

Bruksanvisning

AMAZONE

Cirrus 6001 Activ



MG3721
BAH0033.0 07.09



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

SV



DET FÅR INTE

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.



Identifikationsdata

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

Maskin-ID:
(tio siffror)

Typ:

Cirrus Activ

Tillverkningsår:

Tjänstevikt kg:

Tillåten totalvikt kg:

Maximal tillsatsvikt kg:

Tillverkarens adress

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

Reservdelsbeställning

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel: + 49 (0) 5405 501-290

Fax: + 49 (0) 5405 501-106

E-post: et@amazone.de

Reservdelskatalog online: www.amazone.de

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

Om bruksanvisningen

Dokumentnummer: MG3721

Framställningsdatum: 07.09

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2009

Alla rättigheter förbehålls.

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

Förord

Förord

Bästa kund,

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

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

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

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

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

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

Förslag till förbättringar

Kära läsare,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

1	Anvisningar för användaren	10
1.1	Syftet med bruksanvisningen.....	10
1.1	Riktningsuppgifter i bruksanvisningen.....	10
1.2	Använda illustrationer	10
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	11
2.1	Skyldigheter och ansvar	11
2.2	Beskrivning av säkerhetssymboler.....	13
2.3	Organisatoriska åtgärder	14
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	14
2.5	Informella säkerhetsåtgärder	14
2.6	Utbildning.....	15
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning.....	16
2.8	Faror på grund av restenergi	16
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	16
2.10	Konstruktionsförändringar.....	17
2.10.1	Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel.....	18
2.11	Rengöring och avfallshantering	18
2.12	Maskinskötarens arbetsplats	18
2.13	Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen	19
2.13.1	Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen.....	28
2.14	Fara om säkerhetsanvisningarna inte följs	31
2.15	Säkerhetsmedvetet arbete.....	31
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren.....	32
2.16.1	Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter	32
2.16.2	Hydraulsystem	36
2.16.3	Elsystem	37
2.16.4	Tillkopplade maskiner.....	37
2.16.5	Bromssystem	38
2.16.6	Däck	39
2.16.7	Kardanaxeldrift.....	40
2.16.8	Såmaskinsdrift.....	41
2.16.9	Rengöring, underhåll och reparation	42
3	Av- och pålastning.....	43
3.1	Lastning av Cirrus	44
3.1.1	Sänkning av rotorharven på transportfordonet	45
3.2	Avlastning av Cirrus	46
4	Produktbeskrivning	47
4.1	Komponentöversikt.....	48
4.2	Säkerhets- och skyddsanordningar	52
4.3	Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin	54
4.4	Trafikteknisk utrustning.....	55
4.5	Avsedd användning.....	57
4.6	Riskområden och farliga platser	58
4.7	Märkplåt och CE-märkning	59
4.8	Tekniska data.....	60
4.9	Överensstämmelse	61
4.10	Nödvändig traktorutrustning.....	61
4.11	Uppgift om buller	62
5	Konstruktion och funktion	63
5.1	Elektrohydrauliska manöverblock	64
5.2	Hydraulslangar	64

5.2.1	Koppla till hydraulslangarna	64
5.2.2	Koppla från hydraulslangarna	65
5.3	Tryckluftsbromssystem med dubbelledning	66
5.3.1	Anslutning av broms- och tryckledning	67
5.3.2	Frånkoppling av tryck- och bromsledning	69
5.3.3	Manöverreglage för tryckluftsbromssystem med dubbelledning	70
5.4	Hydrauliskt bromssystem	72
5.4.1	Koppling av det hydrauliska driftbromssystemet	73
5.4.2	Frånkoppling av det hydrauliska driftbromssystemet	74
5.5	Manöverterminal AMATRON ⁺	75
5.6	Kardanaxel	77
5.6.1	Koppla kardanaxeln till traktorn	78
5.6.2	Koppla bort kardanaxeln från traktorn	79
5.7	Rotorharvens arbetssätt	80
5.8	Rotorharvens arbetsdjup	82
5.9	Arbete med rotorharv	84
5.9.1	Traktorkraftuttagets varvtal/pinnarnas varvtal	85
5.10	Pinnarnas längd	86
5.11	Rotorharvens sladdplanka	86
5.12	Rotorharvens sidoplåtar	87
5.13	Rullhållare	88
5.14	Utsädesbehållare	88
5.14.1	Digital nivåövervakning (tillval)	89
5.15	Utsädesdosering	90
5.15.1	Knastervals	90
5.15.2	Tabell för utsädesknastervals	91
5.15.3	Inställning av utsädesmängd med fulldosering	92
5.15.4	Vridprov	94
5.15.5	Vridprovstråg	94
5.15.6	Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck	94
5.16	Fläkt	95
5.16.1	Fördelarhuvud	96
5.17	Radar	96
5.18	Gummikilshjul	97
5.19	Sådd	97
5.19.2	Skärtryck	99
5.20	Efterharv	100
5.21	Rullharv (tillval)	101
5.22	Spårmarkörer	102
5.23	Anläggning av körspår	103
5.23.1	Exempel på anläggning av körspår	106
5.23.2	Spårintervall 4, 6 och 8	108
5.23.3	Körspårsintervall 2 plus och 6 plus	109
5.23.4	Halvsides avstängning (delbredd)	110
5.23.5	Körspårsräknare (tillval)	110
6	Idrifttagning	111
6.1	Kontrollera traktorns lämplighet	112
6.1.1	Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärformåga samt nödvändiga minsta ballastering	112
6.1.1.3	Beräkning av framaxellast $T_{V\text{tat}}$	114
6.1.1.4	Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin	114
6.1.1.5	Beräkning av traktorns bakaxellast $T_{H\text{tat}}$	114
6.1.1.6	Däckens bärformåga	114
6.1.2	Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin	116
6.2	Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning	117
6.3	Anpassa kardanaxelns längd till traktorn	118

6.4	Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning	120
6.5	Första montering av hållare för trafiksäkerhetsskydd	121
7	Till- och fränkoppling av maskinen	122
7.1	Koppla till maskinen	122
7.1.1	Anslutning av hydraulslangarna	127
7.1.2	Upprätta övriga anslutningar	127
7.2	Koppla från maskinen	128
8	Inställningar	131
8.1	Ställ in nivåsensorn	131
8.2	Sätt i en knastervals i doseringsenheten	133
8.3	Ställa in utsädesmängden med ett vridprov	135
8.4	Ställa in fläktvarvtalet	137
8.4.1	Inställning av fläktvarvtalet på traktorns flödesreglerventil	137
8.4.2	Inställning av fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil	138
8.5	Ställa in skärtryck	139
8.5.1	Ställa in RoTeC ⁺ -plastsivor	140
8.6	Inställning av efterharven	142
8.6.1	Inställning av harvpinnarna	142
8.6.2	Inställning av efterharvens marktryck	143
8.6.2.1	Inställning av efterharvens marktryck (hydraulisk justering)	143
8.7	Rullharv	144
8.7.1	Inställning av harvpinnarnas arbetsdjup och angreppsvinkel	144
8.7.2	Inställning av rulltrycket	145
8.8	Inställning av rotorharvens arbetsdjup (på åkern)	146
8.9	Förinställning av rotorharvens hydrauliska arbetsdjupsjustering (tillval)	147
8.10	Inställning av sidoplåtar	148
8.11	Inställning av sladdplankan	149
8.12	Inställning av pinnarnas varvtal	149
8.13	Inställning av spårmarkörens längd och arbetsintensitet	150
8.13.1	Inställning av spårintervall/-räknare på AMATRON ⁺	151
8.14	Stänga av ena halvan av maskinen	151
8.15	Sätta spårmarkörens spårtallrikshållare i arbets-/transportläge	152
8.15.1	Ställa spårtallrikshållaren i arbets-/transportläge	152
8.15.2	Inställning av spårtallrikar	153
9	Transportkörning	154
10	Användning av maskinen	160
10.1	Ta av trafiksäkerhetsskyddet	162
10.2	Ut-/infällning av maskinens sidosektioner	163
10.2.1	Fälla ut maskinens sidosektioner	163
10.2.2	Fälla in maskinens sidosektioner	166
10.3	Fyll på utsädesbehållaren	168
10.3.1	Påfyllning av utsädesbehållaren med säckar från ett transportfordon	170
10.3.2	Fyllning av utsädesbehållaren med en påfyllningsskruv	170
10.3.3	Påfyllning av utsädesbehållare med Big-Bag	171
10.3.4	Inmatning av påfyllningsmängden i AMATRON ⁺	171
10.4	Börja arbeta på fältet	172
10.5	Kontroller	173
10.5.1	Kontroll av sådjupet	173
10.6	Under arbetet	174
10.7	Vändning på vändtegen	175
10.7.1	Vändning runt axeln	176
10.7.2	Vändning på vält	176
10.8	Arbetet avslutas på fältet	177

10.9	Tömma utsädesbehållaren och/eller utsädesdoseringsenheten	178
10.9.1	Tömning av utsädesbehållaren.....	178
10.9.2	Tömning av doseringsenheten	178
11	Störningar	181
11.1	Pinnarna stannar upp under arbetets gång	181
11.2	Slitage av pinnarna	181
11.3	Indikering av restutsädesmängd	182
11.4	Avvikelse mellan inställt och faktisk utsädesmängd	182
11.5	Funktionsavbrott för AMATRON ⁺ under arbetet	183
11.5.1	Transport av maskinen till verkstad om AMATRON ⁺ upphört att fungera.....	183
11.6	Feltabell	185
12	Rengöring, skötsel och underhåll.....	186
12.1	Säkring av maskinen som kopplats till traktorn.....	186
12.2	Säkring av upplyft maskin.....	187
12.3	Rengöra maskinen	188
12.3.1	Rengöring av fördelarhuvudet (auktoriserad verkstad).....	189
12.3.2	Avställning av maskinen under en längre tidsperiod.....	189
12.4	Smörjföreskrift.....	190
12.4.1	Smörjmedel.....	190
12.4.2	Smörjpunkter – översikt.....	191
12.5	Underhållsschema – översikt.....	195
12.6	Treväxlad manuell växellåda	198
12.7	Vinkelväxellåda	199
12.8	Stjärnhjulstråg	200
12.8.1	Kontroll av avluftningsrören	201
12.9	Kontroll av gummikilshjulens däcktryck (auktoriserad verkstad)	202
12.10	Kontroll av däcktrycket på fördoseringsvalsarna	202
12.11	Efterdragning av hjul- och navskruvar (auktoriserad verkstad)	203
12.12	Rullkedjor och kedjehjul - underhåll	203
12.13	Underhåll av såaxellager	203
12.14	Kontrollera/rengöra/smörja kamkoppling (auktoriserad verkstad)	204
12.14.1	Monteringsanvisningar för kamkopplingen	204
12.15	Visuell kontroll av lyftarmsbult	204
12.16	Hydraulsystem	205
12.16.1	Märkning av hydraulslangar	206
12.16.2	Underhållsintervall.....	206
12.16.3	Inspektionskriterier för hydraulslangar	206
12.16.4	Montering och demontering av hydraulslangar	207
12.17	Tryckluftsbromssystem med dubbelledning	208
12.17.1	Visuell kontroll av tryckluftsbromssystemet med dubbelledning.....	208
12.17.2	Bromsundersökning i auktoriserad verkstad	209
12.17.3	Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbromssystem med dubbelledning).....	210
12.17.4	Kontroll av trycket i tryckluftsbehållaren hos tryckluftsbromssystem med dubbelledning (auktoriserad verkstad).....	210
12.17.5	Tätetskontroll av tryckluftsbromssystem med dubbelledning (auktoriserad verkstad).....	210
12.17.6	Rengöring av ledningsfilter för tvåkrets tryckluftsbromssystemet.....	211
12.18	Justerings- och reparationsarbete för verkstad	212
12.18.1	Inställning av körspår efter spårvidden/spårbredden (auktoriserad verkstad).....	212
12.18.1.1	Inställning av körspår efter traktorns spårvidd (auktoriserad verkstad)	212
12.18.2	Ställa in körspårskräknaren på korrekt plats i transporthållaren (auktoriserad verkstad).....	215
12.18.3	Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)	216
12.18.4	Inställning av rotorharvens utfällningshastighet (auktoriserad verkstad)	217
12.18.5	Reparation på tryckbehållare (fackverkstad)	218
12.18.6	RoTeC-billens slitagespets - utbyte (auktoriserad verkstad).....	219

12.19	Bultar på hitchkopplingen	219
12.20	Skruvar - åtdragningsmoment.....	220
13	Hydraulschema	222
13.1	Hydraulschema (972610) Cirrus 6001 Activ	222

1 Anvisningar för användaren

Kapitlet Användaranvisningar ger information om hur bruksanvisningen ska användas.

1.1 Syftet med bruksanvisningen

Denna bruksanvisning

- beskriver manövrering och underhåll av maskinen
- ger viktiga anvisningar om hur maskinen används på ett säkert och effektivt sätt
- är en del av maskinen och ska alltid medfölja maskinen eller dragfordonet
- ska förvaras för framtida bruk.

1.1 Riktningssuppgifter i bruksanvisningen

Alla riktningar i denna bruksanvisning anges alltid sett i körriktningen.

1.2 Använda illustrationer

Anvisningar och resultat

De uppgifter som maskinskötaren ska utföra framställs som numrerade åtgärdsanvisningar. Följ åtgärdernas angivna ordningsföljd. Resultatet av respektive åtgärdsanvisning är markerat med en pil. Exempel:

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

Uppräkningar

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

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionssiffror i bilder

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

Exempel (Bild 3/6):

- Bild 3
- Position 6

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Detta kapitel innehåller viktiga anvisningar för säkert arbete med maskinen.

2.1 Skyldigheter och ansvar

Beakta anvisningarna i bruksanvisningen

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

Ägarens ansvar

Ägaren åtar sig att endast låta personer arbeta med maskinen som

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

Ägaren åtar sig

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

Kontakta tillverkaren om du har frågor.

Maskinskötarens ansvar

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

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

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

Faror vid arbete med maskinen

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

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

Använd endast maskinen

- för avsett ändamål
- i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.

Åtgärda omgående fel som kan påverka säkerheten.

Garanti och ansvar

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

- maskinen har använts på ej avsett sätt
- felaktig montering, idrifttagning, manövrering och underhåll av maskinen
- maskinen används med defekta säkerhetsanordningar eller felaktigt uppsatta eller oläsliga säkerhets- och skyddsföreskrifter
- anvisningarna i bruksanvisningen angående idrifttagning, manövrering och underhåll har inte följts
- egenmäktiga konstruktionsförändringar av maskinen
- bristfällig övervakning av maskindelar som utsätts för slitage
- reparationer som inte utförts fackmässigt
- katastroffall orsakade av yttre påverkan av främmande föremål eller kraftigt våld.

2.2 Beskrivning av säkerhetssymboler

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



FARA

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

Beaktas inte dessa anvisningar hotar omedelbart dödsfall eller allvarligare kroppsskada.



VARNING

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

Beaktas inte dessa anvisningar hotar efter omständigheterna dödsfall eller allvarligare kroppsskada.



AKTA

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



VIKTIGT

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

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



ANVISNING

kännetecknar användningstips och särskilt användbar information.

Dessa anvisningar hjälper dig att utnyttja maskinens alla funktioner.

2.3 Organisatoriska åtgärder

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

- skyddsglasögon
- säkerhetsskor
- skyddskläder
- hudskyddsmedel etc.



Bruksanvisningen

- ska alltid förvaras där maskinen används!
- måste alltid vara fritt tillgänglig för maskinskötare och underhållspersonal!

Kontrollera regelbundet alla befintliga säkerhetsanordningar!

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

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

Defekta säkerhetsanordningar

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

2.5 Informella säkerhetsåtgärder

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

Beakta de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.6 Utbildning

Endast utbildade och undervisade personer får arbeta med/vid maskinen. Ägaren måste klart fastställa kompetensen hos de personer som utför manövrering, skötsel och underhåll.

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

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

Teckenförklaring:

X..tillåtet

—..ej tillåtet

¹⁾ En person som kan åta sig en viss uppgift och får utföra den för ett likvärdigt kvalificerat företag.

²⁾ Med undervisad person avses den som har fått nödvändig utbildning för att klara uppgiften och undvika möjliga faror vid felaktiga förhållanden samt har informerats om nödvändiga skyddsanordningar och skyddsåtgärder.

³⁾ Med fackman avses personer med specifik utbildning. De har genom sin fackmässiga utbildning kunskap om tillämpliga bestämmelser gällande arbetet som ska utföras och kan upptäcka möjliga faror.

Anmärkning:

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



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

2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

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

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

2.8 Faror på grund av restenergi

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

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

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

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

Säkra alla driftmedier som tryckluft och hydraulik mot oavsiktlig start.

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

Kontrollera att lossade skruvförbindelser sitter fast ordentligt. Kontrollera säkerhets- och skyddsanordningarnas funktion när underhållsarbetet har slutförts.

2.10 Konstruktionsförändringar

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

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

Fordon med ett drifttillstånd som utfärdats av myndigheterna, eller utrustning som är ansluten till ett fordon med tillstånd för körning på allmän väg, måste ha en sådan beskaftenhet som anges på tillståndet eller godkännandet.



VARNING

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

Av princip är det förbjudet att

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

2.10.1 Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

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

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

2.11 Rengöring och avfallshantering

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

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

2.12 Maskinskötarens arbetsplats

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

2.13 Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen



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

Varningsdekaler - utförande

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

En varningsdekal består av två fält:



Fält 1

påvisar bildligt typen av fara omgiven av en trekantig säkerhetssymbol.

Fält 2

påvisar bildligt hur faran undviks.

Varningsdekaler - förklaring

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

1. Beskrivning av faran.

Till exempel: Risk för skär- eller klämskador!

2. Följderna om inte anvisningarna för att undvika faran följs.

Till exempel: Vållar allvarliga skador på fingrar eller händer.

3. Anvisningar för att undvika faran.

Till exempel: Rör endast vid maskindelar när maskinen står helt stilla.

Beställningsnummer och förklaring

Varningsdekal

MD 075

Risk för skär- eller klämskador på fingrar och händer orsakade av maskinens rörliga delar!

Detta kan leda till svåra skador med förlust av kroppsdelar.

- Håll händerna borta från riskzonerna när traktormotorn är igång med inkopplad kraftöverföringsaxel, hydraulik eller elektrisk anläggning.
- Vänta tills alla rörliga delar av maskinen står helt stilla innan du rör vid några delar i riskområdet.

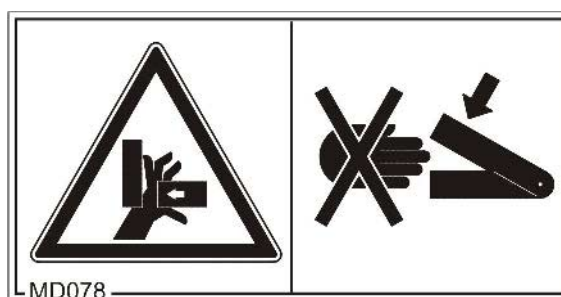


MD 078

Klämrisk för fingrar och händer från maskinens rörliga delar!

Detta kan leda till svåra skador med förlust av kroppsdelar.

Håll händerna borta från riskzonerna när traktormotorn är igång med inkopplad kraftöverföringsaxel, hydraulik eller elektrisk anläggning.

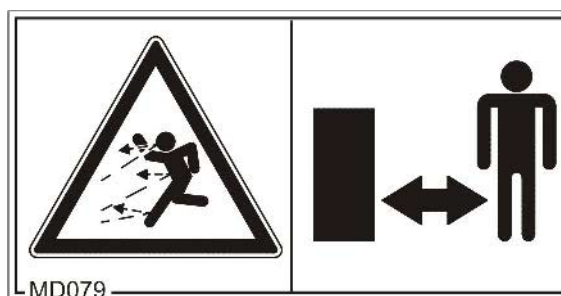


MD 079

Risk för att skadas av material eller främmande föremål som slungas fram eller ut ur maskinen för personer som uppehåller sig i maskinens riskområde!

Risk för allvarliga skador över hela kroppen.

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

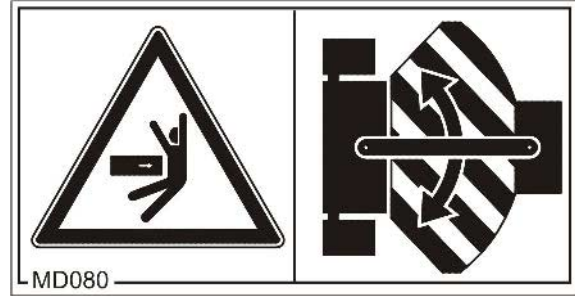


MD 080

Klämrisk för hela kroppen om man befinner sig i dragets svängningsområde mellan traktor och påhängd maskin!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

- Det är förbjudet att vistas i riskområdet mellan traktor och maskin när traktormotorn är igång och traktorn inte är säkrad mot oavsiktlig rullning.
- Avvisa personer från riskområdet mellan traktor och maskin när traktormotorn är igång och traktorn inte är säkrad mot oavsiktlig rullning.



MD 082

Fallrisk för medpassagerare på stegytor eller plattformar!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

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

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

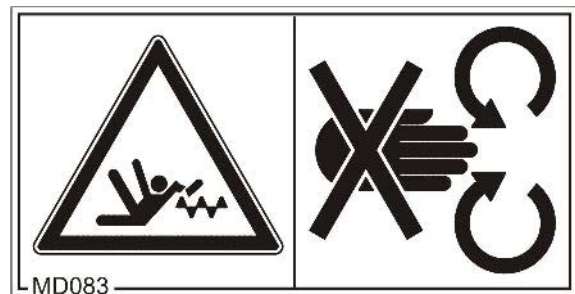


MD 083

Risk för att armar dras in i maskinen av rörliga delar!

Detta kan leda till svåra skador med förlust av kroppsdelar.

Ta aldrig bort eller öppna skyddsutrustningar när traktormotorn är igång med inkopplad kraftöverföringsaxel, hydraulik eller elektrisk anläggning.



MD 084

Risk för klämskador på hela kroppen om man befinner sig i svängningsområdet för maskinens sänkbara delar!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

- Det är förbjudet att uppehålla sig i maskinens svängningsområde för sänkbara delar!
- Avvisa personer från svängningsområdet för sänkbara delar, innan delar sänks.



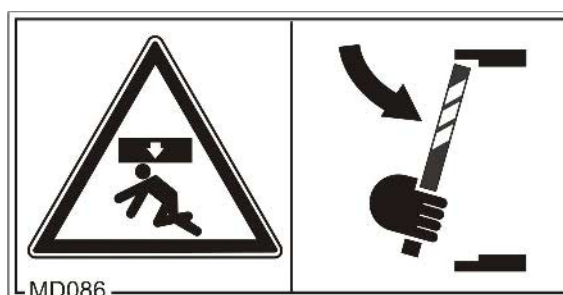
MD 086

Risk för klämskador på hela kroppen om man måste uppehålla sig under upplyfta, ej säkrade delar på maskinen!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

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

Använd det mekaniska stödet eller den hydrauliska spärranordningen.

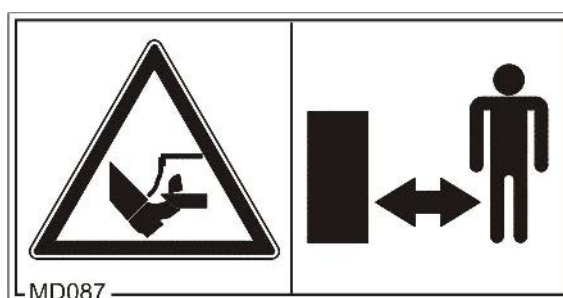


MD 087

Risk för skär- eller klämskador på tår och fötter orsakade av maskinens rörliga delar!

Detta kan leda till svåra skador med förlust av kroppsdelar.

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

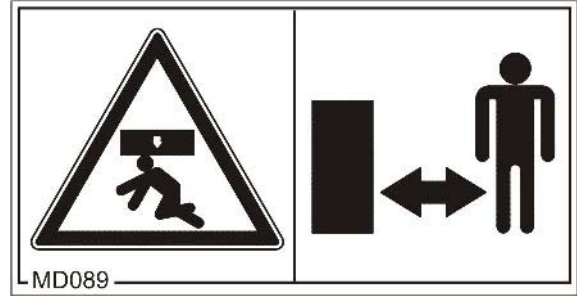


MD 089

Risk för klämskador på hela kroppen om man vistas under hängande last eller upplyfta delar på maskinen!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

- Det är förbjudet att vistas under hängande last eller upplyfta delar på maskinen.
- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till hängande last eller upplyfta delar på maskinen.
- Se till att alla personer håller tillräckligt avstånd till hängande last eller upplyfta delar på maskinen.

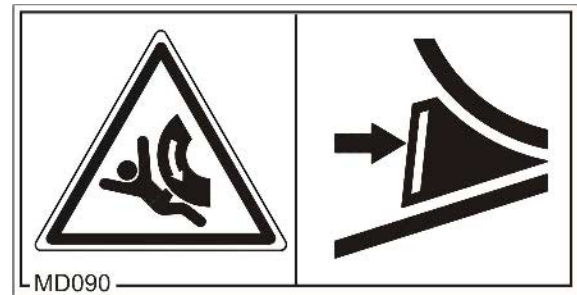


MD 090

Risk för helkroppsskador genom påkörning av en avstängd maskin som kommer i rullning!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

Säkra alltid maskinen mot oavsiktlig rullning innan den kopplas från traktorn. Lägg i parkeringsbromsen och/eller lägg stoppklossar under hjulen.

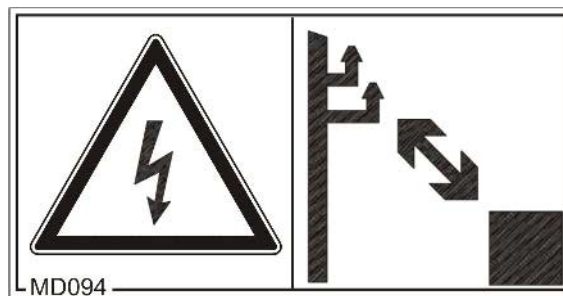


MD 094

Risk för elstötar eller brännskador vid oavsiktlig kontakt med elledningar eller närhet till högspänningsledningar!

Farorna kan leda till svåra skador med möjlig dödlig utgång.

Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till högspänningsledningar.

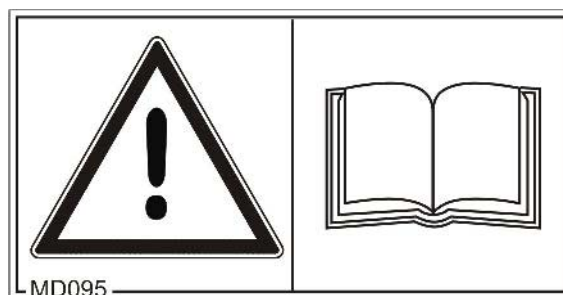


Märkspänning	Säkerhetsavstånd till elledningar
--------------	-----------------------------------

upp till 1 kV	1 m
från 1 till 110 kV	2 m
från 110 till 220 kV	3 m
från 220 till 380 kV	4 m

MD 095

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

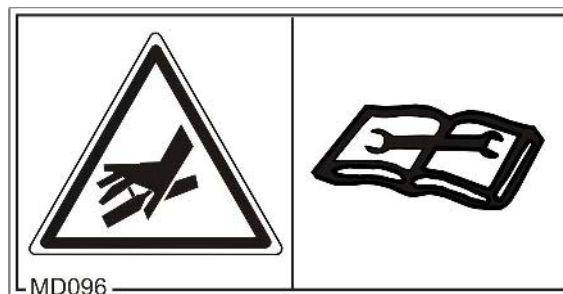


MD 096

Fara genom hydraulolja som tränger ut under högt tryck, orsakat av otäta hydraulslangar!

Hydraulolja som tränger ut under högt tryck kan leda till svåra skador med möjlig dödlig utgång.

- Täta aldrig otäta hydraulslangar med handen eller fingrar.
- Läs och följ anvisningarna i bruksanvisningen före reparationer och underhållsarbeten på hydraulslangar.
- Uppsök omedelbart läkare vid skador från hydraulolja.

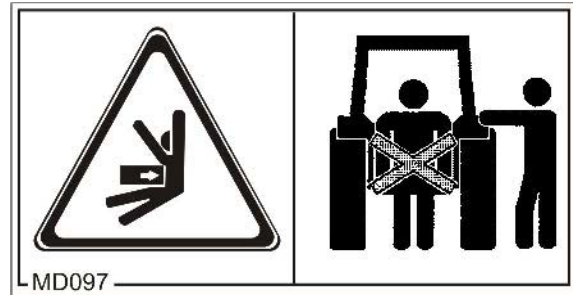


MD 097

Klämrisk för hela kroppen om man vistas i trepunktsupphängningens arbetsområde när trepunktslyften används!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

- Det är förbjudet att vistas i trepunktslyftens arbetsområde när trepunktslyften används.
- Trepunktslyften får
 - endast manövreras från avsedd arbetsplats.
 - aldrig manövreras när du befinner dig i arbetsområdet mellan traktor och maskin.



MD097

MD 102

Faror vid ingrepp på maskinen som t.ex. arbeten med montering, justering, felåtgärder, rengöring, underhåll och reparationer, som orsakas av att traktorn och maskinen oavsiktligt startas eller kommer i rullning!

Farorna kan leda till svåra skador med möjlig dödlig utgång.

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



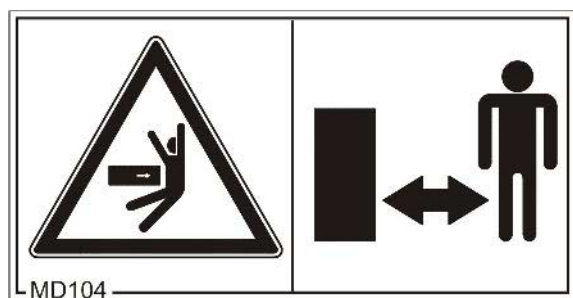
MD102

MD 104

Faror med kläm- eller stötrisk för hela kroppen om man vistas i svängningsområdet för maskindelar som rör sig i sidled!

Farorna kan leda till svåra skador med möjlig dödlig utgång.

- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till rörliga maskindelar när motorn är igång.
- Se till att alla personer håller tillräckligt säkerhetsavstånd till rörliga maskindelar.



MD104

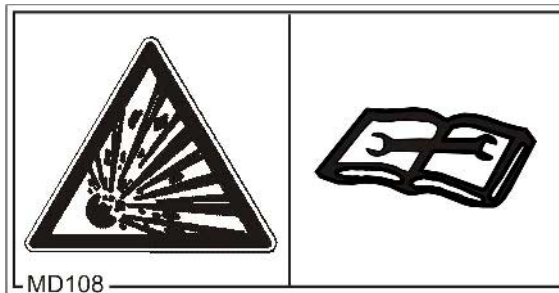
Allmänna säkerhetsanvisningar

MD 108

Risk för explosion eller utträngande hydraulolja orsakad av tryckackumulator som står under gas- och oljetryck!

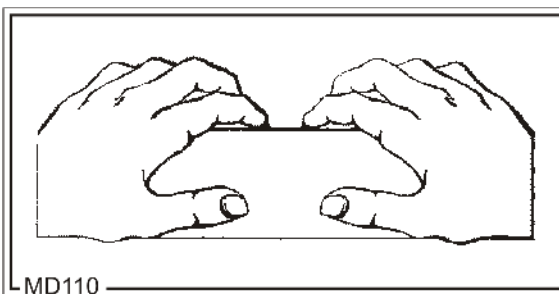
Hydraulolja som tränger ut under högt tryck kan leda till svåra skador med möjlig dödlig utgång.

- Läs och beakta anvisningarna i bruksanvisningen, innan du genomför underhålls- och reparationsarbete.
- Uppsök omedelbart läkare vid skador från hydraulolja.



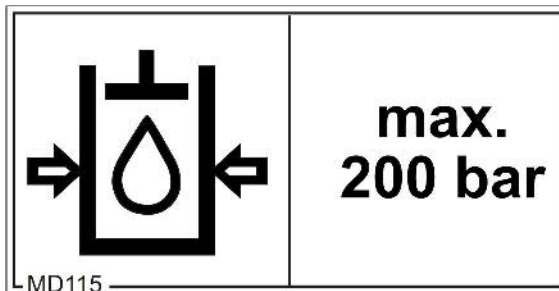
MD 110

Denna symbol anger delar på maskinen som används som handtag.



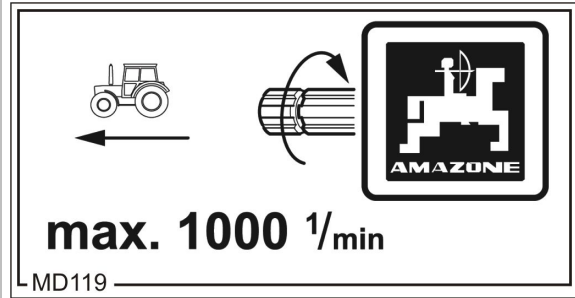
MD 115

Maximalt drifttryck för hydraulsystemet uppgår till 200 bar.



MD 119

Denna symbol anger maximalt varvtal (maximalt 1000 varv/min) och rotationsriktning för den ingående axeln på maskinen.



MD 154

Risk för stickskador på medtrafikanter orsakade av transportkörningar utan skydd på såddharvens vassa spetsar!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

Transportkörning utan korrekt monterat trafiksäkerhetsskydd är förbjudet.

Montera den medföljande trafiksäkerhetslisten innan du utför transportkörningar.



MD 163

Den som stiger upp på stödvalsen eller packvälten riskerar att falla ner på grund av oavsiktlig vridning av enstaka valssegment!

Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

Stig aldrig upp på några valssegment.



2.13.1 Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen

Varningsdekal

Följande illustrationer visar varningsdekalerens placering på maskinen.

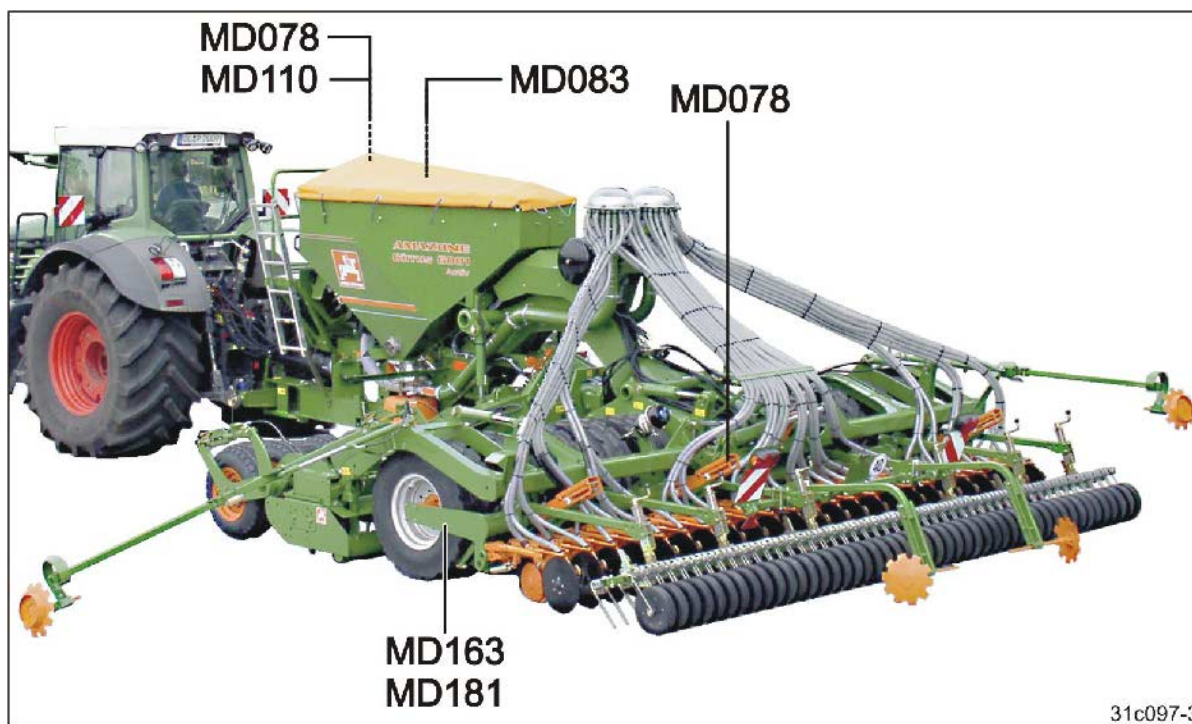


Bild 1

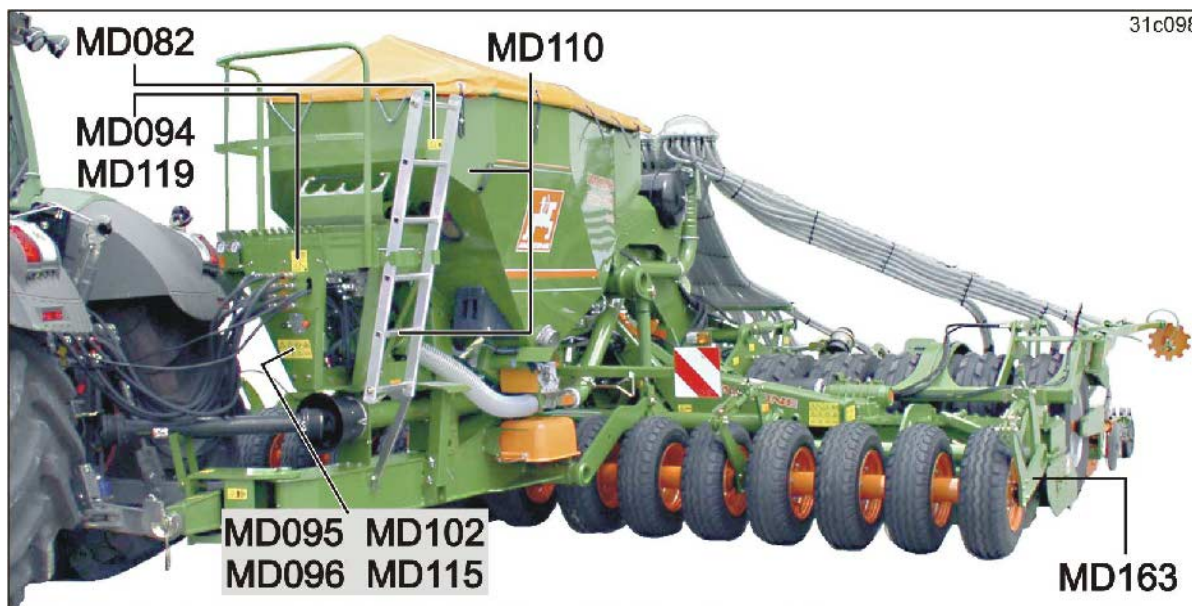


Bild 2



Bild 3

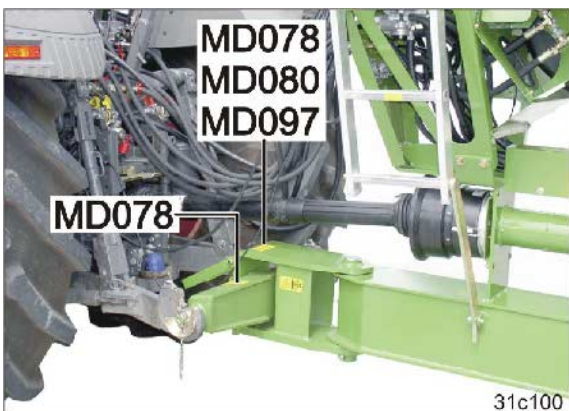


Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7

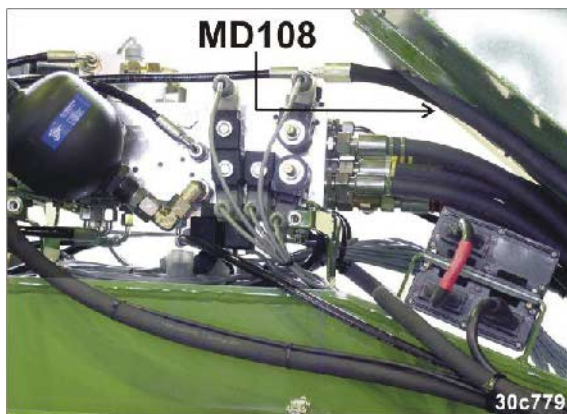


Bild 8



Bild 9



Bild 10



Bild 11

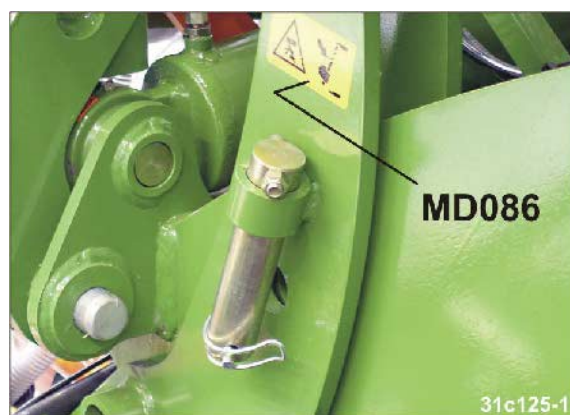


Bild 12

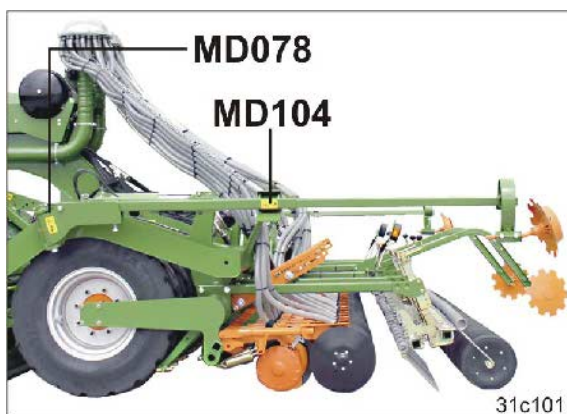


Bild 13



Bild 14

2.14 Fara om säkerhetsanvisningarna inte följs

Om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

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

Följande risker är exempel på faror som i vissa fall kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte beaktas:

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

2.15 Säkerhetsmedvetet arbete

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

Följ de på varningsdekalerna framförda anvisningarna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.16 Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren



VARNING

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

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

2.16.1 Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter

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

Till- och frånkoppling av maskinen

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

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

Användning av maskinen

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

Transport av maskinen

- Beakta gällande nationella trafikföreskrifter på allmän väg!
- Kontrollera före transport,
 - korrekt anslutning av matarledningarna
 - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - att traktorns parkeringsbroms är helt lossad
 - bromssystemets funktion.
- Kontrollera alltid att traktorns sväng- och bromsfunktion är tillräcklig!

Maskiner som är påbyggda eller tillkopplade till en traktor och front- eller bakvikt påverkar körförhållanden samt traktorns styr- och bromsförmåga.
- Använd eventuellt frontvikter!

Traktorns framaxel måste alltid vara belastad med minst 20 % av traktorns nettovikt, så att tillräcklig styrförmåga garanteras.
- Fäst front- eller bakvikter enligt föreskrifterna på därför avsedda fästpunkter!
- Beakta maximal nyttolast för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och stödlast!

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

2.16.2 Hydraulsystem

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

2.16.3 Elsystem

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

2.16.4 Tillkopplade maskiner

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

2.16.5 Bromssystem

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

Tryckluftsbromssystem

- Rengör tätningsringarna på kopplingshandskarna till matar- och bromsledningarna från eventuell smuts före anslutning av maskinen!
- Sätt på kopplingshandskarna på kopplingsuttagen om traktorn körs utan maskin!
- Placera kopplingshandskarna till matar- och bromsledningen till maskinen i därför avsedda förvaringsuttag!
- Fyll endast på eller byt till föreskriven bromsvätska. Beakta gällande föreskrifter vid byte av bromsvätska!
- Den föreskrivna inställningen för bromsventilerna får inte ändras!
- Byt luftbehållare när
 - o luftbehållaren kan komma i rörelse i spännbanden
 - o luftbehållaren är skadad
 - o märkplåten på luftbehållaren är fastrostad eller lös eller saknas.

Hydraulbromssystem för exportmaskiner

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

2.16.6 Däck

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

2.16.7 Kardanaxeldrift

- Endast kardanaxlar som utrustats med de skyddsanordningar som AMAZONE-WERKE föreskriver får användas!
- Läs även igenom kardanaxeltillverkarens bruksanvisning!
- Skyddsrör och skyddsträtt för kardanaxeln måste vara i oskadat skick och skyddsplåten för traktorns och maskinens kraftuttag ska vara monterad och i föreskrivet skick!
- Arbete med skadade skyddsanordningar är inte tillåtet!
- Montering och demontering av kardanaxeln får endast ske när
 - frånkopplat kraftuttag
 - avstängd traktormotor
 - tändningsnyckeln är uttagen
- Var alltid noga med att kardanaxeln är rätt monterad och säkrad!
- Vid användning av vidvinkelkardanaxlar ska vidvinkelleden alltid monteras på maskinsidan!
- Säkra kardanaxelskyddet mot att rotera med genom att haka på kedjan/kedjorna!
- Se till att rören är täckta på föreskrivet sätt på kardanaxlar i transport- och arbetsläge! (Läs igenom kardanaxeltillverkarens bruksanvisning!)
- Var observant på tillåten vinkling och löpväg för kardanaxeln vid kurvkörning!
- Kontrollera före inkoppling av kraftuttaget om
 - det finns personer inom riskområdet för maskinen
 - det valda kraftuttagsvarvtalet för traktorn stämmer överens med det tillåtna drivningsvarvtalet för maskinen.
- Vid arbete på kraftuttaget får inga personer
 - i området kring roterande kraftuttag eller kardanaxel
 - uppehålla sig på maskinens riskområde
- Koppla aldrig in kraftuttaget när traktormotorn är avstängd!
- Koppla alltid ur kraftuttaget om allt för stora böjningsvinklar uppstår eller när det inte behövs!
- Varning! Efter frånkoppling av kraftuttaget finns skaderisk på grund av eftersläpande svängmassa från de roterande maskindelarna!
Gå inte nära maskinen under denna tid! Först när alla maskindelar står fullständigt stilla kan du arbeta på maskinen.
- Du får bara rengöra, smörja eller ställa in kraftuttagsdrivna maskiner eller kardanaxlar när
 - kraftuttaget är frånkopplat
 - traktormotorn är avstängd
 - tändningsnyckeln är uttagen
- Lägg den frånkopplade kardanaxeln på hållaren!
- Sätt på skyddshöljet på kraftuttagstappen efter frånkoppling av kardanaxeln!

- Observera vid användning av det vägberoende kraftuttaget att kraftuttagets varvtal är körhastighetsberoende och att rotationsriktningen blir den motsatta när du backar!

2.16.8 Såmaskinsdrift

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

2.16.9 Rengöring, underhåll och reparation

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

3 Av- och pålastning

På- och avlastning med traktor

**VARNING**

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



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

När Cirrus ska lastas på eller lastas av från ett transportfordon ska maskinen kopplas till en lämplig traktor (se kapitlet "Idrifttagning", på sidan 111 och kapitlet "Till- och fränkoppling av maskinen", på sidan 122.)

Upprätta följande anslutningar till traktorn

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

Manöverterminalen AMATRON⁺ behöver inte anslutas.



Bild 15

**VARNING**

Det krävs en anvisande medhjälpare vid av- och pålastning.

3.1 Lastning av Cirrus

1. Ställ Cirrus i transportläge (se kap. "Transportkörning", på sidan 154.)
2. Lyft upp Cirrus till mittläget över det integrerade chassit (via styrenhet 1, se kap. 7.1.1, på sidan 127).
3. Backa försiktigt upp Cirrus på transportfordonet.
Vid lastning krävs en anvisande medhjälpare.



Bild 16

4. Sänk ner Cirrus helt (styrenhet 1, se kap. 7.1.1, på sidan 127) så snart maskinen har uppnått transportläge på transportfordonet.
5. Dra åt maskinens parkeringsbroms (om sådan finns).
6. Säkra maskinen enligt föreskrifterna.

Tänk på att maskinen eventuellt inte har några parkeringsbromsar.
7. Koppla loss traktorn från maskinen.



Bild 17



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

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

För att sänka rotorharven behövs anslutningen för tryckfri retur på traktorn (se kap. "Sänkning av rotorharven på transportfordonet", på sidan 45).

3.1.1 Sänkning av rotorharven på transportfordonet

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

För att sänka rotorharven behövs anslutningen för tryckfri retur på traktorn (se kap. "7.1.1", på sidan 127).



Bild 18

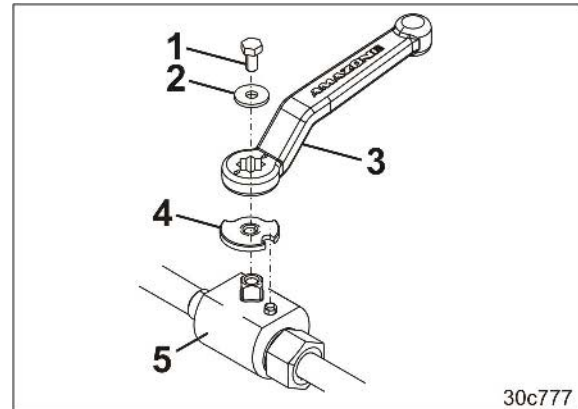


Bild 19

1. Lasta maskinen på transportfordonet (se kap. "Lastning av Cirrus", på sidan 44).
2. Ta bort låsblecket (Bild 19/4) som fixerar ventilspaken (Bild 18/1).
 - 2.1 Lossa skruven (Bild 19/1).
 - 2.2 Ta bort brickan (Bild 19/2).
 - 2.3 Dra ut spaken (Bild 19/3).
 - 2.4 Ta bort låsblecket (Bild 19/4).
- 2.5 Sätt fast ventilspaken (Bild 19/3) utan låsbleck (Bild 19/4) på ventilen (Bild 19/5) i omvänd ordningsföljd.



FARA

Avvisa dem som befinner sig i riskområdet.

3. Avvisa personer som befinner sig i riskområdet.
4. Vrid ventilspaken (Bild 20/1) långsamt i pilens riktning.
 - Ventilen (Bild 20/2) öppnas
 - Rotorharven sänks ner.
5. Vrid ventilspaken mot pilriktningen till stängt läge.
 - Ventilen är stängd
 - Bild (Bild 18) visar ventilspakens läge när ventilen är stängd.
6. Montera låsblecket (Bild 21/1).

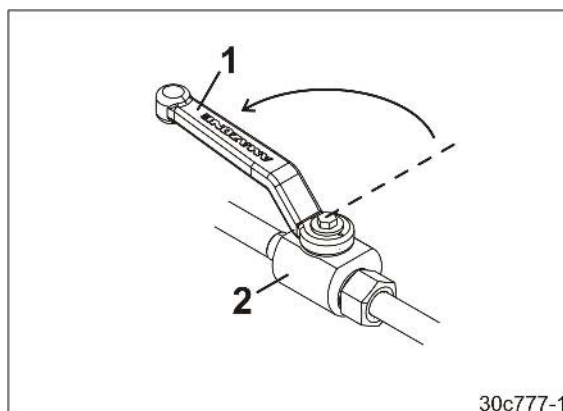


Bild 20



Sätt låsringens rundade ursparing (Bild 21/1) runt stiftet (se pilen).

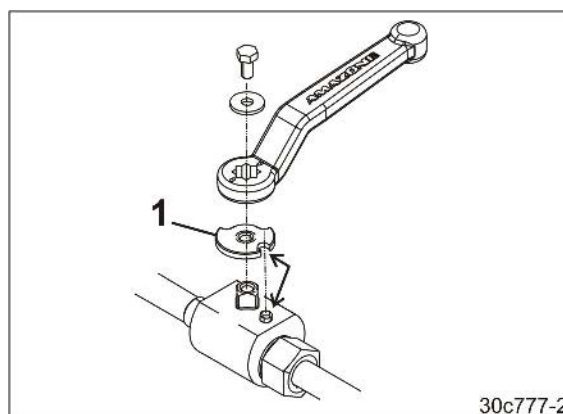


Bild 21

3.2 Avlastning av Cirrus

1. Koppla Cirrus till traktorn (se kapitel 3, på sidan 43).
2. Ta bort transportsäkringarna.
3. Lossa maskinens parkeringsbroms (om sådan finns).
4. Lyft upp Cirrus över det integrerade chassit till mittläge och dra försiktigt av maskinen från transportfordonet.
Vid avlastning krävs en anvisande medhjälpare.
5. Koppla från maskinen från traktorn efter att den lastats av (se kapitel 7.2, på sidan 128).

4 Produktbeskrivning

Detta kapitel

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

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

Maskinens huvudkomponenter

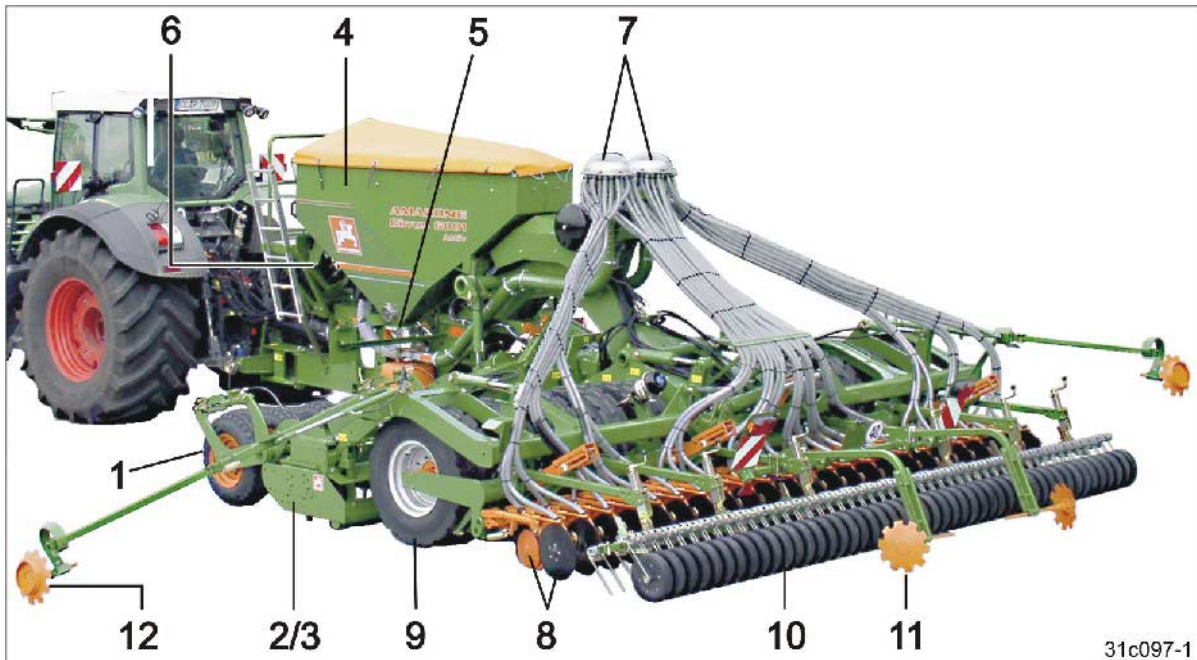


Bild 22

Bild 22/...

- | | |
|----------------------|---|
| (1) Fördoseringsvals | (6) Fläkt |
| (2) Harv | (7) Utsädesfördelarhuvud |
| (3) Sidoplåt | (8) RoTeC ⁺ -bollar |
| (4) Utsädesbehållare | (9) Gummikilshjul med integrerat chassi |
| (5) Utsädesdoserare | 10 Rullharv |
| | (11) Körspårmarkeringsanordning |
| | (12) spårmarkör |

4.1 Komponentöversikt

Bild 23/...

Manöverterminal-AMATRON⁺



Bild 23

Bild 24/...

- (1) Draganordning
- (2) Uppfällbart stödben
- (3) Kardanaxel

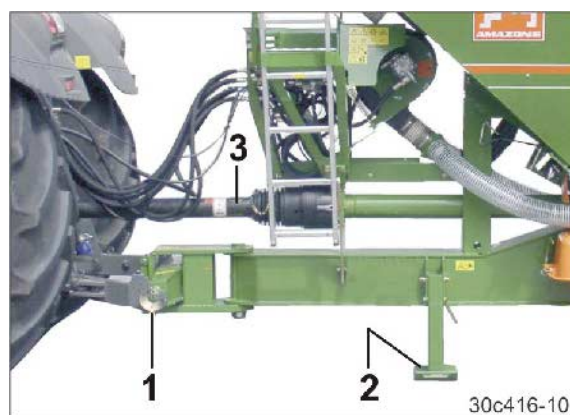


Bild 24

Bild 25/...

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



Bild 25

Bild 26/...

- (1) Pinnar
- (2) Sladdplanka, inställbar i höjdlöd



Bild 26

Bild 27/...

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



Bild 27

Bild 28/...

Segment

- o för inställning av normalt arbetsdjup
- o för förinställning av det hydrauliskt inställbara arbetsdjupet under arbetet



Bild 28

Bild 29/...

- (1) Stoppklossar i transporthållaren
- (2) Laststeg med stege
- (3) Handtag



Bild 29

Bild 30/...

- (1) Kapell
- (2) Kapellkrokar



Bild 30

Produktbeskrivning

Bild 31/...

- (1) Utsädesdoserare
- (2) Injektorsluss
- (3) Vridprovstråg
(i hållare för vridprov)
- (4) Spjäll för stängning av utsädesbehållarens
tömningsöppning

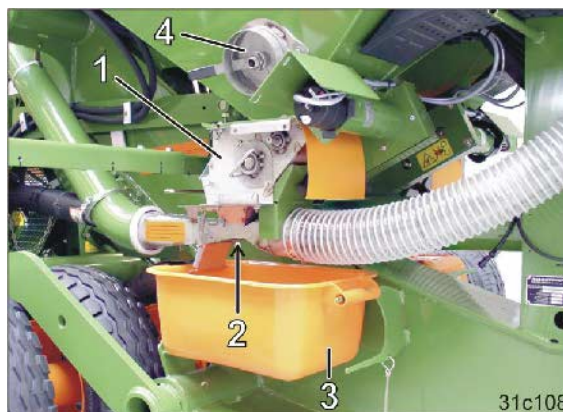


Bild 31

Bild 32/...

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



Bild 32

Bild 33/...

- (1) Galler
- (2) Nivåsensor



Bild 33

Bild 34/...

Spårmarkör



Bild 34

Bild 35/...

RoTeC⁺ -bill

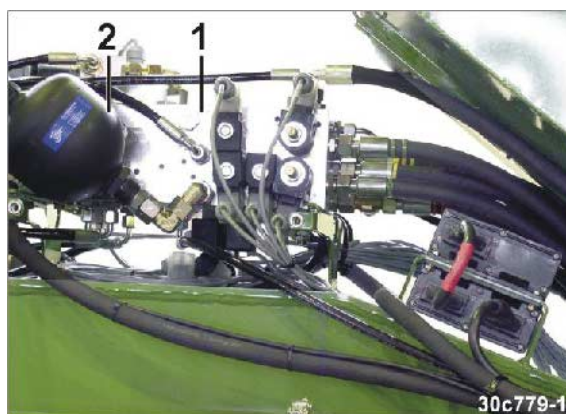


28c160-1

Bild 35

Bild 36/...

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



30c779-1

Bild 36

Bild 36/...

- (1) Radar



30c375

Bild 37

4.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

Bild 38/...

- (1) Kardanaxelskydd



Bild 38

Bild 39/...

- (1) Sidoplåt
- (2) Sladdplanka
- (3) Verktygsskyddsplåt fram och bak
- (4) Fördoseringsvals



Bild 39

Bild 40/...

- (1) Fläktskydd



Bild 40

Bild 41/...

- (1) Spärr galler
(vid fulldosering)



Bild 41

Bild 42/...

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

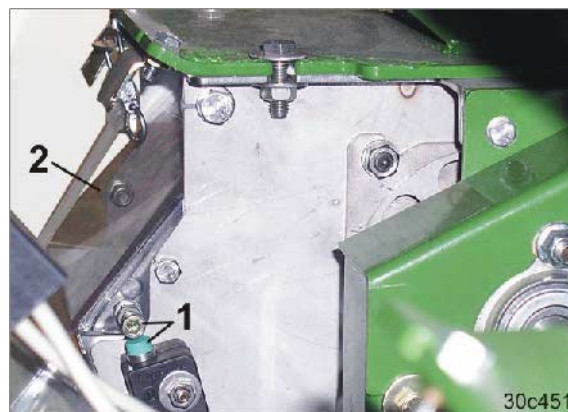


Bild 42

Bild 43/...

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



Bild 43

Bild 44/...

- (1) Hydraulackumulator med kvävefyllning
bromsar upp maskinen om den skiljs från traktorn pga. olyckshändelse (endast maskiner med hydraulisk färd broms)



Bild 44

4.3 Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin

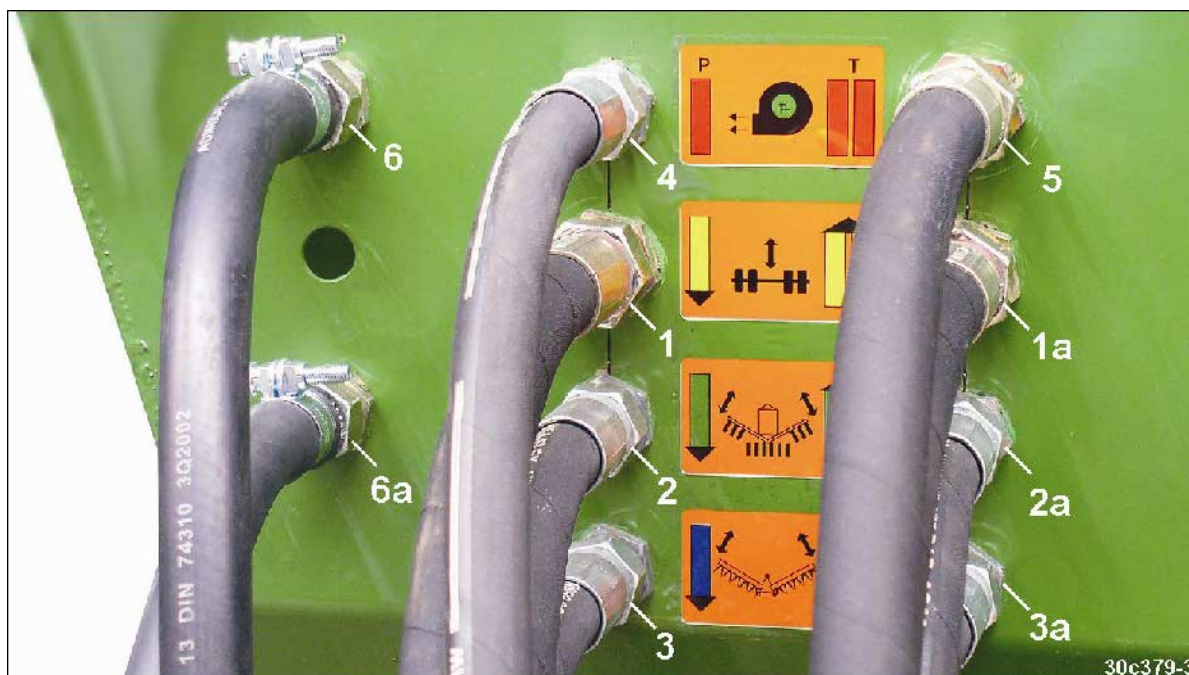


Bild 45

på traktorsidan		Maskinen (Cirrus Activ)							
		Bild 45/...	Maskinriktning	Identifiering		Funktion			
Traktorstyrenhet	1	Hydraulleddning	(1)	Matarledning	Buntband	1	gul	o sänka/lyfta rotorharven	
			(1a)	Returledning		2		o sänka/lyfta det integrerade chassit	
	2		(2)	Matarledning		1	grön	o manövrera spårmarkörer	
			(2a)	Returledning		2		o manövrera ritsmarkeringsanordningen	
	3		(3)	Matarledning		1	blå	o fälla ut maskinens sidosektioner	
			(3a)	Returledning		2		o justera efterharvens marktryck/ skärtryck	
	4		enkelt eller dubbelverkande	(4)		Matarledning ¹⁾	1	röd	Fläkt-hydraulmotor
				(5)		Returledning ²⁾	2		
Tryckfri ledning									

¹⁾ Tryckledning med företräde

²⁾ Tryckfri ledning (se kapitlet "Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning", på sidan 120).

Bild 45/...	Beteckning	Identifiering	Funktion
(6)	Bromsledning	gul	Tryckluftsbromssystem med dubbelledning
(6a)	Tryckledning	röd	
ej avbildad	Maskinkontakt		Fordonsdator AMATRON ⁺
ej avbildad	Stickkontakt (7-polig)		Vägrafikbelysning
ej avbildad	Hydraulisk bromsledning (se kapitel 5.4, på sidan 72)		Hydrauliskt bromssystem ¹⁾

¹⁾ inte tillåtet i Tyskland och vissa andra EU-länder

4.4 Trafikteknisk utrustning

Bild 46/...

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

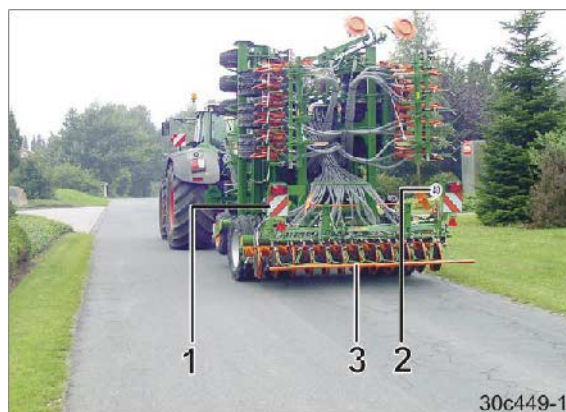


Bild 46

Bild 47/...

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

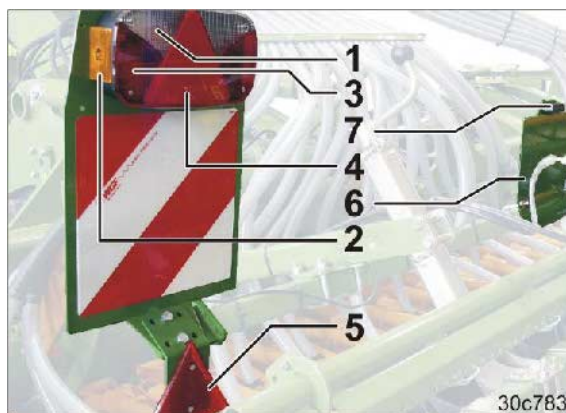


Bild 47

Produktbeskrivning

Bild 48/...

- (1) 2 framåtriktade varningsskyltar



Bild 48

Bild 49/...

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

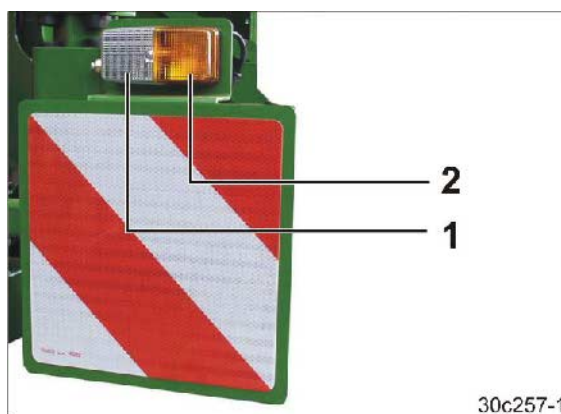


Bild 49

Bild 50/...

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

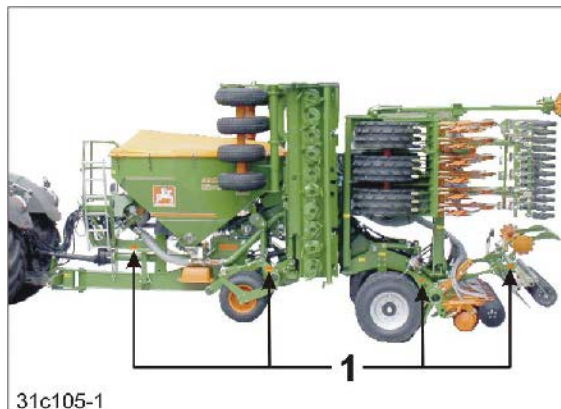


Bild 50

4.5 Avsedd användning

Maskinen

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

Maskinen får användas i följande lutningar

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

Till avsedd användning hör även:

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

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

Vid skador som uppstår under icke avsedd användning

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

4.6 Riskområden och farliga platser

Riskområdet är omgivningen runt maskinen som kan nås av personer

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

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

Ingen får uppehålla sig i maskinens riskområde

- så länge traktormotorn är igång och kardanaxel/hydraulsystemet är anslutet.
- så länge traktor och maskin inte har säkrats mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.

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

Farliga platser finns:

- mellan traktor och maskin, särskilt vid till- och fränkoppling
- i området med rörliga maskindelar
 - o området kring de svängbara sidosektionerna
 - o i området kring den svängbara rotorharven
 - o i området kring de utfällbara gummikilshjulen
 - o området kring de svängbara spårmarkörerna
- under upplyfta, ej säkrade maskiner och maskindelar
- om man befinner sig på maskinen.

4.7 Märkplåt och CE-märkning

Följande bilder visar placeringen av märkplåten (Bild 51/1) och CE-märkningen (Bild 51/2).

På märkplåten anges:

- chassinummer (maskin-ID)
- typ
- tillverkningsår
- nettovikt, kg
- tillåten totalvikt, kg
- tillåtet axeltryck fram/stödlast, kg
- tillåtet axeltryck bak, kg
- tillåtet systemtryck, bar
- fabrik

CE-märkningen talar om att maskinen uppfyller gällande EU-riktlinjer.



Bild 51



Bild 52

4.8 Tekniska data

			Cirrus 6001 Activ
Arbetsbredd		[m]	6,0
Total längd ¹⁾		[m]	8,35
Påfyllningshöjd	utan påbyggnad	[mm]	2650
	med påbyggnad		2840
Behållarens volym	utan påbyggnad	[l]	3000
	med påbyggnad		3600
Nyttolast (på fältet)	utan påbyggnad	[kg]	2400
	med påbyggnad		2900
Antal sårader			48
radavstånd		[cm]	12,5
Bullernivå		[dB(A)]	74
Arbetshastighet		[km/h]	10 till 14
Yteffekt		[ha/h]	ca 4,8
Effektbehov (från)		[kW/hk]	206/280
Oljegenomflöde (minst)		[l/min]	80
Hydraulsystem, max arbetstryck		[bar]	200
Elsystem		[V]	12 (7-stifts-anslutning)
Växellåds-/hydraulolja			Växellåds-/hydraulolja Utto SAE 80W API GL4
Kopplingskategori (efter önskemål)			Kat. III, kat. IV
Transportchassi			Integrerat med 4 hjul
Antal gummikilshjul			12
Maximalt kultryck med full utsådesbehållare (på fältet)	utan påbyggnad	[kg]	3300
	med påbyggnad		3600
Bromssystem (anslutning till traktor)			Tvåkrets tryckluftsbrömsystem eller Hydrauliskt bromssystem ²⁾

Rotorharv	Antal pinnar	[styck]	20
	Pinnar		Grepp Super
	Pinnarnas längd vid markbearbetning	[cm]	30
	Max. arbetsdjup	[cm]	20

¹⁾ med efterharv, utan spårmarkör

²⁾ Ej tillåtet i Tyskland och i vissa andra länder.

Vägtransportdata (endast med tom utsädesbehållare)

		Cirrus 6001 Activ
Transportbredd	[m]	3,0
Total höjd i transportläge	[mm]	3980
Tomvikt (grundtomvikt)	[kg]	11600
Tillåten totalvikt	[kg]	12000
Tillåtet axeltryck bak	[kg]	10000
Tillåtet kultryck (FH) på vanlig väg (se typskylten)	[kg]	2300
Maxlast vid transport	[kg]	220
Högsta tillåtna hastighet på alla privata och allmänna gator och vägar	[km/h]	40

4.9 Överensstämmelse

	Riktlinjer/normer
Maskinen uppfyller	- Maskindirektivet 98/37/EEC - EMC-direktivet 2004/108/EG

4.10 Nödvändig traktorutrustning

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

Traktorns motoreffekt

Cirrus 6001 Activ från 206 kW (280 hk)

Elsystem

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

Produktbeskrivning

Hydraulik

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

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

Driftbromssystem

- Tryckluftsbromssystem med dubbelledning:
 - 1 kopplingshandske (röd) för tryckledningen
 - 1 kopplingshandske (gul) för bromsledningen

4.11 Uppgift om buller

Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (bullernivå) uppgår till 76 dB(A), uppmätt under drift med stängd förarhytt vid traktorförarens öron.

Mätutrustning: OPTAC SLM 5.

Bullernivån beror i huvudsak på använt dragfordon.

5 Konstruktion och funktion

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

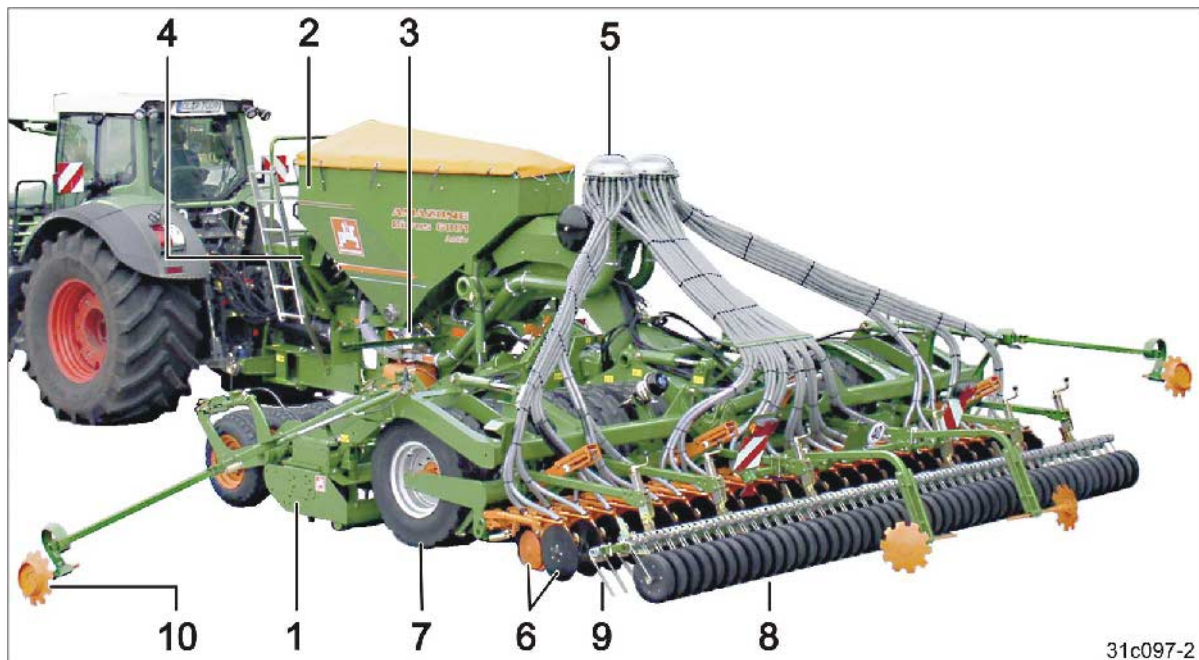


Bild 53

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

Rotorharven (Bild 53/1) förbereder åkern för sådd

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

Utsädet förvaras i utsädesbehållaren (Bild 53/2).

Från utsädesdoseraren (Bild 53/3) hamnar den inställda utsädesmängden i injektorslussen i den luftström som skapas av fläkten (Bild 53/4).

Luftströmmen matar ut utsädet till fördelarhuvudet (Bild 53/5), som fördelar utsädet jämnt över alla skivbillar (Bild 53/6) på ena maskinhalvan.

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

Utsädesdoseraren drivs av elmotorer. Knastervalsarnas varvtal bestäms av arbetshastigheten och den inställda utsädesmängden. Fordonsdatorn AMATRON⁺ beräknar arbetshastighet och vägsträcka utifrån radarns impulser.

Utsädet bäddas ner i de rader som packats med gummikilshjulen (Bild 53/7) och täcks över med lös jord av efterharven. Om man vill kan även såningsvalsbalken (Bild 53/8) med de inställbara släppinnarna (Bild 53/9) användas.

Spårmarkörerna (Bild 53/10) markerar mitten av spåret där traktorn har kört för enklare anslutning efter vändning.

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

5.1 Elektrohydrauliska manöverblock

Maskinens hydraulfunktioner manövreras via de elektrohydrauliska styrblocken.

Först måste önskad hydraulfunktion väljas på AMATRON⁺ (se kap. 5.5, på sidan 75), innan hydraulfunktionen kan utföras med respektive styrenhet.

Frikopplingen av hydraulfunktionen i AMATRON⁺ gör det möjligt att manövrera alla hydraulfunktionerna med endast

- 3 traktorstyrenheter för maskinfunktionerna
- 1 traktorstyrenhet för fläkten.



Bild 54

5.2 Hydraulslangar



VARNING

Infektionsrisk på grund av läckande hydraulolja under högt tryck!

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

5.2.1 Koppla till hydraulslangarna



VARNING

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

Observera färgmarkeringarna vid tillkoppling av hydraulslangarna till hydrauluttagen.



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

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

**Bild 55**

5.2.2 Koppla från hydraulslangarna

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

**Bild 56**

5.3 Tryckluftsbromssystem med dubbelledning

I Tyskland är maskinen utrustad med ett tryckluftsfärdbromssystem med dubbelledning.

Detta system verkar på två bromscylindrar som aktiverar bromsbackarna i bromstrummorna.

Även traktorn måste vara utrustad med ett tryckluftsbromssystem med dubbelledning.

Tryckluftsbromssystemet med dubbelledning har

- en tryckledning (Bild 57/1) med kopplingshandske (röd)
- en bromsledning (Bild 57/2) med kopplingshandske (gul)



Bild 57

Vid manövrering av traktorns bromspedal och parkeringsbroms reagerar maskinens bromssystem.

När tryckledningen (röd) lossas från traktorn verkar färdbromssystemet (nödbromsen) automatiskt på maskinen.

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



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

5.3.1 Anslutning av broms- och tryckledning



VARNING

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

- Beakta vid anslutning av broms- och tryckledning att
 - Tätningssringarna på kopplingshandskarna är rena
 - Tätningssringarna i kopplingshandskarna tätar ordentligt.
- Byt omgående skadade tätningssringar.



VARNING

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

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

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

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Öppna kåpan (Bild 58/1) över kopplingshandskarna på traktorn.
3. Kontrollera om tätningssringarna på kopplingshandsken är oskadade och rena.
4. Rengör smutsiga tätningssringar och byt skadade tätningssringar.
5. Fäst kopplingshandsken till bromsledningen (gul) enligt föreskrifterna i den gulmarkerade kopplingen (Bild 58/2) på traktorn.



Bild 58

6. Tag tryckledningens kopplingshandske (röd) från den tomma kopplingen.
 7. Kontrollera om tätningssringarna på kopplingshandsken är oskadade och rena.
 8. Rengör smutsiga tätningssringar och byt skadade tätningssringar.
 9. Fäst kopplingshandsken till tryckledningen (röd) enligt föreskrifterna i den rödmarkerade kopplingen på traktorn.
- Den svarta knappen (Bild 59/1) trycks ner automatiskt när tryckledningen (röd) kopplas till.
- Om traktorns parkeringsbroms
- o har dragits åt, dras samtidigt maskinens färdbroms åt
 - o har lossats, lossas samtidigt maskinens färdbroms.



FARA

Dra i nödfall i den röda knappen (Bild 59/2) för att bromsa in Cirrus.

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



Bild 59

5.3.2 Frånkoppling av tryck- och bromsledning

**FARA**

Säkra alltid maskinen med stoppklossar innan den kopplas från traktorn!

**VARNING**

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

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

När tryckledningen (röd) frånkopplas från traktorn sätts maskinens färdbroms i bromsläge.

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

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



Bild 60

5.3.3 Manöverreglage för tryckluftsbromssystem med dubbelledning



FARA

Lossa aldrig den fränkopplade maskinens parkeringsbroms i sluttande terräng.

Cirrus bromsas automatiskt in av traktorn när matarledningen (röd) har lossats.

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

Då måste tryckluftsbehållaren vara fylld. Parkeringsbromsen kan inte lossas med manöverreglagen om tryckluftsbehållaren är tom. (se även bild [Bild 62]).

Lossa parkeringsbromsen:

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

Dra åt parkeringsbromsen:

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



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



Bild 61

När maskinen är fränkopplad från traktorn måste tryckluftsbehållaren vara fylld så att parkeringsbromsen kan lossas med hjälp av manöverreglagen (Bild 61).

Om tryckluftsbehållaren är tom kan parkeringsbromsen även lossas med hjälp av den gängade reglerstången (Bild 62/1).

Om det krävs att maskinen rangeras (bara på en jämn yta) när den är fränkopplad från traktorn och tryckluftsbehållaren är tom, t.ex. under ett verkstadsbesök, kan du sätta in den gängade reglerstången i Tristop-cylindern. Dra kolven uppåt genom att vrida på muttern (Bild 62/1).

Bild (Bild 62) visar den lossade parkeringsbromsen.



Bild 62

Placera den gängade reglerstången (Bild 63/1) i hållaren (Bild 63/2) innan du kopplar maskinen till traktorn.



Bild 63

5.4 Hydrauliskt bromssystem

Cirrus kan vara utrustad med ett hydrauliskt driftbromssystem. Det hydrauliska driftbromssystemet är otillåtet i Tyskland och i vissa andra EU-länder.

Det hydrauliska driftbromssystemet har två bromscylindrar som aktiverar bromsbackarna i bromstrummorna.

Traktorn måste också vara utrustad med en hydraulisk bromsanordning.

Parkeringsbromsen manövreras med veven.

Dra åt parkeringsbromsen:

Dra åt höger

Lossa parkeringsbromsen:

Dra åt vänster



Bild64

Fäst veven (Bild 65/1) i transporthållaren efter det att du har använt den.

Lås veven med en sprint (Bild 65/2)



Bild 65



AKTA

Dra åt parkeringsbromsen innan maskinen kopplas från. Lossa den först när maskinen är inkopplad på traktorn.



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

5.4.1 Koppling av det hydrauliska driftbromssystemet

1. Dra åt parkeringsbromsen (se Bild64).
2. Koppla traktorn och maskinen (se kap. "Till- och frångkoppling av maskinen", på sidan 122
3. Ta bort skyddskåpan (Bild 70/1).
4. Rengör eventuellt hydrauluttaget (Bild 66) och hydraulkontakten på traktorsidan.
5. Koppla hydrauluttaget och hydraulkontakten.



Bild 66



Koppla endast rena hydrauluttag (Bild 66) och hydraulkontakter.



FARA

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

7. Lossa parkeringsbromsen (se Bild64).
8. Förbind säkerhetsventilen med traktorn via linan (Bild 67/1). Om traktorn och maskinen oavsiktligt lossas från varandra bromsas maskinen.

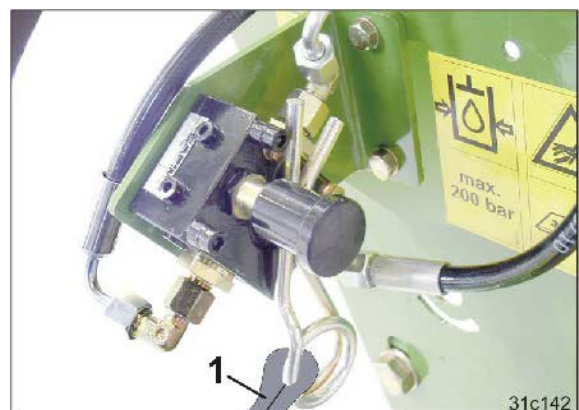


Bild 67

Konstruktion och funktion

9. Fyll på hydraulackumulatoren (Bild 68/1) före start.

- 9.1 Tryck ner traktorns bromspedal under minst 10 sekunder.
Då fylls hydraulackumulatoren.



För att färdbrömsystemet ska ha full kapacitet måste hydraulackumulatoren fyllas på före start.



Bild 68

5.4.2 Frånkoppling av det hydrauliska driftbromssystemet

1. Töm hydraulackumulatoren (Bild 68/1) innan hydrauluttaget (Bild 70) kopplas från.

- 1.1 Aktivera ventilen (Bild 69/1).
Då töms hydraulackumulatoren.



Hydrauluttaget (Bild 70) kan endast kopplas in på traktorn igen om hydraulackumulatoren är tom.

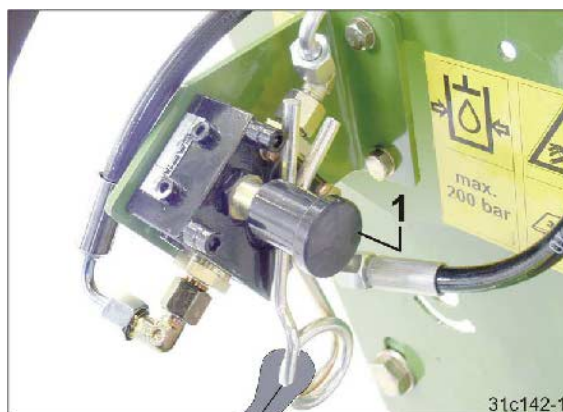


Bild 69

2. Dra åt parkeringsbromsen (se Bild 64).
3. Koppla från hydrauluttaget.
4. Skydda hydrauluttaget och hydraulkontakten mot smuts med skyddskåpor (Bild 70/1).
5. Lägg hydraulslangarna försiktigt i hållaren.



Bild 70

5.5 Manöverterminal AMATRON⁺

AMATRON⁺ består av manöverterminalen (Bild 71), grundutrustning (kabel- och fästmaterial) och uppdragsdatorn på maskinen.

Sätt fast manöverterminalen i traktorns förarhytt enligt bruksanvisningen till AMATRON⁺.



Bild 71

Med manöverterminalen (Bild 71) utförs

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

AMATRON⁺ beräknar

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

AMATRON⁺ sparar för ett startat uppdrag

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

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

För att kommunicera innehåller **AMATRON⁺**

- Menyn "Arbete"
- Huvudmenyn med fyra undermenyer
 - Menyn "Uppdrag"
 - Menyn "Vridprov"

- o Menyn "Maskindata"
- o Menyn "Setup" (Inställningar)

I menyn "Arbete"

- visas nödvändiga data vid såarbete
- sker all manövrering av såmaskinen under arbete.

I menyn "Uppdrag"

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

I menyn "Vridprov"

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

I menyn "Maskindata"

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

I menyn "Setup"

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

5.6 Kardanaxel

Kardanaxeln överför drivningen till maskinen.



VARNING

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

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



VARNING

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

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



VARNING

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

Du riskerar allvarliga skador eller dödsfall.

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

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

Annars får kardanaxeln inte användas.



Att tänka på vid arbete med kardanaxel

- Använd endast den medföljande kardanaxeln.
- Anpassa kardanaxelns längd till traktorn (se kap. "Anpassa kardanaxelns längd till traktorn", på sidan 118)
 - o innan maskinen tas i drift första gången
 - o vid varje byte av traktor.
- Läs igenom den bruksanvisning som kardanaxeltillverkaren har bifogat.
Korrekt användning och underhåll av kardanaxeln skyddar mot allvarliga olyckor.
- Följ kardanaxeltillverkarens bruksanvisning när kardanaxeln ska kopplas in.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme i kardanaxelns rörelseområde. Bristande utrymme leder till skador på kardanaxeln.
- Observera maskinens tillåtna motorvarvtal.
- Se till att monteringsläget för kardanaxeln är korrekt. Traktorsymbolen på kardanaxelns skyddsror markerar kardanaxelns anslutning på traktorn. Montera alltid vidvinkelleden på maskinen.
- Läs igenom säkerhetsanvisningarna för kraftuttagsdrift i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 40 innan kraftuttaget kopplas in.

5.6.1 Koppla kardanaxeln till traktorn

1. Kontrollera att traktorns kraftuttag är frångkopplat.
2. Rengör och smörj in traktorns kraftuttag.
3. Koppla samman traktor och maskin.
4. Säkra traktorn mot att startas och rulla iväg utan avsikt.
5. Anpassa kardanaxellängden vid första monteringen på traktorn (se kap. "Anpassa kardanaxelns längd till traktorn", på sidan 118).
6. Koppla kardanaxeln (Bild 72/1) med traktorns kraftuttag.
Läs igenom kardanaxeltillverkarens anvisningar!

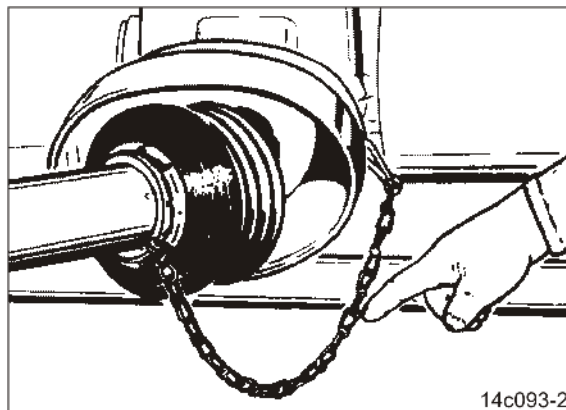


Bild 72



Fäll ner hållaren (Bild . 75/1) efter att kardanaxeln kopplats till traktorn.

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



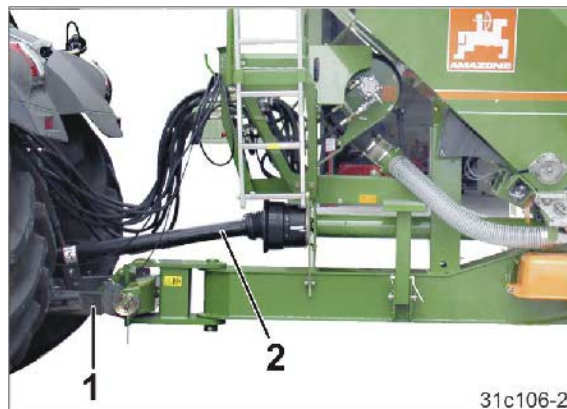
14c093-2

Bild 73



Begränsa traktordragstångens (Bild 74/1) lyfthöjd!

Maskinen får inte vidröra kardanaxeln (Bild 74/2) när dragstången lyfts upp (risk för brott).



31c106-2

Bild 74

5.6.2 Koppla bort kardanaxeln från traktorn



AKTA

Heta kardanaxelkomponenter kan orsaka brännskador. Använd handskar.

1. Koppla från traktorns kraftuttag .
Avvakta tills verktygshållaren har stannat.
2. Ställ maskinen på jämn fast mark.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Dra ut kardanaxeln från traktorns kraftuttag (följ kardanaxeltillverkarens anvisningar).
5. Lägg försiktigt kardanaxeln på den uppfällda hållaren (Bild . 75/1).



30c450

Bild . 75

5.7 Rotorharvens arbetssätt

Rotorharvens pinnar för markbearbetning står i "på tvären".

Pinnar i "tvärposition"

- river upp marken och finfördelar den
- driver in rotorharven i marken.

Genom detta håller rotorharven som stöds mot välten ett konstant arbetsdjup.

Rotorharven kan användas universellt för såbäddsberedning

- utan förarbete (plöjningsfri odling)
- efter grovharv eller djupluckrare
- efter plogen

Markbearbetningsmaskinen går extra tyst. Hos två bredvid varandra anordnade verktygshållare korsar harvpinnarnas (Bild 76/1) rörelsevägar varandra i marken.

De långa pinnarna av härdat borstål möjliggör en stor genomarbetningshöjd vid inarbetning av halm.

De runda verktygshållarna (Bild 76/2) och den släta undersidan av behållaren förhindrar att stenar kläms fast.

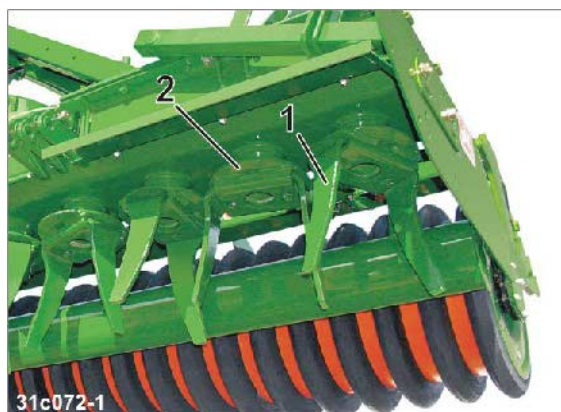


Bild 76

Framför rotorharven bildas en jordvall (se Bild 77) som fyller igen ojämnheter.

Halm och annan organisk massa ytbearbetas.

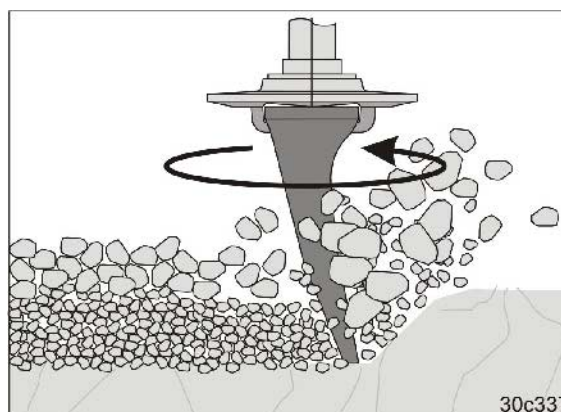


Bild 77

Rotorharvens "tvärstående" pinnar har en blandningseffekt:

- Stora jordkakor finfördelas till finare jord.
- Den finfördelade jorden finns koncentrerad i den undre delen av den bearbetade zonen (se Bild 78), de grova jordklumparna stannar på ytan och skyddar mot förslamning.

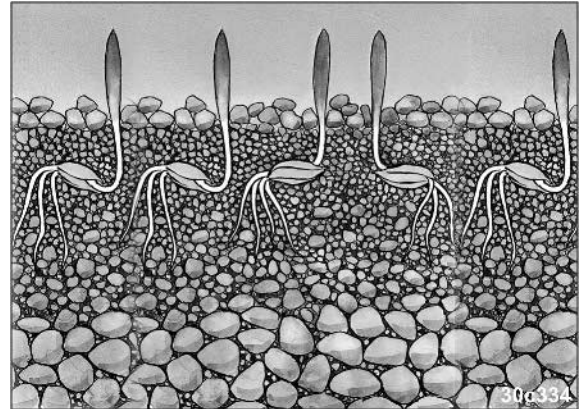


Bild 78

Harvpinnarna är monterade i fickor som är utformade så att pinnarna fjädrande väjer för stenar eller andra hinder.

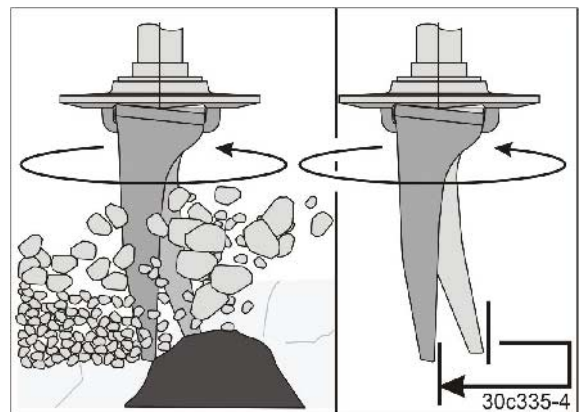


Bild 79

5.8 Rotorharvens arbetsdjup

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

Ojämnheter på åkern fylls i regel igen av den jordvall som kastas upp av pinnarna. Man kan tillfälligt öka rotorharvens arbetsdjup under arbetets gång, t.ex. för att fylla upp extremt djupa fåror.

Ställ in rotorharvens arbetsdjup omedelbart innan arbetet på åkern startas.

Segmentet (Bild 80) är till för

- inställning av det normala arbetsdjupet
- förinställning av det större arbetsdjupet som rotorharven hydrauliskt kan ställas in på under arbetets gång.



Bild 80



Maskinen har fyra segment (Bild 80) för inställning av arbetsdjupet.

Normalt arbetsdjup

Du ställer in arbetsdjupet genom att flytta djupregleraren (Bild 81/1) i justeringssegmentet.



AKTA

Klämrisk!

Stick aldrig in fingret i det avlånga hålet (Bild 81/3).

Inställning utförs med maskinen i lyft läge. Vis sänkningen lägger sig bärmarmen (Bild 81/2) mot djupregleraren (Bild 81/1).

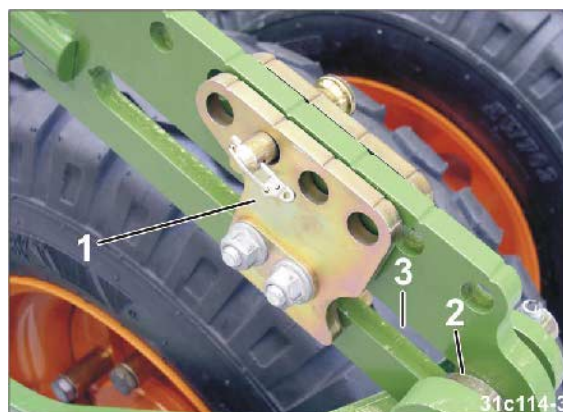


Bild 81

Arbetsdjupet kan ställas in med fingradering och låsas med en bult (Bild 82/1).

Ställ alltid två skåror (Bild 82/2) i linje med varandra genom att justera djupregleraren (Bild 82/3).

Arbetsdjupet ökar, ju mer djupregleraren (Bild 82/3) förskjuts mot hydraulcylindern.

Lås alltid bulten med en låssprint (Bild 82/4).



Bild 82

Öka arbetsdjupet under pågående arbete

Rotorharvens arbetsdjup kan justeras hydrauliskt under arbetets gång.

För att kunna justera arbetsdjupet medan arbetet pågår är justersegmenten utrustade med hydraulcylindrar (Bild 83/1).



Vid normalt arbetsdjup är alla hydraulcylindrarna (som visas i Bild 83) trycksatta.

Arbetsdjupet kan ställas in genom att vrida på anslagen (Bild 83/2).

När man aktiverar traktorns styrenhet 3 (se kap. 7.1.1, på sidan 127) avlastas hydraulcylindrarna (Bild 83/1) och lägger sig mot anslagen (Bild 83/3).

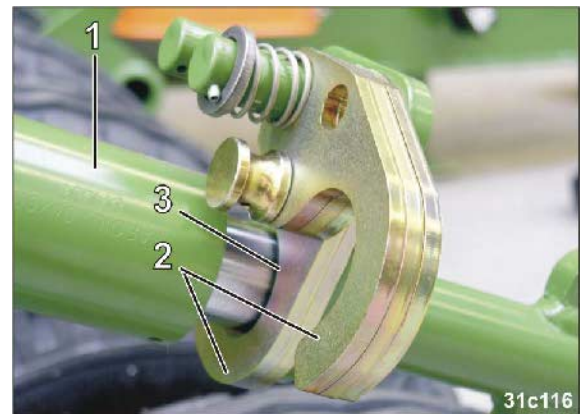


Bild 83



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



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

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

5.9 Arbete med rotorharv

Rotorharven har en treväxlad manuell växellåda (Bild 84/1) där olika rotorvarvtal kan ställas in vid konstanta traktorkraftuttagsvarvtal.

Den treväxlade manuella växellådan överför traktorkraftuttagets drivkrafter till två vinkelväxellådor (Bild 84/2) med hjälp av kardanaxlar (Bild 84/3).

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

En kamkoppling är monterad på vardera kardanaxeln (Bild 84/3) och sitter på ingångsaxeln under skyddet (Bild 84/4).



Bild 84



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

5.9.1 Traktorkrafttuttgets varvtal/pinnarnas varvtal

Traktorns krafttuttagsvarvtal

Ställ in traktorkrafttuttgets varvtal på 1000 v/min

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

Pinnarnas varvtal

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

Pinnarnas varvtal kan ställas in på den treväxlade växellådan.

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

Valet av rätt varvtal för pinnarna [se tabell (Bild 85)] sänker slitagekostnader och ökar yteffekten.

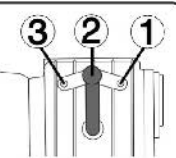
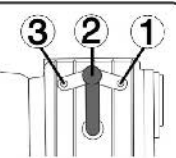
A: Pinnarnas varvtal [v/min] (vid ett varvtal på 1000 v/min hos traktorns krafttutttag)	 		
B: Växelspakslägen			
Exempel:			
Växelspaksläge:2			
Pinnarnas varvtal:296 v/min			
Traktorns krafttuttagsvarvtal: 1000 v/min			
955418	A	B	

Bild 85

5.10 Pinnarnas längd

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

Byt ut pinnarna senast vid minimilängden L = 150 mm (Bild 86).

Vid stora arbetsdjup ska bytet av pinnarna ske tidigare för att undvika skador resp. slitage av verktygshållarna (se kap. "Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)", på sidan 216).



Bild 86



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

5.11 Rotorharvens sladdplanka

Eventuella markjämnheter bakom rotorharven åtgärdas av sladdplankan (Bild 87/1).

Sladdplankan sönderdelar kvarliggande jordkakor på hård mark och lös mark för-packas.

Via handtaget (Bild 87/2) sker höjdinställningen av sladdplankan som därefter fixeras och säkras med bultar (Bild 87/3) och låssprintar.

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

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

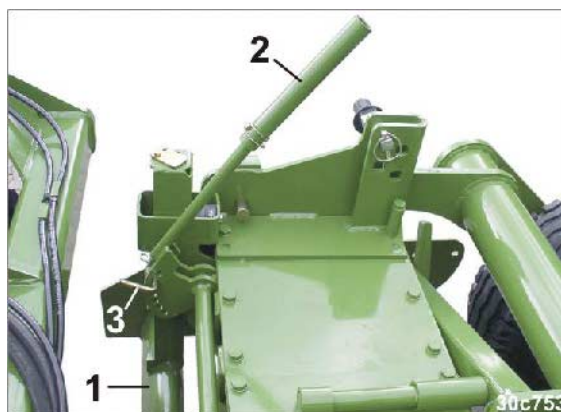


Bild 87

5.12 Rotorharvens sidoplåtar

Sidoplåtarna (Bild 88/1) gör att den bearbetade jorden inte kan flyta ut på sidorna. Jorden förs bakåt så att den kommer direkt framför gummikilshjulen.



Bild 88

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

Skruva fast sidoplåtarna

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

De svängbara sidoplåtarna kan väja för hinder genom att röra sig uppåt.

Sidoplåtens egenvikt och en kraftig dragfjäder (Bild 89/1) för tillbaka sidoplåten till arbetsläge.

Fjäderspänningen är på maskinsidan inställd på lätt och medeltung jord.

Fjäderspänningen

- ökas på tungberäbetad mark
- minskar vid inarbetning av halm.



Bild 89

5.13 Rullhållare

Rullhållaren (Bild 90/1) består av

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

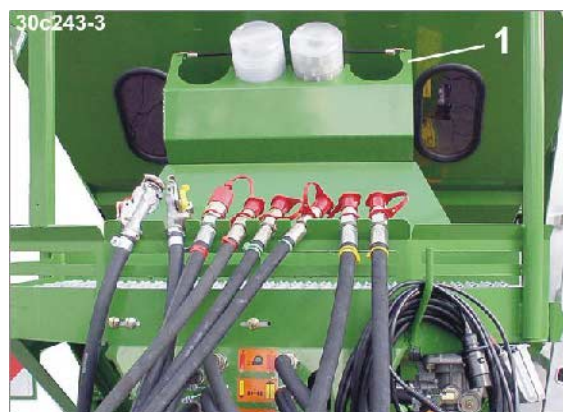


Bild 90

5.14 Utsädesbehållare

Utsädesbehållaren (Bild 91/1) är lätt åtkomlig för påfyllning, vridprovning och för tömning av restmängder.

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

Den stora öppningen på utsädesbehållaren möjliggör snabb påfyllning.

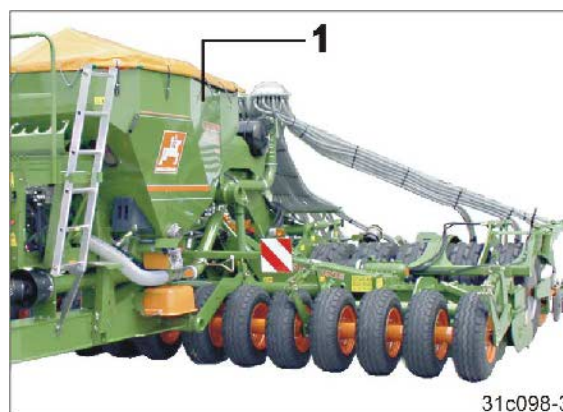


Bild 91

5.14.1 Digital nivåövervakning (tillval)

Nivåsensorer övervakar utsädesnivån i utsädesbehållaren.

När utsädesnivån når nivåsensorn, visar AMATRON⁺ varningsmeddelandet (Bild 92). Samtidigt hörs ett larm. Denna larmsignal ska påminna traktorföraren om att i god tid fylla på utsädet i behållaren.

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

Bild 92

Det går att ställa in nivåsensorns höjdläge (Bild 93/1) i utsädesbehållaren. Därför går det även att ställa in den restmängd av utsäde som ska lösa ut varningsmeddelandet och larmsignalen.

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



Bild 93

5.15 Utsädesdosering

I utsädesdoseringsenheten (Bild 94/1) doseras utsädet av en knastervals.

Knastervalsen drivs av en elmotor (fulldosering).

Utsädet faller ner i injektorslussen (Bild 94/2) och leds till fördelarhuvudet av luftströmmen, och vidare till skivbillarna.



Bild 94

5.15.1 Knastervals

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

- utsädessorten
- utmatningsmängden.

Knastervalsarna används med ledning av tabellen (kapitel 5.15.2, på sidan 91):

- fin knastervals (Bild 95/1) för sådd av mindre frön.
- medelstora knastervalsar (tillval, Bild 95/2) för medelstora kärnor med medelstor utsädesmängd.
- stor knastervals (Bild 95/3) för stora kärnor och stor utsädesmängd.

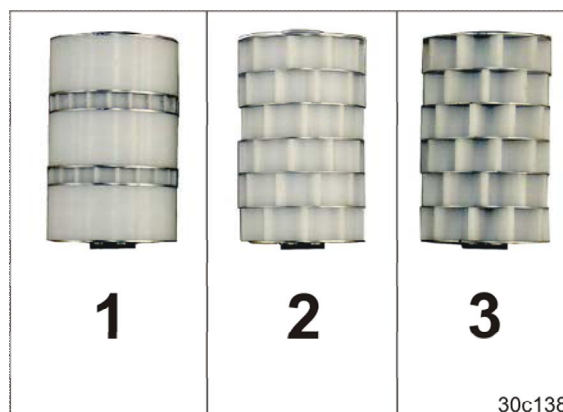


Bild 95

För sådd av särskilt stort utsäde, t.ex. grovbönor, kan kamrarna (Bild 96/1) i den stora knastervalsen ökas genom att flytta på knasterhjulen och mellanplåtarna.

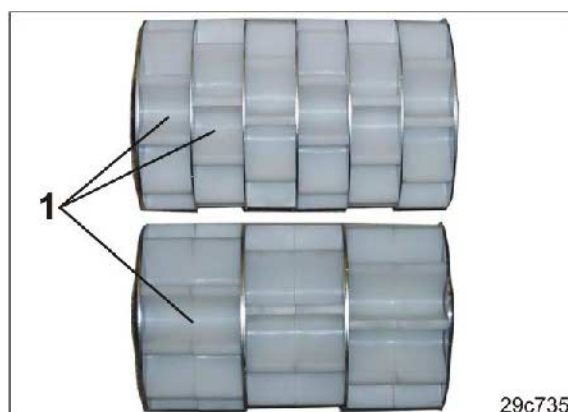


Bild 96

5.15.2 Tabell för utsädesknastervals

Utsäde	Knastervals
Dinkel	Grov knastervals
Havre	Grov knastervals
Råg	Grov knastervals eller medelgrov knastervals
Sommarkorn	Grov knastervals
Vinterkorn	Grov knastervals
Vete	Grov knastervals eller medelgrov knastervals
Bönor	Grov knastervals
Ärtor	Grov knastervals
Lin (betat)	Medelgrov knastervals eller finknastervals
Gräströ	Medelgrov knastervals
Hirs	Medelgrov knastervals
Lupiner	Medelgrov knastervals
Lusern	Medelgrov knastervals eller finknastervals
Oljelin (fuktbetat)	Medelgrov knastervals eller finknastervals
Oljerättika	Medelgrov knastervals eller finknastervals
Facelia	Medelgrov knastervals eller finknastervals

Utsäde	Knastervals
Raps	Fin knastervals
Kummin	Fin knastervals
Rödkål	Fin knastervals
Senap	Medelgrov knastervals eller finknastervals
Soja	Medelgrov knastervals
Solrosor	Medelgrov knastervals
Kålrot	Fin knastervals
Luktärt	Medelgrov knastervals

Bild 97



Vilken knastervals som ska väljas beror på utsädet och utmatningsmängden och finns att hämta i tabellen (Bild 97, ovan).

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

5.15.3 Inställning av utsädesmängd med fulldosering

Med full dosering drivs varje knastervals av en elmotor (Bild 98/1).

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

AMATRON⁺ fastställer arbetshastigheten med hjälp av radarns impulser.

Alla inställningar ska kontrolleras med ett vridprov.



Bild 98

Knastervalsarnas varvtal

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

Så fort maskinen lyfts upp, t.ex. för vändning vid fältets slut, fränkopplas elmotorn (utsädesdoseringen till luftströmmen avbryts, manometern (Bild 99/1) belastas med tryck).

På manometern (Bild 99/1) avläser traktorföraren aggregatets tillstånd.

Manometern belastas inte med tryck:
elmotorerna driver knastervalsarna när radarn ger impulser.

Manometern belastas med tryck:
driften av knastervalsarna har kopplats ifrån.

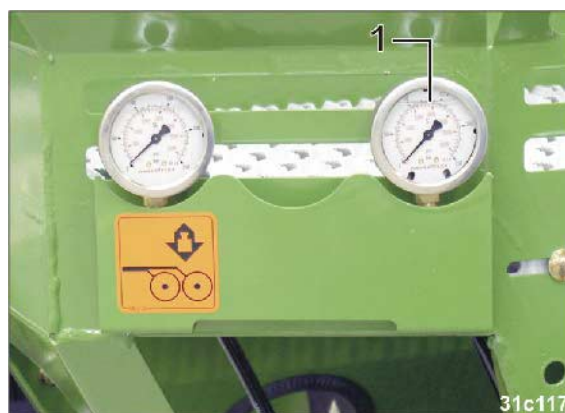


Bild 99

Fördosering

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

Löptiden för fördoseringen kan ställas in.

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

Startramp

"Startrampen" kan justeras och utsädesmängden anpassas till maskinens acceleration efter vändning.

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

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

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

Exempel

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

planerad
arbetshastighet: 10 km/h
starthastighet: 50 %
tid tills maskinen uppnår
arbetshastigheten: 8 sekunder

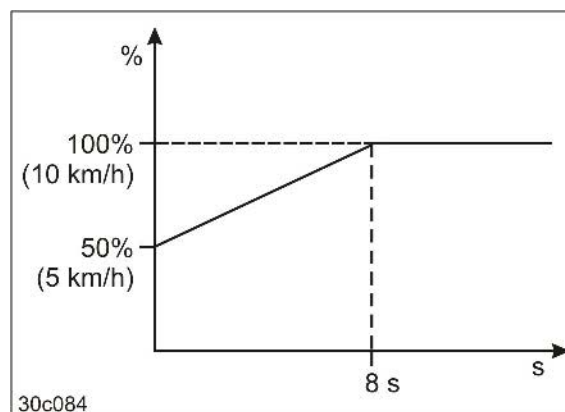


Bild 100

5.15.4 Vridprov

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

Genomför alltid vridprov

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

5.15.5 Vridprovstråg

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

Antalet vridprov motsvarar antalet utsädesdoseringsenheter.

Vridprovstrågen vrids tillbaka under utsädesdoseraren vid transport. Varje vridprovstråg är säkrade med en låssprint (Bild 101/1).



Bild 101

5.15.6 Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck

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

Om även skär- och efterharvstrycket ska ökas används

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

Enstaka funktioner kan avaktiveras genom att du flyttar bultarna (se kap. "Skärtryck", på sidan 99 och kap. "Efterharv", på sidan 100).

Maskinen måste vara utrustad med

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

5.16 Fläkt

Hydraulmotorn (Bild 102/2) driver fläkten (Bild 102/1) som skapar luftströmmen. Luftströmmen matar utsådet från injektorslussen via fördelarhuvudet till skivbillarna.

Fläktens varvtal avgör luftflödets luftmängd.

Desto högre fläktvarvtal, desto kraftigare blir luftströmmen.

Hämta rätt fläktvarvtal (fläktens börvarvtal) ur tabellen (Bild 103, nedan).



Bild 102

Ställ in fläktens börvarvtal

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

AMATRON⁺ visar fläktens aktuella varvtal och larmar vid avvikelser.

Fläktens varvtal (°/min) beror på

- maskinens arbetsbredd (Bild 103/1)
- typ av utsäde
 - o fint utsäde, t.ex. raps (Bild 103/2) eller gräsfröer
 - o säd och baljväxter (Bild 103/3).

Exempel:

- Cirrus 6001
- Spannmålsutsäde

Nödvändigt fläktvarvtal: 3900 °/min

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

Bild 103



FARA

Det maximala fläktvarvtalet 4000 °/min får inte överskridas.



Fläktvarvtalet ändras tills hydrauloljan nått sin drifttemperatur.

Korrigera fläktvarvtalet fram till uppnådd drifttemperatur när maskinen tas i drift första gången.

Om fläkten tas i drift efter ett längre uppehåll uppnås det inställda fläktvarvtalet först när hydrauloljan har nått drifttemperaturen.

5.16.1 Fördelarhuvud

I fördelarhuvudet (Bild 104/1) fördelas utsädet till alla såbillar.

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



Bild 104

5.17 Radar

Radarn mäter den avverkade vägsträckan.

AMATRON⁺ använder dessa data för att beräkna körhastighet och bearbetad yta (hektarräknare).



Bild 105

5.18 Gummikilshjul

Gummikilshjulen (Bild 106/1)

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

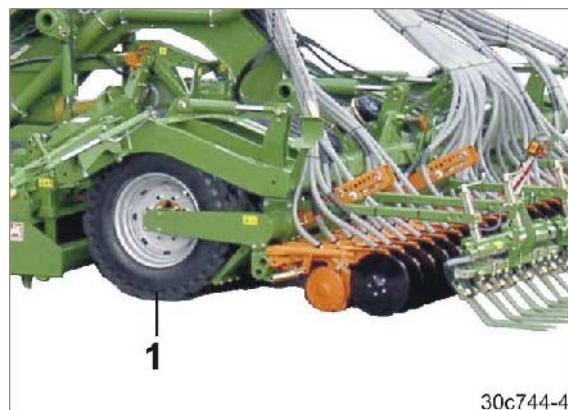


Bild 106

Vändningen sker valfritt

- runt axeln
- runt välten.

Vändning runt axeln

Det integrerade chassit lyfter maskinen före vändning.

Vändning på vält

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

5.19 Sådd

Gummikilshjulen (Bild 107/1) gör väl packade rader, där skivbillarna lägger utsädet.

Raderna har olika packade delar (zoner):

Zon ①: hårt packad jord där skivbillarna lägger utsädet.

Zon ②: medelhårt packad jord

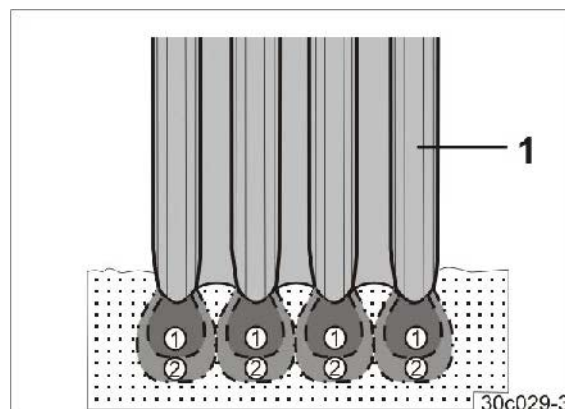


Bild 107

5.19.1 RoTeC⁺ - bill

RoTeC⁺ - billen (Bild 108)

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

Den mjuka plastskivan (Bild 108/1)

- begränsar sådjupet
- rengör såbillens baksida (Bild 108/2)
- förbättrar såbillens drift genom att klumpar "tandas" mot marken.

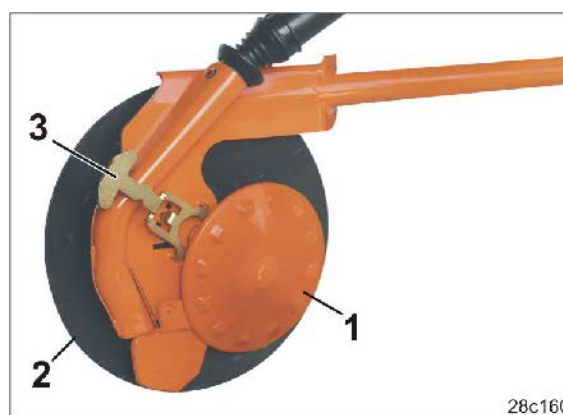


Bild 108

RoTeC⁺ - billarna används vid plöjningsodling och plöjningsfri odling.

Även på fält med stora mängder halm och växtrester är plöjningsfri odling möjlig med RoTeC⁺ - billar.

Vid hög körhastighet flyttar de tvärställda såbillarna (Bild 108/2) endast liten mängd jord.

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

Mycket grund sådd, t.ex. på mycket lätta sandjordar är möjligt tack vare grundsåbill (Bild 109).



Bild 109

För att begränsa sådjupet (Bild 110/1 - 4) kan plastskivan ställas in i tre lägen eller tas bort.

Om du använder handtaget (Bild 108/5) justeras plastskivan eller så kan du ta bort den utan att använda verktyg.

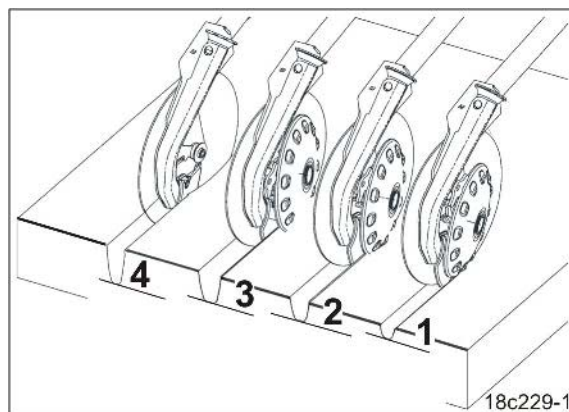


Bild 110

5.19.2 Skärtryck



Sådjupet är beroende av tre faktorer

- marktyp
- skärtryck
- körhastighet.

Med den hydrauliska skärtrycksjusteringen kan skärtrycket förinställas för två marktyper. Därigenom kan skärtrycket anpassas till jorden under arbetets gång, t.ex. vid byte från normal jord till tyngre jordar och omvänt (se även kapitlet "Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck", på sidan 94).

Två bultar (Bild 111/1) i ett justersegment begränsar hydraulcylindern. Vid ökat skärtryck ligger hydraulcylinderns anslag (Bild 111/2) an mot den övre bulten.

De hopfällbara maskinerna är utrustade med tre justeringssegment.



Bild 111

På manometern (Bild 112/1) avläser traktorföraren aggregatets tillstånd.

Manometern belastas inte med tryck:

Skivbillarna arbetar med normalt skärtryck.

Manometern belastas med tryck:

Skivbillarna arbetar med förhöjt skärtryck.

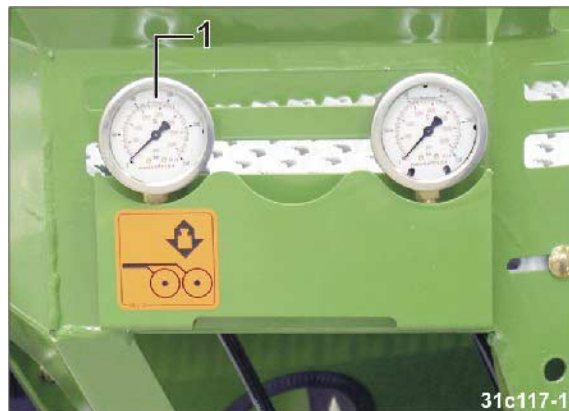


Bild 112

5.20 Efterharv

Efterharven (Bild 113/1) täcker över utsädet i såfårorna jämnt med lös jord och jämnar till marken.

Det går att ställa in

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

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

Dragfjädersnåren som belastar efterharven förspänns med spaken (Bild 114/1).

Spaken (Bild 114/1) ligger an mot en bult i justersegmentet (Bild 114/2).

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

Vid hydraulisk marktrycksinställning sticker den andra bulten (Bild 114/3) upp som anslag ovanför spaken (Bild 114/1) i justersegmentet.

Marktrycket ökar så snart hydraulcylindern trycksätts och spaken ligger an mot den övre bulten (se även kapitlet "Ökning av utsädesmängd, skärtryck och marktryck", på sidan 94).

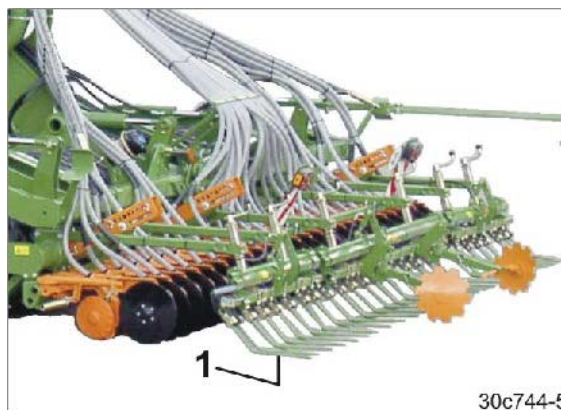


Bild 113

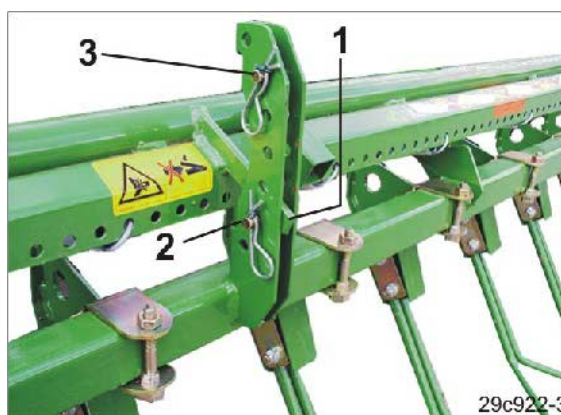


Bild 114

5.21 Rullharv (tillval)

Rullharven består av

- harvpinnar (Bild 115/1)
- mottrycksrullar (Bild 115/2).

Harvspetsarna täcker såfårorna.

Tryckrullarna trycker ner utsädet i fåran. Genom att vatten har letts till såningsraden finns mer fukt så att grödan lättare gro. Hålrums i jorden trycks ihop och därigenom försvåras åtkomsten till utsädet vid snigelinvasion.

Det går att ställa in

- harvspetsarnas arbetsdjup
- harvspetsarnas lutningsvinkel
- rulltrycket.

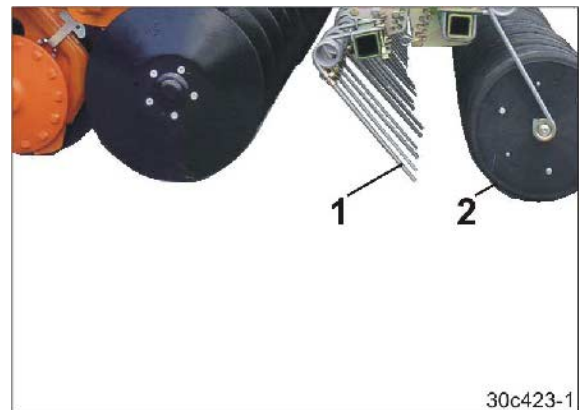


Bild 115

5.22 Spårmarkörer

De hydraulstyrda spårmarkörerna griper omväxlande ner i jorden till höger och till vänster om maskinen.

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

Traktorföraren kör mitt över markeringen.



Bild 116

Inställningsmöjligheter:

- spårmarkörernas längd
- spårmarkörernas arbetsintensitet beroende på jordtyp.

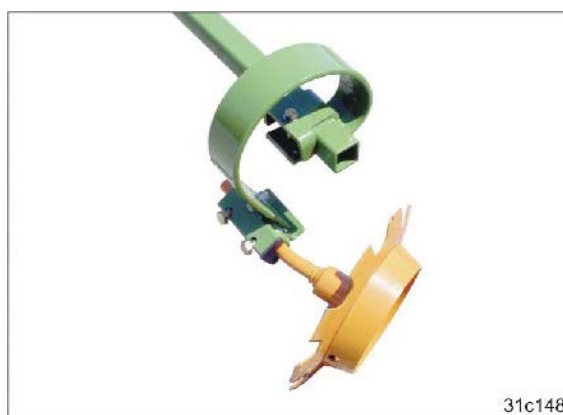


Bild 117

De aktiva spårmarkörerna kan fällas upp och fällas ut för att undvika hinder.

Innan spårmarkören fälls in ska hinderknappen (AMATRON⁺) tryckas in, så att spårmarkören inte vidarekopplar såhjulsspårkopplingen och den automatiska processen inte startas före vändningen (jfr. kap. "Vändning på vändtegen", på sidan 175).

Om en spårmarkör ändå stöter på ett fast hinder, utlöser hydraulsystemets överbelastningssäkring och hydraulcilindern ger efter för hindret för att skydda spårmarkören från skador.

När hindret passerats faller traktorföraren ut spårmarkören igen genom att manövrera styrenheten.



Avaktivera hinderknappen när ett hinder har passerats.

5.23 Anläggning av körspår

Med körspårkoppling kan körspår anläggas på fältet med avstånd som kan väljas i förväg. För att ställa in de olika avstånden måste motsvarande körspårsintervall anges i AMATRON⁺.

Vid anläggning av körspår

- spärrar ett spjäll i fördelarhuvudet (Bild 118/1) utsädesflödet till slangarna (Bild 118/2) för körspårsbillarna
- kommer inget utsäde att placeras i jorden vid de skivbillar som är kopplade till körspårssystemet.

Utmatningen av utsäde till körspårsbillarna avbryts så snart elmotorn (Bild 118/3) stänger av motsvarande sårör (Bild 118/2) i fördelarhuvudet.

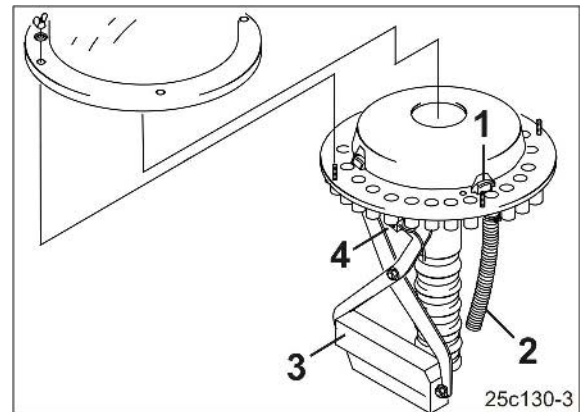


Bild 118

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

En sensor (Bild 118/4) kontrollerar att spjället (Bild 118/1), som öppnar och stänger alla sårören (Bild 118/2) fungerar på rätt sätt.

Vid fel larmar AMATRON⁺.

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

Körspår är utsädesfria körspår (Bild 119/A) för senare användning vid gödsling och ogräsbekämpning.

Avståndet mellan körspåren (Bild 119/b) motsvarar arbetsbredden för ogräsbekämpningsmaskinen (Bild 119/B), t.ex. gödselspridare och/eller fältspruta som kommer att användas på det sådda fältet.

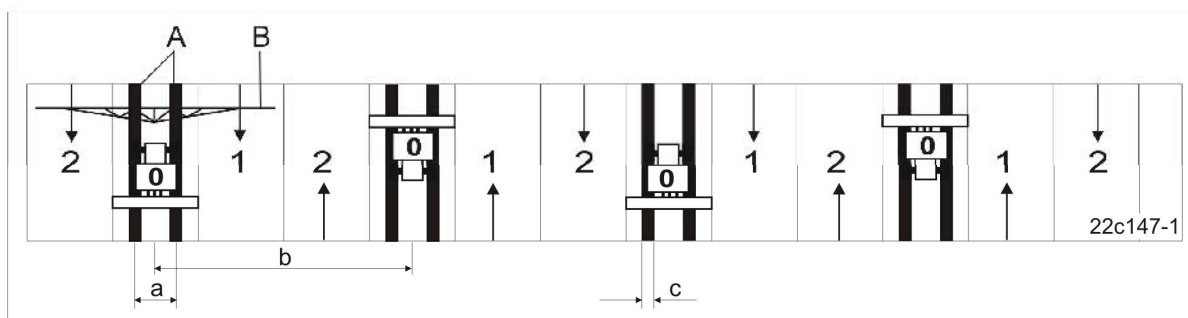


Bild 119

För att ställa in de olika avstånden mellan körspåren (Bild 119/b) måste motsvarande körspårsintervall matas in i AMATRON⁺.

Bild (Bild 119) visar spårintervall 3. Under arbetet numreras sådragen (spårmarkören) och visas på AMATRON⁺.

I spårintervall 3 visar körspårsräknaren sådragen i denna ordning: 2-0-1-2-0-1-2-0-1...osv.

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

Nödvändigt spårintervall (se tabell Bild 120) räknas fram av önskat spåravstånd och såmaskinens arbetsbredd. Ytterligare spårintervall finns i bruksanvisningen för AMATRON⁺.

Körspårets spårbredd (Bild 119/a) motsvarar traktorns spårbredd och kan ställas in [se kap. "Inställning av körspår efter traktorns spårbredd, på sidan 213].

Körspårens spårbredd (Bild 119/c) ökar med tilltagande antal bredvid varandra liggande körspårsbilar.

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

¹⁾ Den fullständiga listan över alla spårintervall hittar du i bruksanvisningen för AMATRON⁺

Bild 120

5.23.1 Exempel på anläggning av körspår

Anläggningen av körspår visas med ett exempel i bild (Bild 121):

A = Såmaskinens arbetsbredd

B = Spåravstånd
(= gödselspridarens/fältsprutans arbetsbredd)

C = Spårintervall (inmatning i AMATRON⁺)

D = Körspår räknare (under arbetet numreras sådragen och visas på AMATRON⁺).

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

Exempel:

Arbetsbredd

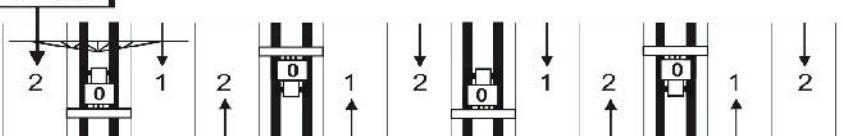
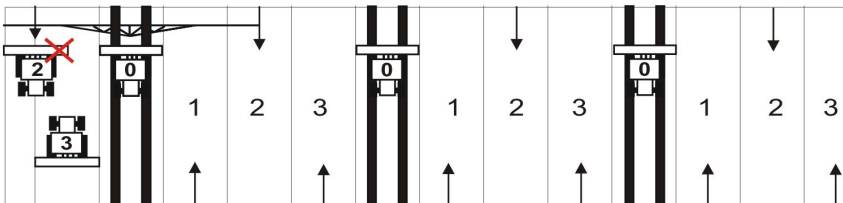
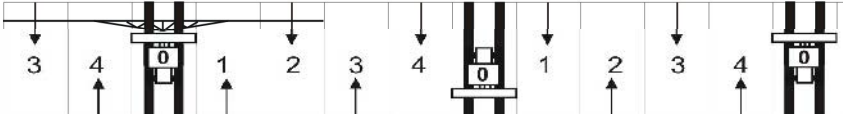
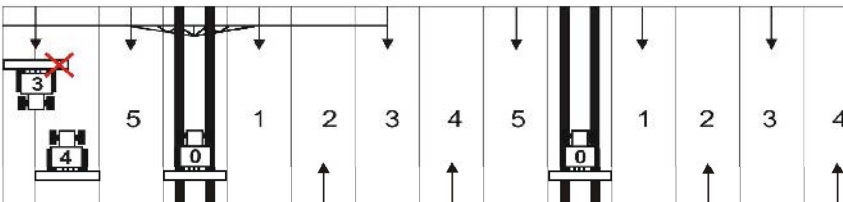
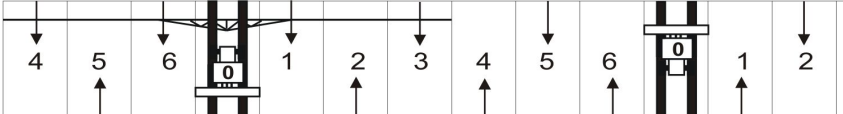
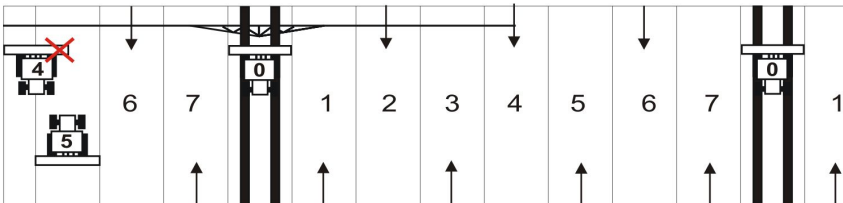
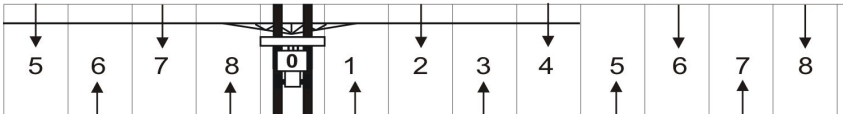
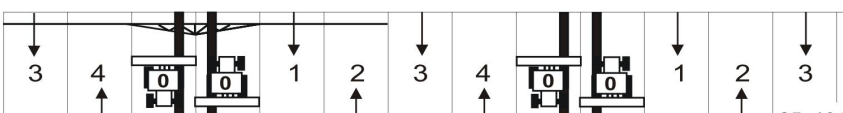
såmaskin: 6 m

Arbetsbredd

gödselspridare eller

växtskyddsspruta: 18 m = 18 m körspåravstånd.

1. Sök i tabellen (Bild 121) här bredvid:
såmaskinens arbetsbredd (6 m) i kolumn A och
körspåravståndet (18 m) i kolumn B.
2. Ta fram spårintervallen på samma rad i kolumn "C"
(spårintervall 3) och mata in värdet i AMATRON⁺.
3. På samma rad i kolumn "D" under texten "START" finns värdet
för spårmarkören för första sådraget (spårmarkör 2). Mata in
detta värde i AMATRON⁺. Detta värde ska inte matas in förrän
direkt före första körningen på fältet.

A	B	C	D
			START DÉPART
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	9 m 12 m 18 m 24 m 27 m	3	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	4	
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m	15 m 20 m 30 m 40 m	5	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 24 m 27 m 36 m 48 m	6	
3,0 m 4,0 m 6,0 m	21 m 28 m 42 m	7	
2,5 m 3,0 m 4,0 m	20 m 24 m 32 m	8	
3,0 m 4,0 m	27 m 36 m	9	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	2 plus	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 24 m 27 m 36 m 48 m	6 plus	

25c131-1

Bild 121

5.23.2 Spårintervall 4, 6 och 8

I bild (Bild 121) visas bl.a. exempel på att anlägga körspår med spårintervall 4, 6 och 8.

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

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

En andra möjlighet är att anlägga körspår med spårintervall 4, 6 och 8 där man arbetar med full arbetsbredd och börjar med att anlägga ett körspår (se Bild 122).

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

Efter första sådraget måste maskinen återställas till full arbetsbredd!

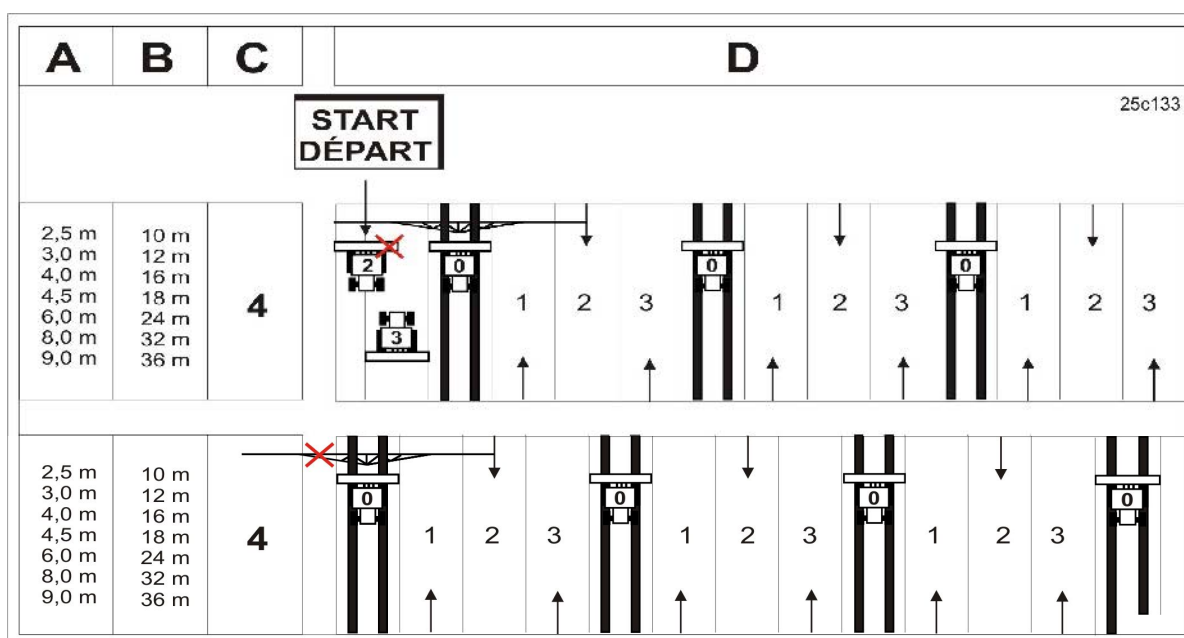


Bild 122

5.23.3 Körspårsintervall 2 plus och 6 plus

På bilden (Bild 121) visas exempel på anläggning av körspår med körspårsintervall 2 plus och 6 plus.

Vid anläggning av körspår med körspårsintervall 2 plus och 6 plus (Bild 123) anläggs körspår under körning i båda riktningarna på fältet.

På maskiner med

- körspårsintervall 2 får utsädesmatningen till körspårsbillarna endast avbrytas på höger maskinsida
- körspårsintervall 6 får utsädesmatningen till körspårsbillarna endast avbrytas på

vänster maskinsida.

Arbetet påbörjas alltid vid höger fältkant.

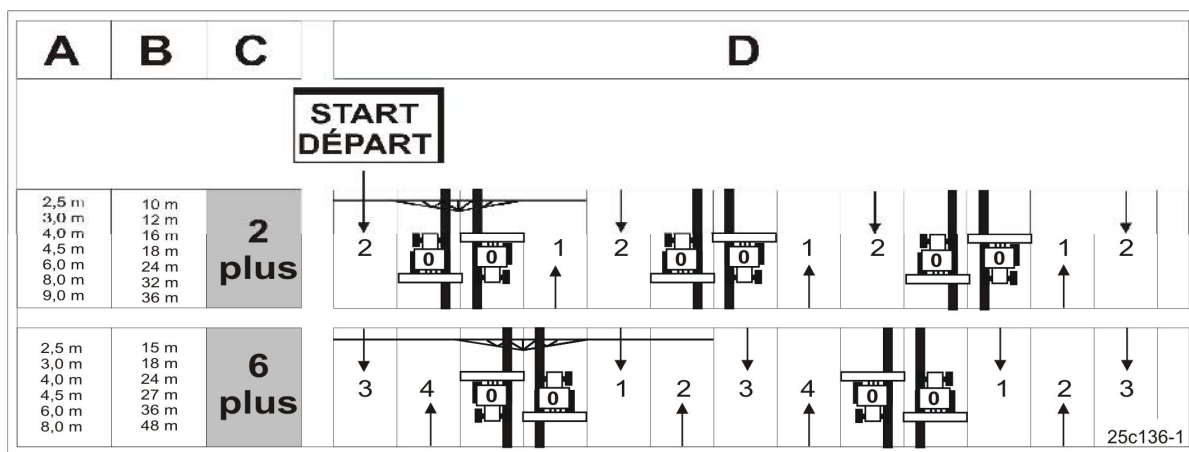


Bild 123

5.23.4 Halvsides avstängning (delbredd)

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

Med två fördelarhuvuden är det möjligt att stänga av tillförseln av utsäde till maskinernas skivbillar på ena sidan (Bild 124/1).

På såmaskiner med två fördelarhuvuden

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

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



Bild 124

5.23.5 Körspårsräknare (tillval)

Vid anläggning av körspår sänks spårtallrikarna (Bild 125) automatiskt ner och markerar de redan anlagda spåren. Därmed kan körspåren användas innan grödan kommit upp.

Inställningsmöjligheter:

- körspårets spårbredd (Bild 119/a)
- Spårtallrikarnas arbetsintensitet

Tallrikarna är upplyfta när inte något körspår ska anläggas.



Bild 125

6 Idrifttagning

I detta kapitel finns information om

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



- Före idrifttagning av maskinen måste maskinskötaren läsa och förstå bruksanvisningen.
- Observera kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 32 vid
 - Till- och frånkoppling av maskinen
 - Transport av maskinen
 - Användning av maskinen
- Koppla och transportera endast maskinen med en traktor som är lämpad för detta!
- Traktor och maskin måste uppfylla villkoren i de nationella trafikföreskrifterna.
- Fordonshållaren (ägaren) och även fordonsförare (maskinskötare) är ansvariga för att lagstadgade bestämmelser i de nationella trafikföreskrifterna efterföljs.



VARNING

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

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

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

6.1 Kontrollera traktorns lämplighet



VARNING

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

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

Förutsättningar för traktorns lämplighet är speciellt:

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

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

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

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

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



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

- Traktorns egenvikt
- Ballasteringsmassa och
- Totalvikt för den monterade maskinen eller stödlast för den tillkopplade maskinen.



Denna anvisning gäller endast för Tyskland.

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

6.1.1.1 Nödvändiga uppgifter för beräkningen (tillkopplad maskin)

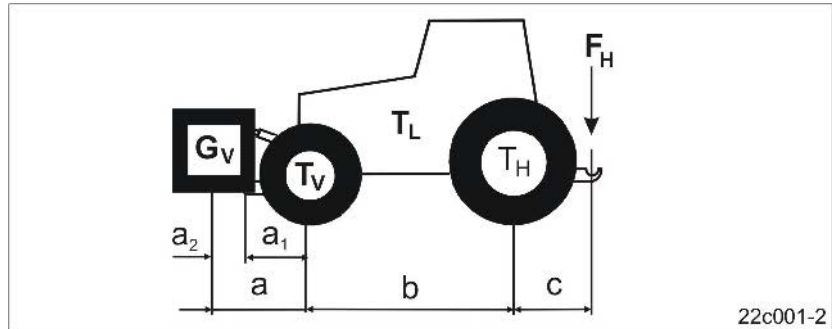


Bild 126

T_L	[kg]	Traktorns egenvikt	se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis
T_V	[kg]	Framaxellast för tom traktor	
T_H	[kg]	Bakaxellast för tom traktor	
G_V	[kg]	Frontvikter (om sådana finns)	se tekniska data för frontvikt eller väg
F_H	[kg]	Max stödlast	se kap. "Tekniska data", på sidan 60
a	[m]	Avstånd mellan tyngdpunkten hos frontlastmaskiner eller frontvikt och mitt på framaxeln (summa $a_1 + a_2$)	se tekniska data för traktor och frontmonterad maskin eller frontvikt eller mät
a_1	[m]	Avståndet från mitten på framaxeln till mitten på dragstångsanslutningen	se traktorns bruksanvisning eller mät
a_2	[m]	Avstånd mellan mitten på dragstångens anslutningspunkt till tyngdpunkten för frontmonterad maskin eller frontvikter (tyngdpunktsavstånd)	se tekniska data för frontmonterad maskin eller frontvikt eller mät
b	[m]	Traktorns hjulavstånd	se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis eller mät
c	[m]	Avstånd mellan mitten på bakaxeln och mitten på dragstångens anslutning	se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis eller mät

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

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

För sedan in det beräknade värdet $G_{V \min}$ för minsta ballastering i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

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

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

För in det beräknade värdet för framaxellasten och max framaxellast (traktorns bruksanvisning) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.4 Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin

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

För in det beräknade värdet för kombinationens totalvikt och traktorns max godkända totalvikt (traktorns bruksanvisning) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

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

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

För in det beräknade värdet för bakaxellast och godkänd bakaxellast (traktorns bruksanvisning) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.6 Däckens bärförmåga

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

6.1.1.7 Tabell

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



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


VARNING

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

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

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



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

6.1.2 Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin

**VARNING**

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

Kontrollera att

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

6.2 Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning



VARNING

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

- oavsiktlig nedsänkning av osäkrad maskin som är upplyft med traktorns trepunktshydraulik
- oavsiktlig nedsänkning av upplyfta, osäkrade maskindelar
- oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av traktor-maskin-kombinationen.
- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och rullning före ingrepp på maskinen.
- Alla ingrepp på maskinen är förbjudna, som t.ex. monteringsarbete, inställning, felsökning, rengöring, underhåll och skötsel,
 - på maskin i drift
 - så länge traktormotorn är igång och kardanaxel/hydraulik är ansluten.
 - när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn kan startas utan avsikt när kraftöverföringsaxeln/hydraulsystemet är tillkopplat
 - när traktor och maskin är inte säkrade med sina respektive parkeringsbromsar och/eller säkrade med stoppklossar mot att oavsiktligt komma i rullning
 - när rörliga delar inte är blockerade mot oavsiktlig rörelse

Vid dessa arbeten föreligger fara genom kontakt med ej säkrade komponenter.

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

6.3 Anpassa kardanaxelns längd till traktorn



VARNING

Risk för klämskador om

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

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



VARNING

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

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

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

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



VARNING

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

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

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

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

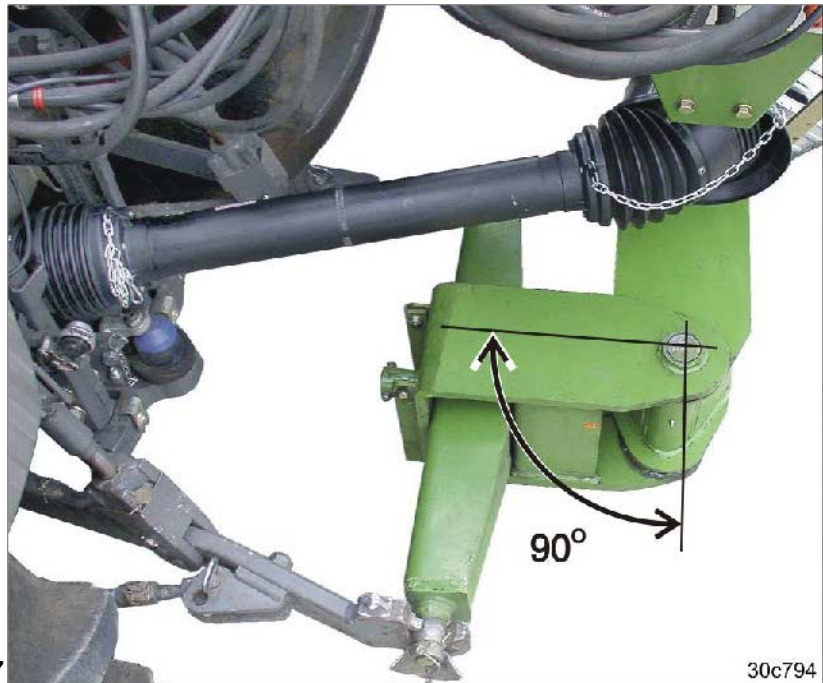


Kardanaxeln är lång vid körning rakt fram, t.ex. medan arbetet pågår eller vid vägtransport.

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

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

1. Koppla samman traktorn och maskinen.
2. Begränsa traktordragstångens sidorörelse.
3. Anslut kardanaxeln (se kap. "Koppla kardanaxeln till traktorn" på sidan 78).
4. För långsamt traktorn och maskinen i 90° kurvläge (se Bild 127). Avbryt omedelbart om risk för kollision föreligger.



Kardanaxeln får inte stöta ihop med kardanlänkarna!

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

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

5. Ställ maskinen i transportläge (Bild 128), dvs. rikta fordonskombinationen rakt fram.
6. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
7. Kontrollera att kardanaxeln uppfyller tillverkarens krav. Den minsta täckningen vid färd rakt framåt är 250 mm (se Bild 128).

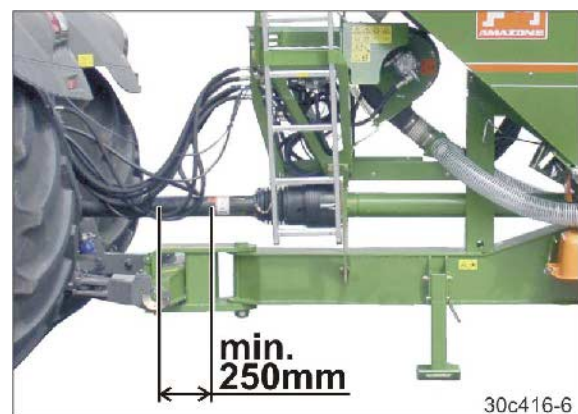


Bild 128

6.4 Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning

Dynamiskt tryck 10 bar får inte överskridas. Därför måste monteringsanvisningarna följas vid anslutning av hydrauliskt driven fläkt.

- Anslut hydraulkopplingen på tryckledningen (Bild 129/5) till en enkel- eller dubbelverkande traktorstyrenhet med förtur.
- Den stora hydraulkopplingen för returledningen (Bild 129/6) får endast anslutas till en trycklös traktoranslutning med direkt tillgång till hydrauloljetanken (Bild 129/4). Returledningen får inte anslutas till en traktorstyrenhet så att det dynamiska trycket på 10 bar inte överskrider.
- För att i efterhand installera traktorns returledning, använd endast rör DN 16, t.ex. Ø 20 x 2,0 mm med kort returväg till hydrauloljetanken.

Effekten hos traktorns hydropumpar måste uppgå till minst 80 l/min vid 150 bar.

Bild 129/...

(A) på maskinsidan

(B) på traktorsidan

(1) Fläkthydramotor
N_{max.} = 4000 1/min

(2) Filter

(3) Enkel- eller dubbelverkande styrenhet med förtur

(4) Hydrauloljetank

(5) Matarledning:
Tryckledning med förtur
(identifiering: 1 rött buntband)

(6) Returledning:
tryckfri ledning med instickskoppling modell "stor"
(identifiering: 2 röda buntband)

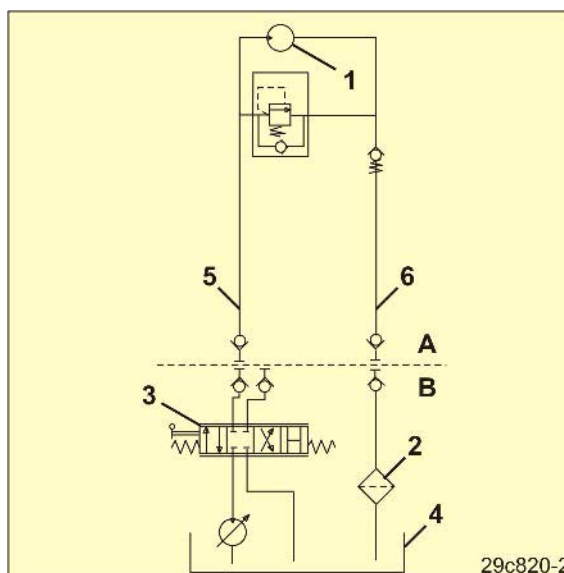


Bild 129



Hydrauloljan får inte värmas upp för kraftigt.

Stora oljemängder i samband med små oljetankar leder till snabb uppvärmning av hydrauloljan. Innehållet i traktorns oljetank (Bild 129/4) ska minst innehålla dubbla mängden olja som transporteras. Vid för kraftig uppvärmning av hydrauloljan krävs att en oljekylare monteras av en fackverkstad.

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

6.5 Första monteringen av hållare för trafiksäkerhetsskydd

Skruva fast två hållare (Bild 130/1) på efterharven (Bild 130/2).



Fäst trafiksäkerhetslisterna (Bild 131/2) vid hållarna (Bild 131/1) under arbetet.

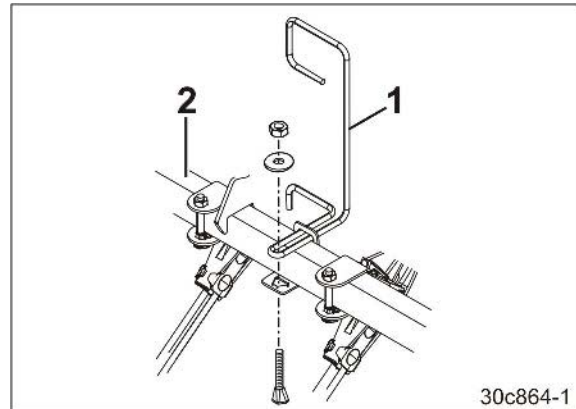


Bild 130

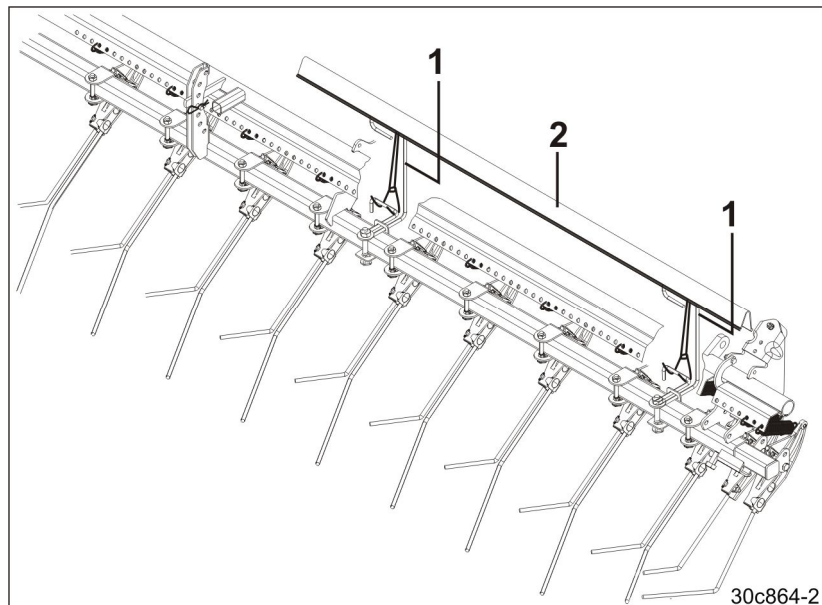


Bild 131

7 Till- och frångkoppling av maskinen



Beakta kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 32 vid till- och frångkoppling av maskinen.



VARNING

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

Säkra traktorn och maskinen från att oavsiktligt startas och komma i rullning innan du går in i riskområdet mellan traktor och maskin för att koppla till eller från maskinen, se även kapitlet 6.2, på sidan 117.



VARNING

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

Trepunktslyften får

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

7.1 Koppla till maskinen



VARNING

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

Maskinen får endast kopplas till sådana traktorer som är lämpade för detta. Se även kapitlet "Kontrollera traktorns lämplighet", på sidan 112.



VARNING

Klämrisk mellan traktor och maskin vid tillkoppling av maskinen!

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

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

**VARNING**

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

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

**VARNING**

Fara på grund av strömavbrott mellan traktor och maskin om matarledningarna är skadade!

Kontrollera hur matarledningarna är dragna när de ansluts.
Matarledningarna

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

**FARA**

Säkra alltid maskinen med 2 stoppklossar (se kap. "Koppla från maskinen", på sidan 128) när den har kopplats av från traktorn.

**FARA**

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

**AKTA**

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

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



Cirrus kan fällas in eller ut kopplas till eller från.

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



VARNING

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

1. Kontrollera att Cirrus är säkrad med två stoppklossar (Bild 132/1) på ena maskinsidan under det yttre gummikilshjulet.



Bild 132

2. Fäst en kulkoppling (Bild 133/1) med fångskål över draganordningens lyftarmsbult och lås den med en låssprint.

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



Bild 133



AKTA

Klämrisk i området kring den rörliga draganordningen.

3. Öppna säkringen till traktorns lyftarmar, dvs. de måste vara redo att kopplas.
4. Rikta in lyftarmshakarna så att de är i linje med maskinens ledpunkter.
5. Avvisa personer från riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
6. Backa traktorn mot maskinen så att traktorns lyftarmshakar automatiskt griper tag i maskinens kulkopplingar.
→ Lyftarmshakarna spärras automatiskt.
7. Kontrollera om hitchkopplingen på traktorns lyftarmar är säkrad (se traktorns bruksanvisning).
8. Lyft traktorns lyftarmar så högt att stödfoten (Bild 134/1) hänger fritt från marken.
9. Säkra traktorn mot att startas och rulla iväg utan avsikt.
10. Kontrollera att traktorns kraftuttag är urkopplat.
11. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
12. Anslut kardanaxeln (se kap. "Koppla kardanaxeln till traktorn" på sidan 78).
13. Beroende på utrustning, koppla in på traktorn
 - o broms- och tryckledningar för tryckluftsfärdbrömsystemet med dubbelledning (se kap. "Anslutning av broms- och tryckledning", på sidan 67
 - o den hydrauliska anslutningsnippeln för hydraulfärdbrömsystemet (se kap. "Hydrauliskt bromssystem", på sidan 72
14. Koppla matarledningarna till traktorn (se kap. 7.1.1 till 7.1.2, från på sidan 127).
15. Ta av bulten (Bild 134/1).

**Bild 134**

Till- och fråkoppling av maskinen

16. Håll fast stödfoten i greppet (Bild 135/1) och fäll upp.
17. Sätt fast stödfoten med bulten (Bild 135/2) och säkra med låssprinten.

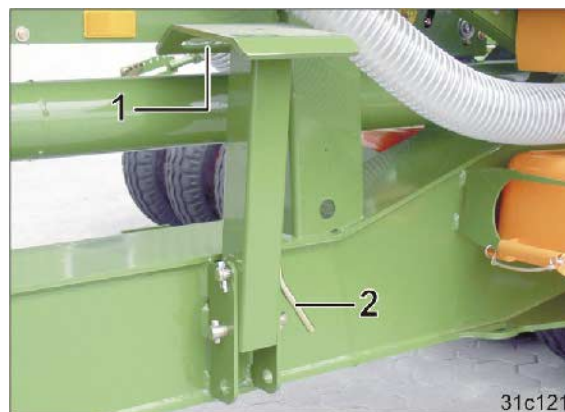


Bild 135



Kontrollera hur matarledningarna är dragna.

Matarledningarna

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

18. Kontrollera bromssystemets och lampornas funktion.
19. Skjut in stoppklossarna i hållarna och säkra dem med låssprintar (Bild 136/1).
20. Testa bromsarnas funktion före avfärd.



Bild 136

7.1.1 Anslutning av hydraulslangarna



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

På traktorsidan		Maskinen (Cirrus Activ)						
		Bild 45/...	Maskinriktning	Identifiering		Funktion		
Traktorstyrenhet	1 dubbel- verkande	Hydraulledning	(1)	Matarledning	Buntband	1	gul	o sänka/lyfta rotorharven
			(1a)	Returledning		2		o sänka/lyfta det integrerade chassit
	o manövrera spårmarkörer							
	o manövrera ritsmarkeringsanordningen							
	2 dubbel- verkande		(2)	Matarledning		1	grön	o fälla ut maskinens sidosektioner
			(2a)	Returledning		2		o Justera efterharvens marktryck/ skärtryck
	3 dubbel- verkande		(3)	Matarledning		1	blå	o fälla rotorharven
			(3a)	Returledning		2		o hydraulisk inställning av arbetsdjup för harv
4 enkel- eller dubbel- verkande	(4)	Matarledning ¹⁾	1	röd	Fläkt-hydraulmotor			
	Tryckfri ledning		(5)			Returledning ²⁾	2	

¹⁾ Tryckledning med företräde

²⁾ Tryckfri ledning (se kap. "Monteringsanvisning - hydraulisk fläktdrivning", på sidan 120).



- Under arbetet aktiveras traktorns styrenhet 1 oftare än alla andra styrenheter. Tilldela anslutningarna till styrenhet 1 en lättillgänglig styrenhet i traktorns förarhytt.
- Traktorer med hydraulsystem med konstant tryck är bara utformade för drift av hydraulmotorer under vissa omständigheter. Observera traktortillverkarens rekommendationer.

7.1.2 Upprätta övriga anslutningar

Anslutning/Funktion	Monteringsanvisning
Kontakt (7-stifts) för vägtrafikbelysning	
Maskinkontakt AMATRON ⁺	Anslut kontakten till terminalen enligt bruksanvisningen till AMATRON ⁺ .

7.2 Koppla från maskinen



VARNING

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

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



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

Koppla från maskinen

1. Rikta traktor och maskin rakt fram och ställ den tomma maskinen på en vågrät avställningsyta med fast underlag.
 2. Kontrollera att traktorns kraftuttag är urkopplat.
 3. Spärra körspärrräknaren (se bruksanvisningen för AMATRON⁺).
 4. Fäll in det integrerade chassiet (sänk maskinen). Maskinen kan vara in- eller utfälld.
 5. Tryck på knappen (Bild 137/1).
- Stäng av AMATRON⁺.
6. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
 7. Håll stödfoten i handtaget och ta av sprinten.
 8. Fäll ner stödfoten och fixera den med fixeringsbulten (Bild 138/1).
 9. Säkra fixeringsbulten med låssprinten.



Bild 137



Bild 138

10. Ta bort låssprinten (Bild 139/1) och ta ut stoppklossarna ur transporthållarna.



Bild 139

11. Säkra Cirrus med båda stoppklossarna (Bild 140/1) under de yttre gummikilshjulen.



FARA

Säkra alltid maskinen med 2 stoppklossar innan maskinen kopplas från traktorn.



Bild 140

12. Beroende på utrustning, koppla från traktorn
- o broms- och tryckledningarna för tryckluftsfärdbromssystemet med dubbelledning (se kap. "Frånkoppling av tryck- och bromsledning", på sidan 69)
 - o den hydrauliska anslutningsnippeln för hydraulfärdbromssystemet (se kap. "Hydrauliskt bromssystem", på sidan 72).



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

Till- och frångkoppling av maskinen

13. Koppla från alla matarledningar från traktorn.
14. Sätt skyddslocket på hydraulkontakten.
15. Fäst alla matarledningar i hållarna (Bild 141).



Bild 141

16. Koppla från kardanaxeln från traktorns kraftuttag (se kap. "Koppla bort kardanaxeln från traktorn" på sidan 79).

17. Ställ maskinen på stödfoten.



VARNING

Ställ endast maskinen på plant, fast underlag!

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



Bild 142

18. Öppna säkringen (Bild 143) till traktorns hitchkoppling (se traktorns bruksanvisning).
19. Koppla från traktorns hitchkoppling.
20. Flytta fram traktorn.



FARA

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



Bild 143



AKTA

Klämrisk i området kring den rörliga draganordningen.

8 Inställningar



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du genomför inställningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 117.



FARA

Före inställningsarbeten (om inget annat anges)

- fäll ut sidosektion (se kap. 10.2, på sidan 163)
- koppla från traktorns kraftuttag
- avvakta tills verktygshållarna har stannat helt
- sänk ner maskinen
dvs. fäll in det integrerade chassit
- stäng av traktorns motor
- dra åt traktorns parkeringsbroms
- ta ut tändningsnyckeln
- Rör inte vid heta delar av växellådan, använd handskar.

8.1 Ställ in nivåsensorn

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Klättra upp på trappstegen (Bild 144) till utsädesbehållaren.



Bild 144

Inställningar

3. Lossa vingmuttrarna (Bild 145/2).
4. Ställ in nivåsensorns höjdläge (Bild 145/1) för önskad utsädesrestmängd.

AMATRON⁺ avger larm om nivåsensorn inte längre är täckt av utsäde.

5. Dra åt vingmuttrarna (Bild 145/2).



Bild 145

Endast maskiner med två doseringsenheter:

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



Öka utsädesrestmängden som alarmet utlöser lika mycket

- desto större utsädesmängd
- desto större arbetsbredd.

8.2 Sätt i en knastervals i doseringsenheten

1. Ta ur låssprinten (Bild 146/2)
(behövs endast för att stänga fylld
utsädesbehållare med spjället (Bild 146/1)).



Det är lättare att byta knastervalsen om utsädesbehållaren är tom.

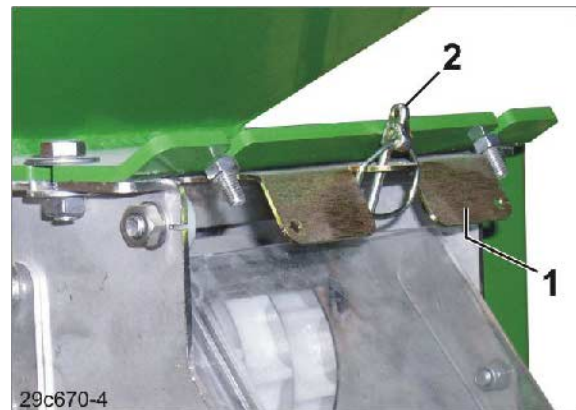


Bild 146

2. Skjut spjället (Bild 147/1) till anslag i doseringsenheten.
- Spjället stänger utsädesbehållaren. Utsäde kan inte falla ut av misstag vid byte av knastervals.

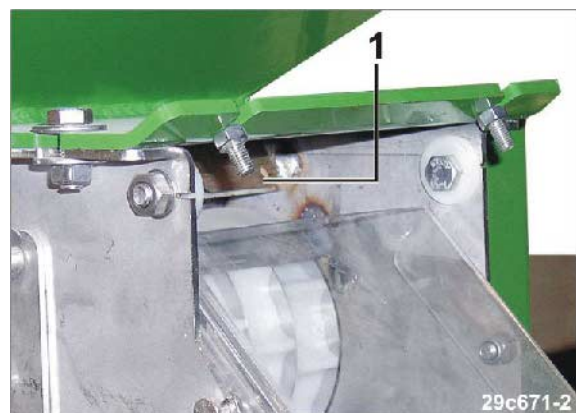


Bild 147

Inställningar

3. Lossa två vingmuttrar (Bild 148/1), skruva inte av dem.
4. Vrid på lagerkåpan och ta av den.

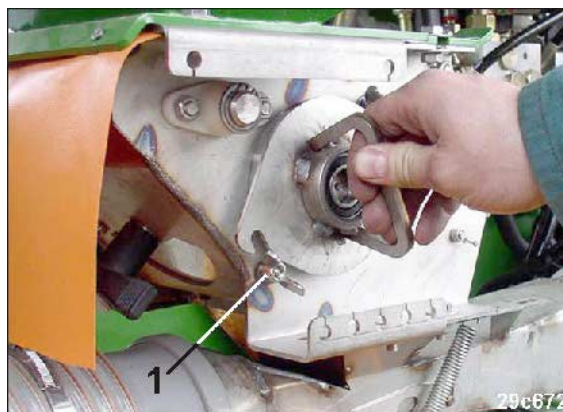


Bild 148

5. Ta ut knastervalsen ur utsädesdoseraren.
6. Ta rätt knastervals enligt tabellen (Bild 97, på sidan 91) och montera den i omvänd ordningsföljd.

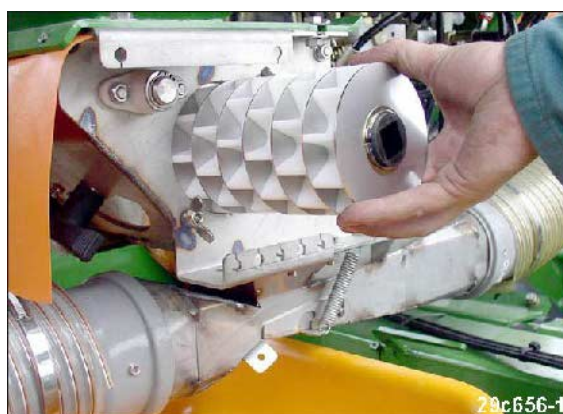


Bild 149

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



Glöm inte att öppna alla spjäll (Bild 146/1).
Säkra varje spjäll med en låssprint (Bild 146/2).

8.3 Ställa in utsädesmängden med ett vridprov

1. Fyll utsädesbehållaren med minst 200 kg utsäde (vid finkornigt utsäde motsvarande mindre) (se kap. "Fyll på utsädesbehållaren", på sidan 168).
2. Sänk ner maskinen helt genom att köra in det inbyggda chassit helt. Maskinen kan vara in- eller utfälld.



AKTA

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

3. Ta ut vridprovstrågen ur transporthållaren.

Varje vridprovstråg sitter fast i en hållare vid transport och är säkrad med ett låssprint (Bild 150/1).



Bild 150

4. Skjut in ett vridprovstråg i hållaren under varje utsädesdoseringsenhet.
5. Öppna injektorslussklaffarna (Bild 151/1) på alla utsädesdoseringsenheter.



Bild 151


AKTA
Klämningsrisk vid öppning och stängning av injektorslussklaffen (Bild 152/1)!

Ta bara tag om injektorslussklaffen i fliken (Bild 152/2), annars finns det risk för personskada om den fjäderbelastade injektorslussklaffen slår igen.

Ta aldrig tag mellan injektorslussklaffarna och injektorslussen med handen!

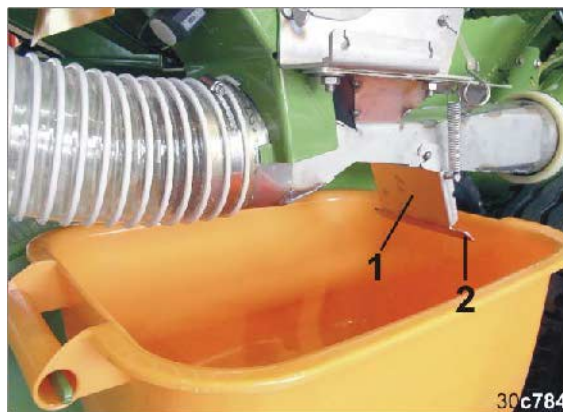


Bild 152

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



Antalet motorvarv som vridprovet kräver fram tills signaltonen ljuder är beroende av utsädesmängden:

0 till 14,9 kg → motorvarv för 1/10 ha

15 till 29,9 kg → motorvarv för 1/20 ha

från 30 kg → motorvarv för 1/40 ha.

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

8.4 Ställa in fläktvarvtalet



Ställ in fläktens börvarvtal (se kap. "Fläkt", på sidan 95)

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

Gör de här inställningarna i AMATRON⁺:

- fläktens börvarvtal
- avvikelse från fläktens börvarvtal (i procent) vid vilket larmet ska utlösas.



Bild 153

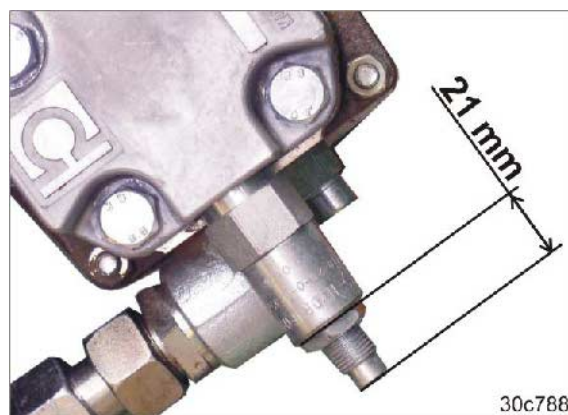


Bild 154

8.4.1 Inställning av fläktvarvtalet på traktorns flödesreglerventil

1. Lossa kontramuttern (Bild 153/2).
2. Ställ in tryckbegränsningsventilen (Bild 153/1) till måttet från fabrik "21 mm" (Bild 154).
 - 2.1 Vrid på skruven med insexnyckeln (Bild 153/3).
3. Dra åt kontramuttern (Bild 153/2).
4. Ställ in fläktens börvarvtal på traktorns flödesreglerventil.

8.4.2 Inställning av fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil

1. Lossa kontramuttern (Bild 153/2).
2. Ställ in fläktens börvarvtal med insexnyckeln (Bild 153/3) på tryckbegränsningsventilen.

Måttet "21 mm" (Bild 154) får inte underskridas!

Fläktvarvtal

Vridning åt höger: fläktens börvarvtal höjs

Vridning åt vänster: fläktens börvarvtal sänks

3. Dra åt kontramuttern (Bild 153/2).

8.5 Ställa in skärtryck



VARNING

Avvisa dem som befinner sig i riskområdet.

1. Välj skärtrycksknappen  på AMATRON⁺ och aktivera styrenhet 2 för att
 - o trycksätta hydraulcilindern resp.
 - o ställa hydraulcilindern i flytläge.
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Sätt i var och en av bultarna (Bild 155/1) under- eller ovanför anslaget (Bild 155/2) i justersegmentet och säkra dem med låssprintar.

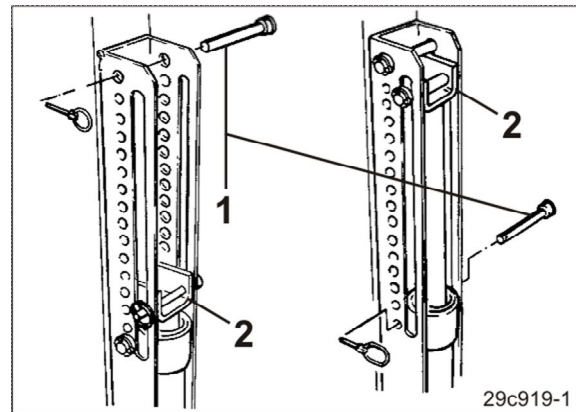


Bild 155

Ju längre hydraulcilindrarna kan skjutas ut, desto större är skärtrycket.



Denna inställning påverkas av sådjupet.

Kontrollera utsådet nedläggningsdjup efter varje inställning (se kap. "Kontroll av sådjupet", på sidan 173).

Manometern (Bild 156/1) visar när skivbillarna belastas med ökat tryck.



Bild 156

8.5.1 Ställa in RoTeC⁺-plastskivor

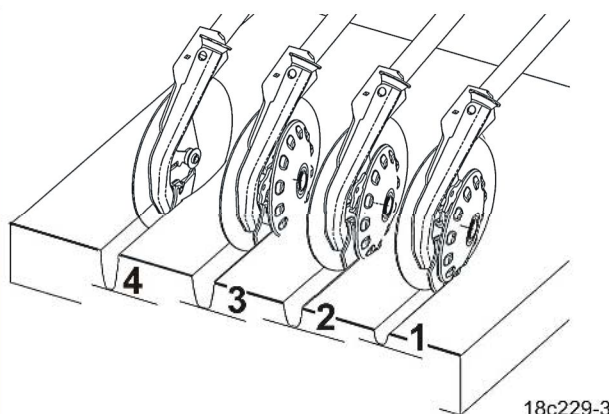
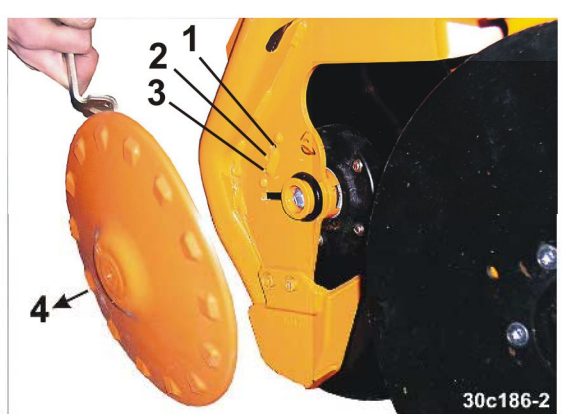
Om det inte går att få önskat sådjup, så som beskrivs i kapitlet "Ställa in skärtryck", på sidan 139, ska du justera alla RoTeC-plastskivor jämnt enligt tabellen (Bild 157).

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

Ställ därefter in sådjupet igen enligt instruktionerna (se kap. "Ställa in skärtryck", på sidan 139).



Denna inställning påverkar utsädet nedläggningsdjup.
Kontrollera utsädet nedläggningsdjup efter varje inställning.



1	Läge 1	Sådjup	ca 2 cm
2	Läge 2	Sådjup	ca 3 cm
3	Läge 3	Sådjup	ca 4 cm
4	Sådd utan plastskiva	Sådjup	> 4 cm

Bild 157

Läge 1 till 3

1. Haka i greppet (Bild 158/1) i ett av de 3 lägena.



Bild 158

Sådd utan plastskiva

1. Vrid undan greppet över lägena (Bild 159/1) och ta bort plastskivan från RoTeC-billen.

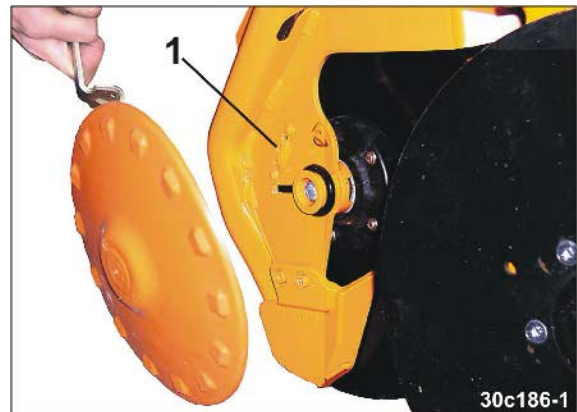


Bild 159

Montera RoTeC-plastskiva



Sätt fast RoTeC-plastskivan med märkningen

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

1. Tryck plastskivan underifrån mot reglingen på RoTeC-billen. Klacken måste gripa in i springan.
2. Dra greppet bakåt och uppåt över reglingen. Om man slår lätt på skivans mitt hakar den i lättare.

8.6 Inställning av efterharven



Kontrollera arbetsresultatet efter varje inställning.

8.6.1 Inställning av harvpinnarna

Ställa in harvpinnarna [se tabell (Bild 161), nedan].

Inställningen sker genom att vrida runt veven (Bild 160/1) på alla justeringssegment.

1. Placera maskinen i arbetsläge på åkern (se kap. "Användning av maskinen", på sidan 160).
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Utför samma inställningar på alla justersegmenten.

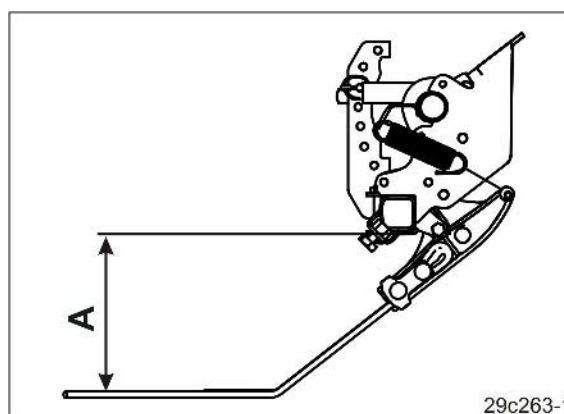


Bild 160

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

Vid korrekt inställning ska efterharvens harvpinnar

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



29c263-1

Bild 161

8.6.2 Inställning av efterharvens marktryck

1. Spänn åt spaken (Bild 162/1) med vridprovsveven.
2. Stick in bulten (Bild 162/2) i ett hål under spaken.
3. Lossa spaken.
4. Säkra bulten med en fjädersprint.
5. Utför samma inställningar på alla justersegmenten.



Bild 162

8.6.2.1 Inställning av efterharvens marktryck (hydraulisk justering)



VARNING

Avvisa dem som befinner sig i riskområdet.

1. Välj skärtrycksknappen  på AMATRON⁺ och aktivera styrenhet 2 för att
 - o trycksätta hydraulcilindern resp.
 - o ställa hydraulcilindern i flytläge.
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Sätt i var och en av bultarna (Bild 163/1) under- eller ovanför spaken i justersegmentet och säkra dem med fjädersprintar.



Bild 163

8.7 Rullharv



FARA

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



Kontrollera arbetsresultatet efter varje inställning.

8.7.1 Inställning av harvpinnarnas arbetsdjup och angreppsvinkel

1. Lyft upp maskinen med det inbyggda chassit tills harvspetsarna precis lämnar marken och inte längre når den.
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Håll fast harvspetsbalken i bärmens handtag (Bild 164/3).
4. Harvpinnarnas djup ställs in genom att man låser bärmarmen med bulten (Bild 164/1).
 - o i alla segment
 - o i samma hål.

Arbetsdjupet blir större ju djupare bulten sätts fast i justersegmentet.

5. Säkra bulten med en fjädersprint efter varje förflyttning.

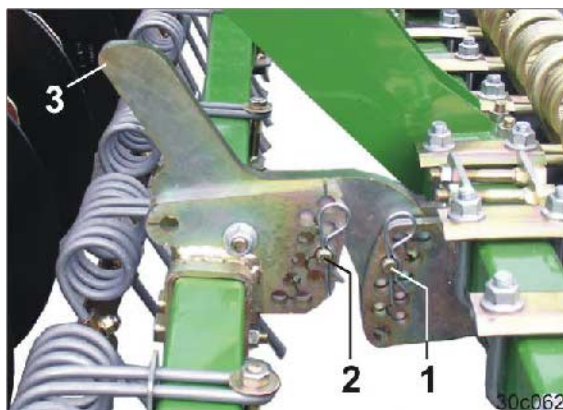


Bild 164

6. Ändra harvpinnarnas angreppsvinkel mot marken genom att låsa bulten (Bild 165/2)
 - o i alla segment
 - o i samma håll.

Se till att bulten fixeras (Bild 165/2) nedanför bärrarmen (Bild 165/3) i justersegmentet.

Lutningsvinkeln blir större ju djupare bulten (Bild 165/2) fixeras i justersegmentet.

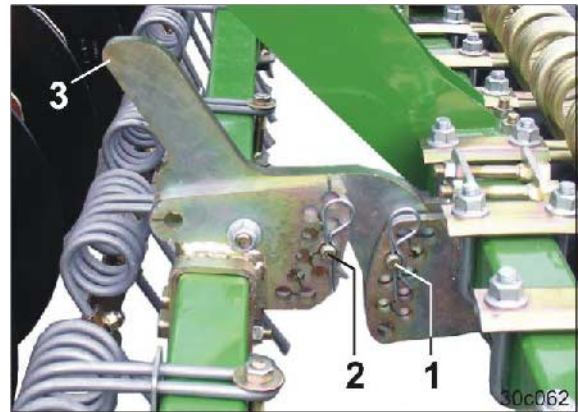


Bild 165

7. Säkra bulten (Bild 165/2) med en fjädersprint efter varje förflyttning.

8.7.2 Inställning av rulltrycket

Inställningen sker genom att vrida runt veven (Bild 166/1) på alla justeringssegment.

1. Placera maskinen i arbetsläge på åkern (se kap. "Användning av maskinen", på sidan 160).
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Utför samma inställningar på alla justersegmenten.

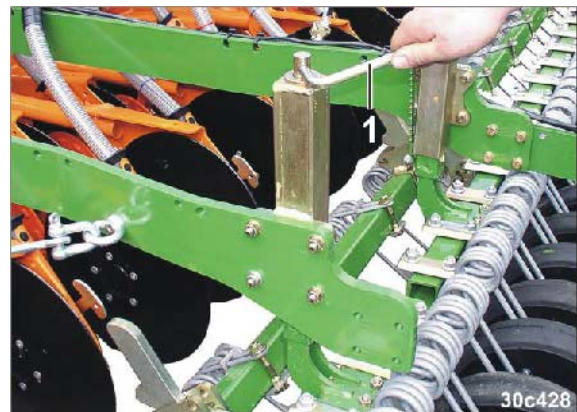


Bild 166

8.8 Inställning av rotorharvens arbetsdjup (på åkern)



Ställ in rotorharvens arbetsdjup omedelbart innan arbetet på åkern påbörjas.



FARA

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

1. Fäll ut maskinens sidosektion (se kapitel 10.2, på sidan 163).
2. Lyft maskinen genom att köra ut det inbyggda chassit helt.
3. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.

4. Fäst djupregleraren (Bild 167/1) i önskad position.
5. Lås bulten (Bild 167/2) med en låssprint.

Maskinen har fyra segment för inställning av arbetsdjupet. Ställ in det önskade arbetsdjupet på alla segment.

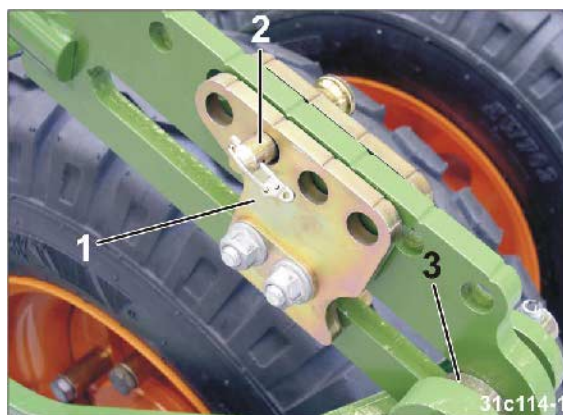


Bild 167

6. Avvisa dem som befinner sig i riskområdet.
 7. Sänk ner maskinen.
- Bärarmarna (Bild 167/3) lägger sig mot djupreglerarna (Bild 167/1).

8.9 Förinställning av rotorhavens hydrauliska arbetsdjupsjustering (tillval)



FARA

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

1. Fäll ut maskinens sidosektion (se kapitel 10.2, på sidan 163).
2. Trycksätt hydraulcylindern (Bild 168/1).
 - 2.1 Aktivera traktorstyrenhet 3.



VARNING

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

3. Dra ur bulten (Bild 168/2).
4. Ställ in anslagen (Bild 168/3) i enlighet med det önskade arbetsdjupet (se kap. "Rotorhavens arbetsdjup", på sidan 82).
5. Stick in bulten och säkra den med en fjädersprint.

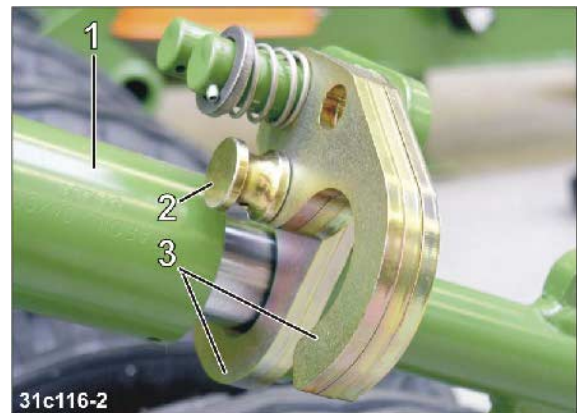


Bild 168

8.10 Inställning av sidoplåtar



FARA

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

Höjdställning:

För inställning av höjd har sidoplåten (Bild 169/1) fästs med två skruvar (Bild 169/2).



Bild 169

Inställning av fjäderspänningen

6. Lossa låsmuttern.
7. Ställ in fjäderns spänning (Bild 170/1) genom att dra åt muttern (Bild 170/2).
8. Dra åt låsmuttern.



Bild 170

8.11 Inställning av sladdplankan



FARA

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

1. Sätt på förlängningsröret (Bild 171/1) omvänt på hävarmen (Bild 171/2) och säkra med låssprinten (Bild 171/3).
 2. Rör den förlängda hävarmen i pilens riktning.
- Sladdplankan (Bild 171/4) lyfts upp.
3. Fixera sladdplankan med bulten (Bild 171/5) och säkra bulten med fjädersprinten.
 4. Utför samma inställningar på alla justeringselementen.

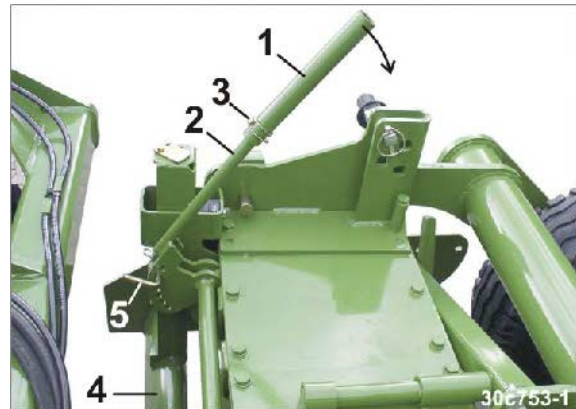


Bild 171

8.12 Inställning av pinnarnas varvtal



FARA

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

1. Ställ växelspaken (Bild 172/1) i det växelläge som behövs [se tabell (Bild 85), på sidan 85].
2. Lagg i växelspaken på föreskrivet sätt.

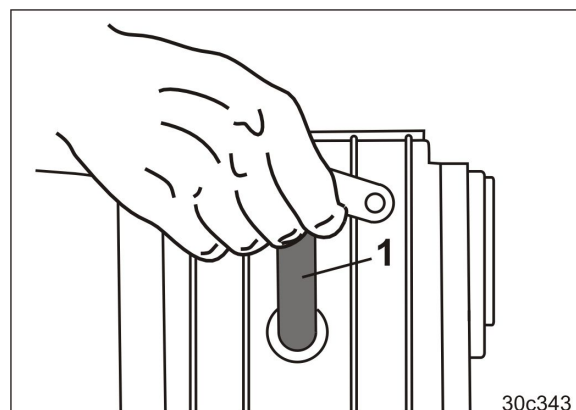


Bild 172

8.13 Inställning av spårmarkörens längd och arbetsintensitet



FARA

Det är förbjudet att uppehålla sig i spårmarkörens svängområde.

1. Avvisa personer som befinner sig i riskområdet.
2. Fäll ut de båda spårmarköerna på åkern samtidigt (se bruksanvisningen till AMATRON⁺) och kör en meter.
3. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Lossa skruven (Bild 173/1).
5. Ställ in spårmarkörens längd på avståndet "A" (se tabell Bild 174, nedan).
6. Dra åt skruven (Bild 173/1)hårt.

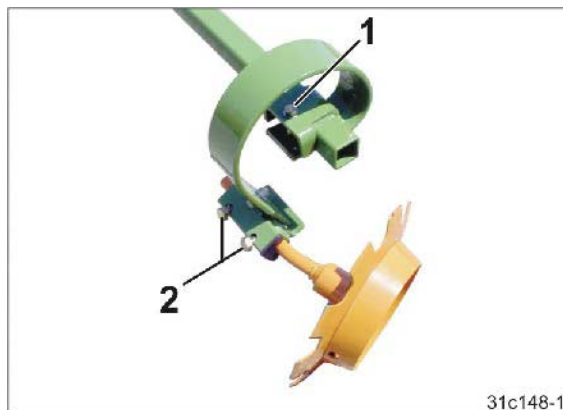


Bild 173

7. Lossa båda skruvarna (Bild 173/2).
8. Ställ in spårtallrikens arbetsvinkel genom att vrida tallriken tills den på lätta jordar är nästan parallell med körriktningen och på tyngre jordar är mer tväreställd.
9. Dra åt skruvarna (Bild 173/2).
10. Upprepa processen på den andra spårmarkören.

Tabellen anger avståndet "A"

- från maskinens mitt
- till spårmarkörtallrikens kontaktyta.

	Avstånd "A"
Cirrus 6001	6,0 m

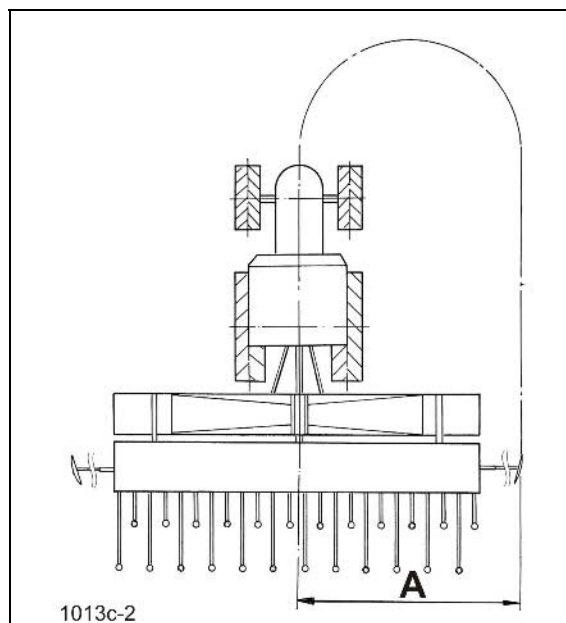


Bild 174

8.13.1 Inställning av spårintervall/-räknare på AMATRON⁺

1. Välj körspårsintervall (se tabellen, Bild 120, på sidan 105).
2. Inställning av körspårsintervall i menyn Maskindata (se bruksanvisningen för AMATRON⁺).
3. Hämta spårmarkör inför första sådraget enligt bilden (Bild 121, på sidan 107).
4. Mata in första sådraget för spårmarkören i menyn Arbete (se bruksanvisningen för AMATRON⁺).
5. Ställ in reducerad utsädesmängd (%) vid anläggning av körspår i menyn Maskindata (se bruksanvisning för AMATRON⁺).
6. Aktivera resp. avaktivera intervallspårmarkering i menyn Arbete (se bruksanvisningen för AMATRON⁺).



Körspåsräknaren räknar en siffra framåt när maskinen lyfts (se bruksanvisning för AMATRON⁺).

Räkningen avbryts genom att

- trycka på STOPP-knappen innan maskinen lyfts upp eller
- Stäng av AMATRON⁺.



8.14 Stänga av ena halvan av maskinen

Maskiner med fulldosering

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

8.15 Sätta spårmarkörens spårtallrikshållare i arbets-/transportläge



FARA

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

Vid omställning av körspårräknaren

- till talet "noll" eller
- från "noll" till ett annat tal

aktiveras körspårmarkörens spårtallrikshållare hydrauliskt.

8.15.1 Ställa spårtallrikshållaren i arbets-/transportläge

Maskinen har två spårtallrikshållare.

Sväng spårtallrikshållarna manuellt till arbets- eller transportläge.

Transportläge

Bild (Bild 175) visar spårtallrikshållarnas transportläge.

Sätt fast spårtallrikshållaren i transportläge med en bult (Bild 175/1) och säkra den med en låssprint.



Bild 175

Arbetsläge

Bild (Bild 176) visar spårtallrikshållarnas arbetsläge.

Sätt fast spårtallrikshållaren i arbetsläge med en bult (Bild 176/1) och säkra den med en låssprint.



Bild 176

8.15.2 Inställning av spårtallrikar

1. Ställ in spårtallrikarna (Bild 177/1) så att de markerar körspåret.
2. Ställ in spårtallrikens arbetsvinkel genom att vrida tallriken tills den på lätta jordar är nästan parallell med körriktningen och på tyngre jordar är mer tvärställd.
3. Dra åt skruvarna (Bild 177/2) ordentligt.

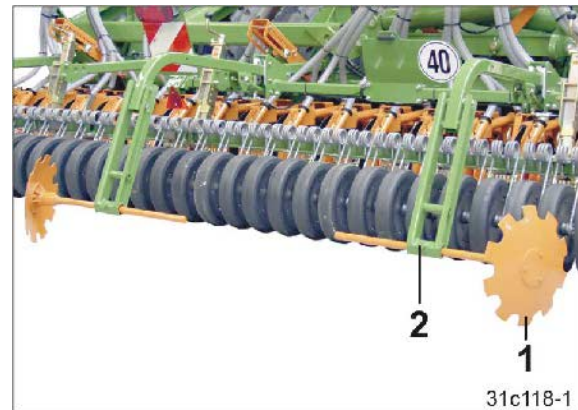


Bild 177



Vid arbete med spårintervall 2 plus och 6 plus (se kap. 5.23.3, på sidan 109) ska en av de båda spårtallrikarna ställas i transportläge. Traktorns spårbredd ritsas därefter vid körning fram och tillbaka på fältet.

9 Transportkörning

Vid körning på allmän väg måste traktor och maskin uppfylla de nationella trafikföreskrifterna (i Tyskland StVZO och StVO) och arbetarskyddsföreskrifterna (i Tyskland gäller de som fastställts av yrkesförbunden).

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

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



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



VARNING

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

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



VARNING

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

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

**VARNING**

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

Du riskerar allvarliga skador eller dödsfall.

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

**VARNING**

Fallrisk från maskinen vid otillåten medåkning!

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

Bortvisa personer från lastplatsen innan du kör fram med maskinen.

**VARNING**

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

Transportkörning utan korrekt monterat trafiksäkerhetsskydd är förbjudet.

Ställ Cirrus i transportläge efter arbetet på fältet

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

**FARA**

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

Transportkörning

4. Töm utsädesbehållaren (se kap. "Tömma utsädesbehållaren och/eller utsädesdoseringsenheten", på sidan 178).



FARA

Töm utsädesbehållaren på fältet.

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



Bild 178

5. Stäng igen täckpresenningen och säkra med gummistropparna (Bild 179/1) mot att oavsiktligt öppnas under körningen.

Använd kapellkrokarna (Bild 179/2).



Bild 179

Kapellkroken (Bild 180/1) sitter i transporthållaren när den inte används.



Bild 180

6. Lyft stegen och spärra den (Bild 181).



AKTA

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



Bild 181



Skjut upp stegen (Bild 181) efter varje användning, resp. före transport och arbete och lås fast den. På detta sätt undviks skador på stegen.

Draganordningen kan skada den nedsänkta stegen vid vändning på vändtegen!

7. Kör spårtallrikshållaren till transportläge (se kap. "Sätta spårmarkörens spårtallrikshållare i arbets-/transportläge", på sidan 152)



Bild 182

Transportkörning

8. Skjut det tvådelade trafiksäkerhetsskyddet (Bild 183/1) över harvspetsarna på den styva delen av efterharven.
9. Fäst trafiksäkerhetsskyddet med fjäderhållare (Bild 183/2) på efterharven.

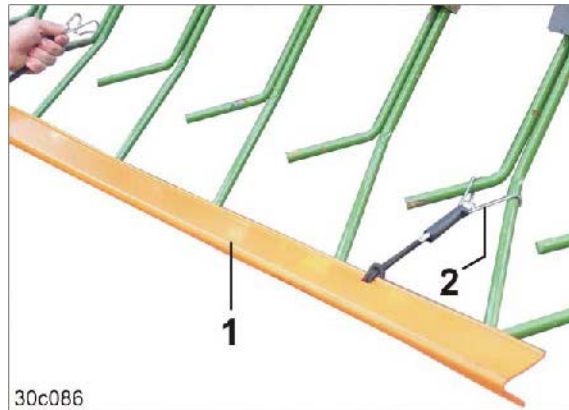


Bild 183

10. Fäll in maskinens sidosektioner (se kap. "Ut-/infällning av maskinens sidosektioner", på sidan 163).
11. Spärra traktorstyrenheterna.



Bild 184



Spärra traktorns styrenheter under transport!

12. Stäng av AMATRON⁺.
Se bruksanvisningen för AMATRON⁺!


FARA

Stäng av AMATRON⁺ under transportkörning.



Bild 185

13. Kontrollera att belysningen fungerar (se kap. "Trafikteknisk utrustning", på sidan 55).



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



Bild 186



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

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

10 Användning av maskinen



Vid användning av maskinen, observera anvisningarna i kapitlet

- "Varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen", på sidan 19 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinskötare", på sidan 32.

Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



VARNING

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

Observera maximal tilläggsikt för påhängd maskin och tillåtna axel- och stödlaster för traktorn.



VARNING

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

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

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



VARNING

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

Ta endast maskinen i drift med fullständigt monterade skyddsanordningar.



Manövrera traktorns styrenheter endast från traktorns förarhytt!

**VARNING**

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

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

**VARNING**

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

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

**AKTA**

Risk för brott om överbelastningskopplingen aktiveras!

Koppla omgående ur traktorns kraftuttag om överbelastningskopplingen aktiveras.

På så sätt undviks skador på överbelastningskopplingen.

**FARA**

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

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

10.1 Ta av trafiksäkerhetsskyddet

1. Lossa fjäderhållarna (Bild 187/2) och ta av trafiksäkerhetsskyddet (Bild 187/1).

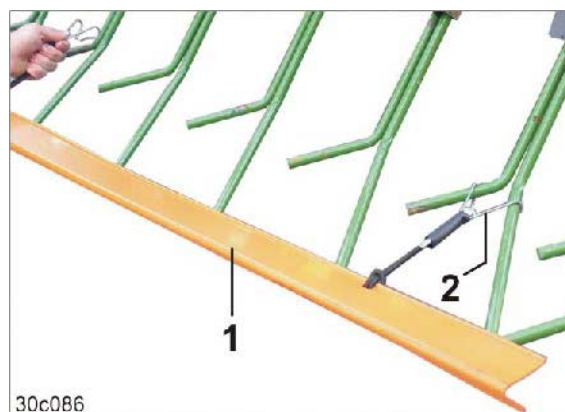


Bild 187

2. Stick in de tvådelade trafiksäkerhetsskydden i varandra (Bild 188/1) och fäst i transporthållaren (Bild 188/2) med fjäderhållarna.



Bild 188

10.2 Ut-/infällning av maskinens sidosektioner



FARA

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



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

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

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



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

10.2.1 Fälla ut maskinens sidosektioner

1. Koppla från traktorns kraftuttag .
2. Sätt på traktorns motor.
3. Koppla in AMATRON⁺ (se bruksanvisning för AMATRON⁺).
4. Lossa traktorns parkeringsbroms och släpp upp bromspedalen.
Lämna aldrig traktorns förarhytt med parkeringsbromsen lossad.
5. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit (Bild 189/1) helt.
- 5.1 Styrenhet 1 (se kap.. 7.1.1, på sidan 127) aktiveras tills maskinen har lyfts fullständigt.

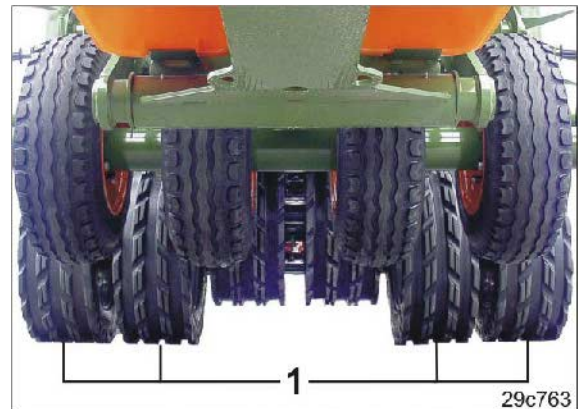


Bild 189

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



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

11. Fäll ut maskinens sidosektioner helt och hållet.
 - 11.1 Aktivera styrenhet 2 (se kap.. 7.1.1, på sidan 127) tills sidosektionerna fällts ut helt.
 - 11.2 Aktivera styrenhet 2 i ytterligare tre sekunder så att den hydrauliska ackumulatorn (Bild 273) fylls med hydraulolja.
12. Fäll ut rotorharven helt.
 - 12.1 Aktivera styrenhet 2 kort för att öppna rotorharvens låsregel (Bild 190/1).
 - 12.2 Aktivera styrenhet 3 tills rotorharven är helt utfälld.



Bild 190



Aktivera

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



Sidosektionsreglarna (Bild 191/1) och rotorharvsreglarna (Bild 192/1) öppnas automatiskt före utfällningen.

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



Bild 191



Bild 192

13. Stäng menyn "Utfällning/infällning".
14. Ställ maskinen i transportläge
(Se kapitlet "Börja arbeta på fältet", på sidan 172).

10.2.2 Fälla in maskinens sidosektioner

1. Koppla från traktorns kraftuttag .
2. Lossa traktorns parkeringsbroms och ta foten från bromspedalen.
Lämna aldrig traktorns förarhytt med parkeringsbromsen lossad.
3. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit (Bild 193/1) helt.
 - 3.1 Styrenhet 1 (se kap. 7.1.1, på sidan 127) aktiveras tills maskinen är fullständigt lyft.

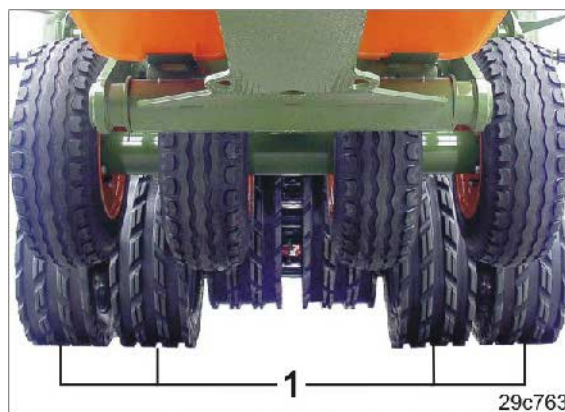


Bild 193

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



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

9. Fäll in maskinens sidosektioner helt och hållet.
 - 9.1 Aktivera styrenhet 2 tills sidosektionerna är helt infällda.
10. Fäll in rotorharven helt.
 - 10.1 Aktivera styrenhet 3 tills rotorharven är helt infälld.
11. Stäng av AMATRON⁺ (se bruksanvisning för AMATRON⁺).



Bild 194



FARA

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

Den mekaniska transportspärren utgörs av

- låsreglarna (Bild 196/1) för maskinens sidosektioner
- låsreglarna (Bild 197/1) för rotorharven.

Bild 195

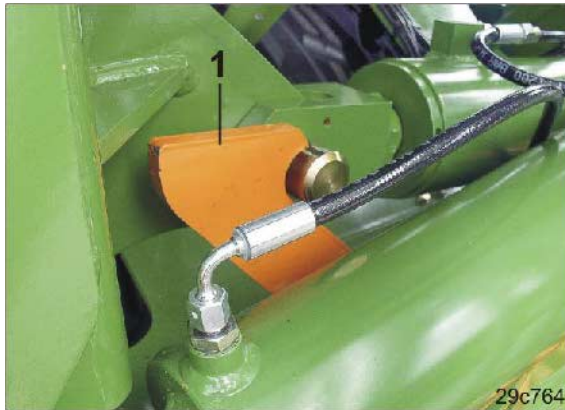


Bild 196



Bild 197

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

12.1 Aktivera styrenhet 1 tills maskinen står vågrät.



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



Bild 198

10.3 Fyll på utsädesbehållaren



FARA

Fyll endast på utsädesbehållaren på fältet!

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

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

Observera tillåten påfyllningsmängd och totalvikt!

1. Koppla Cirrus till traktorn (se kap. "Till- och frångkoppling av maskinen", på sidan 122).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln!
3. Fastställ knastervals(-ar) med hjälp av tabellen (Bild 97, på sidan 91) och montera dem (se kap. "Sätt i en knastervals i doseringsenheten", på sidan 133).

4. Lossa gummikrokarna (Bild 199/1) med kapellkrokarna (Bild 199/2).



Bild 199

5. Lyft upp stegen (Bild 200) ur spärren och sänk ner den till anslag.



AKTA

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



Bild 200

6. Stig upp på laddningstrappan via stegen.
7. Lossa skruven på framsidan lossa.
8. Öppna kapellet.
9. Ta eventuellt bort främmande delar i utsädesbehållaren.
10. Ställ in nivåsensorerna i utsädesbehållaren (se kap. "Ställ in nivåsensorn", på sidan 131).



Bild 201

11. Lasta utsädesbehållaren
 - o med säckar från ett transportfordon (se kapitel 10.3.1, på sidan 170)
 - o med en påfyllningsskruv från ett transportfordon (se kapitel 10.3.2, på sidan 170)
 - o med Big-Bags (se kap. 10.3.3, på sidan 171).
12. Tänd och släck belysningen i utsädesbehållaren vid nattarbete.

Belysningen är kopplad till traktorns körbelysning.



Bild 202

13. Stäng kapellet och säkra det med gummistroppar.
14. Dra upp stegen och spärra den (Bild 200).



Skjut upp stegen (Bild 200) efter varje användning, resp. före transport och arbete och lås fast den. Då undviks skador på stegen. Draganordningen kan skada den nedsänkta stegen vid vändning på vändtegen!

10.3.1 Påfyllning av utsädesbehållaren med säckar från ett transportfordon

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



Bild 203



FARA

Rangering av Cirrus kräver en anvisande medhjälpare.

Gå aldrig mellan transportfordonet och maskinen.

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

10.3.2 Fyllning av utsädesbehållaren med en påfyllningsskruv

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



Bild 204



AKTA

Gå aldrig mellan transportfordonet och maskinen!

10.3.3 Påfyllning av utsädesbehållare med Big-Bag

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



Bild 205



FARA

Gå aldrig mellan transportfordonet och maskinen!

Gå aldrig under hängande last!

10.3.4 Inmatning av påfyllningsmängden i AMATRON⁺

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

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

AMATRON⁺ utlöser larmet när

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

10.4 Börja arbeta på fältet



FARA

- Se till att ingen befinner sig på maskinens riskområde, särskilt inom sidosektionernas, körspårräknarnas och de roterande verktygshållarnas svängningsområde.
- Manövrera traktorns styrenheter endast från traktorns förarhytt!

1. Fäll ut maskinens sidosektioner
[se kap. "Ut-/infällning av maskinens sidosektioner", på sidan 163].
 2. Aktivera styrenhet 4.
- Koppla till fläkten.
3. Kontrollera fläktens varvtal, korrigera eventuellt.
 4. Sätt traktorns kraftuttagsvarvtal till 1000 $\frac{1}{\text{min}}$
 5. Aktivera styrenhet 1 tills maskinen har sänkts ner, dvs. tills det integrerade chassit har körts in helt och hållet.



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



Flytta fram maskinen en aning under nedsänkningen.

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

- Utfällning av den aktiva, dvs. den på displayen visade, körspårräknaren (se bruksanvisningen för AMATRON⁺).
- Sänkning av rotorharven.
- Stängning av såledningsrören i fördelarhuvudet, när körspårräknaren visar talet "0" på AMATRON⁺-displayen (se kap. "Anläggning av körspår", på sidan 103).
- Nedsänkningen av skivorna till körspårsmarkeraren, när körspårräknaren visar talet "0" på displayen på AMATRON⁺ (se kap. "Körspårräknare", på sidan 110).

6. Sänk/höj traktordragstången tills maskinramen (Bild 206/3) löper parallellt med marken.



Begränsa traktordragstångens (Bild 206/1) lyfthöjd!

Maskinen får inte vidröra kardanaxeln (Bild 206/2) när dragstången lyfts upp (risk för brott).

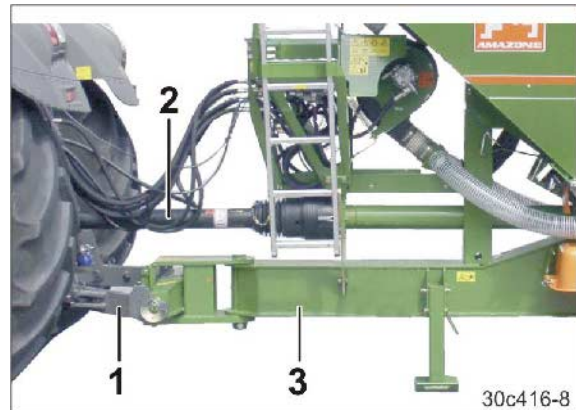


Bild 206

7. Kontrollera spårintervallen på AMATRON⁺-displayen och korrigera dem om det behövs (se bruksanvisning för AMATRON⁺).
8. Kontrollera körspårräknaren på AMATRON⁺-displayen och korrigera den om det behövs (se bruksanvisning för AMATRON⁺).
9. Starta.

10.5 Kontroller

Kontrollera följande efter 100 m, korrigera vid behov

- rotorharvens arbetsintensitet
- sådjupet (se kap. "Kontroll av sådjupet", nedan)
- arbetsintensiteten (beroende på utrustning)
 - hos efterharven
 - släppinnarna
 - utsädestryckrullarna.

Kontroller vid byte från lätta till tunga jordar och omvänt

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

10.5.1 Kontroll av sådjupet

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

10.6 Under arbetet

Ändra utsädesmängd (endast maskiner med fulldosering)

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

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

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

Ändra efterharvens marktryck hydrauliskt (tillval)

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

Stänga av körspår räknaren (STOPP-knapp)

Om körspår räknaren inte ska startas igen efter ett arbetsavbrott startas trycker man in STOPP-knappen i arbetsmenyn (se bruksanvisningen för AMATRON⁺).

Spärra manövrering av körspår räknarna

Manövreringen av körspår räknarna kan spärras i arbetsmenyn (se bruksanvisningen för AMATRON⁺).

Infällning av spårmarkörerna före hinder

Efter att ha tryckt på hinderknappen kan spårmarkörerna fällas in, t.ex. före ett hinder för att undvika skador på spårmarkören när den går emot hindret (se bruksanvisning för AMATRON⁺).

Vid aktiverad hinderknapp

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

Visuell kontroll av fördelarhuvudena

Kontrollera fördelarhuvudena med jämna mellanrum beträffande nedsmutsning.



Smuts och utsädesrester kan täppa igen fördelarhuvudena och måste genast avlägsnas [se kap. "Rengöring av **fördelarhuvudet**", på sidan 189].

Utsäde vid svåra markförhållanden

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



Vid användning av radar kan det uppstå felmätningar av körhastigheten i slamhålen. Jämför den körhastighet som visas i AMATRON⁺ med traktorns.

10.7 Vändning på vändtegen

Före vändning på vändtegen

1. Sänk farten.
2. Sänk inte traktorns motorvarvtal för mycket, så att hydraulfunktionerna fungerar snabbt på vändtegen.
3. Aktivera styrenhet 1.
4. Vänd kombinationen så snart maskinen resp. skivbillsramen har lyfts upp.



Bild 207

Efter vändning på vändtegen

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



FARA

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

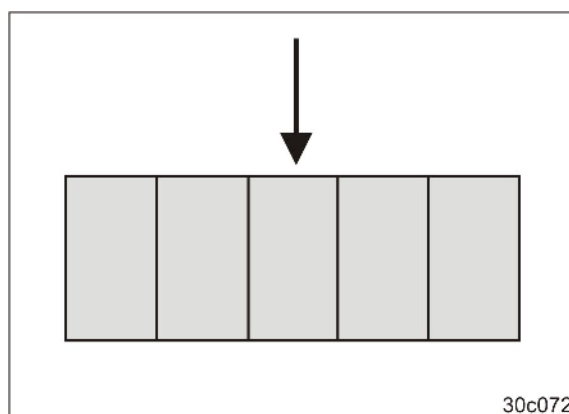
10.7.1 Vändning runt axeln

Om du aktiverar styrenhet 1 före vändningen kommer

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

10.7.2 Vändning på vält

1. Tryck på Shift på AMATRON⁺-manöverterminalen och aktivera symbolen (Bild 208).



30c072

Bild 208

Om du aktiverar styrenhet 1 före vändningen kommer

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

10.8 Arbetet avslutas på fältet

1. Ta bort symbolen (Bild 208) på AMATRON⁺-display, så att maskinen kan lyftas upp med det integrerade chassit.
 - 1.1 Tryck på Shift på AMATRON⁺-manöverterminal och avaktivera symbolen (Bild 208).
2. Stäng av fläkten.
3. Aktivera styrenhet 1 tills följande hydraulfunktioner har utförts:
 - o lyftning av maskinen med det integrerade chassit
 - o infällning av den aktiva spårmarkören
 - o lyftning av spårmarkörens spårtallrikar.
4. Fäll in maskinens sidosektioner och rotorharv (se kap. 10.2, på sidan 163).
5. Töm utsädesbehållaren (se kap. 10.9, på sidan 178).
6. Stäng av AMATRON⁺.



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

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

10.9 Tömma utsädesbehållaren och/eller utsädesdoseringsenheten



FARA

Dra åt traktorns parkeringbroms, stäng av traktormotorn och ta ur tändningsnyckeln.

10.9.1 Tömning av utsädesbehållaren

1. Öppna spjället (Bild 209) och töm ut utsädet i vridprovstråget eller någon annan lämplig behållare.



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

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



Bild 209

10.9.2 Tömning av doseringsenheten

1. Skjut in ett vridprovstråg i hållaren under doseringsenheten.



Bild 210

Förrådsbehållaren ska inte tömmas:

2. Stäng spjället (Bild 211/1)
(se kapitlet "Sätt i en knastervals i doseringsenheten", på sidan 133).

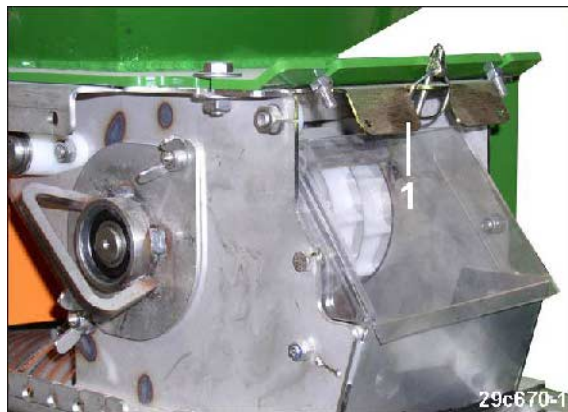


Bild 211

2. Töm förrådsbehållaren och doseringsenheten.
 - 2.1 Vrid handtaget (Bild 212/1).
 - Resttömningsklaffen öppnas så att förrådsbehållaren och doseringsenheten kan tömmas.
3. Upprepa dessa arbetssteg vid den andra doseringsenheten (i förekommande fall).

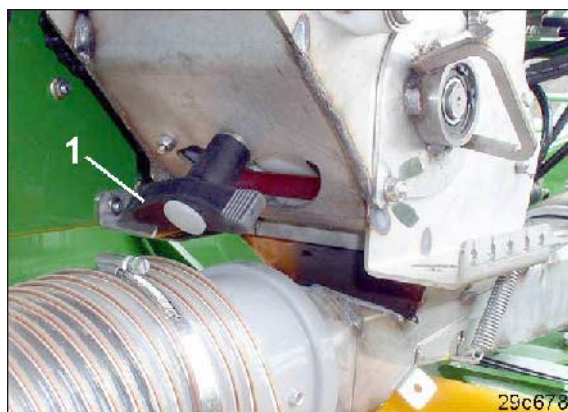


Bild 212

3. Töm injektorslussen (Bild 213/1).
 - 4.1 Öppna injektorslussklaffen (Bild 213/1).
 - Tömning av injektorn.
5. Upprepa dessa arbetssteg vid den andra injektorslussen (i förekommande fall).

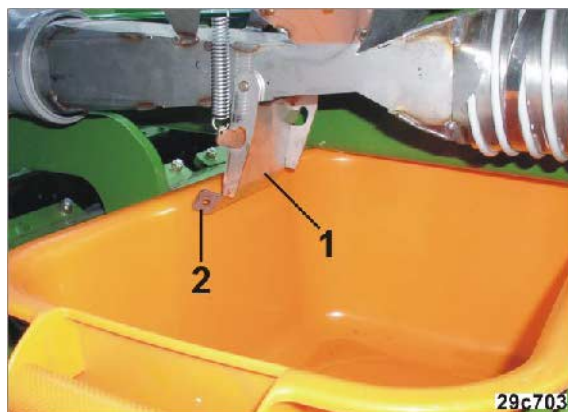


Bild 213



AKTA

Klämningsrisk
vid öppning och stängning av injektorslussklaffen (Bild 213/1)!

Ta bara tag om injektorslussklaffen i fliken (Bild 213/2), annars finns det risk för personskada om den fjäderbelastade injektorslussklaffen slår igen.

Ta aldrig tag mellan injektorslussklaffarna och injektorslussen med handen!

Användning av maskinen

6. Töm doseringsenheterna och knastervalsarna fullständigt.
 - 6.1 Låt elmotorn (Bild 214/1) gå en kort stund. (endast maskiner med full dosering).
7. Demontera och sätt tillbaka knastervalsen för fullständig rengöring av doseringsenheten (se kapitlet "Sätt i en knastervals i doseringsenheten", på sidan 133).



Bild 214

8. Öppna och säkra (med låssprintar) spjället/spjällen (Bild 211/1).
9. Stäng resttömningsklaffen (eller klaffarna) (Bild 212/1).
10. Stäng injektorslussklaffen (eller klaffarna) (Bild 213/1).
11. Sätt fast vridprovstråget (eller trågen) i transporthållaren.



Bild 215

11 Störningar



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du avhjälper störningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 117.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder faroområdet kring maskinen.

11.1 Pinnarna stannar upp under arbetets gång

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

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

11.2 Slitage av pinnarna



Var observant på pinnarnas längd.

- Korrigera jordbearbetningsmaskinens arbetsdjup vid tilltagande slitage av pinnarna och anpassa sidoplåtarna och sladdplankan till det nya arbetsdjupet.
- Vid stora arbetsdjup ska pinnarna bytas ut mot nya pinnar [se kap. "Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)", på sidan 216] redan innan de når minimilängden (se kap. "Pinnarnas längd", på sidan 86).

Slitna pinnar kan också få tillbaka originallängden genom påsvetsade spetsar.

11.3 Indikering av restutsädesmängd

Om restutsädesmängden underskrids (vid korrekt inställd nivåsensor visas ett varningsmeddelande på bildskärmen på AMATRON⁺ (Bild 216) tillsammans med en akustisk signal.

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

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

Bild 216

11.4 Avvikelse mellan inställt och faktisk utsädesmängd

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

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

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

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

Kalibreringsvärdet "Imp./100 m" måste vid avvikelse mellan en inställd och faktisk utsädesmängd fastställas på nytt genom att man kör längs en mätsträcka (se bruksanvisning för AMATRON⁺).

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

- En defekt eller felaktigt inställd doseringsläpp (Bild 217/1) leder till doseringsfel.

Ställ in doseringsläppen så att den ligger lätt an mot knastervalsen (Bild 217/2).

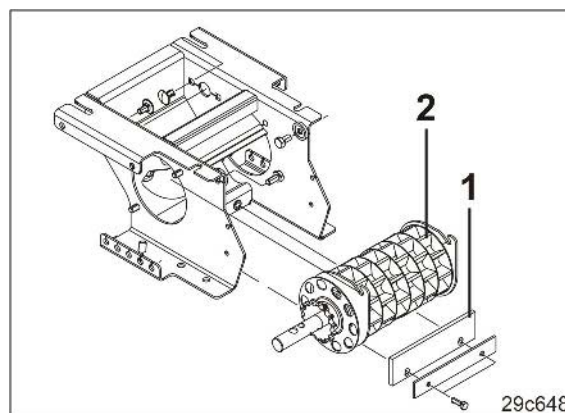


Bild 217

11.5 Funktionsavbrott för AMATRON⁺ under arbetet

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

11.5.1 Transport av maskinen till verkstad om AMATRON⁺ upphört att fungera



FARA

- Manövrera traktorns styrenheter endast från traktorns förarhytt.
- Innan traktorns styrenheter aktiveras ska personer bortvisas från riskområdet.

1. Koppla ur traktorns kraftuttag , dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Ta ur två ventilstift (Bild 218/1) ur ventilerna och vrid 45 grader för att spärra.



Bild 218



FARA

Ställ maskinen i nödfunktionsläge enbart om AMATRON⁺ har upphört att fungera.

3. Avvisa personer som befinner sig i riskområdet.
4. Koppla från traktorns kraftuttag .
5. Sätt på traktorns motor.
6. Lossa traktorns parkeringsbroms och ta foten från bromspedalen.
Lämna aldrig traktorns förarhytt med parkeringsbromsen lossad.
7. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit (Bild 219/1) helt.
 - 7.1 Aktivera styrenhet 1 tills maskinen är helt upplyft.

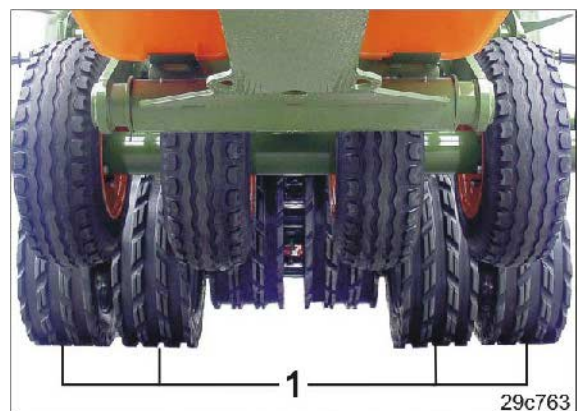


Bild 219

Störningar

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



Bild 220



FARA

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

Den mekaniska transportspärren utgörs av

- låsreglarna (Bild 196/1) för maskinens sidosektioner
- låsreglarna (Bild 197/1) för rotorharven.

11. Ställ maskinen i vägtransportläge (se kapitel 9, på sidan 154).



FARA

Uppsök omgående närmaste auktoriserade verkstad.



Efter reparationen av båda ventilstiften ska (Bild 218/1) placeras i normalläge.

11.6 Feltabell

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

12 Rengöring, skötsel och underhåll



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du arbetar med maskinen för att utföra rengörings-, underhålls- och reparationsarbete på maskinen, se på sidan 117



VARNING

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

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

12.1 Säkring av maskinen som kopplats till traktorn



FARA

Innan du börjar arbeta på maskinen, ställ den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten (Bild 221/1), för att undvika oavsiktlig sänkning av traktorns lyftarmar.

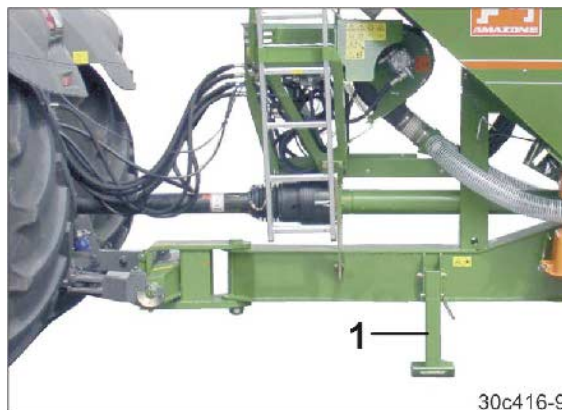


Bild 221

12.2 Säkring av upplyft maskin

Om du lyfter den in- eller utfällda maskinen med det integrerade chassit, t.ex. för rengöring, måste du säkra den upplyfta maskinen mot oavsiktlig nedsänkning innan du börjar arbeta på maskinen.



FARA

Säkra maskinen som lyfts med det integrerade chassit med två bultar mot oavsiktlig nedsänkning.

1. Se till att ingen befinner sig i riskområdet.
2. Lyft maskinen helt genom att köra ut det inbyggda chassit helt.
3. Ta ut bulten (Bild 222/1) ur transporthållaren.

Bulten är säkrad med en rörlåssprint (Bild 222/2).

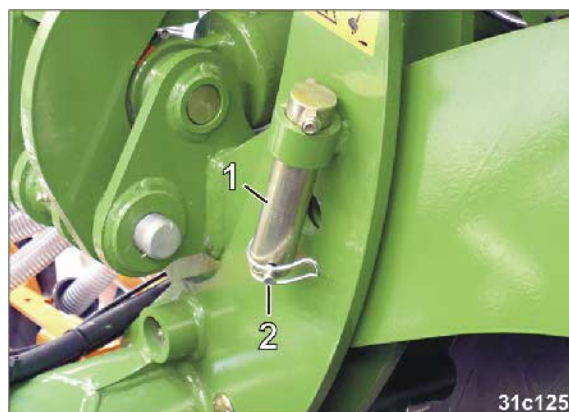


Bild 222

4. Fixera bulten (Bild 223/1) enligt beskrivning och säkra bulten med rörlåssprinten.
5. Gör samma sak på den andra sidan av maskinen.



Bild 223



Fäst de båda bultarna (Bild 222/1) i transporthållarna efter att rengörings-, skötsel- och underhållsarbetena avslutats, och säkra varje bult med en rörlåssprint.



FARA

Sänk ner maskinen helt och hållet efter det att bultsäkringen tagits bort.

12.3 Rengöra maskinen



FARA

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



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



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

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

1. Fäll ut maskinen (se kap. 10.2, på sidan 163).
2. Sänk ner maskinen genom att köra in det integrerade chassit helt.
3. Ställ alltid upp den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten för rengöring (Bild 221/1).
4. Töm utsädesbehållarna och utsädesdoseringseenheterna (se kapitel 10.9, på sidan 178).
5. Rengör fördelarhuvudet [se kap. "Rengöring av fördelarhuvudet", på sidan 189].
6. Rengör maskinen med vatten eller högtryckstvätt.
7. När du lyfter upp maskinen ska du säkra den upplyfta maskinen innan du börjar med rengöringen (se kap. 12.2, på sidan 187).

12.3.1 Rengöring av fördelarhuvudet (auktoriserad verkstad)

1. Fäll ut maskinens sidosektion (se kapitel 10.2, på sidan 163).
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



VARNING

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

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

På sträckan mot fördelarhuvudet och i området kring fördelarhuvudet föreligger risk för olycksfall.

3. Lossa vingmuttrarna (Bild 224/1) och ta av den genomskinliga plastkåpan (Bild 224/2) från fördelarhuvudet.
4. Sopa bort smuts med en kvast, torka av fördelarhuvud och plastkåpa med en torr trasa.
5. Rengöring mellan grundplattan och styrplattan (Bild 224/A) görs med tryckluft.
6. Sätt på plastkåpan (Bild 224/2).
7. Fäst plastkåpan med vingmuttrarna (Bild 224/1).

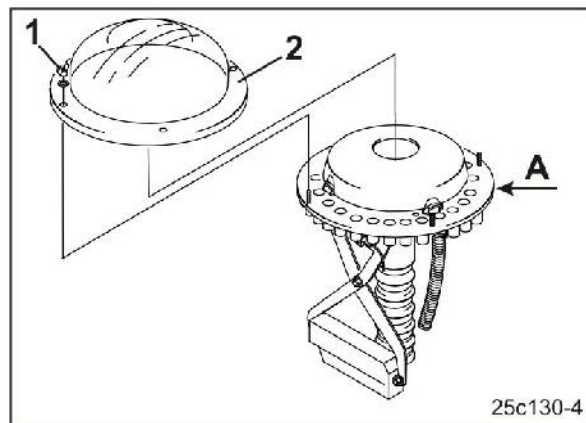


Bild 224



En intensiv rengöring kräver att spjället demonteras (se kap. "Inställning av körspår efter traktorns spårbredd", på sidan 213).

12.3.2 Avställning av maskinen under en längre tidsperiod

1. Lyft inte skivbillarna, utan ställ dem på fast underlag.
2. Rengör och torka skivbillarna grundligt.
3. Konservera såbillarna (Bild 225) med ett miljövänligt rostskydd.



Bild 225

12.4 Smörjföreskrift



FARA

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



Smörj maskinen enligt tillverkarens instruktioner.

Rengör smörjnippel och fettspruta noga innan smörjningsarbetet påbörjas, för att hindra att smuts pressas in i lagret. Tryck ut smutsigt fett ur lagren och ersätt med nytt fett.

Denna symbol anger en smörjpunkt.

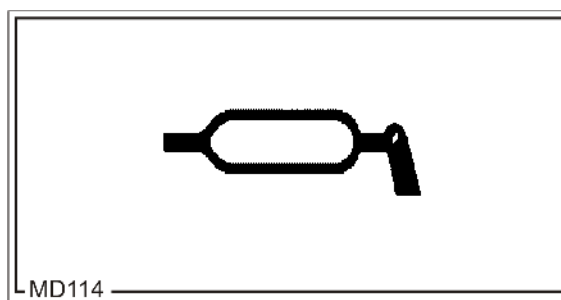


Bild 226

12.4.1 Smörjmedel



Använd ett litiumuniversalfett med EP-tillsats för smörjarbeten.

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

12.4.2 Smörjpunkter – översikt

Cirrus 6001	Antal smörjnipplar	Smörjintervall	Anvisning
Bild 228/1	1	25 h	
Bild 228/2	1	25 h	
Bild 229/1	2	25 h	
Bild 229/2	2	25 h	
Bild 230/1	2	25 h	
Bild 230/2	2	25 h	
Bild 230/3	2	25 h	
Bild 230/4	2	25 h	
Bild 231/1	2	25 h	
Bild 231/2	2	25 h	
Bild 232/1	1	25 h	
Bild 232/2	1	25 h	
Bild 232/3	1	25 h	
Bild 232/4	1	25 h	
Bild 233/1	1	25 h	
Bild 233/2	1	25 h	
Bild 234/1	2	25 h	
Bild 235/1	6	200 h	
Bild 236/1	2	25 h	
Bild 236/2	2	25 h	
Bild 237/1	1	25 h	
Bild 238/1	4	25 h	
Bild 239/1	1	50 h ¹⁾	
Bild 239/2	1	50 h ¹⁾	
Bild 240/1	1	50 h ¹⁾	
Bild 240/2	1	50 h ¹⁾	Smörj med minst 20 presstryck
Bild 240/3	1	50 h ¹⁾	
Bild 240/4	1	50 h	
Bild 241/1	1	50 h	Avlägsna inte kardanaxelns skydd för smörjning, så som det visas. Kraftöverföringsaxelns skydd har en monteringsöppning.

Rengöring, skötsel och underhåll

Bild 242/1	2	50 h ¹⁾	
Bild 242/2	2	50 h ¹⁾	
Bild 242/3	2	50 h ¹⁾	
Bild 242/4	2	50 h ¹⁾	
Bild 242/5	2	50 h ¹⁾	Öppna slidprofilen för smörjning
Bild 243/1	1	50 h ¹⁾	
Bild 243/2	1	50 h ¹⁾	
Bild 243/3	1	50 h ¹⁾	
Bild 243/4	1	50 h ¹⁾	
Bild 243/5	1	50 h ¹⁾	Öppna slidprofilen för smörjning
Bild 244/1	2	25 h	Smörjning får endast ske på infälld, lyft och säkrad maskin (se kap. 12.2)!
Bild 244/2	2	25 h	
Bild 244/3	2	25 h	

enbart maskiner med hydrauliskt bromssystem:

Bild 245/1	1	25 h	Enbart maskiner med hydraulbromssystem
Bild 246/1	2	25 h	Enbart maskiner med hydraulbromssystem

¹⁾ följ kardanaxeltillverkarens underhållsanvisningar.

Bild 227



Bild 228



Bild 229



Bild 230



Bild 231



Bild 232



Bild 233



Bild 234



Bild 235



Bild 236



Bild 237



Bild 238



Bild 239

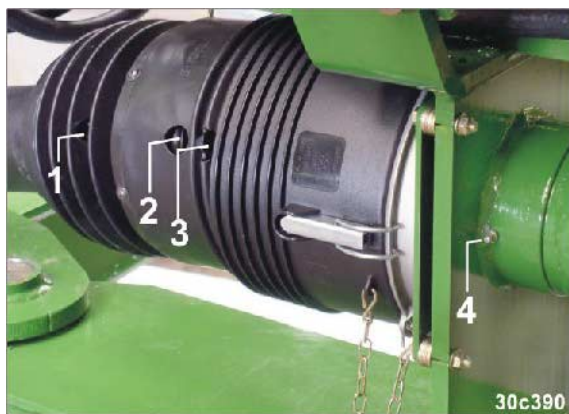


Bild 240



Bild 241

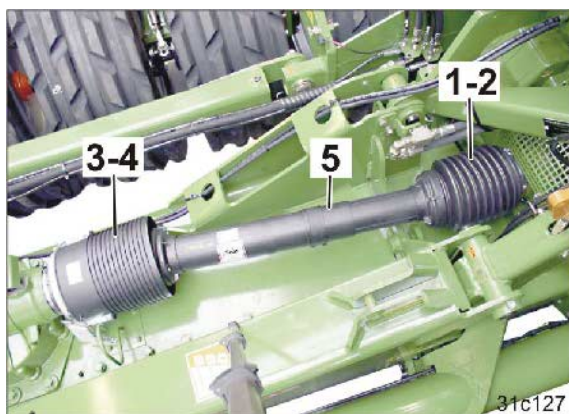


Bild 242



Bild 243



Bild 244



Bild 245



Bild 246

12.5 Underhållsschema – översikt



Genomför alltid underhåll när den första tidsfristen uppnås.

Tidsavstånd, driftprestanda eller underhållsintervall har i eventuell medföljande dokumentation från andra tillverkare har prioritet..

Första idrifttagning	Före första idrifttagning	Fackverkstad	Kontroll och underhåll av hydraulslangar. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.16
			Kontroll av oljenivå Treväxlad manuell växellåda	Kapitel 12.6
			Kontroll av oljenivå Vinkelväxellåda	Kapitel 12.7
			Kontroll av oljenivå Stjärnhjulstråg	Kapitel 12.8
			Kontroll av avluftningsrören	Kapitel 12.8.1
			Kontroll av gummikilshjulens däcktryck (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.9
			Kontroll av däcktrycket på fördoseringsvalsarna	Kapitel 12.10
	Efter de första 10 drifttimmarna	Fackverkstad	Kontroll och underhåll av hydraulslangar. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.16
		Fackverkstad	Efterdragning av hjul- och navskruvar	Kapitel 12.11
		Fackverkstad	Kontrollera att alla skruvanslutningar sitter fast.	
	Efter de första 50 drifttimmarna	Fackverkstad	Byte av motorolja Treväxlad manuell växellåda	Kapitel 12.6
		Fackverkstad	Byte av växellådsolja Vinkelväxellåda	Kapitel 12.7
	10 drifttimmar efter hjulbyte	Fackverkstad	Efterdragning av hjul- och navskruvar	Kapitel 12.11

<u>innan arbetet påbörjas</u> (dagligen)		Visuell kontroll av lyftarmsbult	Kapitel 12.15
		Visuell kontroll av tryckluftsbromssystemet med dubbelledning (tillval)	Kapitel 12.17.1
<u>Varje timme</u> (t.ex. vid påfyllning av utsädestanken)		Kontroll av sådjupet	Kapitel 10.5.1
		Kontroll och åtgärder för nedsmutsning • utsädesdoserare • utsädesslangar • fördelarhuvuden • fläktinsugningens skyddsgaller	se även kap. 12.3.1 och kap. 10.9
<u>efter arbetets slut</u> (dagligen)		Töm utsädesdoseringsenheten	Kapitel 10.9
		Rengöra maskinen (vid behov)	Kapitel 12.3
		Kontroll: Pinnarnas längd	Kapitel 5.10
<u>Varje vecka</u> (minst var 50:e drifttimme)	Fackverkstad	Kontroll och underhåll av hydraulslangar. Denna besiktning ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.16
	Fackverkstad	Rengöring av fläktrotor (avlägsna risken för obalans).	Kapitel 12.3
		Kontroll av oljenivå Treväxlad manuell växellåda	Kapitel 12.6
		Kontroll av oljenivå Vinkelväxellåda	Kapitel 12.7
		Kontroll av oljenivå Stjärnhjulstråg	Kapitel 12.8
		Kontroll av avluftningsrören	Kapitel 12.8.1

<u>Varannan vecka</u>	<u>Fackverkstad</u>	Gummikilshjul: Kontroll av gummikilshjulets däcktryck (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.9
		Däck på fördoseringsvalsarna: Kontroll av däcktrycket på fördoseringsvalsarna	Kapitel 12.10
<u>Var 3:e månad</u> (minst var 500:e drifttimme)	Fackverkstad	Bromsundersökning i auktoriserad verkstad	Kapitel 12.17.2
		Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)	Kapitel 12.17.3
	Fackverkstad	Kontroll av trycket i tryckluftsbehållaren hos tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.17.4
	Fackverkstad	Täthetskontroll av tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (auktoriserad verkstad)	Kapitel 12.17.5
	Fackverkstad	Rengöring av ledningsfilter för tvårets tryckluftsbrömsystemet	Kapitel 12.17.6
<u>före säsongstart</u> (en gång i halvåret)	Fackverkstad	Kontroll och underhåll av hydraulslangar. Denna besiktning ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.16
<u>efter säsongslut</u> (en gång i halvåret)		Rullkedjor och kedjehjul - underhåll	Kapitel 12.12
		Underhåll av såaxellager	Kapitel 12.13
		Monteringsanvisningar för kamkopplingen	Kapitel 12.14.1
<u>Var 12:e månad</u>	Fackverkstad	Kontrollera att driftbrömsystemet är i driftsäkert tillstånd. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	

12.6 Treväxlad manuell växellåda

Kontroll av oljenivå

1. Ställ upp maskinen på plant underlag.
2. Skruva ur oljekontrollskruven (Bild 247/1).

Oljenivån räcker upp till underkanten på kontrollöppningen.

3. Fyll på växellådsolja vid behov (se "Byte av motorolja", nedan).
4. Skruva in oljekontrollskruven.



Bild 247

Byte av motorolja (fackverkstad)

1. Demontera kardanaxeln och skyddsgallret.
2. Ställ en lämplig behållare under oljeavtappingsöppningen.
3. Skruva ur oljeavtappningsskruven (Bild 247/2).
4. Samla upp växellådsolja och avfallshantera på föreskrivet sätt.
5. Skruva in oljeavtappningsskruven.
6. Skruva ur avluftningsskruven (Bild 247/3).
7. Fyll på ny växellådsolja [se tabell (Bild 248)] i avluftningsöppningen.
8. Skruva in oljeavtappningsskruven.
9. Montera kardanaxeln och skyddsgallret.

Påfyllningsmängd, maskin utan oljekylare	8,0 liter
Växellådsolja	Mobil Glygoyle 30 SNR 130563 (syntetolja)

Bild 248



Om avluftningen inte är säkerställd, kan växellådan bli otät.

- Använd bara originalavluftningsskruv.
- Kontrollera att avluftningsskruven (Bild 247/3) sitter fast ordentligt.

12.7 Vinkelväxellåda

Kontroll av oljenivå

1. Ställ upp maskinen på plant underlag.
2. Skruva ur oljekontrollskruven (Bild 249/1).

Oljenivån räcker upp till underkanten på kontrollöppningen.

3. Fyll på växellådsolja vid behov (se "Byte av växellådsolja", nedan).
4. Skruva in oljekontrollskruven.

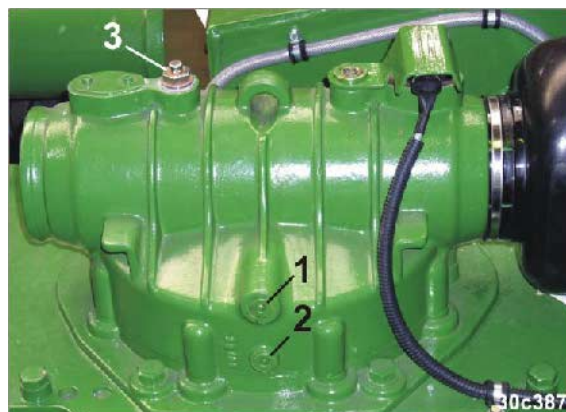


Bild 249

Byte av växellådsolja

1. Ställ en lämplig behållare under oljeavtappningsöppningen.
2. Skruva ur oljeavtappningsskruven (Bild 249/2).
3. Samla upp växellådsolja och avfallshantera på föreskrivet sätt.
4. Skruva in oljeavtappningsskruven.
5. Skruva ur avluftningsskruven (Bild 249/3).
6. Fyll på ny växellådsolja [se tabell (Bild 250)] i avluftningsöppningen.
7. Skruva in oljeavtappningsskruven.

Påfyllningsmängd	0,4 liter
Växellådsolja	Mobil Glygoyle 30 SNR 130563 (syntetolja)

Bild 250



Om avluftningen inte är säkerställd, kan växellådan bli otät.

- Använd bara originalavluftningsskruv.
- Kontrollera att avluftningsskruven (Bild 249/3) sitter fast ordentligt.

12.8 Stjärnhjulstråg

Kontroll av oljenivå

1. Ställ upp maskinen på en vågrät yta.
2. Öppna locket (Bild 251/1) till avluftningsröret för kontroll och påfyllning av växellådsolja i stjärnhjulstråget [se tabeller (Bild 252 / Bild 253)].

Stjärnhjulets kuggar måste vara till hälften täckta av växellådsolja i stjärnhjulstråget.

3. Kontrollera det andra stjärnhjulstråget.



Bild 251



Smuts får inte hamna i stjärnhjulstråget vid påfyllning.



Oljebyte krävs inte.

	Påfyllningsmängd per stjärnhjulstråg	Total påfyllningsmängd per maskin (två stjärnhjulstråg)
KG 603-2	25 liter	50 liter

Bild 252

Tillverkare	Växellådsolja	Tillverkare	Växellådsolja
Wintershall	ERSOLAN 460	DEA	Falcon CLP 460
Agip	Blasia 460	ESSO	Spartan EP 460
ARAL	Degol BG 460	FINA	Giran 460
Autol	Precis GEP 460	Fuchs	Renep Compound 110
Avia	Avilub RSX 460	Mobil	Mobilgear 634
BP	Energol GR-XP 460	SHELL	Omala 460
Castrol	Alpha SP 460		

Bild 253



Stjärnhjulstråget har fyllts med växellådsoljan ERSOLAN 460 på fabriken.

- Alla växellådsoljesorterna i tabellen (Bild 253) kan användas eller ersätta växellådsoljan ERSOLAN 460.
- Fyll endast på med ny, ren växellådsolja.
- Använd inga andra än de angivna växellådsoljorna i tabellen (Bild 253).

12.8.1 Kontroll av avluftsörören

1. Kontrollera stjärnhjulstrågets (Bild 254/1) avluftsörör beträffande genomsläpplighet.
2. Kontrollera avluftsöröret för det andra stjärnhjulstråget.



Bild 254

12.9 Kontroll av gummikilshjulens däcktryck (auktoriserad verkstad)

Kontrollera ringtrycket (se tabell Bild 255).



Observera kontrollintervallen
(se kap. Underhållsschema – översikt, på sidan 195).

Däck	Nominellt ringtryck
385/55-22.5	4,6 bar



Bild 255

12.10 Kontroll av däcktrycket på fördoseringsvalsarna

Kontrollera ringtrycket (se tabell Bild 256).



Observera kontrollintervallen
(se kap. Underhållsschema – översikt, på sidan 195).

Däck	Nominellt ringtryck
10.0/75-15.3	2,5 bar



Bild 256

12.11 Efterdragning av hjul- och navskruvar (auktoriserad verkstad)

Dra åt hjulskruvarna och kontrollera dem beträffande tillräckligt åtdragningsmoment (se tabell Bild 257).

	Hjulmuttrar	Åtdragningsmoment
(1)	M20x1,5...10.9	450 Nm



Bild 257

12.12 Rullkedjor och kedjehjul - underhåll

Alla rullkedjor ska efter säsongen

- rengöras (inklusive kedjehjul och kedjespännare)
- kontrolleras beträffande skick
- smörjas med tunnflytande mineralolja (SAE30 eller SAE40).

12.13 Underhåll av såaxellager

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



Bild 258

12.14 Kontrollera/rengöra/smörja kamkoppling (auktoriserad verkstad)

Kamkopplingen (Bild 259/1) är underhållsfri vid normal användning. Om kopplingen slår till mycket ofta bör du kontrollera om kamkopplingen är förorenad.

Öppna kamkopplingen, rengör den och smörj den med specialfett (se underhållsanvisningar från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln).

Använd enbart specialfett:

- Agraset 116 eller
- Agraset 117.

Beakta monteringsanvisningarna vid monteringen (se kap. "12.14.1", nedan).

12.14.1 Monteringsanvisningar för kamkopplingen

Kamkopplingarna får inte förväxlas vid monteringen [se tabell (Bild 259)].

Kamkopplingarna (1) roterar i pilens riktning (2).

Kamkopplingarna (1) är korrekt monterade när pilarna (2) på kamkopplingarna pekar i körriktningen, sett ovanifrån.

Den kamkoppling som roterar åt höger, på den maskinsida som är till höger i färdriktningen, visas.

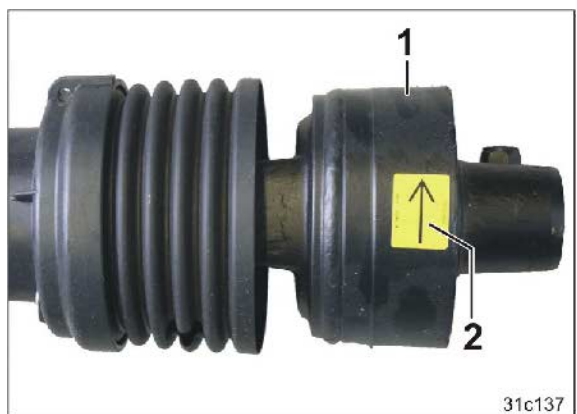


Bild 259

12.15 Visuellt kontroll av lyftarmsbult



VARNING

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

Genomför alltid en visuell kontroll av hitchkopplingens bultar vid varje tillkoppling av maskinen. Byt draganordning vid märkbart slitage på lyftarmsbultarna.

12.16 Hydraulsystem



VARNING

Infektionsrisk orsakad av att hydraulolja med högt tryck från hydraulsystemet tränger in i kroppen!

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

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador orsakade av hydraulolja! Infektionsrisk!



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

12.16.1 Märkning av hydraulslangar

Märkningen ger följande information:

Bild 260/...

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslangen (09/02 = år/månad = februari 2009)
- (3) Max tillåtet drifttryck (210 BAR).

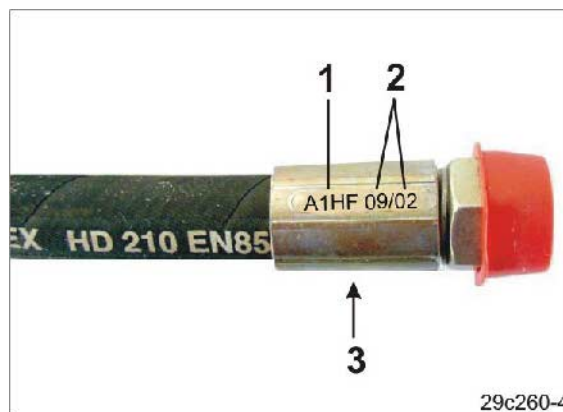


Bild 260

12.16.2 Underhållsintervall

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

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

Före varje idrifttagning

1. Kontrollera synliga defekter på hydraulslangarna.
2. Avhjälpt slitage på hydraulslangar och rör.
3. Byt genast slitna eller skadade hydraulslangar.

12.16.3 Inspektionskriterier för hydraulslangar



Beakta följande inspektionskriterier för din egen säkerhet!

Byt hydraulslangar när följande inspektionskriterier fastställs vid inspektion:

- Skador på ytterbeläggningen till inlägg (t.ex. skav, snitt, repor).
- Ytterskiktet är skört (slangmaterialet har krackelerat).
- Deformeringar som inte motsvarar slangarnas naturliga form. Såväl i trycklöst som i trycksatt tillstånd eller vid böjning (t.ex. avlaminering, blåsbildning, klämskador, knäcksador).
- Otäta ställen.
- Skada eller deformering av slangarmaturen (tätningfunktionen påverkas); mindre ytskador är inte skäl till byte.
- Slangarna slingrar sig ut ur armaturen.
- Rostangrepp på armaturen, som försämrar funktion och fasthet.
- Kraven har inte beaktats vid montering.
- Användningstiden på sex år har överskridits.

Avgörande är tillverkningsdatum för hydraulslangarna på armaturen plus sex år. Om det tillverkningsdatum som anges på

armaturen är "2009" slutar användningstiden i februari 2015. Se "Märkning av Hydraulslangar".

12.16.4 Montering och demontering av hydraulslangar



Vid montering och demontering av hydraulslangar måste följande anvisningar följas:

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

12.17 Tryckluftsbromssystem med dubbelledning



FARA

- Endast fackverkstäder eller erkända bromsverkstäder får genomföra inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!
- Låt bromssystemet regelbundet bli grundligt kontrollerat (se kap. "Underhållsschema – översikt", på sidan 195).
- Var särskilt försiktig vid svets-, bränn- och borrarbeten i närheten av bromsledningarna!
- På armaturer och rör får inte svets- eller lödningsarbeten utföras. Skadade delar måste bytas.
- Utför alltid en bromstest efter alla inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet.
- Beakta vid underhålls- och reparationsarbeten på bromssystemet kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 32.

12.17.1 Visuell kontroll av tryckluftsbromssystemet med dubbelledning

Kontrollera att bromssystemet uppfyller följande kriterier innan du kör iväg:

- Rör, slangar och kopplingshandskar får inte uppvisa utvändiga skador eller rostangrepp.
- Leder, t.ex. på klykor måste vara fackmässigt säkrade, lätthanterliga och inte utslagna.
- Vajrar och rep
 - o måste vara oskadade.
 - o får inte uppvisa några synliga skador.
 - o får inte ha knutar.
- Kontrollera bromscylinderns kolvslag. Bromscylinderns slaglängd får bara utnyttjas till 2/3. Efterjustera annars bromsen (auktoriserad verkstad).
- Byt ut skadade dammskyddskåpor
- Utvändig kontroll av tryckluftsbehållaren (se kap. "Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare", på sidan 210).



När visuell kontroll, funktions- eller effektkontroll uppvisar defekter på driftbromssystemet ska genast en grundlig inspektion genomföras på alla komponenter hos en auktoriserad verkstad.

12.17.2 Bromsundersökning i auktoriserad verkstad

Arbeten som ska utföras var 3:e månad, senast efter 500 drifttimmar i en auktoriserad verkstad:

- kontrollera att färbromssystemet i driftsäkert skick
- kontrollera bromsbeläggsslitaget.

Detta underhållsintervall är en rekommendation. Beroende på användning, t.ex. vid ständig körning uppför backe måste detta intervall förkortas.

Vid en restbeläggning på mindre än 1,5 mm ska bromsbackarna bytas (använd endast original bromsbackar med typgodkänd bromsbeläggning). Därvid måste ev. även backarnas returfjädrar bytas.

- Kontroll av trycket i tryckluftsbehållaren (se på sidan 210).
- Täthetskontroll av tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (se på sidan 210).
- Rengöring av ledningsfilter (se på sidan 211)



AKTA

Beakta de lagstadgade bestämmelserna vid allt underhållsarbete.

Endast original reservdelar får användas.

Tillverkarens inställning av bromsventilerna får inte ändras.



I Tyskland kräver yrkesförbunden enligt § 57 i BGV D 29: Fordonsägaren måste vid behov, men minst en gång om året, låta kontrollera fordonet av en fackman beträffande driftsäkerhet.

12.17.3 Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)

Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (Bild 261/1).

Tryckluftsbehållarna rör sig i spännbanden (Bild 261/2)

→ spänn åt tryckluftsbehållarna eller byt

Har tryckluftsbehållaren yttre rostskador eller andra skador

→ byt tryckluftsbehållaren.

Är märkplåten (Bild 261/3) rostangripen, lös eller saknas märkplåten på tryckluftsbehållaren

→ byt tryckluftsbehållaren.

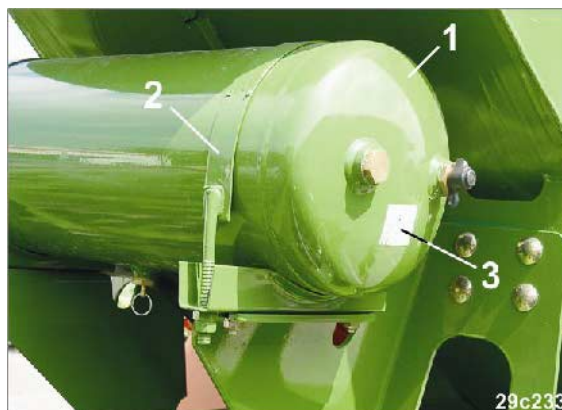


Bild 261



Tryckluftsbehållaren får endast bytas på en auktoriserad verkstad.

12.17.4 Kontroll av trycket i tryckluftsbehållaren hos tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (auktoriserad verkstad)

1. Anslut manometern till tryckluftsbehållaren.
2. Låt traktormotorn vara igång (ca 3 min) tills tryckluftsbehållaren har fyllts på.
3. Kontrollera om manometern visar börvärdesområdet på 6,0 till 8,1 bar.
4. Om börvärdesområdet under- eller överskrids, ska defekta delar på brömsystemet bytas av en fackverkstad.

12.17.5 Täthetskontroll av tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (auktoriserad verkstad)

- Kontrollera att alla anslutningar, rör och slangar samt skruvförbindningar är täta
- Avhjälj skavställen på rör och slangar
- Byt porösa och skadade slangar (fackverkstad)
- Tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning är tätt när tryckfallet inom tio minuter från det att motorn stängs av inte är större än 0,10 bar, dvs. 0,6 bar på en timme.
- Om värdet inte upprätthålls ska en auktoriserad verkstad täta läckor samt .
- byta defekta delar på brömsystemet.

12.17.6 Rengöring av ledningsfilter för tvåkrets tryckluftsbromssystemet

Tryckluftsbromssystemet med dubbelledning har

- ett bromsledningsfilter (Bild 262/1)
- ett tryckledningsfilter (Bild 262/2).



Bild 262

Rengör ledningsfiltret (auktoriserad verkstad)

1. Ta ut förslutningsstycket med O-ring, tryckfjäder och filterinsats genom att trycka samman två flikar (Bild 262/3).
2. Rengör filterinsatsen med bensin eller förtunning (tvätta av) och torka med tryckluft.
3. Kontrollera vid montering, i omvänd ordningsföljd, att O-ringen inte kommer snett i styrspåret.

12.18 Justerings- och reparationsarbete för verkstad

12.18.1 Inställning av körspår efter spårvidden/spårbredden (auktoriserad verkstad)



VARNING

Fördelarhuvudet finns mitt på maskinen.

Dra åt traktorns parkeringbroms, stäng av traktormotorn och ta ur tändningsnyckeln.

Rengör vägen till fördelarhuvudet och området kring fördelarhuvudet innan området beträds (halkrisk).

På sträckan mot fördelarhuvudet och i området kring fördelarhuvudet föreligger risk för olycksfall.

12.18.1.1 Inställning av körspår efter traktorns spårvidd (auktoriserad verkstad)

Kontrollera vid leverans av maskinen och vid nyanskaffning av traktor om körspåret är inställt på traktorns spårbredd (Bild 263/a).

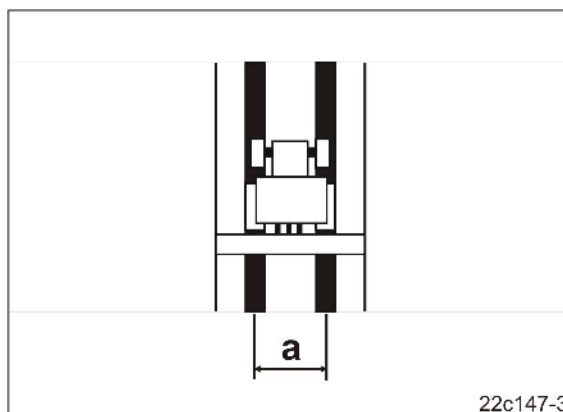


Bild 263

Körspårsbillarnas såledningsrör (Bild 264/1) måste vara fästa vid fördelarhuvudets öppningar som kan stängas av sliderna (Bild 264/2). Såledningsrören kan ev. bytas med varandra.

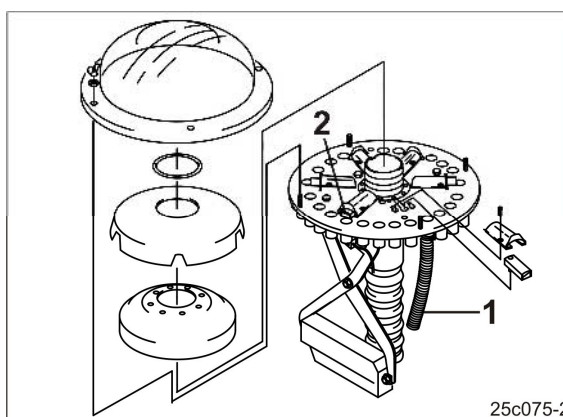


Bild 264



Ställ in spårtallrikarna för körspårsräknaren (om sådan finns) på den nya spårbredden (se kap. "Sätta spårmarkörens spårtallrikshållare i arbets-/transportläge", på sidan 152).

12.18.1.2 Inställning av körspår efter traktorns spårbredd (auktoriserad verkstad)

Kontrollera vid leverans av maskinen och vid nyanskaffning av traktor för efterarbete om fördelarhuvudets inställda körspår är inställt på traktorns spårbredd (Bild 265/a).

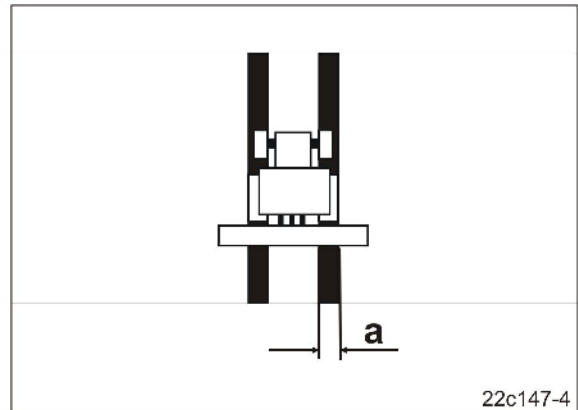


Bild 265

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

För att anlägga två spår kan sliderna i fördelarhuvudet (Bild 264/2) stänga

- upp till 6 öppningar på maskiner med 6 m arbetsbredd .

Avaktivera icke använda spjäll (Bild 264/2) (se kapitel på sidan 214,). Avaktiverat spjäll stänger inte tilloppet till körspårsbillarna.

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

Aktivering resp. avaktivering av sliderna

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Körspår räknaren i **AMATRON+** nollställs som vid anläggning av körspår.
3. Stäng av **AMATRON+**.
4. Demontera fördelarytterhuv (Bild 266/1).
5. Demontera ringen (Bild 266/2).
6. Demontera fördelarinnerhuv (Bild 266/3).
7. Demontera skumplastinlägg (Bild 266/4).
8. Lossa skruvarna (Bild 267/1).
9. Ta bort spjälltunneln (Bild 267/2).

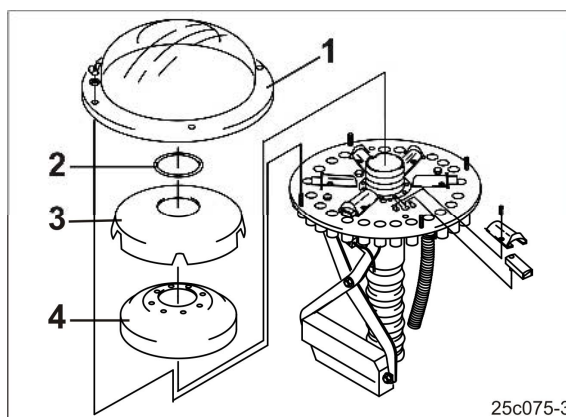
Aktivera spjäll:

10. Spjället (Bild 267/3) sticker, som bilden visar, in i spåret.

Avaktivera spjäll:

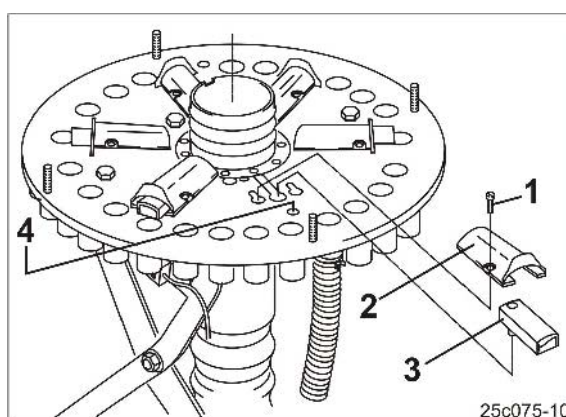
11. Vrid spjället (Bild 267/3) och för in det i hålet (Bild 267/4).
12. Skruva fast spjälltunneln (Bild 267/2) på grundplattan.

13. Montera skumplastinlägget (Bild 268/1).
14. Montera fördelarinnerkåpan (Bild 268/2).
15. Montera ringen (Bild 268/3).
16. Montera fördelarytterkåpan (Bild 268/4).
17. Kontrollera att körspårstillkopplingen fungerar.



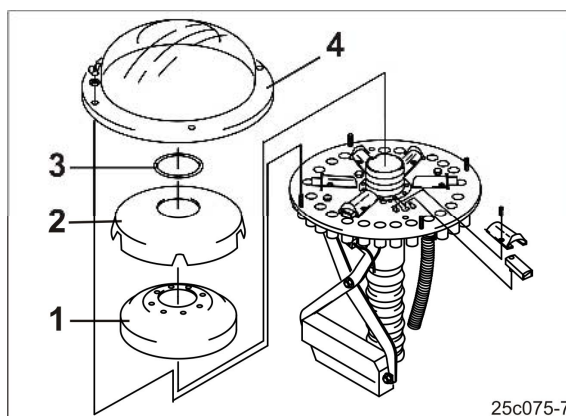
25c075-3

Bild 266



25c075-10

Bild 267



25c075-7

Bild 268

12.18.2 Ställa in körspår räknaren på korrekt plats i transporthållaren (auktoriserad verkstad)

När körspår räknaren fälls in löper rullen (Bild 269/1) på löpytan (Bild 269/2) in i hållaren.

Inställning av spårmarkören:

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lossa låsmuttern.
3. Justera skruven (Bild 269/3) tills körspår räknarens rulle (Bild 269/1) löper korrekt över löpytan (Bild 269/2) in i hållaren.
4. Dra åt låsmuttern.



Bild 269



FARA

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

12.18.3 Byte av pinnar (auktoriserad verkstad)

1. Fäll in maskinens sidosektioner (se kapitel Ut-/infällning av maskinens sidosektioner, på sidan 163).
2. Dra ur låssprinten (Bild 270/1).
3. Slå ut bulten (Bild 270/2) uppåt ur verktygshållaren.
4. Byt ut pinnarna (Bild 270/3) [se tabell (Bild 271)].
5. Sätt fast pinnarna med bulten och säkra med låssprinten.

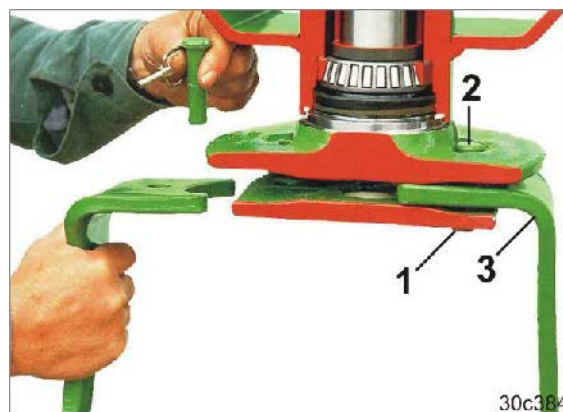


Bild 270

Pinnarnas rotationsriktning

Maskinen är utrustad med två sorters pinnar (höger-/vänsterroterande).

Pinnar (1),
högerroterande (se pilriktning).

Pinnar (2),
vänsterroterande (se pilriktning).

Anmärkning:
Den verktygshållare som är ytterst till vänster
på maskinen, i körriktningen sett, roterar alltid
åt höger.

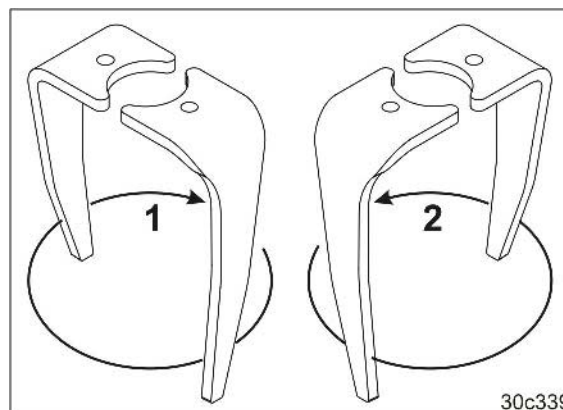


Bild 271



Rotorharpens pinnar är "tvärstående" när de, som visas i tabellen (Bild 271), monteras på verktygshållarna.

12.18.4 Inställning av rotorharvens utfällningshastighet (auktoriserad verkstad)

En högre utfällningshastighet för rotorharven än den som ställs in på fabriken kan leda till skador på maskinen. Gör därför bara korrigeringar i särskilt motiverade fall.

Med en insexnyckel (Bild 272/1) blir öppningskanalen ett spjäll och oljetillförseln till hydraulcylindern förändrad. Maskinen har fyra spjäll.

1. Lossa låsmuttern.
2. Utför inställningen [se tabell (Bild 272)].

Anmärkning:

Utför samma inställningar på alla fyra spjällen.

3. Dra åt låsmuttern.
4. Kontrollera inställningarna med särskild försiktighet.

- **Öka infällningshastighet:**
Lossa innersexxkantsskruven med en insexnyckel (1) maximalt **1/4 varv**.
- **Minska infällningshastighet:**
Dra åt innersexxkantsskruven med en insexnyckel (1) maximalt **1/4 varv**.



FARA

- Observera maximal inställningsväg (1/4 varv).
- Utför samma inställningar på alla fyra spjällen.
- Kontrollera genast inställningarna.

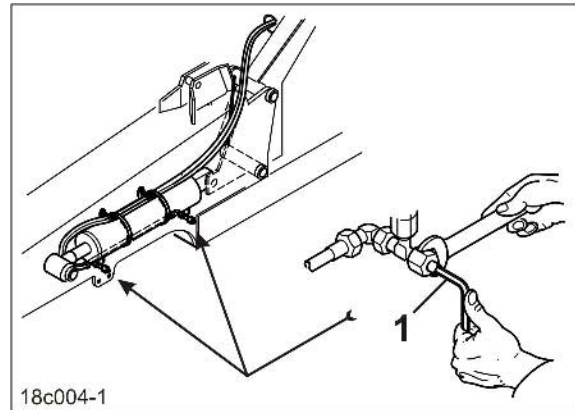


Bild 272

12.18.5 Reparation på tryckbehållare (fackverkstad)



Bild 273



Bild 274

Maskinen kan ha upp till två tryckbehållare,

- en standardmonterad tryckbehållare (Bild 273/1)
- en tryckbehållare (Bild 274/1) som är integrerad i det hydrauliska driftbromssystemet (se kap. "Hydrauliskt bromssystem", på sidan 72).

Beskrivning av funktionen hos den standardmonterade tryckbehållaren (Bild 273/1)

För att återstabilisera marken belastas gummikilshjulen med maskinvikten.

En del av maskinvikten leds via fällcylindern vidare till gummikilshjulen. Eftersom hydraulolja nästan inte går att komprimera förblir trycket inte konstant oavsett om fällcylindern är avstängd vid avkylningen av oljan. Fällcylindern går samman några millimetrar. Vid utfällningen sparas olja med ett tryck på ca 100 bar i en kvävefylld tryckbehållare för att utjämna volymförlusten (Bild 273/1).

Beakta vid reparation:

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

Vid reparation får endast fackverkstad med lämpliga verktyg lossa hydraulslangar och skruva av eller öppna tryckbehållarna.

Vid allt arbete på tryckbehållare och de därtill anslutna hydraulsystemet ska Norm EN 982 (säkerhetstekniska krav för vätskesystem) beaktas.



FARA

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

12.18.6 RoTeC-billens slitagespets - utbyte (auktoriserad verkstad)

1. Demontera plastskivan (Bild 275/1) (se kap. "Ställa in RoTeC⁺-plastskivor", på sidan 140)
2. Lossa cylinderskruven (Bild 275/2) (åtdragningsmoment 30-35 Nm).
3. Byt och montera slitagespetsen (Bild 275/3) i omvänd ordningsföljd.



Slitagespetsen (Bild 275/3) får inte sticka ut över såtallrikens kant (Bild 275/4). Byt såtallrik vid behov.

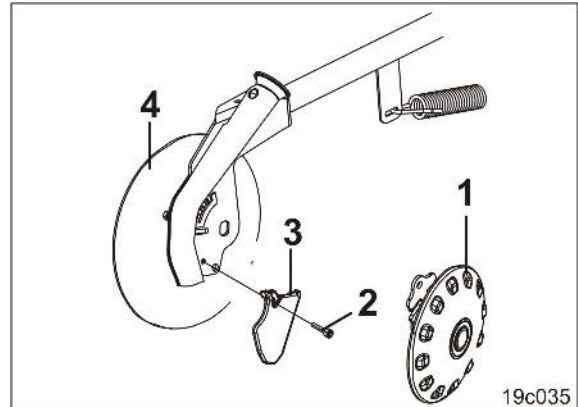


Bild 275

12.19 Bultar på hitchkopplingen



VARNING

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

Genomför alltid en visuell kontroll av hitchkopplingens bultar vid varje tillkoppling av maskinen. Byt draganordning vid märkbart slitage på lyftarmsbultarna.

12.20 Skruvar - åtdragningsmoment

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



Åtdragningsmoment för hjul- och navskruvar [se tabell (Bild 257), på sidan 203].

13 Hydraulschema

13.1 Hydraulschema (972610) Cirrus 6001 Activ

Bild 276/...	Beteckning	Bild 276/...	Beteckning
0010	Traktorhydraulik för traktorn	0330	Låsanordning klaffram
0020	Tryck skärtryck	0340	Klaffar vänster
0030	Tryck arbetsläge	0350	Brytsäkring vänster
0040	Manöverblock Cirrus Activ	0360	Klaffar höger
0050	Spårmarkör höger	0370	Brytsäkring höger
0060	Spårmarkör vänster	0380	KG-lyftning höger
0070	Trycksensor arbetsläge	0390	KG-lyftning vänster
Framförgående markör (VAM) vid dubbla körspår (tillval):		0400	Tryckbehållare klaffram
0080	Framförgående markör (VAM) vid dubbla körspår (tillval):	0410	KG-låsning vänster
0090	Ventil VAM vänster	0420	KG-låsning höger
0100	Ventil VAM höger	0430	KG-klaffar vänster
0110	VAM vänster yttre	0440	Strypventil
0120	VAM vänster inre	0450	Strypventil
0130	VAM höger inre	0460	Strypventil
0140	VAM höger yttre	0470	KG-klaffar höger
Framförgående markör (VAM) vid normalt körspår:		0480	Strypventil
0150	Framförgående markör (VAM) vid normalt körspår (tillval)	0490	Växlingsventil KG-flytläge
0160	Ventil VAM höger	0500	Kulkran lastbilslastning
0170	VAM vänster	0510	Manöverblock KG-djup
0180	VAM höger	0520	KG-djup utvändigt vänster
		0530	KG-djup mitten vänster
		0540	KG-djup mitten höger
0190	Växlingsventil KG-lyftning	0560	KG-djup utvändigt höger
0200	Snabbsänkning chassi	0570	Skyddsventil fläkt drift
0210	Lyftning chassi vänster	0580	Fläkt drift
0220	Lyftning chassi höger	0590	2 röda buntband
0230	Snabbsänkning sidosektion	0600	1 rött buntband
0240	Lyftning utvändigt vänster	0610	2 blåa buntband
0250	Lyftning utvändigt höger	0620	1 blått buntband
0260	Skärtryck vänster	0630	2 gröna buntband
0270	Skärtryck mitten	0640	1 grönt buntband
0280	Skärtryck höger	0650	2 gula buntband
0290	Hydrauliskt marktryck (tillval)	0660	1 gult buntband
0300	Harvens marktryck vänster		
0310	Harvens marktryck mitten		
0320	Harvens marktryck höger		

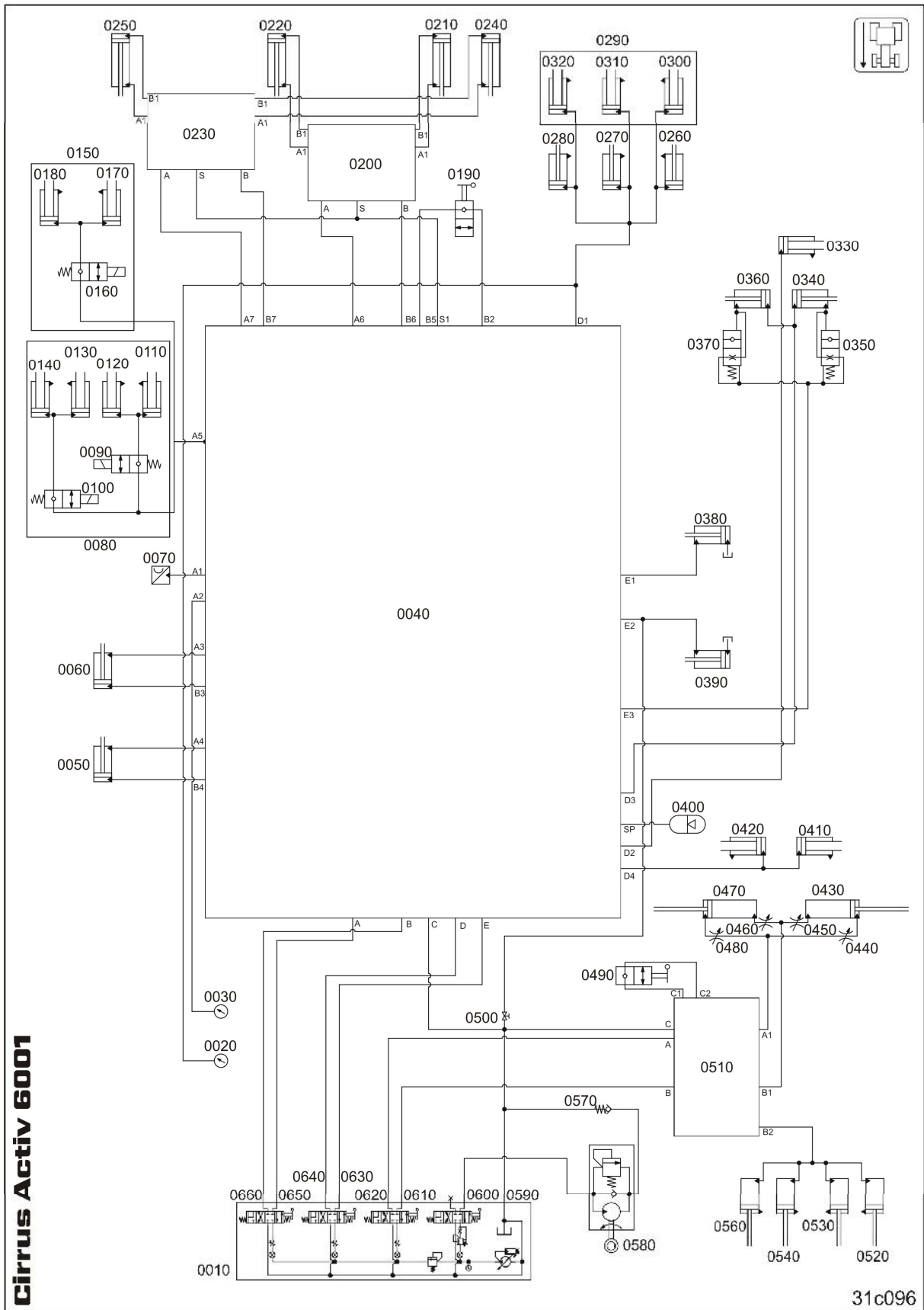


Bild 276



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Tyskland

Tel: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-post: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

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

Fabriker för mineralgödselspridare, fältsprutor, såmaskiner, markbearbetningsmaskiner
universallagerhallar och kommunalmaskiner
