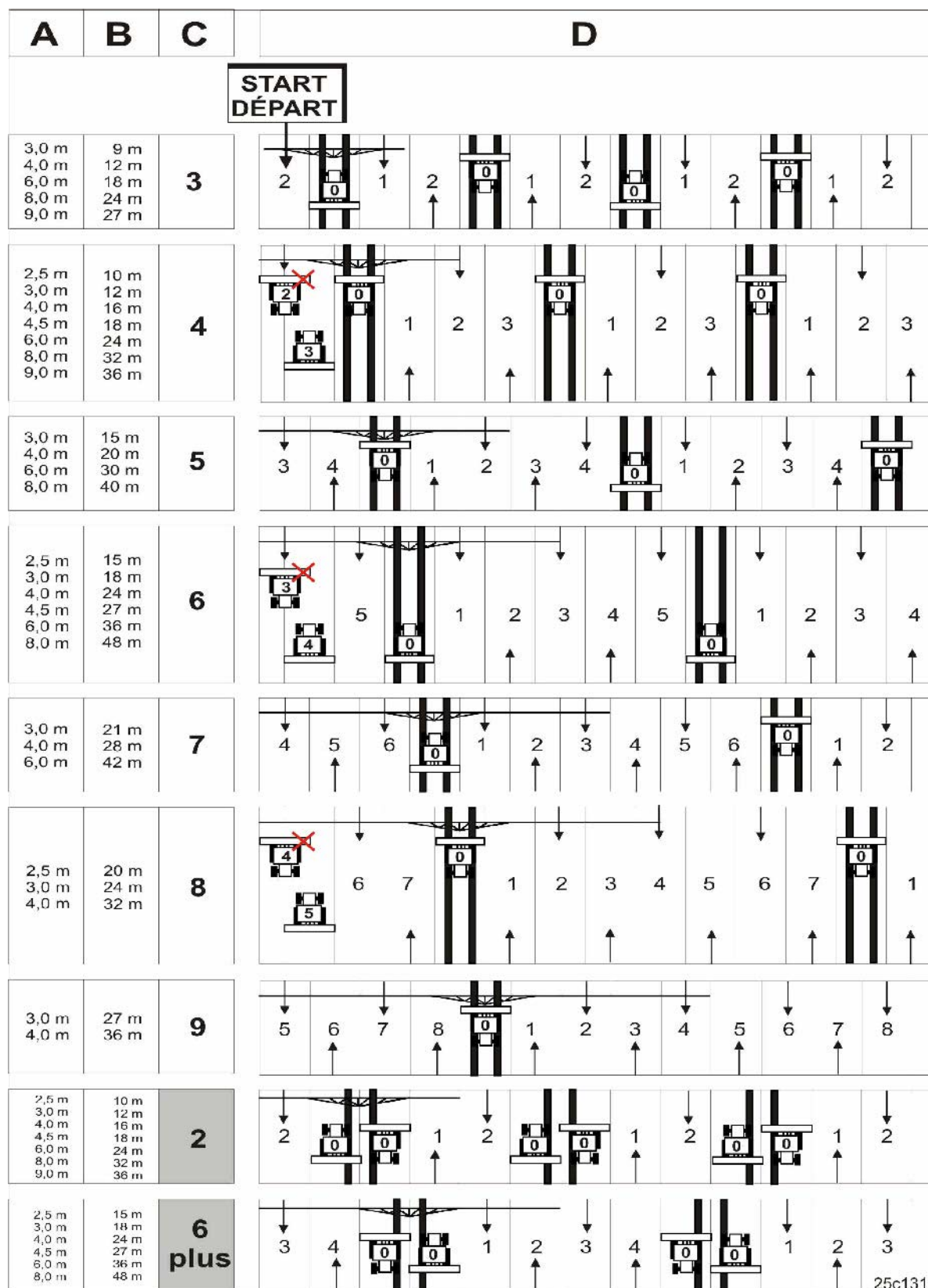
Mata in uppgifter och indikeringar enligt instruktionsboken för **AMATRON⁺**.

Exempel:

Såmaskinens arbetsbredd: 6 m

Arbetsbredd för spruta/spridare: 18 m = 18 m körspårsavstånd

1. Se tabell (Fig. 60):
i kolumn A såmaskinens arbetsbredd (6 m) och i kolumn B körspårsavståndet (18 m).
2. Ta fram körspårsintervallen (intervall 3) i kolumn "C" och mata 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⁺**. Mata inte in värdet förrän omedelbart innan körningen på fältet påbörjas.



25c131

Fig. 60

5.15.1.2 Körspårsintervall 4, 6 och 8

I (Fig. 60) visas bl a exempel på anläggning av körspår med intervall 4, 6 och 8.

Tabellen visar arbete där såmaskinen arbetar med halv arbetsbredd (delbredd) under första sådraget vid fältkanten.

Under arbete med fränkopplad delbredd avbryts drivningen till de aktuella doseringsvalsarna. En exakt beskrivning finns i instruktionsboken för **AMATRON⁺**.

På Cirrus-modellerna 3001/4000 är det inte möjligt att arbeta med delbredder.

En andra möjlighet att anlägga körspår med intervall 4, 6 och 8 består i att arbeta med full arbetsbredd och börja med anläggning av ett körspår (se Fig. 61).

I detta fall arbetar efterföljande spruta/spridare med halv arbetsbredd vid första körningen på fältet.

Efter första kördraget måste maskinen återställas för arbete med full arbetsbredd!

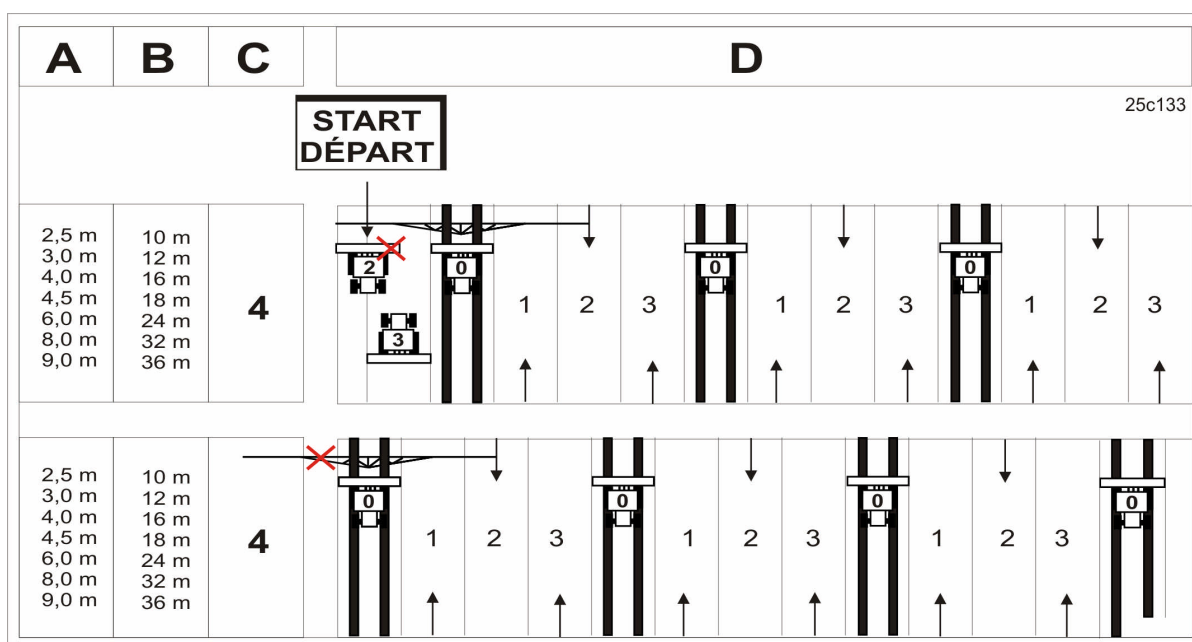


Fig. 61

5.15.1.3 Körspårsintervall 2 och 6plus

I (Fig. 60) visas bl a exempel på anläggning av körspår med intervall 2 och 6plus.

Vid anläggning av körspår med intervall 2 och 6 plus (Fig. 62) anläggs körspåren under körning i båda riktningarna på fältet (ett körspår vid vardera körningen).

På maskiner med

- körspårsintervall 2 får utsädesutmatningen till körspårsbillarna att avbrytas endast på höger maskinhalva
- körspårsintervall 6plus får utsädesutmatningen till körspårsbillarna att avbrytas endast på vänster maskinhalva

Arbete påbörjas alltid vid höger fältkant.

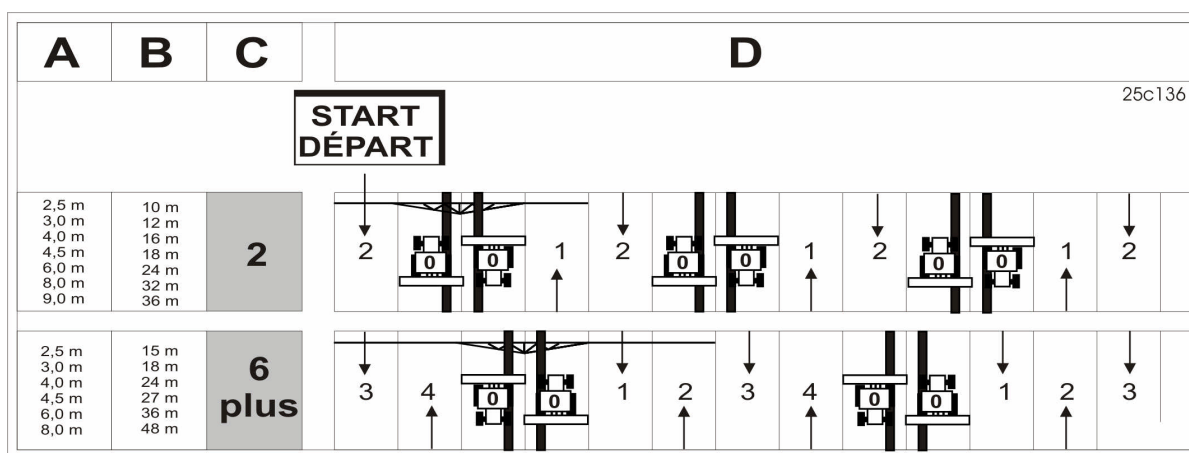


Fig. 62

5.16 Ritsmarkörer (extrautr)

Vid anläggning av körspår sänks automatiskt tallrikarna för ritsmarkering (Fig. 63) ner och markerar de redan anlagda körspåren. Därigenom kan körspåren utnyttjas innan grödan kommit upp.

Inställningar:

- Ritsmarkörernas spårvidd
- Tallrikarnas angreppsvinkel (arbetsintensitet).



Fig. 63

Ritsmarkörerna (Fig. 64) är upplyfta när körspår inte anläggs.



Fig. 64

5.17 Bromssystem



Viktigt!

Cirrusmaskinerna är inte utrustade med parkeringsbroms!

Säkra alltid maskinen mot oönskad rullning med spärrkilar innan den kopplas loss från traktorn!

Tvåkrets tryckluftsbromsar

Cirrus är utrustad med tvåkrets tryckluftsbromsar med hydrauliskt påverkade bromsbackar i bromstrummorna.

Hydrauliskt bromssystem

Cirrus kan utrustas med ett hydrauliskt bromssystem. Detta system är dock inte godkänt i Tyskland och i vissa andra EU-länder.

5.18 Elektrohydraulisk manöverventil

Maskinens samtliga hydraulfunktioner manövreras med hjälp av elektrohydrauliska manöverventiler.

Först måste den önskade hydraulfunktionen väljas i **AMATRON+**, innan den kan manövreras med motsvarande tippputtagsventil.

Detta system med aktivering av hydraulfunktionerna i **AMATRON+** gör det möjligt att manövrera maskinens samtliga hydraulfunktioner med endast 2 tippputtagsventiler samt 1 tippputtagsventil för fläkten.



Fig. 65

6 Igångkörning

I detta kapitel finns information om hur maskinen första gången ska tas i drift.



Fara!

- Innan maskinen tas i drift måste föraren ha läst igenom och förstått instruktionsboken.
 - Vid till/frånkoppling av maskinen, beakta säkerhetsanvisningarna i kapitel "Säkerhetsanvisningar för användaren", på sidan 24.
 - Till- och frånkoppling av maskinen
 - Transport av maskinen
 - Användning av maskinen
 - Se alltid till att traktorn har fullgod broms- och styrförmåga!
 - Använd vid behov ballasteringsvikter!
 - Observera följande vid tillkoppling av front- eller bakmonterade redskap:
 - Traktorns tillåtna totalvikt
 - Max tillåten axelbelastning
 - Däckens maximalt tillåtna bärförmåga
 - Innan kombinationen traktor/maskin tas i bruk måste följande värden fastställas, först med tom och sedan med fylld maskin:
 - Traktorns totalvikt
 - Traktorns axelbelastning
 - Däckens bärförmåga
 - Nödvändig ballastering
- (Fastställs genom beräkning eller vägning av kombinationen traktor/maskin)
- Se kapitel "Beräkning av värde för traktorns totalvikt, axel- och däckbelastning samt ev ballastering", på sidan 68
- Traktorn måste uppfylla kraven på bromsförmåga för kombinationen traktor och maskin
 - Traktor och maskin måste uppfylla kraven i vägtrafikförordningen för resp land.
 - Ägare och förare är ansvariga för att lagliga krav och nationella trafikbestämmelser uppfylls.
 - Beakta maximal belastning på bure/bogserad maskin och de maximalt tillåtna belastningarna på axlar och draganordning. Kör vid behov med endast delvis fylld behållare.
 - Vid transportkörning ska reglagen för 3-punktslyft och tippputtagsventiler spärras för att undvika oavsiktlig lyftning eller sänkning av bogserad eller bure maskin.

6.1 Första igångkörning

6.1.1 Beräkning av nödvändig traktorvikt, axelbelastning, och bärighet för däck samt erforderlig ballastering

6.1.1.1 Nödvändiga värden för beräkningen

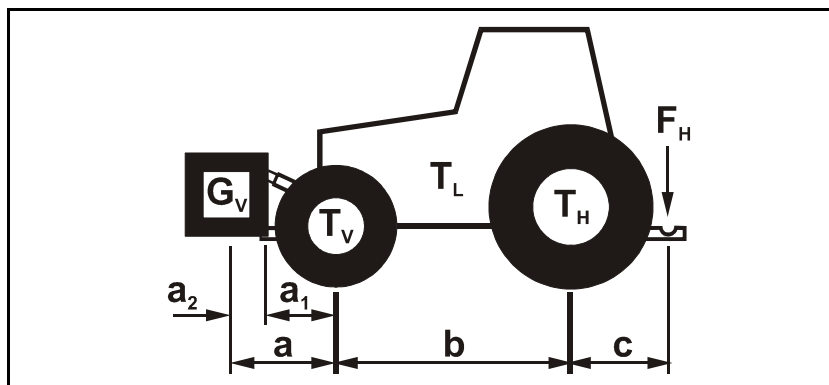


Fig. 66

T_L	[kg]	Traktorns egenvikt, totalt	se i traktorns instruktionsbok eller registreringshandling
T_V	[kg]	Framaxelbelastning, endast traktor	
T_H	[kg]	Bakaxelbelastning, endast traktor	
G_V	[kg]	Totalvikt för tillkopplat redskap	se tekniska data för frontvikter eller utför vägning
F_H	[kg]	Maximal vertikal belastning	Se maskinens tekniska data
a	[m]	Avstånd mellan tyngdpunkt frontvikter till framaxelcentrum	se tekniska data för traktor och frontmonterad maskin/frontvikt eller utför mätning
a_1	[m]	Avstånd framaxelcentrum till kopplingspunkt för dragarmar	se traktorns instruktionsbok eller utför mätning
a_2	[m]	Avstånd kopplingspunkt för dragarmar till tyngdpunkt för frontvikter	se tekniska data för frontmonterad maskin/frontvikt eller utför mätning
b	[m]	Traktorns hjulbas	se traktorns instruktionsbok, registreringshandling eller utför mätning
c	[m]	Avstånd bakaxelcentrum till kopplingspunkt för dragarmar	se traktorns instruktionsbok, registreringshandling eller utför mätning

6.1.1.2 Beräkning av nödvändig ballastering $G_{V \min}$ för att säkerställa styrförmågan

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

För sedan in det beräknade värdet $G_{V \min}$ för minimum frontviktsballastering i formel nedan och i tabell (se Kap. 6.1.1.7).

6.1.1.3 Beräkning av framaxelbelastning $T_{V \text{ tat}}$

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

För sedan in värdet för den beräknade framaxelbelastningen samt den max tillåtna framaxelbelastningen i tabellen (se Kap. 6.1.1.7).

6.1.1.4 Beräkning av totalvikt med tillkopplad maskin

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

För sedan in värdet för den beräknade totalvikten och traktorns totalvikt (från instruktionsboken för traktorn) i tabellen (se Kap. 6.1.1.7).

6.1.1.5 Beräkning av bakaxelbelastning $T_{H \text{ tat}}$

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

För sedan in värdet för den beräknade bakaxelbelastningen samt den max tillåtna bakaxelbelastningen i tabellen (se Kap. 6.1.1.7).

6.1.1.6 Däckens bärförmåga

För in det dubblade (2 däck) värdet för däckens maximala bärförmåga (se underlag från däcktillverkaren) i tabellen (se Kap. 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabell

	Beräknade värden	Av traktortillverkare godkända värden (instr.-bok)	Dubblerade värde för däckens max. bärighet (2 däck)
Min.-ballasterng fram / bak	/ kg	--	--
Totalvikt	kg	≤ kg	--
Framaxelbelastning	kg	≤ kg	≤ kg
Bakaxelbelastning	kg	≤ kg	≤ kg



OBS!

Hämta värdena för max tillåtna värden (totalvikt, axelbelastningar, däckens bärighet) från registreringshandlingarna.



Fara!

- De beräknade värdena måste vara mindre eller lika (≤) jämfört med de max tillåtna värdena!
- Det är förbjudet att ansluta maskinen till en traktor som efter ovanstående beräkning inte håller sig inom tillåtna värden
 - o även om endast ett av de beräknade värdena överskrider gränsvärdet.
 - o om det inte finns frontvikter tillgängliga och beräkningen ($G_{V \min}$) angav att sådan krävs.



Viktigt!

- Montera frontvikter som minst motsvarar ovanstående beräkning ($G_{V \min}$)!

6.2 Monteringsanvisning – hydraulisk fläktdrivning

Hydraulschema -fläktdrivning

Fig. 67/...	Benämning
(A)	Maskinsidan
(B)	Traktorsidan
(1)	Fläktens hydraulmotor $N_{\max.} = 4000 \text{ r/min.}$
(2)	Tryckbegr.ventil m hydr. frigång
(3)	Ställbar tryckbegr.ventil
(4)	Backventil
(5)	Traktorns hydraulpump (traktorns hydraulpump måste ha en kapacitet på minst 80 l/min vid 150 bar)
(6)	Fri retur - Rördimension min. Ø16 mm - Använd kopplingar med tillräckligt genomsläpp - Mottrycket i returen får inte överstiga 10 bar.
(7)	Filter
(8)	Enkel- eller dubbelverkande ventil med prioritet
(9)	Hydrauloljetank
(10)	Hydraulslang Tryckledning med snabbkoppling (Märkning: 1 rött buntband)
(11)	Hydraulslang Returledning med snabbkoppling (Märkning: 2 röda buntband)

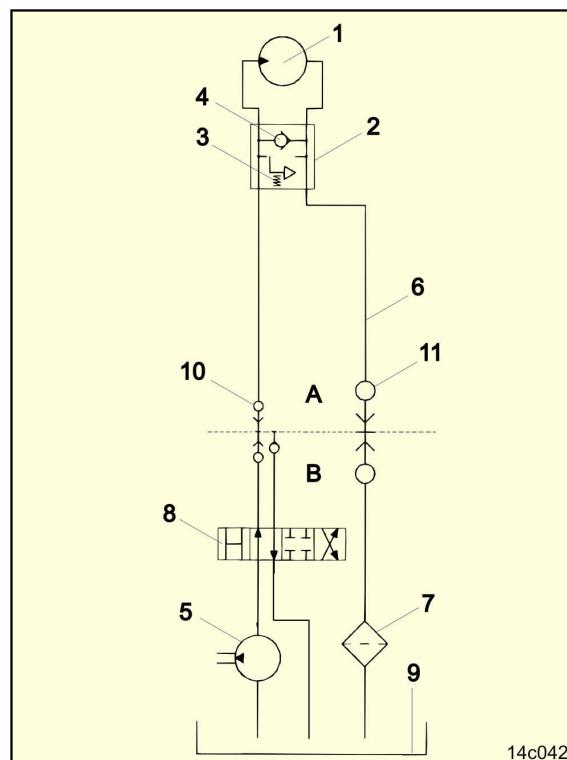


Fig. 67

Krav på traktorn för anslutning av hydrauliskt driven fläkt

Hydraulslang Tryckledning (Fig. 67/10):	Anslutning till en enkel- eller dubbelverkande tippputtagsventil med prioritet.
Hydraulslang Tryckledning (Fig. 67/11):	Anslutning av den stora snabbkopplingen till trycklös returanslutning på traktorn. Anslut inte till traktorns tippputtagsventil, mottrycket får inte överskrida 10 bar. Vid installation till traktorns returledning ska rör DN 16, t ex Ø20 x 2,0 mm användas med kortast möjliga väg till hydrauloljetanken.
Min oljeflöde vid 150 bar:	30 l/min.



Anvisning!

Kontrollera att hydrauloljan inte överhettas!

Höga oljeflöden i kombination med små hydraultankar leder till snabb uppvärmning av oljan. Hydrauloljetanken (Fig. 67/9) ska rymma minst det dubbla oljeflödet. Vid risk för överhettning ska extra oljekylare monteras i systemet, kontakta Din återförsäljare.

Mottrycket får inte överskrida 10 bar. Anslut därför returledningen till en trycklös retur med den medlevererade, stora snabbkopplingen.

Måste ytterligare en hydraulmotor anslutas i kombination till fläktmotorn måste båda motorerna parallellkopplas. Kopplas motorerna i serie kommer returtrycket att överskrida 10 bar för den första hydraulmotorn.

6.3 Montering av **AMATRON+**

Montera terminalen (Fig. 68) för **AMATRON+**, i traktorhytten enligt instruktionsboken för **AMATRON+**.



Fig. 68

7 Till- och frångkoppling av maskinen



Fara!

- Traktorn som ska användas vid lossning/lastning måste uppfylla de givna specifikationerna!
- Använd avsedd kopplingsanordning med korrekt kopplingskategori vid tillkopplingen!
- Använd avsedd kopplingsanordning på ett korrekt sätt vid tillkopplingen!
- Ingen får befinna sig mellan traktor och maskin då traktorn backas till maskinen!

Anvisande medhjälpare som hjälper till att rikta in traktorn, får endast befinna på säkert avstånd bredvid traktorn. Först då traktorn står helt stilla får man gå in mellan traktorn och maskin för att tillkoppla maskinen.

- Beakta avsnittet "Säkerhetsanvisningar för användaren" på sidan 24, vid till- och frångkoppling av maskinen.



Fara!

Innan Cirrusmaskinen kopplas loss från traktorn måste maskinen säkras med 4 spärrkilar (Fig. 69) eftersom den inte är utrustad med någon parkeringsbroms!



Fara!

Traktorns dragarmar får inte ha något sidospel så att maskinen alltid går rakt bakom traktorn och inte kan pendla fram och tillbaka!



Försiktighet!

Slangar och kablar mellan traktor och maskin ska kopplas först när maskinen är kopplad till traktorn, motorn är stoppad, parkeringsbromsen åtdragen och startnyckeln borttagen!

Koppla bromsarnas tryckledning till traktorn (röd) först när traktormotorn är stoppad, parkeringsbromsen är åtdragen och startnyckeln borttagen!

Cirrusmaskinen har ingen parkeringsbroms.

Innan maskinen kopplas loss från traktorn ska den säkras med 4 spärrkilar (Fig. 69). Placera två spärrkilar på vardera maskinsidan vid kilringsvalsens yttre hjul.

Cirrusmaskinen kan kopplas till eller från med in- eller utfällda sidosektioner (gäller inte Cirrus 3001). I båda fallen står maskinen på kilringsvalsens samtliga hjul.



Fig. 69



Varning!

När Cirrus kopplas loss från traktorn med full tryckluftsbehållare påverkar tryckluften maskinens bromsar som då är blockerade.

Trycket i behållaren minskar kontinuerligt och därmed även bromskraften tills den försvinner helt om tryckluftsbehållaren inte fylls på nytt. Av denna anledning måste maskinen alltid säkras med spärrkilar innan den kopplas loss från traktorn.

När den röda tryckledningen kopplas till traktorn och tryckluftsbehållaren står under tryck frigörs maskinens bromsar direkt. Därför måste maskinen vara kopplad till traktorn och traktorns parkeringsbroms vara åtdragen innan tryckluftsledningarna kopplas in. Dessutom får spärrkilarna inte tas bort förrän traktor och maskin är sammankopplade och traktorns parkeringsbroms är åtdragen.

7.1.1 Tillkoppling av maskinen

Tillkoppling av maskinen:

1. Kontrollera så att Cirrusmaskinen är säkrad med 4 spärrkilar.
2. De med ringsprintar låsta sprintarna Kat. III (Fig. 70/1) i pendeldraget är, beroende på traktortyp, utrustade med kulkoppling för fånghakar (se traktorns instruktionsbok. Som extrautrustning kan pendeldrag (Fig. 70/1) med kat II erhållas.
3. Öppna dragarmarnas låshakar så de är klara för tillkoppling.
4. Backa traktorn försiktigt.
5. Koppla dragarmarna till maskinen.
6. Kontrollera så att dragarmarnas låshakar är låsta och spärrade på rätt sätt (se traktorns instruktionsbok).
7. Lyft upp traktorns dragarmar så att maskinens stödben (Fig. 71/1) frigörs från marken.
8. Ta bort sprinten (Fig. 71/2).
9. Lyft upp stödbenet (Fig. 71/1) med hjälp av handtaget och säkra det med sprinten.
10. Säkra sprinten med en ringsprint.



Fig. 70



Fig. 71

11. Koppla hydraulanslutningarna (se Kap. 7.1.1.1, på sidan 76).
12. Koppla elanslutningarna (se Kap. 7.1.1.2, på sidan 77).
13. Koppla tryckluftsbromsarna (se Kap. 7.1.1.3, på sidan 77).
14. Koppla hydraulbromsarna (om monterade) (se Kap. 7.1.1.4, på sidan 78).



Fig. 72

**Viktigt!**

Kontrollera placeringen av alla ledningar och kablar.

Ledningar och kablar

- **måste följa rörelser vid svängning utan att spänna, bryta eller skava**
- **får inte ligga an mot skarpa kanter eller traktorns däck.**

15. Kontrollera broms- och belysningssystemets funktion.
16. Placera spärrkilarna i sina hållare och säkra med fjäderhakar (Fig. 73/1).
17. Utför bromsprov innan körningen påbörjas.



Fig. 73

7.1.1.1 Hydraulanslutningar


Viktigt!

Rengör snabbkopplingarna på både traktor och maskin innan de kopplas samman.

Även små smutspartiklar kan leda till skador och funktionsfel på hydraulsystemet.


Viktigt!

Använd endast tippputtagsventiler med ställbart oljeflöde.

Traktoranslutning				Funktion
Ventil		Anslutning	Märkning	
1	Dubbel- verkande	Tryckförsörjning	1 gult buntband	- Lyftning/sänkning av maskinen - Lyftning/sänkning av mätthjulet
		Retur	2 gula buntband	
				- Lyftning/sänkning av markörer - Lyftning/sänkning av såbillarna - Lyftning/sänkning av ritsmarkörer.

Traktoranslutning				Funktion
Ventil		Anslutning	Märkning	
2	Dubbel- verkande	Tryckförsörjning	1 grönt buntband	- In-/utfällning av sidosektioner - Omställning av tallriksaggregat
		Retur	2 gröna buntband	
				- Omställning av spårluckrare - Inställning av efterharvens marktryck.

Traktoranslutning				Funktion
Ventil		Anslutning*	Märkning	
3	enkel- eller dubbel- verkande	Tryckförsörjning: prioriterad tryckledning	1 rött buntband	Fläktens hydraulmotor
		Retur: trycklös retur	2 röda buntband	

*Hänvisning: se kap. "Monteringsanvisning – hydraulisk fläktdrivning", på sidan 71).

Traktorer med konstanttryck-hydraulsystem (LS) är endast under vissa förhållanden lämpliga för drivning av hydraulmotorer. Följ traktortillverkarens anvisningar.


Anvisning!

Under pågående arbete används tippputtagsventil nr 1 oftare än de övriga. Koppla systemet så att ventil nr 1 är inom bekvämt räckhåll för föraren.

7.1.1.2 El-anlutning

Anslutning av el-komponenter:

Anslut kontaktdonet för maskinens strömkabel mot traktorn enligt tabellen i (Fig. 74).

Anslutning/Funktion	Monteringsanvisning
7-poligt kontaktdon för transportbelysning	
Kontaktdon för AMATRON⁺	Anslut kontaktdonet mot terminalen enligt anvisningarna i instruktionsboken för AMATRON⁺ .

Fig. 74

7.1.1.3 Anslutning av tryckluftsbromsar

Traktoranslutning		Funktion
Anslutning	Märkning	
Bromsledning	gul	Tryckluftbromssystem
Tryckledning	röd	



Viktigt!

Anslut först den gula anslutningskopplingen (bromsledning) och sedan den röda kopplingen (tryckledning) till traktorn. Se till att kopplingarna får fullt ingrepp!

När tryckluftsbehållaren står under tryck är maskinens bromsar ansatta. Bromsarna frigörs omgående från bromsläge när den röda kopplingen ansluts.

Kontrollera följande innan broms- och tryckledningarna ansluts till traktorn:

- Kopplingsdonen ska vara väl rengjorda
- Kopplingsdonens tätningssringar ska vara i fullgott skick
- Övriga tätningar ska vara rena och i oskadat skick.

7.1.1.4 Anslutning av hydrauliska bromsar

Traktorn måste vara utrustad med ett system för hydraulisk vagnsbroms som kan styra Cirrusmaskinens bromssystem. (Systemet är inte godkänt i Tyskland och vissa andra EU-länder).

Anslut maskinens bromsledning med snabbkoppling (Fig. 75) till traktorns hydrauliska vagnsbroms.



29c734

Fig. 75



Viktigt!

Rengör snabbkopplingarna noggrant för tillkoppling.

Fara!

Kontrollera bromsslangens dragning. Den får inte ligga an mot maskinkomponenter eller mot traktorns hjul.

7.2 Frånkoppling av maskinen

Frånkoppling av maskinen:

1. Placera traktor och maskin i en rak linje på ett plant och fast underlag.
2. Spärra mätthjulet (se instruktionsboken för **AMATRON+**).
3. Kör in de integrerade bärhjulen. Cirrus-maskinen är nu placerad på samtliga kilringshjul.
4. Tryck på knappen (Fig. 76/1) (urkoppling av **AMATRON+**).
5. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
6. Lossa fjäderhakarna (Fig. 77/1) och ta bort de 4 spärrkilarna från sina hållare framtill på maskinen.



29c018-11

Fig. 76



29c668

Fig. 77

- Placera spärrkilarna (Fig. 78) framför och bakom kilringsvalsens däck, två på vardera maskinsidan.

**Fara!**

Spärra alltid maskinen med de 4 spärrkilarna innan maskinen kopplas loss från traktorn. Spärrkilarna fungerar som maskinens parkeringsbroms!



Fig. 78

- Koppla loss alla ledningar/kablar mellan traktor och maskin.
- Montera skyddskåpor över samtliga anslutningar.
- Placera alla ledningar/kablar i sina resp hållare (Fig. 79).

**Viktigt!**

Ta alltid först bort den röda bromsledningen (tryckledning) och sedan den gula (bromsledning) när bromsledningarna ska tas bort från traktorn!

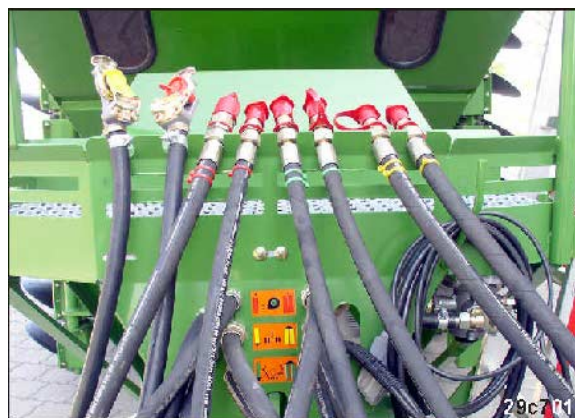


Fig. 79

- Håll fast stödbenet (Fig. 80/1) och ta bort sprinten (Fig. 80/2).
- Sänk ner stödbenet och säkra med sprinten.
- Säkra sprinten med en ringsprint.

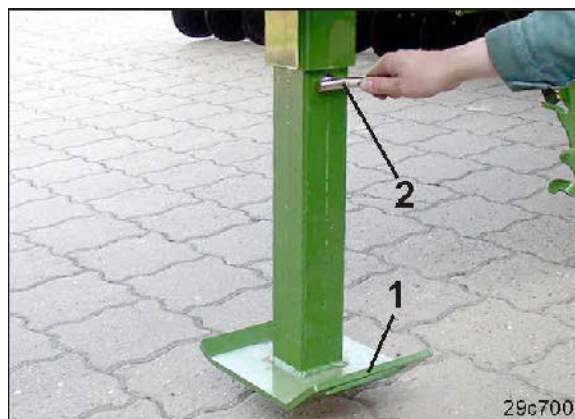


Fig. 80

Till- och frångkoppling av maskinen

14. Sänk ner Cirrus-maskinen på stödbenet.



Varning!

Placera alltid maskinen på ett plant och fast underlag!

Se till att stödbenet inte sjunker ner i marken. Sjunker stödbenet för långt ner i marken blir det omöjligt att koppla till maskinen!



Fig. 81

15. Öppna låsningen (Fig. 82) i traktorns snabbkopplingar (se traktorns instruktionsbok).
16. Frigör traktorns dragarmar.
17. Kör traktorn framåt.



Fara!

Vid förflyttning av traktorn får inga personer vistas mellan traktor och maskin!

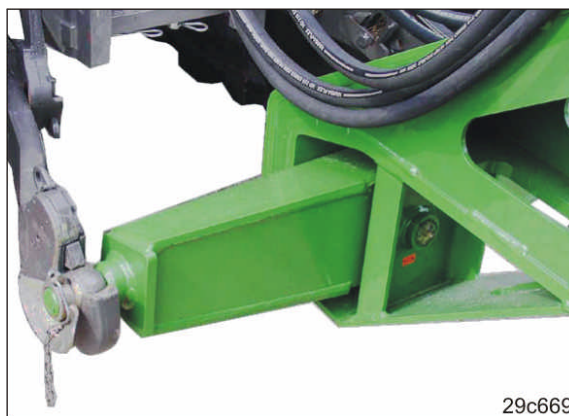


Fig. 82

8 Inställningar

8.1 Val av doseringsvalsar

Samtliga doseringsenheter ska utrustas med samma typ av doseringsvalsar (se Kap. 8.1.2, på sidan 82).

Val av doseringsvalsar sker med hänsyn till typ av utsäde och utsädesmängd, se tabell (Fig. 83).

För utsäde som inte finns upptagna i tabellen (Fig. 83) kan doseringsvalsar väljas motsvarande utsäde med liknande kärnstorlek.

8.1.1 Tabell, doseringsvalsar - utsäde

Utsäde	Doseringsvalsar
Dinkel	Grov
Havre	Grov
Råg	Grov eller mellan
Vårkorn	Grov
Vinterkorn	Grov
Vete	Grov eller mellan
Bönor	Grov
Ärtor	Grov
Lin (betat)	Mellan eller frö
Gräsfrö	Mellan
Hirs	Mellan
Lupiner	Mellan
Lusern	Mellan eller frö
Oljelin (fuktbetat)	Mellan eller frö
Oljerättika	Mellan eller frö
Phacelia	Mellan eller frö

Utsäde	Doseringsvalsar
Raps	Frö
Rödklöver	Frö
Senap	Mellan eller frö
Soja	Mellan
Solrosor	Mellan
Rovor	Frö
Vicker	Mellan

Fig. 83

8.1.2 Byte av doseringsvalsar

Byte av valsar i doseringsenheten:

1. Ta bort ringsprinten (Fig. 84/2) (används endast för låsning av spjället (Fig. 84/1).



Hänvisning!

Det är lättare att byta doseringsvalsar när behållarna är tomma.

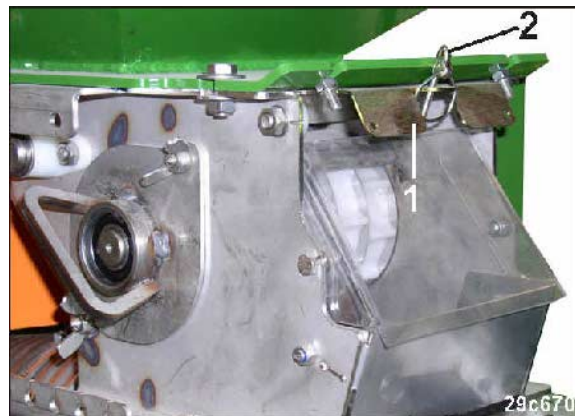


Fig. 84

2. Skjut in spjället (Fig. 85/1) mot anslag i doseringsenheten.



Fig. 85

3. Lossa de två vingmuttrarna (Fig. 86/1), men ta inte bort dem.
4. Vrid lagringen och dra bort den.

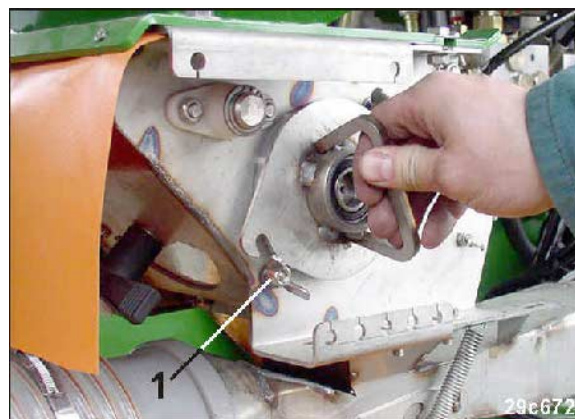


Fig. 86

5. Dra ut doseringsvalsens ur doseringsenheten.
6. Välj doseringsvals enligt tabellen (Fig. 83) och montera dessa i omvänd ordningsföljd.
7. Samma typ av doseringsvals måste monteras i samtliga doseringsenheter.

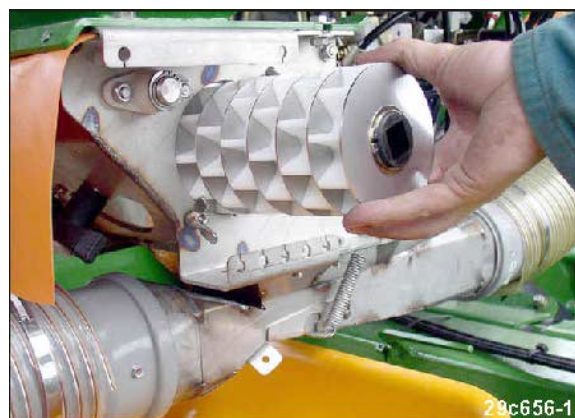


Fig. 87


Viktigt!

Öppna samtliga skjutspjäll (Fig. 84/1) och säkra med ringsprintar (Fig. 84/2).

8.2 Inställning av nivåsensor

Nivåsensorn kan endast justeras i höjdläge när utsädesbehållaren är tom:

1. Dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktormotorn och ta bort startnyckeln.
2. Gå in i utsädesbehållaren via fotstegen (Fig. 88).

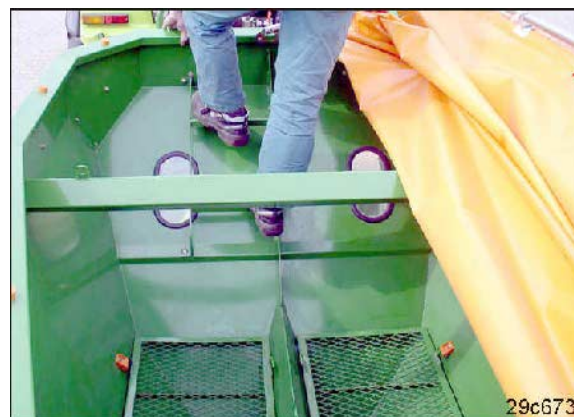


Fig. 88

3. Öppna gallret (Fig. 89).


Försiktighet!

Håll alltid fast gallret i öppet läge.
Gallret kan falla ner.



Fig. 89

4. Lossa vingmuttern (Fig. 90/2).
5. Justera nivåsensorns (Fig. 90/1) höjdläge i förhållande till den önskade restmängden (varningsnivå).

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

6. Dra åt vingmuttern (Fig. 90/2).

Endast maskiner med 6 m arbetsbredd:

7. Upprepa inställningen för den andra nivåsensorn.

Ställ in nivåsensorerna på samma höjd.

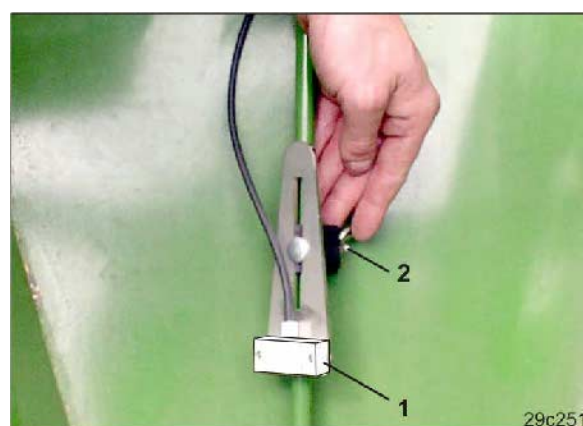


Fig. 90



Viktigt!

Nivåsensorn får endast monteras enligt bild (Fig. 90)!

Nivåsensorn får inte ligga an mot utsädesbehållaren (Fig. 91)!



Fig. 91



Hänvisning!

Öka restmängden (varningsnivån) i motsvarande grad vid

- större utsädeskärnor
- större utmatningsmängder
- större arbetsbredd

8.3 Inställning av utsädesmängd i **AMATRON⁺**.

Inställning av utsädesmängd i **AMATRON⁺**:

1. Öppna uppdrags-menyn.
2. Välj ett uppdragsnummer.
3. Mata in uppdragsnamnet (vid behov).
4. Mata in uppdragsnoteringar (vid behov).
5. Mata i typ av utsäde.
6. Mata in 1000-kornsvikten (endast nödvändigt om maskinen är försedd med kärnräknare).
7. Mata in önskad utsädesmängd.
8. Starta uppdraget.

8.4 Vridprov

Genom vridprovet fastställs om inställd och verklig utsädesmängd stämmer överens.

Utför alltid vridprov i följande fall:

- Vid byte av utsädessort
- Vid samma utsädessort, med annan kärnstorlek, kärnform, specifikt vikt eller annan betning
- Vid byte av doseringsvalsar
- Vid avvikelser mellan den i **AMATRON⁺** uppmätta utsädesmängden och den verkliga utsädesmängden.

Försiktighet!

Innan vridprovet utförs:

1. Stoppa traktormotorn
2. Dra åt parkeringsbromsen
3. Ta bort startnyckeln.



8.4.1 Vridprov på Cirrus med mekanisk växellåda och fjärrmanövrering

Utför vridprov på Cirrus med mekanisk växellåda och fjärrmanövrering:

1. Fyll utsädesbehållaren till minst 1/3 av behållarvolymen (vid frösådd motsvarande mindre).
2. Ta bort uppsamlingstrågen från hållaren på utsädesbehållarens baksida.

Under transport är uppsamlingstrågen placerade i varandra och låsta med en ringsprint (Fig. 92/1) mot utsädesbehållarens baksida.



Fig. 92

3. Skjut in uppsamlingstrågen i hållarna (Fig. 93) under resp doseringsenhet.

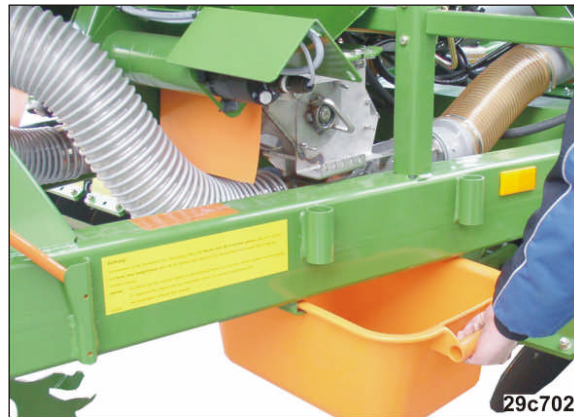


Fig. 93

4. Öppna injektorspjällen (Fig. 94/1) i alla doseringsenheterna.



Varning!

Risk för klämskador vid öppning och stängning av injektorspjällen (Fig. 94/1)!

Fatta tag i handtaget (Fig. 94/2) vid öppning/stängning av spjällen. Risk för skador när spjällen (Fig. 94/1) slår igen med fjäderkraft.

Stick aldrig in handen mellan spjället (Fig. 94/1) och injektorhuset!

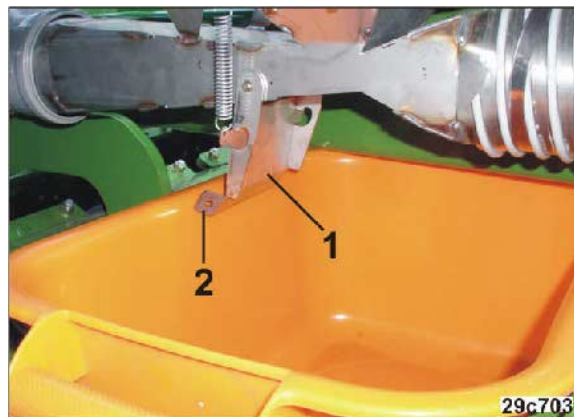


Fig. 94

5. Ta bort veven (Fig. 95/1) från transporthållaren intill mätjulet.



Fig. 95

6. Skjut in veven (Fig. 96/1) i mätthjulet (Fig. 96/2).
7. Dra runt mätthjulet (Fig. 96/1) moturs tills alla utrymmena under doservalsarna är fyllda med utsäde och ett jämnt flöde med utsäde faller ner i vridprovstrågen.
8. Stäng spjällen (Fig. 94/1) försiktigt (risk för klämskador, se anvisningar till [Fig. 94]).
9. Töm vridprovstrågen och montera dem under doseringsenheten igen.
10. Öppna spjällen (Fig. 94/1).
11. Utför vridprovet enligt anvisningarna i instruktionsboken för **AMATRON⁺** (se kapitel "Maskiner med växellåda och fjärromanövrering").



Fig. 96



Hänvisning!

När vridprovet utförs kräver **AMATRON⁺** att veven dras runt moturs tills en summerton hörs.

Antalet varv för att genomföra vridprovet tills signalen hörs är beroende på utsädesmängden och arealen:

- Vridprovsvav för 1/10 ha från 0 till 14,9 kg
- Vridprovsvav för 1/20 ha från 15 till 29,9 kg
- Vridprovsvav för 1/40 ha från över 30 kg.

Efter vridprovet:

1. Placera veven (Fig. 95) i transporthållaren.
2. Stäng spjällen försiktigt (se anvisningar till [Fig. 94]).
3. Återmontera vridprovstrågen (Fig. 92) i transporthållarna och säkra med ringsprintar.

8.4.2 Vridprov på Cirrus med elektrisk utmatning

Utför vridprov på Cirrus med elektrisk utmatning:

1. Fyll utsädesbehållaren till minst 1/3 av behållarvolymen (vid frösådd motsvarande mindre).
2. Ta bort uppsamlingstrågen från hållaren på utsädesbehållarens baksida.

Under transport är uppsamlingstrågen placerade i varandra och låsta med en ringsprint (Fig. 92/1) mot utsädesbehållarens baksida.



Fig. 97

3. Skjut in uppsamlingstrågen (Fig. 98) i hållarna.

Placera ett tråg under vardera doseringsenhet.



Fig. 98

4. Öppna spjällen (Fig. 99/1) på samtliga doseringsenheter.



Fara!

Risk för klämskador vid öppning och stängning av injektorspjällen (Fig. 99/1)!

Fatta tag i handtaget (Fig. 99/2) vid öppning/stängning av spjällen. Risk för skador när spjällen (Fig. 99/1) slår igen med fjäderkraft.

Stick aldrig in handen mellan spjället (Fig. 99/1) och injektorhuset!

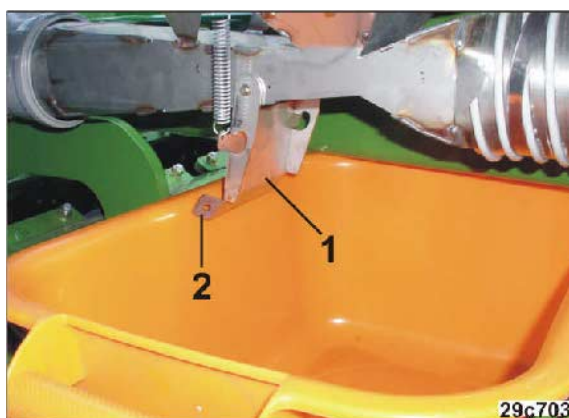


Fig. 99

Utför vridprovet enligt anvisningarna i instruktionsboken för **AMATRON+** (se kapitel "Maskiner med elektrisk utmatning")

Antalet motorvarv för att genomföra vridprovet tills signalen hörs är beroende på utsädesmängden och arealen:

- Vridprovsvav för 1/10 ha från 0 till 14,9 kg
- Vridprovsvav för 1/20 ha från 15 till 29,9 kg
- Vridprovsvav för 1/40 ha från över 30 kg.

Efter vridprovet:

1. Stäng spjällen försiktigt (se anvisningar till Fig. 99)
2. Återmontera vridprovstrågen (Fig. 97) i transporthållarna och säkra med ringsprintar.

8.5 Fläktvarvtal

Fläktvarvtalet bestämmer luftmängden i luftströmmen.

Ju högre fläktvarvtal desto kraftigare luftström.

Ta fram erforderligt fläktvarvtal med hjälp av tabellen (Fig. 100).

Fläktvarvtalet ställs in

- med traktorns flödesregleringsventil (se Kap. 8.5.2, på sidan 90) eller
- med maskinens tryckregleringsventil (se Kap. 8.5.3, på sidan 91), om traktorn inte har någon flödesregleringsventil.

AMATRON+ kontrollerar att fläktvarvtalet är korrekt (se Kap. 8.5.4, på sidan 91).

8.5.1 Fläktvarvtal - tabell

Fläktvarvtalet (r/min.) är beroende av

- maskinens arbetsbredd (Fig. 100/1)
- typen av utsäde
 - o frösådd, t ex raps (Fig. 100/2)
 - o spannmål eller grönsaker (Fig. 100/3).

Exempel:

- Cirrus 4001
- Sådd av spannmål

erforderligt fläktvarvtal: 3800 r/min.



Fara!

Fläktens maximala varvtal, 4000 r/min, får ej överskridas!

 max. 4000 1/min  		
3,0 m	2800	3500
4,0 / 4,5 m	3000	3800
5,0 / 6,0 m	3200	3900
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900
ME532	1/min	1/min
1	2	3

Fig. 100

8.5.2 Inställning av fläktvarvtal med traktorns flödesregleingsventil

Oljeflöde som är högre än det som krävs kommer att ledas tillbaka till oljetanken via tryckbegränsningsventilen (Fig. 101/2) med risk för onödig uppvärmning.

Fläktvarvtalet är inte stabilt förrän oljan har uppnått rätt arbetstemperatur.

Korrigerar fläktvarvtalet tills oljan har uppnått arbetstemperatur vid första igångkörningen.

När fläkten efter längre stillestånd på nytt tas i bruk, kommer det inställda fläktvarvtalet att uppnås först sedan oljan uppnått normal arbetstemperatur.

Inställning av fläktvarvtalet med traktorer som har ställbar hydraulpump (Fig. 101/1) och flödesregleringsventil:

1. Stäng tryckregleringsventilen (Fig. 101/2) (skruva åt höger) och öppna sedan 1/2 varv (se Kap. 8.5.3, på sidan 91), så att oljeflödet blir det lägsta möjliga.
2. Ställ in önskat fläktvarvtal med traktorns flödesregleringsventil.
3. Fläktvarvtalet kommer att visas i Arbetsmenyn.

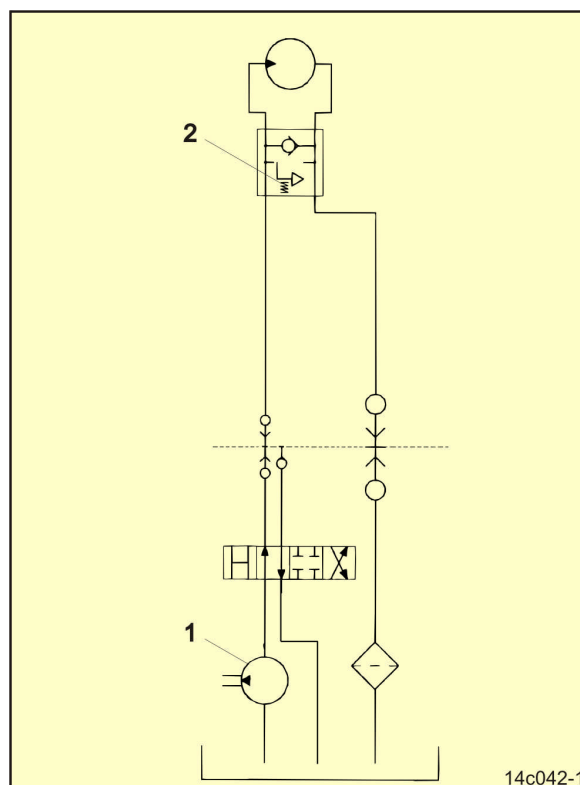


Fig. 101

8.5.3 Inställning av fläktvarvtal med maskinens tryckbegränsningsventil

Inställning av fläktvarvtal med maskinens tryckbegränsningsventil (Fig. 101/2) på traktorer utan ställbar hydraulpump (Fig. 101/1):

1. Ta bort skyddskåpan (Fig. 102/1)
2. Lossa kontramuttern
3. Justera varvtalet på ventilen med en skruvmejsel enligt följande:

Skruva åt höger =
fläktvarvtalet ökar

Skruva åt vänster =
fläktvarvtalet minskar.

4. Dra åt kontramuttern och montera skyddskåpan (Fig. 102/1) efter utförd inställning.
Fläktvarvtalet indikeras i menyn Maskindata (se Kap. 8.5.4, nedan) och i Arbetsmenyn.

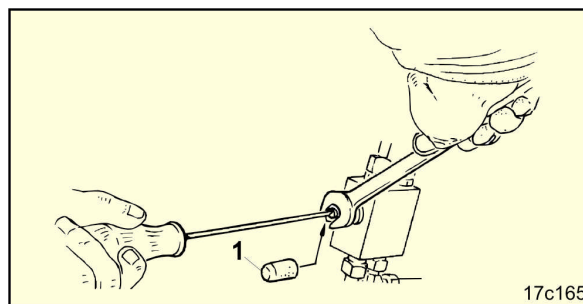


Fig. 102

8.5.4 Inställning av fläktövervakning i **AMATRON+**

Inställning av fläktövervakning i menyn Maskindata (se instruktionsboken för **AMATRON+**)

- Inmatning av det fläktvarvtal (r/min.) som ska övervakas
- Aktuellt fläktvarvtal (r/min.) under pågående arbete som ska övervakas.



Fara!

Det maximala fläktvarvtalet, 4000 r/min, får inte överskridas.

8.5.4.1 Alarm vid avvikelse från inställt fläktvarvtal

Alarmutlösning vid avvikelse från inställt fläktvarvtal i menyn Basdata (se instruktionsboken för **AMATRON+**).

Inställning kan ske procentuellt i steg om $[\pm 10 (\%)]$ i förhållande till riktvärdet.

8.6 Inställning av sådjup

Ställ in sådjupet:

1. Se till att inga obehöriga finns i arbetsområdet.
2. Koppla ur låglyftfunktionen (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
3. Lyft upp maskinen så högt att ramdelen (Fig. 103/1) går fritt från djupregleringssprinten (Fig. 103/2).
4. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.



Fig. 103



Fara!

Inställningen får endast utföras med stoppad motor, åtdragen parkeringsbroms och borttagen startnyckel!

Fatta tag i djupregleringssprinten så att handen inte kommer in i utrymmet mellan ramdelen (Fig. 103/1) och sprinten (Fig. 103/2)!

5. Montera djupregleringssprintarna (Fig. 104/1) (se Kap. 8.6.1, på sidan 93)
 - o i samma fyrkanthål
 - o i alla maskinsektionerna.
6. Säkra alltid djupregleringssprintarna med ringsprintar (Fig. 104/2) efter varje omställning.



Fig. 104

7. Se till att inga obehöriga vistas i arbetsområdet.
8. Vid nersänkning av maskinen ligger ramdelen (Fig. 105/1) an mot djupregleringssprinten (Fig. 105/2).
9. Koppla vid behov in Låg-Lyftfunktionen igen.



Viktigt!

Kontrollera sådjupet efter varje omställning!

Kör en tillräcklig sträcka med korrekt arbetshastighet innan sådjupet kontrolleras!



Fig. 105

8.6.1 Anvisningar för inställning av sådjup

Sådjupet regleras genom inställning av kilringsvalsen.

Djupregleringssprinten (Fig. 106/1) för sådjupsinställningen placeras i önskat hål i hålsesegmentet under ramdelen och säkras med en ringsprint. (Fig. 106/3).

Djupregleringssprinten (Fig. 106/1) har en fyrkantig del med olika avstånd som är markerade med siffrorna 1 till 4. (Fig. 106/2).

De olika avstånden på fyrkanten gör det möjligt att få en finare inställning av sådjupet än mellan de olika fyrkanthålen i hålsesegmentet.

Se till att alla djupregleringssprintar är monterade i samma hål och på samma sätt i samtliga sektioner.

Ju längre ner i hålsesegmentet (Fig. 107/2) djupregleringssprinten placeras och ju högre siffra (Fig. 107/1) för anslag som används, desto djupare kommer utsädet att placeras.

Sådjupet är också beroende av aktuella markförhållanden och körhastighet.

Omställning av djupregleringssprinten från en siffra till en annan i samma hål förändrar sådjupet med ca 7 mm.

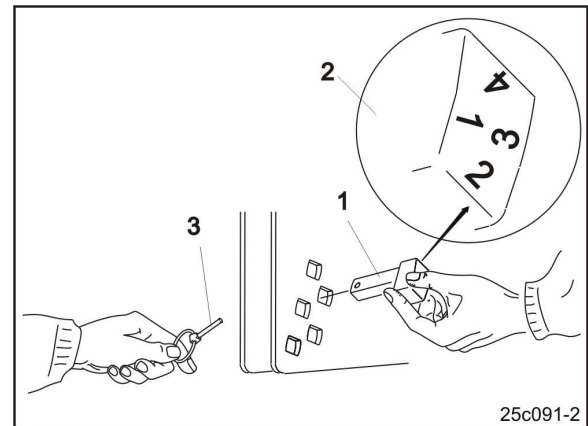


Fig. 106

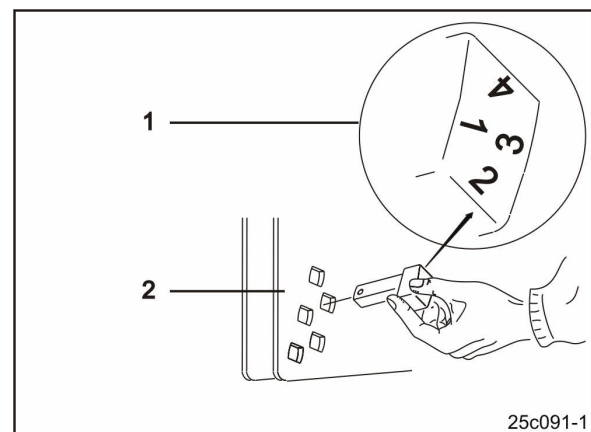


Fig. 107

8.7 Inställning av markörer (på fältet)

Inställning av markörer (på fältet):

1. Fäll samtidigt ut båda markörerna på fältet (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**) och kör några meter.
2. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
3. Lossa klämskruven (Fig. 108/1).
4. Ställ in markörlängden till mått "A" (se Kap. 8.7.1, nedan).
5. Dra åt klämskruven (Fig. 108/1) väl.
6. Upprepa förfarandet på andra markören.



Fig. 108



Fara!

Det är inte tillåtet att vistas i markörernas rörelseområde.
Inställning får endast utföras med stoppad traktormotor, åtdragen parkeringsbroms och borttagen startnyckel.

8.7.1 Markörarmarnas längd

Markörerna gör en markering för traktorns mittlinje.

Måttet "A" mäts (Fig. 109)

- från maskinens mitt
- till markörtallrikens anliggningsyta.

Ställ in båda markörerna på samma mått.

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

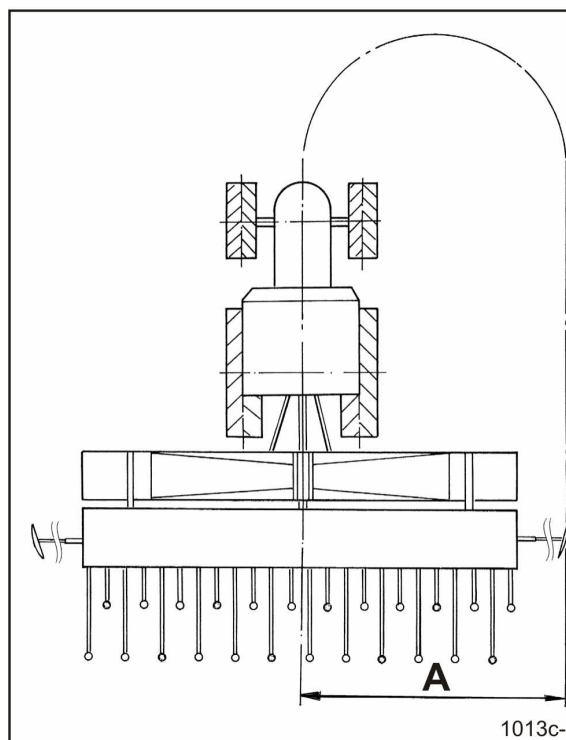


Fig. 109

8.7.2 Inställning av markörtallriken arbetsvinkel

Ställ in markörtallriken arbetsvinkel enligt följande:

1. Lossa de båda skruvarna (Fig. 110/1)
2. Justera arbetsvinkeln genom att vrida tallriken så att den på mjukt underlag arbetar nästan parallellt med körriktningen och på hårt underlag med större angreppsvinkel.
3. Dra åt skruvarna (Fig. 110/1) väl.
4. Upprepa inställningen på den andra markören.

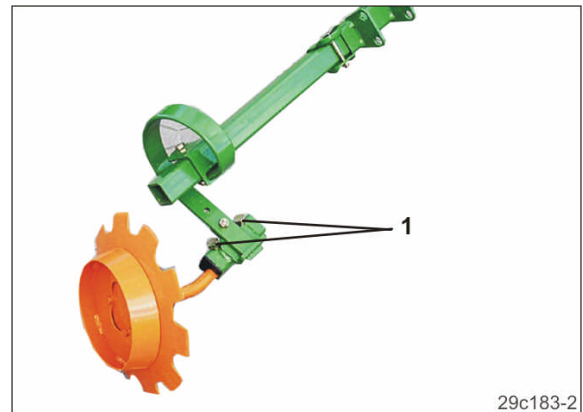


Fig. 110

8.8 Bearbetningstallrikar

8.8.1 Inställning av arbetsdjup

Tallrikarnas arbetsdjup är avgörande för arbetsintensiteten. Arbetsdjupet ställs in på fältet enligt följande:

1. Välj tallriksmanövering  i **AMATRON+** (se instruktionsboken för **AMATRON+**).
2. Ställ in det önskade arbetsdjupet enligt skalan (Fig. 111/1) med hjälp av tippputtagsventil nr 2. Siffrorna på skalan fungerar som riktvärden vid inställning av arbetsdjupet, ju högre tal desto större arbetsdjup.
3. Kör en kortare sträcka med korrekt körhastighet, kontrollera arbetsdjupet och upprepa vid behov justeringen.

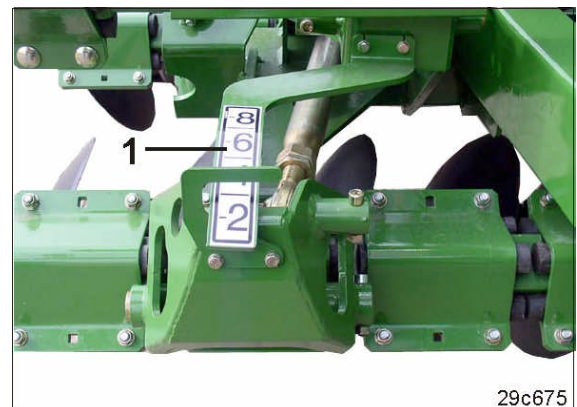


Fig. 111

8.8.2 Inställning av de yttre tallriksarmarnas längd

I båda tallriksraderna kan de yttre tallriksarmarnas längd (Fig. 112/1) justeras.

Förkorta tallriksarmarnas längd i den främre tallriksraden om de yttre tallrikarna kastar för mycket jord utåt.

Förkorta tallriksarmarnas längd i den bakre tallriksraden om de yttre tallrikarna kastar för mycket jord inåt.

Se till att muttrarna blir väl åtdragna efter utförd justering.



Fig. 112

8.8.3 Inställning av kantskivor

Ställ in kantskivorna (Fig. 113/1) enligt följande:

1. Lyft upp tallriksaggregatet.
2. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
3. Ställ in kantskivorna (Fig. 113/1) med sprintarna (Fig. 113/2) i både längd- och sidled så att den bearbetade jorden inte kastas ut utanför maskinens arbetsbredd och så att det inte uppstår några jordvallar efter maskinen.
4. Säkra sprintarna med ringsprintar efter utförd justering.
5. Kör en kortare sträcka med korrekt körhastighet och kontrollera för ev vallbildning vid sidorna. Korrigera i så fall kantskivornas läge.



Fig. 113



Försiktighet!

Risk för klämskador vid omställning av kantskivorna (Fig. 113/1)

Hänvisning!

På Cirrus 3001 ska kantskivorna placeras i sina transporthållare vid transportkörning.

8.9 Efterharv

8.9.1 Efterharv – inställning av fjäderpinnar

Efterharvens fjäderpinnar ska ställas in så att

- de arbetar vågrätt mot marken
- kan röra sig 5 - 8 cm neråt.

Avståndet mellan efterharvens rambalk och marken är då mellan ca 230 och 280 mm (se Fig. 114).

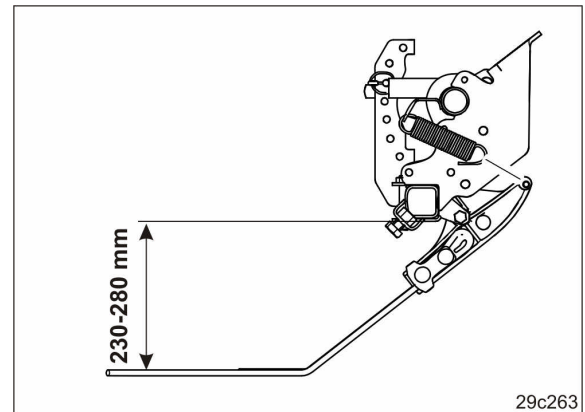


Fig. 114

Inställning sker genom att förlänga eller förkorta rörstaget (Fig. 115/1) på ramen:

1. Placera maskinen i arbetsläge på fältet.
2. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
3. Lossa kontramuttrarna (Fig. 115/2).
4. Justera samtliga rörstag (Fig. 115/1) till samma längd genom att justera lika mycket på alla skruvarna (Fig. 115/3).
5. Dra åt kontramuttrarna (Fig. 115/2) väl.
6. Kontrollera efterharvens arbetsresultat.



Fig. 115

8.9.2 Efterharv – marktryck

Marktrycket ställs in med hjälp av sprintar. Ju högre en sprint monteras i hålsegmentet desto högre blir efterharvens marktryck.

Efterharv med hydraulisk inställning av marktrycket har två inställningssprintar för anpassning till olika markförhållanden.

Se till att samma inställning används i samtliga hålsegment.

8.9.2.1 Efterharv – inställning av marktryck

Utför följande:

1. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
2. Spänn armen (Fig. 116/1) med hjälp av vridprovsveven.
3. Stick in sprinten (Fig. 116/2) i ett hål under armen.
4. Avlasta armen.
5. Säkra sprinten med en fjädersprint.

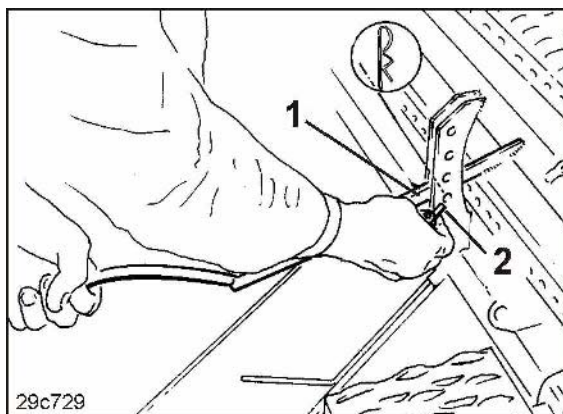


Fig. 116

8.9.2.2 Efterharv – inställning av marktryck (hydr inställning)

Utför följande:

1. Välj marktrycksinställning  i **AMATRON+** och manövrera hydraulcylindern med tipputtagsventil nr 2.
 - o sätt systemet under tryck eller
 - o i flytläge.
2. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
3. Placera vardera en sprint (Fig. 116/2) i hålsegmentet under och ovanför armen och säkra med en fjädersprint.



Fig. 117

8.9.3 Inställning av räknare för körspårsintervall i **AMATRON⁺**

1. Välj körspårsintervall (se tabell, Fig. 59).
2. Ställ in körspårsintervallen i menyn Maskindata (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
3. Ta fram körspårsvärdet för första kördraget från tabell (Fig. 60).
4. Mata in körspårsvärdet för det första kördraget i Arbetsmenyn. (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
5. Ställ in reduceringen av utsädesmängden (%) vid anläggning av körspår i menyn Maskindata (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
6. Koppla in och ur intervall-körspårsmarkeringen i Arbetsmenyn (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).



Anvisning!

Körspåsräknaren är kopplad till sensorn för arbetsläget på mät hjulet.

Vid varje lyftning av maskinen räknar körspåsräknaren ett steg framåt.

Ska körspåsräknaren inte registrera en lyftning av maskinen, tryck

först på STOPP-knappen  (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**) och lyft sedan upp maskinen.

Spärra mät hjulet i upplyft läge (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**), om maskinen parkeras med infällda sidosektioner för att förhindra nersänkning av mät hjulet och därmed oavsiktlig vidareberäkning av körspåsräknaren.

8.9.4 Avstängning av halva arbetsbredden

På maskiner med två doseringsenheter eller med elektrisk utmatning kan halva arbetsbredden stängas av.

Utför följande:

1. Fäll samman Cirrus-maskinen.
2. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
3. Ta bort en av de två ringsprintarna (Fig. 118/1).
För att stänga av höger maskinsida, ta bort höger ringsprint (sett i körriktningen).
Drivningen till höger doseringsvals är nu fränkopplad.



Fig. 118

Anvisningar för avstängning av halva arbetsbredden på maskiner med elektrisk utmatning – se instruktionsboken för **AMATRON⁺**.

8.10 Ritsmarkering (extrautr)

8.10.1 Ritsmarkering, arbets-/transportläge

Placering av ritsmarkeringen i arbetsläge:

1. Fatta tag i markören.
2. Ta bort fjädersprinten (Fig. 119/2) och sprinten (Fig. 119/1).



Fig. 119

3. Sänk ner markören för hand.
4. Upprepa arbetsförloppet på den andra markören.



Fig. 120

8.10.2 Ritsmarkörer - inställning av spårvidd och arbetsvinkel

Utför följande:

1. Se till att inga obehöriga vistas i arbetsområdet.
2. Ställ in körspår räknaren på "noll" (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
3. Manövrera tippputtagsventil nr 1 för att sänka ner ritsmarkörerna.



Fara!

Se till att inga obehöriga vistas i ritsmarkörernas arbetsområde när dessa påverkas med tippputtagsventilen.

4. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
5. Lossa skruvarna (Fig. 121/1).
6. Ställ in tallrikarna i sidled så att de markerar på samma ställe som billarna för körspårsmarkeringen.
7. Ställ in angreppsvinkeln genom att vrida tallrikarna. På lätt jord ska tallrikarna arbeta nästan parallellt med körriktningen. På hårdare underlag ska angreppsvinkeln ökas.
8. Dra åt skruvarna (Fig. 121/1) väl.

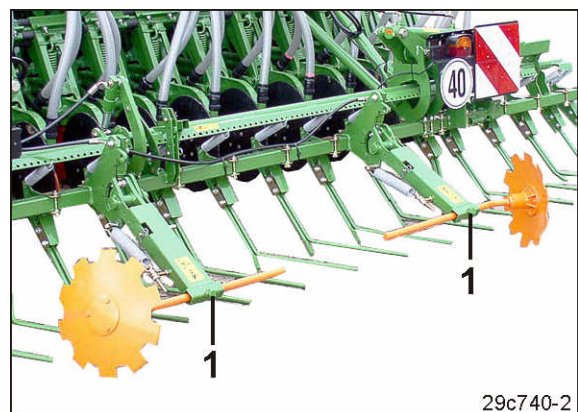


Fig. 121



Anvisning!

Vid arbete med körspårsintervall 2 och 6 plus (se även Kap. 5.15.1.3, på sidan 64) ska endast en av de båda ritsmarkörerna monteras!

Traktorns spårvidd kommer då att markeras vid en fram- och återkörning på fältet.

9 Transportkörning



Fara!

- **Beakta före transportkörning anvisningarna i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för användaren", på sidan 24.**

Vid körning på allmän väg ska både traktor och maskin uppfylla kraven i vägtrafikförordningen och gällande arbetarskyddsföreskrifter.

Maskinens ägare och förare är ansvariga för att de lagliga kraven uppfylls.

Utöver detta ska även anvisningarna om åtgärder före och under körning i detta kapitel följas.

1. Töm utsädesbehållaren (se Kap. 10.7, på sidan 115).



Fara!

Töm utsädesbehållaren på fältet.

Det är inte tillåtet att köra transportkörning på väg med utsäde i behållaren. Maskinens bromssystem är endast avsett för tom maskin.

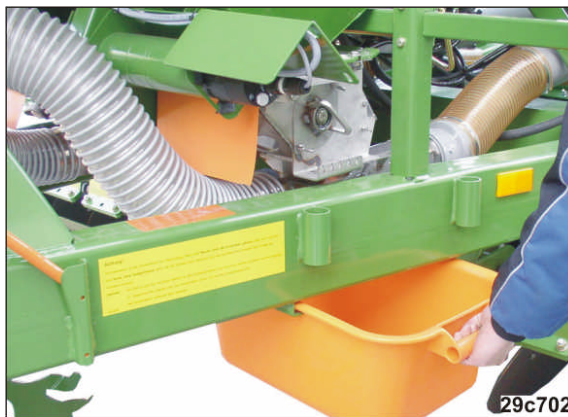


Fig. 122

2. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
3. Stäng skyddspresenningen och säkra mot oavsiktlig öppning under körning med gummistroppar (Fig. 123/1). Använd det medlevererade verktyget (Fig. 123/2).



Försiktighet!

Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln!



Fig. 123

Verktyget (Fig. 124/1) förvaras i en hållare (Fig. 124/2) på belysningsramen när det inte används.

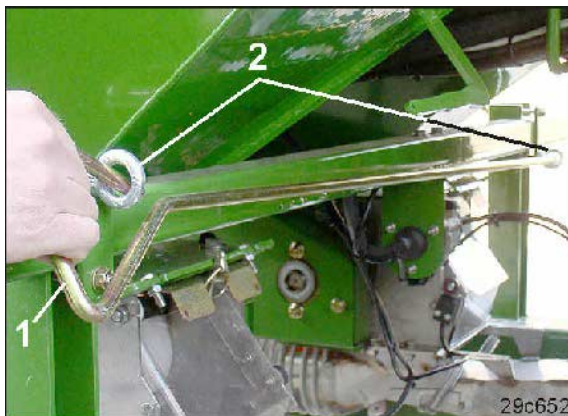


Fig. 124

4. Uppfällning och spärrning av stegen (Fig. 125/1).



Försiktighet!

Risk för klämskador. Håll enbart i fotstegen vid hantering av stegen.



Viktigt!

Stegen (Fig. 125) ska efter varje användning samt före transport skjutas upp och spärras. Härigenom undviks skador på stegen. När stegen är nerfälld kan den skadas av maskinens draganordning vid svängar!



Fig. 125

5. Fäll upp båda ritsmakörerna (Fig. 126/1) i sina transporthållare (Fig. 126/2) och säkra med sprintar och fjädersprintar (Fig. 126/3) (Fig. 126/4).
6. Demontera tallrikarna (Fig. 126/5) från sina hållare (Fig. 126/1) och placera dem i ett lämpligt förvaringsutrymme. Lossa först skruvarna (Fig. 126/6).

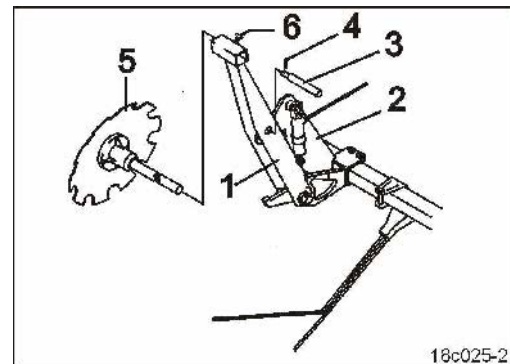


Fig. 126

Endast Cirrus 3001:

7. Lossa fästskruvarna för efterharvens yttersektioner (Fig. 127/1) och skjut in dem så att transportbredden underskrider 3,0 m.
8. Dra åt fästskruvarna och upprepa ovanstående arbetsmoment på den andra yttersektionen.



Fig. 127

Transportkörning

Alla modeller:

9. Placera den tvådelade skyddslisten (Fig. 128/1) över efterharvens fjäderspetsar.
10. Lås fast skyddslisten på efterharven med fjäderhakarna (Fig. 128/2).



Fig. 128

Endast Cirrus 3001:

11. Skjut in skärmskivorna (Fig. 129/1) i transporthållarna och säkra dem med sprintar (Fig. 129/2) och ringsprintar.



Fara!

Skärmskivorna (Fig. 129/1) måste placeras i sina transporthållare vid transportkörning.



Fig. 129

Alla modeller, utom Cirrus 3001:

12. Fäll in sidosektionerna (se Kap. 10.2, på sidan 106).



Fig. 130

Alla modeller:

13. Koppla ur **AMATRON⁺**.
(se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).



Viktigt!

Spärra manöverspakarna för traktorns tippputtagsventiler vid transportkörning!



Fig. 131

Den utrustning som beskrivs i Kapitel "Belysning och reflexer" (på sidan 40), ska användas.

14. Kontrollera belysningsanläggningen funktion.
15. Varningsskyltar och reflexer måste vara hela och rena.



Fig. 132



Viktigt!

Alla föreskrifter för förebyggande av olycksfall vid transportkörning måste följas!

Kraven på maximal däckbelastning, vertikal belastning på dragarmarna samt traktorns totalvikt måste uppfyllas. (se Kap. 6, på sidan 67).

Belastningen på traktorns framaxel måste vid transportkörning med tillkopplad maskin uppgå till minst 20 % av traktorns tomvikt. Traktorns styrförmåga kan i annat fall äventyras.

Om reglerna tillåter ska roterande varningsljus användas vid transportkörning. Kontrollera funktionen innan körningen påbörjas.

Spärra traktorns dragarmar så de inte kan sänkas ner oavsiktligt!

Spärra dragarmarna så de inte kan svänga i sidled!

Maskinens maximala transporthastighet är 40 km/h. Reducera hastigheten väsentlig vid körning på dålig väg.

Traktorns köregenskaper samt broms- och styrförmåga förändras p g a maskinens vikt.

Ta hänsyn till maskinens svängmassa och överhäng vid kurvtagning.

Medåkande på maskinen är under inga omständigheter tillåten.

10 Körning med maskinen



Fara!

- Beakta vid körning med maskinen anvisningarna i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för användaren", sida på sidan 24.
- Beakta varningsdekalerna på maskinen. Varningsdekalerna ger viktig information för en säker användning av maskinen. Att beakta dessa anvisningar ökar din egen säkerhet!

10.1 Demontering av transportskydd

Ta bort skyddslisten:

1. Haka loss fjäderhakarna (Fig. 133/2), ta bort transportskyddet (Fig. 133/1) och placera det vid fältkanten.



Fig. 133

10.2 In-/utfällning av sidosektioner



Fara!

Se till att ingen vistas i sidosektionernas rörelseområde vid ut- och infällning



Fig. 134



Viktigt!

Rikta in traktor och maskin i en rak linje på plant underlag innan markörena fälls ut och in!

Lyft upp maskinen helt innan sidosektionerna fälls ut eller in! Endast när maskinen är helt upplyft har bearbetningsorganen tillräcklig markfrigång så att skador kan undvikas.

10.2.1 Utfällning av sidosektioner

Utför följande:

1. Frigör parkeringsbromsen och ta bort foten från bromspedalen.
Lämna aldrig förarsätet när parkeringsbromsen inte är åtdragen!
2. Manövrera tippputtagsventil nr 1 tills maskinen är helt upplyft (se Fig. 135).
Bearbetningsorganen kan annars skadas vid utfällningen.
3. Dra åt parkeringsbromsen.



Fig. 135

4. Ta fram Arbetsmenyn i **AMATRON⁺**.
5. Tryck in Shift-knappen
(Knappen på baksidan av **AMATRON⁺**)
6. Tryck på  tills motsvarande symbol visas i displayen.
7. Spärra mät hjulet (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
8. Koppla ur låg-lyftfunktionen (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
9. Manövrera tippputtagsventil nr 2 tills sidosektionerna är helt utfällda.
10. Håll kvar tippputtagsventil nr 2 i tryckläge ytterligare 3 sekunder, så att tryckackumulatoren (Fig. 194) fylls med olja.



Fig. 136



Hänvisning!

Spärrhakarna (Fig. 137/1) öppnar automatiskt innan sidosektionerna fälls ut.

Om spärrhakarna (Fig. 137/1) inte öppnar – placera tippputtagsventil nr 2 ett kort moment i läge "infällning" och sedan åter i läge "utfällning".



Fig. 137

Körning med maskinen

11. Manövrera tippputtagsventil nr 1 för att sänka ner maskinen i arbetsläge.



Fig. 138

10.2.2 Infällning av sidosektioner

Utför följande:

1. Frigör parkeringsbromsen och ta bort foten från bromspedalen.
Lämna aldrig förarsätet när parkeringsbromsen inte är åtdragen!
2. Manövrera tippputtagsventil nr 1 tills maskinen är helt upplyft (se Fig. 135).
Bearbetningsorganen kan annars skadas vid utfällningen.
3. Dra åt parkeringsbromsen.



Fig. 139

4. Ta fram arbetsmenyn i **AMATRON⁺**.
5. Tryck in Shift-knappen
(Knappen på baksidan av **AMATRON⁺**).
6. Tryck på  tills motsvarande symbol visas i displayen.
7. Spärra mät hjulet (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
8. Koppla ur låg-lyftfunktionen (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
9. Manövrera tippputtagsventil nr 2 tills sidosektionerna är helt infällda.



Fig. 140

Spärrhakarna (Fig. 141/1) utgör den mekaniska transportlåsningsen genom att haka fast över tapparna (Fig. 141/2).



Fara!

Kontrollera noga så att spärrhakarna (Fig. 141/1) har gått i fullt ingrepp när sidosektionerna är infällda.

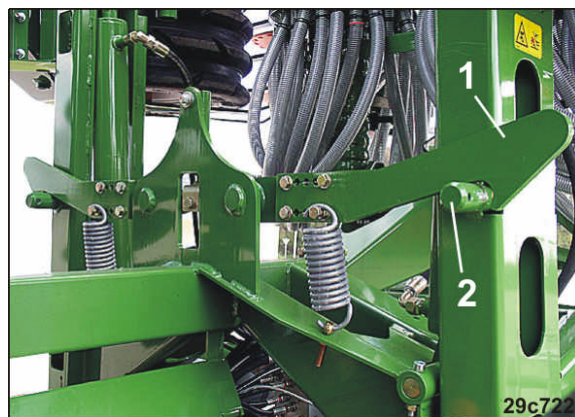


Fig. 141

10. Manövrera tippputtagsventil nr 1 för att sänka ner maskinen till transportläge.



Viktigt!

Sänk ner maskinen endast så långt att maskinen i alla situationer har tillräcklig markfrigång.



Fara!

Koppla ur **AMATRON⁺**!



Fara!

Det är inte tillåtet att transportera med fylld utsädesbehållare. Bromssystemet är konstruerat endast för tom maskin!



Fig. 142

10.3 Påfyllning av utsädesbehållare

Utför följande:

1. Koppla Cirrus-maskinen till traktorn (se Kap. 7, på sidan 73).
2. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln!
3. Ta fram den typ av doseringsvalsar som ska användas med hjälp av tabellen (Fig. 83) och montera dessa enligt anvisningarna i kap. "Byte av doseringsvalsar", på sidan 82.



Fara!

Utsädesbehållare ska fyllas när maskinen är ute på fältet!

Det är inte tillåtet att transportera med fylld utsädesbehållare. Bromssystemet är konstruerat endast för tom maskin!

Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln innan utsädesbehållaren fylls på!

4. Haka loss gummistropparna (Fig. 143/1) med hjälp av verktyget (Fig. 143/2).



Fig. 143

5. Haka loss stegen från hållaren (Fig. 144/1) och sänk ner den mot anslag.



Försiktighet!

Risk för klämskador. Håll enbart i fotstegen vid hantering av stegen



Fig. 144

6. Gå upp på plattformen med hjälp av stegen.
7. Lossa gummistropparna.
8. Fäll undan presenningen.
9. Kontrollera att det inte finns några främmande föremål i utsädesbehållaren.



Fig. 145

10. Fyll utsädesbehållaren t ex
 - o med hjälp av en transportskruv från en tankvagn.



Fig. 146

- o från storsäckar.



Fara!

Vistas aldrig i utrymmet mellan lastmaskin och såmaskin!

Vistas aldrig under hängande last!

Beakta tillåten påfyllnadsmängd och maskinens totalvikt!



Fig. 147

11. Använd utsädesbehållarens invändiga belysning vid påfyllning i mörker.

Utsädesbehållarens belysning är kopplad till traktorns belysning.



Fig. 148



12. Stäng presenningen och säkra med gummistropparna.
13. Fäll upp och spärra stegen (Fig. 144).

Viktigt!

Stegen (Fig. 144) måste lyftas upp och spärras efter varje användning och före transportkörning för att förhindra skador på stegen och fotsteg.

Vid svängning kan maskinens draganordning skada stegen!

10.3.1 Inmatning av påfylld mängd i **AMATRON⁺**

Är den exakta påfyllda utsädesmängden känd kan den matas in i **AMATRON⁺** (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).

Inmatning av restmängd (kg) i utsädesbehållaren när nivåvarningen ska utlösas.

AMATRON⁺ nivåvarning utlöser när:

- den teoretiskt beräknade restmängden uppnås och nivåsensorn är aktiverad i **AMATRON⁺** eller
- när nivåsensorn inte längre täcks av utsäde.

10.4 Start av arbete

Vid start av arbetet:

1. Avvisa alla personer från riskområdet.
2. Placera maskinen i arbetsläge vid fältkanten.
3. Manövrera tippputtagsventil nr 1.

Följande hydraulfunktioner kommer då att utföras:

- o Maskinen sänks ner
 - o Mäthjulet sänks ner
 - o Markörerna sänks ner
 - o Billarna sänks ner.
4. Kontrollera körspårsintervallet.
 5. Kontrollera körspårsräknaren, korrigera vid behov.
 6. Kontrollera fläktvarvtalet, korrigera vid behov.
 7. Påbörja körningen.
 8. Kontrollera efter 100 m, korrigera vid behov:
 - o Tallriksaggregatets arbetsintensitet
 - o Sådjupet
 - o Efterharvens arbetsintensitet.

**Viktigt!**

Traktorns tippputtagsventiler får endast manövreras från förarsätet!

**Hänvisning!**

Kontrollera innan arbetet påbörjas att rätt körspårsräknare för första kördraget visas!

Hänvisning!

Betat utsäde är mycket giftigt för fåglar!

Utsädet måste vara väl inblandat och täckt med jord.

Se till att inget utsädesspill förekommer när billarna lyfts upp.

Avlägsna eller täck genast över utspillt utsäde!

10.5 Under pågående arbete

Procentuell ändring av utsädesmängd under pågående arbete

Under pågående arbete kan utsädesmängden ändras procentuell i menyn Maskindata (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).

Spärra mät hjulet och koppla ur körspårsräknaren (STOPP-knappen)

Om vid avbrott i arbetet mät hjulet inte ska lyftas eller sänkas vid manövrering av tipputtagsventil nr 1, kan mät hjulsmanövreringen spärras i Arbetsmenyn (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).

Om vid avbrott i arbete körspårsräknaren inte ska räkna vidare, påverka STOPP-knappen i Arbetsmenyn (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).

Spärrning av markörmanövrering

Markörmanövreringen kan spärras i Arbetsmenyn (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).

Infällning av markörer för hinder

Markörerna kan fällas in för ev hinder för att undvika skador, (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).

Maskin och mät hjul lyfts då inte upp och utmatningen av utsäde fortsätter.

Kontroll av fördelarhuvud

Fördelarhuvudet (-na) ska kontrollera regelbundet.

Viktigt!

Föroreningar och utsädesrester kan förorsaka stopp i fördelarhuvudet och ska genast avlägsnas, se kapitel "Rengöring av fördelarhuvud" på sidan 123.

Sådd under svåra markförhållanden

Även blöta områden på fältet kan besås genom att maskinen lyfts upp med körhjulen. Markörer, mät hjul och billar blir då kvar i arbetsläge, (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).



10.6 Vändning på vändtegen

Före vändning på vändtegen:

1. Minska körhastigheten.
2. Minska inte motorvarvet så mycket att hydraulfunktionernas manöverhastighet blir för låg.
3. Påverka tippputtagsventil nr 1.
4. Vänd med maskinen, (vid behov med fullt rattutslag) så snart som maskinen är upplyft.



Fig. 149



Hänvisning!

Vid manövrering av tippputtagsventil nr 1 före vändning sker följande:

- mät hjulet lyfts och körspårskräknaren räknar vidare
- maskinen lyfts upp med hjälp av de inbyggda körhjulen
- såbillarna lyfts upp.
Med inkopplad Låg-Lyft-funktion är skivbillarnas lyfthöjd begränsad. Kortare tid behövs då för maskinen att återgå till arbetsläge. Aktivera endast Låg-Lyft-funktionen när såbillarna inte kan komma i kontakt med marken under vändningen.
- markörerna fälls in.

Efter vändning på vändtegen:

1. Påverka tippputtagsventil nr 1 i minst 5 sekunder så att maskinen sänks ner helt.
2. Fortsätt arbetet.



Fig. 150



Hänvisning!

När tippputtagsventil nr 1 påverkas efter utförd vändning kommer, beroende på val i **AMATRON⁺**, följande moment att utföras:

- mät hjulet sänks ner till arbetsläge.
- maskinen och tallriksaggregatet sänks ner
- motsatt markör går till arbetsläge

10.7 Tömning av doseringsenhet eller behållare och doseringsenhet

Utför följande:

1. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln!
2. Placera vridprovstråget (-en) under doseringenheten (-erna).
3. Stäng spjället (Fig. 152/1) om endast doseringsenheten och inte behållaren ska tömmas (se Kap. 8.1.2, på sidan 82).
4. Öppna injektorklappen (Fig. 153/1), så att utsädet kan rinna ut i vridprovstråget.



Fara!

Risk för klämskador vid öppning och stängning av det fjäderbelastade spjället (Fig. 153/1)!

Använd endast handtaget (Fig. 153/2) på spjället vid öppning och stängning, risk finns annars för klämskador när det fjäderbelastade spjället slår igen.

Placera aldrig handen mellan spjället (Fig. 153/1) och injektorhuset!



Fig. 151

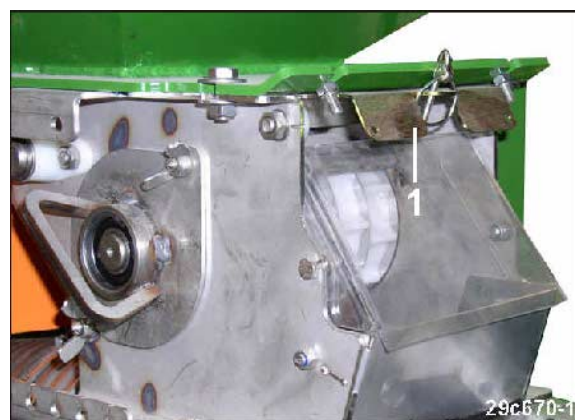


Fig. 152

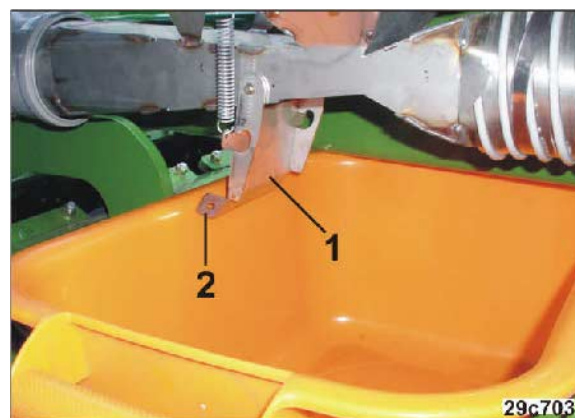


Fig. 153

5. Öppna restmängdsspjället genom att vrida handtaget (Fig. 154/1).



Hänvisning:

Tömning kan även ske genom demontering av doseringsvalsen (se Kap. 8.1.2, på sidan 82).



Fig. 154

6. Dra runt mät hjulet (Fig. 155) åt vänster med veven, på samma sätt som vid vridprov, tills doseringshjulen och doseringsenheten är helt tomma.

I utförande med elektrisk utmatning – kör elmotorn ett kort moment.

7. För komplett rengöring vid byte av utsäde ska doseringsvalsarna demonteras (se Kap. 8.1.2, på sidan 82) för rengöring tillsammans med doseringsenheten.
8. Stäng restmängdsspjället (Fig. 154) och placera vridprovstrågen i sina förvaringshållare.



Fig. 155



Viktigt!

Utsädesrester i doseringsenheten kan svälla och gro om inte rengöringen utförs noggrant!

Doseringsenheter och drivning kan då blockeras med skador som följd!

10.8 När ett fält är färdigsått

När arbetet är avslutat ska maskinen ställas om till transportläge:

1. Påverka tippputtagsventil nr 1:
 - o Lyft upp maskinen (med urkopplad Låg-Lyft-funktion).
 - o Lyft upp mätthjulet
 - o Lyft upp markörerna
 - o Lyft upp såbillarna (med urkopplad Låg-Lyft- funktion).
2. Koppla från fläkten.
3. Töm utsädesbehållaren (se Kap. 10.7, på sidan 115).
4. Om körspårsräknaren inte ska räkna vidare vid lyftning och sänkning, tryck först på STOPP-knappen  (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
5. Fäll in sidosektionerna på Cirrus 4001/6001 (se Kap. 10.2, på sidan 106).



Viktigt!

Traktorns tippputtagsventiler får endast manövreras från förarsätet.

11 Störningar

11.1 Restmängdsindikering

Vid underskridande av restmängden (med korrekt inställd nivåsensor visas i **AMATRON⁺**-displayen ett varningsmeddelande (Fig. 156) samtidigt som en varningssignal ljuder.

Restmängden ska ställas in så att tillräckligt med utsäde finns kvar i behållaren för variationer i utsädemängd resp felinställning.

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

Fig. 156

11.2 Störningar i **AMATRON⁺** under pågående arbete

Uppstår störningar i **AMATRON⁺** under pågående arbete kan en nödkörningsfunktion aktiveras så att arbetet kan fortsätta.

Markörer och körspårsväxling kan inte manövreras i nödkörningsläge.

Arbete i nödkörningsläge:

1. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
2. Demontera skyddet över den elektriskt styrda manöverventilen.
3. Skruva ut insexskruven (Fig. 157/1) mot anslag. Omställningen av insexskruven påverkar lyftning/sänkning av mät hjulet med maskinen.
4. Återmontera skyddet över ventilenheten (Fig. 157).
5. Påbörja arbetet i nödkörningsläge.

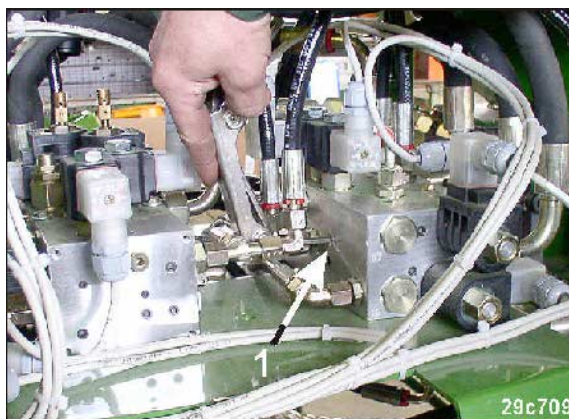


Fig. 157

Omställning till transportläge vid störning i **AMATRON⁺** under pågående arbete:

1. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
2. Demontera skyddet över den elektriskt styrda manöverventilen (Fig. 158).
3. Dra ut två ventilstift (Fig. 158/1) ur ventilen och vrid dem 45 grader för att spärra dem.



Fig. 158

4. Se till att ingen vistas i riskområdet.
5. Fäll in sidosektionerna.
6. Kontrollera att spärrhakarna (Fig. 141) låser korrekt.
7. Ställ in maskinen för transportkörning (se Kap. 9, på sidan 102).
8. Kontakta Din återförsäljare.

Fara!

- **Nödkörningen får endast användas vid störningar i **AMATRON⁺**.**
- **Traktorns tippputtagsventiler får endast manövreras från förarplatsen.**
- **Se till att inga personer vistas i riskområdet vid manövrering av traktorns tippputtagsventiler.**

Fara!

- **Kontrollera före transportkörning att sidosektionerna är spärrade med spärrhakarna (Fig. 141).**
- **Kontakta omgående Din återförsäljare.**

Viktigt!

Efter reparation

- **Skruva in skruven (Fig. 157/1).**
- **Återställ ventilstiften (Fig. 158/1) till normalläge.**



11.3 Avvikelse mellan inställd och verklig utsädesmängd

Möjliga orsaker till avvikelser mellan inställd och verklig utsädesmängd:

- För att fastställa den bearbetade arealen och den erforderliga utsädesmängden måste **AMATRON⁺** ha information om antalet impulser från mätjulets under en körsträcka på 100 m.

Mätjulets slirning kan variera under pågående arbete, t ex genom varierande markförhållanden. Därmed ändras även kalibreringsvärdet impulser/100 m.

Kalibreringsvärdet "Impulser/100 m" måste på nytt kontrolleras vid avvikelser mellan inställd och verklig utsädesmängd.

- Vid sådd av fuktbetet utsäde kan det bli avvikelser mellan inställd och verklig utsädesmängd, om mindre än 1 vecka har gått mellan betning och sådd (två veckor rekommenderas).
- En defekt eller felinställd doseringsbricka (Fig. 159/1) leder till doseringsfel.
Ställ in doseringsbrickan så att den ligger an lätt mot doseringsvalsen (Fig. 159/2).

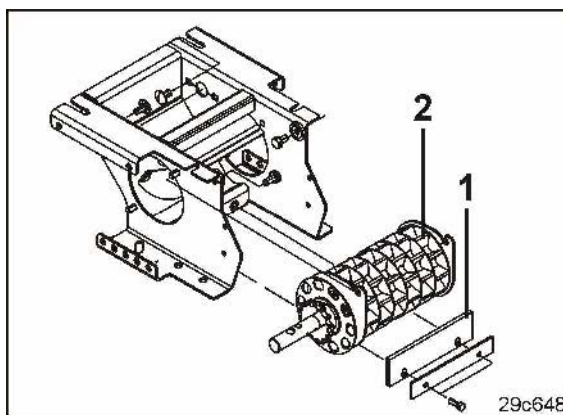


Fig. 159

11.4 Felsökningstabell

Problem	Orsak	Åtgärd
Markörerna växlar inte	Sensor för arbetsläge felinställd	Justera sensor
	Sensor för arbetsläge defekt	Byt sensor
	Hydraulventil kärvar	Byt hydraulventil
Markörer växlar för tidigt eller för sent	Sensor för arbetsläge felinställd	Justera sensor
	Sensor för arbetsläge defekt	Byt sensor
Körspårräknaren räknar ej	Stopp-knappen intryckt	Frigör stoppknappen
	Felaktig körspårsintervall	Ändra intervallen
	Sensor för arbetsläge defekt	Byt sensor
Alarm från fläktvarvssensor	Alarmgräns felinställd	Ändra alarmgräns
	För hög eller för låg oljenivå	Korrigera oljenivån
	Defekt fläktvarvssensor	Byt sensor
Sensor för körsträcka (mätjul/växellåda) fungerar ej	Sensor för körsträcka defekt	Byt sensor
Spjäll i fördelarhuvud (körspårsanläggning) fungerar ej		Rengör fördelarhuvud
		Rengör spjäll
	Automatsäkring utlöst	Koppla från och till AMATRON+ . Säkringen fungerar åter korrekt.
Varierande såddjup över maskinbredden		Kalibrera utjämnningssystemet
		Kontrollera utjämnningssystemet för ev oljeläckage

12 Skötsel och underhåll



Viktigt!

Läs igenom och beakta anvisningarna i kapitel "Skötsel och underhåll", på sidan 28 innan skötsel- och underhållsarbeten påbörjas.

Underhållsintervaller är angivna för normala förhållanden. Under svåra förhållande ska intervallerna förkortas.

Rengör maskinen väl före längre uppehåll i arbetet.



Fara!

Arbetsmoment som är markerade med "Verkstadsarbete" får endast utföras av fackverkstad (återförsäljare).



Fara!

Säkerhets- och skyddsanordningar ska återmonteras och stängas innan maskinen tas i bruk efter utförd service/repairation.

12.1 Rengöring



Viktigt!

- Kontrollera broms-, luft- och hydraulslangar/ledningar extra noggrant!
- Behandla aldrig broms-, luft- och hydraulslangar/ledningar med bensin, benzol, petroleum eller mineralolja.
- Smörj in maskinen efter rengöring, detta gäller speciellt efter tvättning med högtrycks- eller ångtvätt eller fettlösningsmedel.
- Beakta de lagstadgade föreskrifterna för handhavande och deponering av rengöringsmedel.



Fara!

Använd andningsskydd. Risk för inandning av dammpartiklar från betningsmedel vid rengöring med tryckluft.

Rengöring med högtryckstvätt / ångtvätt



Viktigt!

- Beakta ovillkorligen följande punkter vid rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt:
 - o Rengör inga elektriska komponenter.
 - o Rengör inga förkromade delar.
 - o Rikta aldrig vattenstrålen från högtryckstvätten/ångtvätten direkt mot smörj- eller lagringsställen.
 - o Håll alltid ett avstånd på minst 300 mm mellan munstycket på tvättanordningen och maskinen.
 - o Beakta säkerhetsbestämmelserna då högtryckstvätt används.

12.1.1 Rengöring av maskinen

Utför följande:

1. Töm utsädesbehållare och doseringsenheter (se Kap. 10.7, på sidan 115).
2. Rengör fördelarhuvud (se Kap. 12.1.2, nedan).
3. Rengör maskinen med vatten eller högtryckstvätt.

12.1.2 Rengöring av fördelarhuvud (verkstadsarbete)



Hänvisning!

Rengör omgående fördelarhuvuden från utsädesrester. Förorenade fördelarhuvud kan påverka den utmatade utsädesmängden.

Utför följande:

1. Parkera maskinen på plant underlag.
2. Fäll ut sidosektionerna (se Kap. 10.2.1, på sidan 107).
3. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.



Varning!

Fördelarhuvudet är placerat vid maskinens centrum.

Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.

Rengör fotsteg o d till fördelarhuvudet innan rengöringen påbörjas (halkrisk).

Tillträdet till och rengöringen av fördelarhuvudet utgör ett riskmoment. Iaktta största försiktighet!

4. Lossa vingmuttrarna (Fig. 160/1) och ta bort den genomskinliga plastkåpan (Fig. 160/2) från fördelarhuvudet.
5. Rengör komponenterna med en borste och eftertorka med ett torrt tygstycke.
6. Återmontera plastkåpan (Fig. 160/2).
7. Skruva fast plastkåpan med vingmuttrarna (Fig. 160/1).

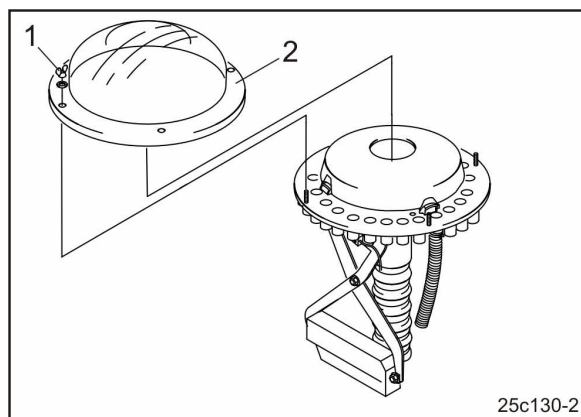


Fig. 160

12.2 Översikt av smörjnipplar

Smörjställena på maskinen är utmärkta med en dekal (Fig. 161).

Innan smörjnipplarna smörjs ska både smörjnipplarna och fettsprutan rengöras noggrant, så att det inte pressas in någon smuts i lagringen. Vid smörjning, tryck in nytt fett i lagringen tills man ser gammalt fett pressas ut!

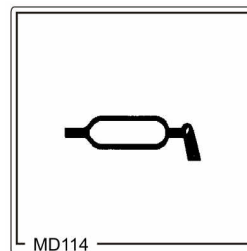


Fig. 161



Varning!

Vissa smörjnipplar är placerade i maskinens centrum.

Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.

Rengör fotsteg o d innan smörjningen påbörjas (halkrisk).

Smörjning av vissa smörjnipplar utgör ett riskmoment. Iaktta största försiktighet!



Fara!

Innan smörjningen påbörjas ska distansstycket (Fig. 162/1) placeras över kolvstången och säkras med ringsprintar.

När distansstycket inte används ska det förvaras i hållaren (Fig. 162/2), (se Fig. 167).

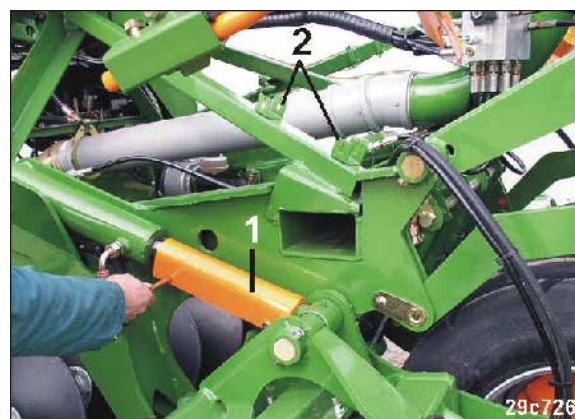


Fig. 162

	Antal smörjnipplar			Smörjintervall
	Cirrus 3001	Cirrus 4001	Cirrus 6001	
Fig. 164/1	1	1	1	25 h
Fig. 164/2	1	1	1	25 h
Fig. 165/1	2	2	2	25 h
Fig. 165/2	2	2	2	25 h
Fig. 166/1	2	2	2	25 h
Fig. 166/2	2	2	2	25 h
Fig. 166/3	2	2	2	25 h
Fig. 167/1	2	4	6	25 h* 50 h**
Fig. 167/2	2	6	6	25 h* 50 h**
Fig. 167/3	2	6	6	25 h* 50 h**
Fig. 167/4	2	6	6	25 h* 50 h**
Fig. 168/1	1	3	3	25 h* 50 h**
Fig. 169/1	-	4	4	25 h
* Låg-Lyft-funktionen används sällan ** Låg-Lyft-funktionen används ofta				

Fig. 163

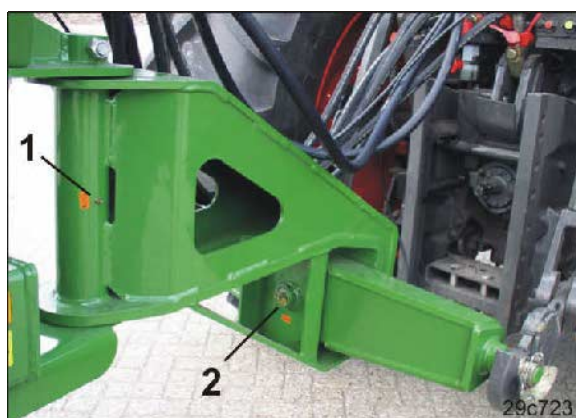


Fig. 164



Fig. 165

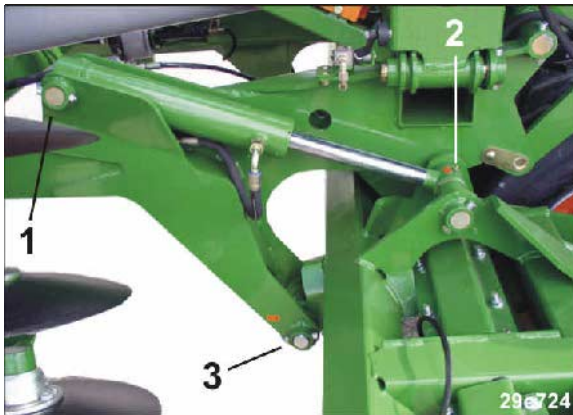


Fig. 166



Fig. 167



Fig. 168



Fig. 169

12.3 Smörjmedel



OBS!

Använd vid smörjning ett litiumbaserat universalfett med EP-tillsatser:

Tillverkare	Smörjmedelsbeteckning
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.4 Skötsel- och underhållsschema



Viktigt!

- Utför skötselarbetet då den först uppnådda tidsfristen infaller.
- Skötselintervall som anges av komponentleverantör har prioritet (t ex kraftöverföringsaxel) före tidsintervall, arbetsförhållande eller allmänt skötselschema.

Åtgärder före igångkörning	Verkstadsarbete	Kontrollera hydraulslangar och hydraulledningar, åtgärda ev fel Gör noteringar över utförd kontroll	Kap. 12.9
		Kontrollera oljenivån i växellådan.	Kap. 12.8
	Verkstadsarbete	Kontrollera att den i fördelarhuvudet inställda spårvidden stämmer överens med traktorns spårvidd.	Kap. 12.14
Underhåll efter de första 10 arbetstimmar	Verkstadsarbete	Efterdra skruvar och muttrar för hjulnav och fälgar	Kap. 12.11.3.3
	Verkstadsarbete	Kontrollera hydraulslangar och hydraulledningar, åtgärda ev fel Gör noteringar över utförd kontroll	Kap. 12.9
Dagligen, innan arbetet påbörjas		Dränera tryckluftstanken (utf med tryckluftsbrömsar)	Kap. 12.11.2.1
Vid påfyllning av utsäde eller varje timme		Kontrollera sådjuget	
		Kontrollera doseringsenheten (-rna) för ev föroreningar	
		Kontrollera såslangarna för ev föroreningar och stopp	
Under pågående arbete		Kontrollera fördelarhuvuden för ev föroreningar	Kap. 12.1.2
Dagligen, efter avslutat arbete		Töm och rengör doseringsenheten	Kap. 10.7
		Rengör maskinen (vid behov)	Kap. 12.1
Varje vecka, eller senast efter 50 arbetstimmar	Verkstadsarbete	Kontrollera hydraulslangar och hydraulledningar, åtgärda ev fel Gör noteringar över utförd kontroll	Kap. 12.9
		Kontrollera bromsvätskenivån	Kap. 12.11.3.1
Varannan vecka eller senast var 100:e arbetstimme		Kontrollera hjulens lufttryck	Kap. 10.7
		Kontrollera oljenivån i växellådan	Kap. 12.8
		Smörj maskinen	Kap. 12.2
Varje månad eller senast var 200:e arbetstimme		Kontrollera bromsvätskenivån	Kap. 12.11.3.1

Var 3:e månad eller senast var 500:e arbetstimme	Verkstadsarbete	Kontrollera bromsbeläggens förslitning	Kap. 12.11.3.6
		Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare för tryckluftsbromsar	Kap. 12.11.2.2
	Verkstadsarbete	Kontrollera trycket i tryckluftsbromssystemet	Kap. 12.11.2.3
	Verkstadsarbete	Kontrollera tryckluftsbromsarnas täthet	Kap. 12.11.2.4
	Verkstadsarbete	Rengör luftfiltret för tryckluftsbromsarna	Kap. 12.11.2.5
Var 6:e månad, efter säsongen	Verkstadsarbete	Kontrollera hydraulslangar och hydraulledningar, åtgärda ev fel Gör noteringar över utförd kontroll	Kap. 12.9
	Verkstadsarbete	Kontrollera bromsbeläggens förslitning	Kap. 12.11.3.6
Var 6:e månad, efter säsongen		Kontrollera/rengör/olja in rullkedjorna	Kap. 12.5
Årligen	Verkstadsarbete	Kontrollera bromssystemets funktion	Kap. 12.11.1
	Verkstadsarbete	Kontrollera bromssystemets hydrauliska del	Kap. 12.11.3.4
Vartannat år	Verkstadsarbete	Byt bromsvätska	Kap. 12.11.3.5

12.4.1 Åtgärdande av funktionsstörningar och reparationsarbeten

Inställning av markörer		Ställ in markörerna för korrekt infällning i transporthållarna	Kap. 12.13
Omställning av spårvidd för körspårsmarkering	Verkstadsarbete		Kap. 12.14
Reparation av utjämningsystemet	Verkstadsarbete		Kap. 12.10
Reparation av tryckluftsbehållare	Verkstadsarbete		Kap. 12.12
10 arbetstimmar efter hjulbyte	Verkstadsarbete	Efterdra skruvar och muttrar för hjulnav och fälgar	Kap. 12.11.3.3
Efter bromsreparation	Verkstadsarbete	Lufta ur bromssystemet	Kap. 12.11.3.7

12.5 Rullkedjor och kedjehjul

Åtgärda alla rullkedjor enl följande efter säsongen

1. demontera
2. rengör (även kedjehjul och kedjespännare)
3. kontrollera
4. olja in med tunnflytande mineralolja (SAE30 eller SAE40)
5. montera och ställ in spänningen.

12.6 Såaxellager

Såaxellager:

Olja in lagerläget för såaxellagret lätt med tunnflytande mineralolja (SAE 30 eller SAE 40).

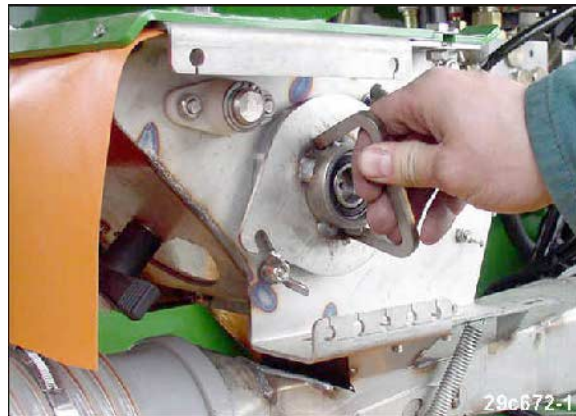


Fig. 170

12.7 Lufttryck

Däck	Lufttryck
Transporthjulsdäck (Fig. 171/1)	3,5 bar
Arbetsdäck (Fig. 171/2)	1,5 bar.

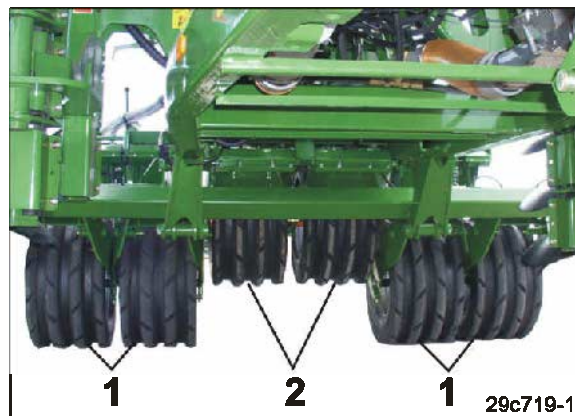


Fig. 171

12.8 Kontroll av oljenivå i växellåda

Oljebyte i Varioväxellådan behöver inte utföras.

Kontroll av oljenivån:

1. Parkera maskinen på ett plant underlag.
2. Oljenivån måste nå upp till siktglasets (Fig. 172/1).
3. Kontrollera växellådan för ev läckage.
4. Ev läckage måste åtgärdas av fackverkstad.
5. Se tabell (Fig. 173) för rekommenderad oljekvalitet.
6. Fyll vid behov på med ny växellådsolja via påfyllningen (Fig. 172/2) till siktglasets (Fig. 172/1).
7. Återmontera pluggen (Fig. 172/2) efter påfyllning.

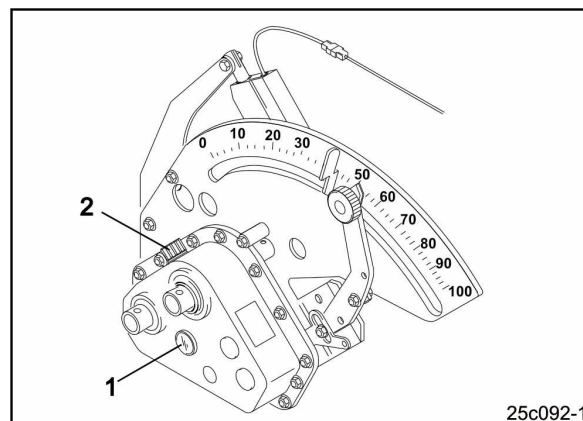


Fig. 172

Varioväxellåda- oljekvalitet och -rymd	
Oljerymd:	0,9 liter
Växellådsolja (alternativ):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (fabriksfyllning)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 173

12.9 Hydraulsystem



Fara!

- Endast fackpersonal får utföra skötsel- och underhållsarbeten på hydraulsystemet!
- Hydraulanläggningen står under högt tryck!
- Använd avsedda hjälpmedel vid läcksökning på hydraulsystemet!
- Innan arbete på hydraulsystemet påbörjas måste systemet vara trycklöst!
- Olja som läcker ut under högt tryck kan förorsaka mycket svåra personskador. Om sådan skada skulle uppstå, uppsök genast läkare! Infektionsrisk!
- Vid tillkoppling av hydraulslangar ska såväl maskinens som traktorns kopplingar vara trycklösa
- Spillolja ska deponeras på föreskrivet sätt. Tala med oljeleverantören vid ev problem/osäkerhet!
- Förvara hydraulolja oåtkomligt för barn!
- Hydraulolja får inte komma ut i vatten eller i jorden!
- Beakta vid skötsel- eller underhållsarbeten på hydraulsystemet anvisningarna i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för användaren" på sidan 24.



Viktigt!

Se till att hydraulslangarna blir korrekt anslutna.

- Kontrollera regelbundet alla hydraulslangar och kopplingar avseende skador och föroreningar.
- Låt fackpersonal kontrollera att hydraulslangarna är i driftsäkert skick!
- Byt ut skadade och åldrade slangar! Använd endast original **AMAZONE** hydraulslangar/ledningar!
- Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på två år. Även vid korrekt förvaring och tillåtet användande, åldras materialet, varigenom användningstiden begränsas. Användningstiden kan dock varieras med erfarenhetskännedom, speciell hänsyn ska tagas till olycksrisken vid ett ev. slangbrott. För slangar och slangledning av termoplast kan andra riktvärden gälla.

Märkning av hydraulslangar

Märkningen av presskopplingarna ger följande information:

Fig. 174/...

- (1) Identifiering av tillverkare för hydraulslang/-ledning.
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslang (04/12 = December 2004)
- (3) Max tillåtet arbetstryck (bar).

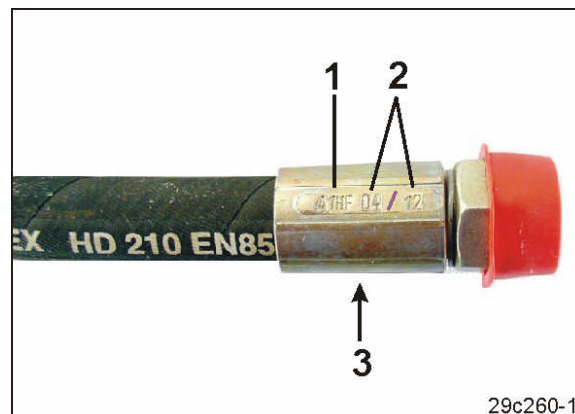


Fig. 174

Underhållsintervall

Efter de första 10 driftstimmarna och därefter var 50:e driftstimme

1. Kontrollera alla hydraulkomponenter avseende täthet.
2. Efterdra vid behov förskruvningar.

Före varje igångkörning

1. Kontrollera hydraulslangarna avseende yttre skador.
2. Åtgärda ev skav- eller klämskador på hydraulslangar och rör.
3. Byt ut skadade eller slitna hydraulslangar/rör omedelbart.

Inspektionskriterier för hydraulslangar/rör



Viktigt!

Beakta följande inspektionskriterier för din egen säkerhet!

Byt ut hydraulslangar/rör, om det vid inspektionen kan fastställas:

- Skador på ytterhölje in till stålslaget (t ex skav, sprickor, klämda).
- Ytterhöljet sprött (sprickor utvändigt på slang).
- Missformning som avviker från slangens naturliga utseende. Såväl i trycklöst som i tryckbelastat tillstånd eller vid böjning (t ex skiktdelning, blåsor, kläm- eller brytställen).
- Otätheter på hydraulslangar eller rör.
- Skador eller deformationer på presskopplingar (påverkar tätheten).
- Slangen kryper ut ur presskopplingen.
- Presskopplingen rostig, reducerar presskopplingens hållbarhet och täthet.
- Montering/dragning av hydraulslang/rör motsvarar inte kraven.
- Användningstiden på 6 år är överskriden.
- Avgörande här är det tillverkningsdatum som står angivet på

presskopplingen plus 6 år. Om det på presskopplingen står angivet "2002" som tillverkningsdatum, går användningstiden ut i februari 2008. Se " Märkning av hydraulslangar".

12.9.1 Montering och demontering av hydraulslangar/ledningar



OBS!

Beakta ovillkorligen vid montering eller demontering av hydraulslangar/ledningar följande anvisningar:

- Använd endast original-**AMAZONE** hydraulslangar/ledningar!
- Var noga med renligheten.
- Hydraulslangarna/ledningarna måste i alla driftstillstånd:
 - inte vara utsatta för andra dragkrafter än vad egenvikten ger.
 - inte ha för skarpa krökar (gäller speciellt vid korta slanglängder).
 - ej vara utsatta för mekaniska påkänningar.
Förhindra att slangarna skaver emot andra maskinkomponenter eller andra slangar, genom att använda avsedda upphängningsanordningar. Vid behov ska hydraulslangarna förses med lämpliga skyddsstrumpor. Täck över skarpa kanter.
 - tillåten böjningsradie får inte underskridas.
- Vid anslutning av hydraulslangar till rörliga maskindelar, måste slanglängden vara så anpassad, att slangen inom hela rörelseområdet inte underskrider den tillåtna böjningsradien och/eller inte blir utsatt för dragbelastningar.
- Fäst hydraulslangarna i avsedda klämmor. Undvik att använda klämmor där slangens naturliga rörelse och längdförändring hindras.
- Hydraulslangar får inte lackeras!

12.10 Reparation av utjämningsystem (verkstadsarbete)

Varje däck i kilringvalsen stöds upp av två hydraulcylindrar (Fig. 175/1).

På varje maskinhalva är dessa cylindrar sammankopplade med varandra.

De båda systemen är var för sig slutna och fungerar som utjämningsystem.

Reparation på utjämningsystemet får endast utföras av fackverkstad.

Före reparation eller annat ingrepp ska systemet tömmas.

Efter reparation ska systemet spolas, fyllas och kalibreras. Vid spolning av systemet efter en reparation avlägsnas den ansamlade luften från hydraulkretsarna.



Fig. 175

12.10.1 Tömning, spolning, fyllning och kalibrering av utjämningsystem (verkstadsarbete)

Tömning av utjämningsystemet:

1. Koppla Cirrus-maskinen till en traktor (se Kap. 7, på sidan 73).
2. Koppla alla hydraulanslutningar (se Kap. 7.1.1.1, på sidan 76). Speciellt viktigt är den trycklösa returanslutningen för fläktens hydraulmotor.
3. Anslut **AMATRON⁺** (se instruktionsboken för **AMATRON⁺**).
4. Lyft upp tallriksaggregatet.
5. Rikta in traktor och maskin i en rak linje och parkera på ett plant underlag.
6. Fäll ut sidosektionerna (gäller inte Cirrus 3001) (se Kap. 10.2, på sidan 106).
7. Koppla från Låg-Lyft-funktionen.
8. Placera djupregleringssprintarna (Fig. 176/1) med siffran "1" uppåt, i översta hålet i alla segmenten och säkra dem. (se Kap. 8.6, på sidan 92). Detta krävs för att tallrikarna inte ska vidröra marken.



Fig. 176

Skötsel och underhåll

9. Påverka tippputtagsventil nr 1 (sänk ner maskinen). Maskinen står nu på kilringvalsens samtliga däck. Kolvstängerna för tryckcylindrarna (Fig. 177/1) måste vara helt inkörda. Bilden visar kolvstången i utkört läge.
10. Sänk ner traktorns dragarmar om skivbillarna vidrör marken.



Fig. 177

För tömning av utjämnningssystemet är varje hydraulkrets försedd med en avstängningskran. (Fig. 178/1).

Avstängningskranarna är försedda med en påskruvad säkringsbygel (Fig. 178/2).

Bild (Fig. 178) visar en stängd och säkrad avstängningskran.

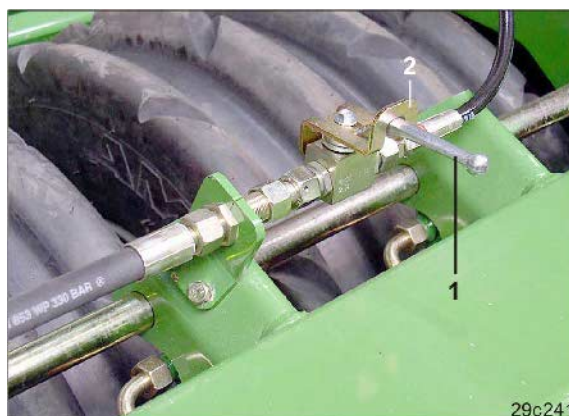


Fig. 178

11. Skruva bort säkringsbygeln (Fig. 179/1).



Fig. 179

Skötsel och underhåll

- Stäng båda avstängningskranarna (Fig. 184) för utjämningsystemet.

(Fig. 184) visar den avstängningskranen i stängt läge.

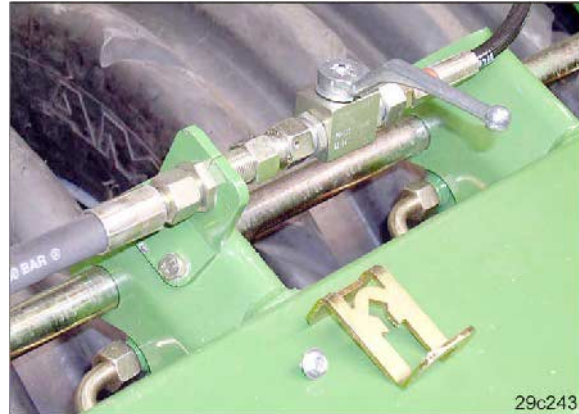


Fig. 184

Fyllning av utjämningsystemet:

- Tryck på knappen  för efterhärvsmanövrering (Fig. 183).
- Trycksätt tippputtagsventil nr 2. Därigenom fylls utjämningsystemet inklusive hydraulcylindern (Fig. 175/1) med hydraulolja.
- Stäng avstängningskranarna (Fig. 185/1), så snart som alla hydraulcylindrarna (Fig. 175/1) är helt utkörd.
- Placera tippputtagsventil nr 2 i neutralläge.
- Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
- Montera säkerhetsbyglar på avstängningskranarna (Fig. 185/1) (se Fig. 179).



Fig. 185

Kalibrering av utjämningsystemet:

- Mät ramhöjden från markytan (se Fig. 186).
- Maskinen är korrekt kalibrerad när de båda ramsektionerna är inställda på 825 mm höjd.

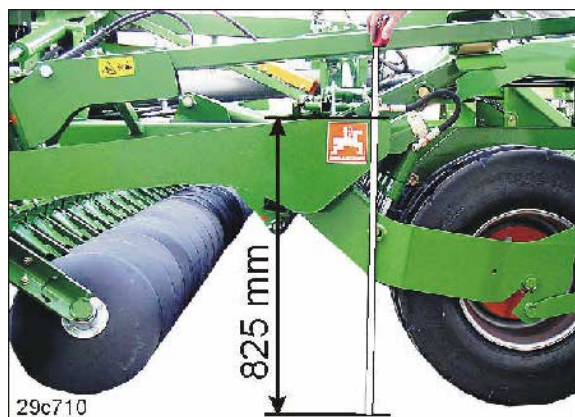


Fig. 186

Mätkanterna på maskinen är försedda med dekaler (Fig. 187).

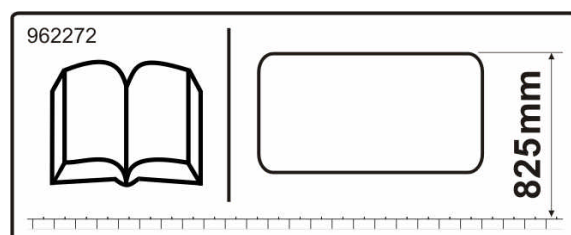


Fig. 187

3. För att ställa in ramhöjden till korrekt värde (825 mm) öppnas och stängs höger och vänster avstängningskranar (Fig. 188) växelvis.

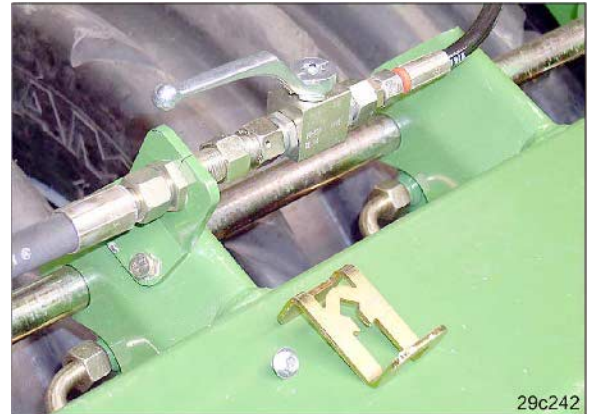


Fig. 188

4. Stäng avstängningskranarna (Fig. 189/1) och montera säkerhetsbyglarna (Fig. 189/2).

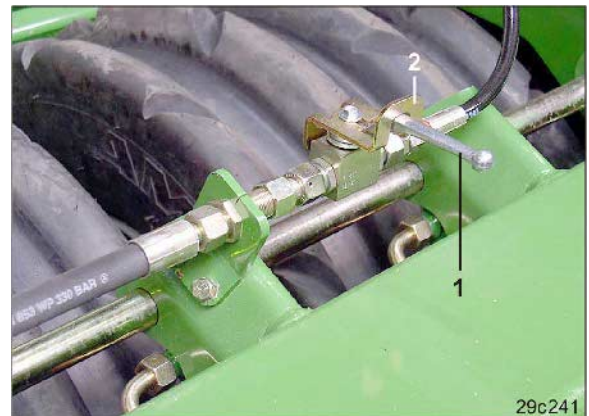


Fig. 189



Viktigt!

Säkerhetsbyglarna (Fig. 189/2) måste monteras för att undvika oavsiktlig öppning av avstängningskranarna.

12.11 Bromssystem: Två-krets tryckluftsbromsar – Hydrauliska bromsar

Cirrus-maskinen är utrustade med ett två-krets tryckluftsbromssystem med hydrauliskt manövrerad bromscylinder.

Tryckluftssystemet påverkar inte som brukligt ett system med stag eller linor som sedan påverkar bromsbackarna.

Tryckluftssystemet påverkar i stället en hydraulcylinder som i sin tur påverkar bromscylindrar i bromstrummorna.



Varning!

Maskinens bromssystem har ingen parkeringsbroms!

Innan maskinen kopplas loss från traktorn måste ovillkorligen spärrkilar placeras framför och bakom maskinens hjul.



Viktigt!

Om funktionsfel eller skador konstateras vid inspektion och/eller bromsprov ska fackverkstad omgående anlitas för åtgärdande av felet.



Försiktighet!

Vid alla underhållsarbeten på bromssystemet ska lagliga krav och föreskrifter beaktas.

Endast original reservdelar får användas.

Den av tillverkaren fastställda inställningen av bromsventilen får inte förändras.



Fara!

- **Inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet får endast utföras av fackverkstad eller godkänd bromsservice!**
- **Kontrollera bromssystemet regelbundet!**
- **Var extra försiktig vid utförande av svetsning, bränning och borrar i närheten av bromsledningar!**
- **Lödning eller svetsning får inte utföras på armatur eller bromsledningar. Skadade delar ska ersättas med nya.**
- **Utför alltid bromsprov efter utförd justering eller reparation av bromssystemet.**
- **Beakta anvisningarna för bromssystemet i Kapitel "Säkerhetsanvisningar för användaren", sidan 24.**

Allmän okulär besiktning

Utför en allmän okulär besiktning av bromssystemet. Kontrollera och beakta följande kriterier:

- Rör-, slangledningar och kopplingar får inte ha några synliga skador eller rostangrepp.
- Länkage, t ex på gaffelstycken måste vara korrekt säkrade, gå lätt att leda och får inte vara slitna.
- Linor och kablar
 - o ska kunna röra sig fritt utan att klämma och kärva
 - o får inte ha några synliga skador
 - o får inte knytas
- Kontrollera bromscylinderns rörelseväg, justera vid behov.

12.11.1 Bromssystem – kontroll av driftssäkerhet (verkstadsarbete)

Låt en fackverkstad eller godkänd bromsservice kontrollera bromsarnas driftssäkerhet.

Rör- och slangledningar får inte ha några synliga skador eller rostangrepp.



Viktigt!

**I Tyskland kräver myndigheterna enligt § 57 i BGV D 29:
"Ägaren av fordonet måste vid behov, dock minst en gång per år
låta en fackverkstad kontrollera bromsarnas driftssäkerhet".**

12.11.2 Två-krets tryckluftsbromssystem

12.11.2.1 Dränering av tryckluftstank

Utför följande:

1. Kör traktormotorn så länge (ca. 3 min.), att tryckluftstanken (Fig. 190/1) blir fylld.
2. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
3. Öppna dräneringsventilen genom att dra ringen (Fig. 190/2) i sidled. Låt ventilen vara öppen tills vatten inte längre kommer ut från tanken.
4. Är det utströmmande vattnet smutsigt, töm tanken för luft, skruva bort ventilenheten och rengör tanken.
5. Återmontera ventilen, kontrollera täthet och funktion (se Kap. 12.11.2.4, på sidan 143).



Fig. 190

12.11.2.2 Utvändig kontroll av tryckluftstank

Utvändig kontroll av tryckluftstank (Fig. 191/1).

Om tryckluftstanken kan röra sig i spänn banden (Fig. 191/2):

- spänn fast tanken eller byt defekta komponenter

Om tryckluftstanken har utvändiga rostskador eller andra skador:

- byt tryckluftstanken

Om tankens typskylt (Fig. 191/3) är rostig, lös eller saknas:

- byt tryckluftstanken.



Fig. 191



Viktigt!

Tryckluftstanken får endast bytas av fackverkstad.

12.11.2.3 Kontroll av systemets arbetstryck (verkstadsarbete)

Kontroll av systemtrycket:

1. Anslut en manometer till tryckluftstankens testplugg.
2. Kör traktormotorn (ca. 3 min.), tills tryckluftstanken blir full.
3. Kontrollera manometerutslaget, riktvärde 6,0 till 8,1 bar.
4. Över- eller underskrids riktvärdet, låt en fackverkstad reparera systemet.

12.11.2.4 Täthetskontroll (verkstadsarbete)

Täthetskontroll:

- Kontrollera tätheten på alla slangar, rör, anslutningar och nipplar
- Kontrollera och åtgärda rör och slangar för ev skavmärken
- Byt ut skadade eller porösa slangar (verkstadsarbete)
- Tryckluftssystemet anses vara tätt, om trycket med stoppad motor inte faller mer än 0,10 bar inom 10 minuter alt 0,6 bar inom 1 timme.
- Uppfylls inte kravet, låt en fackverkstad åtgärda läckaget
- alternativt byta defekta komponenter.

12.11.2.5 Rengöring av ledningsfilter (verkstadsarbete)

Tryckluftsbromsarna är försedda med två ledningsfilter (Fig. 192/1). Båda filtren kan rengöras enligt följande beskrivning.

Rengöring av ledningsfilter:

1. Tryck samma de två hakarna (Fig. 192/2) och ta bort förslutningen med o-ring, tryckfjäder och filterinsats.
2. Rengör (tvätta) filterinsatsen i bensin eller förtunning och torka med tryckluft.
3. Montera delarna i omvänd ordningsföljd och se till att o-ringen kommer i rätt läge i spåret.



Fig. 192

12.11.3 Hydrauliskt system

12.11.3.1 Kontroll av bromsvätskenivå

Utför följande:

Utgjmningsbehållaren (Fig. 193) är fylld upp till max-markeringen med bromsvätska DOT 4.

Bromsvätskenivån ska ligga mellan behållarens "min" och "max" -markeringar.



Viktigt!

Kontakta fackverkstad om bromsvätskenivån sjunker!



Fig. 193

12.11.3.2 Bromsvätska

Beakta följande vid hantering av bromsvätska:

- Bromsvätska är frätande och får därför inte komma i kontakt med maskinens lack. Om så är fallet, torka omgående bort spillet med en trasa och spola av med mycket vatten.
- Bromsvätska är hygroskopisk vilket betyder att den tar till sig fuktighet från luften. Bromsvätska måste därför förvaras i slutna behållare.
- Bromsvätska som har använts i ett bromssystem en gång får inte användas på nytt. Även vid luftning av bromssystem ska ny bromsvätska användas.
- Bromsvätskan ska uppfylla de höga kraven enligt SAE J 1703, alt den amerikanska beteckningen DOT 3 resp. DOT 4. Använd uteslutande DOT 4 i denna maskin.
- Bromsvätska får aldrig komma i kontakt med mineralolja. Redan mycket små mängder av mineralolja gör bromsvätskan obrukbar och leder till bortfall av bromsverkan. Packningar och manschetter i bromssystemet kommer att skadas om de kommer i kontakt med någon form av mineralolja. Använd aldrig putstrasor som kan innehålla spår av mineralolja.



Varning!

Avtappad bromsvätska får under inga omständigheter återanvändas. Avtappad bromsvätska får inte hållas ut eller blandas med hushållsavfall utan ska hållas avskild från spillolja och deponeras enligt gällande föreskrifter.

12.11.3.3 Åtdragningsmoment – nav och fälgbultar (verkstadsarbete)

Nav och fälgbultar	Åtdragningsmoment
Fälgbultar	350 Nm
Nav utan bromstrumma	400 Nm
Nav med bromstrumma	500 Nm

12.11.3.4 Kontroll av bromssystemets hydrauliska del (verkstadsarbete)

Utför följande:

- kontrollera alla rörliga bromsslangar betr ev förslitning
- kontrollera alla bromsledningar för ev skador
- kontrollera tätheten hos alla förskruvningar och nipplar
- byt ut skadade eller slitna komponenter.

12.11.3.5 Byte av bromsvätska (verkstadsarbete)

Byt om möjligt bromsvätskan under den kalla årstiden.

12.11.3.6 Kontroll av bromsbelägg (verkstadsarbete)

Kontroll av bromsbeläggens förslitning:

Var 500:e arbetstimmer eller senast före varje säsong ska bromsbeläggens förslitning kontrolleras. Denna intervall är endast en rekommendation. Beroende på arbetsinsats, t ex vid mycket körning i kuperad terräng, måste kontrollen ske med kortare intervall. Är den resterande beläggjockleken mindre än 1,5 mm ska bromsbackarna bytas ut. Använd endast original, typgodkända bromsbelägg. Vid byte av bromsbackar ska även backarnas retur fjädrar bytas.

12.11.3.7 Luftning av bromssystem (verkstadsarbete)

Efter varje reparation på bromssystemet, som medfört öppning av systemet, ska bromssystemet luftas eftersom luft kan ha trängt in i systemet.

En fackverkstad använder speciell utrustning för fyllning och luftning:

1. Ta bort behållarens förskruvning
2. Fyll behållaren ända upp till övre kanten
3. Montera luftningsanordningen på behållaren
4. Anslut påfyllningsslangen
5. Öppna luftningsanordningens avstängningskran
6. Lufta huvudcylindern
7. Montera en genomskinlig slang på luftningsnippeln och placera andra änden i en flaska som är fylld till en tredjedel med bromsvätska. Lossa luftningsnipplarna och lufta en i taget tills luftfri bromsvätska tränger fram.
8. Stäng kranen på luftningsanordningen när luftningen är klar.
9. Avlasta kvarvarande tryck i systemet.
10. Stäng sista luftningsnippeln när trycket är avlastat och nivån nått ner till max-märket.
11. Demontera fyllningsanordningen.
12. Stäng utjämningsbehållaren.

Hänvisning!

Lossa luftningsnipplarna försiktigt så att de inte gängas av. Det kan vara lämpligt att spruta rostlösningsmedel på nipplarna ca 2 tim innan arbetet ska utföras.

Viktigt!

Genomför en säkerhetskontroll:

- Är samtliga luftningsnipplor åtdragna?
- Finns tillräckligt med bromsvätska i behållaren?
- Kontrollera för ev läckage vid samtliga anslutningar.

Viktigt!

Efter varje bromsreparation ska bromsverkan kontrolleras på en väg med lite trafik. Utför minst en kraftig inbromsning.

Observera: Ta hänsyn till bakomvarande trafik!



12.12 Reparation av tryckbehållare (verkstadsarbete)

Tryckbehållarens funktion

För återpackning av marken belastas kilringvalsar med maskinens vikt.

Maskinvikten överförs även till de båda sidosektionernas kilringvalsar med hjälp av hydraulcylindrar. Då hydraullolja inte kan komprimeras blir trycket inte konstant även om hydraulcylindrarnas kranar är stängda. När t ex hydraulloljans temperatur sjunker kommer hydraulcylindrarna att gå in några millimeter. För att bibehålla trycket i hydraulcylindrarna, utan att belasta hydraulpumpen, laddas en gasfylld ackumulator med ett tryck på ca 100 bar, (Fig. 194/1).

Observera följande vid ev reparation:

Hydraulsystemet inklusive tryckbehållaren (Fig. 194/1) står konstant under högt tryck (ca 100 bar).

Öppning av hydraulslangar, ledningar och tryckbehållare vid ev reparation, får endast utföras av fackverkstad som har tillgång till lämpliga verktyg.

Vid alla arbeten på tryckbehållaren och därtill anslutet hydraulsystem ska anvisningarna i Norm EN 982 (säkerhetstekniska krav för vätskesystem) följas.



Fara!

Maskinens hydraulsystem inklusive tryckbehållaren står konstant under högt tryck (ca 100 bar).



Fig. 194

12.13 Markörer – Inställning för korrekt infällning till transportläge

Vid infällning av markörerna glider rullen (Fig. 195/1) på glidytan (Fig. 195/2) i hållaren.

Inställning av markörer:

1. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
2. Lossa kontramuttern.
3. Ställ om skruven (Fig. 195/3) tills rullen (Fig. 195/1) för markören glider över glidytan (Fig. 195/2) på hållaren.
4. Dra på nytt åt kontramuttern.

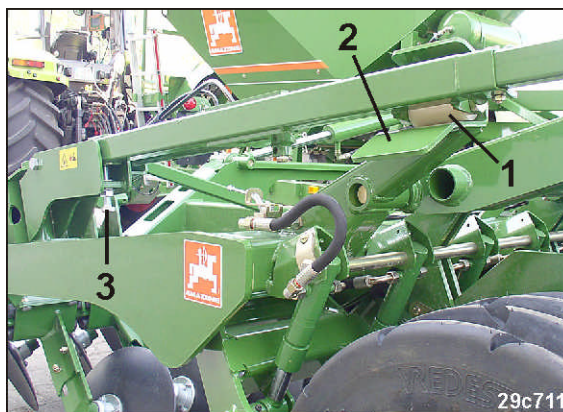


Fig. 195



Fara!

Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln innan justeringsarbetet påbörjas.

12.14 Inställning av körspårsmarkeringens spårvidd (verkstadsarbete)

Kontrollera vid leverans eller vid användning av en ny "spruttraktor" att den i fördelarhuvudet inställda spårvidden stämmer överens med spruttraktorns spårvidd.



Varning!

Fördelarhuvudet är monterat i maskinens centrum.

Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.

Rengör utrymmet kring fördelarhuvudet och ev fotsteg innan arbetet påbörjas (halkrisk).

Var extra försiktig vid arbete på eller intill fördelarhuvudet. Risk för olycksfall!

Kontroll av körspårsmarkeringens spårviddsinställning:

- Sårören (Fig. 196/1) för körspårskillarna måste vara anslutna till de öppningar i fördelarhuvudet som öppnas och stängs med spjällen (Fig. 196/2). Eventuellt måste sårörens placering ändras.
- Spårbredden ändras i förhållande till de antal billar som vid anläggning av körspår inte får något utsäde.

För anläggning av två körspår kan per spår följande antal såbillar stängas av med spjäll (Fig. 196/2) i fördelarhuvudet

- o Cirrus 3001/4000 upp till 3 utlopp
- o Cirrus 6001 upp till 6 utlopp.
- Spjäll (Fig. 196/2) som inte behövs avaktiveras (se Kap. 12.14.1, på sidan 91).



Viktigt!

Ställ även om tallrikarna för ritsmarkeringen (om monterad) till den nya spårvidden (se Kap. 8.10.2, på sidan 101).

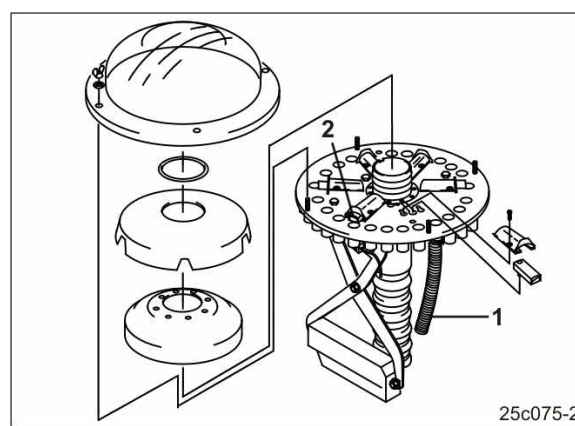


Fig. 196

12.14.1 Inställning av spårbredd (aktivering/avaktivering av spjäll)

Spårbredden varierar i förhållande till det antal skivbillar för körspårsmarkeringen som påverkas av spjällen i fördelarhuvudet.

6 körspårsbillar kan anslutas till ett fördelarhuvud.

Spjällen stänger av utsädesflödet till körspårsbillarna.

De spjäll (Fig. 198/2) som inte används ska avaktiveras. Avaktiverade spjäll kommer inte att stänga av utsädesflödet.

Aktivera/avaktivera alltid motsatta spjäll på grundplattan parvis.



Varning!

Fördelarhuvudet är monterat i maskinens centrum.

Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.

Rengör utrymmet kring fördelarhuvudet och ev fotsteg innan arbetet påbörjas (halkrisk).

Var extra försiktig vid arbete på eller intill fördelarhuvudet. Risk för olycksfall!

Utför följande:

1. Dra åt parkeringsbromsen, stoppa traktormotorn och ta bort startnyckeln.
2. Koppla från **AMATRON⁺**.
3. Demontera fördelarhuvudets yttre del (Fig. 197/1).
4. Demontera ringen (Fig. 197/2).
5. Demontera fördelarhuvudets inre del (Fig. 197/3).
6. Demontera skumgummiinsatsen (Fig. 197/4).
7. Lossa skruvarna (Fig. 198/1).
8. Demontera hållaren (Fig. 198/2).

Aktivering av spjäll:

9. Skjut in spjället (Fig. 198/3) i styrningen enligt skiss.

Avaktivering av spjäll:

10. Vrid spjället (Fig. 198/3) och skjut in det i hålet (Fig. 198/4).
11. Skruva fast hållaren (Fig. 198/2) på grundplattan.

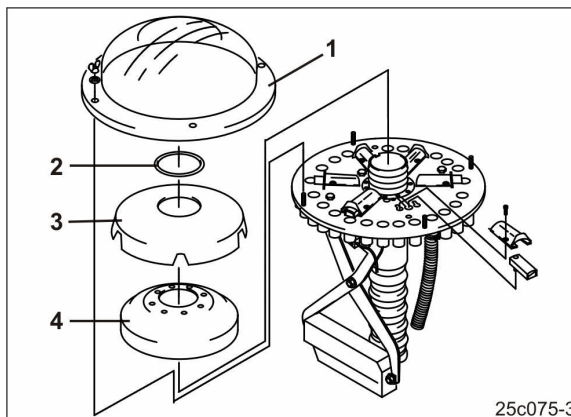


Fig. 197

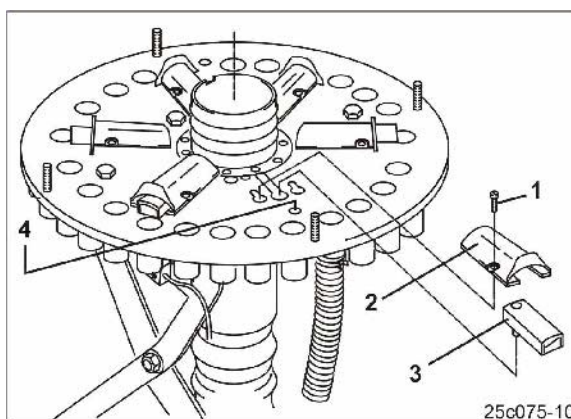


Fig. 198

12. Montera skumgummiinsatsen (Fig. 199/1)
13. Montera fördelarhuvudets inre del (Fig. 199/2)
14. Montera ringen (Fig. 199/3)
15. Montera fördelarhuvudets yttre del (Fig. 199/4)
16. Kontrollera körspårmarkeringens funktion.

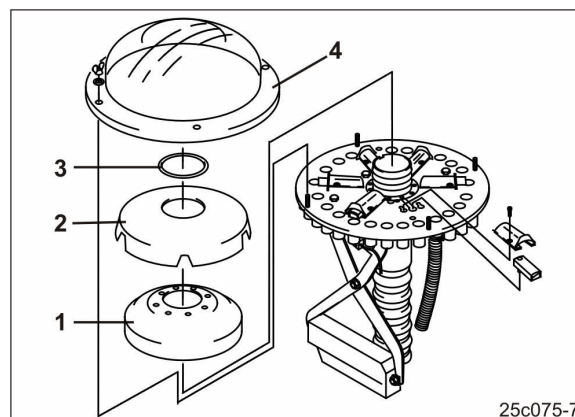


Fig. 199

12.15 Åtdragningsmoment

Gänga	Nyckelvidd [mm]	Åtdragningsmoment [Nm] beroende på skruv/mutter kvalitet		
		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



Viktigt!

Åtdragningsmomentet för fälgbultar och nav finns i Kap. 12.11.3.3, på sidan 145.

13 Hydraulschema

13.1 Hydraulschema - Cirrus 3001

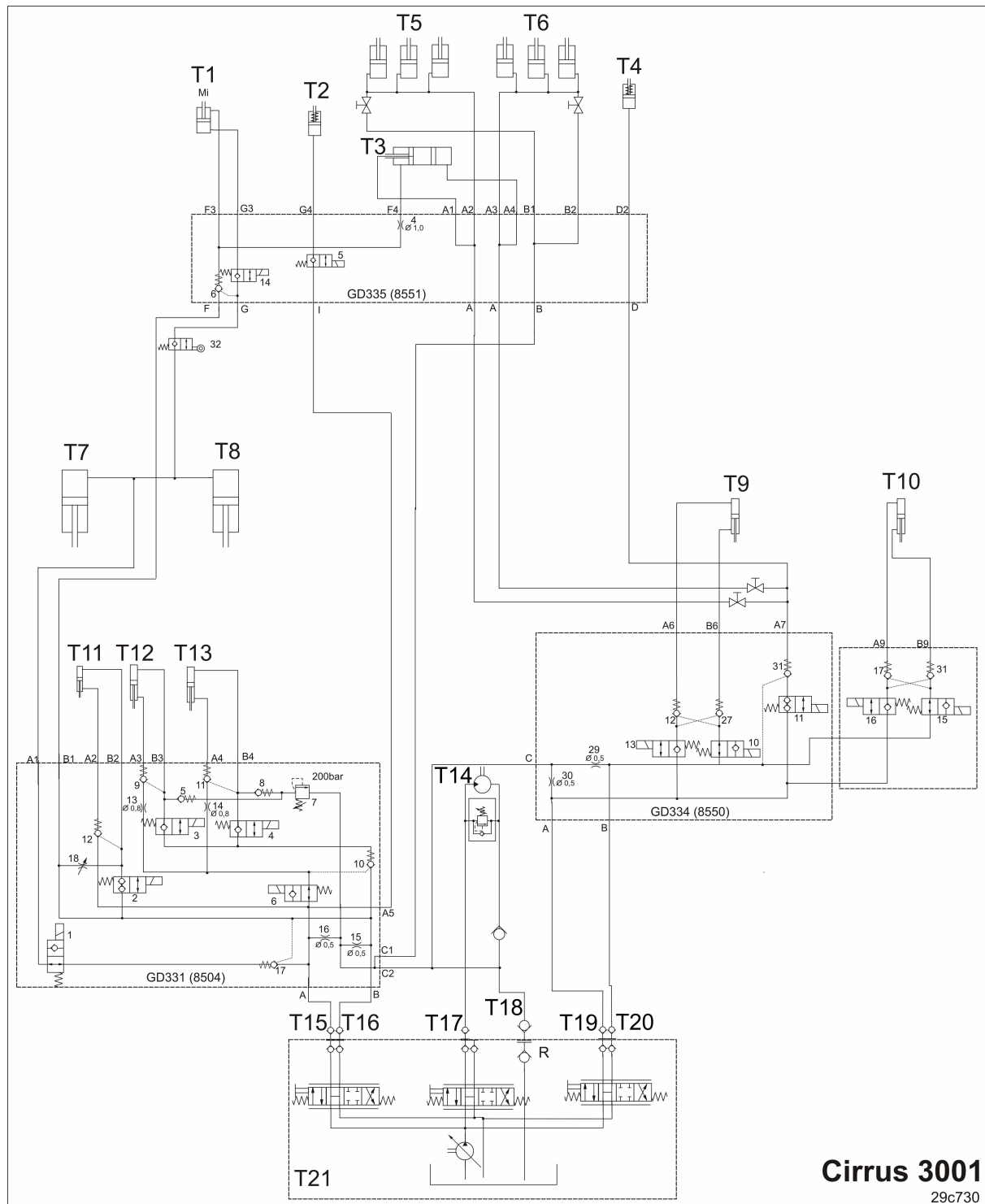


Fig. 200

Fig. 200/...	
T1	Billyft
T2	Ritsmarkering
T3	Tryckbehållare
T4	Efterharvens marktryck
T5	Utgjämningssystem, vänster (i körriktningen)
T6	Utgjämningssystem, höger (i körriktningen)
T7	Körhjul, höger
T8	Körhjul, vänster
T9	Omställning av bearbetningstallrikar
T10	Spårluckrare (extrautr)
T11	Mäthjul
T12	Markör, vänster
T13	Markör, höger
T14	Fläkt
T15	2 x Buntband, gula
T16	1 x Buntband, gult
T17	1 x Buntband, rött
T18	2 x Buntband, röda
T19	1 x Buntband, grönt
T20	2 x Buntband, gröna
T21	Traktor

13.2 Hydraulschema - Cirrus 4001/6001

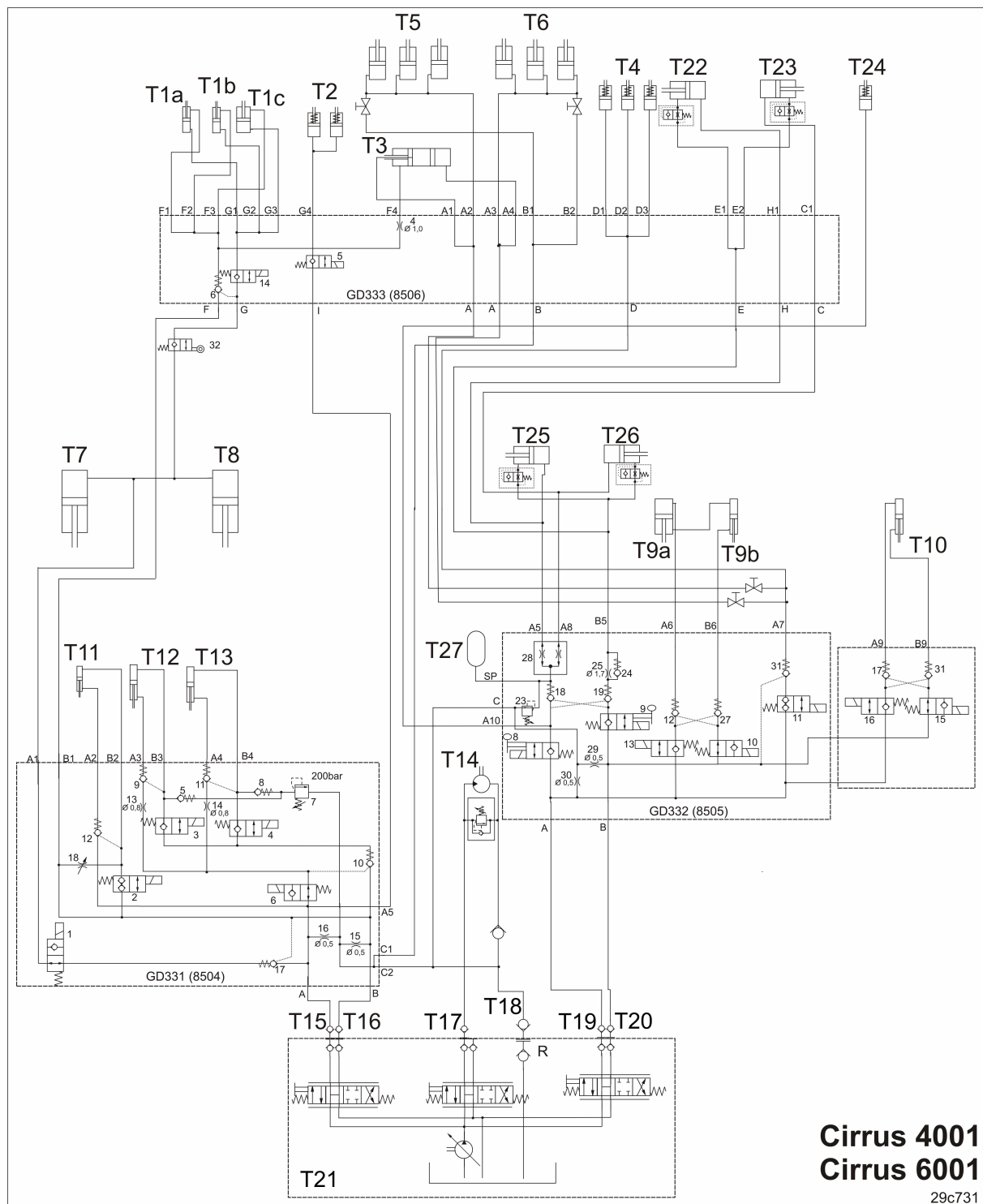


Fig. 201

Fig. 201/...	
T1a	Billyft, vänster
T1b	Billyft, höger
T1c	Billyft, mitten
T2	Ritsmarkering
T3	Tryckbehållare
T4	Efterharvens marktryck
T5	Utgjämningssystem, vänster (i körriktningen)
T6	Utgjämningssystem, höger (i körriktningen)
T7	Körhjul, höger
T8	Körhjul, vänster
T9a	Omställning av bearbetningstallrikar (slavcyl.)
T9b	Omställning av bearbetningstallrikar (mastercyl.)
T10	Spårluckrare (extrautr)
T11	Mäthjul
T12	Markör, vänster
T13	Markör, höger
T14	Fläkt
T15	2 x Buntband, gula
T16	1 x Buntband, gult
T17	1 x Buntband, rött
T18	2 x Buntband, röda
T19	1 x Buntband, grönt
T20	2 x Buntband, gröna
T21	Traktor
T22	In/utfällningscylinde, vänster
T23	In/utfällningscylinde, höger
T24	Sektionslåsning
T25	In/utfällningscylinde, vänster fram
T26	In/utfällningscylinde, höger fram
T27	Akkumulator



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-mail: amazone@amazone.de

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



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10

D-04249 Leipzig

Germany

Fabriker: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Dotterbolag i England och Frankrike

Tillverkning av gödnings-spridare, sprutor, såmaskiner, jordbearbetningsmaskiner,
lagerhallar och kommunalutrustning
