

Bruksanvisning

AMAZONE

Precisionssåmaskin

EDX 6000-T



MG3556
BAH0036-1 01.10



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:
(tiosiffrigt)

Typ:

EDX 6000-T

Tillåtet systemtryck i bar:

Maximalt 200 bar

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

Vid beställning av reservdelar ska alltid maskinnumret anges.

Bruksanvisningen

Dokumentnummer:

MG3556

Framställningsdatum:

01.10

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2010

Alla rättigheter förbehålls.

Dokumentet får inte reproduceras varken i sin helhet eller delvis utan uttryckligt medgivande från AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Förord

Förord

Kära kund,

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

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

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

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

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

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

Förslag till förbättringar

Kära läsare,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

1	Användaranvisningar	9
1.1	Syfte med bruksanvisningen	9
1.2	Riktningsuppgifter i bruksanvisningen	9
1.3	Använda illustrationer	9
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	10
2.1	Skyldigheter och ansvar	10
2.2	Beskrivning av säkerhetssymboler	12
2.3	Organisatoriska åtgärder	13
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	13
2.5	Informella säkerhetsåtgärder	13
2.6	Utbildning av personer	14
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning	15
2.8	Faror på grund av restenergi	15
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	15
2.10	Konstruktionsförändringar	16
2.10.1	Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel	17
2.11	Rengöring och avfallshantering	17
2.12	Maskinskötarens arbetsplats	17
2.13	Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen	18
2.13.1	Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen	25
2.14	Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas	27
2.15	Säkerhetsmedvetet arbete	27
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren	28
2.16.1	Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter	28
2.16.2	Hydraulsystem	32
2.16.3	Elsystemet	33
2.16.4	Tillkopplade maskiner	33
2.16.5	Bromssystem	34
2.16.6	Däck	35
2.16.7	Arbete med såmaskinen	35
2.16.8	Rengör, underhåll och reparera	36
3	Av- och pålastning	37
3.1	Viktig anvisning	37
3.2	Vid avmontering av enstaka maskindelar ska tillåten transporthöjd observeras	38
3.3	På- och avlastning med traktor	39
3.3.1	Lasta den påhängda maskinen	40
3.3.2	Lasta av den påhängda maskinen	41
4	Produktbeskrivning	42
4.1	Komponentöversikt	42
4.2	Säkerhets- och skyddsanordningar	48
4.3	Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin	49
4.4	Trafikteknisk utrustning	50
4.5	Avsedd användning	51
4.6	Riskområden och farliga platser	52
4.7	Märkplåt och CE-märkning	53
4.8	Tekniska data	54
4.9	Överensstämmelse	55
4.10	Nödvändig traktorutrustning	55
4.11	Uppgift om buller	56
5	Konstruktion och funktion	57
5.1	Elektrohydrauliskt manöverblock	59

5.2	Hydraulslangar	59
5.2.1	Koppla till hydraulslangarna	59
5.2.2	Koppla från hydraulslangarna	60
5.3	Tryckluftsfärdbrömsystem med dubbelledning	61
5.3.1	Anslutning av broms- och tryckledning	63
5.3.2	Frånkoppling av tryck- och bromsledning	64
5.3.3	Manöverreglage till tryckluftsfärdbrömsystemet med dubbelledning	65
5.4	Hydrauliskt färdbrömsystem	66
5.4.1	Inkoppling av det hydrauliska färdbrömsystemet	67
5.4.2	Frånkoppling av det hydrauliska färdbrömsystemet	68
5.5	Manöverterminal AMATRON ⁺	69
5.6	Ram och sidosektioner	70
5.7	Radar	71
5.8	Fläkt	71
5.8.1	Fläktens anslutning till traktorhydrauliken	72
5.9	Dosering och spridning av utsäde	73
5.9.1	Utsädestank	73
5.9.2	Erforderligt lufttryck för fördelning	74
5.9.3	Utsädesspjäll	75
5.9.4	Luftledskena	76
5.9.5	Utsädesavskrapare	77
5.9.5.1	Elektrisk fjärrmanövrering av avskrapare	78
5.9.6	Ta bort hopsamlat utsäde från tätningsläppen	79
5.9.7	Digital övervakning av utsädesnivå	80
5.9.8	Skivbill med dubbla skivor	81
5.9.8.1	Sådjup för utsäde	81
5.9.8.2	Skivbillstryck (skivbill med dubbla skivor)	82
5.9.8.3	Tryckrullarnas marktryck och intensitet	83
5.10	Dosering och spridning av gödsel	84
5.10.1	Gödseltank	84
5.10.2	Digital nivåövervakning (tillval)	85
5.10.3	Gödseldoseringsenhet och injektorsluss	86
5.10.4	Inställning av gödselmängd	87
5.10.5	Vridprov	88
5.10.6	Vridprovstråg	88
5.10.7	Fördelarhuvud	88
5.10.8	Gödselskivbill med en skiva	89
5.11	Spårmarkörer	90
5.12	Hjulspårsuppluckrare (tillval)	91
6	Idrifttagning	92
6.1	Kontrollera traktorns lämplighet	93
6.1.1	Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärförmåga samt nödvändiga minsta ballastering	94
6.1.1.1	Nödvändiga uppgifter för beräkningen (tillkopplad maskin)	95
6.1.1.2	Beräkning av minsta ballastering fram $G_{V \min}$ för att säkerställa traktorns styrförmåga	96
6.1.1.3	Beräkning av framaxellast $T_{V \text{tat}}$	96
6.1.1.4	Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin	96
6.1.1.5	Beräkning av traktorns bakaxellast $T_{H \text{tat}}$	96
6.1.1.6	Däckens bärförmåga	96
6.1.1.7	Tabell	97
6.1.2	Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin	98
6.1.3	Maskin utan eget bromssystem	98
6.2	Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning	99
6.3	Monteringsanvisning för fläktanslutning till traktorhydrauliken	100
7	Till- och frånkoppling av maskinen	101
7.1	Koppla till maskinen	102
7.1.1	Anslut hydraulslangarna	106

7.1.2	Upprätta övriga anslutningar	107
7.2	Koppla från maskinen	107
8	Inställningar	111
8.1	Dosering och spridning av utsäde	112
8.1.1	Ställa in utsädesmängd.....	112
8.1.2	Ställa in utsädesspjället	112
8.1.3	Ställa in luftledskenan	113
8.1.4	Ställa in utsädesavskraparen.....	114
8.1.5	Ställa in sådjupet.....	115
8.1.5.1	Inställning av skivbillstryck.....	116
8.1.6	Tillslut säfärorna genom att justera tryckrullarna	117
8.1.7	Kontrollera sådjup och kornavstånd	118
8.2	Dosering och spridning av gödsel.....	118
8.3	Koppla om nivåsensorn	118
8.3.1	Demontering/montering av knastervals	119
8.3.2	Ställa in gödselmängd med vridprov.....	121
8.3.3	Ställa in avsättningsdjup för gödsel	122
8.4	Inställning av spårmarkörens längd och arbetsintensitet.....	123
8.4.1	Beräkning av spårmarkörens längd	124
8.5	Ställa in spåruppluckrare	125
8.6	Inställning av fläktvarvtal.....	126
8.6.1	Inställning av fläktvarvtalet på traktorns flödesreglerventil	126
8.6.2	Inställning av fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil.....	126
9	Transportkörning	127
10	Användning av maskinen.....	131
10.1	Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör	133
10.1.1	Fälla ut sidosektionerna (från transport- till arbetsläge)	134
10.1.2	Arbete utan spårmarkör	136
10.1.3	Fälla in sidosektionerna (från arbets- till transportläge).....	137
10.2	Fylla förrådsbehållaren	140
10.2.1	Fylla utsädestanken	140
10.2.2	Fylla gödseltanken	142
10.3	Arbetets start.....	143
10.4	Under arbetet	144
10.4.1	Vändning på vändtegen	144
10.5	Arbetet är slut på fältet.....	145
10.6	Tömma utsädestanken	146
10.7	Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet.....	148
10.7.1	Tömning av doseringsenheten	148
11	Störningar.....	150
11.1	Visning av restmängder	150
11.2	Rengöra sårör	151
11.3	Feltabell.....	153
12	Rengör, underhåll och reparera.....	154
12.1	Säkring av påkopplad maskin	155
12.2	Rengöra maskinen.....	155
12.3	Ställa in fårformaren på gödselskivbillen	157
12.3.1	Avmontera/montera fördelningstrumman	158
12.3.2	Rengöra gödselfördelarhuvudet (fackverkstad).....	160
12.3.3	Fästa sårören.....	161
12.4	Smörjningsanvisning.....	162
12.4.1	Översikt över smörjställen.....	162
12.5	Underhållsplan – översikt.....	164
12.5.1	Kontrollera ringtryck för bärhjulsdäcken	167

Innehållsförteckning

12.5.2	Kontrollera hjulmutterna åtdragningsmoment (fackverkstad)	167
12.5.3	Visuell kontroll av lyftarmsbult	168
12.5.4	Underhålla rullkedjor och kedjehjul	168
12.5.5	Hydraulsystem	169
12.5.5.1	Märkning av hydraulslangar	170
12.5.5.2	Underhållsintervall	170
12.5.5.3	Inspektionskriterier för hydraulslangar	170
12.5.5.4	Montering och demontering av hydraulslangar	171
12.5.6	Smörja bromsaxellagren	172
12.5.7	Byte av fett för hjulnavslager (fackverkstad)	173
12.5.8	Inställning av hjulbromsar på bromsjusterare (fackverkstad)	174
12.5.9	Kontrollera/ställ in hjullagerspelet (fackverkstad)	175
12.5.10	Tryckluftsbrömsystem med dubbelledning	176
12.5.10.1	Visuell kontroll av tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning	177
12.5.10.2	Undersökning av bromsarna (fackverkstad)	178
12.5.10.3	Kontrollera om bromstrumman är smutsig (fackverkstad)	179
12.5.10.4	Kontroll av bromsbelägg (fackverkstad)	179
12.5.10.5	Ta bort vatten ut tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)	180
12.5.10.6	Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)	180
12.5.10.7	Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (fackverkstad)	181
12.5.10.8	Täthetskontroll för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (fackverkstad)	181
12.5.10.9	Rengöra ledningsfilter för tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (fackverkstad)	182
12.6	Skruvar - åtdragningsmoment	183
13	Hydraulschema	184
13.1	Hydraulschema för EDX 6000-T	184

1 Användaranvisningar

Kapitlet Användaranvisningar ger information om hur bruksanvisningen ska användas.

1.1 Syfte med bruksanvisningen

Denna bruksanvisning

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

1.2 Riktningssuppgifter i bruksanvisningen

Alla riktningar i denna bruksanvisning anges alltid sett i körriktningen.

1.3 Använda illustrationer

Anvisningar och reaktion

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

1. Åtgärdsanvisning 1
→ Maskinens reaktion på åtgärdsanvisning 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 genomgått utbildning om arbete med/vid maskinen.
- har läst och förstått denna bruksanvisning.

Ägaren åtar sig

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

Maskinskötarens ansvar

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

- beakta de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och arbetarskydd
- läsa och följa kapitlet "Allmänna säkerhetsanvisningar" i denna bruksanvisning
- läsa kapitlet "Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen", på sidan 18 i denna bruksanvisning och följa varningsdekalernas säkerhetsanvisningar under drift
- göra sig väl förtrogna 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. Tillhör inte detta maskinskötarens arbetsuppgift eller om han/hon inte har de kunskaper som krävs, måste felet anmälas till överordnad (ägaren).

Faror vid arbete med maskinen

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

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

Använd endast maskinen

- för avsett ändamål
- i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.

Åtgärda omgående fel, som kan påverka säkerheten.

Garanti och ansvar

I princip gäller våra "Allmänna villkor för försäljning och leverans". De gäller från det att avtal har slutits. Garanti och produktansvar bortfaller vid personskador och materiella skador, om de kan härledas till en eller flera av följande orsaker:

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

2.2 Beskrivning av säkerhetssymboler

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

**FARA**

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

Beaktas inte dessa anvisningar hotar omedelbart dödsfall eller allvarligare kroppsskada.

**VARNING**

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

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

**AKTA**

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

**VIKTIGT**

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

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

**ANVISNING**

kännetecknar användningstips och särskilt användbar information.

Dessa anvisningar hjälper er att utnyttja maskinens alla funktioner.

2.3 Organisatoriska åtgärder

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

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



Bruksanvisningen

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

Kontrollera regelbundet alla befintliga säkerhetsanordningar!

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

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

Defekta säkerhetsanordningar

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

2.5 Informella säkerhetsåtgärder

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

Beakta de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.6 Utbildning av personer

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

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

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

Förklaring: X..tillåtet —..ej tillåtet

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

Anmärkning:

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



Underhållsarbeten och reparationsarbeten märkta med tillägget "Fackverkstad" får endast utföras av en fackverkstad. Personalen på en fackverkstad förfogar över nödvändiga kunskaper samt lämpliga hjälpmedel (verktyg, lyft- och stödustrustning) för att utföra underhålls- och reparationsarbete på maskinen på ett korrekt och säkert sätt.

2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

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

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

2.8 Faror på grund av restenergi

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

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

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

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

Säkra alla driftsmedier som tryckluft och hydraulik mot oavsiktlig start.

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

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

2.10 Konstruktionsförändringar

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

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

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



VARNING

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

Av princip är det förbjudet att

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

2.10.1 Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

För att uppfylla nationella och internationella bestämmelser får endast originalreservdelar och originalslitdelar från AMAZONE eller delar som godkänts av AMAZONEN användas. Vid användning av reserv- och slitagedelar hos tredje part kan inte garanteras att de är konstruerade och tillverkade på ett säkert och korrekt sätt.

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

2.11 Rengöring och avfallshantering

Använda ämnen och material ska handhas och 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 ej läsbara 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 faroplatser 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: Orsakar svåra skador på finger eller hand.
3. Anvisningar för att undvika faran.
Till exempel: Rör endast vid maskindelar när den befinner sig i fullständigt stillestånd.

Beställningsnummer och förklaring

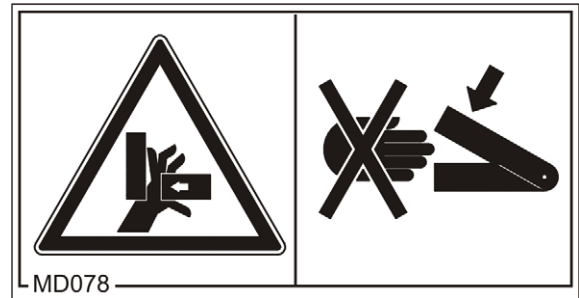
Varningsdekal

MD 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.

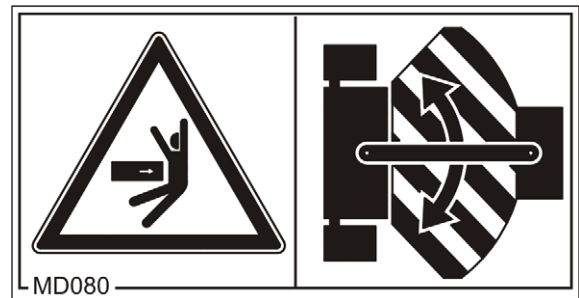


MD 080

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

Detta kan leda till svåra skador med möjlig 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 stegyor eller plattformar!

Detta kan leda till svåra skador med möjlig 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.

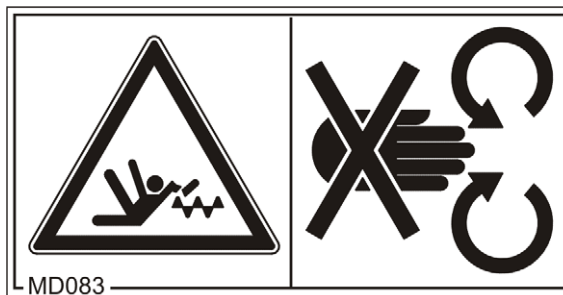


MD 083

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 möjlig dödlig utgång.

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

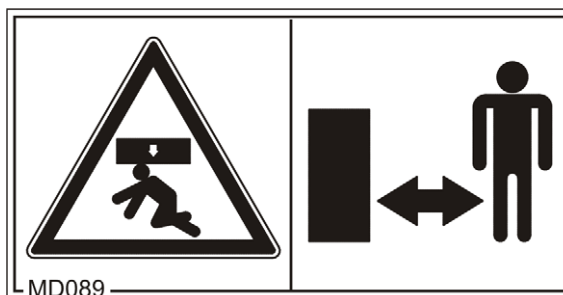


MD 089

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

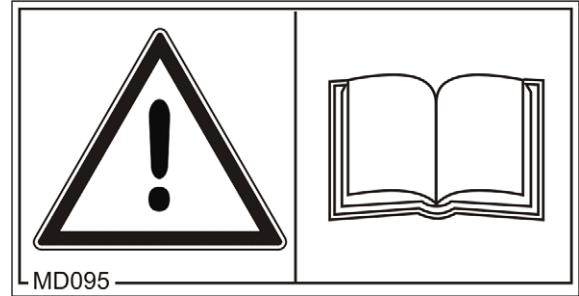
Detta kan leda till svåra skador med dödlig utgång.

- 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 095

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

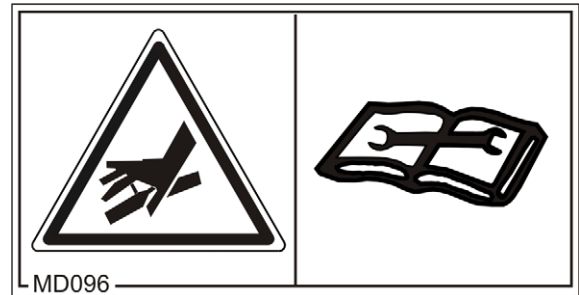


MD 096

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.

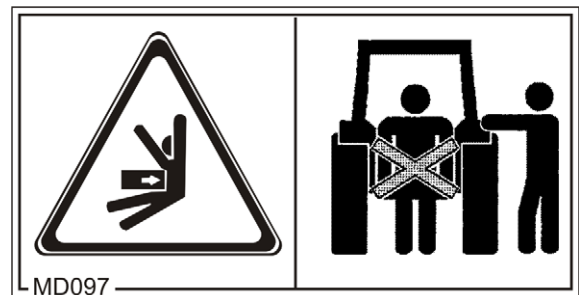


MD 097

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

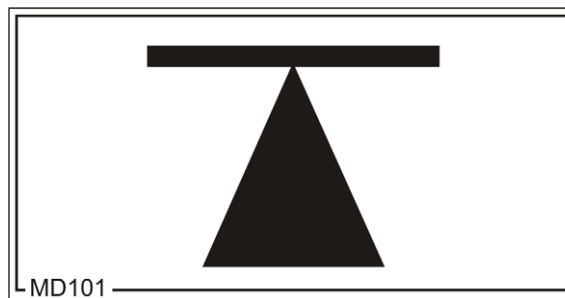
Detta kan leda till svåra skador med möjlig dödlig utgång.

- 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.



MD 101

Denna symbol kännetecknar ansättningspunkten för lyftanordningar (domkraft).



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 förluster 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.

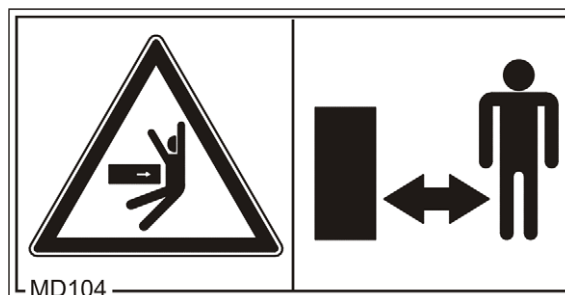


MD 104

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

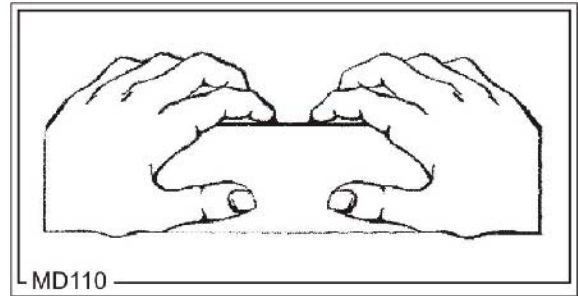
Farorna kan leda till svåra skador med möjlig dödlig utgång.

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

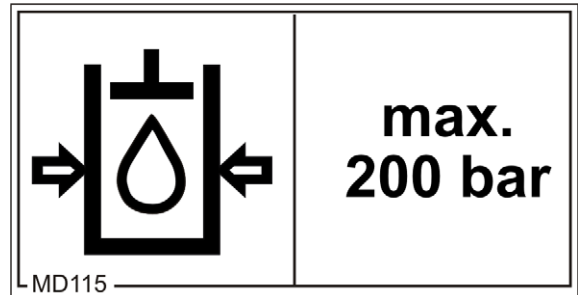


MD 110

Denna symbol anger delar på maskinen som används som handtag.

**MD 115**

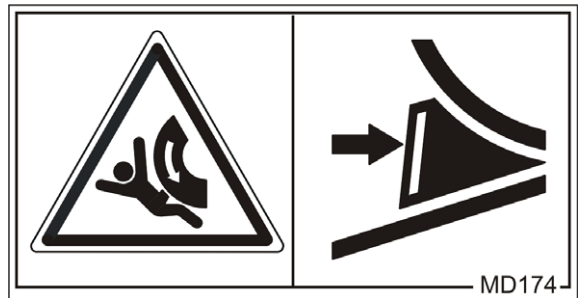
Maximalt driftstryck för hydraulsystemet uppgår till 200 bar.

**MD 174**

Fara genom att maskinen oavsiktlig kommer i rörelse!

Orsakar svåra skador på hela kroppen med möjlig dödlig utgång.

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



Allmänna säkerhetsanvisningar

MD 181

Kontrollera att hjulmuttrarna sitter fast

- efter de första 10 drifttimmarna
- efter ett hjulbyte.



MD181

MD 187

Fara på grund av skador på oskyddade delar av kroppen!

Utsädeskorn kan okontrollerat tränga fram med stor kraft och orsaka skador, särskilt i ögonen.

Dra aldrig ur utsädesslangen ur kåpan när fläkten (fördelning) är inkopplad eller när du lyfter tryckrullen.



MD187

2.13.1 Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen

Varningsdekal

Följande illustrationer visar varningsdekalerens placering på maskinen.

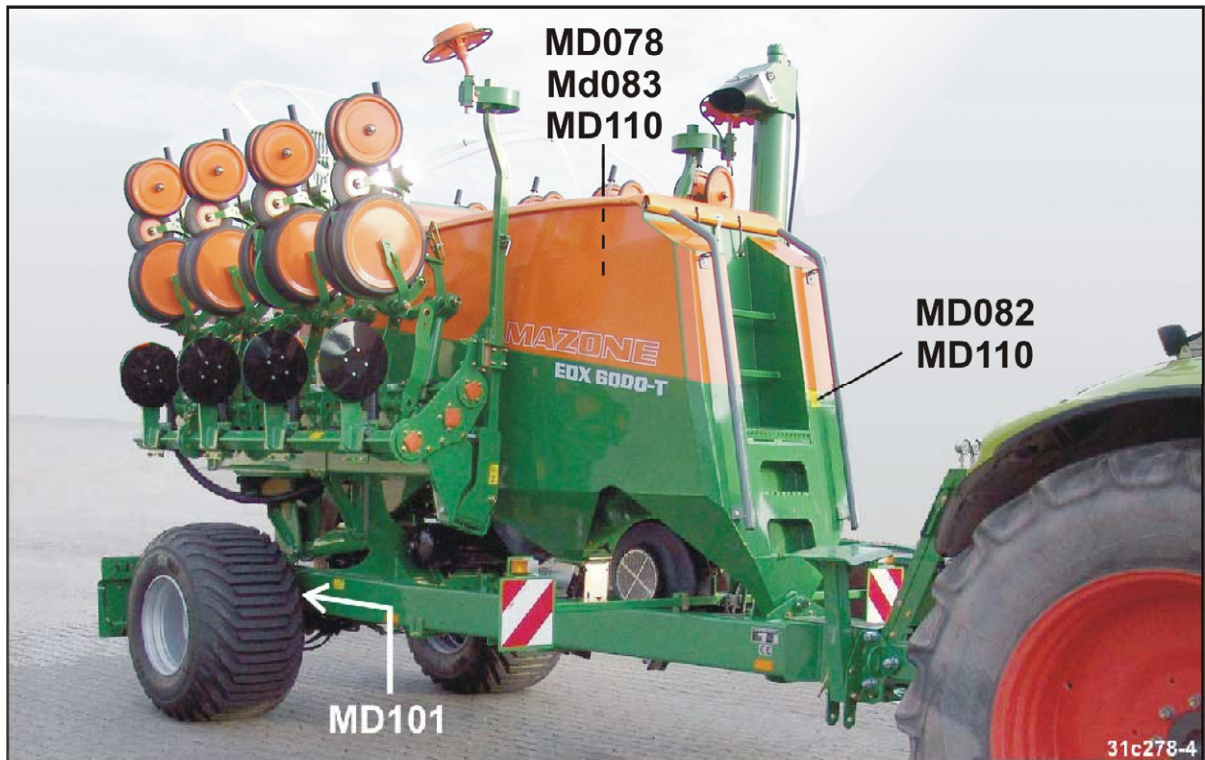


Bild 1

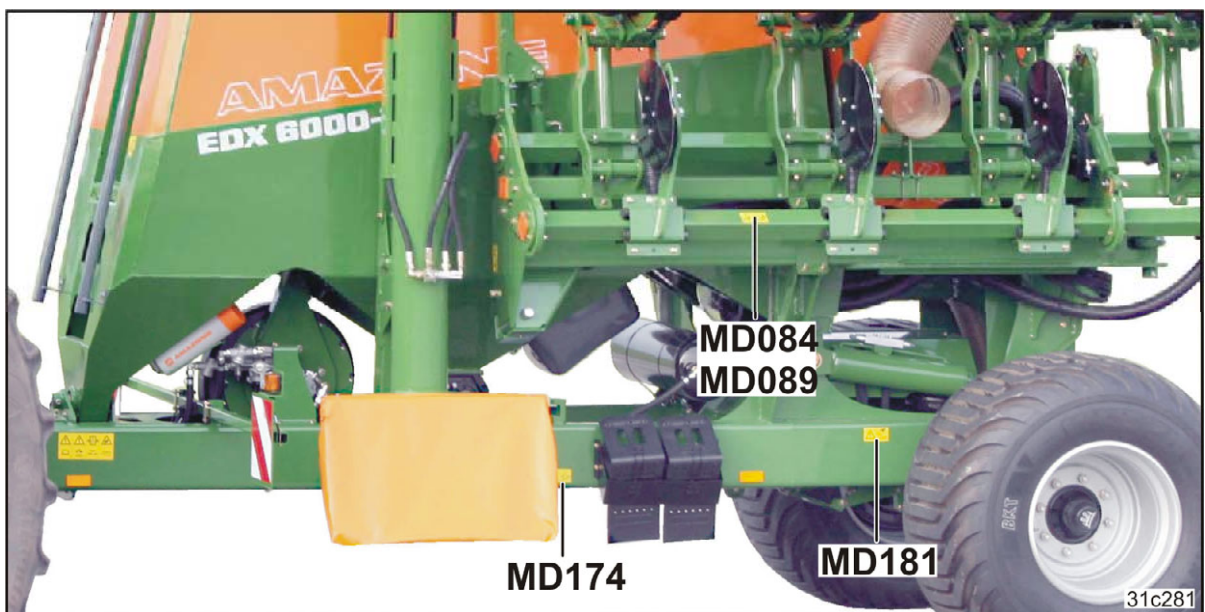


Bild 2

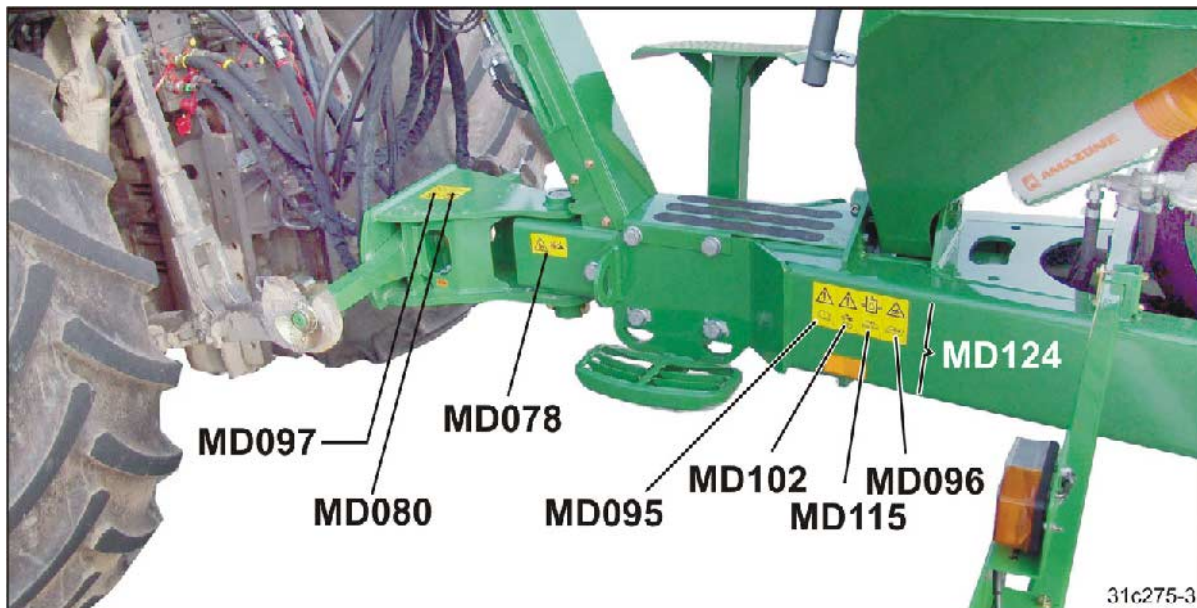


Bild 3



Bild 4



Bild 5

2.14 Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

Om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

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

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

- fara för personer genom icke 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 maskinskötare



VARNING

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

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

2.16.1 Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter

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

Till- och frånkoppling av maskinen

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

- Placera domkraft eller stödanordningar på avsedd plats före till- eller fränkoppling av maskinen!
- Vid manövrering av stödanordningarna föreligger skaderisk på grund av kläm- och skärskador!
- Iakttag extra försiktighet vid till- och fränkoppling 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 lätt ge efter för alla rörelser vid svängar utan spänningar, knäckar eller friktion.
 - får inte skava mot andra delar.
- Utlösningssvajer för snabbkopplingar måste hänga löst och får inte självutlösas vid om de är djupt liggande!
- Ställ alltid den fränkopplade maskinen på stabil plats!

Användning av maskinen

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

Transport av maskinen

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

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

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

traktorns max godkända axel- och stödlast!

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

2.16.2 Hydraulsystem

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

2.16.3 Elsystemet

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

2.16.4 Tillkopplade maskiner

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

2.16.5 Bromssystem

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

Tryckluftsbromssystem

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

Hydraulbromssystem för exportmaskiner

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

2.16.6 Däck

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

2.16.7 Arbete med såmaskinen

- Observera tillåten påfyllningsmängd för utsädes-/gödseltank!
- Använd trappsteget och plattformen endast vid påfyllning av gödseltanken!
Det är förbjudet att under arbetet åka på maskinen!
- Observera under vridprov riskplatserna på grund av roterande och oscillerande maskindelar!
- Lägg inte några delar i förrådsbehållaren!
- Spärra före transportkörning spårmarkörerna (beroende av konstruktionen) i transportläge!

2.16.8 Rengör, underhåll och reparera

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

3 Av- och pålastning

3.1 Viktig anvisning

Fällning av sidosektionerna får bara utföras om

- alla hydrauliska försörjningsledningar på traktorn är anslutna
- AMATRON⁺ är ansluten.

För att undvika skador på maskinen fäller du sidosektionerna enligt beskrivningen i kapitlet "Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör", på sidan 133.

Maskinskador som kan uppträda vid felaktig fällning

Belysningen kan skadas om den fälls ut/in utan att den fria hydrauliska returledningen är ansluten till traktorn.



Bild 6

3.2 Vid avmontering av enstaka maskindelar ska tillåten transporthöjd observeras

Genomför följande arbeten för att hålla den tillåtna transporthöjden på transportvagn:

1. Identifiera sårören (Bild 7/1) och avmontera dem.

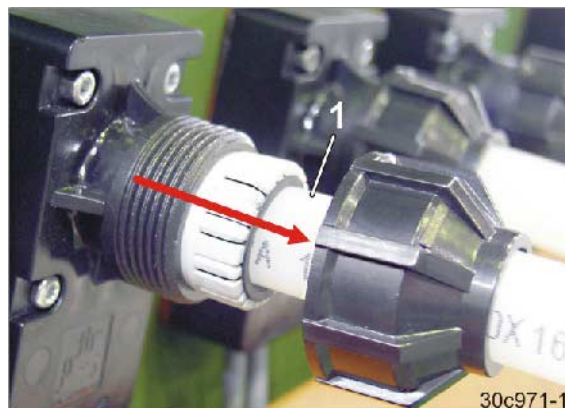


Bild 7

2. Avmontera laststegen (Bild 8/1).
 - 2.1 Varje laststeg är fäst med 4 skruvar (Bild 8/2).

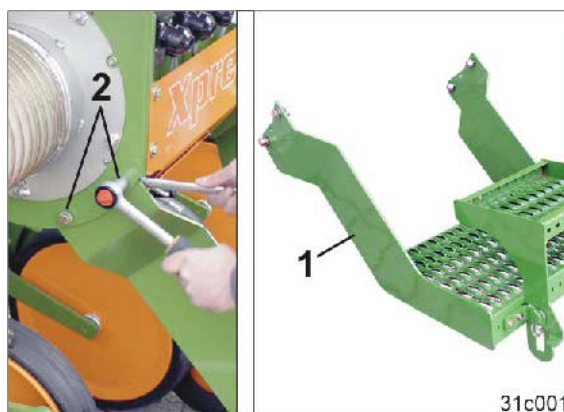


Bild 8



När delarna är demonterade är

- den hopfällda maskinens totalhöjd 3,70 m från marken
- den hopfällda maskinens totalbredd 3,0 m.

3.3 På- och avlastning med traktor

**FARA**

Maskinen kanske inte har eget bromssystem.

Risk för olycksfall

- om traktorn inte är lämplig
- om maskinens bromssystem inte är anslutet till traktorn och inte påfyllt.



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

**VARNING**

Det krävs en anvisande medhjälpare vid av- och pålastning.

3.3.1 Lasta den påhängda maskinen

1. Anslut maskinen som ska lastas på ett transportfordon till en lämplig traktor, se
 - o kapitlet "Idrifttagning", på sidan 92
 - o kapitlet "Till- och fränkoppling av maskinen", på sidan 101.



Bild 9

2. Avmontera enstaka maskindelar för att kunna observera tillåten transporthöjd (se kapitel 3.2, på sidan 38).
3. Sätt maskinen i transportläge, se
 - o kapitlet "Transportkörning", på sidan 127
 - o kapitlet "Viktig anvisning", på sidan 37.
4. Backa maskinen försiktigt upp på transportfordonet. Vid lastning krävs en anvisande medhjälpare.



Bild 10

5. Säkra maskinen enligt föreskrifterna.
Tänk på att maskinen eventuellt inte har några parkeringsbromsar.
6. Koppla loss traktorn från maskinen.



Bild 11

3.3.2 Lasta av den påhängda maskinen

1. Anslut maskinen som ska avlastas från ett transportfordon till en lämplig traktor, se
 - o kapitlet "Idrifttagning", på sidan 92
 - o kapitlet "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 101.



Bild 12

2. Ta bort transportsäkringarna.
3. Dra ut den påhängda maskinen försiktigt från transportfordonet. Vid avlastning krävs en anvisande medhjälpare.

Stänga av maskinen

4. Koppla från maskinen från traktorn (se kap. 7.2, på sidan 107)

Montering av komponenter

5. Fäll ut maskinen, se kapitlet "Viktig anvisning", på sidan 37.
6. Montera laststegen (Bild 8).
7. Montera sårören (se kap. "Fästa sårören", på sidan 161).
8. Koppla från maskinen från traktorn (se kap. 7.2, på sidan 107)

4 Produktbeskrivning

Detta kapitel

- ger 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 på ett optimalt sätt bekanta dig med maskinen.

4.1 Komponentöversikt

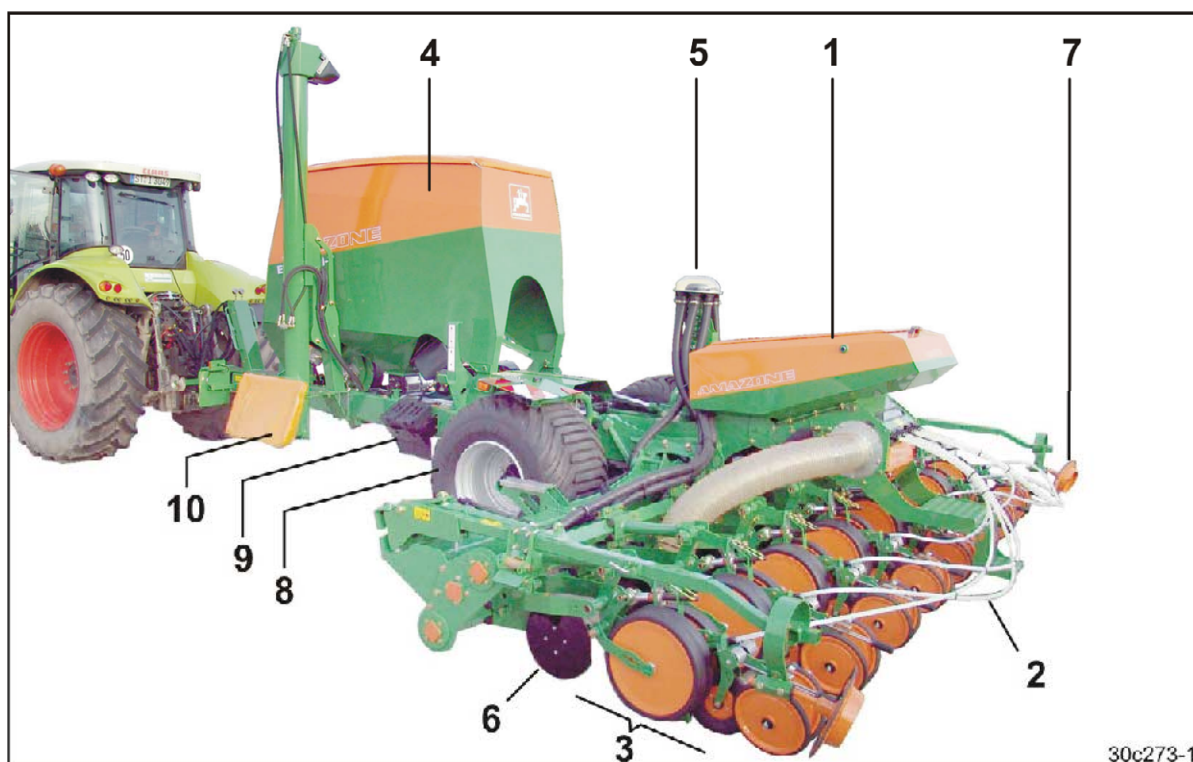


Bild 13

- | | |
|--|--|
| (1) utsådestank med fördelning | (6) gödselskivbill med hydraulisk gödselskivbillsjustering |
| (2) utsådesslangar | (7) spårmarkör |
| (3) skivbill med dubbla skivor och hydraulisk skivbillstrycksjustering | (8) bärhjul |
| (4) gödseltank | (9) stoppklossar |
| (5) gödselfördelarhuvud | (10) påfyllningsskruv |

Bild 14/...

- (1) Behållare för
- o bruksanvisningen
 - o knastervalsen
 - o digitalvågen



Bild 14

Bild 15/...

Manöverterminal-AMATRON⁺



Bild 15

Bild 31/...

- (1) Radar



Bild 16

Bild 17/...

- (1) Draganordning
(2) Utdragbart drag
(3) Uppfällbart stödben
(4) Steg

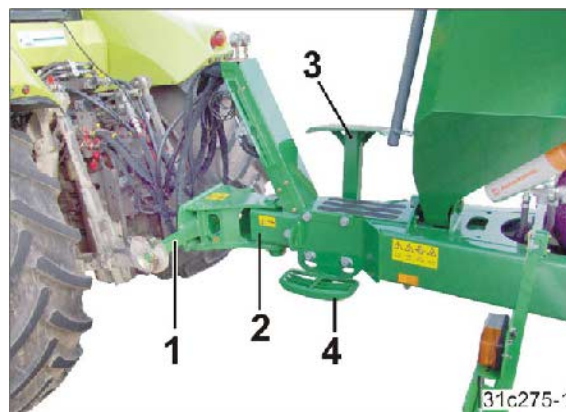


Bild 17

Produktbeskrivning

Bild 18/...

Hållare för försörjningsledningar



Bild 18

Bild 19/...

- (1) Fläkt
(fördelning och gödseltransport)



Bild 19

Bild 20/...

- (1) Luftfördelningsspak
(fördelning och gödseltransport)



Bild 20

Bild 21/...

- (1) Nivåsensor (utsäde)
- (2) Sensor (tryckluft)



Bild 21

Bild 21/...

- (1) Inställning av utsädesspjäll



Bild 22

Bild 21/...

- (1) Inställning av luftledskena (utsäde)



Bild 23

Bild 21/...

- (1) Inställning av utsädesavstrykare (utsäde).
Bilden visar fjärrmanövrering av avskraparen med elmotor, styrs via AMATRON.

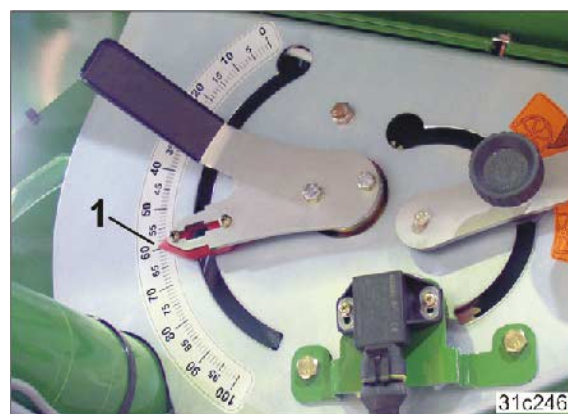


Bild 24

Bild 25/...

Skivbill med dubbla skivor



Bild 25

Produktbeskrivning

Bild 26/...

- (1) Kapell (gödseltank)



Bild 26

Bild 27/...

- (1) Nivåsensor (gödsel)



Bild 27

Bild 28/...

- (1) Gödseldoseringsenhet
(2) Injektorsluss
(3) Elmotor (driver gödselvalsen)

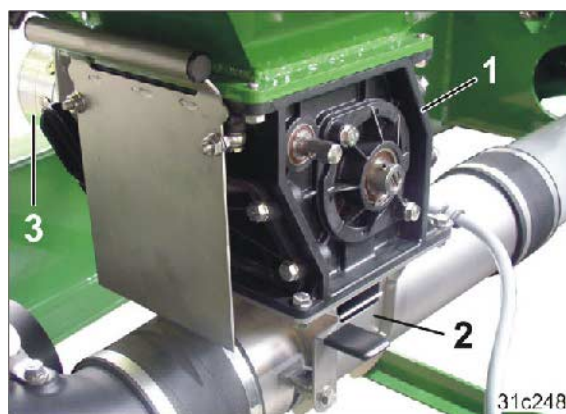


Bild 28

Bild 29/...

- (1) Vridprovstråg (gödsel)
i hållaren för vridprov

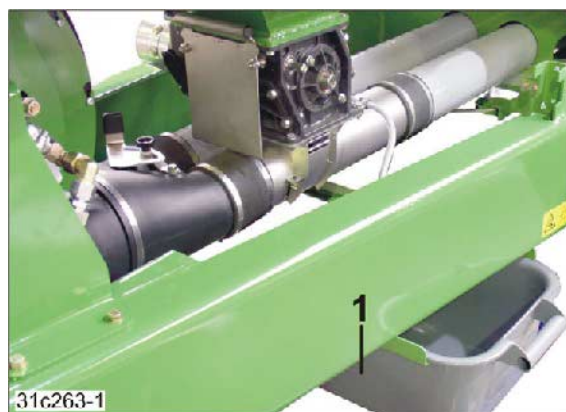


Bild 29

Bild 30/...

(1) Släpvagnsbromsventil



Bild 30

Bild 31/...

(1) Elektr.-hydr. styrblock



Bild 31

4.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

Bild 32/...

- (1) Skyddsgaller för fläkten



Bild 32

Bild 33/...

- (1) Stege
(2) Galler (används som skyddsgaller i gödseltank)

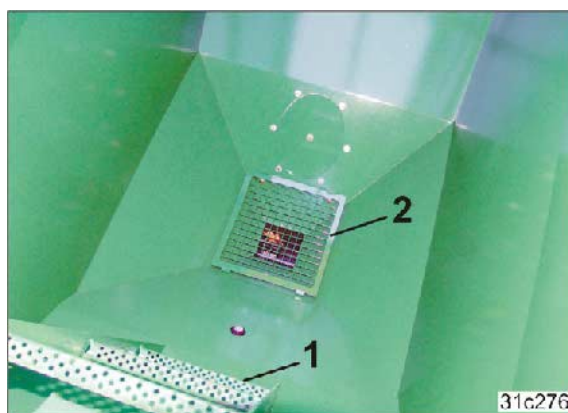


Bild 33

Bild 34/...

- (1) Låsning av sidosektionerna i transportläge



Bild 34

4.3 Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin

På traktorn		På maskinen (EDX)						
		Bild 211/...	Maskinriktning	Identifiering			Funktion	
Traktorstyrenhet	1	dubbel- verkande	Hydraulleddning	(0030)	Matarledning	1	gul	o manövrera spårmarkörer o lyfta/sänka bakram
		(0020)		Returledning	2			
	2	dubbel- verkande		(0050)	Matarledning	1	grön	Fäll in/ut sidosektioner
		(0040)		Returledning	2			
	3	dubbel- verkande		-	Matarledning	1		Påfyllningsskruv o Hopfällning o Skruvdrift
		-		Returledning	2			
	4	enkel- eller dubbel- verkande		(0060)	Matarledning ¹⁾	1	röd	o Fläkt-hydraulmotor (fläkt för fördelning) o Skivbillstryck (såbill och gödselbill)
	Tryckfri ledning			(0070)	Returledning ²⁾	2		

¹⁾ Tryckledning med förtur (cirka 38 l/min.)

²⁾ Tryckfri ledning (se kap. "Monteringsanvisning för fläktanslutning till traktorhydrauliken", på sidan 100).

Beteckning	Identifiering		Funktion
Bromsledning	gul	(se kap. 5.3, på sidan 61)	Tryckluftsbromssystem med dubbelledning
Tryckledning	röd		

Beteckning	Funktion
Maskinkontakt (se kap. 5.5, på sidan 69)	Fordonsdator AMATRON ⁺
Stickkontakt (7-polig)	Vägrafikbelysning
Hydr. bromsledning (se kap. 5.4, på sidan 66) ¹⁾	Hydrauliskt färbromssystem

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

4.4 Trafikteknisk utrustning

Bild 35/...

- (1) 2 bakåtriktade varningsskyltar
- (2) 1 hastighetsskylt



Bild 35

Bild 36/...

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

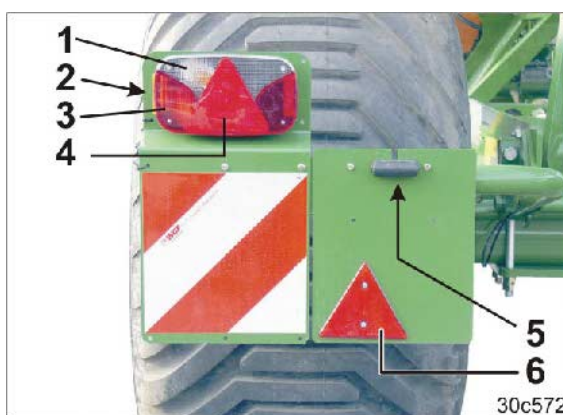


Bild 36

Bild 37/...

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

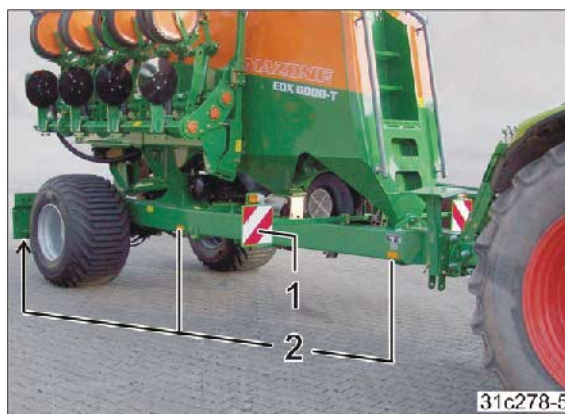


Bild 37

Bild 38/...

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

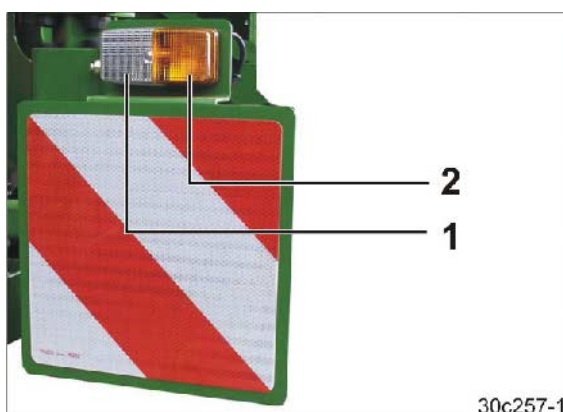


Bild 38

4.5 Avsedd användning

Maskinen

- är konstruerad för fördelning och utmatning av det utsäde som finns i handeln
- kopplas till traktorns dragstång och styrs av maskinskötaren.

Maskinen får användas i följande lutningar

- Höjdkurva

Körriktning åt vänster	10 %
Körriktning åt höger	10 %
- Fall-linje

Lutning uppåt	10 %
Lutning nedåt	10 %

Till avsedd användning hör även:

- att beakta alla anvisningar i denna bruksanvisning.
- utföra inspektions- och underhållsarbeten
- att endast använda original-AMAZONE-reservdelar.

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

Vid skador som uppstår under icke avsedd användning

- har ägaren det fulla ansvaret
- 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.

I maskinens riskområde får inga personer uppehålla sig

- så länge traktorn är igång med anslutet kraftuttag för hydraulsystemet
- så länge traktor och maskin inte har säkrats mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.

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

Farliga platser finns:

- mellan traktor och maskin, särskilt vid till- och fränkoppling och vid påfyllning av förrådsbehållare
- i området med rörliga maskindelar
- området kring de svängbara sidosektionerna
- området kring de svängbara spårmarkörerna
- under upplyfta, ej säkrade maskiner och maskindelar
- vid ut- och infällning av sidosektionerna i område med friliggande ledningar
- bakom maskinen i området med utsädestanken. Om utsädesslangen slits bort, sprutas utsäde ut optosensorn.

4.7 Märkplåt och CE-märkning

Följande bilder visar placeringen av märkplåten (Bild 39/1) och CE-märkningen (Bild 39/2).

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 (Bild 40) talar om att maskinen uppfyller gällande EU-riktlinjer.



Bild 39



Bild 40

4.8 Tekniska data

Precisionssåmaskin		EDX 6000-T
Arbetsbredd		se tabell (Bild 41)
Radantal		
Radavstånd		
Nyttolast utsädestank (på fältet)	[l]	600
Innehåll gödseltank	[l]	2800
Arbetshastighet	[km/h]	15
Effektbehov (från)	[kW/hk]	från 125/170
Oljegenomflöde (minst)	[l/min]	80
Hydraulik max arbetstryck	[bar]	200
Elsystem	[V]	12 (7-stifts-anslutning)
Växellåds-/hydraulolja		Växellåds-/hydraulolja Utto SAE 80 W API GL4
Kopplingskategori		Kat. III Kat. II (tillval) Kat. IV (tillval)
Däck		700/40-22.5
Bullernivå	[dB(A)]	72
Totalhöjd (i arbetsläge)	[mm]	3005
Totalhöjd (med påfyllningsskruv)	[mm]	3980
Maximal stödlast med full utsädestank (på fältet)	[kg]	4000
Driftbromssystem (tillval) ¹⁾ (koppling till traktor)		Tryckluftsbromssystem med dubbelledning eller hydrauliskt bromssystem ²⁾

¹⁾ Maskinen kanske inte har ett bromssystem.
Drift utan bromssystem är inte tillåtet i Tyskland och i några andra länder.

²⁾ Drift med ett hydrauliskt bromssystem är förbjuden i Tyskland och i vissa andra länder.

	EDX 6000-T			
Antal såaggregat	8	8	8	12
Radavstånd [cm]	75	70	80	50
Arbetsbredd	6,0	5,6	6,4	6,0

Bild 41

Data för transport på allmän väg (endast med tom gödsel- och utsädestank!)

Precisionssåmaskin			EDX 6000-T
Totalbredd (i transportläge)	[m]		3,0
Totallängd (i transportläge)	[m]		6,0
Totalhöjd (i transportläge, utan sårör och utan stegpinne)	[m]		4,0
Tomvikt (grundtomvikt)	[kg]		5600
Tillåten totalvikt	[kg]		9000
Max. belastning vid färd på allmän väg	[kg]		500
Tillåtet axeltryck bak	[kg]		6400
Tillåten stödlast (F_H) vid färd på allmän väg (se märkplåten)	[kg]		2650
Tillåten högsta hastighet	utan bromssystem ¹⁾	[km/h]	25
	med bromssystem	[km/h]	40

¹⁾ Drift utan bromssystem är förbjuden i Tyskland och vissa andra länder.

4.9 Överensstämmelse

Maskinen uppfyller

Riktlinjer/normer

- Maskindirektivet 2006/42/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

EDX 6000-T från 125 kW (170 hk)

Elsystem

Erforderlig effekt för traktorgeneratoren

med EDX 6000-T: 12V vid 135 A

med EDX 9000-T: 12V vid 150 A

Eluttag för belysning: 7-stifts

Produktbeskrivning

Hydraulik

Maximalt driftstryck:	200 bar
Pumpeffekt:	Minst 80 l/min vid 150 bar
Hydraulolja i maskinen:	Växellåds-/hydraulolja Utto SAE 80W API GL4 Hydraul-/växellådsoljan kan användas i de vanligast förekommande traktorernas kombinerade växellåds-/hydraulsystem.
Styrenhet 1:	dubbelverkande styrenhet
Styrenhet 2:	dubbelverkande styrenhet
Styrenhet 3:	dubbelverkande styrenhet
Styrenhet 4:	• 1 enkel- eller dubbelverkande styrenhet med förtur för matarledningen • 1 tryckfri returledning med stor stickkoppling (DN 16) för den tryckfria oljereturen. I returledningen får det dynamiska trycket max uppgå till 10 bar.

Driftsbromssystem

- Tryckluftsbromssystem med dubbelledning:
 - 1 kopplingshandske (röd) för tryckledningen
 - 1 kopplingshandske (gul) för bromsledningen
- Hydrauliskt bromssystem: 1 hydraulkoppling enligt ISO 5676



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

4.11 Uppgift om buller

Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (bullernivå) uppgår till 72 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.

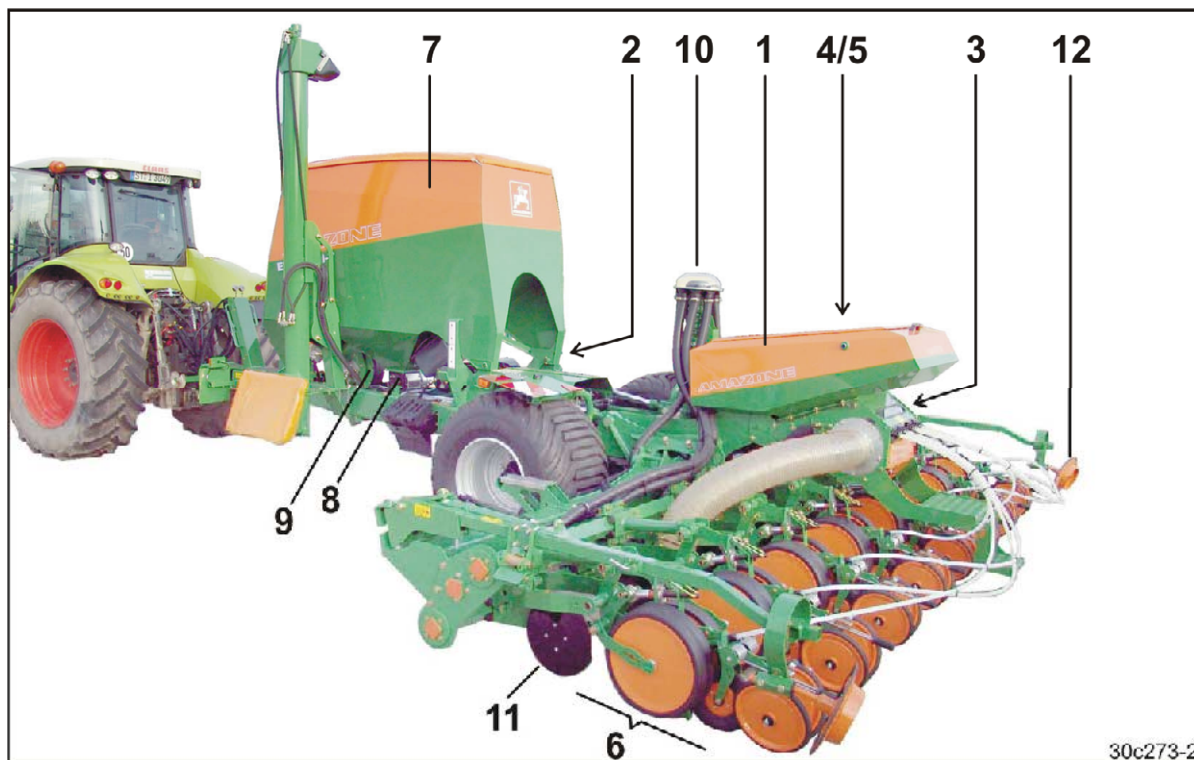


Bild 42

EDX 6000-T har en centralt placerad utsädestank (Bild 42/1).

Utsädet utspridningsmängd ställs in med knapparna på fordonsdatorn AMATRON⁺. AMATRON⁺ beräknar arbetshastighet och vägsträcka utifrån radarns impulser (Bild 42/2).

Under utsädestanken driver en elmotor fördelningstrumman [kan ses i fönstret (Bild 42/3)] beroende på inställd spridningsmängd och arbetshastighet.

Centralinställningen (Bild 42/4) för avskraparen, som förhindrar flerfaldig beläggning av utsädeskorn från trumman och centralinställningen (Bild 42/5) för luftledskenan är bekvämt tillgängliga.

Bilden (Bild 43) visar hur utsädeskornen leds från fördelningen till avlämning genom skivbillen med dubbla skivor (Bild 42/6) i såfårorna.

Gödseln körs i gödseltanken (Bild 42/7). Den önskade gödselmängden doseras av knastervalsen i doseringsenheten (Bild 42/8).

Knastervalsen drivs av en elmotor. Arbetshastighet och inställd gödselmängd avgör knastervalsens varvtal.

Luftflödet från fläkten (Bild 42/9) delas upp till frammatningen av gödseln och fördelningen av utsädet.

Från injektorslussen matas gödseln till fördelarhuvudet (Bild 42/10). Därifrån fördelas gödseln jämnt på alla gödselbiller (Bild 42/11).

Gödseln läggs ned i jorden tillsammans med utsädet. Djupinställningen av gödselskivbillen utförs centralt på traktorns

styrenhet.

Spårmarkören (Bild 42/12) marker ut fältanslutningen i traktorns mitt.

Maskinen kan fällas ihop till transportbredd på 3 m.

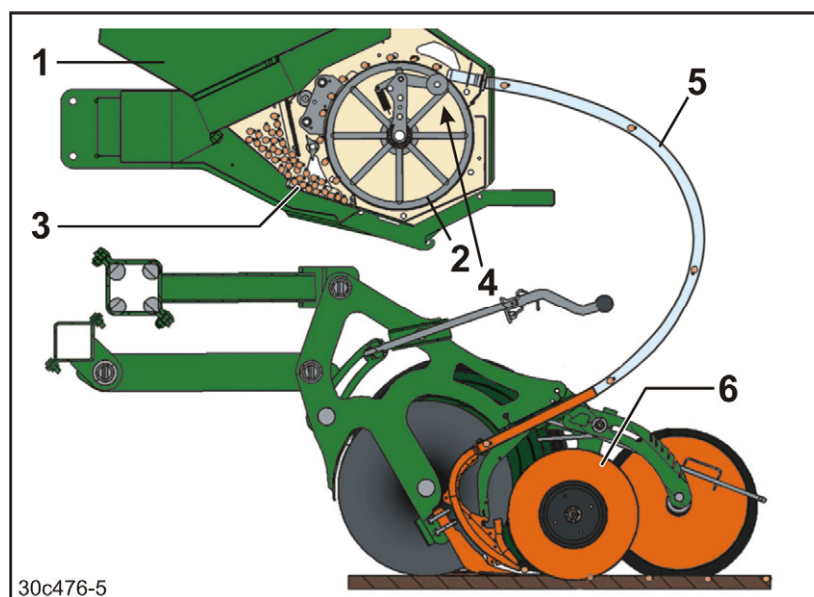


Bild 43

Utsädestanken (Bild 43/1) har en fördelningstrumma (Bild 43/2) där den exakta pneumatiska fördelningen av utsädeskorn utförs.

Det centralt inställningsbara luftflödet sätter kornen i virvelbädden (Bild 43/3) i rörelse. Varje hål i trumman tillsluts av ett utsädeskorn. Vid flerfaldig beläggning stryker den centralt justerbara avskraparen bort överflödiga utsädeskorn.

Suget på kornet i trumman avbryts av en rulle (Bild 43/4) som sitter inuti trumman. Rullen tillsluter hålet direkt före utloppsmunstycket där sedan såröret (Bild 43/5) är fäst. Övertrycket går ut via såröret. Kornet lossas från trumman, accelereras av luftflödet och leds ut till skivbillen med mycket hög hastighet. En upptagningsrulle (Bild 43/6) fångar mjukt upp utsädeskornet och trycker fast det i fåran.

Uppdelningen i moduler av fördelning och utsäde ger säker sådd också vid höga arbetshastigheter upp till 15 km/h.

Det resulterande arealen av fåror är rektangulär. Upptagningsrullen stängs direkt vid fårans slut för optimal sådd även vid olika markvillkor och höga arbetshastigheter.

5.1 Elektrohydrauliskt manöverblock

Maskinens hydraulfunktioner styrs via det elektrohydrauliska styrblocket (på bilden utan kåpa).

Först måste man välja önskad hydraulfunktion i AMATRON⁺ (se kap. 5.5, på sidan 69), innan hydraulfunktionen kan utföras av respektive styrenhet.

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

- 2 traktorstyrenheter för maskinfunktionerna
- 1 traktorstyrenhet för fläkten.

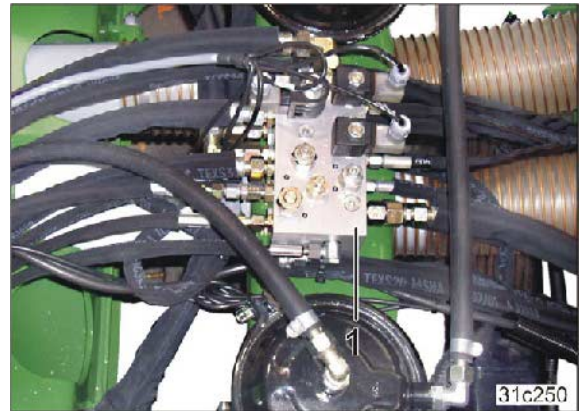


Bild 44

5.2 Hydraulslangar



VARNING

Infektionsrisk på grund av läckande hydraulolja under högt tryck!

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

5.2.1 Koppla till hydraulslangarna



VARNING

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

Observera färgmarkeringarna vid tillkoppling av hydraulslangarna till hydrauluttagen.



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

Konstruktion och funktion

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



Bild 45

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 46

5.3 Tryckluftsfärdbrömsystem med dubbelledning

I Tyskland är maskinen utrustad med ett tryckluftsfärdbrömsystem med dubbelledning.

Tryckluftsfärdbrömsystemet har två bromscylindrar som verkar på bromsbackarna i bromstrumman.

Traktorn måste också vara utrustad med ett tryckluftsfärdbrömsystem med dubbelledning.

Maskinen har en parkeringsbroms. Parkeringsbromsen manövreras med en hylsnyckel.

Dra åt parkeringsbromsen:

Dra åt höger

Lossa parkeringsbromsen:

Dra åt vänster



Bild 47



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.

Konstruktion och funktion

Tryckluftsfärdbrömsystemet med dubbelledning har

- en tryckledning (Bild 48/1) med kopplingshandske (röd)
- en bromsledning (Bild 48/2) med kopplingshandske (gul)



Bild 48

När maskinen är inkopplad svarar maskinens färdbrömsystem mot traktorns parkeringsbroms när bromspedalen trycks ned.

När tryckledningen (röd) lossas från traktorn verkar färdbrömsystemet (nödbromsen) automatiskt på maskinen, förutsatt att tryckluftsbhållaren är påfylld.

När tryckledningen (röd) kopplas in på traktorn igen lossas nödbromsen automatiskt, så fort drifttrycket har byggts upp och traktorns parkeringsbroms är lossad.

Säkerställ att maskinen är bromsad efter fränkopplingen genom att dra åt parkeringsbromsen (se Bild 47). Lossa parkeringsbromsen först efter att maskinen kopplats in på traktorn.



FARA

När tryckledningen (röd) lossas verkar färdbrömsystemet på maskinen endast om tryckbehållaren är påfylld. Om tryckbehållaren är tom är maskinen inte bromsad när tryckledningen (röd) lossas.

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 driftsbroms!

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

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

1. Koppla traktorn och maskinen.
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Öppna kåpan (Bild 49/1) över kopplingshandskarna på traktorn.
4. Kontrollera att kopplingshandskarnas tätningar är rena och utan skador.
5. Rengör smutsiga tätningssringar och byt skadade tätningssringar.
6. Fäst kopplingshandsken till bromsledningen (gul) enligt föreskrifterna i den gulmarkerade kopplingen (Bild 49/2) på traktorn.
7. Fäst kopplingshandsken till tryckledningen (röd) enligt föreskrifterna i den rödmarkerade kopplingen på traktorn.
8. Lossa parkeringsbromsen (se Bild 47).

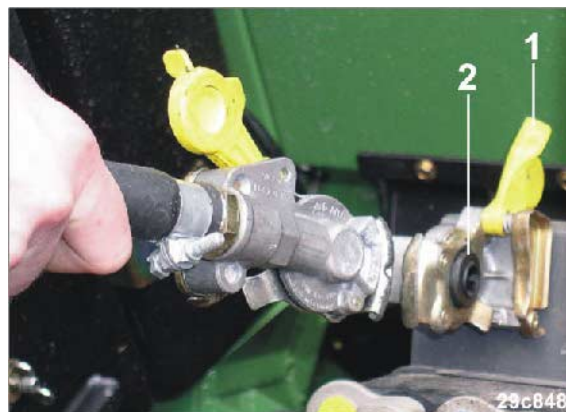


Bild 49

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 driftsbroms!

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.

Var noga med denna ordningsföljd. Annars lossas färdbromssystemet och den obromsade maskinen kan komma i rörelse.

1. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning genom att
 - o dra åt parkeringsbromsen
 - o lägga stoppklossar under hjulen.
2. Lossa kopplingshandsken (Bild 50) 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 50

5.3.3 Manöverreglage till tryckluftsfärdbromssystemet med dubbelledning

Om maskinen kopplas från traktorn bromsas maskinen

- via parkeringsbromsen (se Bild 47)
- via färdbromsen (nödbromsen), om tryckluftsbehållaren är påfylld.

Färdbromsen kan t.ex. lossas för rangering i en verkstad (se Bild 51).

Lossa färdbromsen:

Tryck på knappen (1)

Dra åt färdbromsen:

Dra ut knappen (1).



Tryckluftsbehållaren måste vara fylld för att manövrera på detta sätt. Med tom tryckluftsbehållare är maskinen obromsad.



Bild 51

**FARA**

Lossa aldrig färdbromsen på den fränkopplade maskinen i sluttande terräng.

5.4 Hydrauliskt färbromssystem

Maskinen kan vara utrustad med ett hydrauliskt färbromssystem. Hydrauliskt färbromssystem är inte tillåtet i Tyskland och i vissa andra EU-länder.

Det hydrauliska färbromssystemet har två bromscylindrar som verkar på bromsbackarna i bromstrumman.

Traktorn måste också vara utrustad med ett hydrauliskt färbromssystem.

Maskinen har en parkeringsbroms. Parkeringsbromsen manövreras med en hylsnyckel.

Dra åt parkeringsbromsen:

Dra åt höger

Lossa parkeringsbromsen:

Dra åt vänster



Bild 52



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 Inkoppling av det hydrauliska färdbrömsystemet

1. Dra åt parkeringsbromsen (se Bild 52).
2. Koppla traktorn och maskinen (se kap. "Till- och fråkoppling av maskinen", på sidan 101).
3. Ta bort skyddskåpan (Bild 57/1).
4. Rengör eventuellt hydrauluttaget (Bild 53) och hydraulkontakten på traktorsidan.
5. Koppla hydrauluttaget och hydraulkontakten.



Bild 53



Koppla endast rena hydrauluttag (Bild 53) och hydraulkontakter.



FARA

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

7. Lossa parkeringsbromsen (se Bild 52).
8. Förbind säkerhetsventilen med traktorn via linan (Bild 54/1). Om traktorn och maskinen oavsiktligt lossas från varandra bromsas maskinen.

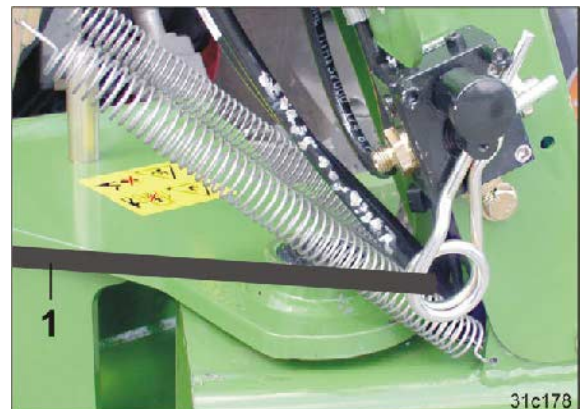


Bild 54

Konstruktion och funktion

9. Fyll på hydraulackumulatoren (Bild 55/1) före start.

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



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



Bild 55

5.4.2 Frånkoppling av det hydrauliska färdbrömsystemet

1. Töm hydraulackumulatoren (Bild 55/1) innan hydrauluttaget (Bild 57) kopplas från.

- 1.1 Aktivera ventilen (Bild 56/1).
Då töms hydraulackumulatoren.



Hydrauluttaget (Bild 57) kan endast kopplas in på traktorn igen om hydraulackumulatoren är tom.



Bild 56

2. Dra åt parkeringsbromsen (se Bild 52).
3. Koppla från hydrauluttaget.
4. Skydda hydrauluttaget och hydraulkontakten mot smuts med skyddskåpor (Bild 57/1).
5. Lägg hydraulslangarna försiktigt i hållaren.

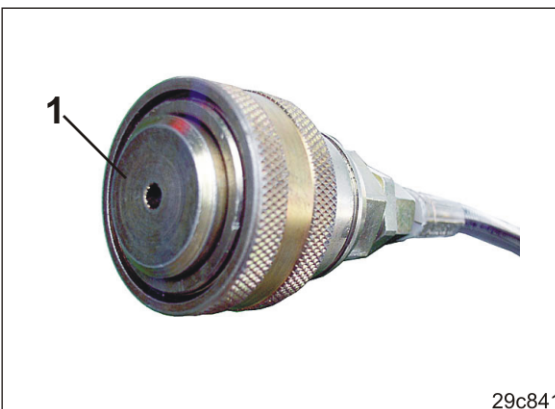


Bild 57

5.5 Manöverterminal AMATRON⁺

AMATRON⁺ består av manöverterminalen (Bild 58), grundutrustning (kabel- och fästmaterial) och uppdragsdatorn på maskinen.

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



Bild 58

Med manöverterminalen (Bild 58) utförs

- inmatning av maskinspecifika data
- inmatning av uppdragsspecifika data
- styrning av maskinen för förändring av utsädesmängden under pågående sådd
- frikoppling av hydraulfunktionerna innan resp. hydraulfunktion utförs av respektive styrenhet
- övervakning av såmaskinen under pågående sådd.
- övervakning av nivå i utsädes- och gödseltank.

AMATRON⁺ beräknar

- aktuell körhastighet [km/h]
- aktuell utsädesmängd [korn/ha]
- faktiskt innehåll i utsädes/gödseltanken [kg]
- återstående vägsträcka [m], tills utsädes/gödseltanken är tom
- fläktens varvtal
- trummans varvtal
- tryck för fördelning.

AMATRON⁺ sparar för ett startat uppdrag

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

5.6 Ram och sidosektioner



Bild 59

Maskinen har

- en huvudram (Bild 59/1) med bärhjul och gödseltank.
- en hopfällbar bakram (Bild 59/2)
 - o som lyfter skivbillen före vändning vid fältets slut
 - o som sätts nästan lodrätt före hopfällning av sidosektionerna (Bild 59/3).
- två sidosektioner som kan fällas in vid transport (Bild 59/3).



Före in- och utfällning av sidosektionerna ska

- alla hydrauliska matarledningar på traktorn anslutas
- AMATRON⁺ anslutas och kopplas på.

AMATRON⁺ övervakar att in- och utfällningen sker korrekt. Skador på maskinen på grund av felaktig användning undviks.

5.7 Radar

Radarn (Bild 60/1) mäter den tillryggalagda vägsträckan.

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



Bild 60

5.8 Fläkt

Fläkten (Bild 61/1) som alstrar luftflödet, drivs av en hydraulmotor (Bild 61/2).

Fläktens varvtal avgör luftflödets luftmängd. Ju högre varvtal desto större luftmängd.

AMATRON⁺ visar fläktens aktuella varvtal och larmar vid avvikelser.

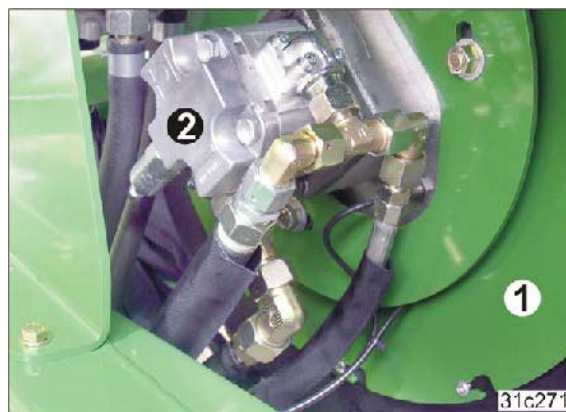


Bild 61

Luftflödet delas upp

- för fördelning av utsädet
- för att mata gödseln från injektorslussen via fördelaren till gödselskivbillarna.

Luftmängden regleras med spaken (Bild 62/1).

Spaken står som regel i mittenläget.



Bild 62



Rengör skyddsgallret på fläktinsugningen så att luftflödet inte hindras av smuts.

Om den erforderliga luftmängden inte kan åstadkommas kan det leda till störningar på utsädesfördelningen.



Rengör fläkthjulet om det har fått avlagringar. Avlagringar leder till obalans och kan orsaka skador på lagren.



Kontrollera nedläggningen av utsädet vid alla billar vid arbetets början och sedan med jämna mellanrum, som senast när utsädestanken fylls på.

Förorenade matningskanaler kan orsaka felaktig sådd.

5.8.1 Fläktens anslutning till traktorhydrauliken

Traktorn måste ha rätt hydraulanslutningar för att kunna driva fläktmotorn (se kap. "Monteringsanvisning för fläktanslutning till traktorhydrauliken, på sidan 100).

Ställ in fläktens varvtal (se Bild 63)

- på traktorns flödesreglerventil (se kap. "Inställning av fläktvarvtalet på traktorns flödesreglerventil, på sidan 126).
eller (om sådan saknas)
- på hydraulmotorns tryckbegränsningsventil (se kap. "Inställning av fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil, på sidan 126).

Ställ in fläktvarvtalet så att AMATRON⁺ visar ett tryck på 55 mbar för fördelningen. På en 8-radig maskin (majsinställning) är fläktvarvtalet cirka 3900 v/min.

Bild 63



Fläktvarvtalet ändras tills hydrauloljan nått sin drifttemperatur.

Korrigerar fläktvarvtalet till uppnådd drifttemperatur vid första gången maskinen tas i drift.

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



FARA

Det maximala fläktvarvtalet 4000 v/min. får inte överskridas.

5.9 Dosering och spridning av utsäde

5.9.1 Utsädestank

Utsädestanken har en trycktätt förslutningsbar kåpa (Bild 64/1). Kåpan manövreras med en låsbar spak (Bild 64/2).

Kåpan öppnas med två gastrycksfjädrar.

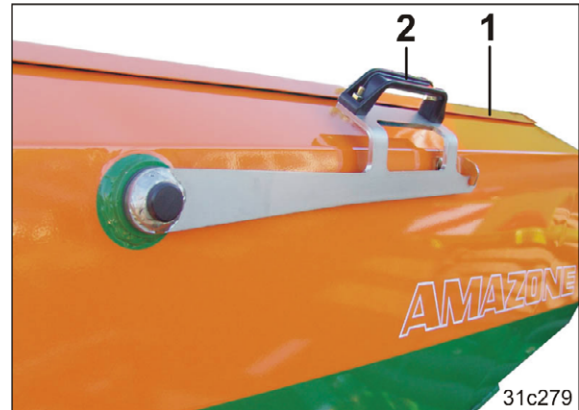


Bild 64



- Håll alltid kåpan stängd och spärrad, särskilt
 - när fläkten används (fördelning)
 - före hopfällning av sidosektionerna för transport.
- Ta bort främmande föremål från utsädestanken före påfyllning.
- Fyll inte utsädestanken med fuktigt eller klibbigt utsäde.

5.9.2 Erforderligt lufttryck för fördelning

Luftflödet från fläkten strömmar genom hålen i fördelningstrumman. På grund av suget på utsädeskornen täpper utsädeskornen till hålen.

För att utsädeskornen inte ska släppa från fördelningstrumman måste ett konstant lufttryck hållas genom att

- man håller konstant fläktvarvtal
- systemet är tätt (tryckbehållare).

Lufttrycket i fördelningshuset mäts av en trycksensor (Bild 65/1).

Lufttrycket i fördelningshus måste vara minst 55 mbar och

- visas på AMATRON⁺ (se bruksanvisningen till AMATRON⁺)
- ställs in
 - o via fläktvarvtalet (se kap. "Inställning av fläktvarvtal, på sidan 126)
 - o eller via justering av luftfördelaren om maximalt fläktvarvtal har uppnåtts.



Bild 65



- Lufttrycket 55 mbar kan endast byggas upp om alla hål i fördelningstrumman täpps till med utsädeskorn [se funktionen Förrotera (kap. "Arbetets start, på sidan 143)].
- AMATRON⁺ larmar om hål i fördelningstrumman inte är tilltäppta av utsädeskorn, t.ex. om lufttrycket är felaktigt inställt. Larmet löses ut om inget utsäde avkänns av optosensorn.

5.9.3 Utsädesspjäll

Utsädet flödar ut ur utsädestanken till virvelbädden (Bild 66/1) direkt före fördelningstrumman.

Om ingen virvel uppstår medan det har hamnat för mycket utsäde i virvelbädden, minskar du inflödesmängden genom att justera utsädesspjället (Bild 66/2).

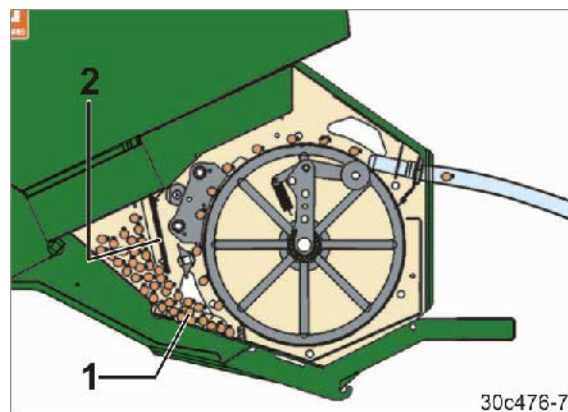


Bild 66

Inställningsanvisning:

Det ska vara halvfyllt med utsäde under siktrutan när maskinen står stilla.

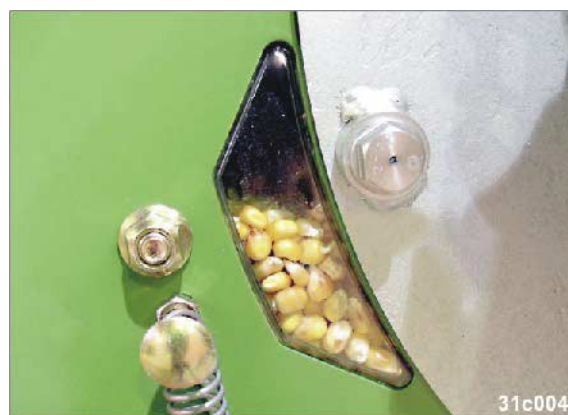


Bild 67

Utsädesspjället manövreras med spaken (Bild 68/1).

Virvelbädden innehåller för mycket utsäde:
Justera spaken (Bild 68/1) medurs (-).

Virvelbädden innehåller för lite utsäde:
Justera spaken (Bild 68/1) moturs (+).

Kontrollera resultatet av justeringen i siktrutan (Bild 42/3).



Bild 68



Inloppet till utsädestanken är tillslutet om spaken (Bild 68/1) har justerats medurs (-) och ligger an mot anslaget.

5.9.4 Luftledskena

Luften som flödar genom virvelbädden sätter utsädeskornen i rörelse före fördelningstrumman.

Inställningsanvisning

Utsädeskornen

- ska röra sig lugnt framför siktrutan (utan att hoppa)
- får inte slungas genom fördelningstrumman.



Bild 69

Luftmängden som krävs för virvelbädden ställs in genom justering av luftledskenan.

Minska luftmängden i virvelbädden:

Justera spaken (Bild 70/1) medurs (-).

Öka luftmängden i virvelbädden:

Justera spaken (Bild 70/1) moturs (+).

Kontrollera resultatet av justeringen i siktrutan (Bild 42/3).



Bild 70



Små majskorn som flödar lätt kräver mindre luftmängd än större majskorn med boss som har fastnat.

5.9.5 Utsädesavskrapare

Flerfaldiga beläggningar och felställen i hålen på fördelningstrumman identifieras av optosensorn när arbetshastigheten har uppnåtts. AMATRON⁺ larmar.

Centralt inställningsbar avskrapare tar bort överflödiga utsädeskorn.

Justering av spaken (Bild 71/1) ändrar avskraparläget.

Ställ in spaken (Bild 71/1) enligt tabellen (Bild 72).

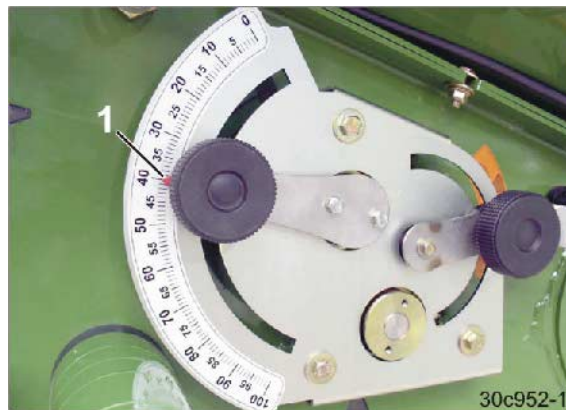


Bild 71

Utsäde	Skalvärde
Majs	60
Solrosor	60

Bild 72

Korrigerar avskraparläget om AMATRON⁺ indikerar fel eller dubbleringar vid arbetshastighet.

Vid dubbelbeläggning

ställer du in spaken (Bild 71/1) moturs på det högre skalvärdet.

Om felställen uppstår,

ställer du in spaken (Bild 71/1) medurs på det lägre skalvärdet.

5.9.5.1 Elektrisk fjärrmanövrering av avskrapare



Bild 73

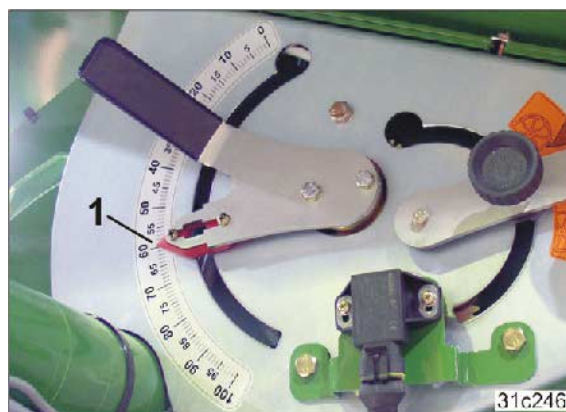


Bild 74

En elektrisk ställmotor (Bild 73/1) som styrs från AMATRON⁺, ställer in visaren (Bild 74/1) på önskat avskraparläge.

Om AMATRON⁺ indikerar fel eller dubbleringar vid arbetshastighet: korrigera avskraparläget enligt bruksanvisningen till AMATRON⁺.

Displayen på AMATRON⁺ visar visarens läge på skalan (Bild 74/1).

5.9.6 Ta bort hopsamlat utsäde från tätningsläppen

AMATRON⁺ indikerar om en eller flera billar är tilltäppta och inget utsäde läggs ned i jorden.

Luftflödet i såröret avbryts då och utsädesmatningen avbryts i såröret. Utsädeskornen kommer inte in i matningsslangen utan samlas på tätningsläppen under såröret.

Åtgärda blockeringen (se kap. "Rengöra sårör", på sidan 151) och ta bort utsädet från tätningsläppen.

Flytta spaken (Bild 75/1) flera gånger medurs till anslag.

Då faller utsädet från tätningsläppen ned i uppsamlingsbehållaren (Bild 77).



Bild 75

Flytta spaken (Bild 76/1) sedan moturs till anslag och säkra spaken med den lettrade skruven (Bild 76/2).



Bild 76



- Rengöringen underlättas om spaken manövreras med fläkten igång (fördelning)
- Uppsamlingsbehållaren (Bild 77) ska kontrolleras och rengöras med jämna mellanrum.

Konstruktion och funktion

Tömning av uppsamlingsbehållaren utförs i regel när arbetet på fältet är färdigt.

Tömning av uppsamlingsbehållare

- sätt uppsamlingsstråget i hållaren under fördelningshuset (se kap. "Tömma utsädestanken", på sidan 146).
- öppna tillslutningen (Bild 77/1) med medföljande sexkantnyckel (Bild 77/2).

Håll det uppsamlade utsädet i utsädestanken för återanvändning.

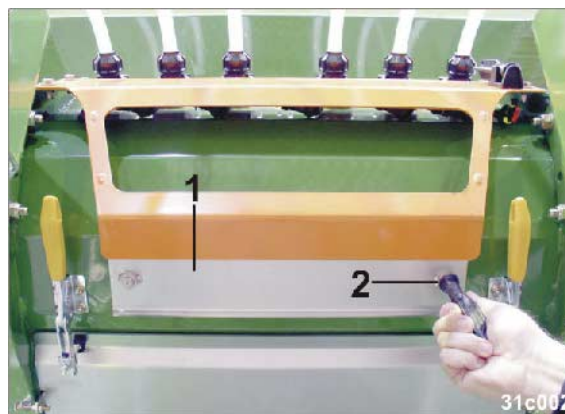


Bild 77

5.9.7 Digital övervakning av utsädesnivå

Nivåsensorn (Bild 78/1) övervakar utsädesnivån i tanken.



Bild 78

När utsädesnivån når nivåsensorn, visar AMATRON⁺ varningsmeddelandet (Bild 79). Samtidigt ljuder en larmsignal. Larmsignalen påminner traktorföraren att fylla på tanken i rätt tid.

AMATRON⁺ larmar om utsädesnivån sjunkit under nivåsensorn.

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

Bild 79

5.9.8 Skivbill med dubbla skivor

Skivbillen med dubbla skivor (Bild 80/1) stöder sig på de båda bärrullarna (Bild 80/2) och håller arbetsdjupet konstant. Skivbillen med dubbla skivor och bärrullarna har särskilt stor diameter.

Växtrester före fårformaren (Bild 80/3) föses åt sidan av skivbillen med dubbla skivor.

De inställningsbara tryckrullarna (Bild 80/4) tillsluter såfårorna och trycker på dem.

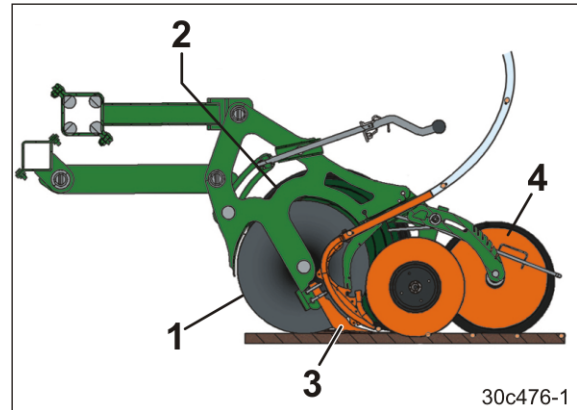


Bild 80

5.9.8.1 Sådjup för utsäde

En spindel används för att ställa in (Bild 81/1) sådjup för utsädet. Skalan (Bild 81/2) används som inställningshjälp.

Ställ in alla såaggregat på samma skalvärde.

Maximalt sådjup är 10 cm.

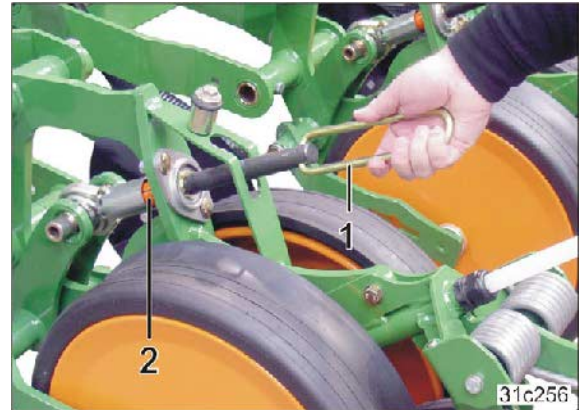


Bild 81



Kontrollera sådjupet och avståndet mellan kornen

- efter varje inställning av sådjup för utsädet
- vid växling mellan lätta och tunga jordtyper. Bärrullarna tränger djupare in i marken vid lätt jord än vid tung jord.

5.9.8.2 Skivbillstryck (skivbill med dubbla skivor)

Det inställningsbara skivbillstrycket belastar skivbillen med dubbla skivor med upp till 250 kg.

Önskat sådjup för utsädet uppnås endast med korrekt inställning av skivbillstrycket.

För lågt skivbillstryck gör att sådjupet inte kan uppnås. Skivbillarna går inte jämnt.

För högt skivbillstryck gör att bärrullarna drar för djupa fåror. Maskinen lyfts av.

Ställ in skivbillstrycket med hjälp av

- ventilen (Bild 82/1) eller
- en ställmotor (tillval) som manövreras via AMATRON⁺ i traktorns förarhytt.

Avläs skivbillstrycket

- på manometern (Bild 82/2)
- på displayen på AMATRON⁺ (vid tillvalet "ställmotor").

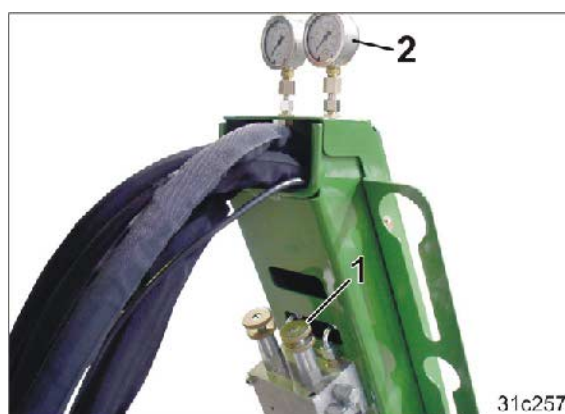


Bild 82



Trycket som visas på manometern (Bild 82/2) ändras tills fläkten som drivs av traktorns hydraulik går med konstant varvtal.

5.9.8.3 Tryckrullarnas marktryck och intensitet

De inställningsbara tryckrullarna (Bild 83/1) sluter såfårorna och trycker jorden över utsädet.

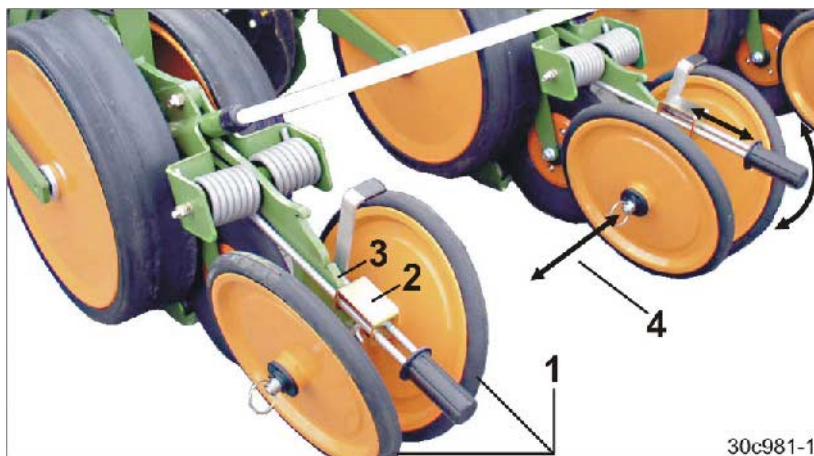


Bild 83

Tryckrullarnas marktryck

Tryckrullarnas marktryck ökas, ju högre löparen (Bild 83/2) fäster in i kuggsegmentet (Bild 83/3).

Tryckrullens intensitet

Du ändrar intensitet för tryckrullarna genom axeljustering av tryckrullarna (Bild 83/4). Anpassa läget för tryckrullarna efter marken resp. såfårorna.



Om du inte uppnår önskat arbetsresultat justerar du tryckrullarna genom att vrida på axlarna.

Spaken (Bild 84/1) används för inställning.

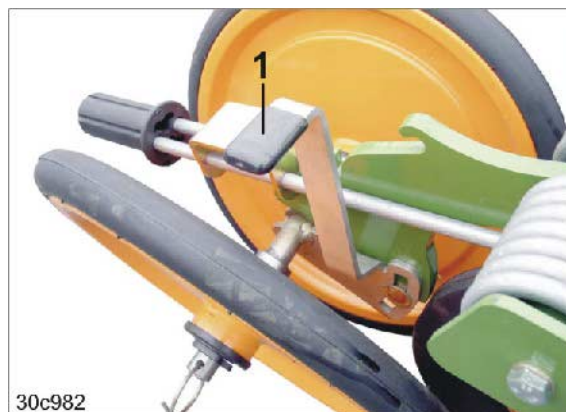


Bild 84

5.10 Dosering och spridning av gödsel

5.10.1 Gödseltank

Tanken (Bild 85/1) är lättåtkomlig för påfyllning, vridprov och tömning av restmängd.

Tankens utformning gör att man har fri sikt över verktygen.

Tankens stora öppning gör att det går snabbt att fylla på.

Kapellet (Bild 85/2) skyddar gödseln från regnvatten och damm.

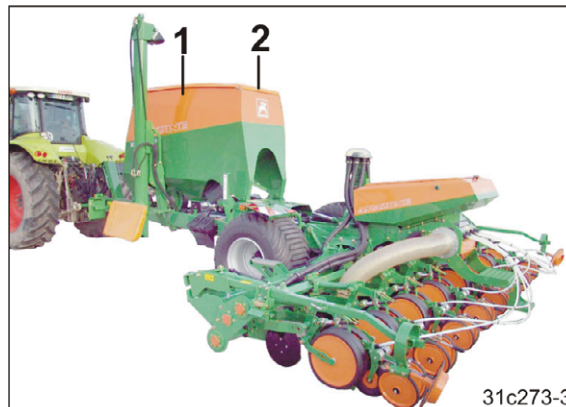


Bild 85

Belysningen i tanken är sammankopplad med traktorns belysning.

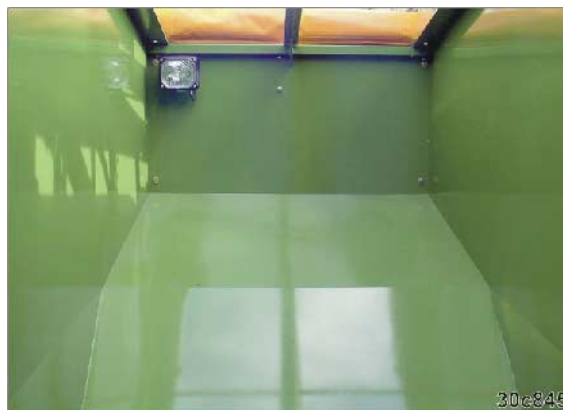


Bild 86

5.10.2 Digital nivåövervakning (tillval)

Nivåsensorn (Bild 87/1) övervakar nivån i tanken.

Från utsidan kan höjden på nivåsensorn ställas in via fastsättning i endera hållaren.

Sätt fast nivåsensorn med hänsyn till spridningsmängden.

Fastsättning av sensorn

- i den övre hållaren
vid stor spridningsmängd
- i den undre hållaren
vid mindre spridningsmängd

När nivån når nivåsensorn visar AMATRON⁺ varningsmeddelandet (Bild 88). Samtidigt ljuder en larmsignal. Larmsignalen påminner traktorföraren att fylla på tanken i rätt tid.

AMATRON⁺ larmar om nivån sjunkit under nivåsensorn.



Bild 87

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

Bild 88

5.10.3 Gödseldoseringsenhet och injektorsluss

I doseringsenheten doseras gödseln genom en knastervals (Bild 89/1).



Bild 89

Knastervalsen drivs av en elmotor (Bild 90/1).

Gödseln faller ned till injektorslussen (Bild 90/2) och förs vidare av luftflödet till fördelarhuvudet och skivbillarna.



Bild 90

Vid vridprov och vid tömning faller gödseln genom en öppning i injektorslussens botten. Ett vridspjäll stänger till öppningen. Vridspjället manövreras med en spak (Bild 91/1). Se till att spaken hakar in vid öppning och stängning.

Öppningen i injektorslussens botten är stängd när spaken (1) pekar i färdriktningen (pil), på bilden till vänster.

Spaken (1) måste alltid haka in i båda lägena

- Vridspjället stängt
- Vridspjället öppet.

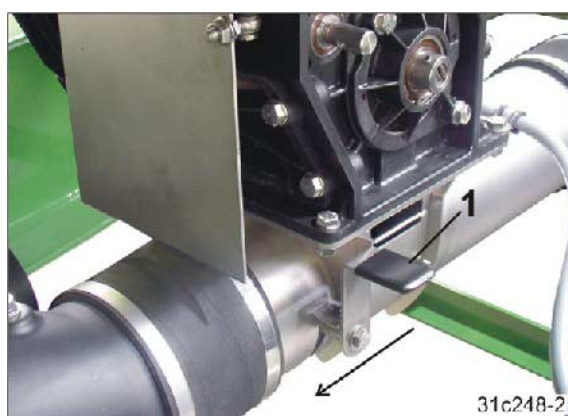


Bild 91

5.10.4 Inställning av gödselmängd

Knastervalsen drivs av en elmotor (Bild 92/1).

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



Bild 92

AMATRON⁺ beräknar arbetshastigheten utifrån radarns impulser (Bild 93/1).

Alla inställningar ska kontrolleras med ett vridprov.



Bild 93

Knastervalsens varvtal

- bestämmer spridningsmängden. Ju högre varvtal på elmotorn, desto större spridningsmängd.
- anpassas automatiskt till förändrad arbetshastighet.

Så fort maskinen t.ex. lyfts upp vid vändteg stängs elmotorn av.

5.10.5 Vridprov

Med vridprovet kontrolleras att de inställda och faktiska spridningsmängderna stämmer överens.

Genomför alltid vridprov

- vid byte av gödselsort
- vid samma gödselsort, med olika kornstorlek och specifik vikt
- vid avvikelser mellan faktisk spridningsmängd och den mängd som beräknats av AMATRON⁺.

5.10.6 Vridprovstråg

Utsädet som faller ut vid vridprovet samlas upp i vridprovstråget.

Vridprovstråget sitter i en transporthållare och är säkrat med en låssprint (Bild 94/1).



Bild 94



Vid övergång från normala jordar till tyngre jordar kan spridningsmängden ökas under arbetets gång med ett knapptryck på AMATRON⁺.

5.10.7 Fördelarhuvud

I fördelarhuvudet (Bild 95/1) uppdelas gödseln jämnt på alla gödselskivbillar.



Bild 95

5.10.8 Gödselskivbill med en skiva

Gödselskivbillen med en skiva (Bild 96/1) är avsedd för spridning av gödsel på plöjd och ytbearbetad mark.

Maximalt avsättningsdjup för gödsel är 15 cm.

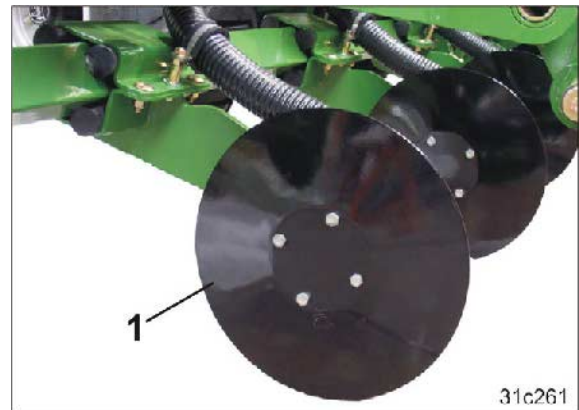


Bild 96

Ställ in arbetsdjupet för gödselskivbillen med en skiva (Bild 96/1) genom

- ventilen (Bild 97/1) eller
- en ställmotor (tillval) som manövreras via AMATRON⁺ i traktorns förarhytt.

Läs av trycket som verkar på centraljusteringen

- på manometern (Bild 97/2)
- på displayen till AMATRON⁺ (vid tillvalet "ställmotor").

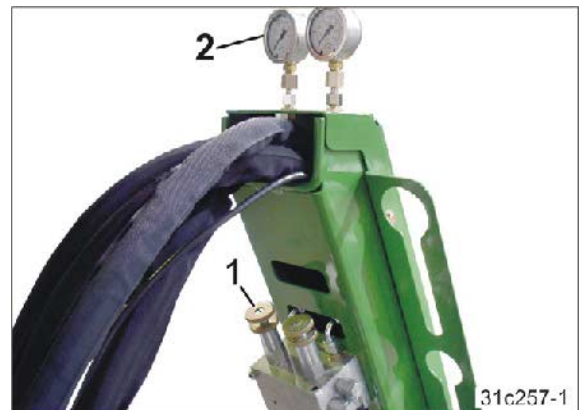


Bild 97



Det tryck som visas på manometern (Bild 97/2) ändras tills fläkten (fördelning) körs med konstant varvtal.



Avsättningsdjupet för gödsel är beroende av faktorerna

- jordens skick
- det tryck som verkar på centraljusteringen
- arbetshastigheten.

Kontrollera avsättningsdjupet med regelbundna intervall.

5 cm är det ursprungligt inställda avståndet mellan avsättning av gödsel och utsäde.

Avståndet mellan avsättning av gödsel och utsäde kan ställas in (verkstadsarbete).

5.11 Spårmarkörer

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

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

Traktorföraren kör mitt över markeringen.



Bild 98

Inställningsmöjligheter

- Spårmarkörernas längd
- Spårmarkörernas arbetsintensitet beroende på jordtyp.



Bild 99

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

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

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



Deaktivera hinderknappen när ett hinder har passerats.

5.12 Hjulspåsuppluckrare (tillval)

Hjulspåsuppluckrarna (Bild 100/1) luckrar upp kompakta traktorspår och åstadkommer fin såjord.

Spåruppluckraren kan justeras vågrätt och lodrätt. Vågrätt kan spåruppluckraren justeras steglöst.



Bild 100

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 maskinsköturen läsa och förstå bruksanvisningen.
- Observera kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen", på sidan 28 vid
 - Till- och fränkoppling av maskinen
 - Transport av maskinen
 - Användning av maskinen
- Koppla och transportera endast maskinen med en traktor som är lämpad för detta!
- Traktor och maskin måste uppfylla villkoren i de nationella trafikföreskrifterna.
- Fordonshållaren (ägaren) och även fordonsförare (maskinskötare) är ansvariga för att lagstadgade bestämmelser i de nationella trafikföreskrifterna efterföljs.



VARNING

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

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

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

6.1 Kontrollera traktorns lämplighet



VARNING

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

- Kontrollera traktorns lämplighet innan maskinen kopplas till traktorn.

Maskinen får endast kopplas till sådana traktorer som är lämpade för detta.

- Genomför bromstest för att kontrollera om traktorn har nödvändig bromsfördröjning även med tillkopplad maskin.

Förutsättningar för traktorns lämplighet är speciellt:

- kapaciteten för traktorns hydraulpump är minst 80 l/min.
- 12V vid 110 A effekt för traktorgeneratoren
- 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)

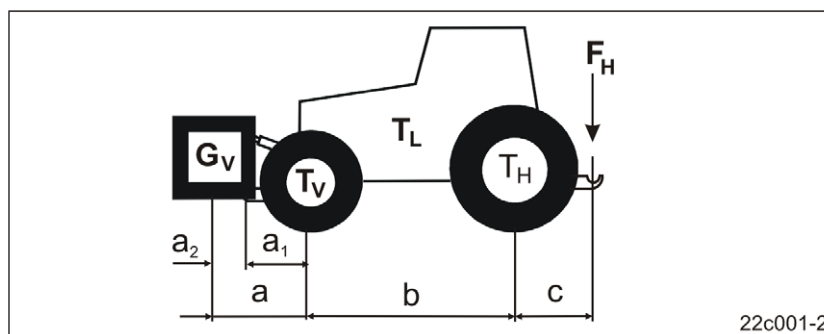


Bild 101

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 54
a	[m]	Avstånd mellan tyngdpunkten hos frontlastarmaskiner eller frontvikt och mitt på framaxeln (summa $a_1 + a_2$)	se tekniska data för traktor och frontmonterad maskin eller frontvikt eller mät
a_1	[m]	Avståndet från mitten på framaxeln till mitten på dragstångsanslutningen	se traktorns bruksanvisning eller mät
a_2	[m]	Avstånd mellan mitten på dragstångens anslutningspunkt till tyngdpunkten för frontmonterad maskin eller frontvikter (tyngdpunktsavstånd)	se tekniska data för frontmonterad maskin eller frontvikt eller mät
b	[m]	Traktorns hjulavstånd	se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis eller mät
c	[m]	Avstånd mellan mitten på bakaxeln och mitten på dragstångens anslutning	se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis eller mät

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

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

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

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

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

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

6.1.1.4 Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Däckens bärförmåga

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

6.1.1.7 Tabell

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



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


VARNING

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

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

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



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

6.1.2 Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin



WARNING

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

Kontrollera att

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

6.1.3 Maskin utan eget bromssystem

Maskiner utan eget bromssystem är inte tillåtna i Tyskland och några andra länder.



WARNING

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

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

Har maskinen inget eget bromssystem,

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

6.2 Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning



VARNING

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

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

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och rullning före ingrepp på maskinen.

Alla ingrepp på maskinen är förbjudna, som t.ex. monteringsarbete, inställning, felsökning, rengöring, underhåll och skötsel,

- på en maskin som är igång
- så länge traktormotorn är igång och traktorns kraftuttag/hydraulsystem är anslutet
- när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn kan startas oavsiktligt när traktorns kraftuttag/hydraulsystem är anslutet
- om 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 lyfta, ej säkrade maskindelar.
- Så förhindrar ni att maskinen sänks utan avsikt.
3. Stäng av traktorns motor.
 4. Ta ur tändningsnyckeln.
 5. Drag åt traktorns parkeringsbroms.
 6. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning med hjälp av stoppklossar.

6.3 Monteringsanvisning för fläktanslutning till traktorhydrauliken

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

- Anslut hydraulkopplingen på tryckledningen (Bild 102/5) till en enkel- eller dubbelverkande traktorstyrenhet med förtur.
- Den stora hydraulkopplingen för returledningen (Bild 102/6) får endast anslutas till en trycklös traktoranslutning med direkt tillgång till hydrauloljetanken (Bild 102/4). Returledningen får inte anslutas till en traktorstyrenhet så att det dynamiska trycket på 10 bar inte överskrids.
- För att i efterhand installera traktorns returledning, använd endast rör DN 16, t.ex. Ø 20 x 2,0 mm med kort returväg till hydrauloljetanken.

För att ha alla hydraulfunktioner igång måste traktorns hydropump ha kapaciteten minst 80 l/min. vid 150 bar.

Bild 102/...

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

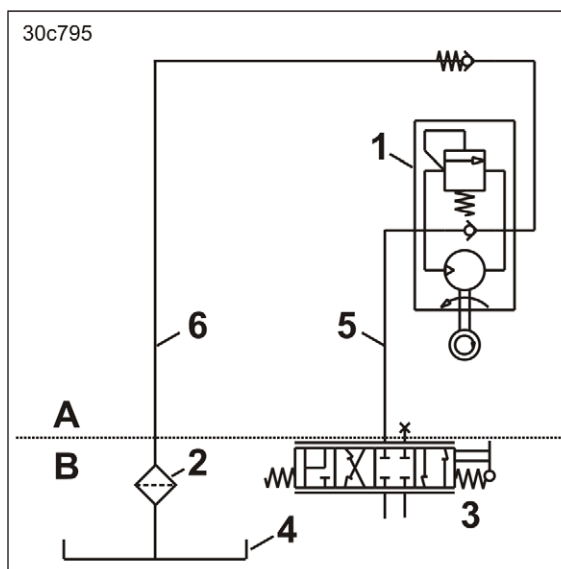


Bild 102



Hydrauloljan får inte värmas upp för kraftigt.

Stora oljemängder i samband med små oljetankar främjar snabb uppvärmning av hydrauloljan. Innehållet i traktorns oljetank (Bild 102/4) ska minst innehålla dubbla mängden olja som transporteras. Vid för kraftig uppvärmning av hydrauloljan krävs att en oljekylare monteras av en fackverkstad.

7 Till- och frångkoppling av maskinen



Beakta vid till- och frångkoppling av maskinen kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 28.



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 kapitel 6.2, på sidan 99.



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.



FARA

Klämrisk vid frångkoppling av maskinen!

När maskinen är utfälld sänks bakram resp. skivbillar helt innan maskinen kopplas bort från traktorn. Draganordningen kan slås uppåt med upplyfta skivbillar när traktorns dragstång har lossats.

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 93.



VARNING

Klämrisk vid tillkoppling av maskinen mellan traktor och maskin!

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

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



VARNING

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

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



VARNING

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

Kontrollera hur matarledningarna är dragna när de ansluts. Matarledningarna

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



FARA

Säkra alltid den maskin som separerats från traktorn

- med driftparkeringsbromsarna och sedan med 2 stoppklossar.
- med 4 stoppklossar om maskinen saknar eget bromssystem!

**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!

**AKTA**

Innan tryckledningen (röd) för tryckluftsfärdbrömsystemet med dubbelledning kopplas in till traktorn måste traktorn vara avstängd, traktorns parkeringsbroms åtdragen och tändningsnyckeln uttagen!



Maskinen kan fällas in eller ut resp. kopplas till eller från.

Ställ ned billarna på marken innan den utfällda maskinen kopplas från.

**VARNING**

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

1. Kontrollera att maskinen är säkrad med stoppklossarna (Bild 103/1).



Bild 103

Till- och frånkoppling av maskinen

2. Fäst en kulkoppling på varje lyftarmsbult (Bild 104/1) med uppsamlingskärl.

Anmärkning:

- o Kategorier av kopplingspunkter (se kap. "Tekniska data", på sidan 54)
 - o Kulkopplingarnas konstruktion är beroende av traktortyp (se traktorns bruksanvisning).
3. Säkra varje kulkoppling med en låssprint.



Bild 104



AKTA

Klämrisk i området kring den rörliga draganordningen.

4. Öppna säkringen till traktorns lyftarmar, d.v.s. de måste vara redo att kopplas.
5. Rikta lyftarmarna så att de är i linje med maskinens ledpunkt.
6. Bortvisa personer från riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
7. Backa traktor mot maskinen så att traktorns lyftarmar automatiskt griper tag i maskinens kulkopplingar.
→ Lyftarmarna spärras automatiskt.
8. Kontrollera om hitchkopplingen på traktorns lyftarmar är säkrad (se traktorns bruksanvisning).
9. Lyft upp traktorns dragstänger tills stödfoten (Bild 105) är fri från marken.
10. Säkra traktor mot att startas och rulla iväg utan avsikt.
11. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
12. Beroende på utrustning, koppla in på traktor
 - o broms- och tryckledningar för tryckluftsfärdbrömsystemet med dubbelledning (se kap. "Anslutning av broms- och tryckledning", på sidan 63)
 - o hydraulkontakten för hydraulfärdbrömsystemet (se kap. "Hydrauliskt färdbrömsystem", på sidan 66).
13. Anslut försörjningsledningarna till traktor (se kap. 7.1.1 till 7.1.2, från på sidan 106).

14. Ta av bulten (Bild 105/1).



Bild 105

15. Håll fast stödfoten i greppet (Bild 106/1) och fäll upp.
16. Sätt fast stödfoten med bulten (Bild 106/2) och säkra med låssprinten.

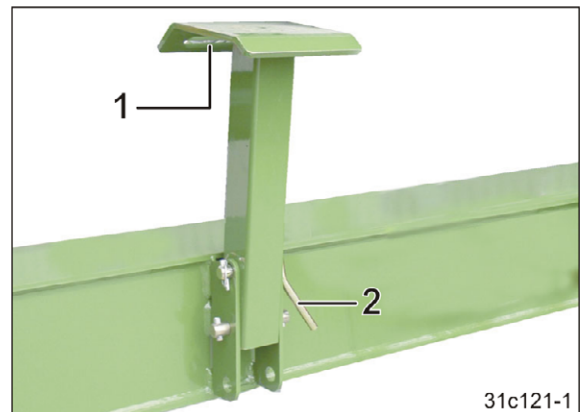


Bild 106

17. Sätt stoppklossarna (Bild 107) i hållarna och säkra dem.



Bild 107



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. Lossa maskinens parkeringsbroms, se kapitel
 - o "Tryckluftsfärdbrömsystem med dubbelledning", på sidan 61
 - o "Hydrauliskt färdbrömsystem", på sidan 66.
19. Före start
 - o kontrollera att broms- och belysningssystem fungerar
 - o genomför ett bromstest.

7.1.1 Anslut hydraulslangarna



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

På traktorn		På maskinen (EDX)							
		Bild 211/...	Maskinriktning	Identifiering			Funktion		
Traktorstyrenhet	1	dubbel- verkande	Hydraulleddning	(0030)	Matarledning	1	gul	o manövrera spårmarkörer o lyfta/sänka bakram	
				(0020)	Returledning				2
	2			dubbel- verkande	(0050)	Matarledning	1	grön	Fäll in/ut sidosektioner
					(0040)	Returledning			
	3			dubbel- verkande	-	Matarledning	1		Påfyllningsskruv o Hopfällning o Skruvdrift
					-	Returledning			
	4			enkel- eller dubbel- verkande	(0060)	Matarledning ¹⁾	1	röd	o Fläkt-hydraulmotor (fläkt för fördelning) o Skivbillstryck (såbill och gödselbill)
Tryckfri ledning		(0070)	Returledning ²⁾		2				

¹⁾ Tryckledning med förtur (cirka 38 l/min.)

²⁾ Tryckfri ledning (se kap. "Monteringsanvisning för fläktanslutning till traktorhydrauliken", på sidan 100).



Under arbetet manövreras traktorns styrenhet 1 oftare än alla andra styrenheter. Tilldela anslutningarna till styrenhet 1 en lätt åtkomlig styrenhet i traktorns förarkabin.

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.

Fäll maskinens sidosektioner helt ut eller ihop innan du kopplar bort maskinen från traktorn.

Sänk ned skivbillsramen helt innan maskinen kopplas från. Med halvt upplyft skivbillsram är maskinen baklastad. Maskinen lutar när traktorns dragstång har lossats över axeln på skivbillarna och draganordningen åker uppåt.



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

1. Rätta in traktorn och maskinen på en plan avställningsyta med fast underlag.
2. Fäll in eller ut maskinen helt.



FARA

Med halvt upplyft skivbillsram är maskinen baklastad.

Krävs det i undantagsfall att maskinen med lyft skivbillsram måste kopplas från, utrustar du maskinen före frångkopplingen med tilläggsvikter, som finns att tillgå som tillbehör.

3. Stäng av AMATRON⁺.

3.1 Tryck på knappen (Bild 108/1).



Bild 108

4. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
5. Dra åt maskinens parkeringsbroms, se kapitel
 - o "Tryckluftsfärdbrömsystem med dubbelledning", på sidan 61
 - o "Hydrauliskt färdbrömsystem", på sidan 66.

6. Fäll ned stödfoten och lås den med bulten (Bild 109/1).

7. Säkra bulten med låssprinten.



Bild 109

8. Säkra maskinen med två stoppklossar (Bild 110/1) .

**FARA**

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



Bild 110

9. Beroende på utrustning, koppla från traktorn
- o broms- och tryckledningar för tryckluftsfärdbrömsystemet med dubbelledning (se kap. "Frånkoppling av tryck- och bromsledning", på sidan 64)
 - o hydraulkontakten för hydraulfärdbrömsystemet (se kap. "Hydrauliskt färdbrömsystem", på sidan 66).



Lossa först den röda kopplingshandsken (tryckledning) och sedan den gula kopplingshandsken (bromsledning) när tryckluftsfärdbrömsystemet med dubbelledning kopplas från traktorn!

Till- och frångkoppling av maskinen

10. Koppla från alla försörjningsledningar.
11. Tillslut skyddskåpan med hydrauliska kontakter.
12. Lägg matarledningarna i slangförvaringen (Bild 111).



Bild 111

13. Ställ maskinen på stödfoten (Bild 112/1).



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!

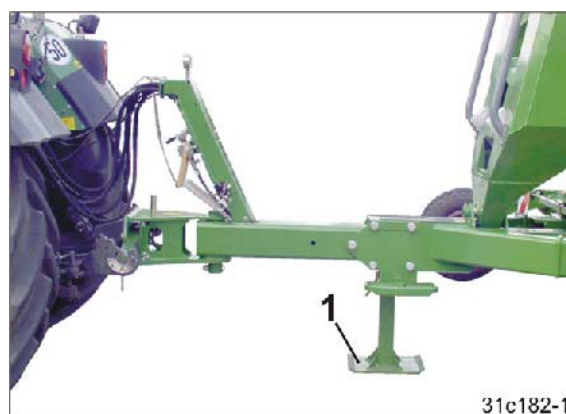


Bild 112

14. Öppna säkringen (Bild 113) till traktorns hitchkoppling (se traktorns bruksanvisning).
15. Koppla från traktorns hitchkoppling.
16. Flytta fram traktorn.



FARA

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



Bild 113



AKTA

Klämrisk i området kring den rörliga draganordningen.

8 Inställningar



VARNING

Risk för kläm- och skärsador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du genomför inställningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 99.



FARA

Före inställningsarbeten (om inget annat anges)

- Fäll ut sidosektionerna (se kap. 10.1, på sidan 133)
- Koppla från traktorns kraftuttag
- Avvakta tills traktorns kraftuttag har stannat helt
- Dra åt traktorns parkeringsbroms
- Stäng av traktormotorn
- Ta ur tändningsnyckeln.

8.1 Dosering och spridning av utsäde

8.1.1 Ställa in utsädesmängd

Gör engångsinställningar i AMATRON⁺:

- maskintyp
- antal såaggregat
- maskinutrustning
- radavståndet
- uppdragets vidd
 - o kornmängd
 - o vridprov gödsel.

En mer detaljerad beskrivning finns i bruksanvisningen till AMATRON⁺.



Bild 114

8.1.2 Ställa in utsädesspjället

1. Ställ in utsädesspjället med spaken (Bild 115/1) (se Inställningsanvisning, kap. 5.9.3, på sidan 75).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 115/2).



Bild 115



Denna inställning påverkar beläggningen av utsädeskorn i hålen på fördelningstrumman.
Flerfaldiga beläggningar och felställen i hålen på fördelningstrumman identifieras av optosensorn när arbetshastigheten har uppnåtts.
AMATRON⁺ larmar.

8.1.3 Ställa in luftledskenan

1. Ställ in luftledskenan med spaken (Bild 116/1) (se Inställningsanvisning, kap. 5.9.4, på sidan 76).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 116/2).

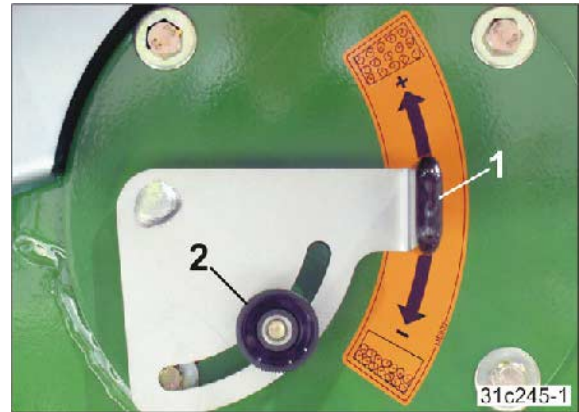


Bild 116



Denna inställning påverkar beläggningen av utsädeskorn i hålen på fördelningstrumman.

Flerfaldiga beläggningar och felställen i hålen på fördelningstrumman identifieras av optosensorn när arbetshastigheten har uppnåtts. AMATRON⁺ larmar.

8.1.4 Ställa in utsädesavskraparen



Denna inställning påverkar beläggningen av utsädeskorn i hålen på fördelningstrumman.
Flerfaldiga beläggningar och felställen i hålen på fördelningstrumman identifieras av optosensorn när arbetshastigheten har uppnåtts.
AMATRON⁺ larmar.

1. Ställ in spaken (Bild 117/1) enligt tabellen (Bild 72, på sidan 77).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 117/2).

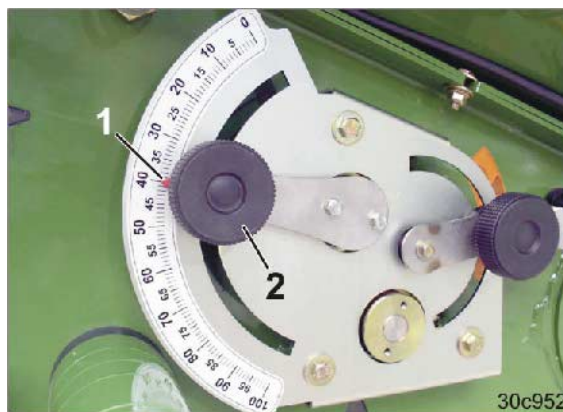


Bild 117

Elektr. fjärrmanövrering av avskrapare (tillval)

Ställ spaken (Bild 118/1) i AMATRON⁺ enligt tabellen (Bild 72, på sidan 77).

En mer detaljerad beskrivning finns i bruksanvisningen till AMATRON⁺.

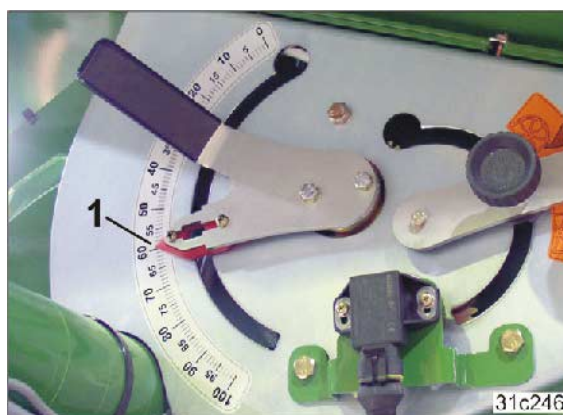


Bild 118

8.1.5 Ställa in sådjupet

1. Sätt maskinen på fältet i arbetsläge (se kapitlet "Användning av maskinen", på sidan 131).

2. Ställ in önskat sådjup genom att vrida på spindeln (Bild 119/2) med bygeln (Bild 119/1).

Spindeljustering

Vridning åt höger: Minska arbetsdjupet

Vridning åt vänster: Öka arbetsdjupet.

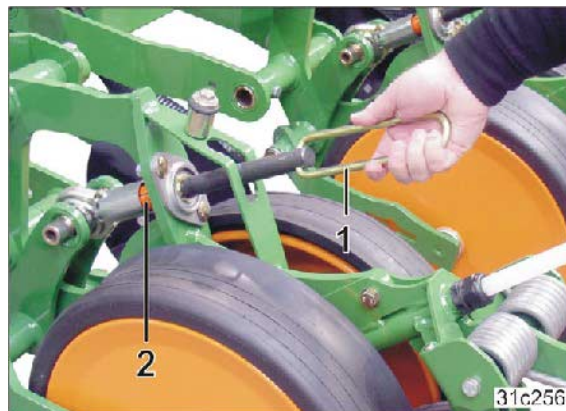


Bild 119

3. Säkra bygeln (Bild 120/1) mot förskjutning.



Bild 120

4. Kontrollera det första såaggregatets sådjup och korrigera om så behövs (se kapitlet "Kontrollera sådjup och kornavstånd", på sidan 118).



Kontrollera sådjupet efter varje inställning.

5. Önskat sådjup uppnås, om spindeljusteringen inte är tillräcklig, genom att
 - o justera skivbillstrycket (se kap. "Inställning av skivbillstryck", på sidan 116).
6. Ställ in alla såaggregat på samma värde som det första såaggregatet och kontrollera sådjupet för varje såaggregat.

8.1.5.1 Inställning av skivbillstryck



Utför följande inställning bara på fältet med igångsatt fläkt (fördelning).



Trycket är i fabriken inställt på 20 bar.

1. Lossa kontramuttern (Bild 121/1).
 2. Ställ in skivbillstrycket genom att vrida på ventilskraven (Bild 121/2).
- Avläs trycket på manometern (Bild 121/3).
3. Dra åt kontramuttern.



Bild 121



Denna inställning påverkas av sådjupet.

Kontrollera inställningen (se kap. "Kontrollera sådjup och kornavstånd", på sidan 118).

8.1.6 Tillslut såfårorna genom att justera tryckrullarna

1. Lyft kort på spaken (Bild 122/1) och sätt in löparen (Bild 122/2) i kuggsegmentet (Bild 122/3).
2. Justera tryckrullarna (Bild 122/4) likadant axiellt och säkra läget (säkringsring, Bild 122/5).
3. Korrigera läget för löparen och den axiella justeringen av tryckrullarna tills önskat arbetsresultat har uppnåtts.

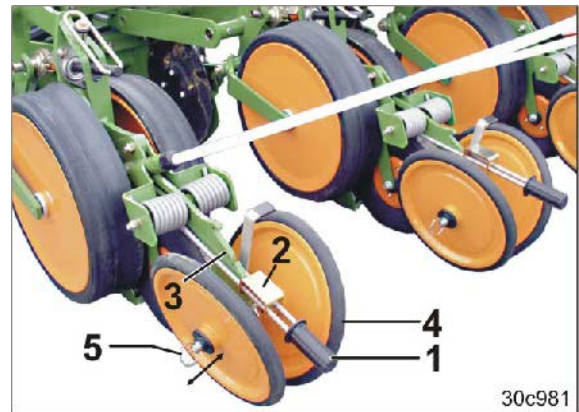


Bild 122



Om du inte uppnår önskat arbetsresultat justerar du tryckrullarna genom att vrida på axlarna.

4. Vrid axlarna genom att justera spaken (Bild 123/1).
5. Säkra spakläget med skruven (Bild 123/2).
6. Utför samma inställningar på alla såaggregat.

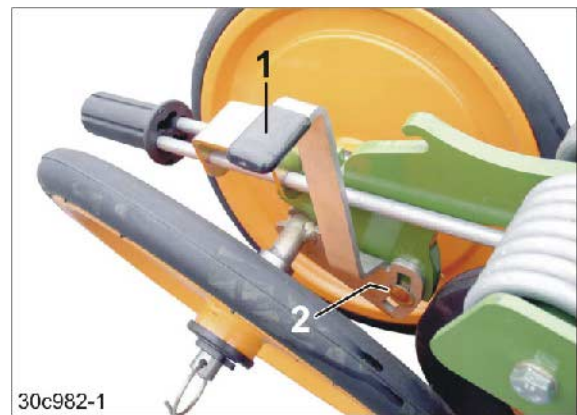


Bild 123

8.1.7 Kontrollera sådjup och kornavstånd

1. Så cirka 100 m med arbetshastighet.
2. Frilägg kornen på flera ställen med testaren för flera sådjup (tillval). Sätt in avläsningskanten för att gräva bort jorden i skikt.
3. Ställ testaren för flera sådjup (Bild 124) vågrätt på marken.
4. Ställ visaren (Bild 124/1) på utsädeskornet och avläs sådjupet på skalan (Bild 124/2).
5. Mät kornavståndet med linjalen.



Bild 124



Önskat kornavstånd bestäms genom varvtalet på fördelningstrumman beroende av körhastigheten.

Elmotorns varvtal, som driver fördelningstrumman, kommer från kalibreringsvärdet (Imp./100 m).

Fastställ kalibreringsvärdet (Imp./100 m) genom att köra en ny mätsträcka, om det önskade kornavståndet inte uppnås (se bruksanvisningen till AMATRON⁺).

8.2 Dosering och spridning av gödsel

8.3 Koppla om nivåsensorn

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lossa muttern (Bild 125/1).
3. Dra ut nivåsensorn (Bild 125/2), stick in den i den avsedda hållaren och kläm fast.
4. Sätt i pluggen (Bild 125/3), som inte har någon driftfunktion, i den lediga öppningen och kläm fast.



Bild 125

8.3.1 Demontering/montering av knastervals



AKTA

- Stäng av AMATRON⁺
- Dra åt traktorns parkeringsbroms
- Ställ av traktorns motor
- Ta ur tändningsnyckeln (stäng av tändningen) .



Knastervalsen går lättare att byta om tanken är tom.



Bild 126

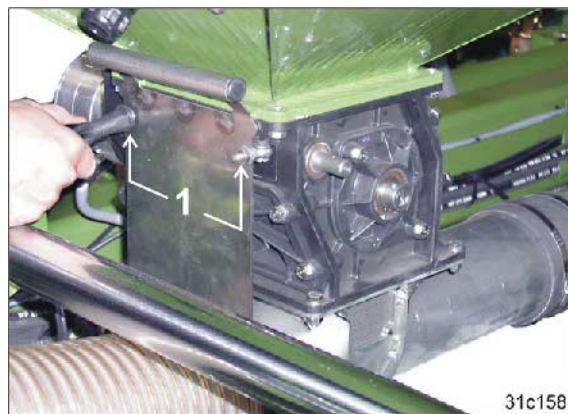


Bild 127

1. Stäng öppningen mellan tanken och doseringsenheten (endast vid fylld tank).
 - 1.1 Ta ur nyckeln (Bild 126/1) ur hållaren.
 - 1.2 Lossa de två muttrarna (Bild 127/1), men skruva inte av dem.

- 1.2 Vinkla ut skruvarna (Bild 128/1) .
- 1.3 Skjut in spjället (Bild 128/2) till anslag i doseringsenheten.

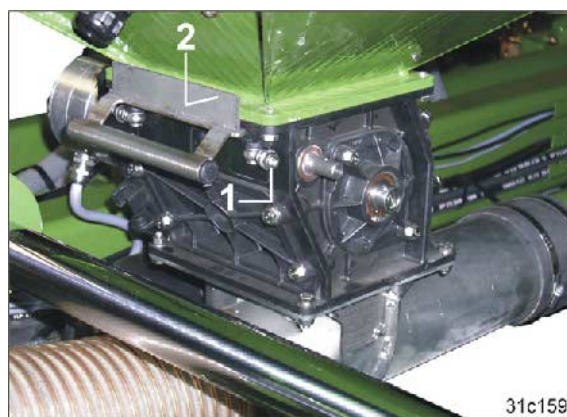


Bild 128



Bild 129



Bild 130

2. Lossa de två skruvarna (Bild 129/1).
3. Vrid på lageröverfallet (Bild 130) och ta av det.

4. Dra ut knastervalsen från doseringsenheten.



Montering av knastervalsen utförs i omvänd ordningsföljd.



Bild 131



Sätt spjället i parkeringsläge och sätt fast med de två skruvarna (se Bild 127).

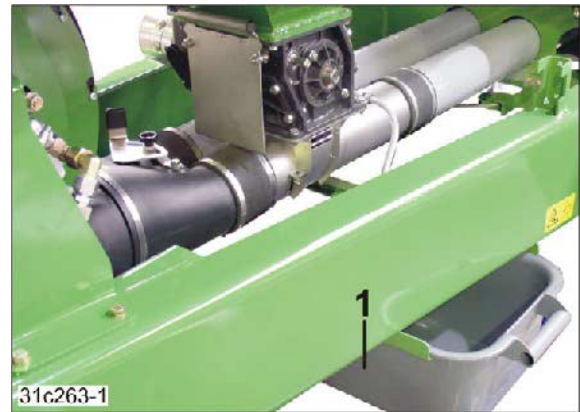
8.3.2 Ställa in gödselmängd med vridprov

1. Fyll tanken med minst 200 kg gödsel (se kap. "Fylla förrådsbehållaren", på sidan 140).
2. Fäll ut maskinen till arbetsläge (se kap. "Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör", på sidan 133).

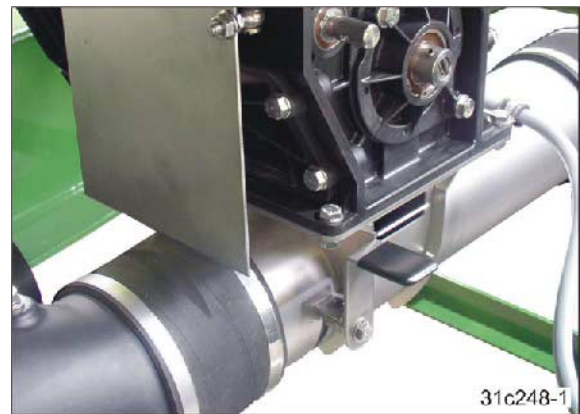
**AKTA**

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

3. Sätt vridprovstråget (Bild 132/1) i hållaren under doseringsenheten.

**Bild 132**

4. Öppna vridspjället på injektorslussen [se bild (Bild 91), på sidan 86].

**Bild 133**

5. Ställ in önskad spridningsmängd i AMATRON⁺.
 - 5.1 Genomför inställningen av spridningsmängden med vridprov med hjälp av bruksanvisningen till AMATRON⁺ (se kap. "Vridprov på maskiner med elektrisk fulldosering").



Antalet motorvarv som vridprovet kräver 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.

6. Sätt fast vridprovstråget i transporthållaren och säkra den med en låssprint (se kap. "Vridprovstråg", på sidan 88).
7. Stäng injektorslussklaffen [se bild (Bild 91), på sidan 86].

8.3.3 Ställa in avsättningsdjup för gödsel

1. Lossa kontramuttern (Bild 134/1).
 2. Vrid på ventilskraven (Bild 134/2) för att ställa in trycket på gödselskivbillen.
- Avläs gödselskivbillstrycket på manometern (Bild 134/3).
3. Dra åt kontramuttern.
 4. Kör med maskinen på fältet cirka 100 m med den senare arbetshastigheten och kontrollera avsättningsdjupet och ställ in igen om så behövs.

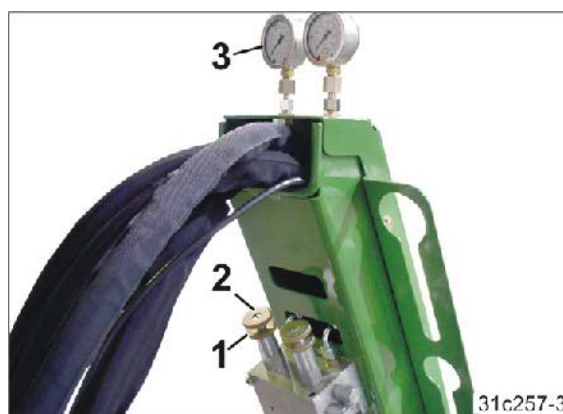


Bild 134



Kontrollera alltid avsättningsdjupet för gödseln:

- innan arbetet påbörjas
- efter varje justering av gödselskivbillstrycket
- vid ändring av körhastighet under arbetet
- vid ändring av marktillståndet.

Kör med maskinen på fältet cirka 100 m med den senare arbetshastigheten och kontrollera avsättningsdjupet och ställ in igen om så behövs.

8.4 Inställning av spårmarkörens längd och arbetsintensitet



FARA

Det är förbjudet att uppehålla sig i spårmarkörernas svängområde.

1. Bortvisa personer från faroområdet.
2. Fäll ut de båda spårmarkörerna 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 135/1).
5. Ställ in spårmarkörens längd på avståndet "A" (se kapitel 8.4.1, på sidan 124).

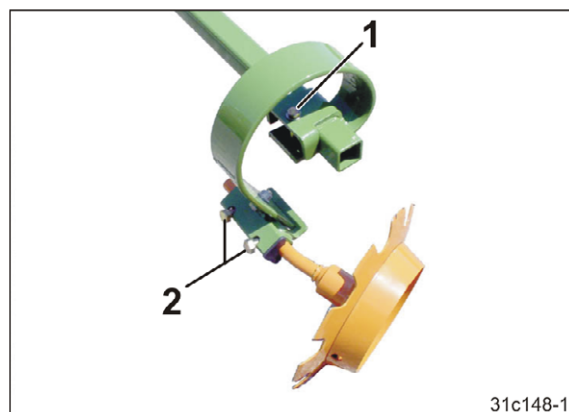


Bild 135

6. Lossa båda skruvarna (Bild 135/2).
7. Ställ in spårmarkörens arbetsvinkel genom att vrida tallriken tills den på lätta jordar är nästan parallell med körriktningen och på tyngre jordar är mer tvärställd.
8. Dra åt alla skruvar.
9. Maskinen har två spårmarkörer.
Upprepa proceduren enligt beskrivningen.

8.4.1 Beräkning av spårmarkörens längd

Spårmarkörens längd A (Bild 136), uppmätt från maskinens mitt till kontaktytan för spårmarkörskivan på marken, motsvarar arbetsbredden.

$$\text{Spårmarkörens längd A} = \text{Radavstånd R [cm]} \times \text{antal såaggregat}$$

Exempel:

Radavstånd R:75 cm

Antal såaggregat:8

Spårmarkörens längd A = 75 cm x 8

Spårmarkörens längd A = 600 cm

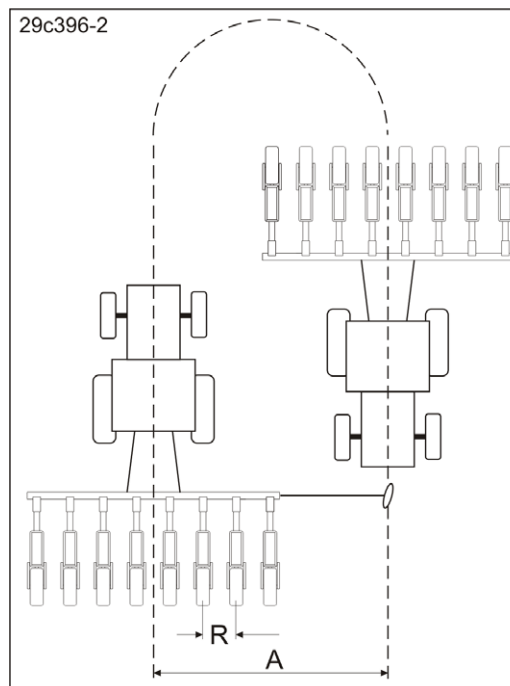


Bild 136

8.5 Ställa in spåruppluckrare

Vågrätt inställning

1. Dra åt skruven (Bild 137/1) enligt inställning för spåruppluckraren och lås med kontramutter.

Lodrätt inställning

1. Håll fast spårluckraren i handtaget (Bild 137/2).
2. Ta av bulten (Bild 137/3).
3. Spåruppluckraren ska
 - o justeras lodrätt
 - o sättas in med bulten
 - o sökras med medföljande låssprint.

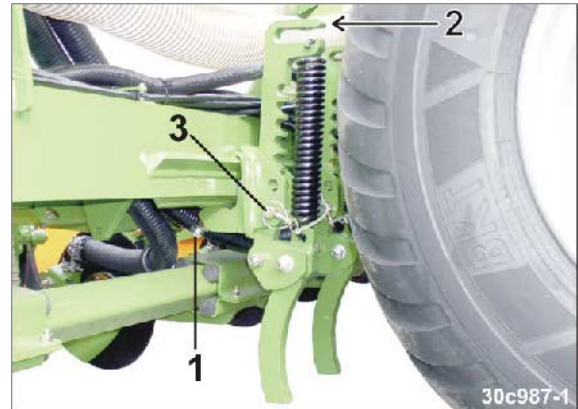


Bild 137

8.6 Inställning av fläktvarvtal



Ställ in fläktens börvarvtal (se kapitel „Fläktens anslutning till traktorhydrauliken“, på sidan 72) och ange följande värden i AMATRON⁺:

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



Bild 138

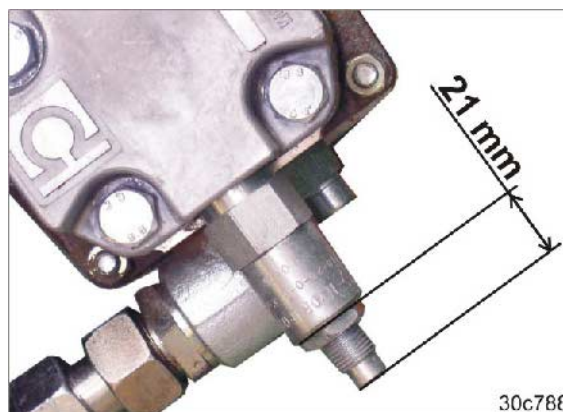


Bild 139

8.6.1 Inställning av fläktvarvtalet på traktorns flödesreglerventil

1. Lossa kontramuttern (Bild 138/2).
2. Ställ in tryckbegränsningsventilen (Bild 138/1) till måttet från fabrik "21 mm" (Bild 139).
 - 2.1 Vrid på skruven med insexnyckeln (Bild 138/3).
3. Dra åt kontramuttern (Bild 138/2).
4. Ställ in fläktens börvarvtal på traktorns flödesreglerventil.

8.6.2 Inställning av fläktvarvtalet på maskinens tryckbegränsningsventil

1. Lossa kontramuttern (Bild 138/2).
2. Ställ in fläktens börvarvtal på tryckbegränsningsventilen med insexnyckeln.

Måttet "21 mm" (Bild 139) får inte underskridas!

Fläktvarvtal

Vridning åt höger: öka fläktens börvarvtal

Vridning åt vänster: minska fläktens börvarvtal.

3. Dra åt kontramuttern (Bild 138/2).

9 Transportkörning

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

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

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



- Beakta vid transportkörning kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 28.
- Kontrollera före transport
 - o att tillåten vikt efterlevs
 - o korrekt anslutning av matarledningarna
 - o ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - o broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - o bromssystemets funktion
 - o att traktorns parkeringsbroms är helt lossad.



VARNING

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

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



VARNING

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

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



VARNING

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

Dessa faror kan leda till svåra skador med döden som följd.

Observera maximal tilläggsikt för påhängd maskin och tillåtna axel- och stödlaster för traktorn. Kör endast med tomma förrådsbehållare.



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.



FARA

Töm alla förrådsbehållare.

Bromssystemet har endast konstruerats för färder med tomma förrådsbehållare.

Sätta maskinen i transportläge efter arbetet på åkern


VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

- oavsiktlig nedsänkning av maskin som lyfts upp med traktorns lyftarm.
- oavsiktlig nedsänkning av upplyfta, osäkrade maskindelar.
- oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av traktor-maskinkombinationen.

Säkra traktorn med den påhängda maskinen mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du genomför inställningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 99.

Använd traktorstyrenheterna endast i traktorns förarhytt.

1. Stäng av fläkten.
2. Töm gödseltanken (se kap. "Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet", på sidan 148).
Bromssystemet är endast konstruerat för att köras med tom gödseltank.


FARA

Skjut in spårmarkörerna innan du fäller in sidosektionerna.

Om spårmarkörerna inte är inskjutna kan de komma i kontakt med elledningar, eller med brodelar vid körning under broar.

3. Fäll in maskinens sidosektioner (se kapitel Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör, på sidan 133).
4. Stäng locket på utsädesbehållaren (Bild 64/1).

5. Stäng kapellet.
6. Säkra kapellet med de två stropparna (Bild 140/1).



Bild 140

Transportkörning

7. Kontrollera belysningsystemets funktion (se kap. "Trafikteknisk utrustning", på sidan 50).
8. Stäng av fordonsdatorn.
9. Spärra traktorstyrenheterna.



Bild 141



FARA

Spärra traktorns styrenheter under transport!



Varningsskyltarna och de gula strålkastarna måste vara rena och utan skador.



- Tillåten högsta hastighet ¹⁾ är, beroende på maskinens utrustning
 - 25 km/h (med hydrauliskt färbromssystem²⁾)
 - 40 km/h (med tryckluftsfärbromssystem med dubbelledning).

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

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

²⁾ inte tillåtet i Tyskland och vissa andra EU-länder

10 Användning av maskinen



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitlet

- "Varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen", på sidan 18 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinskötare", på sidan 28.

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. Kör endast med tomma förrådsbehållare.



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 av påbyggd eller påhängd maskin.



VARNING

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

Ta endast maskinen i drift med fullständigt monterade skyddsanordningar.



Manövrera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!

**ARNING**

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.

**ARNING**

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 för ett kraftuttag i drift!

- Se till att ingen befinner sig i maskinens riskområde innan du kopplar in traktorns kraftuttag.
- Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till kraftuttag i drift.
- Se till att ingen befinner sig inom riskområde för kraftuttag i drift.
- Stäng omedelbart av traktorns motor vid fara.

10.1 Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör



FARA

Innan sidosektionerna och spårmarkörerna fälls ut eller ihop måste du se till att inga personer befinner sig i svängningsområdet för

- sidosektionerna
- bakramen
- spårmarkörerna.



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

Kör traktorn rätt nära maskinen. På så sätt har du bättre överblick över låskrokarna (Bild 142/1) för sidosektionerna.



Bild 142



- Innan sidosektionerna fälls in eller ut måste alla hydraulslangar anslutas till traktorn och AMATRON⁺ kopplas in. Om den tryckfria returledningen inte är ansluten kan de svängbara bakljusen kollidera med den bakre svängramen.
- AMATRON⁺ övervakar in- och utfällningen av sidosektionerna. För att förhindra att maskindelar kolliderar med varandra måste instruktionerna som visas på displayen till (AMATRON⁺) alltid utföras innan de bekräftas.

10.1.1 Fälla ut sidosektionerna (från transport- till arbetsläge)

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
2. Sätt på traktorns motor.
3. Koppla från traktorns kraftuttag.
4. Koppla in AMATRON⁺.

4. Välj i AMATRON⁺:
"Fäll ut maskinen".
5. Lyft ut sidosektionerna (Bild 143/1) från
transportspärren (Bild 143/2).
- 5.1 Manövrera styrenhet 1 tills båda
sidosektionerna har lossats.

Lyftförloppet avslutas automatiskt.

När ett läge för utfällning har nåtts ger AMATRON⁺ en ljudsignal. Efter ljudsignalen kan AMATRON⁺ kopplas om till att fälla ut sidosektionerna.



Bild 143



Bild 144

6. Fäll ut sidosektionerna.
- 6.1 Manövrera styrenhet 2 tills sidosektionerna har fällts ut helt
såsom bilden (Bild 144) visar.
7. Sätt traktorstyrenhet 2 i neutralläge och låt den vara kvar där
under arbetet.

8. Sänk ner de upplyfta maskinkomponenterna till arbetsläge.
 - 8.1 Aktivera styrenhet 1 för att bekräfta att sidosektionerna ska frikopplas från transportspärren i AMATRON⁺ (se Bild 143).
 - 8.2 Manövrera styrenhet 1 tills maskinen har fällts ut i arbetsläge (se Bild 145).



Bild 145

9. Ta ut spårmarkören.
 - 9.1 Använd spaken (Bild 146/1) för att ta ut spårmarkören.
Se till att spaken hakar i igen enligt bilden efter varje inställning.

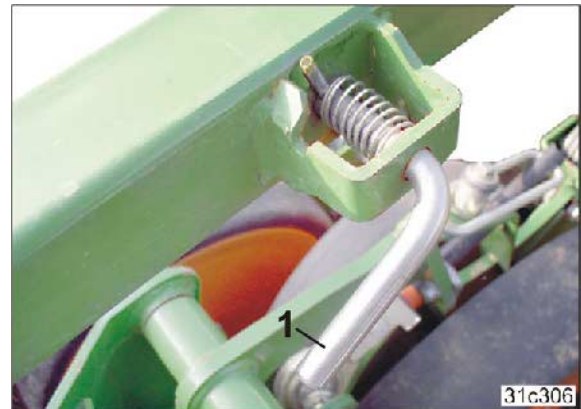


Bild 146

10. Sätt traktorstyrenhet 1 i neutralläge och låt den vara kvar där under arbetet.



När skivbillarna sänks ner i marken flyttas maskinen framåt.

Stopp kan uppstå

- vid backning eller
- om skivbillarna sänks ner på fältet och maskinen inte har flyttats framåt.

10.1.2 Arbete utan spårmarkör



FARA

Se till att personer inte befinner sig i riskområde för spårmarkörerna.

1. Tryck på knappen "parkering" (se bruksanvisningen till AMATRON⁺).
2. Manövrera styrenhet 1 tills båda spårmarkörer ligger an mot sidosektionerna (se Bild 147).

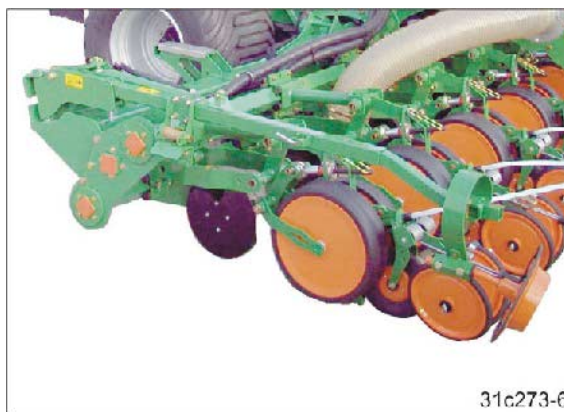


Bild 147

10.1.3 Fälla in sidosektionerna (från arbets- till transportläge)

1. Stäng locket på utsädesbehållaren (Bild 64/1) (se på sidan 73).
2. Sätt på traktorns motor.
3. I AMATRON⁺ välj: "Fäll in maskin".
4. Manövrera styrenhet 1 ända tills spårmarkörerna (Bild 148) är infällda (parkeringsläge).



Bild 148

5. Skjut in spårmarkören.
 - 5.1 Använd spaken (Bild 149/1) för att skjuta in spårmarkören.
Se till att spaken hakar i igen enligt bilden efter varje inställning.



Bild 149

6. Manövrera styrenhet 1 tills bakramen är helt upplyft (se Bild 151).

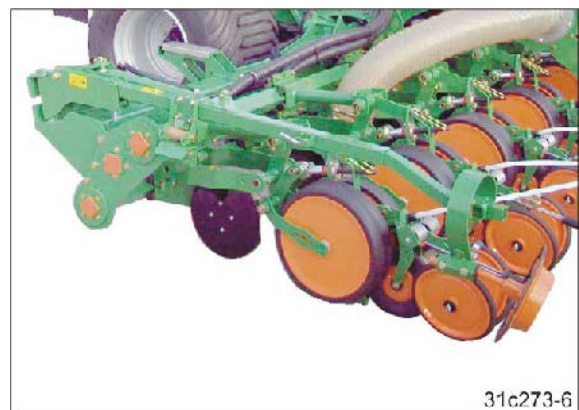


Bild 150



Bild 151

Lyftförloppet avslutas automatiskt när bakramen står cirka 10° mot lodrätt läge (se Bild 151).

När lyftförloppet är avslutat meddelar AMATRON⁺ att 10°-läget har nåtts.

7. Fäll in maskinens sidosektioner.

- 7.1 Manövrera styrenhet 2 tills båda sidosektionerna (Bild 152/1) ligger an på medarna (Bild 152/2) till transportspärren.



Se till så att det inte sker några krockar med maskinen.

Korriger eventuellt bakramens lutning (se Bild 151).



Bild 152

8. Spärra maskinens sidosektioner.

- 8.1 Aktivera styrenhet 1 genom att bekräfta att 10°-läget har nåtts i AMATRON⁺ (se Bild 151).
- 8.2 Manövrera styrenhet 1 tills
- o sidosektionerna har sänkts ner och spärrats av låskrokarna (Bild 152/3).
 - o hållaren för bakramen (Bild 153) med belysningsarmatur och varningsskyltar är ihopfäld i läget för transport på allmän väg.



Bild 153



FARA

Låskrokarna (Bild 152/3) ger den mekaniska transportspärren för sidosektionerna.

Kontrollera att låskrokarna sitter rätt (Bild 152/3).

Användning av maskinen

9. Ställ maskinen vågrätt med hjälp av traktorns dragstång.



Maskinen måste ha tillräckligt med utrymme på marken i alla körsituationer.



Bild 154

10.2 Fylla förrådsbehållaren



FARA

- Koppla till maskinen till traktorn innan påfyllningen (se kap. "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 101).
- Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ur tändningsnyckeln.
- När fläkten är igång står utsädestanken under tryck.
- Observera tillåten påfyllningsmängd och totalvikt.
- Transport med fyllda förrådsbehållare på allmänna gator och vägar är förbjuden. Bromssystemet är endast anpassat efter tom maskin.

10.2.1 Fylla utsädestanken

1. Sänk bakramen.
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Fäll ner stegpinnen (Bild 155).
 - 3.1 Ta bort fjädersprinten (Bild 155/1).
 - 3.1 Lyft stegpinnen och fäll ner den.

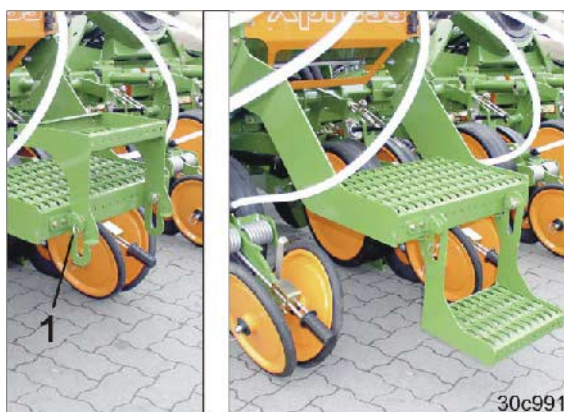


Bild 155

**AKTA**

Öppna aldrig locket på utsädestanken när fläkten går.

Stäng av fläkten innan locket på utsädestanken öppnas, och koppla inte in den förrän locket är stängt.

4. Öppna locket (Bild 156/1) på tanken.
 - 4.1 Lossa spaken (Bild 156/2).
 - 4.2 Öppna locket (Bild 156/1) med spaken.
5. Fyll utsädestanken.

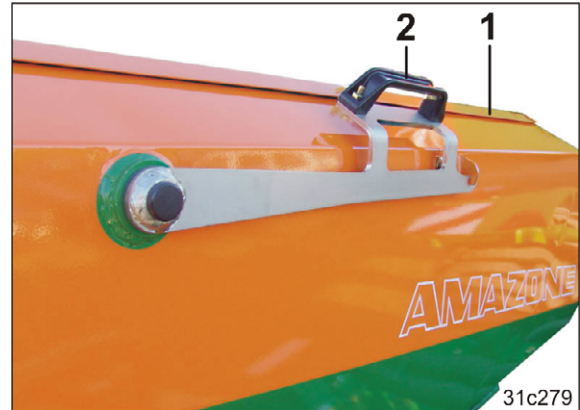


Bild 156

6. Sätt på locket och spär det.
7. Fäll upp stegpinnen (Bild 155/1) och säkra den med fjädersprinten (Bild 155/2).

10.2.2 Fylla gödseltanken

1. Koppla in maskinen på traktorn (se kap. "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 101).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



FARA

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

3. Gå upp på steget för att komma åt tankens påfyllningsöppning.
 4. Kapellet är säkrat med två stroppar (se Bild 140).
 5. Lossa stropparna försiktigt.
- Kappellet rullar upp sig när stropparna lossas.
6. Ta bort eventuella främmande föremål i tanken.



Bild 157

7. Fyll på tanken
 - o med påfyllningsskruven (tillval) från ett transportfordon
 - o från Big-Bag.
8. Stäng kappellet och säkra det.



Bild 158

10.3 Arbetets start



Bild 159



FARA

- **Avvisa personer från riskområdet runt maskinen, särskilt från sidosektionernas svängningsområde, bakramen och spårmarkörerna.**
- **Manövrera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!**

1. Fäll ut sidosektionerna (se kap. "Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör", på sidan 133).



Flytta maskinen framåt något vid sänkning av bakramen. Backa aldrig när billarna är i jorden. Skivbillarna kan täppas till. Lyft skivbillarna innan du stannar upp på fältet, så pass att skivbillarna kommer upp ur jorden (risk för tilltäppning).

2. Sätt fläkten på nominellt varvtal [se kap. "Fläktens anslutning till traktorhydrauliken", på sidan 72]
3. Med funktionen "Förrotera" (se bruksanvisningen till AMATRON⁺) täpps hålen i fördelningstrumma till. Lufttrycket som krävs kan byggas upp och mätas. Vid avvikande lufttryck: kontrollera om alla håll har täppts till med utsädeskorn. Korrigera maskininställningarna i annat fall.
4. Starta.
5. Kontrollera det erforderliga lufttrycket (se kap. "5.9.2", på sidan 74) och korrigera vid behov så fort hålen i fördelningstrumman är tilltäppta med utsädeskorn. Ställ in det erforderliga lufttrycket genom att justera fläktvarvtalet (se kap. "Erforderligt lufttryck för fördelning", på sidan 74).

6. Kontrollera utsådet sårjup och kornavstånd samt gödselns avsättningsdjup. Korrigera vid behov (se kap. "Kontrollera sårjup och kornavstånd", på sidan 118)
 - o efter de första 100 m, som du har kört med arbetshastighet
 - o vid växling mellan lätta och tunga jordtyper.

10.4 Under arbetet

Infällning av spårmarkörerna före hinder

Fäll in de aktiva spårmarkörerna före ett hinder.

Visuell kontroll av fördelarhuvudet

Kontrollera fördelarhuvudet med jämna mellanrum beträffande nedsmutsning.



Nedsmutsning kan täppa till fördelarhuvudet. Ta genast bort smuts [se kap. "Rengöra gödselfördelarhuvudet", på sidan 160].

10.4.1 Vändning på vändtegen

Före vändning på vändtegen

1. Sänk farten.
2. Sänk inte traktorns varvtal för mycket eftersom hydraulfunktionerna arbetar kontinuerligt på vändtegen.
3. Manövrera traktorstyrenhet 1 tills hel upplyftning av
 - o den aktiva spårmarkören
 - o skivbillarna.
4. Vänd kombinationen.



Bild 160



Lyftning av utsådestanken, t.ex. vid vändning på vändtegen resulterar i att utsådet glider efter.

Efter vändning på vändtegen

1. Manövrera traktorstyrenhet 1 tills hel nedsänkning av
 - o skivbillarna
 - o den aktiva spårmarkören.
2. Manövrera traktorstyrenhet 1 i ytterligare 15 sekunder och sätt den sedan i neutralläge.
Använd traktorstyrenhet 1 i neutralläge under arbetet.

**FARA**

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

10.5 Arbetet är slut på fältet

Sätt maskinen i läge för transport på allmän väg efter arbetet på åkern (se kap. "Transportkörning", på sidan 127).

10.6 Tömma utsädestanken



FARA

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



VARNING

Om fläkten (fördelning) är igång är utsädestanken trycksatt.

1. Öppna bottenklaffen (Bild 161/1).

Bottenklaffen är fäst med snabbfastspänning (Bild 161/2).

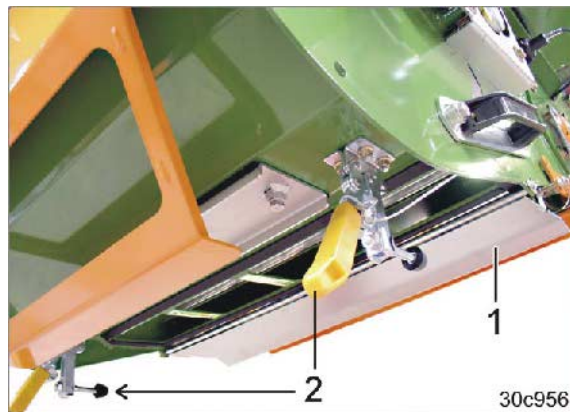


Bild 161

2. Fäll ut hållarna och säkra [låssprint (Bild 162/1)].

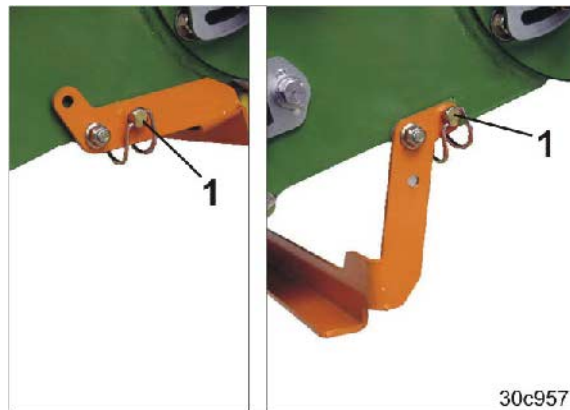


Bild 162

3. Sätt uppsamlingstråget i hållaren.



Bild 163

4. Lossa siktpjäppet.



Bild 164



Använd den medföljande sexkantryckeln.



Bild 165

5. Dra ut siktpjäppet (Bild 166/1) långsamt ur kåpan.
- Utsädet faller ner i uppsamlingstråget (Bild 166/2).
6. Tillslut utsädestanken i omvänd ordningsföljd, när utsädestanken är tömd.



Bild 166

10.7 Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet



FARA

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

10.7.1 Tömning av doseringsenheten

1. Sätt vridprovstråget (Bild 167/1) i hållaren under doseringsenheten.

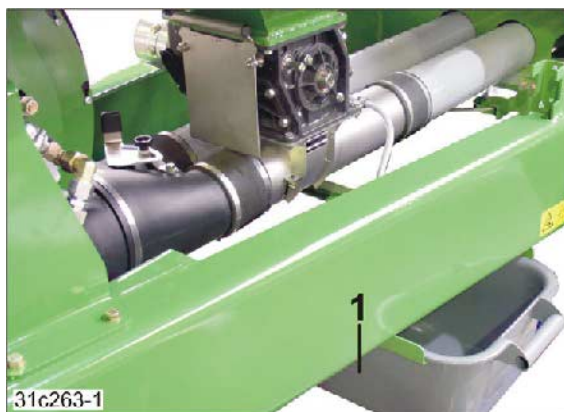


Bild 167

2. Stäng gödseltankens öppning över doseringsenheten med spjället (Bild 168/1) (se kap. "Demontering/montering av knastervals", på sidan 119).



Bild 168

3. Öppna vridspjället på injektorslussen (se bilden (Bild 91), på sidan 86).

→ Gödseln faller ned i vridprovstråget.

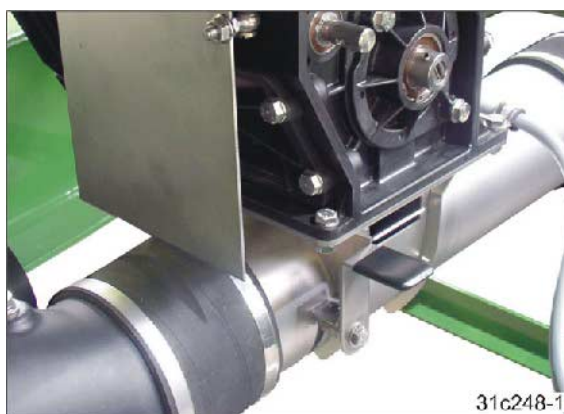
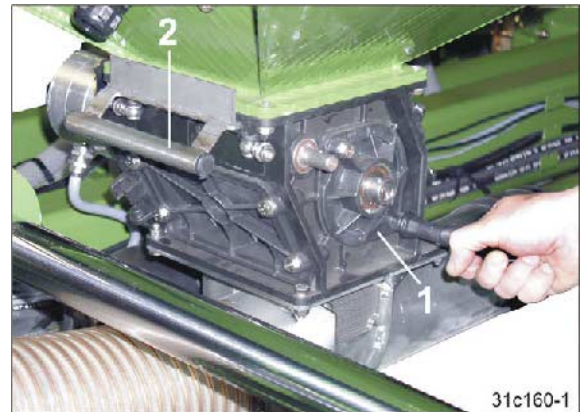


Bild 169

4. Demontera knastervalsen (se kap. "Demontering/montering av knastervals", på sidan 119).

5. Stäng skyddet (Bild 170/1).
6. Dra långsamt ut spjället (Bild 170/2) ur doseringsenheten.
→ Gödseln faller ned i vridprovstråget.

**Bild 170**

7. Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

11 Störningar



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktor och maskin mot oavsiktlig start och rullning innan arbeten med felåtgärder påbörjas, se kap. 6.2, på sidan 99.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder farområdet kring maskinen.

11.1 Visning av restmängder

Om restmängden underskrids (med korrekt inställd nivåsensor) i en förrådstank visar displayen till AMATRON⁺ ett varningsmeddelande (Bild 171) och en ljudsignal ges.

Restmängden bör vara tillräckligt stor för att undvika svackor i spridningsmängden.

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

Bild 171

11.2 Rengöra sårör



FARA

Koppla aldrig in fläkten (fördelning)

- vid en utsädesslang som har separerats från kåpan
- vid upplyfta tryckrullar.

Utsädeskorn kan med stor kraft skjutas ut och orsaka skador på oskyddade personer, särskilt på ögonen.

Om skivbollen täpps till i området för sådden (Bild 172/1) avbryts matarluftflödet.

Utsädet transporteras inte längre genom såröret. AMATRON⁺ larmar.



När skivbillarna sänks ner i marken flyttas maskinen framåt.

Stopp kan uppstå

- vid backning eller
- om skivbillarna sänks ner på fältet och maskinen inte har flyttats framåt.

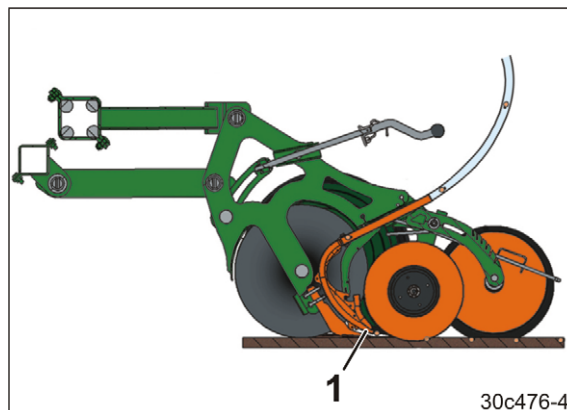


Bild 172

1. Koppla från fläkten (fördelning).
2. Lyft skivbillarna så att de är strax ovanför marken.
3. Lossa på två skruvar (Bild 173/1), skruva inte av dem.



Bild 173

4. Fäll upp tryckrullarna och fäst dem på bygeln (Bild 174/1).
5. Åtgärda stoppet i skjutröret (Bild 174/2) och om så behövs ta av det för rengöring.
6. Sätt skivbillen i arbetsläge.



Bild 174

Störningar

7. Åtgärda utsädesansamlingar på tätningsläppen (se kap. "Ta bort hopsamlat utsäde från tätningsläppen", på sidan 79).



Bild 175

11.3 Feltabell

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Spårmarkören växlar inte	Sensorn för arbetsställning är fel inställd	Ställ in sensorn
	Sensorn för arbetsställning defekt	Byt sensor för arbetsställning
	Defekt hydraulventil	Byt ut hydraulventilen
Spårmarkören kopplas in för tidigt	Sensorn för arbetsställning är fel inställd	Ställ in sensorn
Falskt larm från fläkten visas i displayen till AMATRON ⁺	Larmgränsen är felaktigt inställd	Ändra larmgräns
	Oljemängden för hög eller för låg	Ställ in oljemängden
	Fläktsensorn defekt	Byt fläktsensor
Kornen ligger inte enligt bestämt avstånd	Utsäde med felaktigt kalibreringsvärde (Imp./100)	Fastställ kalibreringsvärdet (Imp./100) och kalibrera AMATRON ⁺ igen.
Varningsmeddelande: "Tryck för fördelning"	Tryckluften för fördelningen av utsädeskorn läcker okontrollerat.	Kontrollera tätheten på utsädestanken. Kontrollera luftförande slangar.
Felställen i hela rader	Ansamling av korn bakom fördelningen	Rengöra sårör (se på sidan 151).
	Främmande föremål framför hålraden eller avskraparen	Ta bort de främmande föremålen
Beläggning saknas på de yttre raderna.	Siktspjället är tilltäppt.	Ta bort avlagringarna (se på sidan 146)
Elmotorn till en fördelningstrumma startar inte	Sensorn "Arbetsläge" är justerad/defekt	Ställ in eller byt ut sensorn
Felmeddelande från optosensorn	Betmedelsavlagringar smutsar ner optiken på optosensorn	Rengör optosensorn med en fuktig torkduk. Viktigt! Använd inte kraftiga rengöringsmedel.

12 Rengör, underhåll och reparera



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du arbetar med maskinen för att utföra rengörings-, underhålls- och reparationsarbete på maskinen, se på sidan 99



VARNING

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

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



Fara

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

- sidosektionerna är utfällda (se kap. 10.1, på sidan 133)
- skivbillsramarna är helt nedsänkta
- traktorns parkeringsbroms är åtdragen
- traktorns kraftuttag är avstängt
- traktorns motor är avstängd
- tändningsnyckeln är uttagen.

12.1 Säkring av påkopplad maskin

Innan du börjar arbeta på maskinen, ställ den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten (Bild 178/1), för att undvika oavsiktlig sänkning av traktorns lyftarmar.

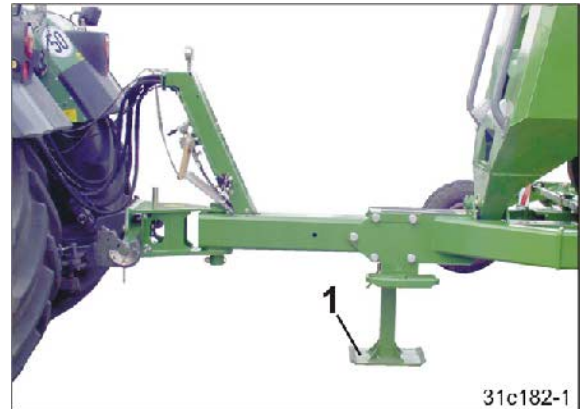


Bild 178

12.2 Rengöra maskinen



FARA

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



FARA

Fäll ut eller in maskinen helt före rengöringen.

Rengör aldrig maskinen när bakram och sidosektioner är delvis utfällda.



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



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 lagerställen.
- Håll alltid munstycket på minst 300 mm avstånd från maskinen.
- Beakta säkerhetsföreskrifterna vid arbete med högtryckstvätt.

1. Ställ alltid upp den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten för rengöring (Bild 178/1).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Töm utsädestanken (se kap. "Tömma utsädestanken", på sidan 146).
4. Töm gödseltanken och gödseldoseringsenheten (se kap. Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet, på sidan 148).
5. Rengör gödselfördelarhuvudet (se kap. "Rengöra gödselfördelarhuvudet", på sidan 160).
6. Fäll ut eller in maskinen helt före rengöringen (se kap. 10.1, på sidan 133).
Rengör aldrig maskinen när bakram och sidosektioner är delvis utfällda.
7. Rengör maskinen med vatten eller högtryckstvätt.

12.3 Ställa in fårformaren på gödselskivbillen

Mellanrummet (pil) mellan fårformare (Bild 179/1) och plogknivsskiva (Bild 179/2) kan ställas in.

Fårformaren (Bild 179/1) ska ligga tätt mot plogknivsskivan (Bild 179/2) utan att vidröra den.

Mellanrummet (pil) kan ställas in, som en balans genom olika kraftig åtdragning av båda skruvarna (Bild 179/3). Skruvarna ska inte dras åt för hårt. Fårformaren ska kunna flyttas med medelstor kraft.

Använd en kontramutter efter varje inställning av skruvarna.



Bild 179

12.3.1 Avmontera/montera fördelningstrumman

1. Stäng utsädesspjället (se kap. "Utsädesspjäll", på sidan 75).



Stäng bara utsädesspjället när utsädestanken är fylld.

2. Avmontera frånluftslangen (Bild 180/1) från locket på kåpan (Bild 180/2).



Bild 180

3. Lossa skruvarna (Bild 181/2) med medföljande sexkantnyckel.
4. Ta av bulten (Bild 181/3).
5. Ta bort locket på kåpan (Bild 181/1).



Bild 181

6. Dra ut fördelningstrumman ur kåpan.



Vrid långsamt fördelningstrumman medurs, vid montering/avmontering av trumman för att undvika skador på tätningsläppen.



Bild 182

7. Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.



Vrid långsamt fördelningstrumman medurs vid montering.

Tryck försiktigt på trumkern i elmotorns chuck för att enkelt lyfta trumman. Ekern kan lätt skadas om du använder för mycket kraft.



Bild 183



Vid montering av locket till kåpan ska ursparningarna (Bild 184/1) beaktas.

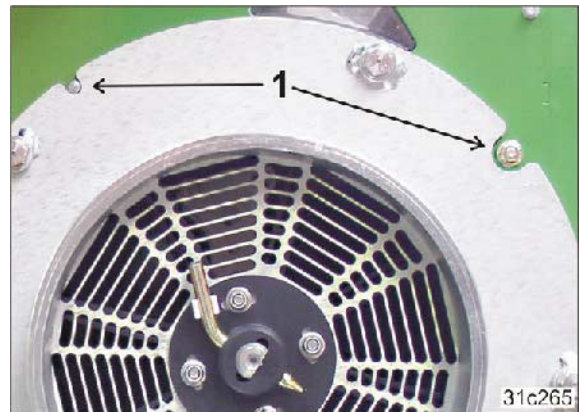


Bild 184



Säkra lagerhållaren med bulten (Bild 184/1).



Bild 185

12.3.2 Rengöra gödselfördelarhuvudet (fackverkstad)

1. Fäll ut sidosektionerna (se kap. 10.1, på sidan 133).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



VARNING

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

På vägen från fördelarhuvudet och i området kring fördelarhuvudet finns glidningsrisk.

3. Lossa vingmuttrarna (Bild 186/2) och ta av den genomskinliga plastkåpan (Bild 186/1) från fördelarhuvudet.
4. Sopa bort smuts med en kvast, torka av fördelarhuvud och plastkåpa med en torr trasa.
5. Montera plastkåpan.



Bild 186

12.3.3 Fästa sårören



Bild 187



Bild 188



- Sätt alltid in såröret till anslag så att inget utsäde dammar ut framför såröret.
Markera monteringspositionen för slangarna. Det märks direkt om en slang har lossat.
- Smörj gängorna med universalfett, t.ex. Duplex 9 (av märket Fuchs) innan kappmuttern sätts fast.
- Dra åt kappmuttern ordentligt nu för att undvika skador.

12.4 Smörjningsanvisning

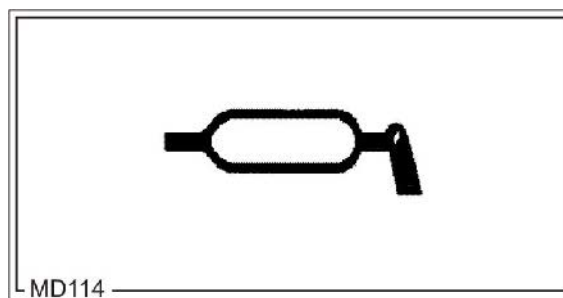


VARNING

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

Maskinens smörjpunkter är markerade med foliedekaler (Bild 189).

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



MD114

Bild 189

Smörjmedel

Används ett litiumintvålat universalfett med EP-tillsats för smörjarbeten:

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

12.4.1 Översikt över smörjställen

EDX 6000-T	Antal smörjnippel	Smörjintervall	Anmärkning
Bild 191/1	1	50 h	
Bild 191/2	1	50 h	
Bild 192/1	2	50 h	
Bild 192/2	2	50 h	
Bild 193/1	2	50 h	
Bild 193/2	2	50 h	
Bild 193/3	2	50 h	
Bild 193/4	2	50 h	
Bild 193/5	2	50 h	
Bild 194/1	2	50 h	
Bild 195/1	2	50 h	

Bild 190



Bild 191



Bild 192

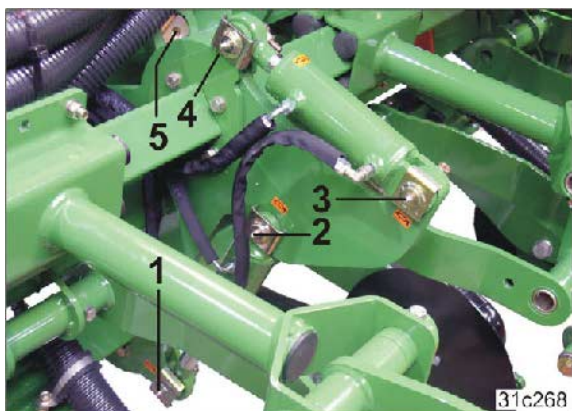


Bild 193



Bild 194



Bild 195

12.5 Underhållsplan – översikt



Genomför alltid underhåll när den första tidsfristen uppnås.

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

Första idrifttagning	Före första idrifttagning	Fackverkstad	Kontroll och underhåll av hydraulslangar. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.5.5
			Kontrollera ringtryck för bärhjulsdäcken	Kapitel 12.5.1
	Efter de första 10 driftstimmarna	Fackverkstad	Kontroll och underhåll av hydraulslangar. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.5.5
		Fackverkstad	Kontrollera att alla skruvanslutningar sitter fast.	Kapitel 12.6
		Fackverkstad	Kontrollera hjulmutternas åtdragningsmoment (fackverkstad)	Kapitel 12.5.2

<u>innan arbetet påbörjas</u> (dagligen)		Visuell kontroll av lyftarmsbult	Kapitel 12.5.3
		Visuell kontroll av tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning	Kapitel 12.5.10.1
		Ta bort vatten ut tryckluftsbehållare	Kapitel 12.5.10.5
<u>Varje timme</u> (t.ex. vid påfyllning av utsädes-/gödseltank)		Kontrollera såddjup och kornavstånd	Kapitel 8.1.7
		Kontroll och åtgärder för nedsmutsning • gödseldoseringsenhet • gödselslangar • gödselfördelarhuvud • fläktinsugningens skyddsgaller	
		Ta bort överflödiga korn från tätningsläpparna	Kapitel 11.2
<u>Under arbetet</u>		Kontroll av gödselfördelarhuvud beträffande nedsmutsning, rengöring vid behov (se kap. "Rengöra gödselfördelarhuvudet")	Kapitel 12.3.2
		Kontroll av gödseldoseringsenhet beträffande nedsmutsning, rengöring vid behov (se kap. "Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet")	Kapitel 10.7
<u>Dagligen</u>		Rengöra maskinen (vid behov)	Kapitel 12.2
<u>efter arbetets slut</u>		Ta bort avlagringar på tillslutningssliden	Kapitel 10.6
<u>Varje vecka</u> (minst var 50:e drifttimme)	Fackverkstad	Kontroll och underhåll av hydraulslangar. Denna besiktning ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.5.5
		Betmedelsavlagringar kan påverka funktionen hos optosensorn. Rengör inte optosensorn med starka rengöringsmedel. Rengör optosensorn med t.ex. ISOPRORANOL (alkohol).	
<u>Varannan vecka</u>		Kontrollera ringtryck för bärhjulsdäcken	Kapitel 12.5.1

<u>Varje månad</u> (minst var 200:e drifttimme)	Fackverkstad	Smörja bromsaxellagren	Kapitel 12.5.6
<u>Var 3:e månad</u> (minst var 500:e drifttimme)	Fackverkstad	Undersökning av bromsarna (fackverkstad)	Kapitel 12.5.10.2
		Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)	Kapitel 12.5.10.6
	Fackverkstad	Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (fackverkstad)	Kapitel 12.5.10.7
	Fackverkstad	Täthetskontroll för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (fackverkstad)	Kapitel 12.5.10.8
	Fackverkstad	Rengöra ledningsfilter för tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (fackverkstad)	Kapitel 12.5.10.9
<u>En gång i halvåret</u> (före säsongstart)	Fackverkstad	Kontroll och underhåll av hydraulslangar. Denna besiktning ska protokollföras av maskinskötaren.	Kapitel 12.5.5
<u>En gång i halvåret</u> (efter säsongsslut)		Underhålla rullkedjor och kedjehjul	Kapitel 12.5.4
<u>En gång i halvåret</u> (minst var 1000:e drifttimme)	Fackverkstad	Byte av fett för hjulnavslager (fackverkstad)	Kapitel 12.5.7
	Fackverkstad	Inställning av hjulbromsar på bromsjusterare (fackverkstad)	Kapitel 12.5.8
	Fackverkstad	Kontrollera/ställ in hjullagerspelet (fackverkstad)	Kapitel 12.5.9
	Fackverkstad	Kontrollera om bromstrumman är smutsig (fackverkstad)	Kapitel 12.5.10.3
	Fackverkstad	Kontroll av bromsbelägg (fackverkstad)	Kapitel 12.5.10.4

12.5.1 Kontrollera ringtryck för bärhjulsdäcken

Kontrollera ringtrycket
(se tabell Bild 196).



Beakta kontrollintervallen
(se kap. Underhållsplan – översikt, på sidan 164).

Däck	Nominellt ringtryck
700/40-22.5	1,8 bar



Bild 196

12.5.2 Kontrollera hjulmutterna åtdragningsmoment (fackverkstad)

Kontrollera att åtdragningsmomentet har följts
(se tabell Bild 197).



Beakta kontrollintervallen
(se kap. Underhållsplan – översikt, på sidan 164).

	Hjulmutter	Åtdragningsmoment
(1)	M22x1,5	610 Nm



Bild 197

12.5.3 Visuell 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.

12.5.4 Underhålla rullkedjor och kedjehjul

Alla rullkedjor ska efter säsongen

- rengöras (inklusive kedjehjulen och kedjespännarna)
- kontrolleras beträffande skick
- smörjas med tunnflytande mineralolja (SAE30 eller SAE40).

12.5.5 Hydraulsystem



VARNING

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

- Endast fackverkstad får utföra arbete på hydraulsystemet!
- Gör hydraulsystemet trycklöst, innan arbete påbörjas på hydraulsystemet!
- Det är ett krav att använda lämpliga hjälpmedel vid läcksökning!
- 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!



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

12.5.5.1 Märkning av hydraulslangar

Märkningen ger följande information:

Bild 198/...

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslangen (10/02 = år/månad= februari 2010)
- (3) Max tillåtet driftstryck (210 BAR).

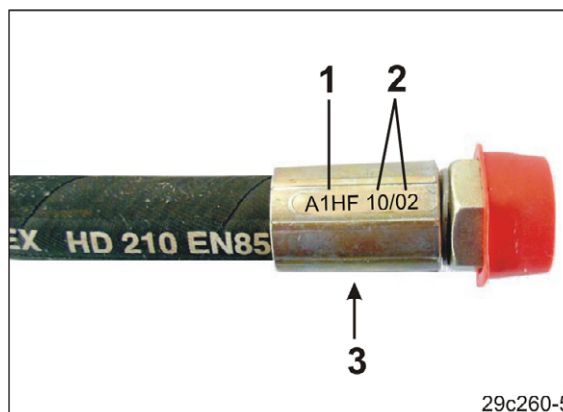


Bild 198

12.5.5.2 Underhållsintervall

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

1. Kontrollera att alla hydraulsystemets komponenter är täta.
2. Dra eventuellt åt förskruvningskopplingar.

Före varje idrifttagning

1. Kontrollera synliga defekter på hydraulslangarna.
2. Avhjälp slitage på hydraulslangar och rör.
3. Byt genast slitna eller skadade hydraulslangar.

12.5.5.3 Inspektionskriterier för hydraulslangar



Beakta följande inspektionskriterier för er egen säkerhet!

Byt hydraulslangar när följande inspektionskriterier fastställs vid inspektion:

- Skador på ytterbeläggningen till inlägg (t.ex. skav, snitt, repor).
- Ytterskiktet är skört (slangmaterialet har krackelerat).
- Deformeringar som inte motsvarar slangarnas naturliga form. Såväl i trycklöst som i trycksatt tillstånd eller vid böjning (t.ex. avlamining, blåsbildning, klämskador, knäcksador).
- Otäta ställen.
- Skador eller deformation på slangarmaturen (tätheten påverkas); små ytskador är inte någon anledning till byte.
- Slangarna slingrar sig ut ur armaturen.
- Rostangrepp på armaturen, som försämrar funktion och fasthet.
- Kraven har inte beaktats vid montering.
- Användningstiden på sex år har överskridits.

Avgörande är tillverkningsdatum för hydraulslangarna på

armaturen plus sex år. Är armaturens angivna tillverkningsdatum "2010", är sista användningsdatum februari 2016. Se "Märkning av hydraulslangar".

12.5.5.4 Montering och demontering av hydraulslangar



Vid montering och demontering av hydraulslangar måste följande anvisningar följas:

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

12.5.6 Smörja bromsaxellagren

Smörj bromsaxellagrens (Bild 199/1) yttre och inre.

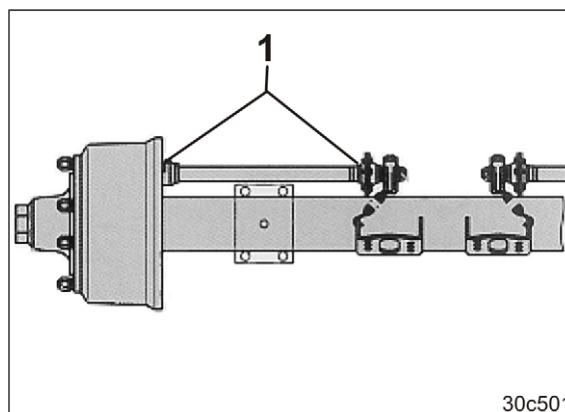


Bild 199



Använd bara litiumintvålat fett med en droppunkt på över 190° C.



FARA

Fett eller olja får inte tränga in i bromsarna.

Kamlagren för bromsarna är inte tätade, beroende på komponent.

12.5.7 Byte av fett för hjulnavslager (fackverkstad)

Byt ut fett för hjulnavslaget (Bild 201/1):

1. Hissa upp maskinen med domkraft på den markerade punkten (Bild 200) på ett säkert sätt så inga olyckor inträffar.

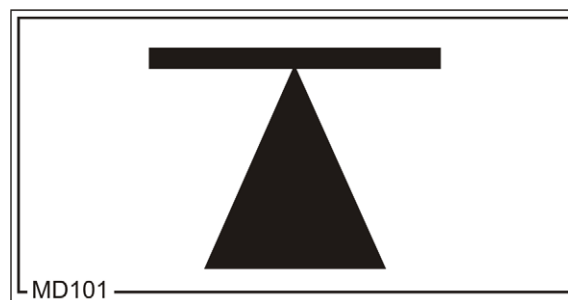


Bild 200

2. Lossa bromsarna.
3. Avmontera hjul och dammskydd.
4. Ta bort saxsprinten och skruva av axelmuttern.

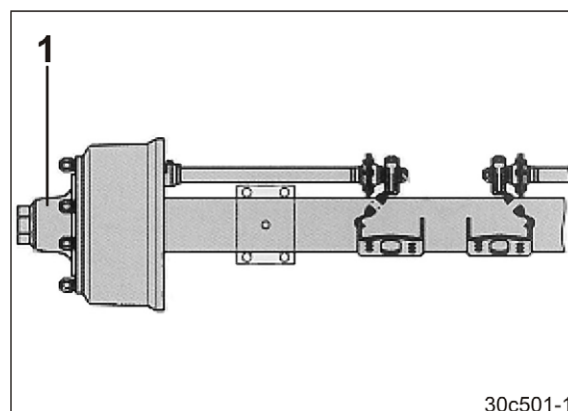


Bild 201

5. Dra av hjulnav med bromstrumma, koniskt rulllager, tätningselement med en därför avsedd avdragare från hjulaxeln.
6. Märk avmonterade hjulnav och lagerhållare så att de inte förväxlas vid monteringen.
7. Kontrollera om de koniska rullagren är slitna och byt ut dem om så behövs
8. Rengör bromsarna, kontrollera att de inte är slitna, skadade eller inte fungerar samt byt ut slitna delar.
Bromsarnas inre måste hållas fritt från smörjmedel och nedsmutsningar.
9. Rengör grundligt insida och utsida på hjulnaven. Ta helt bort gammalt fett. Rengör grundligt lager och tätningar (dieselolja) och kontrollera om de kan återanvändas.
Fetta in lagerhållarna lätt före lagermonteringen och montera alla delar i omvänd ordningsföljd. Starta försiktigt delar på presspassningen med rörhylsor utan förskjutningar och skador.
Stryk på fett på lagren, hjulnavshållrummen mellan lagren och dammskyddet före montering. Fettmängden ska fylla ut mellan cirka en fjärdedel till en tredjedel av det fria utrymmet i det monterade navet.
10. Montera axelmuttern och ställ in lager och bromsar. Utför därefter en funktionskontroll och en motsvarande testkörning och åtgärda eventuella fastställda brister.

12.5.8 Inställning av hjulbromsar på bromsjusterare (fackverkstad)

Mät spelet för cylinderstången:

1. Manövrera bromsjusteraren manuellt (Bild 202) i tryckriktningen.
2. Mät spelet (Bild 202/a) för cylinderstången.

Spelet (Bild 202/a) får vara högst 35 mm.

Justera hjulbromsarna om spelet är mer än 35 mm.

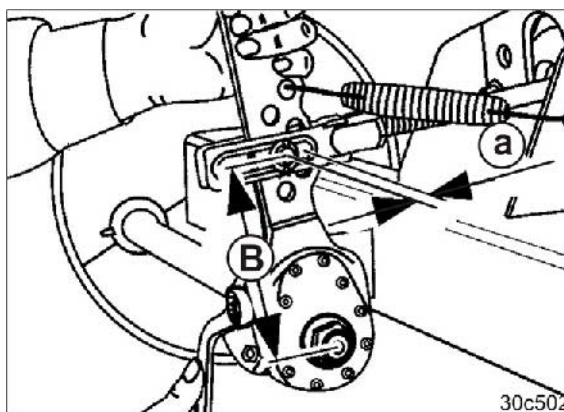


Bild 202

Inställning av hjulbromsar på bromsjusterare:

Inställningen av hjulbromsarna utförs på bromsjusterarens efterjusteringssexkant (Bild 203/1).

Ställ in spelet (Bild 202/a) på 10-12 % av bromsspakslängden (Bild 202/B).

Exempel:

Spaklängd B = 150 mm
Spel a = 15 – 18 mm.

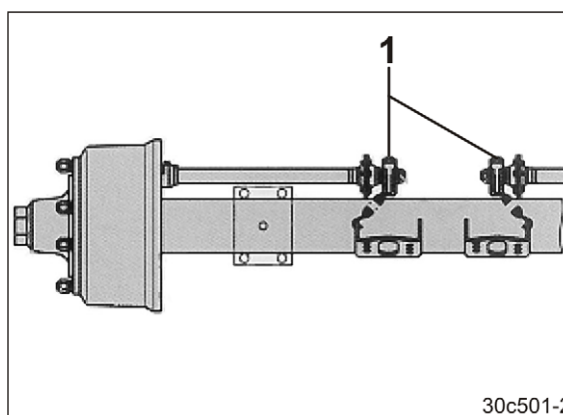


Bild 203

12.5.9 Kontrollera/ställ in hjullagerspelet (fackverkstad)

Kontrollera hjullagerspelet:

1. Lyft axlarna så att däck står fritt.
2. Lossa bromsarna.
3. Sätt fast två spakar mellan däck och marken och kontrollera lagerspelet.
4. Ställ in lagret vid kännbart lagerspel.

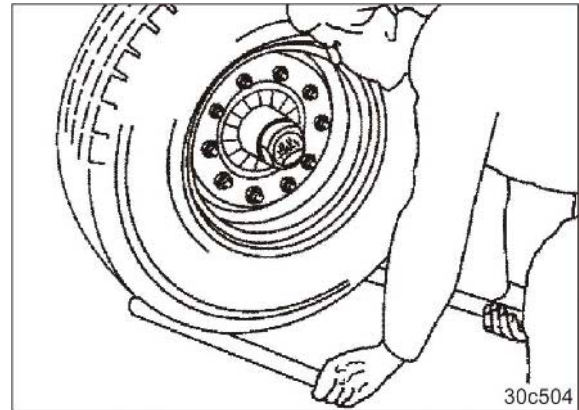


Bild 204

Ställ in hjullagerspelet:

1. Ta bort dammskydd och navkapsel.
2. Ta bort saxsprinten ur axelmuttern.
3. Dra åt hjulmuttern samtidigt som hjulet tills rullningen av hjulnavet bromsas in lätt.
4. Vrid tillbaka axelmuttern till nästa tillgängliga sprinthål.
Om muttern står vid ett hål, vrid tillbaka till nästa hål (max. 30°).
5. Byt ut saxsprinten mot en saxsprint av samma konstruktion.
6. Sätt in saxsprinten och böj upp den lätt.
7. Fyll på dammskyddet med lite långtidsfett och sätt in i hjulnavet, resp. skruva dit.

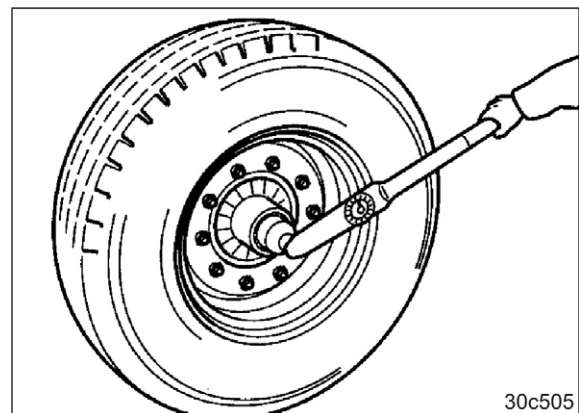


Bild 205

12.5.10 Tryckluftsbromssystem med dubbelledning



Vi rekommenderar att man utför en kontroll av bromsförhållandet mellan traktor och maskin på en fackverkstad för att erhålla maximal bromseffekt och minimalt bromsslitage. Denna kontroll bör utföras av en fackverkstad då bromsarna blivit inkörda.

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



FARA

- Endast fackverkstäder eller erkända bromsverkstäder får genomföra inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!
- Kontrollera bromssystemet grundligt med jämna mellanrum (se kap. "Underhållsplan – översikt", på sidan 164).
- 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 28.

12.5.10.1 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
 - måste vara oskadade.
 - får inte uppvisa några synliga skador.
 - får inte ha knutar.
- Kontrollera bromscylinderns kolvslag.
Bromscylinderns slaglängd får bara utnyttjas till 2/3. Efterjustera annars bromsen (fackverkstad).
- Byt ut skadade dammskyddskåpor
- Utvändig kontroll av tryckluftsbehållaren (se kap. "Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare", på sidan 180).



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

12.5.10.2 Undersökning av bromsarna (fackverkstad)

Arbeten som ska utföras var 3:e månad, senast efter 500 drifttimmar¹⁾ i en fackverkstad:

- kontrollera att färdbrömsystemet i driftsäkert skick
- kontrollera bromsbeläggsslitage.

Vid en restbeläggning på mindre än 2,0 mm ska bromsbackarna (limmade belägg) bytas ut. Använd bara originalbromsbackar med typgodkända bromsbelägg. Byt även ut backarnas retur fjädrar om så behövs på samma gång.

- Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren (se på sidan 181).
- Täthetskontroll för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (se på sidan 181).
- Rengöra ledningsfilter för tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (fackverkstad) (se på sidan 182)

¹⁾ Detta underhållsintervall är en rekommendation. Beroende på användning, t.ex. vid ständig körning uppför backe måste detta intervall förkortas.



AKTA

Beakta de lagstadgade bestämmelserna vid allt underhållsarbete.

Endast original reservdelar får användas.

Tillverkarens inställning av bromsventilerna får inte ändras.



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

12.5.10.3 Kontrollera om bromstrumman är smutsig (fackverkstad)

1. Skruva av båda täckplåtarna (Bild 206/1) på bromstrummans insida.
2. Ta bort smuts och växtrester som trängt in.
3. Montera täckplåtarna igen.

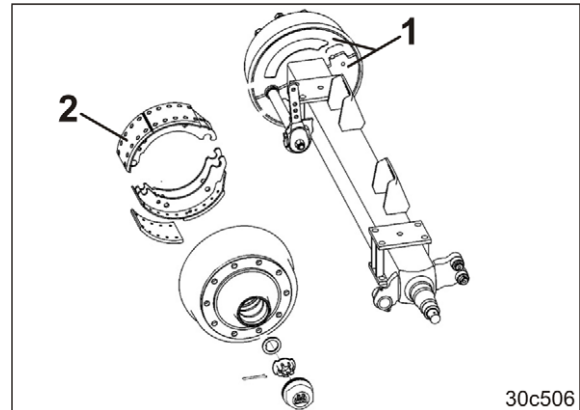


Bild 206



AKTA

Smuts som trängt in kan lägga sig på bromsbeläggen (Bild 206/2) och försämra bromseffekten.

Olycksrisk!

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

Hjulet och bromstrumman måste då avmonteras.

12.5.10.4 Kontroll av bromsbelägg (fackverkstad)

Byt ut bromsbelägget vid en restbeläggning på

- 5 mm vid nitade belägg
- 2 mm vid limmade belägg.

Vid kontroll tas gummipluggen bort (Bild 207/1) i sikthålet.

Sätt sedan tillbaka gummipluggen.

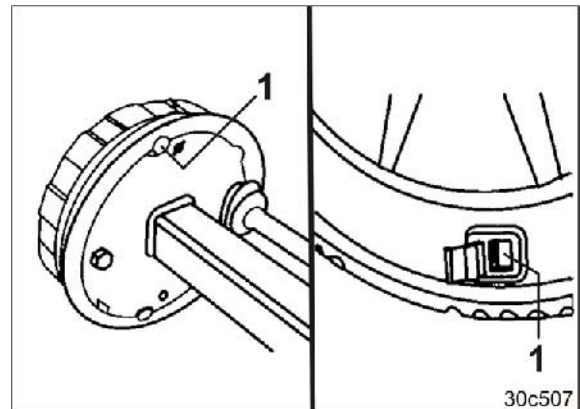


Bild 207

12.5.10.5 Ta bort vatten ut tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)

1. Låt traktormotorn vara igång (ca 3 min.) tills tryckluftsbehållaren (Bild 208/1) har fyllts på.
2. Stäng av traktorns motor, dra åt traktorns parkeringsbroms och ta ur tändningsnyckeln.
3. Drag så länge i avtappningsventilens ring (Bild 208/2) åt sidan tills det inte läcker ut mer vatten från tryckluftsbehållaren.
4. När vatten som tränger ut är smutsigt, släpp ut luft, skruva av avtappningsventilen från tryckluftsbehållaren och rengör tryckluftsbehållaren.
5. Montera avtappningsventilen och kontrollera att tryckluftsbehållaren är tät (se kap. 12.5.10.8, på sidan 181).



Bild 208

12.5.10.6 Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)

Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (Bild 209/1).

Tryckluftsbehållarna rör sig i spännbanden (Bild 209/2)

→ spänn åt tryckluftsbehållarna eller byt

Har tryckluftsbehållaren yttre rostskador eller andra skador

→ byt tryckluftsbehållaren.

Är märkplåten (Bild 209/3) rostangripen, lös eller saknas märkplåten på tryckluftsbehållaren

→ byt tryckluftsbehållaren.



Bild 209



Tryckluftsbehållaren får endast bytas på en fackverkstad.

12.5.10.7 Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren för tryckluftsbromssystemet med dubbelledning (fackverkstad)

1. Anslut manometern till tryckluftsbehållaren.
2. Låt traktormotorn vara igång (ca 3 min.) tills tryckluftsbehållaren har fyllts på.
3. Kontrollera om manometern visar börvärdesområdet på 6,0 till 8,1 bar.
4. Om börvärdesområdet under- eller överskrids, ska defekta delar på bromssystemet bytas av en fackverkstad.

12.5.10.8 Täthetskontroll för tryckluftsbromssystemet med dubbelledning (fackverkstad)

- Kontrollera att alla anslutningar, rör och slangar samt skruvförbindningar är täta
- Avhjälپ skavställen på rör och slangar
- Byt porösa och skadade slangar (fackverkstad)
- Tryckluftsbromssystemet med dubbelledning är tätt när tryckfallet, inom tio minuter från det att motorn stängs av, inte är större än 0,10 bar, på en timme alltså 0,6 bar.
- Om värdet inte upprätthålls ska en fackverkstad täta läckor samt
- Byta defekta delar på bromssystemet.

12.5.10.9 Rengöra ledningsfilter för tryckluftsbromssystem med dubbelledning (fackverkstad)

Tryckluftsbromssystemet med dubbelledning har

- ett bromsledningsfilter (Bild 210/1)
- ett tryckledningsfilter (Bild 210/2).



Bild 210

Rengöra ledningsfilter:

1. Ta ut förslutningsstycket med O-ring, tryckfjäder och filterinsats genom att trycka samman två flikar (Bild 210/3).
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.

12.6 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 197), på sidan 167].

13 Hydraulschema

13.1 Hydraulschema för EDX 6000-T

Bild 211/...	Beteckning	Anmärkning
0010	Traktorhydraulik	
0020	2 gula kabelband	
0030	1 gult kabelband	
0040	2 gröna kabelband	
0050	1 grönt kabelband	
0060	1 rött kabelband	
0070	2 röda kabelband	
0080	Backspärrventil	
0090	Styrblock	
0100	Lyft vänster	
0110	Sänkbromsventil	
0120	Sänkbromsventil	
0130	Lyft höger	
0140	Växlingsventil lampfällning	
0150	Backspärrventil	
0160	Lampfällning	
0170	Spårmarkör höger	
0180	Gödselskivbillstryck höger	
0190	ED-skivbillstryck höger	
0200	Sidosektionsfällning	
0210	Strypbackventil fällning	
0220	Strypbackventil fällning	
0230	Fördelare bak	
0240	ED-skivbillstryck vänster	
0250	Gödselskivbillstryck vänster	
0260	Spårmarkör vänster	
0270	Växlingsventil skivbillstryck	
0280	Tryckackumulator hopfällning	
0290	Fläktdrift	
0300	Styrblock skivbillstryck	
0310	Gödselskivbillstryck	
0320	ED-skivbillstryck	
Alla riktningar och positioner anges i körriktningen		

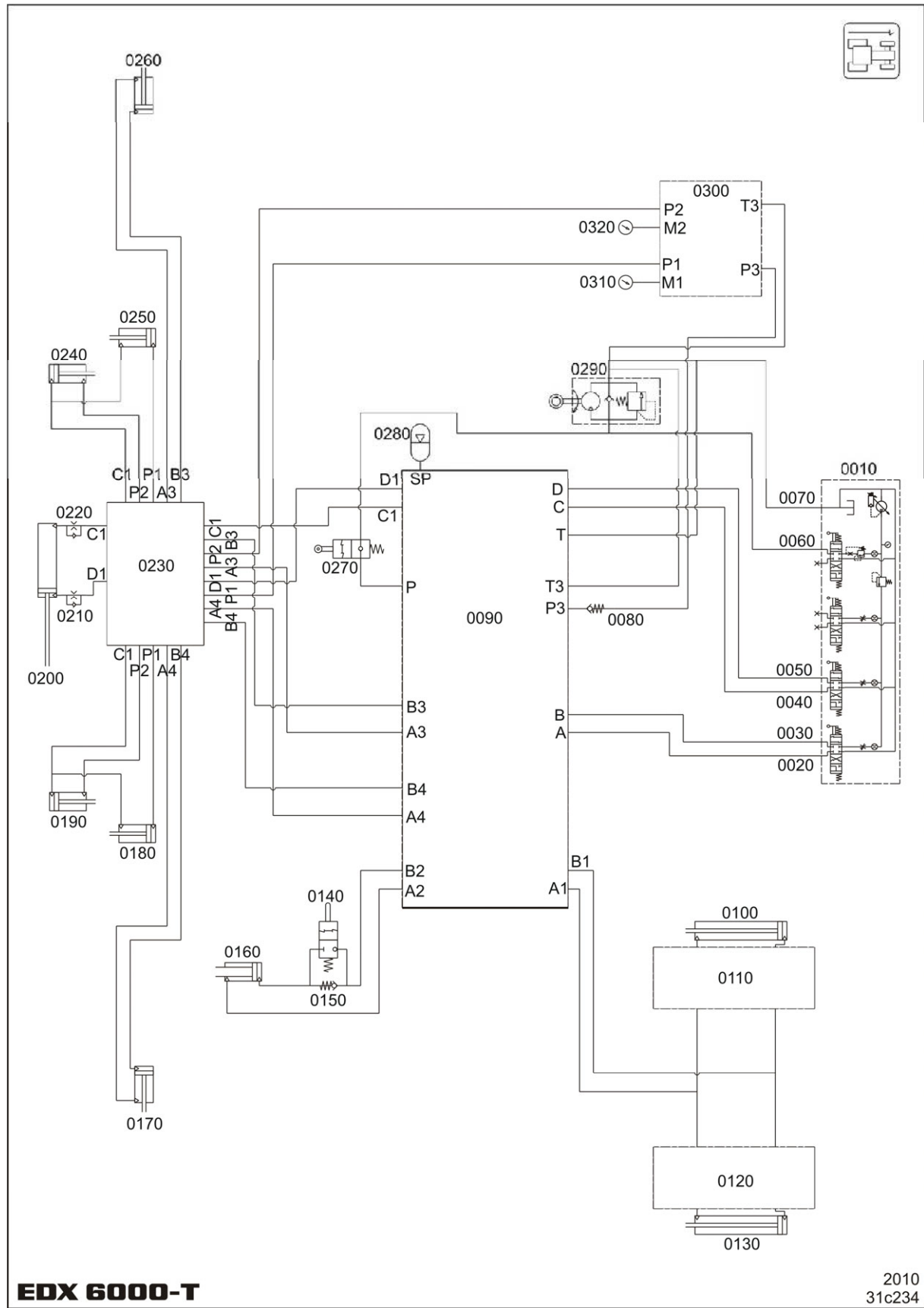


Bild 211



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-post: amazone@amazone.de

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

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

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