

Instruktionsbok

AMAZONE

Precisionssåmaskin
EDX 9000-TC



MG3957
BAH0048-3 09.14

Läs och beakta denna
instruktionsbok 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-nr:

Typ:

EDX 9000-TC

Tillåtet systemtryck:

Maximalt 210 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

Reservdelslistor finns på reservdelsportalen under www.amazone.de

Beställningar görs hos respektive återförsäljare för AMAZONE.

Instruktionsboken

Dokumentnummer:

MG3957

Framställningsdatum:

09.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Alla rättigheter förbehålls.

Eftertryckning, även utdrag, är endast tillåtet efter godkännande från AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co.KG.

Förord

Förord

Kära kund,

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

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

Läs och beakta instruktionsboken, särskilt säkerhetsanvisningarna, innan maskinen används första gången. På så sätt kan du profitera av din nya maskins fördelar fullt ut.

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

Om du har några frågor eller problem, kontrollera i instruktionsboken eller kontakta oss.

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 instruktionsböcker genomgår regelbundet uppdateringar. Med dina förslag till förbättringar hjälper du oss att göra instruktionsboken användarvänlig. Faxe gärna dina förslag.

AMAZONEN-WERKE

H.DREYER GmbH & Co.KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

1	Användaranvisningar.....	10
1.1	Syftet med instruktionsboken	10
1.2	Riktningsuppgifter i instruktionsboken	10
1.3	Använda illustrationer	10
2	Allmänna säkerhetsföreskrifter	11
2.1	Skyldigheter och ansvar	11
2.2	Beskrivning av säkerhetssymboler	13
2.3	Organisatoriska åtgärder	14
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	14
2.5	Informella säkerhetsåtgärder	14
2.6	Utbildning av personer	15
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning	16
2.8	Faror på grund av restenergi	16
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	16
2.10	Konstruktionsförändringar	17
2.10.1	Reserv- och sliddelar samt hjälpmedel	18
2.11	Rengöring och avfallshantering	18
2.12	Maskinskötarens arbetsplats	18
2.13	Varningsdekalerna samt övriga dekaler på maskinen	19
2.13.1	Placering av varningsdekalerna samt övriga dekaler på maskinen	26
2.14	Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas	28
2.15	Säkerhetsmedvetet arbete	28
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren	29
2.16.1	Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter	29
2.16.2	Tillkopplade maskiner	33
2.16.3	Hydraulsystem	34
2.16.4	Elsystem	35
2.16.5	Bromssystem	36
2.16.6	Däck	37
2.16.7	Kraftuttagdrift	38
2.16.8	Sämaschinen-Betrieb	Fehler! Textmarke nicht definiert.
2.16.9	Rengöring, underhåll och service	39
3	Av- och pålastning	40
3.1	Viktig anvisning	40
3.2	Demontering av vissa maskindelar för att inte överskrida tillåten transporthöjd	41
3.3	Av- och pålastning med traktor	42
3.3.1	Pålastning av den tillkopplade maskinen	43
3.3.2	Avlastning av den tillkopplade maskinen	44
4	Produktbeskrivning	45
4.1	Komponentöversikt	45
4.2	Säkerhets- och skyddsanordningar	51
4.3	Översikt – matarledningar mellan traktorn och maskinen	52
4.4	Trafikteknisk utrustning	54
4.5	Avsedd användning	56
4.6	Riskområde och farliga platser	57
4.7	Märkplåt och CE-märkning	58
4.8	Tekniska data	59
4.9	Nödvändig traktorutrustning	60
4.10	Uppgift om buller	61
5	Konstruktion och funktion	62
5.1	Driftbromssystem	65
5.1.1	Driftbromssystem med tvåkretstryckluft	65

5.1.2	Hydrauliskt driftbromssystem.....	65
5.1.3	Maskin utan eget bromssystem	65
5.2	Manöverterminal AMATRON 3	66
5.2.1	Styrning av maskinen med omborddatorn AMATRON 3.....	67
5.3	Bakhjul	67
5.4	Ramar och maskinarmar	68
5.5	Utsädesseparering och spridning	69
5.5.1	Utsädestank.....	69
5.5.2	Separeringstrumma	70
5.5.3	Utsädesavstrykare	71
5.5.4	Luftstyrplatta	73
5.5.5	Avstrykare för utsäde	74
5.5.5.1	Avstrykare för utsäde, mekaniskt justerbar	75
5.5.5.2	Avstrykare för utsäde, elektriskt justerbar	75
5.5.6	Skiljeplatta (tillval) för arbete vid lutning	76
5.5.7	Digital övervakning av utsädesnivå	76
5.5.8	Fläkt för utsädesseparering	77
5.5.9	Plogbill med dubbla tallrikar	78
5.5.9.1	Utsädes sättdjup	78
5.5.9.2	Plogbilltryck (plogbill med dubbla tallrikar)	79
5.5.9.3	Utöva tryck på de utfällda armarna.....	80
5.5.9.4	Marktryck och tryckrullarnas intensitet	81
5.5.9.5	Stjärnröjare (tillval)	82
5.5.9.6	Klumpröjare (tillval)	82
5.5.9.7	Avstrykare för bärrullar	82
5.6	Gödseldosering och spridning	83
5.6.1	Gödseltank.....	83
5.6.2	Digital övervakning av gödselnivå (tillval).....	84
5.6.3	Gödseldosare och injektorsluss	85
5.6.4	Inställning av gödselmängd på varioväxeln	86
5.6.5	Vridprov.....	87
5.6.6	Fläktvarvtal för gödselmatning.....	88
5.6.7	Fördelarhuvud.....	88
5.6.8	Enkel gödselskivbill.....	89
5.7	Stödhjul	91
5.8	Halvsidig avstängning (delbredd)	92
5.9	Spårmarkör	93
5.10	Spårluckrare för maskinhjul (tillval).....	94
5.11	Spårluckrare för traktorhjul (tillval)	94
5.12	Belysning för arbetsverktyg (tillval)	95
6	Idrifttagning.....	96
6.1	Kontrollera traktorns lämplighet.....	97
6.1.1	Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärförmåga samt nödvändiga minsta ballastering.....	98
6.1.1.1	Nödvändiga uppgifter för beräkningen (tillkopplad maskin)	99
6.1.1.2	Beräkning av minsta ballastering fram $G_{V \min}$ för att säkerställa traktorns styrförmåga.....	100
6.1.1.3	Beräkning av framaxellast $T_{V \text{ tat}}$	100
6.1.1.4	Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin	100
6.1.1.5	Beräkning av traktorns faktiska bakaxellast $T_{H \text{ tat}}$	100
6.1.1.6	Däckens bärförmåga	100
6.1.1.7	Tabell	101
6.1.2	Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin	102
6.1.3	Maskin utan eget bromssystem	102
6.2	Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning	103
6.3	Monteringsanvisning – anslutning hydraulisk fläktdrivning (separering)	104
7	Till- och fränkoppling av maskinen.....	105
7.1	Driftbromssystem med tvåkretstryckluft.....	106

7.1.1	Anslutning av broms- och tryckledning.....	107
7.1.2	Lossa tryck- och bromsledning.....	109
7.1.3	Manöveranordningar för driftbromssystem med tvåkretstryckluft	110
7.2	Hydrauliskt driftbromssystem	111
7.2.1	Koppla till hydrauliskt driftbromssystem	111
7.2.2	Bortkoppling av det hydrauliska driftbromssystemet.....	112
7.3	Hydraulslangar	113
7.3.1	Koppla till hydraulslangarna	113
7.3.2	Koppla från hydraulslangarna	114
7.4	Koppla maskin till traktorn	114
7.5	Justera dragen maskin	120
7.6	Koppla från maskinen.....	121
7.7	Koppla till hydraulpumpen	124
7.7.1	Ansluta hydraulpumpen.....	124
7.7.2	Koppla loss hydraulpumpen	125
8	Inställningar	126
8.1	Utsädesdosering och spridning	127
8.1.1	Ställa in utsädesmängd	127
8.1.2	Ställa in utsädesavstrykare	127
8.1.3	Ställa in luftstyrplatta	128
8.1.4	Ställa in utsädesavstrykare	129
8.1.5	Ställa in utsädes sättdjup	130
8.1.5.1	Ställa in plogbillstryck	131
8.1.5.2	Ställa in trycket på de utfällda armarna för optimal markanpassning av plogbillarna	132
8.1.6	Täcka över utsädesfåra genom justering av tryckrullen.....	133
8.1.7	Ställa in stjärnröjare	133
8.1.8	Ställa in klumpröjare	134
8.1.9	Kontrollera utsädes sättdjup och kornavstånd	134
8.2	Gödseldosering och spridning.....	135
8.2.1	Ställa in nivåsensorn	135
8.2.2	Demontera/montera doseringsvals	136
8.2.3	Ställa in gödselmängd med hjälp av vridprov.....	138
8.2.3.1	Fastställande av växelläge med hjälp av räkneskivan	141
8.2.4	Ställa in gödselspridningsdjup.....	142
8.3	Ställa in spårmarkörernas längd och arbetsintensitet	143
8.3.1	Beräkning av spårmarkörlängd	144
8.4	Ställa in spårluckrare för maskinhjul och traktorhjul.....	144
8.5	Ställa in fläktvarvtal.....	145
8.5.1	Ställa in fläktvarvtal för utsädesseparering.....	145
8.5.2	Ställa in fläktvarvtal för gödselmatning.....	146
9	Transportkörning	148
9.1	Försätta maskinen i vägtransportläge	150
10	Användning av maskinen	153
10.1	Fälla ut/in maskinarmar och spårmarkörer.....	155
10.1.1	Fälla ut maskinarmar (från transport- till arbetsläge)	156
10.1.2	Arbete utan spårmarkörer	158
10.1.3	Fälla in maskinarmar (från arbets- till transportläge).....	159
10.2	Fylla på tanken	162
10.2.1	Fylla på utsädestank.....	162
10.2.2	Fylla på gödseltanken.....	164
10.3	Arbetets början	166
10.3.1	Under arbetet.....	168
10.3.2	Vändning på vändtegen.....	168
10.3.3	Fälla in spårmarkör före ett hinder	169
10.4	Arbetsavslut på fältet	170
10.4.1	Tömma utsädestank och/eller utsädesseparering	170
10.4.2	Tömma gödseltank och/eller doserare	173



Innehållsförteckning

10.4.3	Tomma gödseltanken	173
10.4.4	Tömma doserare	173
11	Störningar	176
11.1	Indikering av restmängd	176
11.2	Rengöra ledningsrör för utsäde	177
11.3	AMATRON 3 slutar fungera under arbetet	180
11.3.1	Transport av maskinen om AMATRON 3 inte fungerar	180
11.4	Tabell över störningar	184
12	Rengöring, underhåll och reparation	185
12.1	Säkring av tillkopplad maskin	186
12.2	Rengöra maskinen	186
12.2.1	Daglig snabbrengöring av separering och kugghjul	187
12.2.2	Grundlig rengöring av maskinen	189
12.2.2.1	Rengöra gödselördelarhuvud	190
12.3	Monteringsarbeten på maskinen	191
12.3.1	Demontera/montera separeringstrumma	191
12.3.2	Fästa utsädesslangar	194
12.3.3	Ställa in avstrykare för bärrullar	195
12.3.4	Ställa in gödselbillens fårformare	195
12.3.5	Stänga av gödselmatning på halva sidan	196
12.4	Smörjinstruktion	197
12.4.1	Översikt över smörjställen	198
12.5	Intervall för underhåll och skötsel – översikt	200
12.5.1	Kontrollera oljenivån i varioväxeln	203
12.5.2	Okulärbesiktning av dragarmsbultar	203
12.5.3	Kontrollera däcktrycket i chassiets däck	204
12.5.4	Kontrollera däcktrycket hos stödhjulen	204
12.6	Auktoriserad verkstad – inställnings- och reparationsarbeten	205
12.6.1	Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment (auktoriserad verkstad)	205
12.6.2	Byta oljefilter i ombordhydraulik	206
12.6.3	Underhåll av såaxellager	206
12.6.4	Hydraulsystem (auktoriserad verkstad)	207
12.6.4.1	Märkning av hydraulslangar	208
12.6.4.2	Underhållsintervall	208
12.6.4.3	Inspektionskriterier för hydraulslangar	209
12.6.4.4	Montering och demontering av hydraulslangar	210
12.7	Driftbromssystem (alla varianter)	211
12.7.1	Allmän okulärbesiktning av driftbromssystemet	211
12.7.2	Låta en fackverkstad kontrollera att driftbromssystemet är i ett driftsäkert tillstånd	211
12.8	Driftbromssystem med tvåkretstryckluft	212
12.8.1	Utvändig kontroll av tryckluftsbehållaren	212
12.8.2	Kontrollera trycket i tryckluftstank (auktoriserad verkstad)	212
12.8.3	Täthetsprov (auktoriserad verkstad)	213
12.8.4	Driftbromssystem med tvåkretstryckluft: rengöra ledningsfilter	213
12.9	Skrivar - åtdragningsmoment	214
13	Hydraulritning	215
13.1	Hydraulschema EDX 9000-TC	215

1 Användaranvisningar

Kapitlet Användaranvisningar ger information om hur instruktionsboken ska användas.

1.1 Syftet med instruktionsboken

Denna instruktionsbok

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

1.2 Riktningssuppgifter i instruktionsboken

Alla riktningar i denna instruktionsbok anges alltid sett i körriktningen.

1.3 Använda illustrationer

Anvisningar och reaktion

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

1. Handlingsanvisning 1
→ Resultat av åtgärd 1
2. Handlingsanvisning 2

Uppräkningar

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

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionssiffror i bilder

Siffror inom runda parenteser motsvarar positionssiffror i figurer. Den första siffran anger vilken bild och den andra siffran motsvaras av positionssiffran i bilden.

Exempel (Bild 3/6)

- Bild 3
- Position 6

2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

Detta kapitel innehåller viktiga anvisningar för säkert arbete med maskinen.

2.1 Skyldigheter och ansvar

Beakta anvisningarna i instruktionsboken

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 instruktionsbok.

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 beakta kapitlet "Allmänna säkerhetsanvisningar" i denna instruktionsbok.
- läsa kapitlet "Varningsdekaler och övriga märkningar på maskinen" i denna instruktionsbok och följa säkerhetsanvisningarna på varningsdekalerna vid arbete med maskinen.
- göra sig väl förtrogna med maskinen.
- läsa kapitlen i denna instruktionsbok som är viktiga för de arbetsuppgifter som ska utföras.

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

Faror vid arbete med maskinen

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

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

Använd endast maskinen

- för avsett ändamål.
- i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.

Åtgärda omgående fel, som kan påverka säkerheten.

Garanti och ansvar

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

- icke avsedd användning av maskinen.
- felaktig montering, idrifttagning, manövrering och underhåll av maskinen.
- maskinen drivs med defekta säkerhetsanordningar eller felaktigt uppsatta eller icke läsliga säkerhets- och skyddsföreskrifter.
- instruktionsbokens anvisningar om idrifttagning, manövrering och underhåll beaktas inte.
- 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 kan leda till dödsolycka eller allvarlig personskada (förlust av kroppsdel eller långtidsskador), om de inte undviks.

Beaktas inte dessa anvisningar finns omedelbar risk för dödsolycka eller allvarligare personskada.



VARNING

kännetecknar en möjlig fara med medelhög risk, som kan leda till dödsolycka eller allvarlig personskada om den inte undviks.

Beaktas inte dessa anvisningar finns det eventuellt risk för dödsolycka eller allvarligare personskada.



VAR FÖRSIKTIG

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



VIKTIGT

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

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



ANVISNING

markerar användningstips och särskilt användbar information.

Dessa anvisningar hjälper dig att utnyttja maskinens alla funktioner.

2.3 Organisatoriska åtgärder

Ägaren är skyldig att följa tillverkarens anvisningar och tillhandahålla nödvändig personlig skyddsutrustning för det aktuella växtskyddsmedlet, t.ex.:

- skyddsglasögon
- säkerhetsskor
- skyddskläder
- hudskyddsmedel och liknande.



Handboken

- 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 instruktionsbok 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 insatt personal får arbeta med resp. vid maskinen. Det är viktigt att tydligt fastställa olika personers ansvarsområden för manövrering 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⁾	Utbildad operatör ²⁾	Personer med fackspecifik utbildning (fackverkstad) ³⁾
Lastning/transport	X	X	X
Idrifttagning	—	X	—
Installation, utrustning	—	—	X
Drift	—	X	—
Underhåll	—	—	X
Felsökning och felavhjälpning	—	X	X
Avfallshantering	X	—	—

Teckenförklaring:

X. tillåtet

—ej tillåtet

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

Anmärkning:

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



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

2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

Maskinen får 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 instruktionsbok.

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

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

Säkra alla driftmedier som tryckluft och hydraulik mot oavsiktlig start.

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

Kontrollera att lossade skruvförbindelser sitter fast ordentligt. Kontrollera att säkerhetsanordningarna fungerar efter avslutat underhållsarbete.

2.10 Konstruktionsförändringar

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

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

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



VARNING

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

Av princip är det förbjudet att

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

2.10.1 Reserv- och slitdelar samt hjälpmedel

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

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

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

2.11 Rengöring och avfallshantering

Använda ämnen och material ska handhas och 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 Varningsdekalер samt övriga dekalер på maskinen



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

Varningsdekalер – utförande

Varningsdekalerna markerar farliga områden på maskinen och varnar för restfaror. Varningarna gäller både ständigt farliga områden och faror som uppstår oväntat.

En varningsdekal består av två fält:



Fält 1

påvisar bildligt typen av fara omgiven av en trekantig säkerhetssymbol.

Fält 2

påvisar bildligt hur faran undviks.

Varningsdekalер – förklaring

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

1. Beskrivning av faran.

Till exempel: Risk för skär- eller klämskador!

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

Till exempel: Orsakar svåra skador på finger eller hand.

3. Anvisningar för att undvika faran.

Till exempel: Rör endast vid maskindelar när den befinner sig i fullständigt stillestånd.

Beställningsnummer och förklaring

Varningsdekal

MD076

Risk för indragning eller infångning av händer eller armar på grund av kraftöverföringens rörliga delar!

Vid olycksfall kan mycket svåra skador med förlust av kroppsdelar inträffa.

Skyddsanordningarna får inte öppnas eller avlägsnas,

- så länge som traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln / hydraulsystemet / elsystemet är inkopplat,
- eller om hjulen är igång (vid markdrivning).

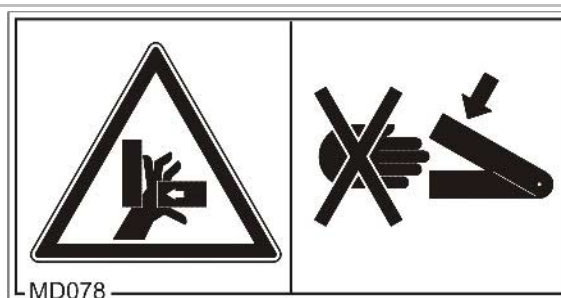


MD078

Risk för klämskador finns om fingrar och händer kommer åt rörliga maskindelar!

Vid olycksfall kan mycket svåra skador med förlust av kroppsdelar inträffa.

Grip aldrig in i riskområdet så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydraulsystemet/elsystemet är aktivt.

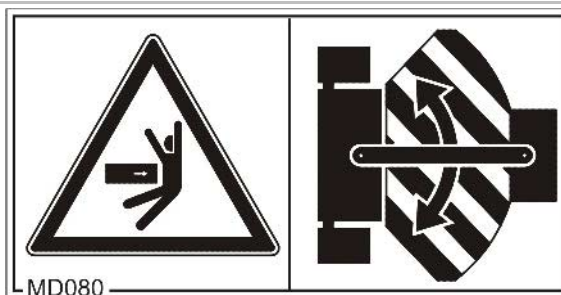


MD080

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

Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

- 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.



MD082

Fallrisk för personer som åker med på trappsteg eller plattformar!

Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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

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



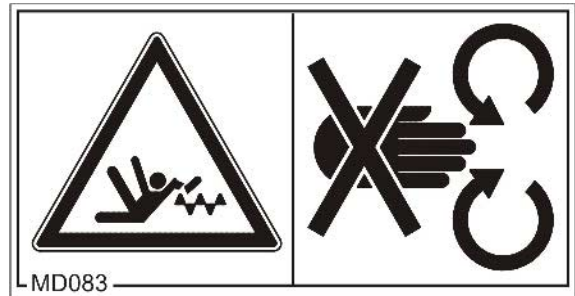
MD082

MD083

Risk för att armar kan dras eller fångas in genom rörliga delar som ingår i förfarandet!

Vid olycksfall kan mycket svåra skador med förlust av kroppsdelar inträffa.

Öppna aldrig eller ta aldrig bort skyddsanordningar så länge traktormotorn är igång med ansluten kraftöverföringsaxel och anslutet hydraulsystem/elsystem.



MD083

MD084

Risk att kroppen kommer i kläm finns för personer som befinner sig inom svängningsområdet för maskinens sänkbara delar.

Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

- Det är förbjudet att uppehålla sig i svängningsområdet för maskinens sänkbara delar.
- Se till att inga personer finns inom svängningsområdet för maskinens sänkbara delar innan du sänker dessa delar.



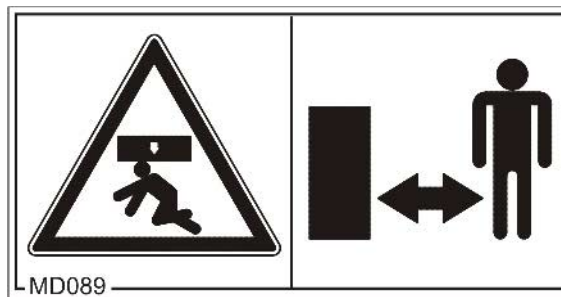
MD084

MD089

Personer som befinner sig under svängande last eller upplyfta delar av maskinen riskerar att komma i kläm.

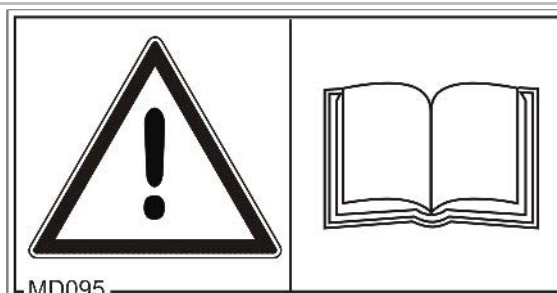
Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

- Det är förbjudet att uppehålla sig under svängande last eller upplyfta delar av maskinen.
- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till svängande last eller upplyfta delar av maskinen.
- Se till att andra personer håller sig på tillräckligt långt säkerhetsavstånd från svängande last och upplyfta delar av maskinen.



MD095

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

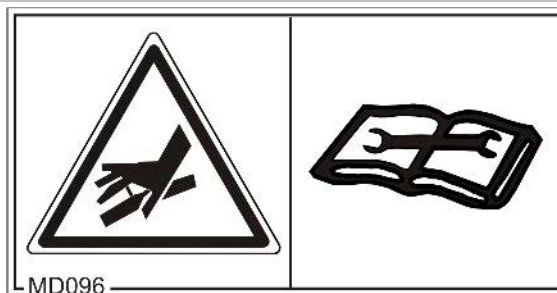


MD096

Fara som orsakas av att hydraulolja under högt tryck läcker ut från otäta hydraulslangar.

Denna fara orsakar allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

- Försök aldrig täta otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.
- Läs och beakta anvisningarna i instruktionsboken innan du genomför underhålls- och reparationsarbeten på hydraulslangarna.
- Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

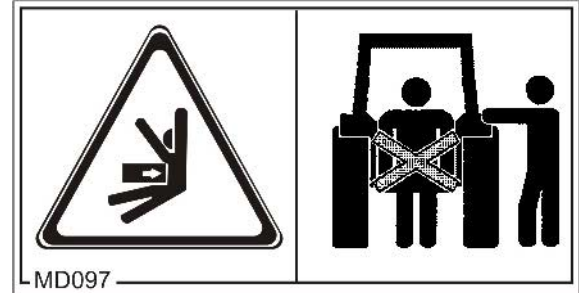


MD097

Klämrisk för hela kroppen kan finnas för personer som uppehåller sig inom trepunktslyftens rörelseområde vid manövrering av trepunktshydrauliken!

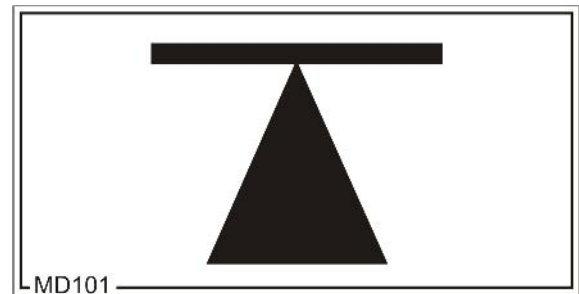
Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

- Ingen får befinna sig inom trepunktslyftens rörelseområde vid manövrering av trepunktslyften.
- Reglagen till traktorns trepunktslyft
 - får endast manövreras från förarsätet.
 - får aldrig manövreras när du befinner dig i rörelseområdet mellan traktor och maskin.



MD101

Denna symbol visar lyftpunkterna för lyftanordningar (truck).



MD102

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

Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med 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 instruktionsboken.

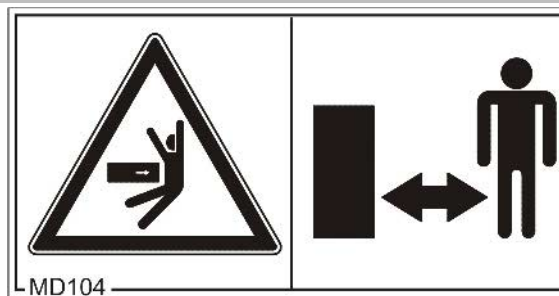


MD104

Kläm och stötrisker för hela kroppen kan finnas för personer som uppehåller sig i svängningsområdet för maskindelar som rör sig i sidled!

Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

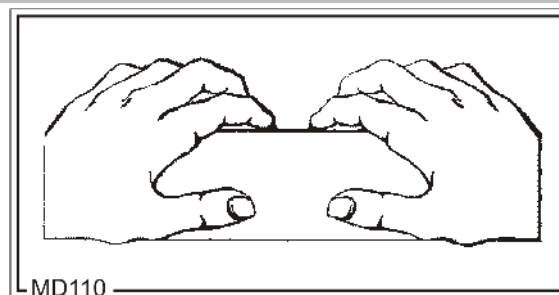
- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens rörliga delar så länge traktormotorn är igång.
- Se till att personer håller tillräckligt säkerhetsavstånd till rörliga maskindelar.



MD104

MD110

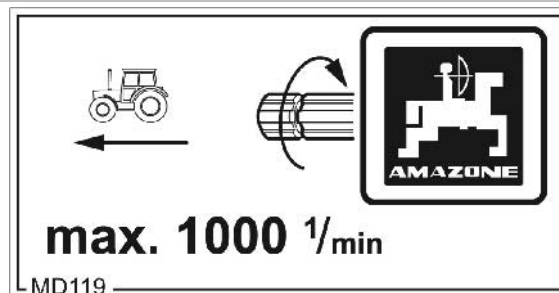
Denna symbol visar maskindelar som fungerar som handtag.



MD110

MD119

Börvärdesvarvtal (maximalt 1000 ¹/min) och rotationsriktning för maskinens drivaxel.



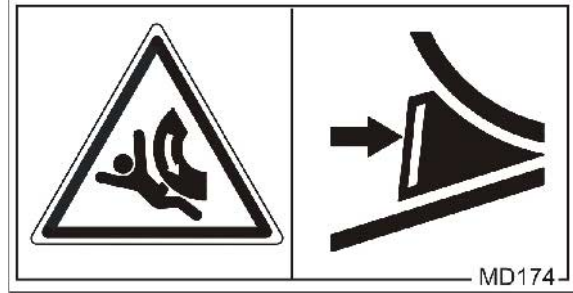
MD119

MD174

Risk för att maskinen oavsiktligt rullar iväg!

Kan orsaka allvarliga skador på hela kroppen eller t.o.m. dödsfall.

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



MD181

Kontrollera att hjulmuttrarna sitter fast ordentligt

- efter de första 10 driftstimmarna.
- efter hjulbyte.



MD187

Risker för skador på oskyddade kroppsdelar!

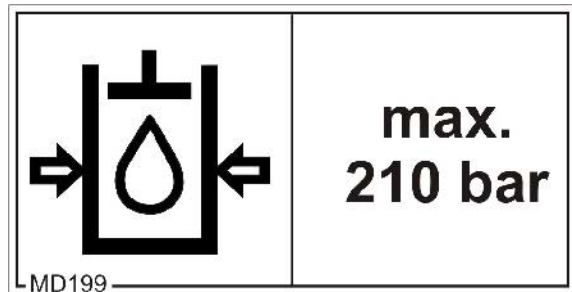
Utsädeskorn kan spruta ut okontrollerat med hög energi och leda till skador, särskilt på ögonen.

Dra aldrig ut utsädesledningarna ur höljet och lyft aldrig tryckrullarna när utsädesfläkten (separering) är aktiv.



MD199

Maximalt driftstryck för hydraulsystemet uppgår till 210 bar.



2.13.1 Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen

Varningsdekal

Följande illustrationer visar varningsdekalerens placering på maskinen.

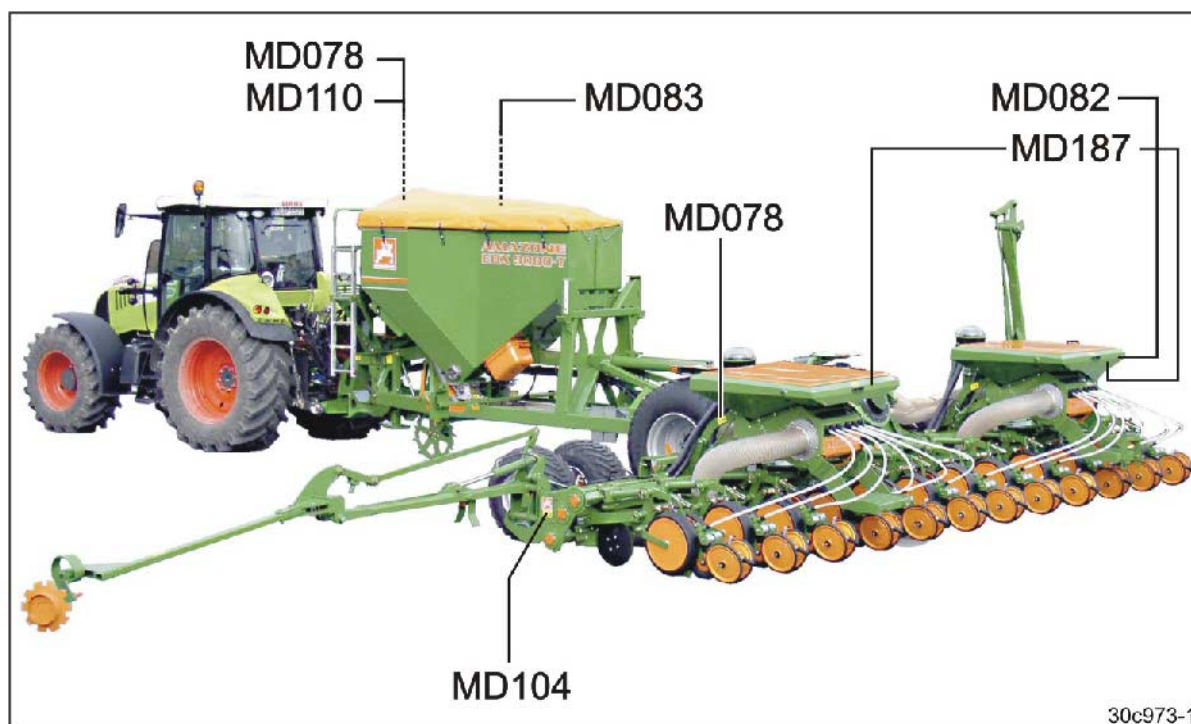


Bild 1

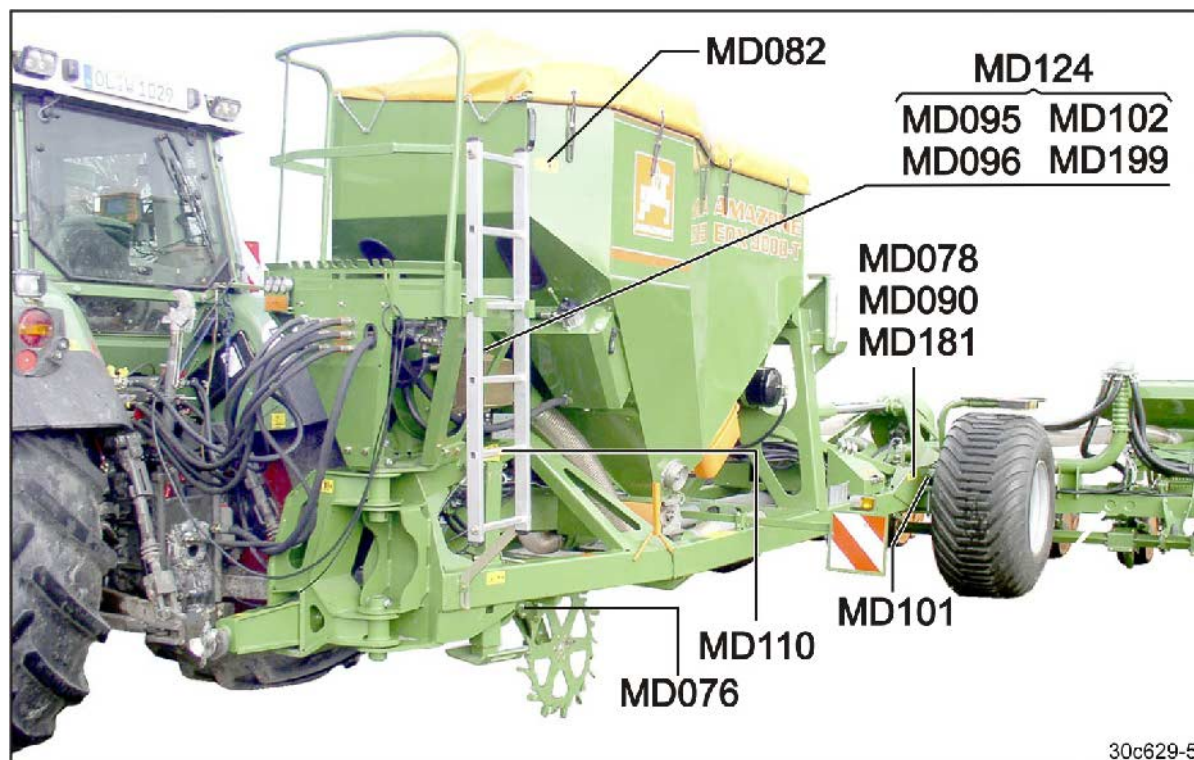


Bild 2

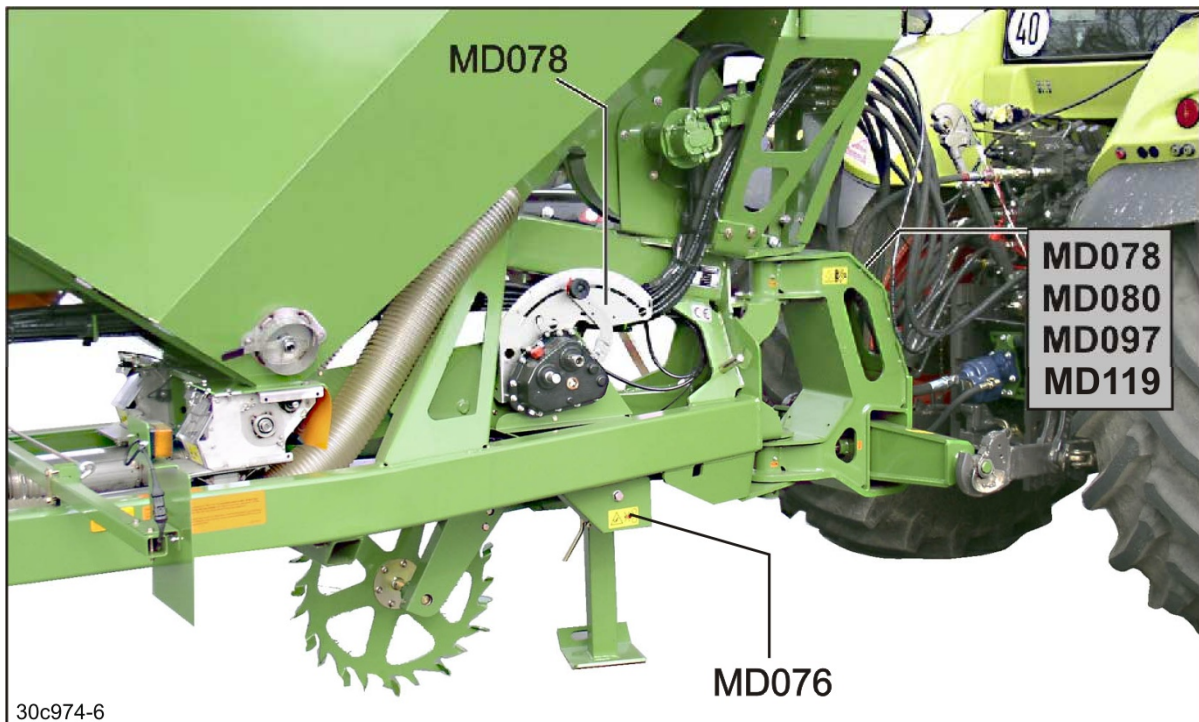


Bild 3

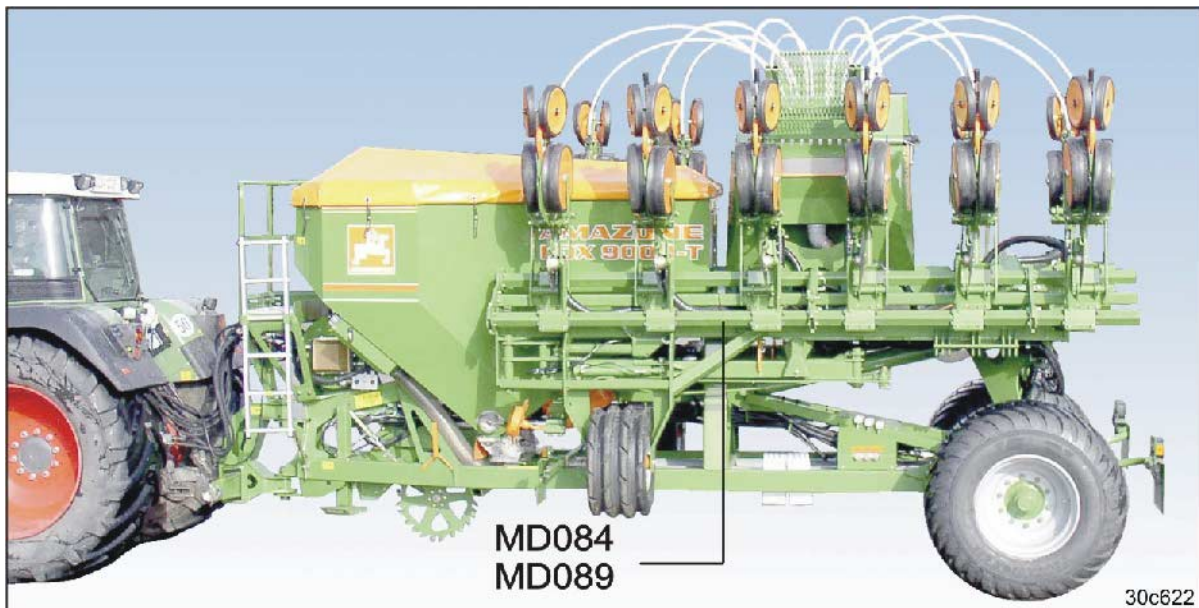


Bild 4



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 det leda till att alla skadeanspråk bortfaller

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

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

2.15 Säkerhetsmedvetet arbete

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

Följ de på varningsdekalerna framförda anvisningarna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.16 Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren



VARNING

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

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

2.16.1 Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter

- Beakta utöver dessa anvisningar även de allmänna gällande nationella säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna!
- De på maskinen uppsatta varningsdekalerna och övriga dekalerna ger viktiga anvisningar för riskfri drift av maskinen. Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din 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 frångkoppling av maskinen

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

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

Användning av maskinen

- Bekanta dig väl före arbetets början med alla anordningar och manövreringselement för maskinen samt deras funktioner. Under arbetet är det för sent!
- Bär tätt åtsittande kläder! Lös klädsel ökar risken för att fastna eller indragning i drivaxlarna!
- Ta endast maskinen i drift när alla skyddsanordningar är på plats och befinner sig i skyddsläge!
- Beakta maximal tilläggsvikt för monterad/tillkopplad maskin och traktorns maximala 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 ner på marken
 - traktorns parkeringsbroms dras åt
 - traktorns motor ställas av
 - tändningsnyckeln tas ut.

Transport av maskinen

- Beakta gällande nationella trafikföreskrifter vid körning på allmän väg!
- Kontrollera före transport,
 - att matarledningarna är korrekt anslutna
 - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - om broms- och hydraulsystemet har synliga fel
 - om 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 här för avsedda transportsäkringarna!
- Lås manöverspaken hos trepunktslänkaget för att undvika oavsiktlig höjning och sänkning av släpet innan transport!
- 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!
- Beakta maximalt tillåten totalvikt. Utsädes- och gödselbehållare ska vara tomma under transporter.

2.16.2 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 enaxlad 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!

2.16.3 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.
- Försök aldrig täta igen otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.
Hydraulolja som strömmar ut under högt tryck kan tränga in i kroppen via huden och orsaka allvarliga skador!
Uppsök omedelbart läkare vid skador av hydraulolja.
Infektionsrisk.
- Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska för ändamålet ämnade hjälpmedel användas för att undvika allvarlig infektionsrisk.

2.16.4 Elsystem

- Vid arbete på elsystemet, koppla alltid först bort minuskabeln från batteriet!
- Använd endast föreskrivna säkringar. Vid användning av för starka säkringar kan elsystemet skadas – Brandrisk
- Kontrollera att batteriet ansluts på rätt sätt – anslut först pluspolen och därefter minuspolen! Vid frångående ska först minuspolen och därefter pluspolen kopplas från!
- Förse alltid batteriets pluspol med därför avsett skydd. Vid kortslutning mot jord 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 EMC-direktivet 2004/108/EG och är CE-märkta.

2.16.5 Bromssystem

- Endast fackverkstäder eller erkända bromsverkstäder får genomföra inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!
- Genomför regelbundet en grundlig kontroll av bromssystemet!
- Stoppa omedelbart traktorn vid alla typer av funktionsfel på bromssystemet. Åtgärda funktionsfelet omgående.
- Placera maskinen på ett plant underlag och se till att den inte kan sänkas ned eller rullas oavsiktligt (använd stoppklossar), innan arbeten 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!
- Sätt på skyddspluggarna på kopplingsuttagen om traktorn körs utan maskin!
- Placera kopplingshandskarna till maskinens matar- och bromsledning i 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 börjar rosta, sitter 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 lufttrycket regelbundet!
- Kontrollera lufttrycket regelbundet! Explosionsrisk föreligger vid för högt ringtryck!
- Placera maskinen på ett plant underlag och se till att den inte kan sänkas ned eller rullas oavsiktligt (dra åt traktorns parkeringsbroms och använd stoppklossar), innan arbete utförs på däcken!
- Alla fästsruvar och muttrar måste dras åt och efterdras enligt uppgift från AMAZONEN-WERKE!

2.16.7 Krafttuttagdrift

- Montering och demontering på krafttuttaget får endast utföras vid
 - o avstängt krafttuttag.
 - o avstängd traktormotor
 - o åtdragen parkeringsbroms
 - o tändningsnyckeln är utdragen.
- Innan krafttuttaget startas, kontrollera om det valda krafttuttagsvarvtalet för traktorn stämmer överens med det tillåtna drivvarvtalet för maskinen.
- Se till att ingen uppehåller sig i maskinens riskområde innan du startar krafttuttaget.
- Starta aldrig krafttuttaget med avstängd traktormotor.
- När krafttuttaget stängts av föreligger skaderisk på grund av att roterande maskindelar kan ha stor rotationskraft kvar.
Under den här tiden får ingen komma för nära maskinen. Först när maskinens alla delar har stannat helt får du arbeta på maskinen.

2.16.8 Såmaskinsdrift

- Beakta tillåten påfyllningsmängd för utsädes-/gödselbehållarna!
- Använd stegen och plattformen enbart för påfyllning av gödselbehållaren!
Det är förbjudet att åka på maskinen under arbetet!!
- Observera riskställen på grund av roterande och oscillerande maskindelar under vridprov!!
- Lägg inga lösa delar i förrådsbehållaren!

2.16.9 Rengöring, underhåll och service

- Genomför endast underhålls-, reparations- och rengöringsarbeten när:
 - omborddatorn är avstängd
 - drivningen är frånslagen
 - traktorns motor är avstängd
 - tändningsnyckeln är utdragen.
- Muttrar och skruvar ska regelbundet kontrolleras och efterdras vid behov!
- Säkra den upplyfta maskinen eller maskindelarna mot oavsiktlig sänkning innan arbeten med underhåll, reparationer och rengöring 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! AMAZONE-originalreservdelar uppfyller dessa krav.!

3 Av- och pålastning

3.1 Viktig anvisning

Maskinarmarna får endast fällas när

- alla hydrauliska matarledningar är anslutna till traktorn
- omborddatorn AMATRON 3 är ansluten.

Fäll maskinarmarna enligt beskrivning i kapitlet "Fälla ut/in maskinarmar och spårmarkörer", på sidan 155 för att undvika skador på maskinen.

Maskinskador som kan uppstå vid felaktig fällning

Belysningen kan skadas vid utfällning av armarna om den tryckfria returledningen inte är ansluten till traktorn.



Bild 6

När maskinarmarna lyfts ut ur transportlåsningsen (Bild 7/1) fälls belysningen ned.

Vänta med att fälla ut armarna tills belysningen är helt nedfälld (se även kapitlet "Fälla ut maskinarmarna") för att undvika kollision.



Bild 7

3.2 Demontering av vissa maskindelar för att inte överskrida tillåten transporthöjd

För att inte överskrida tillåten transporthöjd för maskin och transportfordon ska följande arbeten utföras:

1. Markera och demontera ledningsrör för utsäde (Bild 8/1).

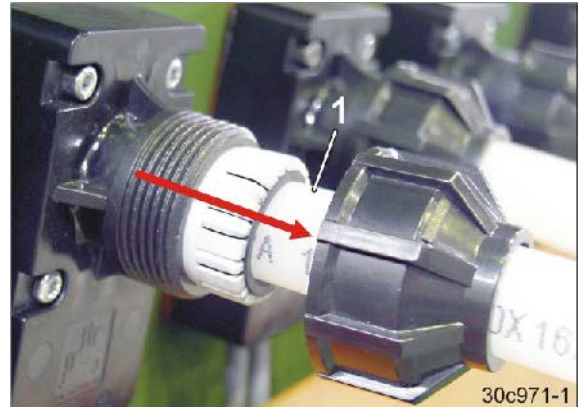


Bild 8

2. Demontera laststagen (Bild 9/1).
 - 2.1 Varje laststag sitter fast med 4 skruvar (Bild 9/2).

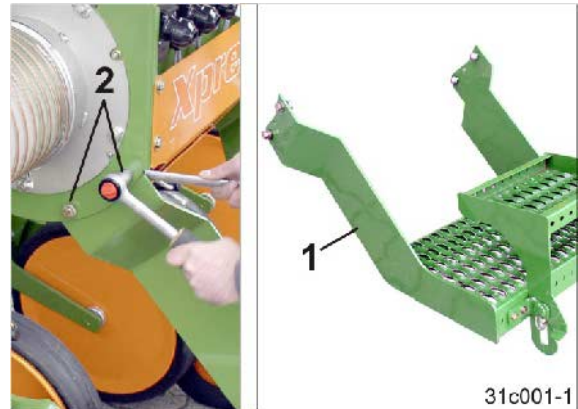


Bild 9



I transportställning efter demontering av delarna är:

- transporthöjden 3,7 m
- transportbredden 3,0 m.

3.3 Av- och pålastning med traktor

**FARA**

Maskinen saknar eventuellt eget bromssystem.

Risk för olycksfall

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



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

1. Anslut maskinen för pålastning på ett transportfordon till en lämplig traktor, se
 - o kapitel "Idrifttagning", på sidan 96
 - o Kapitel "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 105



Bild 10

2. Demontera vissa maskindelar för att inte överskrida den tillåtna transporthöjden (se kapitel 3.2, på sidan 41).
3. Försätt maskinen i transportläge, se
 - o Kapitel "Transportkörning", på sidan 148
 - o Kapitel "Viktig anvisning", på sidan 40.
4. Skjut försiktigt maskinen bakåt på transportfordonet. Vid pålastning krävs en anvisande medhjälpare.



Bild 11

5. Säkra maskinen enligt föreskrifterna.
Tänk på att maskinen eventuellt saknar parkeringsbroms.
6. Koppla loss traktorn från maskinen.



Bild 12

3.3.2 Avlastning av den tillkopplade maskinen

1. Anslut maskinen för avlastning från ett transportfordon till en lämplig traktor, se
 - o kapitel "Idrifttagning", på sidan 96
 - o Kapitel "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 105.



Bild 13

2. Ta bort transportsäkringen.
3. Dra försiktigt ned maskinen från transportfordonet. Vid avlastning krävs en anvisande medhjälpare.

Parkera maskinen

4. Koppla bort maskinen från traktorn (se kap. 7.6, på sidan 121)

Montera komponenter

5. Fäll ut maskinen, se kapitel "Viktig anvisning", på sidan 40.
6. Montera laststagen (Bild 9).
7. Montera ledningsrören för utsäde (se kap. "Fästa utsädesslangar", på sidan 194).
8. Koppla bort maskinen från traktorn (se kap. 7.6, på sidan 121)

4 Produktbeskrivning

Detta kapitel ger

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

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

4.1 Komponentöversikt

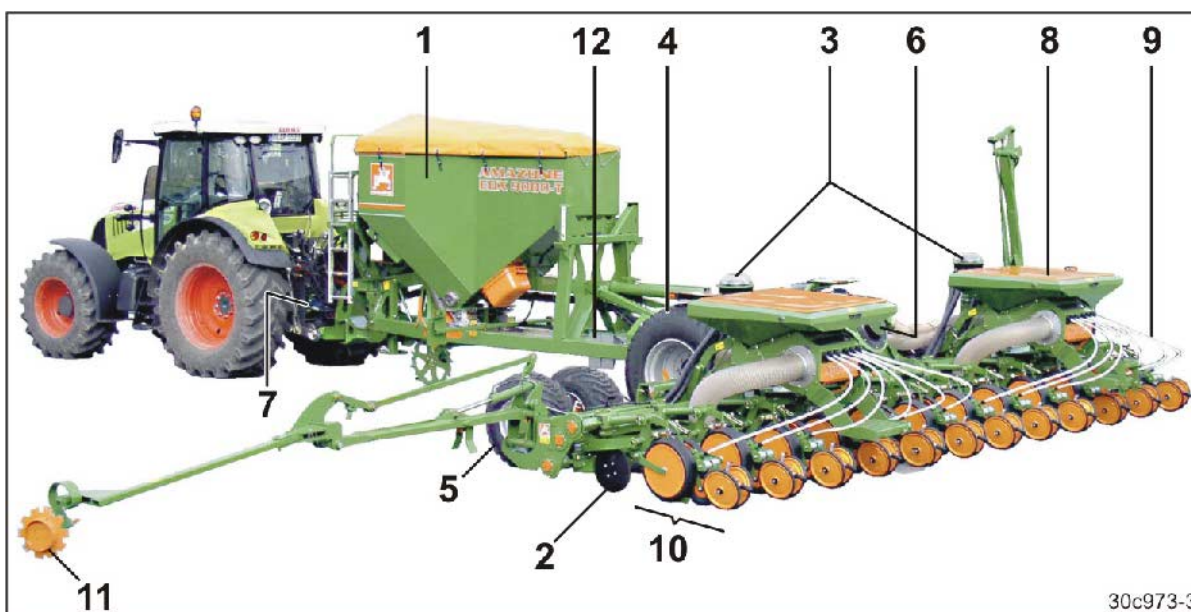


Bild 14

- | | |
|---|---|
| (1) Gödseltank | (7) Kraftuttagsdriven hydraulpump till fläktdrivning (gödsel) |
| (2) Gödselskivbill med hydraulisk justering av gödselskivbillen | (8) Utsädesbehållare |
| (3) Gödselördelarhuvud | (9) Ledningsslangar för utsäde |
| (4) Chassi | (10) Plogbill med dubbla tallrikar med hydraulisk justering av plogbillstryck |
| (5) Stödhjul | (11) Spårmarkör |
| (6) Fläkt till separeringen | (12) Stoppklossar |

Produktbeskrivning

Bild 15/...

- (1) Patron för förvaring av
 - o instruktionsbok
 - o gödseldoseringsvals
 - o digital våg



Bild 15

Bild 16/...

Manöverterminal AMATRON 3



Bild 16

Bild 17/...

- (1) Dragbom
- (2) Stödfot, utdragbar

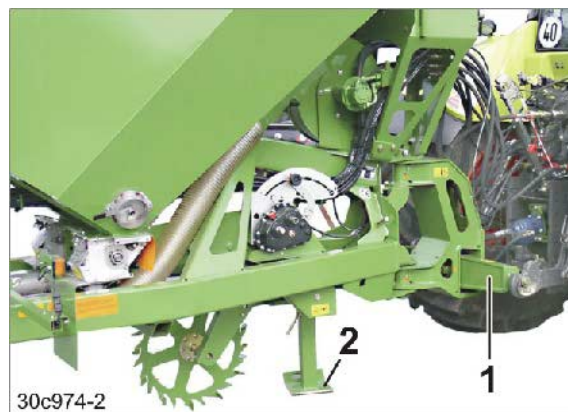


Bild 17

Bild 18/...

- (1) Hållare för matarledningar



Bild 18

Bild 19/...

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

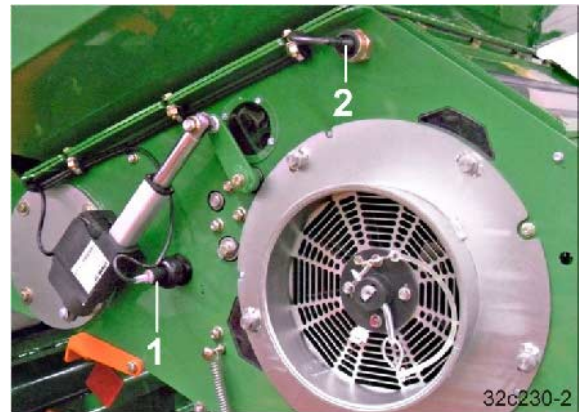


Bild 19

Bild 20/...

- (1) Justeringsspak för utsädesspjället

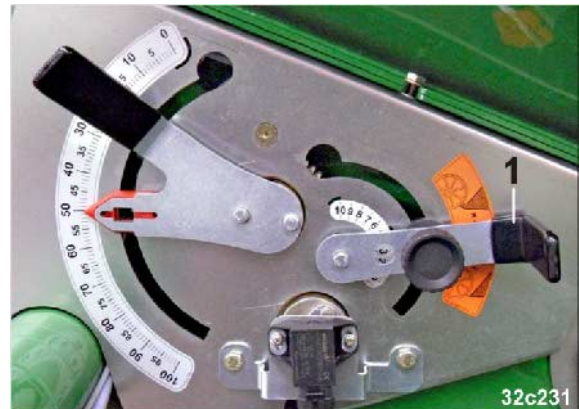


Bild 20

Bild 21/...

- (1) Justeringsspak för luftstyrplattan



Bild 21

Bild 22/...

- (1) Justeringsspak för tätningsläpp



Bild 22

Produktbeskrivning

Bild 23/...

- (1) Justeringsspak för den mekaniskt justerbara utsädesavstrykaren



Bild 23

Bild 24/...

- (1) Visare för den elektriskt justerbara utsädesavstrykaren

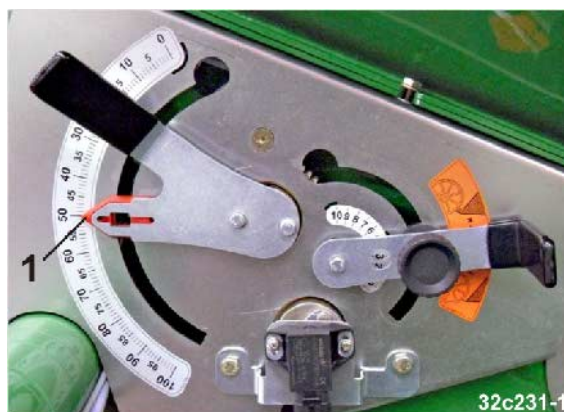


Bild 24

Bild 25/...

Plogbill med dubbla tallrikar



Bild 25

Bild 26/...

- (1) Nivågivare (gödsel)
Anvisning: Silgallret som visas uppfällt för att förtydliga ska vara stängt vid justeringsarbeten.



Bild 26

Bild 27/...

- (1) Sporrhjul
- (2) Lastbrygga med steg
- (3) Handtag

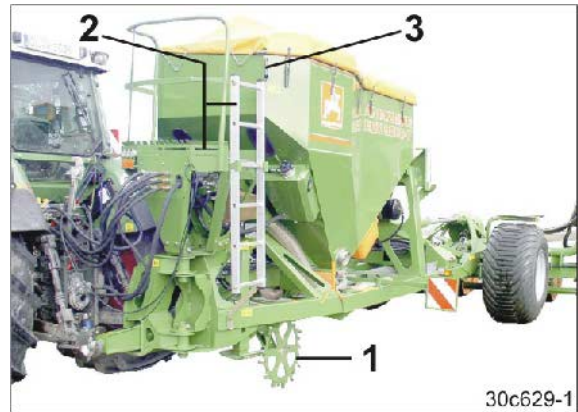


Bild 27

Bild 28/...

- (1) Skyddspresenning
- (2) Presenningshake



Bild 28

Bild 29/...

- (1) Fläkt (gödseltransport) med oljekylare
(Oljekylare endast i kombination
krafttuttagsdrift)

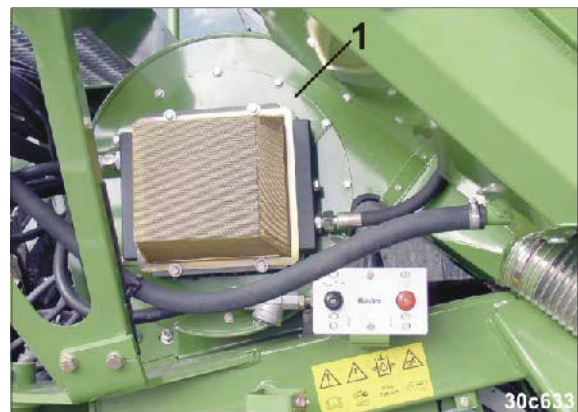


Bild 29

Bild 30/...

- (1) Varioväxel
för inställning av gödselmängd



Bild 30

Produktbeskrivning

Bild 31/...

- (1) Vridprovsvev (i transporthållare)
- (2) Doserare med integrerad gödseldoseringsvals
- (3) Injektorsluss
- (4) Vridprovskar (i hållaren för vridprov)

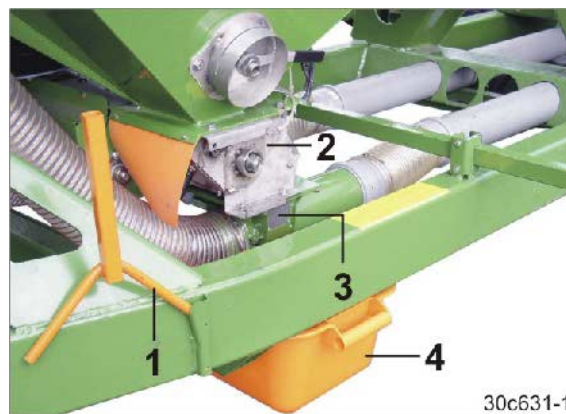


Bild 31

Bild 32/...

- (1) Bromsventil, släp

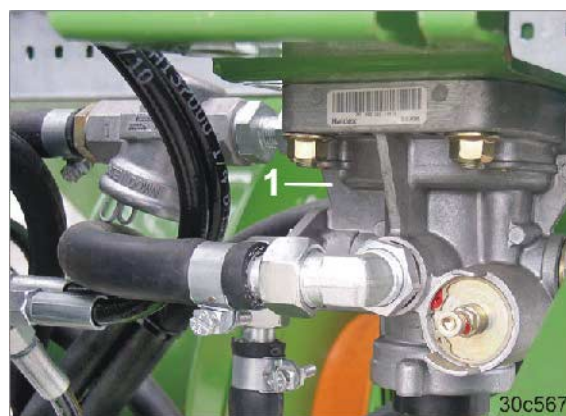


Bild 32

Bild 33/...

- (1) Elektr.-hydr. styrblock 1

Funktioner:

- o Manövrering spårmarkör
- o Lyftning bakre ram (plogbillar)

automatiskt startade funktioner:

- o Lyftning sporrhjul
- o Fällning bakre hållare (belysning)

- (2) Elektr.-hydr. styrblock 2

Funktioner:

- o Tryck plogbill med dubbla tallrikar
- o Tryck gödselbill
- o Tryck/fällning maskinarmar

automatiskt startade funktioner:

- o Höjdinställning utsädestank

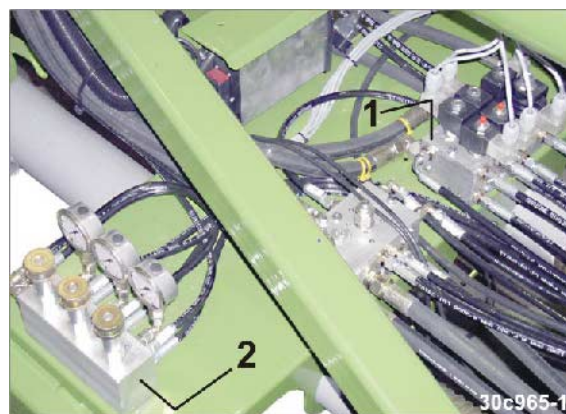


Bild 33

4.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

Bild 34/...

- (1) Silgaller
(fungerar som skyddsgaller i gödseltanken)



Bild 34

Bild 35/...

- (1) Låshakar
(för låsning av maskinarmarna vid transport)



Bild 35

Bild 36/...

- (1) Anslag maskinarmar
(förhindrar att maskinarmarna kolliderar med gödseltanken)
- (2) Inställningsskruv för anslag
(4 stycken/maskin)

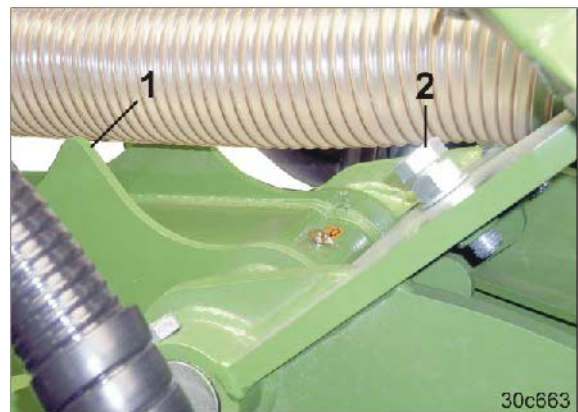


Bild 36

4.3 Översikt – matarledningar mellan traktorn och maskinen

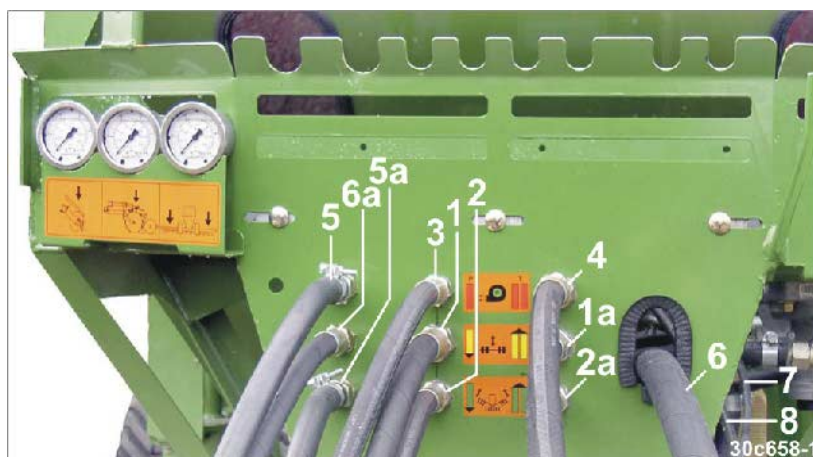


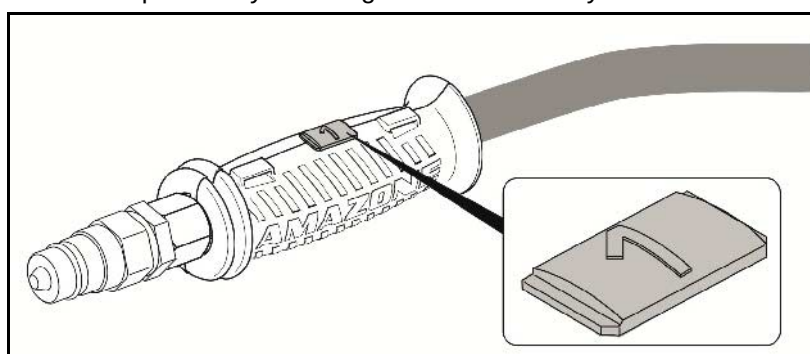
Bild 37

Bild 37/...

- (1)- (4) Hydraulslangar
- (5) Tryckluftsbromssystem med dubbelledning: Broms-/matarledning
- (6) Krafttuttagsdriven hydraulpump
- (7) Maskinkontakt omborddator AMATRON 3 3
- (8) Kontakt (7-polig)

Ej avbildad: Hydraulisk bromsledning
(inte godkänt i Tyskland och i vissa andra EU-länder)

- Alla hydraulslangledningar är utrustade med handtag.
På handtagen finns färgade markeringar med en siffra eller bokstav, så att man enkelt ska kunna se vilken hydraulfunktion de respektive tryckledningarna från traktorstyrenheten hör till!



För dessa markeringar sitter klistermärken på maskinen som förtydligar respektive hydraulfunktion.

- Beroende på hydraulfunktion manövreras traktorstyrenheten på olika sätt.

Ihakning, för en permanent oljecirkulation	
Tryckning, manövrering tills en åtgärd är genomförd	
Flytläge, fritt oljeflöde i styrenheten	

Märkning		Funktion			Traktorstyrenhet	
gul		Val via manöverterminal	Spårmarkör	i arbetsläge	dubbel- verkande	
				i vändläge		
gul			Bakre ram	sänk	dubbel- verkande	
				lyft		
grön			Maskinarmar	stånggången	dubbel- verkande	
				stånggången		
röd		Fläkthydraulmotor (fläkt till separering)/ Plogbillstryck (så- och gödselbilar) (Tryckledning med prioritet ca 38 l/min.)			enkel- verkande	
röd		Trycklöst returflöde (se kap."Monteringsanvisning – anslutning hydraulisk fläktdrivning (separering)", på sidan 104)				

4.4 Trafikteknisk utrustning

Bild 38/...

- (1) 2 varningsskyltar riktade bakåt
- (2) 1 hastighetsskylt



Bild 38

Bild 39/...

- (1) 2 körriktningsvisare riktade bakåt
- (2) 2 gula strålkastare
- (3) 2 broms- och bakljus
- (4) 2 röda reflexer
- (5) 1 belysning för registreringsskylten
- (6) 2 trekantiga reflexer

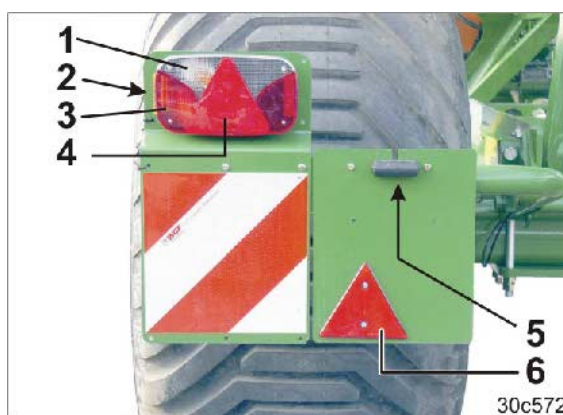


Bild 39

Bild 40/...

- (1) 2 varningsskyltar riktade framåt



Bild 40

Bild 41/...

- (1) 2 positionsljus riktade framåt
(2) 2 körriktningsvisare riktade framåt

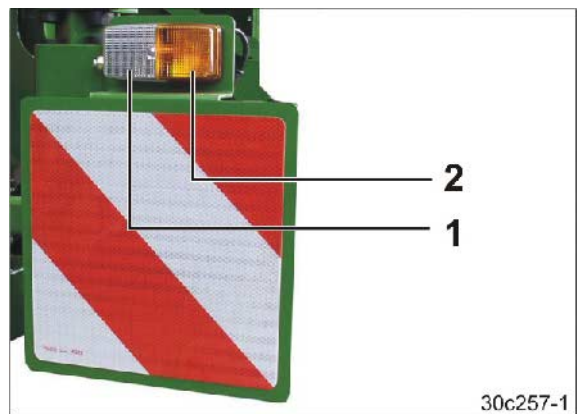


Bild 41

Bild 42/...

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

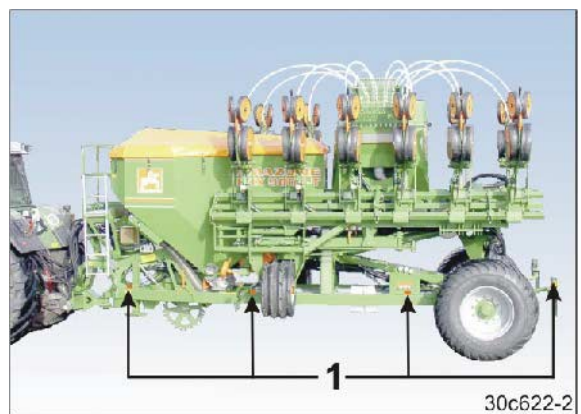


Bild 42

4.5 Avsedd användning

Maskinen

- är konstruerad
 - o för att separera och sprida i handeln tillgängligt utsäde
 - o för att dosera och sprida i handeln tillgängliga gödselsorter
- kopplas på traktorn genom trepunktsfästet och manövreras av en maskinskötare.

Maskinen får användas i följande lutningar

- lutning i sidled

Körriktning åt vänster	10 %
Körriktning åt höger	10 %
- lutning i körriktningen

Lutning uppåt	10 %
Lutning nedåt	10 %

Till avsedd användning hör även:

- att följa alla anvisningar i denna handbok.
- utföra inspektions- och underhållsarbeten vid angivna tidsintervall.
- att bara använda originalreservdelar från AMAZONE.

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 Riskområde och farliga platser

Riskområdet är omgivningen runt maskinen som kan nås av personer

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

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

I maskinens riskområde får inga personer uppehålla sig,

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

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

Riskområden föreligger:

- mellan traktorn och maskinen, särskilt vid tillkoppling och frånkoppling och vid påfyllning av tankarna
- inom området för rörliga komponenter.
- inom de vridbara maskinarmarnas rörelseområde.
- inom de vridbara spårmarkörerna.
- under maskiner och maskindelar som har lyfts upp och inte är säkrade.
- vid elektriska luftledningar när maskinarmarna fälls ut eller ihop.
- när maskinen beträds.
- bakom maskinen i området för utsädestanken. Om utsädesslangen går sönder sprutar utsädet ut genom optogivaren.

4.7 Märkplåt och CE-märkning

Följande avbildning visar typskyltarna och CE-märkningens struktur. CE-märkningen informerar om att maskinen uppfyller gällande EU-direktiv.

På märkplåten anges:

- Maskinens ID-nummer
- Typ
- Nettovikt, kg
- Tillåten stödlast kg
- Tillåten axellast bak kg
- Tillåten Systemtryck bar
- Tillåten totalvikt kg
- Fabrik
- Årsmodell
- Tillverkningsår (bredvid CE-märkningen)



Bild 43

4.8 Tekniska data

Precisionssåmaskin		EDX 9000-TC
Antal såaggregat		Se tabell (Bild 168)
Radavstånd		
Arbetsbredd		
Innehåll utsädestank	[l]	2 x 400
Innehåll gödseltank	[l]	5000
Arbets hastighet	[km/h]	15
Effektbehov (från)	[kW/HK]	från 147/200
Oljeflöde (minimum)	[l/min]	80
Hydraulik max. arbetsstryck	[bar]	200
Elsystem	[V]	12 (7-polig)
Växellåds-/hydraulolja		Växellåds-/hydraulolja otto SAE 80W API GL4
Kopplingspunkternas kategori		Kat. III Kat. IV (tillval) Kat. V (tillval)
Däck		700/50-26.5 (diagonal) 750/45-R26.5 (radial)
Totalhöjd (i arbetsläge)	[mm]	3200
Maximal stödlast med full utsädestank (på fältet)	[kg]	5000
Driftbromssystem (tillval) ¹⁾ (anslutning till traktorn)		Tryckluftbromssystem med dubbla ledning eller hydrauliskt bromssystem ²⁾

¹⁾ Maskinen kan eventuellt vara utrustad utan bromssystem.
Drift utan bromssystem är inte tillåtet i Tyskland och i vissa andra länder.

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

Produktbeskrivning

Vägransportdata (endast med tom gödsel- och utsädestank!)

Precisionssåmaskin			EDX 9000-TC
Totalbredd (i transportläge)		[m]	3,0
Total längd (i transportläge)		[m]	8,5
Total höjd (i transportläge)		[m]	3,975
Egen vikt (grundvikt)		[kg]	8000
Tillåten totalvikt		[kg]	8500
Maximal tillsatsvikt vid körning på allmän väg		[kg]	500
Tillåten axellast bak		[kg]	5850
Tillåten stödlast (F_H) vid körning på allmän väg (se märkskylt)		[kg]	2650
tillåten högsta hastighet	utan bromssystem ¹⁾	[km/h]	25
	med bromssystem	[km/h]	40

¹⁾ Utan bromssystem är drift inte tillåten i Tyskland och i vissa andra länder.

4.9 Nödvändig traktorutrustning

För arbete med maskinen enligt avsedd användning måste traktorn uppfylla följande förutsättningar.

Motoreffekt

EDX 9000-TC upp till 16 rader från 184 kW (250 HK)
 från 18 rader från 221 kW (300 HK)

Elsystem

Nödvändig effekt
 för traktorgeneratorn

med EDX 9000-TC: 12 V vid 150 A

Eluttag för belysning: 7-polig

Hydraulik

Maximalt driftstryck:	210 bar
Pumpeffekt:	upp till 16 rader 120 l/min vid 190 bar från 18 rader 150 l/min vid 190 bar
Hydraulolja i maskinen:	Växellåds-/hydraulolja Utto SAE 80W API GL4 Hydraul-/växellådsoljan kan användas i de vanligast förekommande traktorernas kombinerade växellåds-/hydraulsystem.
Styrenhet <i>gul</i> :	Dubbelverkande styrenhet
Styrenhet <i>grön</i> :	Dubbelverkande styrenhet
Styrenhet <i>röd</i> :	1 enkel- eller dubbelverkande styrenhet med prioritetsstyrning för matningsledningen 1 trycklös returledning med stor instickskoppling (DN 16) för den trycklösa oljeturledningen. I returledningen får det dynamiska trycket uppgå till maximalt 10 bar.
Krafttuttagsanslutning:	Anslutning krafttuttagsdriven hydraulpump för fläktdrivning gödselmatning.

Driftbromssystem

- Driftbromssystem med två ledningar:
 - 1 röd kopplingshandske för matarledningen
 - 1 gul kopplingshandske för bromsledningen
- Hydrauliskt bromssystem:
 - 1 hydraulkoppling enligt ISO 5676



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

4.10 Uppgift om buller

Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (bullernivå) uppgår till 70 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.

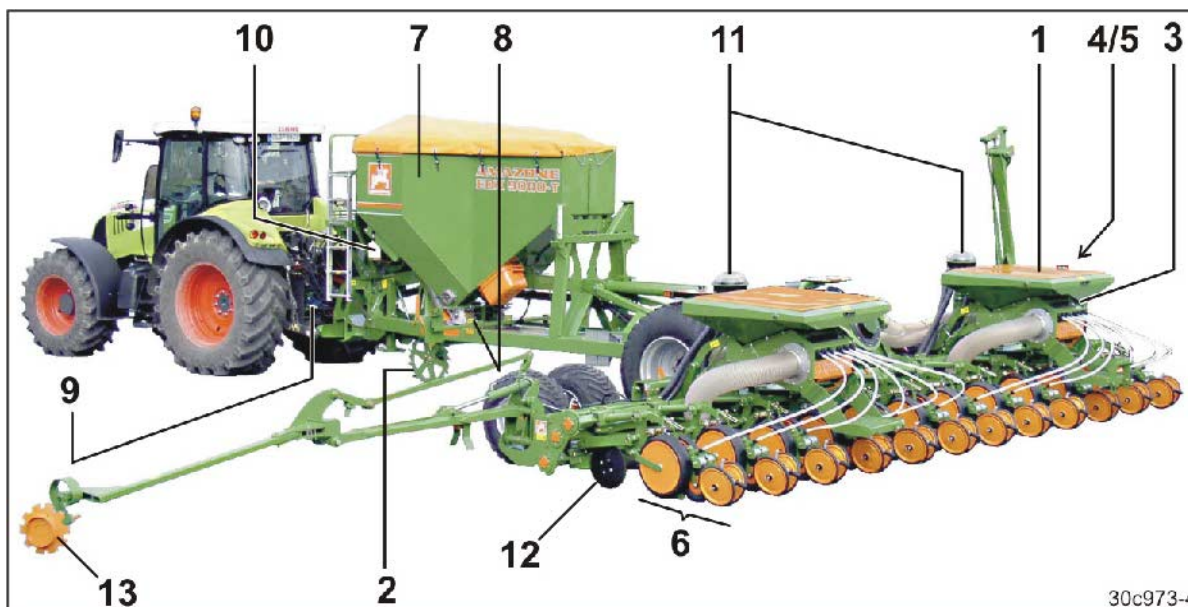


Bild 44

EDX-TC är utrustad med 2 utsädestankar (Bild 44/1). Inställning av spridningsmängden för utsädet sker genom knappinmatning på omborddatorn AMATRON 3. AMATRON 3 fastställer arbetshastigheten och körsträckan utifrån impulserna från sporrhjulet (Bild 44/2).

Under utsädestanken driver en elmotor separeringstrumman [visas i fönster (Bild 44/3)] beroende på inställd spridningsmängd och arbetshastighet.

Centralinställningen (Bild 44/4) för avstrykarna, som ser till att rätt mängd korn fördelas i utsädestrumman, och centralinställningen (Bild 44/5) för luftstyrplattan är lättillgängliga.

Bilden (Bild 45) visar utsädeskornens väg från separering till placeringen i såfåran genom plogbillen med dubbla tallrikar (Bild 44/6).

Gödseln medförs i gödseltanken (Bild 44/7). Den önskade gödselmängden ställs in steglöst i variöväxeln och doseras av doseringsvalsen i doseraren (Bild 44/8).

Doseringvalsen drivs av sporrhjulet. Arbetshastigheten och inställd gödselmängd styr doseringsvalsens varvtal.

En hydraulpump (Bild 44/9) som sitter på traktorkraftuttaget driver fläkten (Bild 44/10) som genererar luftströmmen till gödselmatningen.

Den luftström som produceras av fläkten transporterar gödslet från injektorslussen till fördelarhuvudet (Bild 44/11). I fördelarhuvudet fördelas gödslet jämnt på alla anslutna gödselskivbillar (Bild 44/12).

Gödslet läggs ut av gödselskivbillarna bredvid utsädet i marken. Gödselbillarnas djup ställs in centralt genom en traktorstyrenhet.

Spårmarkörer (Bild 44/13) i traktorns mitt indikerar fortsatt sträcka på fältet, t.ex vid ett radavstånd på 75 cm.

Maskinen kan fällas ihop till en transportbredd på 3 m.

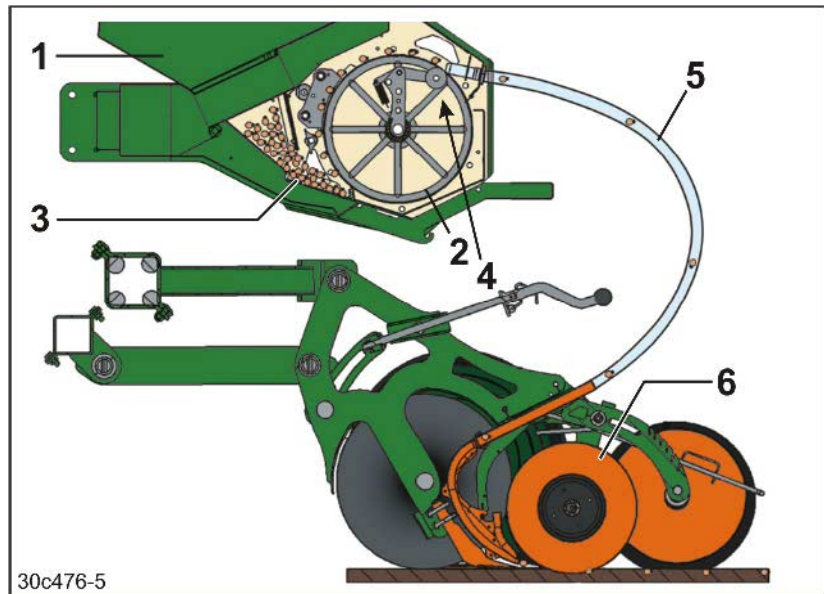


Bild 45

Utsädestanken (Bild 45/1) har en separeringstrumma (Bild 45/2) där exakt pneumatisk separering av utsädeskornen utförs.

Centralt justerbar luftström sätter kornen i flödesbädden (Bild 45/3) i rörelse. Varje hål i trumman försluts av ett korn. Överflödiga korn avlägsnas av centralt justerbara avstrykare.

Sugkraften som påverkar kornen i trumman avbryts av en rulle (Bild 45/4) som sitter inne i trumman. Rullen försluter hålet direkt vid munstycket där efterföljande ledningsrör sitter (Bild 45/5). Övertrycket avleds genom ledningsröret. Kornet frigörs från trumman, accelererar betydande genom den starka strömmen och skjuts ut på plogbillen med hög hastighet. En bärrulle (Bild 45/6) fångar mjukt upp kornet och trycker ner det ordentligt i fåran.

Den modulära uppdelningen mellan separering och utsäde ger en säker placering av utsädet, även vid höga arbetshastigheter upp till 15 km/h.

Den bildade fåran är rektangulär. Eftersom bärrullen har exakt samma form som fåran, placerar den utsädet optimalt, även vid ogynnsamma markförhållanden och höga arbetshastigheter.

Konstruktion och funktion

Som alternativ kan varje ledningsrör för utsäde (Bild 46/1) förslutas genom en vridbar modul (Bild 46/2).

Modulerna styrs genom omborddatorn (se instruktionsboken till AMATRON 3).

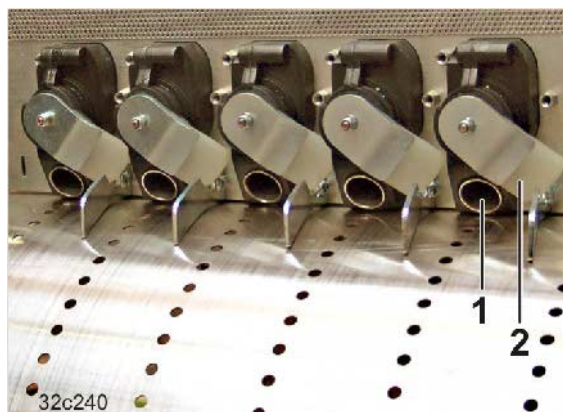


Bild 46

Genom att försluta ledningsrören för utsäde med hjälp av modulerna (Bild 47/1) kan

- valfritt antal rader stängas av manuellt.
- körspår anläggas.

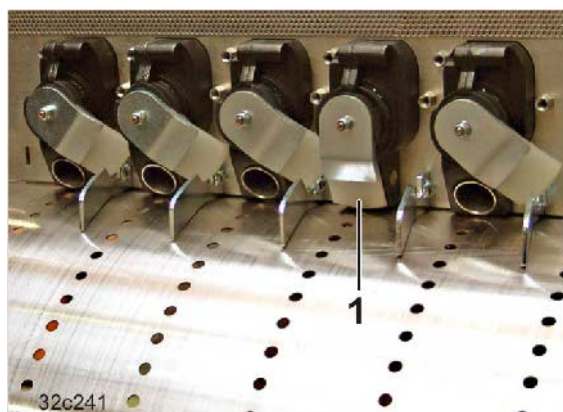


Bild 47

5.1 Driftbromssystem

5.1.1 Driftbromssystem med tvåkretstryckluft

I Tyskland är maskinen utrustad med ett driftbromssystem med tvåkretstryckluft.

Driftbromssystemet med tvåkretstryckluft inverkar på två bromscylindrar, som styr bromsbackarna i bromstrummorna.

Även traktorn måste ha ett driftbromssystem med tvåkretstryckluft.

5.1.2 Hydrauliskt driftbromssystem

Maskinen kan utrustas med ett hydrauliskt driftbromssystem. Det hydrauliska driftbromssystemet är inte godkänt i Tyskland och i vissa andra EU-länder.

Även traktorn måste ha ett hydrauliskt driftbromssystem.

5.1.3 Maskin utan eget bromssystem

Maskinen kan vara utrustad utan driftbromssystem. Om maskinen saknar eget bromssystem får den inte användas i Tyskland, i EU-länder och i vissa andra länder.

5.2 Manöverterminal AMATRON 3

AMATRON 3 består av manöverterminalen (Bild 48), grundutrustning (kabel- och fästmaterial) samt jobbdatorn på maskinen.

Sätt fast manöverterminalen i traktorns förarhytt enligt instruktionsboken till AMATRON 3.



Bild 48

Via manöverterminalen (Bild 48) utförs

- inmatning av maskinspecifika uppgifter
- inmatning av uppdragsrelaterade uppgifter
- styrning av maskinen för förändring av utsädesmängd vid sådrift
- aktivering av hydraulfunktionerna innan de kan utföras via motsvarande styrenhet.
- övervaning av såmaskinen vid sådrift
- övervakning av nivån i utsädes- och gödseltanken.

AMATRON 3 fastställer

- aktuell körhastighet [km/h]
- aktuell utsädesmängd [korn/ha]
- faktiskt innehåll [kg] i utsädestank och gödseltank
- återstående vägsträcka [m] tills utsädestanken/gödseltanken är tom
- fläktens varvtal
- separeringstrummans varvtal
- trycket i separeringen.

AMATRON 3 sparar för ett startat uppdrag

- spridd dagsmängd och total mängd [kg] av utsäde/gödsel
- bearbetad dagsyta och total yta [ha]
- såtid per dag och totalt [h]
- genomsnittlig arbetseffekt [ha/h]

5.2.1 Styrning av maskinen med omborddatorn AMATRON 3

Maskinens hydraulfunktioner manövreras via de elektrohydrauliska styrblocken (illustreras utan skydd).

Önskad hydraulfunktionen måste först väljas i AMATRON 3 innan hydraulfunktionen kan utföras via motsvarande styrenhet.

Genom att aktivera hydraulfunktionen i AMATRON 3 kan alla hydraulfunktioner manövreras med enbart

- 2 traktorstyrenheter för maskinfunktionerna
- 1 traktorstyrenhet för fläkten (separering).

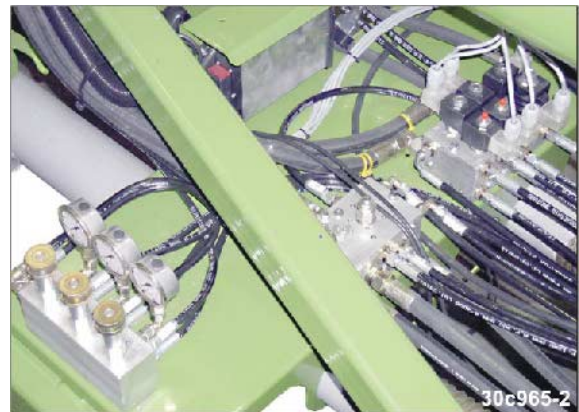


Bild 49

5.3 Bakhjul

Sporrhjulet (Bild 50/1) driver göseldoseringsvalsen. En vari oväxel är kopplad framför doseringsvalsen.

Den tillryggalagda körsträckan mäts via sporrhjulet. Omborddatorn behöver den här informationen för beräkning av körhastighet och bearbetad yta (hektarräknare).

Sensorn "arbetsläge" förmedlar sporrhjulsläget till omborddatorn. Vid nedsänkt sporrhjul aktiverar omborddatorn de funktioner som behövs under arbetet.



Bild 50

5.4 Ramar och maskinarmar

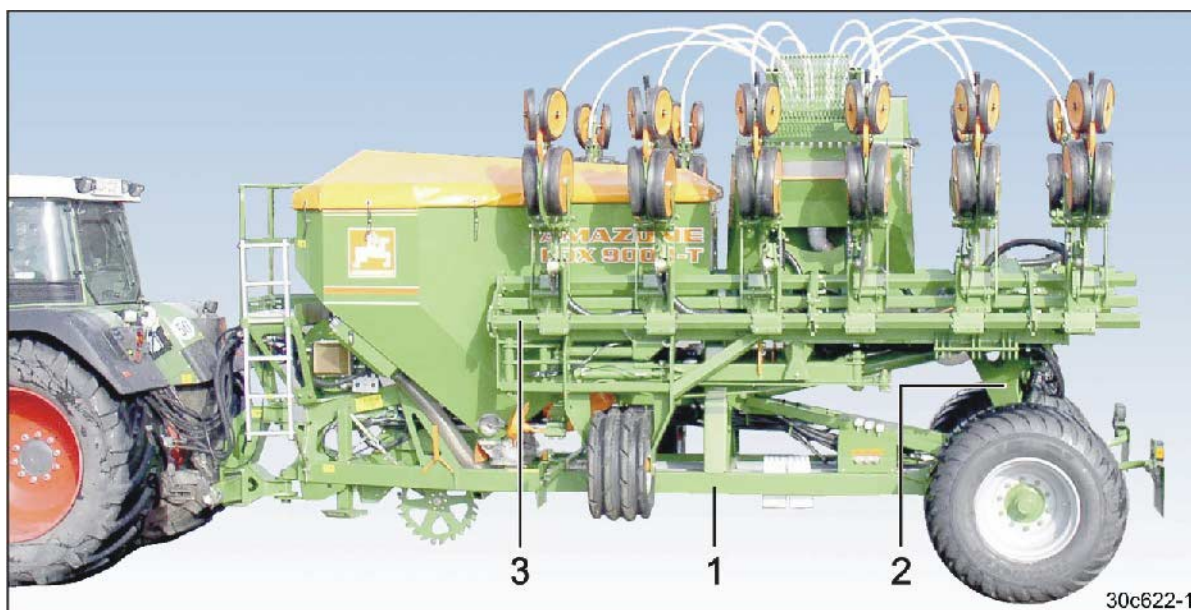


Bild 51

Maskinen har

- en huvudram (Bild 51/1) med chassi och gödseltank.
- en fällbar bakre ram (Bild 51/2)
 - o som lyfter billarna före vändning vid fältets slut
 - o som ställs i nästan vertikalt läge före infällning av maskinarmarna (Bild 51/3).
- två maskinarmar (Bild 51/3) som kan fällas in vid transport.

5.5 Utsädesseparering och spridning

5.5.1 Utsädestank

Utsädestanken har ett lock (Bild 52/1) som kan förslutas trycktätt. Locket manövreras med en låsbar spak (Bild 52/2).

Två gastyckfjädrar underlättar öppning av locket.



Bild 52

Utsädestanken (Bild 53/1) sitter ovanför separeringstrummans hölje (Bild 53/2).

Före infällning av maskinarmarna till transportläge sänks enheten till transportläge.

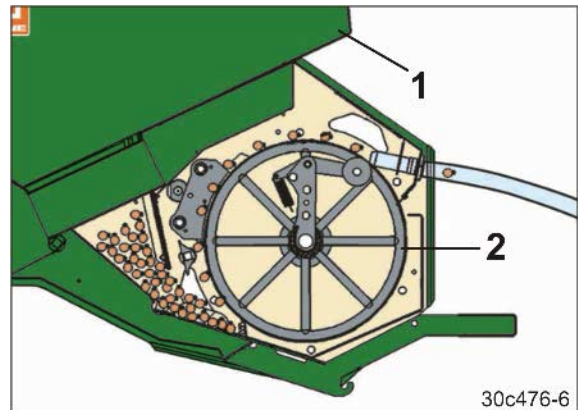


Bild 53

5.5.2 Separeringstrumma

Olika sorters utsäde kräver att separeringstrumman anpassas till aktuellt utsäde. Välj och montera passande separeringstrumma enligt tabellen (Bild 55) (se kapitel "Demontera/montera separeringstrumma", på sidan 191).

Separeringstrummorna skiljer sig åt genom antalet rader (Bild 54/1) och storleken på hålen.

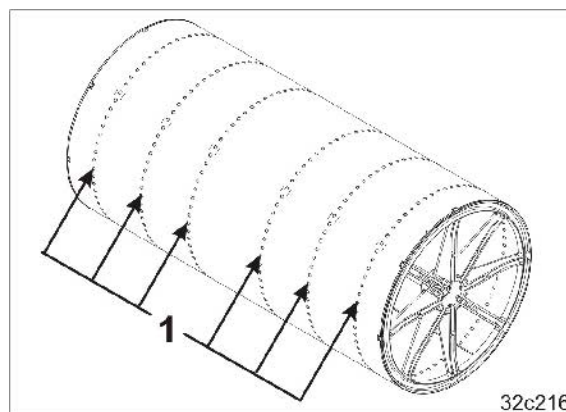


Bild 54

Utsäde	Separeringstrumma						Anvisning
	Antal rader per separeringstrumma					Hål [mm]	
Majs	6	8	9	10	12	Ø 5,5	Separeringstrumma i standardutförande för majs
	6	8	9	10	12	Ø 4,5	Separeringstrumma för små majs-korn
Solrosor	6	8	9	10	12	Ø 3,0	

Bild 55

Rekommendation för val av rätt separeringstrumma för majs

För majsspridning finns två typer av separeringstrummor: med håldiameter Ø 4,5 mm och Ø 5,5 mm.

Vilken trumma som är lämplig beror på kornens form – det finns stor variation på storlek och form. Stora korn har säkert fäste på trumman med Ø 5,5 mm. Trumman med Ø 4,5 mm ska endast användas när stora korn är formade så att de vid trumman med håldiameter Ø 5,5 mm står in för mycket och därmed skadas.

Som riktvärde, oberoende av utsädets tusenkornvikt, använd trumman

med hål Ø 4,5 mm för majs t.o.m. 250 TKG

med hål Ø 5,5 mm för majs fr.o.m. 230 TKG

Vid området däremellan (230 TKG t.o.m. 250 TKG), välj efter kornformen, t.ex.:

- trumman med hål Ø 4,5 mm för ett avlångt korn, så att det inte faller igenom ett större hål.
- trumman med hål Ø 5,5 mm för ett runt korn, så att det fastnar på trumman.

5.5.3 Utsädesavstrykare

Utsädet transporteras från utsädestanken till flödesbädden (Bild 56/1) direkt före separeringstrumman.

Flödesbädden får inte vara helt fylld med utsäde. Annars kan inte någon virvelbädd uppstå vid senare lufttillförsel.

Om för mycket utsäde hamnar i flödesbädden, reducera tillflödesmängden genom att justera utsädesavstrykaren (Bild 56/2).

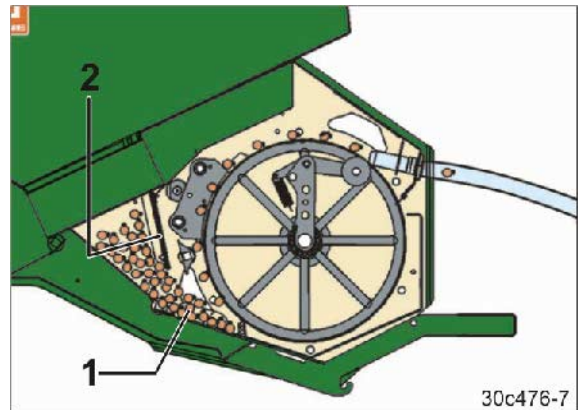


Bild 56

Inspektionsfönstret ska i viloläge vara till hälften fyllt med utsäde.

Inställningen av utsädesavstrykaren beror på arbetshastighet och utsädet.

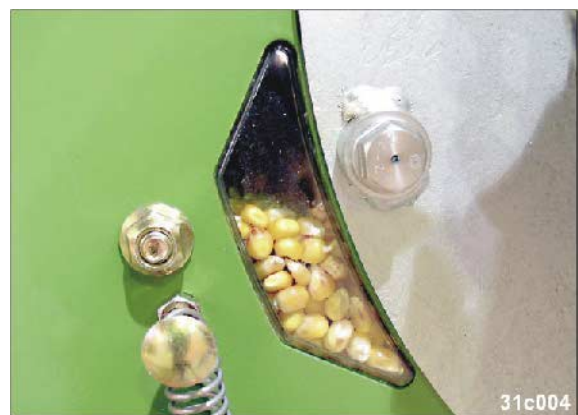


Bild 57

Konstruktion och funktion

Manövrera utsädesavstrykaren med spaken (Bild 58/1).

Siffrorna på skalan, som spakens visare (Bild 58/2) pekar på, ger orientering.

Inställningsvärdena framgår av tabellen (Bild 59).

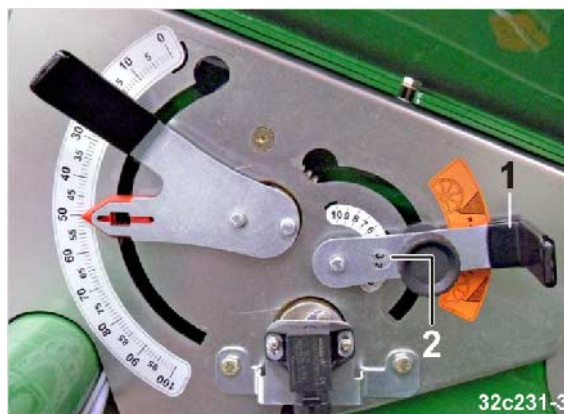


Bild 58

Utsäde	Skalvärde utsädesavstrykare
Majs	2 – 3
Solrosor	2

Bild 59

Tabellvärdena (Bild 59) är riktvärden. Kontrollera resultatet i inspektionsfönstret (Bild 44/3) och justera spaken motsvarande.

Flödesbädden har för mycket utsäde: vrid spaken (Bild 58/1)
medurs (-).

Flödesbädden har för lite utsäde: vrid spaken (Bild 58/1)
moturs (+).

Om spaken visar skalvärdet "0" är utsädestankens tillopp stängt.

5.5.4 Luftstyrplatta

Luft, som strömmar genom luftstyrplattan, sätter utsädeskornen framför separeringstrumman i rörelse.

Luftmängden är korrekt doserad när utsädeskornen

- rör sig jämnt och smidigt vid inspektionsfönstret (utan att hoppa)
- inte slungas över separeringstrumman.



Bild 60

Ställ in erforderlig luftmängd för virvelbädden genom att justera luftstyrplattan med spaken (Bild 61/1).

Siffrorna på skalan, som spakens visare (Bild 61/2) pekar på, ger orientering.

Inställningsvärdena framgår av tabellen (Bild 62)



Bild 61

Utsäde	Skalvärde luftstyrplatta
Majs	0,6
Solrosor	0,5

Bild 62

Tabellvärdena (Bild 62) är riktvärden. Till exempel behöver små majs-korn som rinner smidigt mindre luftmängder än större majs-korn med vidhäftande betmedel. Kontrollera resultatet av inställningen i inspektionsfönstret (Bild 44/3).

Reducera luftmängden i flödesbädden:

vrid spaken (Bild 61/1)
medurs (-).

Höj luftmängden i flödesbädden:

vrid spaken (Bild 61/1)
moturs (+).

5.5.5 Avstrykare för utsäde

Optogivare detekterar när hålen i separeringstrumman fylls med för många korn eller när kornen hamnar fel efter att arbetshastigheten uppnåtts. AMATRON 3 ger larm.

Mekaniskt eller elektriskt justerbara utsädesavstrykare avlägsnar överflödiga korn.

Tabellvärdena (Bild 63) är riktvärden.

Utsäde	Skalvärde avstrykare för utsäde
Majs	60
Solrosor	60

Bild 63

Korrigerar avstrykarläget när AMATRON 3 visar dubbel eller felaktig beläggning vid arbetshastighet.

Vid dubbel beläggning ställ in visaren moturs
på ett högre skalvärde.

Vid felläge ställ in visaren medurs
på ett lägre skalvärde.

5.5.5.1 Avstrykare för utsäde, mekaniskt justerbar

Genom att justera spaken (Bild 64/1) ändras avstrykarens läge.

Siffrorna på skalan, som spakens visare (Bild 64/2) pekar på, ger orientering.

Inställningsvärdena framgår av tabellen (Bild 63).



Bild 64

5.5.5.2 Avstrykare för utsäde, elektriskt justerbar

Inställt avstrykarläge indikeras

- av visaren (Bild 65/1).
- av AMATRON 3.

Korrigerar avstrykarläget enligt instruktionsboken för AMATRON 3 när AMATRON 3 visar dubbel eller felaktig beläggning vid arbetshastighet.

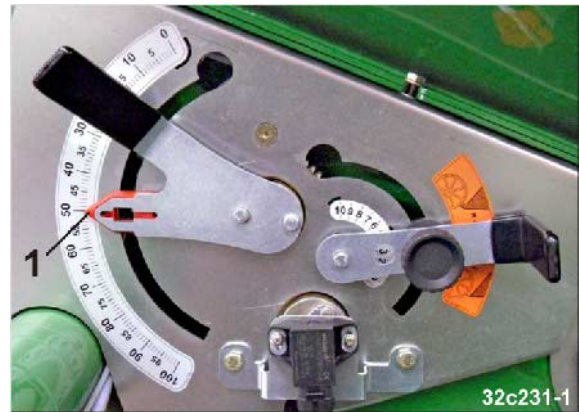


Bild 65

En elektrisk ställmotor (Bild 66/1) som styrs av AMATRON 3 ställer in utsädesavstrykarna.



Bild 66

5.5.6 Skiljeplatta (tillval) för arbete vid lutning

Vid körning på lutande underlag kan utsädet glida iväg vid separering. Enskilda hål i trumman eller hela rader förses då inte längre med utsäde.

Skiljeplattor (Bild 67/1) åtgärdar detta genom att förhindra att utsäde glider iväg i flödesbädden.



Bild 67

5.5.7 Digital övervakning av utsädesnivå

Nivåsensorn (Bild 68/1) övervakar utsädesnivån i tanken.

När utsädesnivån når nivåsensorn, visar AMATRON 3 ett varningsmeddelande. Samtidigt avges en larmsignal.

Denna larmsignal ska påminna traktorföraren om att fylla på tanken i tid.



Bild 68

5.5.8 Fläkt för utsädesseparering

Fläkten (Bild 69/1) producerar luftströmmen som matar fram utsädet.

Fläktens hydraulmotor drivs av traktorhydrauliken.

Fläktens varvtal ställs in på traktorns strömregleringsventil.



Bild 69

Fläktvarvtalet är korrekt inställt när AMATRON 3 visar ett lufttryck på 55 mbar i separeringen.

Lufttrycket i separeringshöljet mäts av en trycksensor (Bild 70/1).

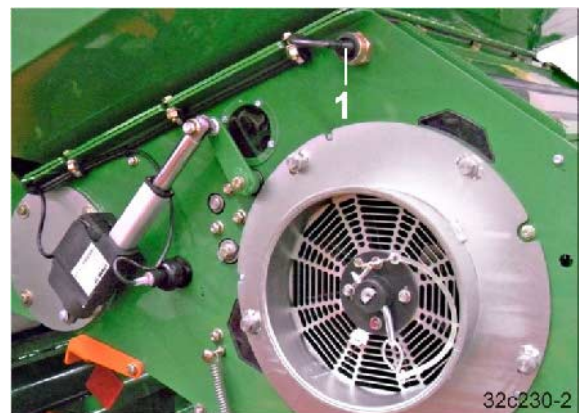


Bild 70

För att utsädeskornen inte ska falla igenom separeringstrumman måste lyfttrycket hållas konstant i separeringshöljet.

Erforderligt lufttryck byggs upp

- när alla hål i separeringstrumman är försedda med utsädeskorn
- när fläktens varvtal ligger på en konstant nivå
- när systemet är tätt (trycktank).

AMATRON 3 ger larm om inte alla hål i separeringstrumman är försedda med utsädeskorn. Larmet utlöses när inget utsäde detekteras av optogivarna.

5.5.9 Plogbill med dubbla tallrikar

Plogbillen med dubbla tallrikar (Bild 71/1) stötts av de båda bärrullarna (Bild 71/2) och håller arbetsdjupet konstant. Plogbillen med dubbla tallrikar och bärrullarna har extra stora diametrar.

Plantrester före fårformaren (Bild 71/3) röjs åt sidan av plogbillen med dubbla tallrikar.

De justerbara tryckrullarna (Bild 71/4) täcker över och trycker till utsädesfåran.

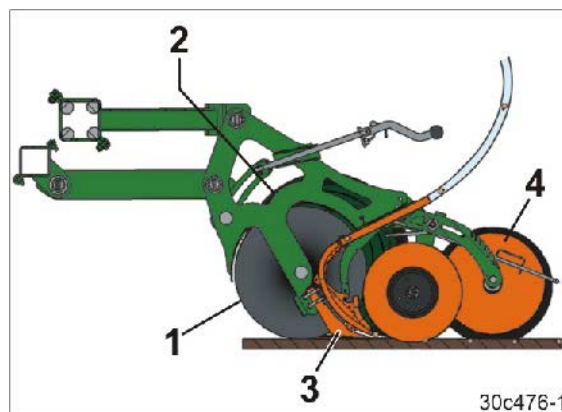


Bild 71

5.5.9.1 Utsädes sättdjup

Med en spindel (Bild 72/1) ställs utsädes sättdjup in. Skalan (Bild 72/2) fungerar som inställningshjälp.

Ställ in alla såaggregat till samma skalvärde.

Maximalt sättdjup är 10 cm.



Bild 72



Kontrollera utsädes sättdjup och kornavståndet

- efter varje inställning av utsädes sättdjup.
- vid byte från lätt till tung mark och tvärtom. Bärrullarna tränger vid lättare mark djupare i jorden än vid tyngre mark.

5.5.9.2 Plogbillstryck (plogbill med dubbla tallrikar)

Det inställbara plogbillstrycket belastar såbilen med två tallrikar med upp till 250 kg.

Önskat sättdjup uppnås endast vid korrekt inställt plogbillstryck.

För lågt plogbillstryck leder till att sättdjupet inte uppnås. Plogbillarna löper oregelbundet.

För högt plogbillstryck leder till att bärrullarna drar för djupa fåror. Maskinen lyfts upp.



Bild 73



Bild 74

Ställ in plogbillstrycket med hjälp av

- ventilen (Bild 73/2) eller
- en ställmotor (Bild 75/1, tillval) som manövreras via AMATRON 3 i traktorhytten.

Läs av plogbillstrycket

- på manometern (Bild 73/1) eller
- från traktorsätet på manometern (Bild 74/1) eller
- på displayen till AMATRON 3 (vid tillvalet "ställmotor").

Manövrering av den elektriska plogbillstryckinställningen beskrivs i instruktionsboken till AMATRON 3.



Bild 75



Trycket som indikeras på manometern (Bild 73/1) ändras så länge som fläkten (separering) går med konstant varvtal.

5.5.9.3 Utöva tryck på de utfällda armarna

Hydraulcylindern som fäller in och ut armarna utövar tryck på de utfällda armarna.

För optimal markanpassning av plogbillarna kan trycket som påverkar armarna justeras.



Bild 76



Bild 77

Trycket som påverkar maskinarmarna kan ställas genom

- ventilen (Bild 76/2) eller
- en ställmotor (tillval) som manövreras via AMATRON 3 i traktorhytten.

Avläsa trycket som påverkar maskinarmarna

- på manometern (Bild 76/1) eller
- från traktorsätet på manometern (Bild 77/1).



Trycket som indikeras på manometern (Bild 76/1) ändras så länge som fläkten (separering) går med konstant varvtal.

5.5.9.4 Marktryck och tryckrullarnas intensitet

De justerbara tryckrullarna (Bild 78/1) täcker över utsädesfåran och trycker till jorden över utsädet.

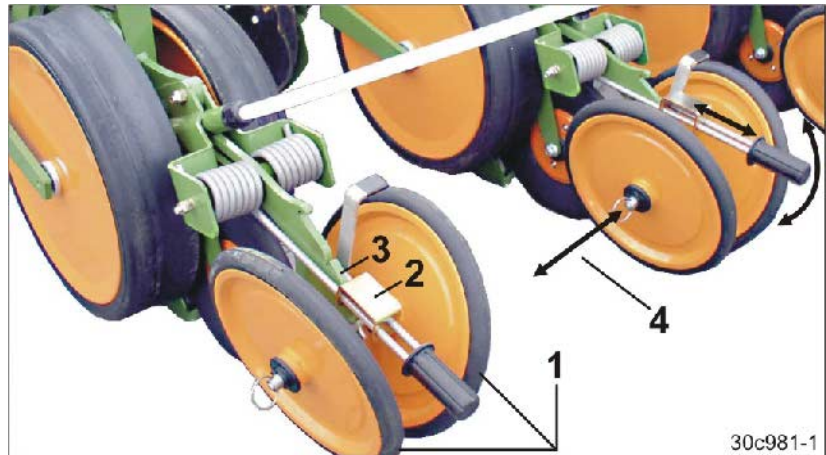


Bild 78

Tryckrullarnas marktryck

Tryckrullarnas marktryck ökar ju högre ryttaren (Bild 78/2) hakar fast i tandsegmentet (Bild 78/3).

Tryckrullarnas intensitet

Tryckrullarnas intensitet förändras genom axiell justering av tryckrullarna (Bild 78/4). Anpassa tryckrullarnas läge efter marken respektive utsädesfåran.



Om inte önskat arbetsresultat uppnås, justera tryckrullarna genom att vrida axeln.

Inställning görs med spaken (Bild 79/1).

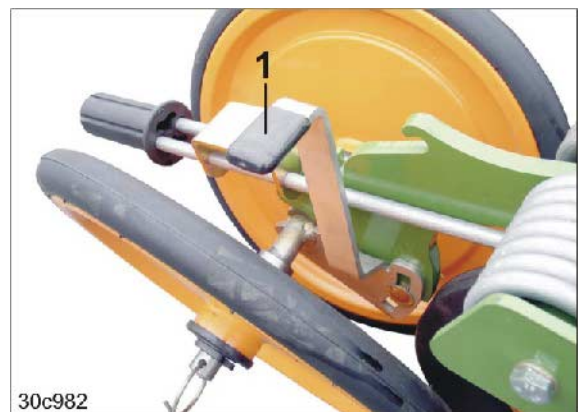


Bild 79

5.5.9.5 Stjärnröjare (tillval)

Stjärnröjarna (Bild 80/1) jämnar till utsädesfåran.
Stjärnröjarna kan användas för plöjningsfri odling.

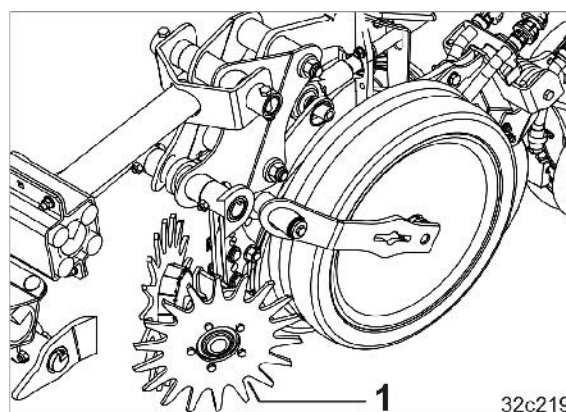


Bild 80

5.5.9.6 Klumpröjare (tillval)

Klumpröjare (Bild 81/1) jämnar till utsädesfåran.
Klumpröjarna kan användas för plöjningsfri odling.

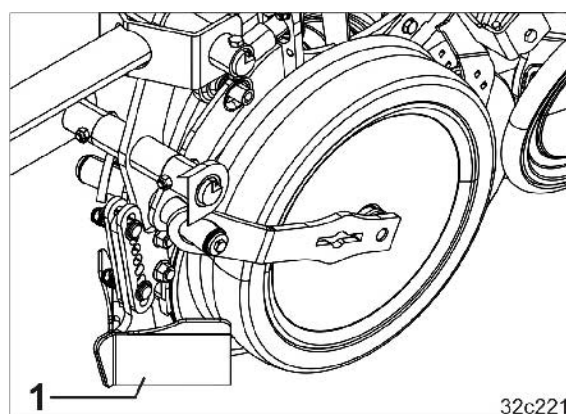


Bild 81

5.5.9.7 Avstrykare för bärrullar

Varje bärrulle kan förses med en avstrykarm (Bild 82/1).

Med avstrykararmen får maskinens radavstånd inte understiga 45 cm.

Avstrykarna (Bild 82/2) kan justeras.



Bild 82

5.6 Gödseldosering och spridning

5.6.1 Gödseltank

Tanken (Bild 83/1) är lättillgänglig för påfyllning, utmatningsprovning och tömning.

Fri sikt över verktygen under arbetet möjliggörs genom tankens form.

Tankens generösa öppning underlättar snabb påfyllning.



Bild 83

Presenningen (Bild 84/1) skyddar mot regnvatten.

Gummi-hällorna (Bild 84/2) säkrar presenningen mot att öppnas oavsiktligt under färd..

Presenningshaken (Bild 84/3) används för att lossa resp. sätta tillbaka gummi-hällorna.



Bild 84

I parkeringsläge sitter presenningshaken (Bild 85/1) i hållaren under tanken.

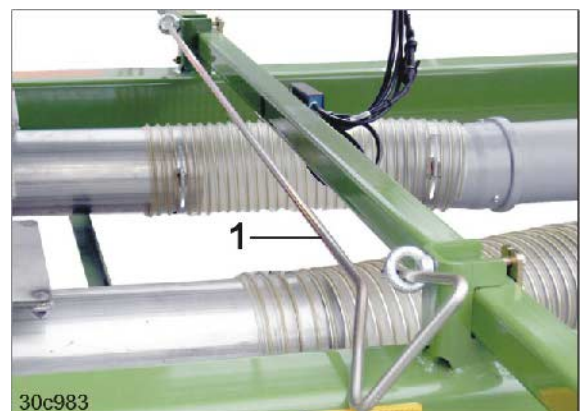


Bild 85

5.6.2 Digital övervakning av gödselnivå (tillval)

Nivågivare övervakar gödselnivån i gödseltanken.

När gödselnivån nått nivåsensorn visar AMATRON 3 ett varningsmeddelande. Samtidigt avges en larmsignal. Denna larmsignal ska påminna traktorföraren om att fylla på gödsel i tid.

Nivågivarens höjd (Bild 86/1) i gödseltanken kan ställas in. Därigenom går det att ställa in vid vilken gödselmängd som varningsmeddelandet och larmet ska lösas ut.

Nivågivarens höjd kan bara ställas in när gödseltanken är tom.

En nivågivare är installerad ovanför varje doserare. Montera nivågivarna på samma höjd.

Silgallret, som inte syns på bilden (Bild 86), är uppfällt för att illustrationen ska bli tydligare. Fäll inte upp silgallret vid inställning av nivågivaren.



Bild 86



Öka den mängd kvarvarande gödsel som ska utlösa larmet

- ju större spridningsmängden är
- ju större arbetsbredden är.



Nivågivaren får inte ligga an mot tankens vägg!

5.6.3 Gödseldoserare och injektorsluss

Doseraren (Bild 87/1) doserar nödvändig gödselmängd.

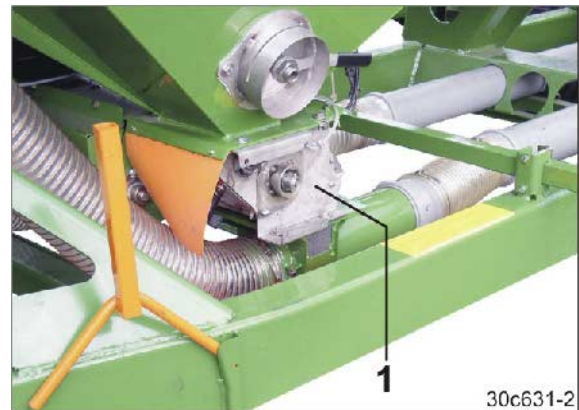


Bild 87

Varje doserare är utrustad med en gödseldoseringsvals (Bild 88).

Doseringsvalsen drivs av sporrhjulet via varioväxeln.



Bild 88

Gödslet faller ur doseraren in i injektorslussen (Bild 89) och leds vidare av luftströmmen till fördelarhuvudet och vidare till gödselplogbillarna.

För vridprov och för tömning faller gödseln genom en öppning i injektorslussens botten. Ett skjutelement stänger öppningen. Skjutelementet manövreras med en spak (Bild 89/1). Kontrollera att spaken hakar fast efter öppning och stängning.

Maskinen har två injektorslussar.

Öppningen i injektorslussens botten är stängd när

- spaken (Bild 89/1) till den vänstra injektorslussen i färdriktningen pekar åt vänster
- spaken till den högra injektorslussen i färdriktningen pekar åt höger.

Anvisning:

Injektorslussen på vänster sida avbildas.

Spakens läge (Bild 89/1): stängd

Spakens läge (Bild 89/2): öppen.

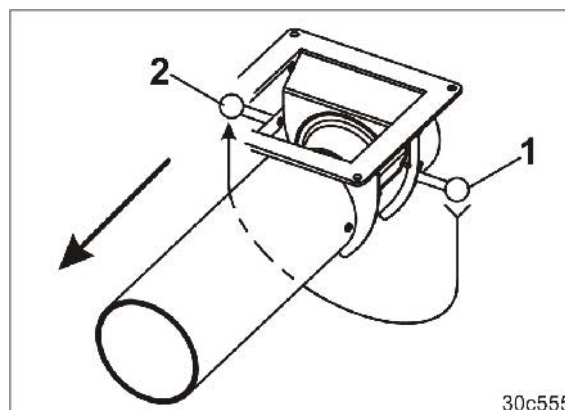


Bild 89

5.6.4 Inställning av gödselmängd på varioväxeln

Den önskade gödselmängden ställs in med växelspaken (Bild 90/1) på varioväxeln.

Justering av växelspaken leder till ändrad gödselmängd. Ju högre värde på skalan (Bild 90/2) som växelspaken pekar mot, desto större är gödselmängden.

Kontrollera med ett vridprov om växelspaken är korrekt inställd och att önskad gödselmängd kommer att spridas vid den senare sådden.

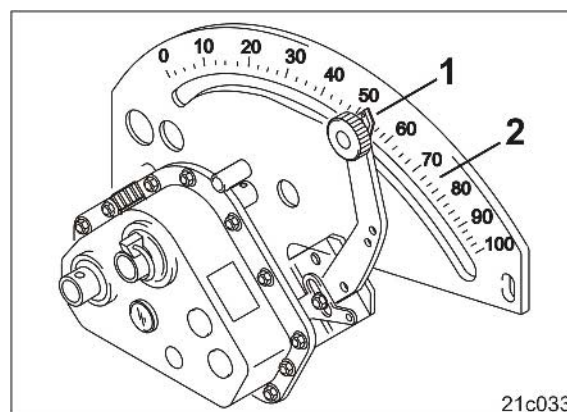


Bild 90

För att fastställa korrekt växelläge krävs ofta flera vridprov.

Med hjälp av räkneskivan kan rätt växelläge beräknas utifrån värdena från det första vridprovet. Kontrollera alltid det värde som fastställts med räkneskivan genom att göra ytterligare ett vridprov.

Räkneskivan består av tre skalor.

- en yttre vit skala (Bild 91/1) för gödselmängder över 30 kg/ha
- en inre vit skala (Bild 91/2) för gödselmängder under 30 kg/ha
- en färgskala (Bild 91/3) med alla växellägen från 1 till 100.

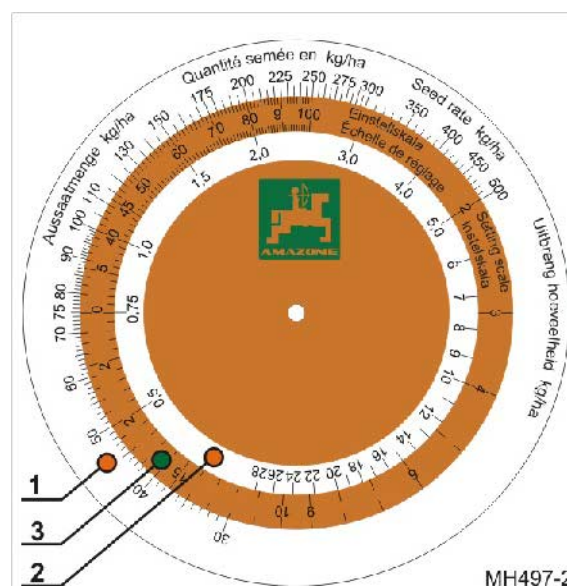


Bild 91

5.6.5 Vridprov

Med hjälp av ett vridprov kontrolleras om den spridningsmängd som angetts stämmer överens med den faktiska spridningsmängden.

Utför alltid vridprov

- vid byte av gödselsort
- vid samma gödselsort, men med annan kornstorlek, kornform och specifik vikt.
- vid avvikelser mellan fastställd spridningsmängd och den faktiska spridningsmängden.

Den gödselmängd som används för vridprov faller ned i vridprovskaret.

Antalet vridprovskar motsvarar antalet doserare.

Vridprovskaren staplas i varandra under transport och säkras med en låssprint (Bild 92/1) på behållarens baksida.



Bild 92

Vridprovsveven (Bild 93/1) sitter i parkeringsläge i transporthållaren.

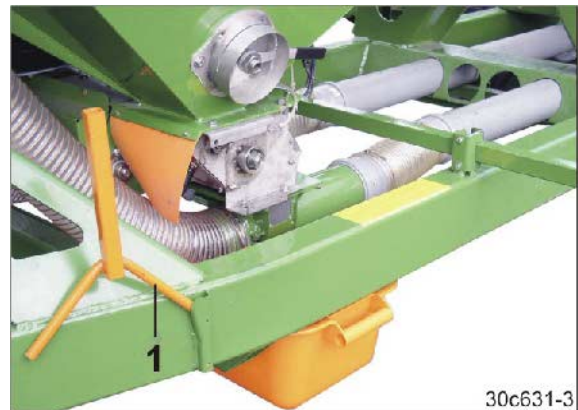


Bild 93

5.6.6 Fläktvarvtal för gödselmatning

Fläkte (Bild 94/1) producerar lufttrycket för matning av gödsel från injektorslussen till gödselskivbillarna.

Hydraulmotorn (Bild 94/2) driver fläkten (gödsel).

Nödvändigt fläktvarvtal uppgår till 3900 1/min.

Omborrdatorn visar aktuellt fläktvarvtal och ger larm vid avvikelse från börvarvtalet.



Bild 94

En hydraulpump (Bild 95) som sitter på traktorns kraftuttag driver hydraulmotorn (Bild 94/2).

Traktorns kraftuttag roterar medurs betraktat i körriktningen.



Bild 95

5.6.7 Fördelarhuvud

I fördelarhuvudet (Bild 96/1) fördelas gödslet jämnt på alla gödselskivbillar.

En göseldoserare försörjer alltid ett fördelarhuvud.



Bild 96

5.6.8 Enkel gödselskivbill

Den enkla gödselskivbillen (Bild 97/1) sprider gödsel på plogad och täckt mark.

Djupet av gödselspridningen kan justeras.

Maximalt gödselspridningsdjup är 15 cm.

I traktorspåret kan spridningsdjupet ställas in individuellt för enskilda gödselskivbillar utöver den hydrauliska justeringen genom omplacering.

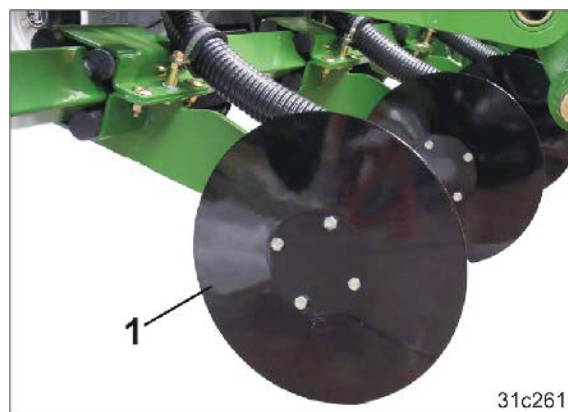


Bild 97



Bild 98



Bild 99

Ställ in arbetsdjupet för den enkla gödselskivbillen (Bild 97/1) med hjälp av

- ventilen (Bild 98/2) eller
- en ställmotor (Bild 100/1, tillval) som manövreras via AMATRON 3 i traktorhytten.

Avläs trycket som inverkar på centralinställningen

- på manometern (Bild 98/1) eller
- från traktorsätet på manometern (Bild 99/1).



Bild 100



Trycket som indikeras på manometern (Bild 98/1) ändras så länge som fläkten (separering) går med konstant varvtal.



Gödselspridningsdjupet beror på följande faktorer:

- markens tillstånd
- det tryck som inverkar på centralinställningen
- arbetshastigheten.

Kontrollera sådjupet med jämna mellanrum.



5 cm är det fabriksinställda avståndet mellan gödsel- och utsädesspridning.

Avståndet mellan gödsel- och utsädesspridningen kan justeras.
(Auktoriserad verkstad)

På mycket lätt mark kan den enkla gödselskivbillen sänkas ned från skäret genom en längdjusterbar kedja (tillval, Bild 101/1).

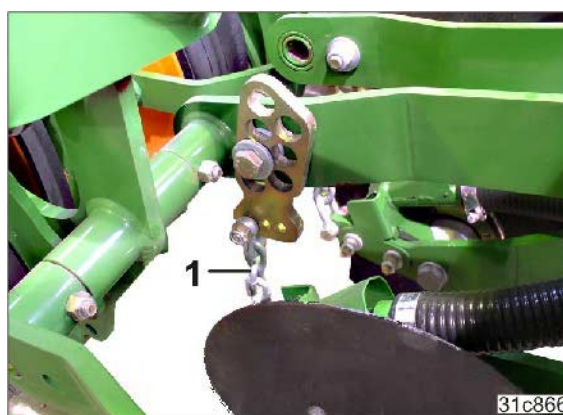


Bild 101

5.7 Stödhjul

Stödhjulen kan sjunka olika djupt vid övergång från hård till mjuk mark.



Bild 102

För att uppnå ett jämnt avstånd mellan armar och mark över hela armlängden kan stödhjulen justeras genom omplacering.



Bild 103

5.8 Halvsidig avstängning (delbredd)

Precisionssåmaskinen EDX 9000-TC kan köras med halv arbetsbredd (delbredd).

Halvsidig avstängning av utsäde

Tillförseln av utsäde kan stängas av halvsidigt genom avstängning av elmotorn till en separeringstrumma.

Elmotorn stängs av och startas via tangentbordsinmatning i omborddatorn (se instruktionsboken till AMATRON 3).

Halvsidig gödselavstängning

Tillförseln av gödsel till gödselbillarna kan stängas av halvsidigt hos maskiner med två fördelarhuvuden.

Hos såmaskiner med två fördelarhuvuden (Bild 104/1)

- försörjer respektive fördelarhuvud plogbillarna hos en maskinhalva.
- kan doseringen till en maskinhalva (delbredd) stängas av genom att motsvarande låssprint avlägsnas (Bild 105/1).



Bild 104



Bild 105

5.9 Spårmarkör



Bild 106

30c973-5

Den hydrauliskt styrda spårmarkören (Bild 106/1) griper in omväxlande till höger och till vänster bredvid maskinen i marken.

Därvid skapar den aktiva spårmarkören en markering. Den här markeringen fungerar som en orienteringshjälp för traktorföraren för korrekt vidarefärd efter att ha vänt på vändtegen.

Traktorföraren kör vidare på mitten över markeringen.

Den inaktiva spårmarkören (Bild 106/2) är upplyft under arbetet.

Följande kan ställas in:

- spårmarkörens längd
- spårmarkörens arbetsintensitet beroende på marktyp.



Ändring av radbredden kan kräva byte av spårmarkör.



Bild 107

30c985

Innan maskinarmarna fälls in för transport på allmän väg (Bild 107) lägger sig spårmarkörerna mot maskinarmarna.

5.10 Spårluckrare för maskinhjul (tillval)

Maskinhjulsspårluckrare (Bild 108/1) luckrar upp de hårt packade hjulspåren.

Spårluckrarna kan ställas in horisontellt och vertikalt. Horisontellt är spårluckrarna steglöst inställbara.



Bild 108

30c987

5.11 Spårluckrare för traktorhjul (tillval)

Traktorhjulsspårluckrarna (Bild 109/1) luckrar upp hårt packade traktorhjulspår och genererar fin jord för att täcka över såfårorna.

Spårluckrarna kan ställas in horisontellt och vertikalt. Horisontellt är spårluckrarna steglöst inställbara.

Vid lyftning av maskinen vid fältets slut eller vid körning på allmän väg vrids hjulspårluckrarna ca 90°.

Omläggning av spaken (Bild 109/2) gör det möjligt att arbeta även utan traktorhjulsspårluckrare.

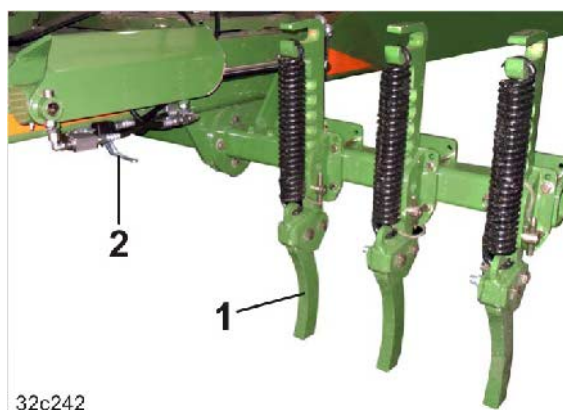


Bild 109

32c242

5.12 Belysning för arbetsverktyg (tillval)

Verktygens arbetsområde kan lysas upp vid arbete på natten.



Bild 110

Omkopplaren för belysningen kan monteras på maskinen eller i traktorhytten.

Anslut belysningen till 12-voltsuttaget i förarhytten.



Bild 111

6 Idrifttagning

I detta kapitel finns information om

- idrifttagning av maskinen
- hur ni kan kontrollera om ni får koppla till maskinen till er traktor.



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



WARNING

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 du kopplar maskinen 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:

- en hydraulisk pumpeffekt på minst 80 l/min hos traktorn.
 - 12 V vid 110 A effekt hos 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 instruktionsbok.

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)

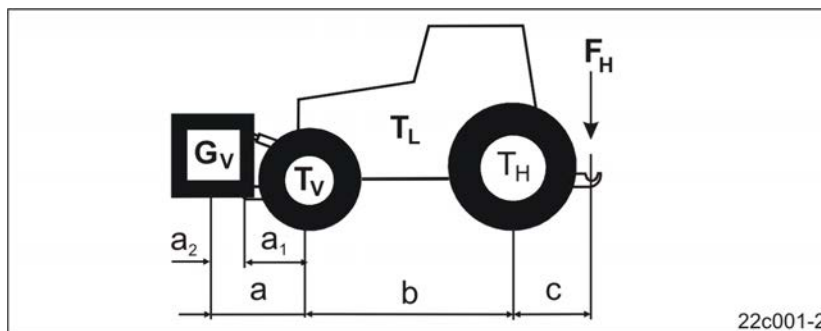


Bild 112

T_L	[kg]	Traktorns egenvikt	se traktorns instruktionsbok 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 59
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 instruktionsbok eller mät
a_2	[m]	Avstånd mellan mitten på dragarmens 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 instruktionsbok eller registreringsbevis eller mät
c	[m]	Avstånd mellan mitten på bakaxeln och mitten på dragarmens anslutning	se traktorns instruktionsbok 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 in det beräknade värdet $G_{V \min}$ för minsta ballastering, som behövs på traktorns fronsida, 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 instruktionsbok) 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 instruktionsbok) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.5 Beräkning av traktorns faktiska 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 instruktionsbok) i tabellen (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.6 Däckens bärförmåga

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

6.1.1.7 Tabell

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



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


VARNING

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

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

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



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

6.1.2 Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin



WARNING

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

Kontrollera att

- kopplingsanordningen på traktorn är godkänd för tillräckligt stor stödlast för den faktiska befintliga stödlasten.
- axellasten som förändras på grund av stödlasten samt traktorns vikt ligger inom tillåtna gränser. Väg om du är tveksam.
- det statiska, faktiska bakaxeltrycket för traktorn inte överskrider godkänt bakaxeltryck.
- totalvikten håller sig inom godkänd totalvikt för traktorn.
- däckens godkända bärförmåga inte överskrids.

6.1.3 Maskin utan eget bromssystem

Utan eget bromssystem är maskinen inte godkänd i Tyskland och i vissa andra länder.



WARNING

Kläm-, skär-, grip-, indragnings 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.
I vissa länder gäller avvikande bestämmelser. I t.ex. Ryssland måste traktorns vikt vara två gånger högre än tillkopplad maskin.
- är max. tillåten körhastighet 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,

- när maskinen är igång.
- så länge traktormotorn och traktorns kraftuttag/hydraulsystemet är igång.
- när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn oavsiktligt kan startas när traktorns kraftuttag/hydraulsystemet är anslutet.
- när traktor och maskin inte är säkrade med parkeringsbromsar och/eller stoppklossar mot oavsiktlig rullning.
- när rörliga delar inte är blockerade mot oavsiktlig rörelse
- Särskilt vid dessa arbeten föreligger fara genom kontakt med osäkrade komponenter.

1. Traktorn med maskinen får endast parkeras på fast, jämnt underlag.
2. Sänk ned upphöjd, osäkrad maskin / maskindelar.
→ På så sätt förhindras att maskinen sänks ned av misstag.
3. Stäng av traktormotorn.
4. Ta ut tändningsnyckeln.
5. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
6. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning med stoppklossar.

6.3 Monteringsanvisning – anslutning hydraulisk fläktdrivning (separering)

Det dynamiska trycket på 10 bar i returledningen (Bild 113/6) får inte överskridas. Följ därför monteringsföreskrifterna vid montering av den hydrauliska fläktanslutningen.

- Anslut hydraulkopplingen för tryckledningen (Bild 113/5) till en enkel- eller dubbelverkande traktorstyrenhet med prioritet.
- Den stora hydraulkopplingen till returledningen (Bild 113/6) får endast anslutas till en trycklös traktoranslutning med direkt åtkomst till hydrauloljetanken (Bild 113/4). Returledningen får inte anslutas till en traktorstyrenhet, för att inte överstiga det dynamiska trycket på 10 bar.
- För installation av traktorreturledningen i efterhand, använd endast rör med DN 16, t.ex. Ø 20 x 2,0 mm med kort retursträcka till hydrauloljetanken.

För att driva alla hydraulfunktioner bör traktorhydraulpumpens effekt uppgå till minst 80 l/min. vid 150 bar.

Bild 113/...

(A) På maskinen

(B) På traktorn

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

(2) Filter

(3) Enkel- eller dubbelverkande styrenhet med prioritet

(4) Hydrauloljetank

(5) Framledning:
tryckledning med prioritet
(märkning: 1 *röd*)

(6) Returledning:
trycklös ledning med instickskoppling "stor"
(märkning: 2 *röda*)

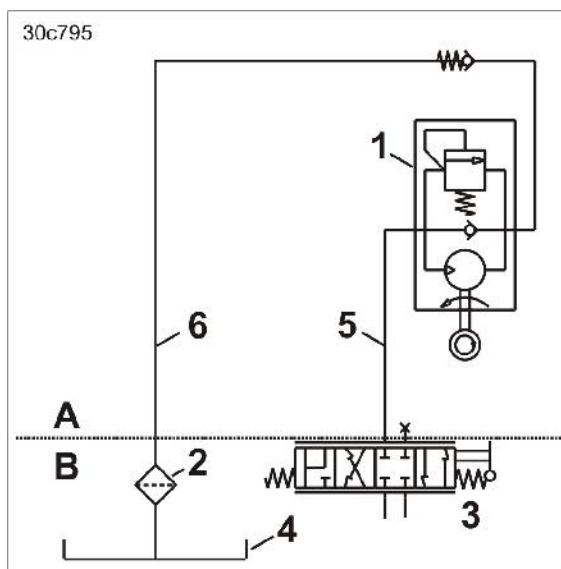


Bild 113



Hydrauloljan får inte värmas upp för mycket.

Stora oljeflöden i kombination med små oljetankar leder till att hydrauloljan värms upp fort. Traktorns oljetank (Bild 113/4) ska rymma minst dubbelt så mycket som oljeflödet. Om hydrauloljan blir för varm måste en oljekylare monteras av en fackverkstad.

7 Till- och frånkoppling av maskinen



Beakta kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinsföraren" vid till- och frånkoppling av maskiner.



VARNING

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

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning innan du beträder riskområdet mellan traktorn och maskinen för till- eller frånkoppling.



VARNING

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

Reglagen till traktorns trepunktslyft

- får endast manövreras från förarsätet.
- Trepunktslyften får aldrig köras när någon befinner sig mellan traktorn och maskinen.



FARA

Klämrisk vid frånkoppling av maskinen!

Vid utfälld maskin, sänk ned ramen baktill respektive plogbillarna helt, innan du kopplar från maskinen från traktorn. Med upplyfta plogbillar kan dragbommen slå upp när traktorns dragarmar lossas.

7.1 Driftbromssystem med tvåkretstryckluft

Driftbromssystemet med tvåkretstryckluft inverkar på två bromscylindrar som styr bromsbackarna i bromstrummorna.

Även traktorn måste vara utrustad med ett driftbromssystem med tvåkretstryckluft.

Bromssystemet med tvåkretstryckluft har

- en matarledning (Bild 114/1) med kopplingshandske (röd)
- en bromsledning (Bild 114/2) med kopplingshandske (gul).

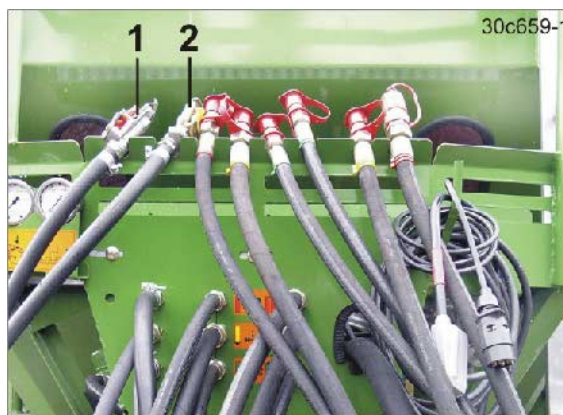


Bild 114

- en släpbromsventil (Bild 115/1)

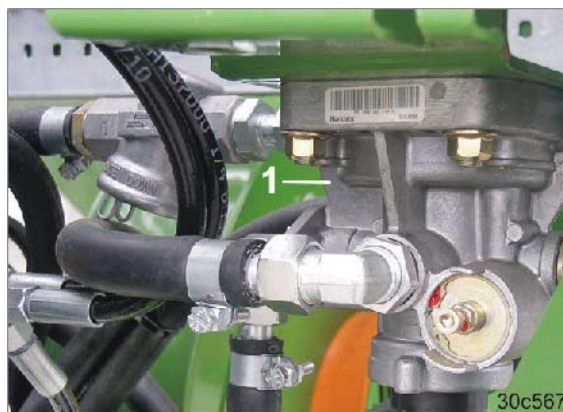


Bild 115

Vid manövrering av traktorns bromspedal respektive parkeringsbroms reagerar maskinens driftbromssystem.

När matarledningen (röd) lossas från traktorn fungerar driftbromssystemet automatiskt som en parkeringsbroms för maskinen.

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



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

7.1.1 Anslutning av broms- och tryckledning



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, indragnings- 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.
- Traktorn får inte köras med tillkopplad maskin förrän manometern visar ett tryck på 5,0 bar!



VARNING

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

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. Dra åt traktorns parkeringbroms, stäng av traktorns motor och ta ut tändningsnyckeln.
2. Öppna kopplingshandskarnas lock (Bild 116/1) på traktorn.
3. Kontrollera att tätningssringarna på kopplingshandsken inte är skadade eller smutsiga.
4. Rengör smutsiga tätningssringar och byt skadade tätningssringar.
5. Sätt fast kopplingshandsken för bromsledningen (gul) i den gulmarkerade kopplingen (Bild 116/2) på traktorn enligt föreskrift.

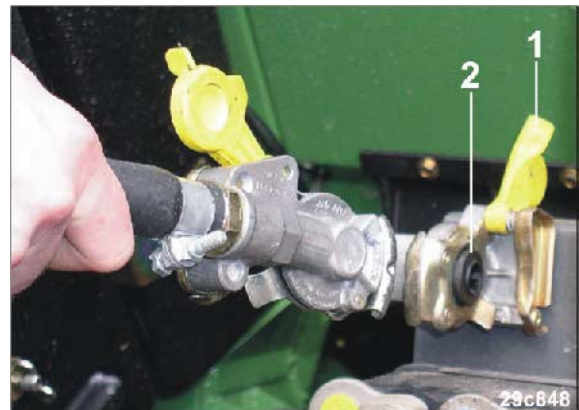


Bild 116

6. Ta ut kopplingshandsken för matarledningen (röd) ur den tomma kopplingen.
 7. Kontrollera att tätningssringarna på kopplingshandsken inte är skadade eller smutsiga.
 8. Rengör smutsiga tätningssringar och byt skadade tätningssringar.
 9. Fäst kopplingshandsken till matarledningen (röd) i den rödmarkerade kopplingen på traktorn enligt föreskrift.
- Den svarta knappen trycks ut när matarledningen (röd) ansluts.
- Om traktorns parkeringsbroms
- o är åtdragen, är även maskinens driftbroms åtdragen
 - o är lossad, är även maskinens driftbroms lossad.



FARA

Dra i nödfall i den röda knappen (Bild 117/1) för att bromsa in maskinen.

Maskinen har ingen bromsverkan när traktorns parkeringsbroms är lossad och matarledningen (röd) är ansluten.



Bild 117

7.1.2 Lossa tryck- och bromsledning

**FARA**

Spärra alltid maskinen med stoppklossar innan maskinen kopplas från traktorn!

**VARNING**

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

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

När matarledningen (röd) kopplas bort från traktorn sätts maskinens driftbroms i bromsläge.

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

1. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning. Använd härvid traktorns driftbroms och stoppklossar.
2. Lossa kopplingshandsken (Bild 118) till matarledningen (röd).
3. Lossa kopplingshandsken till bromsledningen (gul).
4. Sätt fast kopplingshandskarna i de tomma kopplingarna.
5. Stäng locken till kopplingshandskarna på traktorn.



Bild 118

7.1.3 Manöveranordningar för driftbromssystem med tvåkretstryckluft



FARA

Lossa aldrig den bortkopplade maskinens parkeringsbroms i sluttande terräng.

Maskinen bromsas automatiskt när matarledningen (röd) lossas.

Om det är nödvändigt att flytta maskinen när den är bortkopplad från traktorn, t.ex. på en verkstad (enbart på plan yta) kan bromssystemet med tvåkretstryckluft manövreras med manöveranordningarna (Bild 119).

Tryckluftsbehållaren måste då vara fylld. Om tryckluftsbehållaren är tom kan parkeringsbromsen inte lossas med hjälp av manöverelementen.

Lossa parkeringsbromsen:

Tryck in den svarta knappen (Bild 119/1) t.ex. vid flyttning av den bortkopplade maskinen på plan mark.

Dra åt parkeringsbromsen:

Dra ut den svarta knappen (Bild 119/1).



Rör inte den röda knappen (Bild 119/2). Den är alltid utdragen.



Bild 119



Vid anslutning av mataredningen (röd) till traktorn lossas parkeringsbromsen automatiskt och den svarta knappen (Bild 119/1) dras automatiskt ut ur armaturen så snart som drifttrycket har uppnåtts.

7.2 Hydrauliskt driftbromssystem

Det hydrauliska driftbromssystemet med tvåkretstryckluft inverkar på två bromscylindrar, som styr bromsbackarna i bromstrummorna.

Även traktorn måste ha ett hydrauliskt driftbromssystem.

7.2.1 Koppla till hydrauliskt driftbromssystem

1. Koppla maskinen till traktorn.
2. Ta bort skyddslocket (Bild 125/1).
3. Rengör vid behov hydraulhylsan (Bild 120) och hydraulkontakten på traktorsidan.
4. Anslut hydraulhylsan och hydraulkontakten.



Bild 120



Undvik oljeföroreningar på grund av smutsiga hydraulkopplingar.



FARA

Kontrollera bromsledningens dragning. Bromsledningen får inte skava mot främmande föremål.

5. Anslut säkerhetsventilen till traktorn via linan (Bild 121/1). Om traktorn och maskinen oavsiktligt lossas från varandra bromsas maskinen.

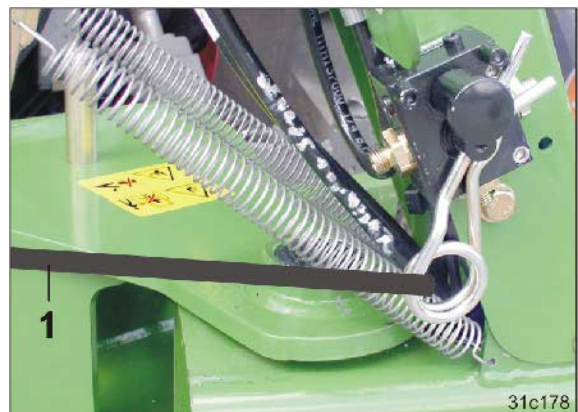


Bild 121

Till- och frångkoppling av maskinen

6. Fyll hydroackumulatören (Bild 122/1) innan körningen påbörjas.

- 6.1 Trampa ned traktorns bromspedal i minst 10 sekunder.
På så sätt fylls hydroackumulatören.



För att driftbromssystemet ska fungera fullt ut, fyll hydroackumulatören innan körningen påbörjas.



Bild 122

7.2.2 Bortkoppling av det hydrauliska driftbromssystemet



FARA

Maskinen har ingen parkeringsbroms!

Spärra alltid maskinen med stoppklossar innan maskinen kopplas från traktorn!

1. Säkra kilringsdäcken med två stoppklossar.



Bild 123

2. Töm hydroackumulatören (Bild 122/1) innan du kopplar bort hydraulhylsan (Bild 125).

- 2.1 Aktivera ventilen (Bild 124/1).
På så sätt töms hydroackumulatören.



Hydraulhylsan (Bild 125) kan endast kopplas till traktorn på nytt om hydraulackumulatören är tom.

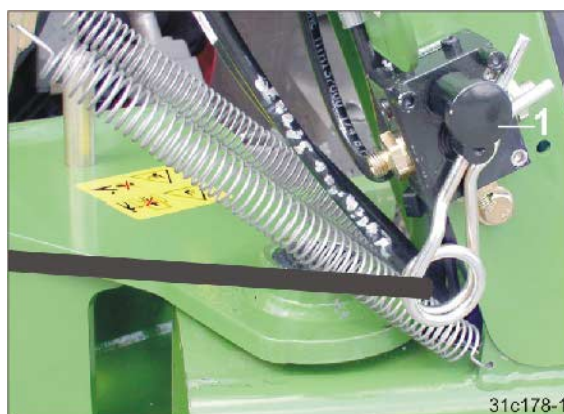


Bild 124

3. Skilj hydraulhylsan från traktorn.
4. Skydda hydraulhylsan och hydraulkontakten mot smuts med skyddskåpor (Bild 125/1).
5. Lägg hydraulledningen i slangförvaringen.



Bild 125

7.3 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.

7.3.1 Koppla till hydraulslangarna



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, indragnings- 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.
- Sätt i hydraulkontakten/-erna i hydraulhylsorna tills kontakten/-erna låser sig hörbart.
- Kontrollera kopplingspunkterna för hydraulslangarna så att de är korrekt anslutna och täta.

Till- och frånkoppling av maskinen

1. Sätt traktorns styrspak på styrenheten i neutralläge.
2. Rengör hydraulkontaktarna innan du kopplar hydraulslangarna till traktorn.
3. Koppla hydraulslangen/-arna till traktorns styrenhet/-er.



Bild 126

7.3.2 Koppla från hydraulslangarna

1. Sätt traktorns styrspak på styrenheten i neutralläge.
2. Lossa hydraulkontaktarna från hylsorna.
3. Skydda hydraulkontakter och hydrauluttag mot smuts genom skyddskåporna.
4. Lägg hydraulslangarna i slangförvaringen.



Bild 127

7.4 Koppla maskin till traktor



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 kapitel "Kontrollera traktorns lämplighet", på sidan 97.



VARNING

Klämrisk vid tillkoppling av maskinen mellan traktor och maskin!

Se till att inga personer finns i 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-, indragnings- och stötrisk för personer om maskinen oavsiktligt lossar från traktorn!

- Använd avsedd utrustning för att koppla ihop maskinen med traktorn.
- Kontrollera att traktorns och maskinens kopplingsanordningar är av samma kategori när maskinen kopplas till traktorns trepunktslyft!

**VARNING**

Fara på grund av att energiförsörjningen mellan traktor och maskin faller bort om matarledningarna är skadade!

Kontrollera hur matarledningarna är dragna när de ansluts.
Matarledningarna

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

**FARA**

Säkra alltid maskinen med följande om den är skild från traktorn:

- med driftparkeringsbromsen och dessutom med 2 stoppklossar.
- alltid med 4 stoppklossar om maskinen inte har något bromssystem!

**FARA**

Traktorns dragarmar får inte ha något sidospel, så att maskinen alltid kör i mitten bakom traktorn och inte går fram och tillbaka!

**VAR FÖRSIKTIG**

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

**VAR FÖRSIKTIG**

Matarledningen (röd) till driftbromssystemet med tvåkretstryckluft får inte anslutas till traktorn förrän traktorns motor har stängts av, traktorns parkeringsbroms är åtdragen och tändningsnyckeln har tagits ur tändningslåset!



Maskinen kan kopplas på och kopplas bort i in- eller utfällt läge.

**WARNING**

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

1. Kontrollera att maskinen är säkrad med stoppklossar (Bild 128/1).



Bild 128

2. Sätt fast en kulhylsa (Bild 129/1) med fångskål på varje länkmassbult.

Anvisning:

- o Kopplingspunkternas kategori (se kap. "Tekniska data", på sidan 59)
- o Kulhylsornas konstruktion beror på traktortyp (se traktorns instruktionsbok).

3. Säkra varje kulhylsa med en låssprint.



Bild 129



VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk i området av den rörliga dragbommen.

4. Öppna dragarmssäkringen, d.v.s. den måste vara redo att koppla.
5. Rikta in de dragstångshakarna så att de är i linje med maskinens ledpunkter.
6. Se till att inga personer finns i riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
7. Backa traktorn mot maskinen så att dragstångshakarna automatiskt griper tag i kulhylsorna på maskinen.
® Dragstångshakarna spärras automatiskt.
8. Kontrollera att låsmekanismen på traktorns dragarmar är stängd och säkrad (se traktorns instruktionsbok).
9. Lyft traktorns dragstång tills stödfoten (Bild 130/1) precis släpper marken.
10. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
11. Rengör hydraulkopplingarna.
12. Anslut matarledningarna till traktorn (se kapitlet "Översikt – matarledningar mellan traktor och maskinen"). Anslut maskinkontakten till terminalen enligt beskrivning i instruktionsboken till AMATRON 3.

Till- och frångkoppling av maskinen



Rengör hydraulkopplingarna innan de ansluts till traktorns hydraulkopplingar. Även en liten mängd oljenedsmutsning genom partiklar kan leda till att hydrauliken slutar fungera.



Under arbetet används traktorns styrenhet *gul* oftare än alla andra styrenheter. Tilldela anslutningarna till styrenhet *gul* till en lättåtkomlig styrenhet i traktorhytten.



Till traktorn (med tvåkretstryckluftsbromssystem) kopplas

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

13. Anslut hydraulpumpen (se kap. "Koppla till hydraulpumpen" på sidan 124).

14. Håll fast stödfoten i handtaget (Bild 130/1) och avlägsna positioneringsbulten (Bild 130/2).
15. Skjut upp stödfoten (Bild 130/1) och fäst med positioneringsbulten.
16. Säkra positioneringsbulten med bifogad låssprint.



Bild 130

17. Sätt i kontakten till plogbillsrambelysningen (Bild 131/1) i uttaget i traktorhytten.

Dra kabeln i hytten

Brytaren (Bild 131/2) används för till- och frångkoppling av belysningen (Bild 131/3).

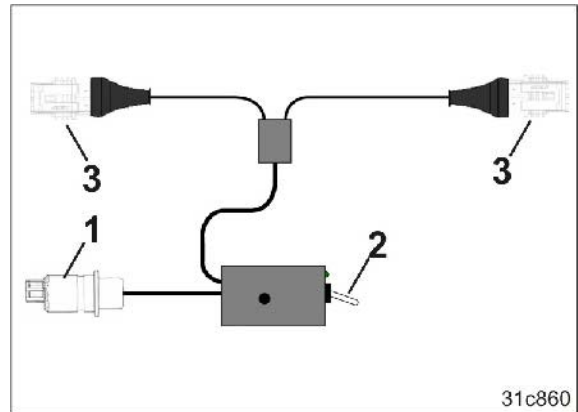


Bild 131

18. Kontrollera funktionen hos bromssystemet och ljusanläggningen.
19. Placera stoppklossarna i hållarna och säkra med fjäderspännare (Bild 132/1).
20. Genomför ett bromsprov före färd.



Bild 132



Kontrollera matarledningarnas dragning.

Matarledningarna

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

7.5 Justera dragen maskin

Justera maskinen horisontellt efter att den kopplats till traktorn, så att bärrullarna (Bild 133/1) alltid har markkontakt i de formade spåren.

Om maskinen inte justeras, kan bärrullarna lyftas från marken och utsädet kan kastas igenom under bärrullen efter att det släppts ut genom skjutröret (Bild 133/2).

För att justera maskinen har plogbillsramen en horisontell libell på vänster yttersida.

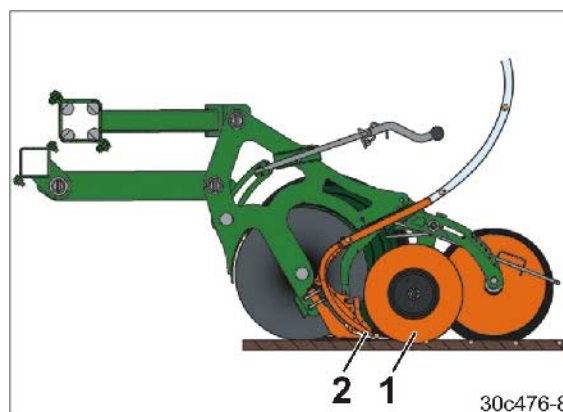


Bild 133

1. Ca. 100 m med arbetshastighet.
2. Ställ in traktorns dragarmar så att den horisontella libellen (Bild 134/1) visar horisontellt på plogbillsramen.



Bild 134

7.6 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 in eller ut maskinarmarna helt innan du kopplar loss maskinen från traktorn. Med till hälften upplyft plogbillsram är maskinen baktung. När traktordragstången lossats tippas maskinen via axeln mot plogbillarna och dragtraversen slås 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. Stäng av traktorns kraftuttag.
2. Justera traktorn och maskinen rakt på ett fast och horisontellt underlag.
3. Fäll in eller ut maskinen helt och hållet.



FARA

Med upplyft plogbillsram är maskinen baktung.

Om det i undantagsfall är nödvändigt att koppla bort maskinen med upplyft plogbillsram ska maskinen förses med extravikter som kan beställas som tillbehör.

4. Stäng av AMATRON 3.
 - 4.1 Tryck på knappen (Bild 135/1).
5. Dra åt traktorns parkeringbroms, stäng av traktorns motor och ta ut tändningsnyckeln.

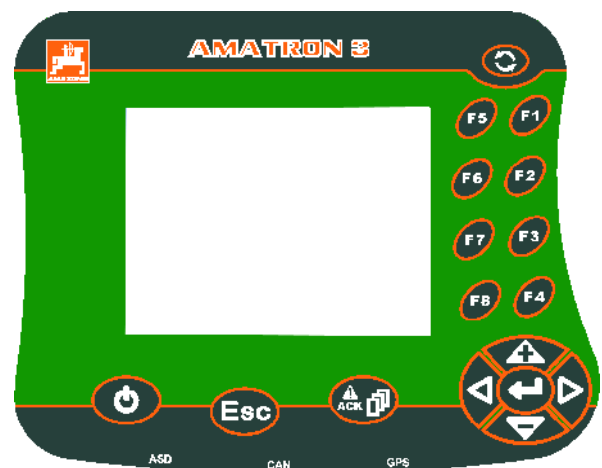


Bild 135

Till- och frångkoppling av maskinen

6. Håll fast stödfoten (Bild 136/1) och avlägsna positioneringsbulten (Bild 136/2).
7. Sänk stödfoten och fäst med den medföljande positioneringsbulten.
8. Säkra positioneringsbulten med bifogad låssprint.



Bild 136

9. Säkra maskinen med två stoppklossar (Bild 137/1).



FARA

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

10. Upprepa proceduren för det andra maskindäcket om maskinen inte har något bromssystem.



Bild 137

11. Koppla bort
 - o matarledningen och bromsledningen till driftbromssystemet med tvåkretstryckluft.
 - o kopplingen till hydrauldriftbromssystemet.



När driftbromssystemet med tvåkretstryckluft ska lossas, lossa först den röda kopplingshandsken (matarledning) och sedan den gula kopplingshandsken (bromsledning)!

12. Förslut kopplingarna med skyddskåporna.
13. Lägg matarledningarna i slangförvaringen (Bild 138).
14. Fäst hydraulpumpen i transporthållaren.



Bild 138

15. Ställ maskinen på stödfoten.


VARNING

Maskinen får endast placeras på fast och plant underlag!

Kontrollera att stödfoten inte sjunker ned i underlaget. Om stödfoten sjunker ned i marken går det inte att koppla på maskinen igen.



Bild 139

16. Öppna traktordragstångens säkring (Bild 140) (se traktorns instruktionsbok).
17. Koppla loss traktordragarmarna.
18. Kör fram traktorn.


FARA

När traktorn körs fram, får ingen uppehålla sig mellan traktorn och maskinen!



Bild 140


VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk i området av den rörliga dragbommen.

7.7 Koppla till hydraulpumpen



VARNING

Klämrisk genom oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av traktor och maskin!

Hydraulpumpen och traktorns kraftuttag får endast kopplas till/från om traktorn och maskinen är säkrade mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.

För hydraulpumpen med anslutning 1 3/8 tum (6 delar) kan övergångsrör (tillval) levereras:

Övergångsrör	1 3/4 tum (20 delar)
Övergångsrör	1 3/8 tum (21 delar)
Övergångsrör	1 3/4 tum (6 delar)
Övergångsrör	8x32x38

7.7.1 Ansluta hydraulpumpen

1. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
2. Rengör och smörj traktorns kraftuttag.
3. Koppla maskinen till traktorn.
4. Säkra traktorn mot oavsiktlig start eller rullning.
5. Koppla hydraulpumpen (Bild 141/1) till traktorns kraftuttag. Hydraulpumpen har ett QC-lås. Kontrollera att QC-låset hakar i ordentligt.
6. Ställ in justersegmenten (Bild 141/2) så att båda buffertarna ligger an.

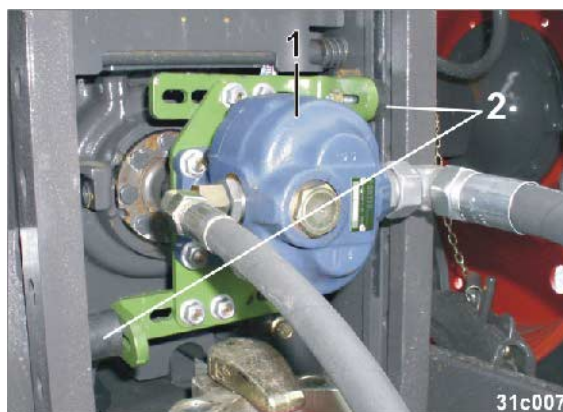


Bild 141

7.7.2 Koppla loss hydraulpumpen

**FARA**

- Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
- Heta komponenter på hydraulpumpen kan orsaka brännskador. Använd handskar.

1. Ställ maskinen på ett vågrätt och fast underlag.
2. Ställ maskinen på stödfoten (Bild 142/1).
3. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.

Vänta tills kraftuttaget slutat rotera.



Bild 142

4. Koppla bort hydraulpumpen (Bild 143) från traktorns kraftuttag. Hydraulpumpen har ett QC-lås.



Bild 143

5. Sätt fast hydraulpumpen (Bild 144) på transporthållaren.



Bild 144

8 Inställningar



FARA

Före inställningsarbeten (om inte annat beskrivs):

- fäll ut maskinarmarna och sänk dem
- Stäng av traktorns kraftuttag.
- Dra åt traktorns parkeringsbroms.
- Stänga av traktorns motor.
- Ta ut tändningsnycklarna.



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 traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och rullning innan du utför inställningar på maskinen.

8.1 Utsädesdosering och spridning

8.1.1 Ställa in utsädesmängd

Ställ in en gång i AMATRON 3:

- maskintyp
- antal såaggregat
- maskinens utförande
- radavstånd
- uppdragsuppgifter
 - o Kornmängd
 - o Vridprov av gödsel.

En exakt beskrivning finns i instruktionsboken till AMATRON 3.



Bild 145

8.1.2 Ställa in utsädesavstrykare

1. Ställ in utsädesavstrykaren med spaken (Bild 146/1). Preliminärt inställningsvärde framgår av tabellen (Bild 59).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 146/2).

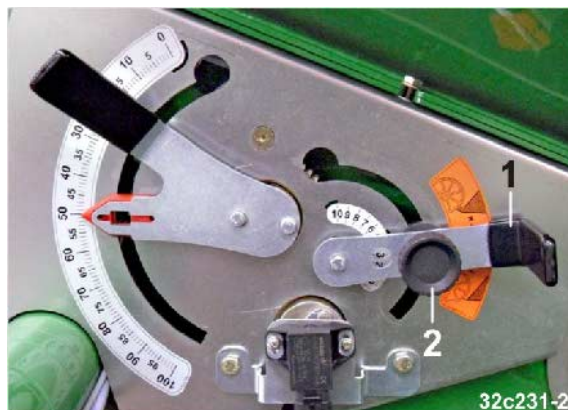


Bild 146



Den här inställningen påverkar utsädeskornens beläggning i hålen i separeringstrumman.

Optogivare detekterar när hålen i separeringstrumman fylls med för många korn eller när kornen hamnar fel efter att arbetshastigheten uppnåtts. AMATRON 3 ger larm.

8.1.3 Ställa in luftstyrplatta

1. Ställ in luftstyrplattan med spaken (Bild 147/1) (se inställningsanvisning, kap. 5.5.4, på sidan 73).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 147/2).
3. Utför samma inställning på alla utsädestankar (om det finns flera).

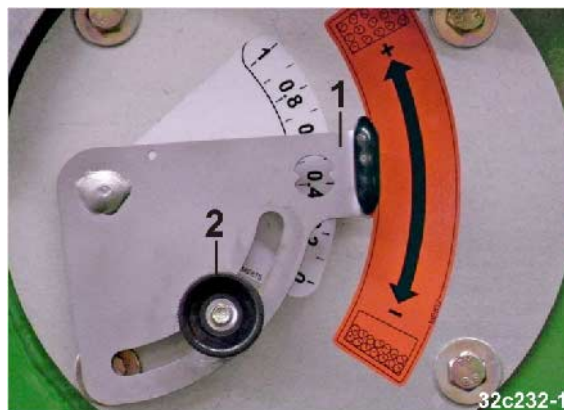


Bild 147



Den här inställningen påverkar utsädesorns beläggning i hålen i separeringstrumman.

Optogivare detekterar när hålen i separeringstrumman fylls med för många korn eller när kornen hamnar fel efter att arbetshastigheten uppnåtts. AMATRON 3 ger larm.

8.1.4 Ställa in utsädesavstrykare



Den här inställningen påverkar utsädeskornens beläggning i hålen i separeringstrumman.

Optogivare detekterar när hålen i separeringstrumman fylls med för många korn eller när kornen hamnar fel efter att arbetshastigheten uppnåtts. AMATRON 3 ger larm.

Utsädesavstrykare (mekanisk inställning)

1. Ställ in utsädesavstrykaren med spaken (Bild 148/1). Preliminärt inställningsvärde framgår av tabellen (Bild 63).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 148/2).
3. Utför samma inställning på alla utsädestankar (om det finns flera).



Bild 148

Utsädesavstrykare (elektronisk inställning)

Ställ in visaren (Bild 149/1) för utsädesavstrykaren i AMATRON 3. Preliminärt inställningsvärde framgår av tabellen (Bild 63).

En exakt beskrivning finns i instruktionsboken till AMATRON 3.

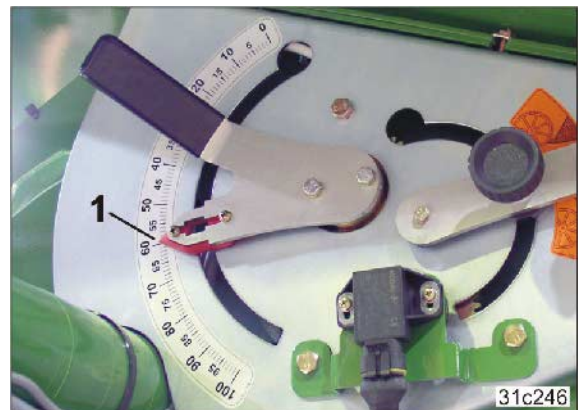


Bild 149

8.1.5 Ställa in utsädet sättdjup

1. Ställ maskinen i arbetsställning på fältet.

2. Ställ in önskat sättdjup genom att vrida på spindeln (Bild 150/2) med bygeln (Bild 150/1).

Spindeljustering

Vrid åt höger: minska arbetsdjupet.

Vrid åt vänster: öka arbetsdjupet.



Bild 150

3. Säkra bygeln (Bild 151/1) mot att vridas.



Bild 151

4. Kontrollera och korrigera vid behov sättdjupet för det första såaggregatet (se kapitel "Kontrollera utsädet sättdjup och kornavstånd", på sidan 134).



Kontrollera utsädet sättdjup efter varje inställning.

5. Om inte justering av spindeln räcker för att uppnå önskat sättdjup
 - o justerar du plogbillstrycket (se kap. "Ställa in plogbillstrycket", på sidan 131)
 - o förändrar du belastningen genom maskinvikten (se kap. "Ställa in trycket på de utfällda armarna för optimal markanpassning av plogbillarna", på sidan 132).
6. Ställ in alla såaggregat på det första såaggregatets värde och kontrollera sättdjupet för varje såaggregat.

8.1.5.1 Ställa in plogbillstryck



Nedanstående inställning ska endast utföras på fältet med fläkten (separering) igång.



Trycket är fabriksinställt på 20 bar.

1. Lossa kontramuttern (Bild 152/1).
 2. Ställ in plogbillstrycket genom att vrida på ventilskruven (Bild 152/2).
- Läs av trycket på manometern (Bild 152/3).
3. Dra åt kontramuttern.



Bild 152



Den här inställningen påverkar utsädet's sättdjup.

Kontrollera inställningen (se kap. "Kontrollera utsädet's sättdjup och kornavstånd", på sidan 134).

8.1.5.2 Ställa in trycket på de utfällda armarna för optimal markanpassning av plogbillarna



Trycket är fabriksinställt på 50 bar.

1. Lossa kontramuttern (Bild 153/1).
 2. Ställ in trycket på armarna genom att vrida på ventilskraven (Bild 153/2).
- Läs av trycket på manometern (Bild 153/3).
3. Dra åt kontramuttern.



Bild 153



Den här inställningen påverkar utsädet's sättdjup.

Kontrollera inställningen (se kap. "Kontrollera utsädet's sättdjup och kornavstånd", på sidan 134).

8.1.6 Täck över utsädesfåra genom justering av tryckrullen

1. Lyft kort upp spaken (Bild 154/1) och fäst ryttaren (Bild 154/2) i tandsegmentet (Bild 154/3).
2. Justera tryckrullarna (Bild 154/4) jämnt i axiell riktning och säkra dem (säkringsring, Bild 154/5).
3. Korrigera ryttarens läge och den axiella justeringen av tryckrullar tills önskat arbetsresultat uppnås.

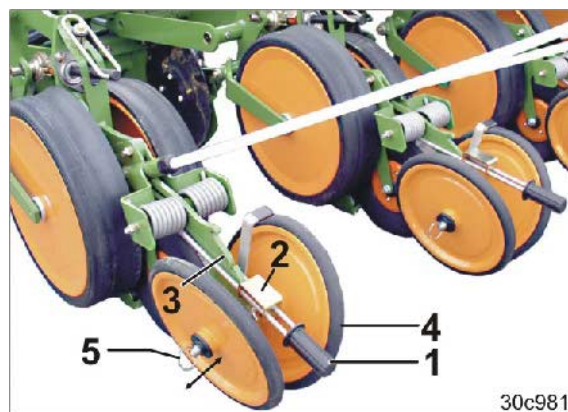


Bild 154



Om inte önskat arbetsresultat uppnås, justera tryckrullarna genom att vrida axeln.

4. Vrid axeln genom att justera spaken (Bild 155/1).
5. Säkra spakläget med skruven (Bild 155/2).
6. Utför samma inställningar på alla såaggregat.

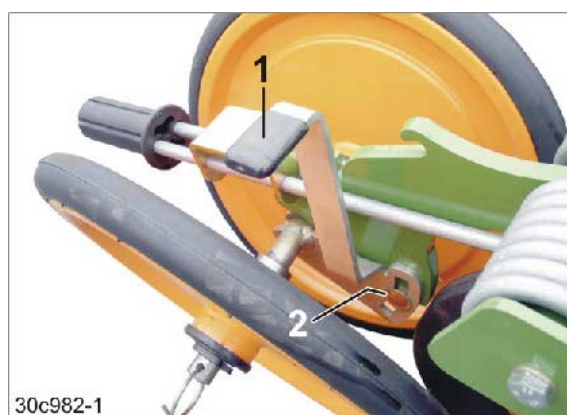


Bild 155

8.1.7 Ställa in stjärnröjare

Fäst stjärnröjaren (Bild 156/1) med två bultar (Bild 156/2) och 4 tallrikar (Bild 156/3) på plogbillen. Säkra bultarna med låssprintar (Bild 156/4).

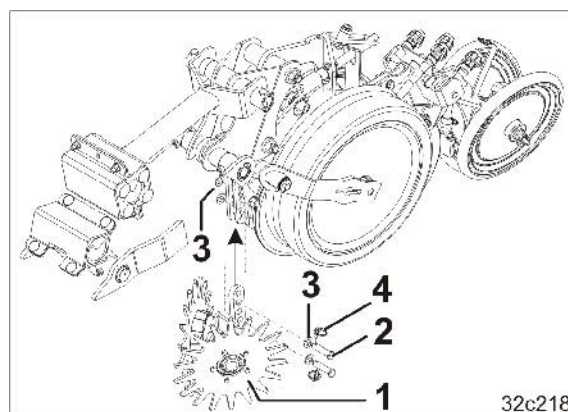


Bild 156

8.1.8 Ställa in klumpröjare

Fäst klumpröjaren (Bild 157/1) med två bultar (Bild 157/2) och 4 tallrikar (Bild 157/3) på plogbillen. Säkra bultarna med låssprintar (Bild 157/4).

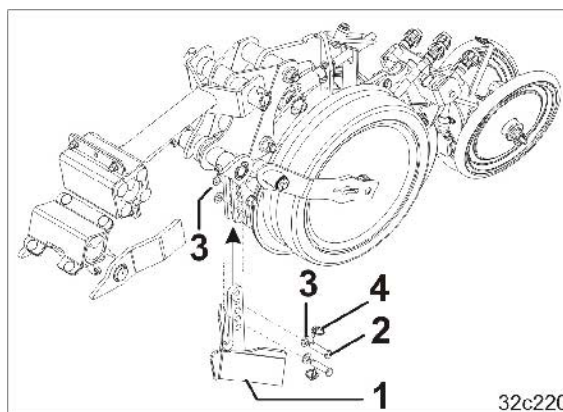


Bild 157

8.1.9 Kontrollera utsädet sättdjup och kornavstånd

1. Ca. 100 m med arbetshastighet.
2. Frilägg kornen på flera ställen med multitestdonet för sättning (tillval). Sätt i avläsningskanten för att föra bort jord skiktvis.
3. Ställ multitestdonet (Bild 158) vågrätt på marken.
4. Ställ in visaren på utsädeskornet (Bild 158/1) och läs av sättdjupet på skalan (Bild 158/2).
5. Mät kornavståndet med en linjal.



Bild 158



Önskat kornavstånd styrs av separeringstrummans varvtal och körhastigheten.

Varvtalet för elmotorn, som driver separeringstrumman, beror på kalibreringsvärdet (Imp./100 m).

Bakhjulets slirning kan förändras vid arbetet, t.ex. vid byte från tung till lätt jord. Ändrad slirning leder till att kalibreringsvärdet (Imp./100 m) ändras.

Fastställ kalibreringsvärdet (Imp./100 m) genom att köra en mätsträcka på nytt, om önskat kornavstånd inte uppnås (se instruktionsboken till AMATRON 3).

8.2 Gödseldosering och spridning

8.2.1 Ställa in nivåsensorn

1. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
2. Stig ned i gödseltanken via trappstegen (Bild 159).



Bild 159

3. Lossa vingmuttrarna (Bild 160/1).
4. Ställ in nivåsensorns höjdläge (Bild 160/2).
5. Dra åt vingmuttrarna.
6. Upprepa inställningen på den andra nivåsensorn (om sådan finns).

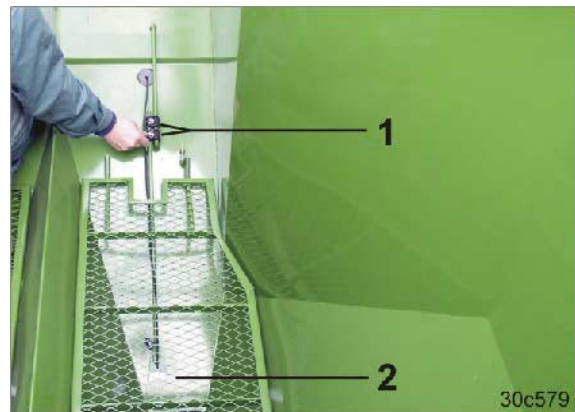


Bild 160

8.2.2 Demontera/montera doseringsvals



VAR FÖRSIKTIG

Stäng av omborddatorn AMATRON 3 före arbeten på doseringen.



FARA

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning (se kap. 6.2, på sidan 103).

1. Ta bort låssprinten (Bild 161/2).
(Krävs endast vid fylld gödseltank för stängning av behållaren med spjället (Bild 161/1).



Det är lättare att byta doseringsvalsen när gödseltanken är tom.

2. Skjut spjället (Bild 161/3) i doseraren till anslaget.
- Spjället försluter gödseltanken. Gödsel kan inte tränga ut okontrollerat vid byte av doseringsvalsen.
3. Lossa två vingmuttrar (Bild 162/1) men skruva inte av dem.
 4. Vrid lagerlocket och ta ut det.

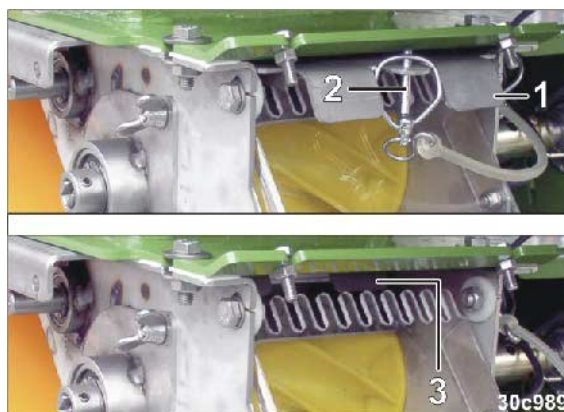


Bild 161



Bild 162

5. Dra ut doseringsvalsen ur doseraren.



Doseringsvalsen monteras i omvänd ordningsföljd.



Bild 163



Alla doserare i maskinen ska utrustas med likadana doseringsvalsar.
Öppna och säkra alla spjäll (Bild 161/1) [låssprint (Bild 161/2)].

8.2.3 Ställa in gödselmängd med hjälp av vridprov

1. Fyll gödseltanken med minst 200 kg gödsel (se kap. "Fylla på tanken", på sidan 162).
2. Fäll ut maskinen i arbetsläge (se kap. "Fälla ut/in maskinarmar och spårmarkörer", på sidan 155).



VAR FÖRSIKTIG

Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.

3. Skjut in ett vridprovskar i hållarna under varje doserare.

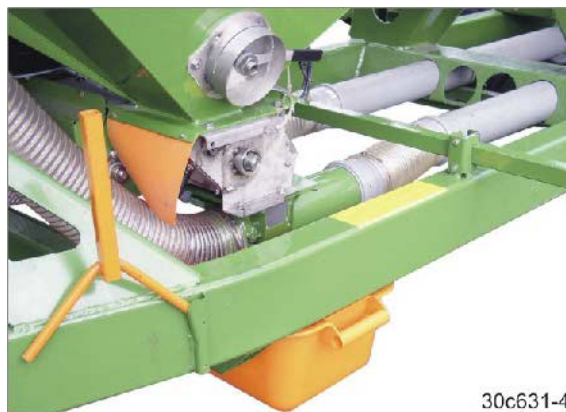


Bild 164

4. Öppna alla injektorslussluckor (se kap. "Gödseldoserare och injektorsluss", på sidan 85).

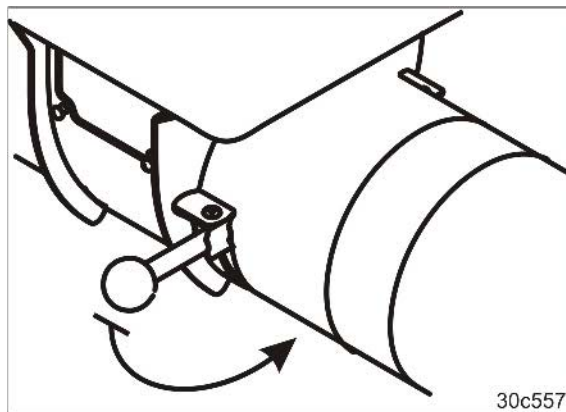


Bild 165

5. Lägg om så önskas in ett uppdrag i AMATRON 3.

6. Lossa låsknappen (Bild 166/1).
7. Ställ visaren (Bild 166/2) på växelspaken **underifrån** på växelinställningsvärdet "50".
8. Dra fast låsknappen.

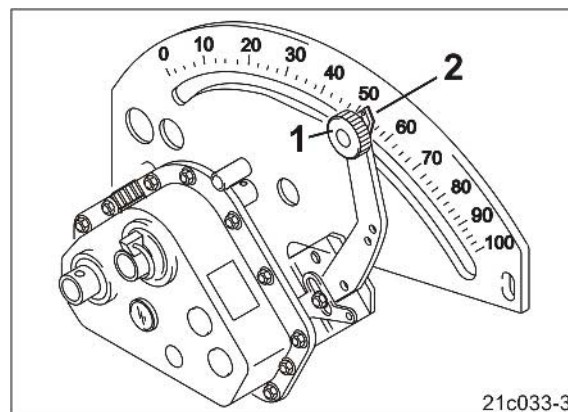


Bild 166

9. Sätt vridprovsveven (Bild 167/1) på sporrhjulet (Bild 167/2).
10. Vrid sporrhjulet motsols med vridprovsveven tills skruvgängorna i doseringsvalsen i varje doserare har fyllts med gödsel.
11. Stäng alla injektorslussluckor (se kap. "Gödseldoserare och injektorsluss", på sidan 85).
12. Töm vridprovskaren under varje doserare och sätt sedan tillbaka dem.

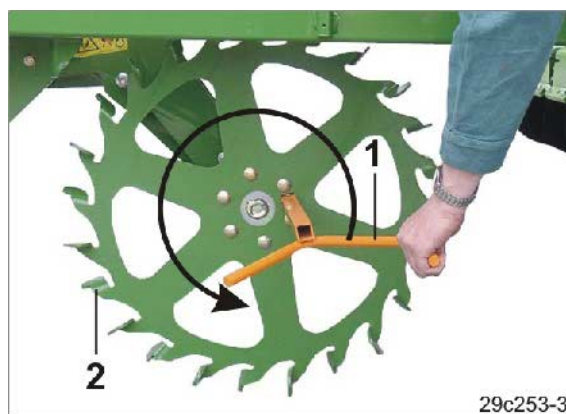


Bild 167

13. Öppna alla injektorslussluckor (se kap. "Gödseldoserare och injektorsluss", på sidan 85).
14. Vrid sporrhjulet åt vänster med angivet antal varv med veven, enligt tabellen (Bild 168).

	EDX 9000-TC						
Antal såaggregat	12	12	12	16	16	18	20
Separeringstrumma [antal rader]	6	6	6	8	8	9	10
Radavstånd [cm]	70	75	80	55	60	50	45
Arbetsbredd [m]	8,4	9	9,6	8,8	9,6	9,0	9,0
Vevvarv för 1/40 [ha]	14,0	13,0	12,3	13,3	12,3	13,0	13,0

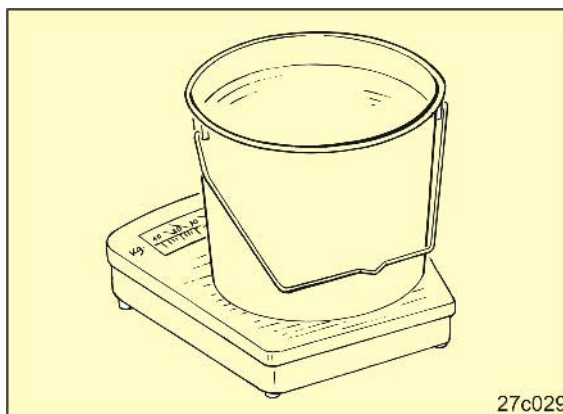
Bild 168

Inställningar

15. Väg gödselmängden som fångats upp av vridprovskaren (ta hänsyn till behållarens vikt) och multiplicera
 - o med faktorn "40" (vid 1/40 ha).



Kontrollera vågens noggrannhet.



27c029

Bild 169

Vridprov för 1/40 ha:

spridningsmängd [kg/ha.]	=	vridprovets gödselmängd [kg/ha] x 40
--------------------------	---	--------------------------------------

Exempel:

vridprovets gödselmängd: 3,2 kg för 1/40 ha

Gödselmängd [kg/ha] = 3,2 [kg/ha] x 40 = 128 [kg/ha]



Den önskade spridningsmängden uppnås i regel inte vid det första vridprovet. Med värdena från det första vridprovet och den framräknade spridningsmängden kan korrekt växelläge fastställas med hjälp av räkneskivan (se kap. "Fastställande av växelläge med hjälp av räkneskivan", på sidan 141).

16. Upprepa vridprovet för att uppnå den önskade spridningsmängden.
17. Sätt fast vridprovskaret/-karen på gödseltanken.
18. Stäng injektorslussluckan.
19. Sätt tillbaka vridprovssveven i transporthållaren.

8.2.3.1 Fastställande av växelläge med hjälp av räkneskivan

Exempel:

Värden för vridprovet

framräknad spridningsmängd: 175 kg/ha

växelläge: 70

önskad spridningsmängd 125 kg/ha.

1. Värden från vridprovet
 - o framräknad spridningsmängd 175 kg/ha (Bild 170/A)
 - o växelläge 70 (Bild 170/B)
 ställs ovanför varandra på räkneskivan.
 2. Läs av växelläge för den önskade spridningsmängden på 125 kg/ha (Bild 170/C). på räkneskivan.
- Växelläge 50 (Bild 170/D).
3. Ställ in växelspaken till det avlästa värdet.
 4. Kontrollera växelläget genom ytterligare ett vridprov enligt kap. 8.2.3, på sidan 138.

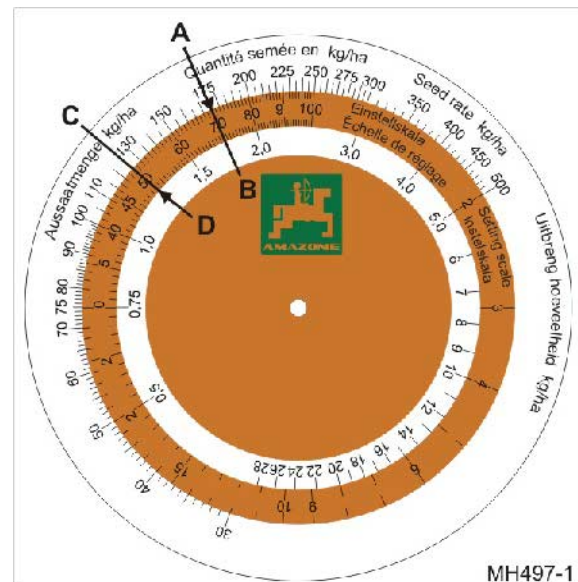


Bild 170

8.2.4 Ställa in gödselspridningsdjup

1. Lossa kontramuttern (Bild 171/1).
 2. Vrid ventilskraven (Bild 171/2) för att ställa in gödseltrycket.
- Läs av gödseltrycket på manometern (Bild 171/3).
3. Dra åt kontramuttern.
 4. Kör ca 100 m med maskinen på fältet med den senare arbetshastigheten. Kontrollera spridningsdjupet och ställ in vid behov.



Bild 171



I traktorspåret kan spridningsdjupet ställas in individuellt för enskilda gödselskivbilar utöver den hydrauliska justeringen.



Kontrollera alltid gödslets spridningsdjup:

- innan arbetet påbörjas.
- varje gång som gödseltrycket ändras.
- vid ändrad körhastighet under arbetets gång.
- när typen av mark ändras.

Kör ca 100 m med maskinen på fältet med senare arbetshastighet. Kontrollera spridningsdjupet och ställ in vid behov.

8.3 Ställa in spårmarkörernas längd och arbetsintensitet



FARA

Det är förbjudet för personer att befinna sig i spårmarkörernas svängningsområde.

1. Se till att inga personer befinner sig i riskområdet.
2. Fäll ut båda spårmarkörerna samtidigt på fältet (se instruktionsboken för AMATRON 3) och kör ett par meter.
3. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
4. Lossa skruven (Bild 172/1).
5. Ställ in spårmarkörernas längd till avståndet "A" (se kapitel 8.3.1, på sidan 144).

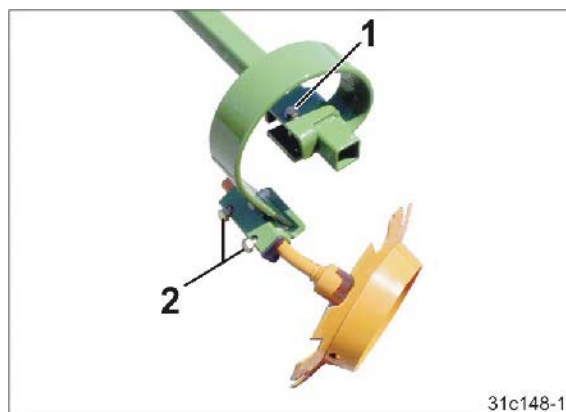


Bild 172

6. Lossa båda skruvar (Bild 172/2).
7. Ställ in spårmarkörens arbetsintensitet genom att vrida på spårmarkeringstallriken, så att den vid lätt jord står parallellt med färdriktningen och vid tung jord ställer sig mer på tvären.
8. Dra åt alla skruvarna ordentligt.
9. Maskinen har två spårmarkörer.
Upprepa proceduren enligt beskrivning.

8.3.1 Beräkning av spårmarkörlängd

Spårmarkörlängden A (Bild 173) motsvarar arbetsbredden, mätt från maskinens mitt till spårmarkörtallrikens kontaktyta på marken.

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

Exempel:

Radavstånd R: 75 cm

Antal såaggregat: 12

Spårmarkörlängd A = 75 cm x 12

Spårmarkörlängd A = 900 cm

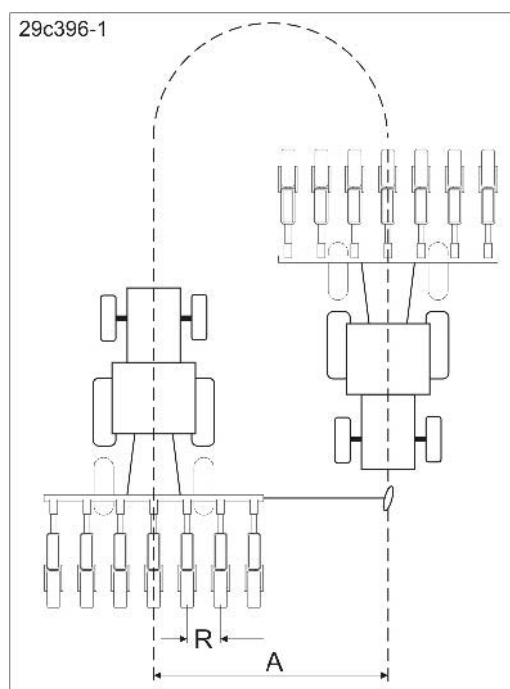


Bild 173

8.4 Ställa in spårluckrare för maskinhjul och traktorhjul

Inställning horisontellt

1. Dra åt och spär skruven (Bild 174/1) efter inställning av spårluckraren.

Inställning vertikalt

1. Håll spårluckraren (Bild 174/2) i handtaget.
2. Ta bort bulten (Bild 174/3).
3. Spårluckraren
 - o justeras vertikalt.
 - o fästes med bulten.
 - o säkras med bifogad låssprint.

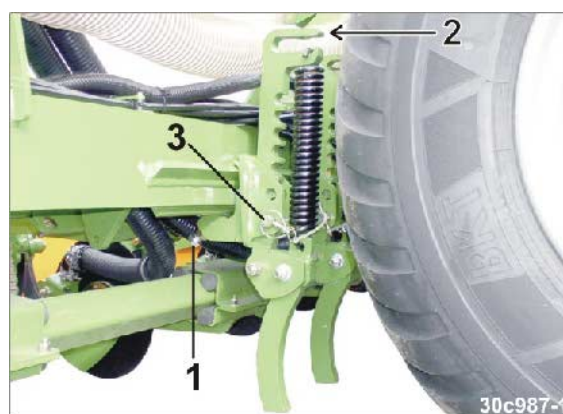


Bild 174

8.5 Ställa in fläktvarvtal

8.5.1 Ställa in fläktvarvtal för utsädesseparering

Fläkten (Bild 175/1) producerar luftströmmen som matar fram utsädet. Ställ in fläktens varvtal på traktorns strömregleringsventil.

Fläktens varvtal är korrekt inställt när trycket i separeringen som visas i AMATRON 3 uppgår till 55 mbar.

**FARA**

Överskrid inte det maximala fläktvarvtalet på 4000 1/min.

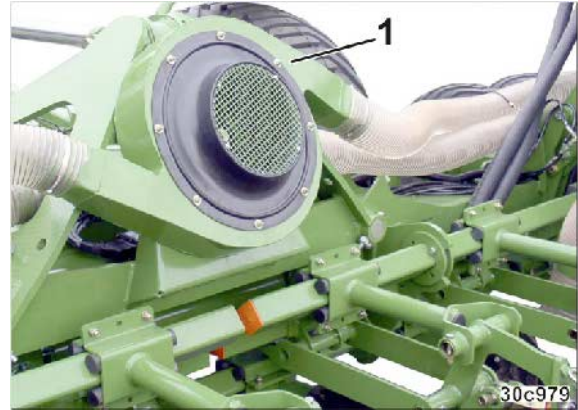


Bild 175



Fläktens varvtal förändras tills hydrauloljan har nått drifttemperatur.

Vid första idrifttagning ska fläktens varvtal korrigeras tills drifttemperatur har nåtts.

Om fläkten tas i drift på nytt efter längre stillestånd, uppnåst inställt fläktvarvtal först när hydrauloljan har värmts upp till drifttemperatur.



Bild 176

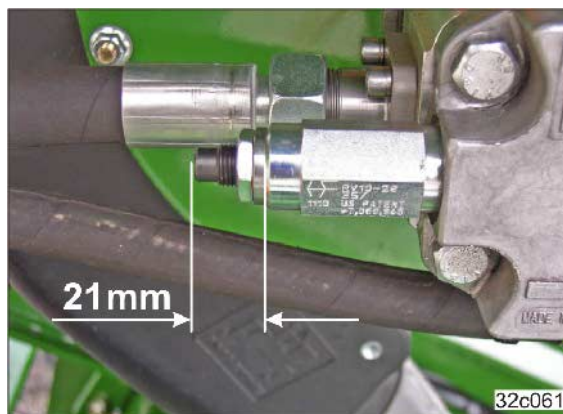


Bild 177

Tryckbegränsningsventilen (Bild 177) har ställts in korrekt på fabriken.

Om tryckbegränsningsventilen skulle ha ändrats gör du följande inställningar:

1. Ställ in tryckbegränsningsventilen med insexnyckeln på det fabriksinställda måttet "21 mm" (Bild 177).
2. Dra åt kontramuttern (Bild 176).

8.5.2 Ställa in fläktvarvtal för gödselmatning

Fläkte (Bild 178/1) producerar lufttrycket för matning av gödsel från injektorslussen till gödselskivbillarna.



FARA
Överskrid inte det maximala fläktvarvtalet på 4000 1/min.



Bild 178

Det nödvändiga fläktvarvtalet uppgår till 3900 1/min.

En hydraulpump som sitter på traktorns kraftuttag driver hydraulmotorn.

Vid ett varvtal hos traktorns kraftuttag på ca 800 1/min ställs det nödvändiga fläktvarvtalet in.

Omborddatorn visar det aktuella fläktvarvtalet (de instruktionsboken till omborddatorn).



Det maximalt tillåtna varvtalet på 1000 1/min för traktorns kraftuttag får inte överskridas.

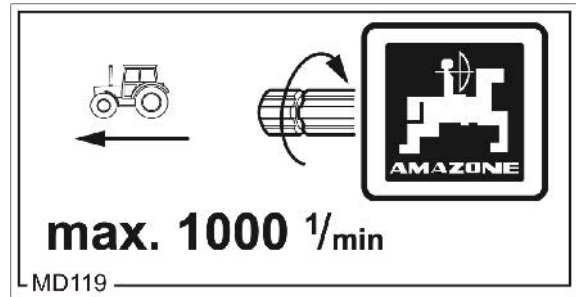


Bild 179



Maximalt tillåtet systemtryck är 210 bar och avläses på manometern (Bild 180/1) bredvid fläktens hydraulmotor.

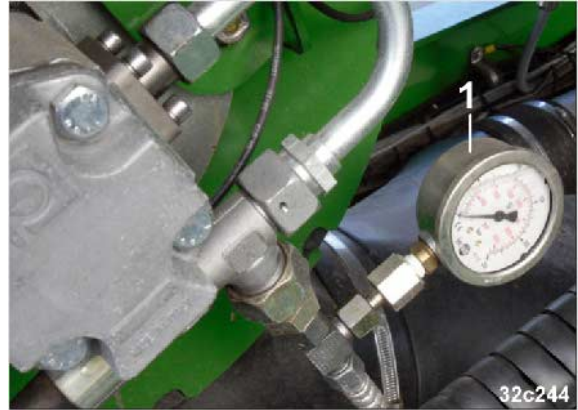


Bild 180

9 Transportkörning

Vid körning på offentliga vägar måste traktorn och maskinen följa de nationella trafiksäkerhetsreglerna (i Tyskland StVZO och StVO) och arbetarskyddsföreskrifterna (i Tyskland yrkesförbundens föreskrifter).

Fordonsägaren och -föraren ansvarar för att föreskrifterna följs.

Därutöver ska anvisningarna i detta kapitel följas innan och under körning.

I Tyskland och i flera andra länder är transport av en maskinkombination kopplad till en traktor med en bredd på upp till 3,0 m som tillåten.

Den maximala transporthöjden på 4,0 m får inte underskridas.

Tillåten maxhastighet¹⁾ är, beroende på maskinens utförande,

- 25 km/h (utan bromssystem²⁾)
- 25 km/h (med hydr. driftbromssystem³⁾)
- 40 km/h (med driftbromssystem med tvåkretstryckluft).

Särskilt på dåliga vägar ska hastigheten vara betydligt lägre än angivet!

¹⁾ Tillåten maxhastighet för tillkopplade arbetsverktyg är reglerat olika i de olika ländernas trafiksäkerhetsföreskrifter. Informera dig hos din lokala importör/maskinhandlare om tillåten maxhastighet för körning på vägar.

²⁾ Maskinen är inte godkänd i Tyskland och i vissa andra länder om den inte har eget bromssystem.

³⁾ Med hydrauliskt driftbromssystem är maskinen inte godkänd i Tyskland och i vissa andra länder.



- Beakta kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren" vid transportkörning.
- Kontrollera före transport:
 - o att tillåten vikt beaktas
 - o att matarledningarna är korrekt anslutna
 - o ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - o om broms- och hydraulsystemet har synliga fel
 - o att traktorns parkeringsbroms är helt lossad.
 - o bromssystemets funktion.



Tänd varningsljuset (om sådant finns) före avfärd och kontrollera dess funktion.



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 orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

Beakta maximal tilläggsvidt för monterad/tillkopplad maskin och traktorns maximala godkända axel- och stödlast.

**VARNING**

Fara för brott vid drift, otillräcklig stabilitet och otillräcklig styr- och bromsförmåga vid felaktig användning av maskin!

Denna fara orsakar allvarliga skador eller dödsfall.

Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.

**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.

**FARA**

Töm alla tankar.

Bromssystemet är endast avsett för körning med tomma tankar.

9.1 Försätta maskinen i vägtransportläge

**VARNING**

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktorn och med kopplad maskin mot oavsiktlig start och ivägrullning innan du gör några inställningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 103.

**FARA**

**Spärra traktorns styrenheter under transportkörningen.
Risk för olycka på grund av felmanövrering.**

**VAR FÖRSIKTIG**

**Stäng av omborddatorn AMATRON 3
under transportkörning på allmänna och ej allmänna vägar.**

Risk för olycka på grund av felmanövrering om omborddatorn är på.



Lyft och och lås stegen (Bild 196) efter användning.

Dragstången kan skada den nedsänkta stegen vid vändning av maskinen.

Efter arbete på fältet

1. Aktivera traktorns styrenhet *gul* tills följande är helt upplyfta:
 - o den aktiva spårmarkören
 - o sporrhjulet
 - o plogbillarna från marken.
2. Stäng av traktorns kraftuttag (fläkt gödseltransport).
3. Stäng av fläkten (separeringen).
4. Justera traktor och maskinen rakt på ett fast och plant underlag.
5. Sänk plogbillsramen.
6. Stäng av omborddatorn AMATRON 3.
7. Dra åt traktorns parkeringbroms, stäng av traktorns motor och ta ut tändningsnyckeln.
8. Töm utsädestankarna.
Bromssystemet är endast avsett för körning med tomma tankar.
9. Stäng locket till utsädestanken.
10. Töm gödseltanken.
Bromssystemet är endast avsett för körning med tomma tankar.
11. Stäng och säkra täckpresenningen.
12. Skjut upp stegen och lås den.

Transportkörning

13. Fäll in maskinarmarna och spårmarkörerna.
14. Stäng av omborddatorn.
15. Kontrollera att belysningsanläggningen fungerar.
Varningstavlan och den gula lampan måste vara rena och får inte vara skadade.
16. Spärra traktorns styrenheter.



Bild 181



FARA

Spärra traktorns styrenheter under transportkörningen för att undvika felmanövrering!

10 Användning av maskinen



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitel

- Varningsdekaler och övriga märkningar på maskinen
- Säkerhetsanvisningar för maskinskötare.

Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



VARNING

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

Beakta maximal tilläggsikt för monterad/tillkopplad maskin och traktorns maximala godkända axel- och stödlast.



VARNING

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

Anpassa körningen 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 monterad eller påkopplad maskin.



VARNING

Fara för klämning, indragning och för att fastna vid drift av maskinen utan avsedda skyddsanordningar!

Maskinen får endast användas med fullständigt monterade skyddsanordningar.



Traktorns styrenheter får endast manövreras i traktorhytten.



VARNING

Risk för klämskador, infångning och stöt genom skadade komponenter eller främmande föremål som slungas ut ur maskinen!

Kontrollera före start att traktorns kraftuttagsvarvtal motsvarar tillåtet driftvarvtal för maskinen.



VARNING

Risk för klämskador och indragning och risk för utslungning av främmande föremål i riskområdet vid det drivna kraftuttaget!

- Se till att ingen uppehåller sig i maskinens riskområde innan du startar traktorns kraftuttag.
- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till det drivna kraftuttaget.
- Se till att ingen befinner sig i riskområdet runt det drivna kraftuttaget.
- Stäng genast av traktormotorn vid fara.

10.1 Fälla ut/in maskinarmar och spårmarkörer



FARA

Innan du fäller ut eller in maskinarmar och spårmarkörer, se till att inga personer befinner sig inom vridområdet av

- maskinarmarna.
- den bakre ramen.
- spårmarkörerna.



Justera traktorn och maskinen rakt på ett jämnt underlag, innan du fäller in/ut maskinarmarna.

Kör fram traktorn något snett framför maskinen. På så sätt har du en bättre översikt över låshakarna (Bild 182/1) för maskinarmarna.



Bild 182



Innan maskinarmarna fälls in och ut:

- anslut alla hydrauliska matarledningar till traktorn.
- anslut och sätt på AMATRON 3.

Om det trycklösa returflödet inte är anslutet kan de svängbara bakljusen kollidera med den bakre svängramen.

AMATRON 3 övervakar in- och utfällning av maskinarmarna. Följ alltid anvisningarna som visas på displayen (AMATRON 3) innan du bekräftar anvisningarna, för att förhindra att maskinkomponenterna kolliderar.



Stäng av traktorns kraftuttag innan infällning och sätt på den igen först när maskinarmarna är helt utfällda.

10.1.1 Fälla ut maskinarmar (från transport- till arbetsläge)

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
2. Sätt på traktormotorn.
3. Stäng av traktorns kraftuttag.
4. Sätt på AMATRON 3.

4. Välj på AMATRON 3:
"Fäll ut maskin".

5. Lyft upp maskinarmarna (Bild 183/1) ur transportlåsningsen (Bild 183/2).

5.1 Aktivera styrenhet *gul* tills båda maskinarmarna frigörs.

Lyftningen avslutas automatiskt.

När en lämplig position hittas för utfällning avger AMATRON 3 en akustisk signal. Efter signalen kan du koppla om på AMATRON 3 och börja fälla ut maskinarmarna.



Bild 183

När maskinarmarna lyfts upp ur transportlåsningsen fälls belysningen ned (Bild 184).



Vänta med utfällning av armarna tills belysningen är helt nedfälld för att undvika kollisioner.



Bild 184



Bild 185

30c644-1

6. Fäll ut maskinarmarna.
 - 6.1 Aktivera styrenhet *grön* tills
 - o maskinarmarna är helt utfällda enligt bild (Bild 185).
 - o utsädestankarna är fällda i arbetsläge.
7. Sätt traktorns styrenhet *grön* neutralläge och låt den vara kvar i detta läge under arbetet.

8. Sänk ned de upplyfta maskinkomponenterna i arbetsläge.
 - 8.1 Aktivera styrenheten *gul* genom att bekräfta frigörandet av maskinarmarna från transportlåsningsen i AMATRON 3 (se Bild 183).
 - 8.2 Aktivera styrenhet *gul* tills maskinen är utfälld i arbetsläge (se Bild 186).
8. Sätt traktorns styrenhet *gul* neutralläge och låt den vara kvar i detta läge under arbetet.



Bild 186

30c973-6

Användning av maskinen



Kör fram traktorn något när plogbillarna sänks ned i jorden.

Igensättningar kan uppstå

- vid backning eller
- när plogbillarna sänks ned på fältet och maskinen inte körs fram.



Om du aktiverar styrenhet *gul* före vändningen påverkas

- sänkning av den bakre ramen
- utfällning av spårmarkörerna i vertikalt läge
- sänkning av sporrhjulet..

10.1.2 Arbete utan spårmarkörer



FARA

Se till att inga personer befinner sig i spårmarkörernas riskområde.

1. Tryck på knappen "Parkera" (se instruktionsboken till AMATRON 3).
2. Aktivera styrenhet *gul* tills båda spårmarkörerna ligger an mot maskinarmarna (se Bild 187).



30c985-1

Bild 187

10.1.3 Fälla in maskinarmar (från arbets- till transportläge)



Stäng och lås utsädestankens lock före infällning.

Om utsädestankens lock inte är låst kan det kollidera med andra maskindelar när maskinarmarna fälls in.

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
2. Stäng och lås utsädestankens lock.
3. Sätt på traktormotorn.
4. Stäng av traktorns kraftuttag.
5. Välj: "Fäll in maskin" AMATRON 3.

6. Aktivera styrenhet *gul* tills

- o spårmarkörerna (Bild 188) är infällda (parkeringsläge)
- o sporrhjulet är upplyft
- o den bakre ramen är upplyft (se Bild 189).



30c985-1

Bild 188



Bild 189

30c644

Lyftförloppet avslutas automatiskt när den bakre ramen står ca 10 grader framför vertikalläge (se Bild 189).

När lyftförloppet är avslutat meddelar AMATRON 3 att 10°-läget är uppnått.

7. Fäll in maskinarmarna.

- 7.1 Aktivera styrenhet *grön* tills båda maskinarmarna (Bild 190/1) ligger an mot transportlåsningens medar (Bild 190/2).



Se upp för eventuella kollisioner med maskinen.

Korriger eventuellt den bakre ramens lutning (se Bild 189).



Bild 190

8. Lås maskinarmarna.

- 8.1 Aktivera styrenhet *gul* genom att bekräfta 10°-läget i AMATRON 3 (se Bild 189).
- 8.2 Aktivera styrenhet *gul* tills
- o maskinarmarna är nedsänkta och sitter fast i låshakarna (Bild 190/3).

- o den bakre hållaren (Bild 191) med belysning och varningsskyltar är fällda i läget för vägtransport.



Bild 191



FARA

Låshakarna (Bild 190/3) utgör den mekaniska transportlåsningsen för maskinarmarna.

Kontrollera att låshakarna sitter korrekt (Bild 190/3).

9. Ställ maskinen horisontellt genom att manövrera traktorns dragarmar.



Maskinen behöver tillräckligt med markutrymme i alla körsituationer.



Bild 192

10.2 Fylla på tanken



FARA

- Koppla maskinen till traktorn innan påfyllning.
- Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
- Utsädestanken står under tryck när fläkten är igång.
- Beakta tillåtna tillåtna fyllmängder och totala vikter.
- Transport med fyllda behållare på vägar är förbjuden. Bromssystemet är endast avsett för en tom maskin.

10.2.1 Fylla på utsädestank

1. Sänk ned den bakre ramen.
2. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
3. Fäll ned trappsteget (Bild 193).
 - 3.1 Ta bort fjädersprinten (Bild 193/1).
 - 3.2 Lyft upp trappsteget och fäll ned det.



Bild 193

**VAR FÖRSIKTIG**

Locket till utsädestanken får absolut inte öppnas när fläkten är igång.

Stäng av fläkten innan utsädestanken öppnas och sätt på den först när locket är stängt.

4. Öppna tankens lock (Bild 194/1).
- 4.1 Lås upp spaken (Bild 194/2).
- 4.2 Öppna locket (Bild 194/1) med hjälp av spaken.
5. Fyll utsädestanken.

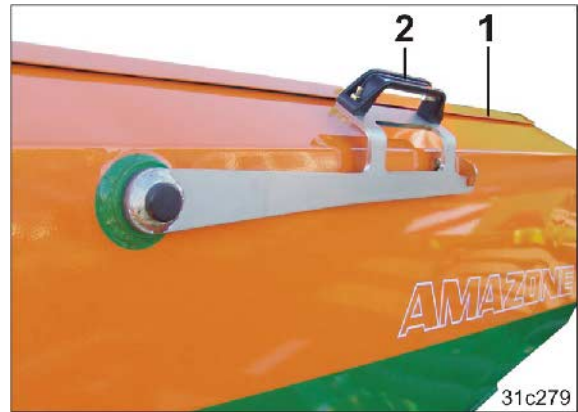


Bild 194

6. Stäng och lås locket.
7. Fäll upp trappsteget (Bild 193/1) och säkra det med fjädersprinten (Bild 193/2).
8. Maskinen har två utsädestankar.
Upprepa proceduren enligt beskrivning.

10.2.2 Fylla på gödseltanken

1. Maskinen ska
 - o kopplas till traktorn
(se kap. "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 105)
 - o fällas ut
(se kap. "Fälla ut maskinarmar (från transport- till arbetsläge)", på sidan 156)
 - o ställas på plogbillarna.
2. Stäng av fläkten.
3. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.



FARA

Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.

4. Lossa gummihällorna (Bild 195/1) med presenningshaken (Bild 195/2).



Bild 195

5. Lyft stegen (Bild 196) ur låsningen och sänk den till anslaget.



VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk! Fatta endast tag i stegen vid de markerade stegbräderna.



Bild 196

6. Stig upp på laddningstrappan via stegen.
7. Lossa gummihällorna på fronsidan.
8. Öppna skyddspresenningen.
9. Avlägsna eventuella främmande föremål ur förrådsbehållaren.
10. Ställ in nivågivarna i förrådsbehållaren (se kap. "Ställa in nivåsensorn", på sidan 135).



Bild 197

11. Tänd och släck belysningen i utsädestanken vid nattarbete.

Belysningen är kopplad till traktorns körbelysning.



Bild 198

12. Fyll på förrådsbehållaren
 - o från storsäckar.
 - o med säckar från ett transportfordon.

13. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
14. Stäng skyddspresenningen och säkra med gummihällor.
15. Skjut upp och lås stegen (Bild 199).



Bild 199



Skjut upp och lås stegen efter användning.

Dragstången kan skada den nedsänkta stegen vid vändning av maskinen!

10.3 Arbetets början



Bild 200



FARA

Se till att ingen uppehåller sig i maskinens riskområde, särskilt i maskinarmarnas svängområde, vid den bakre ramen, spårmarkörerna och vid den kraftuttagsdrivna hydraulpumpen.



Anvisningar som ska följas vid handhavande av den kraftuttagsdrivna hydraulpumpen!

- Innan du startar kraftuttaget ska du särskilt beakta säkerhetsanvisningarna för drift av kraftuttaget i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren".
- Beakta tillåtet varvtal för traktorns kraftuttag.
- Beträffande traktorer med hydrauliskt eller pneumatiskt omkopplingsbart kraftuttag får kraftuttaget bara kopplas in vid tomgång för att undvika skador på hydraulpumpen.

1. Fäll ut maskinarmarna och spårmarkörerna i arbetsläge (se kap. "Fälla ut/in maskinarmar och spårmarkörer", på sidan 155).



Kör fram traktorn något när plogbillarna sänks ned.

Backa aldrig när plogbillarna är i kontakt med jorden. Det kan leda till att plogbillarna sätts igen.

Lyft plogbillarna något innan du stannar på fältet.

2. Starta fläkten (separering) och ställ in erforderligt lufttryck genom att justera fläktens varvtal.

Med funktionen "Roter framåt" (se instruktionsboken till AMATRON 3) tillsluts separeringstrummans hål med utsädeskorn. Erforderligt lufttryck kan uppnås och mätas. Vid avvikande lufttryck, kontrollera att alla hål är belagde med korn. Annars måste maskininställningarna korrigeras.

3. Starta fläkten (gödsselförsörjning) och ställ in varvtalet genom att reglera kraftuttagets varvtal.
4. Börja köra.
5. Kontrollera nödvändigt lufttryck i separeringen i AMATRON 3.
6. Kontrollera utsädetts sättdjup och kornavstånd samt gödslets spridningsdjup på alla plogbillar och justera vid behov (se kap. "Kontrollera utsädetts sättdjup och kornavstånd", på sidan 134)
 - o efter de första 100 m som du har kört med arbetshastighet
 - o efter byte från lätt till tung jord och tvärtom
 - o med regelbundna intervall, senast vid påfyllning av utsädestanken.

Smutsiga utsädesmatningsvägar kan leda till felaktig sådd.

10.3.1 Under arbetet



Under arbetet detekterar optogivaren när korn hamnat fel på separeringstrumman. AMATRON 3 indikerar var fel föreligger. Vid fel måste maskininställningarna korrigeras.



Kontrollera emellanåt att gödsel fördelarhuvudena inte är smutsiga. Smuts och utsädesrester kan täppa igen fördelarhuvudena och måste genast avlägsnas (se kap. "Rengöra gödsel fördelarhuvud").

10.3.2 Vändning på vändtegen

Innan vändning på vändtegen:

1. Sakta ned.
2. Sänk inte traktorns varvtal för mycket, så att hydraulfunktionerna löper smidigt på vändtegen.
3. Aktivera traktorns styrenhet *gul* tills följande är helt upplyfta:
 - o den aktiva spårmarkören
 - o sporrhjulet
 - o plogbillarna
4. Vänd kombinationen.



Bild 201



Undvik stark inbromsning och accelerering, för att förhindra placeringsfel i längsled.

Separeringstrummans varvtal regleras beroende på traktorns hastighet och anpassar sig direkt enbart vid normal hastighetsändring.



Sänk inte kraftuttagets varvtal förrän sporrhjulet är upplyft och det inte finns något gödsel kvar i ledningarna mellan injektorslussen och gödselbillarna. Om det finns gödsel kvar i ledningarna kan gödslet sätta igen dem.



När utsädestanken lyfts upp, t.ex. vid vändning i slutet av fältet, förskjuts utsädet i tanken.

Efter vändning vid fältets slut

1. Aktivera traktorns styrenhet *gul* tills följande enheter är helt sänkta:
 - o plogbillarna
 - o sporrhjulet
 - o den aktiva spårmarkören
2. Aktivera traktorns styrenhet *gul* i ytterligare 15 sekunder och försätt den sedan i neutralläge.
Låt traktorns styrenhet *gul* vara i neutralläge under arbetet.



FARA

Efter vändning försätts den motsatta spårmarkören i arbetsläge vid aktivering av styrenhet *gul*.

10.3.3 Fälla in spårmarkör före ett hinder



Bild 202



Bild 203

För att undvika skador på den aktiva spårmarkören vid ett hinder aktiverar du AMATRON 3-knappen "Hinder" och fäller in spårmarkören.

Om det är nödvändigt att fälla in båda spårmarkörerna i transportläge trycker du på AMATRON 3-knappen "Parkera spårmarkörer".

Om knappen "Hinder" är aktiverad med/utan aktiverad knapp "Parkera spårmarkörer" kan arbetet fortsätta utan att spårmarkörerna används.

När hindret har passerats trycker du på knappen "Hinder" igen så att maskinen lyfts vid vändning.

10.4 Arbetsavslut på fältet

Försätt maskinen i vägtransportläge efter arbetet på fältet (se kap. "Transportkörning", på sidan 148).

10.4.1 Tömma utsädestank och/eller utsädesseparering



FARA

Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.



VARNING

Utsädestanken står under tryck när fläkten (separeringen) är igång.

Följande krävs bara när utsädestanken är fylld och inte ska tömmas:

1. Stäng tillloppet från utsädestanken till separeringen (Bild 56/2).
 - 1.1 Ställ in spaken (Bild 58/1) på skalvärdet "0".

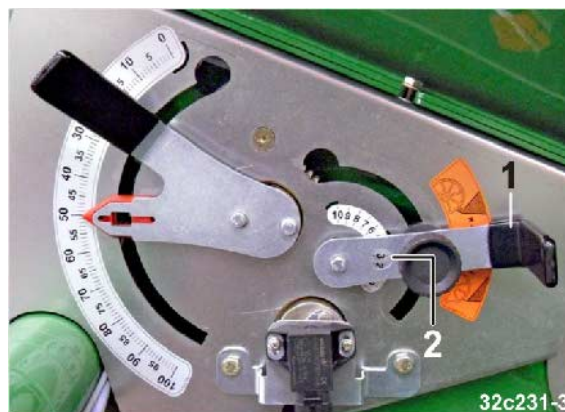


Bild 204

2. Öppna golvluckan (Bild 205/1).

Golvluckan är fixerad med snabbspännare (Bild 205/2).

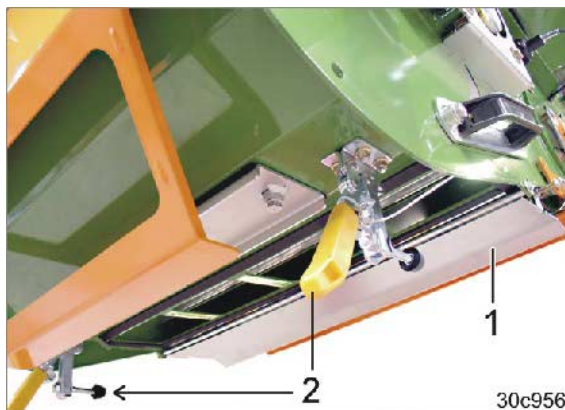


Bild 205

3. Fäll ut och säkra fästet
[låssprint (Bild 206/1)].

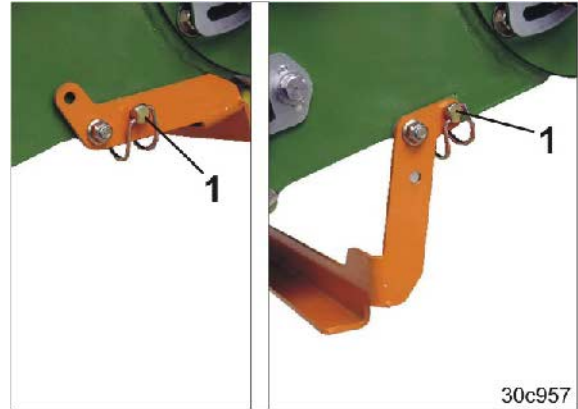


Bild 206

4. Sätt uppsamlingstråget i fästet.



Bild 207

5. Lossa silspjället.



Bild 208



Använd den bifogade insexnyckeln.



Bild 209

Användning av maskinen

6. Dra långsamt ut silspjället (Bild 210/1) ur höljet.
→ Utsädet rinner ned i uppsamlingstråget (Bild 210/2).

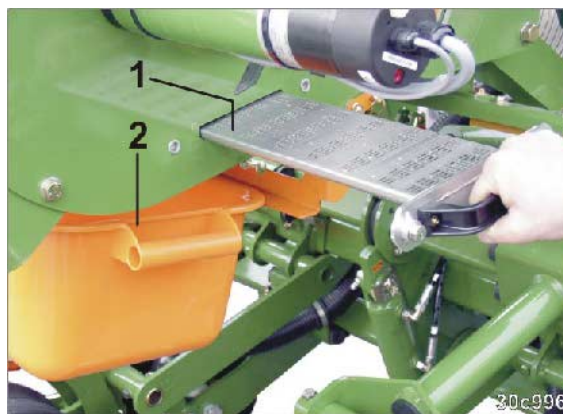


Bild 210

7. Töm samlingsbehållaren.
 - 7.2 Öppna låset (Bild 211/1) med bifogad insexnyckel (Bild 211/2).
 - 7.3 Håll det uppsamlade utsädet i utsädestanken för återanvändning.
8. Stäng separeringshöljet eller rengör det i öppet tillstånd (se kap. "Daglig snabbrengöring av separering och kugghjul", på sidan 187).

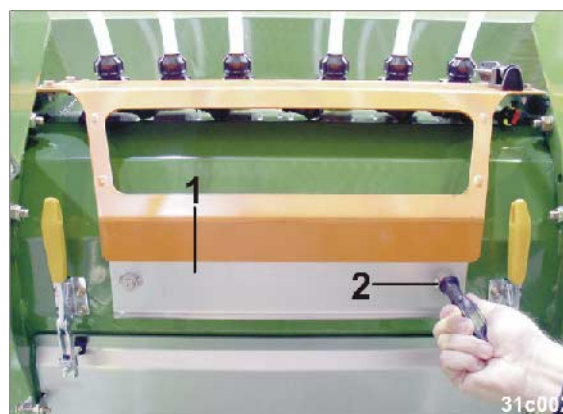


Bild 211

10.4.2 Tömma gödseltank och/eller doserare

**FARA**

Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.

**VAR FÖRSIKTIG**

Stäng av omborddatorn AMATRON 3 före arbeten på doseringen.

10.4.3 Tomma gödseltanken

1. Öppna spjället (Bild 212) och töm tankinnehållet i vridprovskaret eller i annan lämplig behållare.



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

2. Töm det återstående tankinnehållet (se kap. Tömma doserare, nedan).



Bild 212

10.4.4 Tömma doserare

1. Skjut in ett vridprovskar i fästet under doseraren.

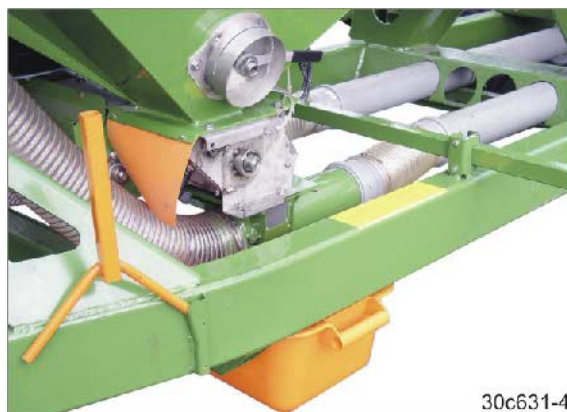


Bild 213



Om gödseltanken inte ska tömmas stänger du spjällen (Bild 214/1) (se kap. „Demontera/montera doseringsvals“, på sidan 136) vid alla doserare.

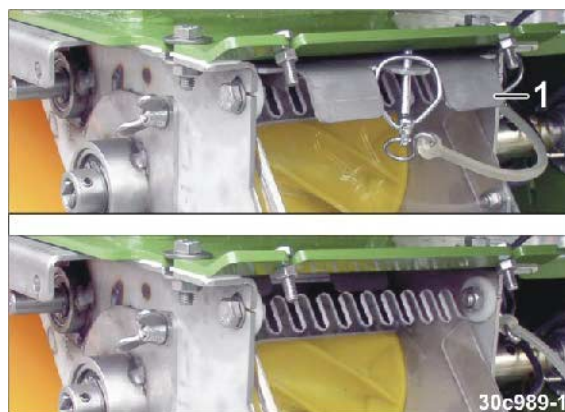


Bild 214

2. Töm ut restmängden ur förrådsbehållare och doserare.

2.1 Vrid på handtaget (Bild 215/1).

→ Doseraren töms genom resttömningsluckan.

3. Maskinen har två doserare. Upprepa proceduren enligt beskrivning.



Bild 215

3. Öppna och töm båda injektorslussarna (Bild 216) (se kap. 5.6.3, på sidan 85).

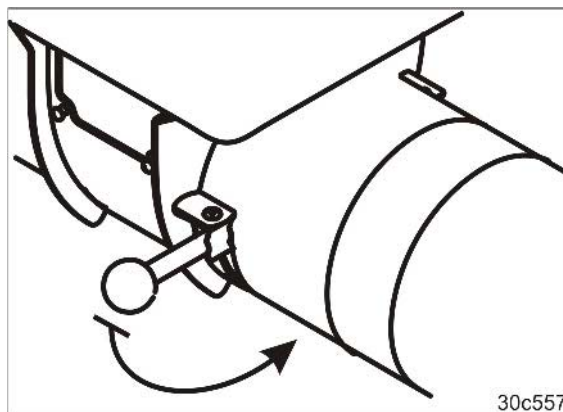


Bild 216

4. Töm doserarna och doseringsvalsarna fullständigt.
 - 4.1 Vrid sporrhjulet (Bild 217) åt vänster med vridprovsveven.
5. Demontera doseringsvalsen om doseraren ska rengöras fullständigt (se kap. "Demontera/montera doseringsvals", på sidan 136).

**Bild 217**

6. Öppna och säkra spjällen (Bild 161/1) (låssprint).
7. Stäng resttömningsluckan (Bild 215/1).
8. Stäng luckan för injektorslussen (Bild 216/1).
9. Sätt fast vridprovskaret/-karen i transporthållaren (Bild 92).
10. Sätt tillbaka vridprovsveven i transporthållaren.

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-maskin-kombinationen.

Säkra traktor och maskin mot att oavsiktligt starta och rulla iväg innan du åtgärdar störningar på maskinen, se kap. 6.2, på sidan 103.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder farområdet kring maskinen.

**VAR FÖRSIKTIG**

Stäng av omborddatorn AMATRON 3 före arbeten på doseringen.

11.1 Indikering av restmängd

När restmängden underskrids i tanken (vid korrekt inställd nivåsensor) avges en akustisk signal på omborddatorn (se instruktionsboken för omborddatorn).

Restmängden ska vara tillräckligt stor för att undvika varierande spridningsmängd.

11.2 Rengöra ledningsrör för utsäde



FARA

Sätt aldrig på fläkten (separeringen)

- när utsädesledningen är skiljd från höljet.
- vid upplyfta tryckrullar.

Utsädeskorn kan spruta ut okontrollerat med hög energi och leda till skador på oskyddade kroppsdelar, särskilt på ögonen.

AMATRON 3 anger om en eller flera plogbillar sätts igen och utsädet inte längre sätts i jorden.

Luftströmmen i ledningsröret för utsäde stängs då av och tillförseln av utsäde till ledningsröret avbryts. Kornen transporterteras inte till matarslangen, utan samlas på tätningsläppen under ledningsröret för utsäde.

Vid igensättning i området där utsädet förvaras (Bild 218/1), utför följande arbetssteg:

- Rengör ledningsröret för utsädet
- Avlägsna ansamlingar av utsäde på tätningsläppen.

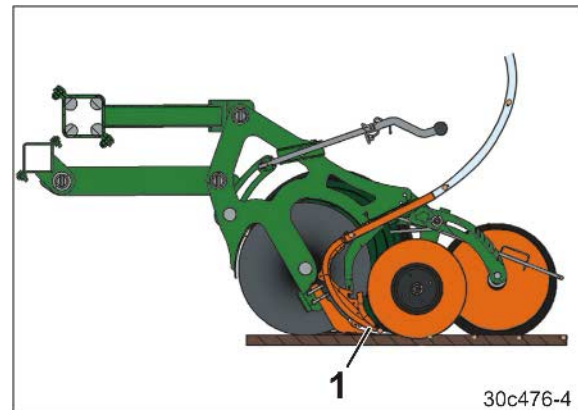


Bild 218

Rengöra ledningsrör för utsäde

1. Stäng av fläkten (separeringen).
2. Lyft plogbillarna tills de frigörs rakt från marken.
3. Lossa två skruvar (Bild 219/1) och låt dem sitta kvar.



Bild 219

4. Fäll upp tryckrullarna och haka fast på bygeln (Bild 220/1).
5. Åtgärda igensättningen i skjutröret (Bild 220/2) och demontera vid behov skjutröret för rengöring.
6. Sätt plogbillen i arbetsställning.



Bild 220

Avlägsna ansamlingar av utsäde på tätningsläppen

7. Dra spaken medurs flera gånger till anslaget.
- Utsädet rinner från tätningsläppen ned i uppsamlingsbehållaren.

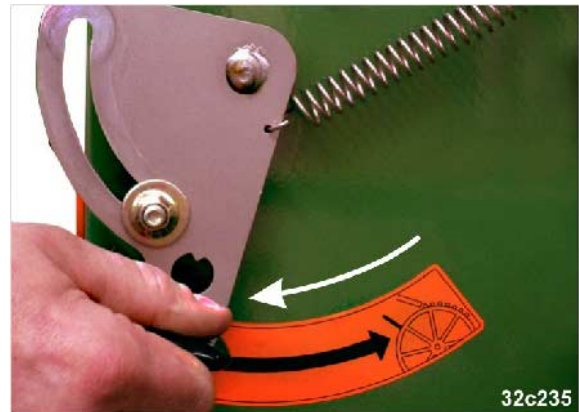


Bild 221

8. Återställ sedan den fjäderbelastade spaken (Bild 222/1) till anslaget i utgångsläget.



Bild 222

Samlingsbehållaren (Bild 223/1) töms i regel efter att fältarbetet avslutats (se kap. "Tömma utsädestank och/eller utsädesseparering", på sidan 170).

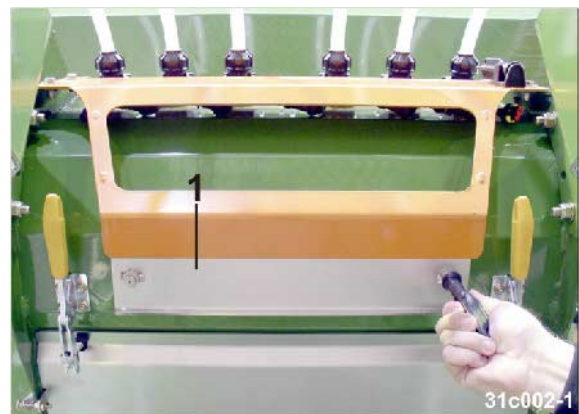


Bild 223

11.3 AMATRON 3 slutar fungera under arbetet

Om AMATRON 3 slutar fungera under arbete på fältet kan sådden inte fortsätta.

Maskinen kan fällas in för vägtransport till en närbelägen auktoriserad verkstad (se kap. 11.3.1, nedan).

11.3.1 Transport av maskinen om AMATRON 3 inte fungerar



FARA

- Traktorns styrenheter får endast manövreras i traktorhytten.
- Se till att ingen uppehåller sig i riskområdet innan traktorns styrenhet aktiveras.
- Det är bara om AMATRON 3 inte fungerar som maskinen får fällas i nödmanövreringsläge.

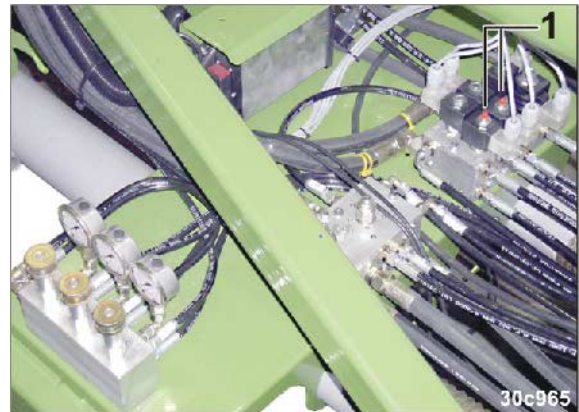
1. Om omborddatorn slutar fungera på fältet aktiverar du traktorstyrenheten *gul* tills den aktiva spårmarkören är helt upplyft (se Bild 224)



Bild 224

2. Stäng av traktorns kraftuttag (fläkt gödseltransport).
3. Stäng av fläkten (separeringen).
4. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ut tändningsnyckeln.
5. Töm utsädestanken (se kap. 10.4.1)
6. Stäng locket till utsädestanken (Bild 52/1).
7. Töm gödseltanken (se kap. "Tömma gödseltank och/eller doserare")
8. Stäng och säkra skyddspresenningen (se Bild 84)
9. Skjut upp och lås stegen (Bild 196).

10. Avlägsna skyddet till styrblocket (Bild 225).
11. Dra ut två ventilstift (Bild 225/1) ur ventilerna.

**Bild 225**

12. Se till att inga personer befinner sig i riskområdet.
13. Aktivera traktorstyrenhet 1.
 - Fäll båda spårmarkörerna i transportläge (Bild 226)
 - Sporrhjulet lyfts upp.

**Bild 226**



Bild 227

30c644

14. Aktivera traktorns styrenhet *gul* tills den bakre ramen står ca 10° framför vertikalläge (se Bild 227).

15. Fäll in maskinarmarna.

- 15.1 Aktivera styrenhet *grön* tills båda maskinarmarna (Bild 228/1) ligger an mot transportlåsningens medar (Bild 228/2).



Se upp för eventuella kollisioner med maskinen.

Korriger eventuellt den bakre ramens lutning (se Bild 227).



Bild 228

- 15.2 Aktivera styrenhet *gul* tills

- o maskinarmarna är nedsänkta och sitter fast i låshakarna (Bild 228/3).
- o den bakre hållaren (Bild 229) med belysning och varningsskyltar är fällda i läget för vägtransport.



Bild 229

30c645

**FARA**

Låshakarna (Bild 228/3) utgör den mekaniska transportlåsningsen för maskinarmarna.

Kontrollera att låshakarna sitter korrekt (Bild 228/3).

16. Ställ maskinen horisontellt genom att manövrera traktorns dragarmar.



Maskinen behöver tillräckligt med markutrymme i alla körsituationer.



Bild 230

17. Beakta föreskrifterna för transport på allmän väg (se kap. 9, på sidan 148).

**FARA**

Uppsök omgående närmaste auktoriserade verkstad.



Sätt ventilstiften (Bild 225) i normalläge efter reparationen.

11.4 Tabell över störningar

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Spårmarkören växlar inte	Arbetslägessensorn felinställd	Ställ in sensorn
	Arbetslägessensorn defekt	Byt ut arbetslägessensor
	Hydraulventil defekt	Byt ut hydraulventil
Spårmarkören kopplar för tidigt	Arbetslägessensorn felinställd	Ställ in sensorn
Felaktigt larm från fläktsensorn, visas på AMATRON 3-displayen	Larmnivå felaktigt inställd	Ändra larmnivå
	Oljemängd för hög eller låg	Ställ in oljemängd
	Fläktsensorn defekt	Byt ut fläktsensorn
Vägsensorn (sporrhjul/varioväxel) fungerar inte	Vägsensorn defekt	Byt ut vägsensorn
Kornen sätts inte på böravstånd	Sådd med felaktigt kalibreringsvärde (Imp./100)	Fastställ kalibreringsvärdet (Imp./100) och kalibrera AMATRON 3 på nytt.
Varningsmeddelande: "Tryck i separeringen"	Tryckluften för separering av utsädeskornen strömmar ut okontrollerat.	Kontrollera att utsädestanken är tät. Kontrollera luftledande slangar.
Fel förekommer vid hela rader	Kornansamling förhindrar separeringen	Rengöra ledningsrör för utsäde (se på sidan 177).
	Främmande föremål framför hålräderna eller avstrykaren	Avlägsna främmande föremål
Ytterräderna beläggs inte.	Silspjället är igensatt.	Avlägsna avlagringar på silspjället.
Elmotorn till separeringstrumman startar inte.	Sensorn "Arbetsläge" har justerats eller är defekt.	Ställ in/byt ut sensorn.
Felmeddelande från optogivaren	Betmedelsavlagringar smutsar ned optogivarens optik	Rengör optogivaren med en fuktig trasa. Viktigt! Använd inga starka rengöringsmedel. Lös kraftig nedsmutsning med teknisk sprit.

12 Rengöring, underhåll och reparation



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 ivägrullning innan du utför rengörings-, underhålls- eller reparationsarbeten på maskinen, se på sidan 103.



VAR FÖRSIKTIG

Stäng av omborrdatorn AMATRON 3 före arbeten på doseringen.



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 endast rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten vid (om inte annat anges):

- utfällda maskinarmar (se kap. 10.1, på sidan 155)
- helt nedsänkt plogbillsram
- åtdragen parkeringsbroms i traktorn
- avstängt kraftuttag i traktorn
- avstängd traktormotor
- utdragen tändningsnyckel

12.1 Säkring av tillkopplad maskin

Innan du börjar arbeta med maskinen, ställ maskinen som kopplats till traktorn på en stödfot (Bild 231/1) för att förhindra att traktorns dragarmar sänks ned oavsiktligt.



Bild 231

12.2 Rengöra maskinen



FARA

Betmedelsdamm är giftigt och får inte inandas eller komma i kontakt med kroppsdelar.

Vid tömning av utsädestank och separering, samt vid avlägsnande av betmedelsdamm med t.ex. tryckluft, ska skyddsdräkt, skyddsmask, skyddsglasögon och skyddshandskar användas.



FARA

Före rengöring ska maskinen fällas ut eller in helt och hållet. Rengör aldrig maskinen när den bakre ramen och maskinarmarna fällts helt.



- 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.


Beakta följande vid rengöring med en högtryckstvätt/ångtvätt:

- Rengör inga elektriska komponenter.
- Rengör inga kromade komponenter.
- Rikta aldrig strålen från högtryckstvättens/ångtvättens munstycke direkt mot smörj- och lagerställen.
- Håll alltid munstycket på minst 300 mm avstånd mellan högtryckstvätt- resp. ångstrålen och maskinen.
- Följ alla säkerhetsföreskrifter vid arbete med högtryckstvätt.

12.2.1 Daglig snabbrengöring av separering och kugghjul


FARA

Betmedelsdamm är giftigt och får inte inandas eller komma i kontakt med kroppsdelar.

Vid tömning av utsädestank och separering, samt vid avlägsnande av betmedelsdamm med t.ex. tryckluft, ska skyddsdräkt, skyddsmask, skyddsglasögon och skyddshandskar användas.

1. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.
2. Öppna golvluckan (Bild 232/1).

Golvluckan är fixerad med snabbspännare (Bild 232/2).

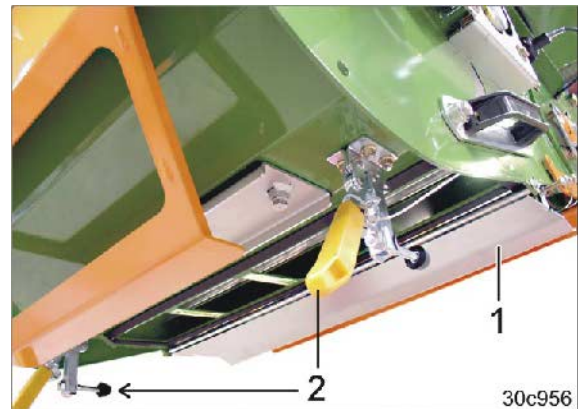


Bild 232

Rengöring, underhåll och reparation

3. Se till att inga personer befinner sig i riskområdet.
4. Starta fläkten.
- ® Utsädesrester och betmedelsavlagringar blåses ut ur separeringshöljet.
5. Förflytta spaken för luftstyrplattan (Bild 233/1) flera gånger från anslag till anslag med fläkten igång.
6. Stäng av fläkten.



Bild 233

7. Rengör kugghjulen (Bild 234/1) bakom skalplattan (Bild 234/2) från damm och smuts med hjälp av tryckluft.
- Du behöver inte demontera skalplattan så som på bilden.

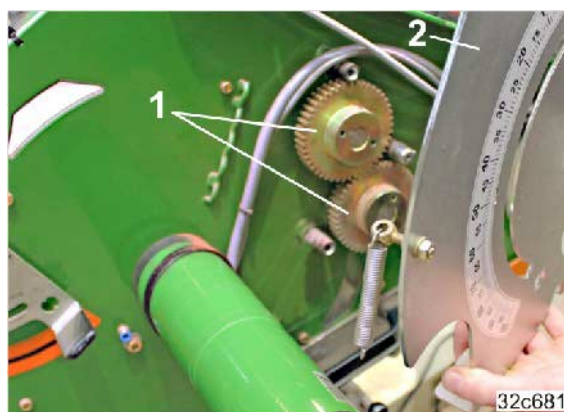


Bild 234

8. Stäng separeringshöljet efter rengöring.



En grundlig rengöring utförs efter att utsädestanken och separeringen tömts (se kap. "Grundlig rengöring av maskinen", på sidan 189).

12.2.2 Grundlig rengöring av maskinen

1. Ställ alltid maskinen som kopplats till traktorn på stödfoten (Bild 231/1) för rengöring.
2. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.
3. Töm utsädestanken (se kap. "Tömma utsädestank och/eller utsädesseparering", på sidan 170).
4. Töm gödseltank och gödseldoserare (se kap. Tömma gödseltank och/eller doserare, på sidan 173).
5. Rengör gödselfördelarhuvudet (se kap. "Rengöra gödselfördelarhuvud", på sidan 190).
6. Före rengöring ska maskinen fällas ut eller in helt och hållet (se kap. 10.1, på sidan 155).
Rengör aldrig maskinen när den bakre ramen och maskinarmarna är helt fällda.
7. Rengör endast maskinen med vatten eller högtryckstvätt.
Viktigt: Blås endast ur separeringen med tryckluft.
8. Rengör optogivaren med ISOPROPANOL (alkohol).
Betsmedelavlagringar kan påverka optogivarnas funktion.
Använd inga starka rengöringsmedel.



Rengör fläktinsugets skyddsgaller, så att luften kan strömma igenom obehindrat.

Om erforderlig luftmängd inte uppnås, kan störningar uppstå vid utsädesfördelning.



Rengör fläktlöparen om avlagringar har bildats. Avlagringar leder till obalans och lagerskador.

12.2.2.1 Rengöra gödselfördelarhuvud

1. Fäll ut maskinarmarna (se kap. 10.1, på sidan 155).
2. Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.



FARA

Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.



VARNING

På vägen till fördelarhuvudet och i området av fördelarhuvudet finns halkrisk.

3. Lossa vingmuttrarna (Bild 235/2) och ta av den genomskinliga plastkåpan (Bild 235/1) från fördelarhuvudet.
4. Sopa bort smuts med en kvast, torka av fördelarhuvud och plastkåpa med en torr trasa.
5. Montera plastkåpan.



Bild 235

12.3 Monteringsarbeten på maskinen

12.3.1 Demontera/montera separeringstrumma

1. Stäng utsädesspjället när utsädestanken är full så att inget utsäde kan strömma från tanken till flödesbädden.
2. Demontera avluftningsslangen (Bild 236/1) från höljets lock (Bild 236/2).



Bild 236

3. Lossa skruvarna (Bild 237/2) med den medlevererade insexnyckeln.
4. Ta bort bulten (Bild 237/3).
5. Ta bort höljets lock (Bild 237/1).



Bild 237

6. Dra ut separeringstrumman ur höljet. Vrid därvid långsamt medurs.
7. Montering sker i omvänd ordningsföljd.



Bild 238



Vid montering och demontering av trumman

Vrid trumman långsamt medurs för att undvika skador på tätningsläppen.

Vid montering av trumman

Tryck försiktigt in trummans ekrar i elmotorns fäste genom att lufta upp trumman något. Vid för stor kraftinverkan kan ekrarna skadas.



Vid montering av höljets lock, beakta ursparningarna (Bild 239/1).

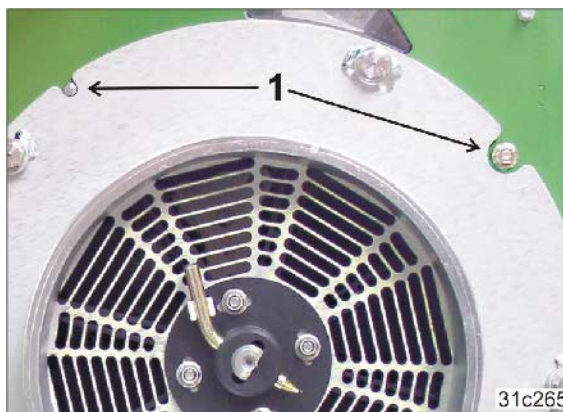


Bild 239



Säkra lagerfästet med bultar (Bild 239/1).



Bild 240

Transportlådan används för parkering av separeringstrumman.

Transportlådan kan låsas.

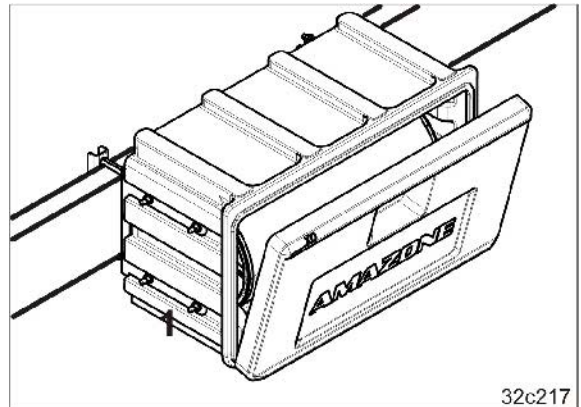


Bild 241

12.3.2 Fästa utsädesslangar



Bild 242



Bild 243



- Sätt alltid in utsädesröret till anslaget, så att inte utsädet samlas framför ledningsröret. Isolbandet på ledningsrören för utsäde markerar rörens monteringsläge. Det framgår direkt om ett ledningsrör lossas oavsiktligt.
- Smörj gängen med universalfett, t.ex. Duplex 9 (från företaget Fuchs) innan överfallsmuttern fixeras.
- Dra endast åt överfallsmuttern manuellt, för att undvika skador.

Optogivarnyckeln (Bild 244) är avsedd för att lossa och dra åt överfallsmuttrar, särskild vid maskiner med tätt utsäde.



Bild 244

12.3.3 Ställa in avstrykare för bärrullar

Hårdmetallsbelagda avstrykare (Bild 245/1) rengör bärrullarna.

Avståndet mellan avstrykaren och bärrullen är 10 mm.

Lossa skruvarna (Bild 245/2) för att ställa in avstrykarna.



Bild 245

12.3.4 Ställa in gödselbillens fårformare

Spalten (se pilen) mellan fårformaren (Bild 246/1) och skivristen (Bild 246/2) kan ställas in.

Fårformaren (Bild 246/1) ska ligga nära skivristen (Bild 246/2) men utan att beröra den.

Spalten (se pilen) kan, som vid en gunga, ställas in genom att dra åt skruvarna (Bild 246/3) olika hårt. Dra inte åt skruvarna för hårt. Fårformaren ska röra på sig vid medelstor kraftinverkan.

Säkra skruvarna efter varje inställning.



Bild 246

12.3.5 Stänga av gödselmatning på halva sidan

1. Fäll ut maskinen (se kap. "Fälla ut/in maskinarmar och spårmarkörer", på sidan 155).
2. Dra åt traktorns parkeringbroms, stäng av traktorns motor och ta ut tändningsnyckeln.



FARA

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

3. Ta bort en av de båda låssprintarna (Bild 247/1).

Stänga av höger maskinsida:
avlägsna höger låssprint.

Stänga av vänster maskinsida:
avlägsna vänster låssprint.



Bild 247

12.4 Smörjinstruktion



VARNING

Stäng av traktorns kraftuttag, dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln.

Maskinens smörjpunkter är markerade med foliedekaler (Bild 248).

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

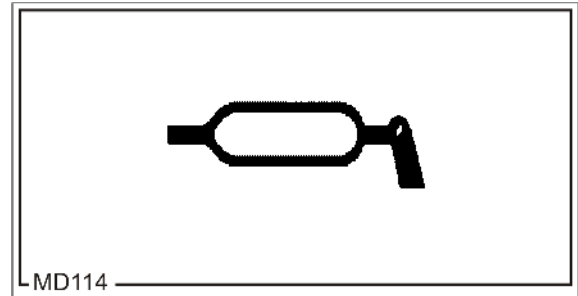


Bild 248

Smörjmedel

Används ett litiumförtvålat universalfett med EP-tillsats för smörjarbeten:

Firma	Smörjmedlets benämning
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.4.1 Översikt över smörjställen

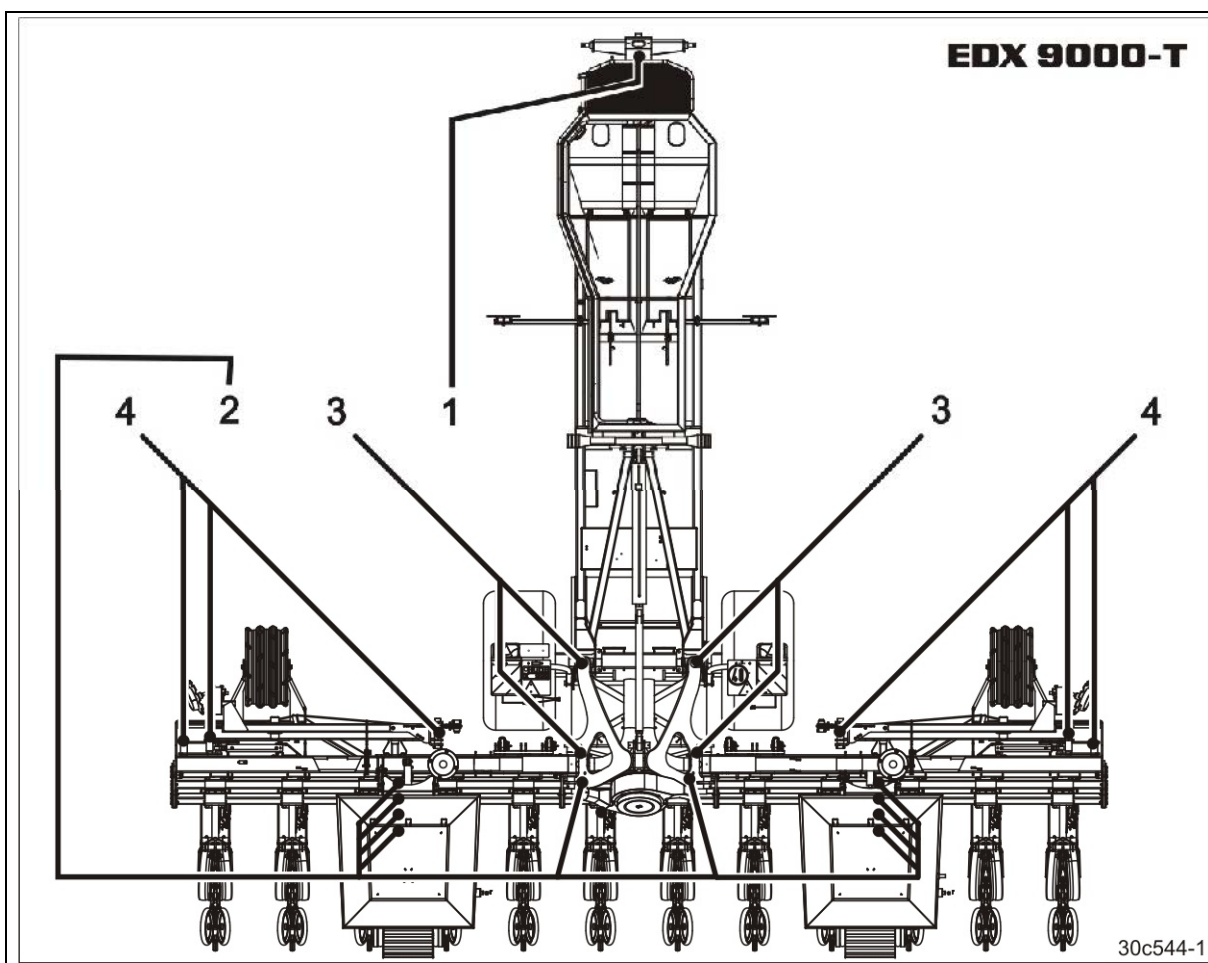


Bild 249

Bild 249/...	Komponent	Antal	Se bild	Smörjintervall [h]
1	Dragtravers	3	Bild 250	25
2	Vridpunkter hydraulcylinder	12	Bild 251 till Bild 253	25
3	Vridpunkter maskinarmar	4	Bild 254	25
4	Spårmarkör	14	Bild 255 till Bild 256	25
5	Axlar	se kap. 12.5, på sidan 200		

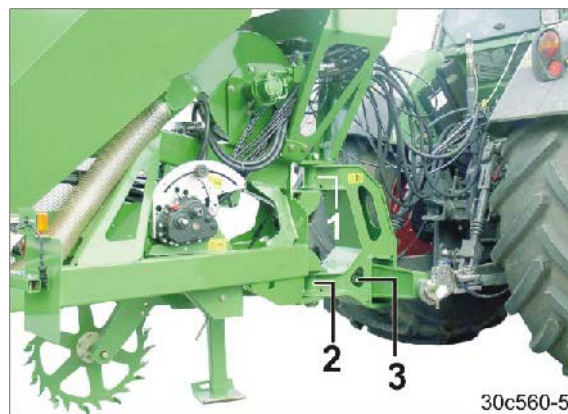


Bild 250

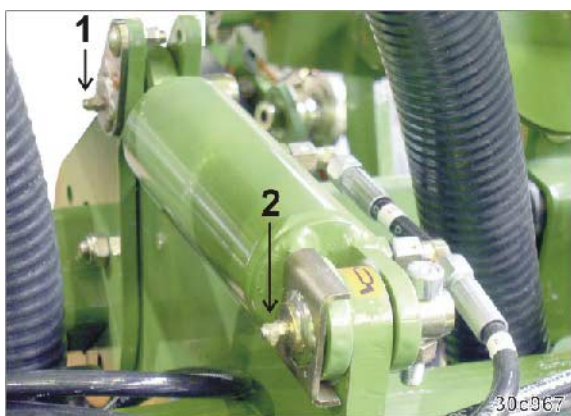


Bild 251



Bild 252



Bild 253

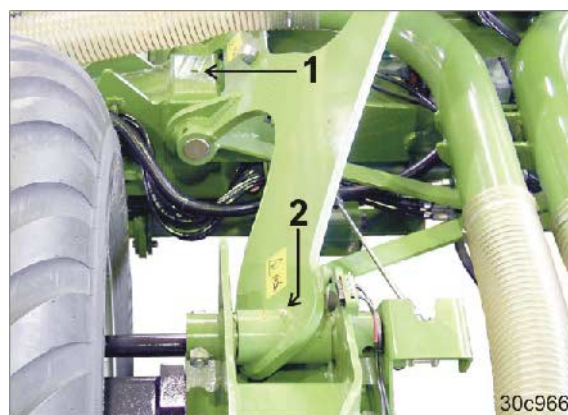


Bild 254



Bild 255

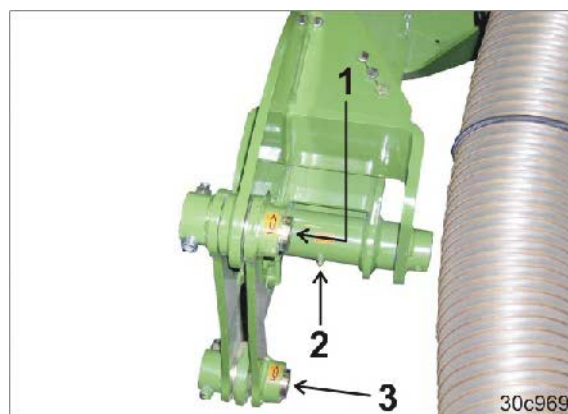


Bild 256

12.5 Intervall för underhåll och skötsel – översikt



Följ underhållsintervallen när den första tidsfristen uppnåts.
Tidsintervall, körsträcka eller serviceintervall i den eventuellt bifogade tredjepartsdokumentationen gäller i första hand.

Första idrifttagning	Före första idrifttagning	Auktorise rad verkstad	Kontrollera och underhåll hydraulslangar. Inspektionen ska protokollföras av ägaren.	Kap. 12.6.4
			Kontrollera oljenivån i varioboxen	Kap. 12.5.1
			Kontrollera däcktrycket i chassiets däck	Kap. 12.5.3
			Kontrollera däcktrycket hos stödhjulen	Kap. 12.5.4
	Efter de första 10 drifttimmarna	Auktorise rad verkstad	Kontrollera och underhåll hydraulslangar. Inspektionen ska protokollföras av ägaren.	Kap. 12.6.4
		Auktorise rad verkstad	Kontrollera att alla skruvkopplingen sitter fast ordentligt.	Kap. 12.9
		Auktorise rad verkstad	Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment	Kap. 12.6.1

<u>Innan arbetet påbörjas</u>		Okulärbesiktning av dragarmsbultar	Kap. 12.5.2
(dagligen)			
<u>Varje timme</u>		Kontrollera utsådens sättdjup och kornavstånd	Kap. 8.1.9
(t.ex. vid påfyllning av en tank)		Kontrollera och åtgärda smuts på • gödseldoserare • gödselslangar • gödselfördelarhuvud • skyddsgaller för fläktinsug (gödsel)	
		Rengör tätningsläpparna från överflödiga korn.	Kap. 11.2
<u>Under arbetet</u>		Kontrollera om gödselfördelarhuvudet är smutsigt och rengör vid behov (se kap. „Rengöra gödselfördelarhuvud“)	Kap. 12.2.2.1
		Kontrollera om gödseldoseraren är smutsig och rengör vid behov (se kap. „Tömma gödseltank och/eller doserare“)	Kap. 10.4.2
<u>Efter arbetets slut</u>		Rengöra maskinen (vid behov)	Kap. 12.2
(dagligen)		Avlägsna avlagringar på förslutningsspjället.	Kap. 10.4.1
		Betsmedelavlagringar kan påverka optogivarnas funktion. Rengör optogivaren med ISOPROPANOL (alkohol). Använd inga starka rengöringsmedel.	

<u>Varje vecka</u> (senaste var 50:e drifttimme)	Fackverkstad	Kontrollera och underhåll hydraulslangar. Inspektionen ska protokollföras av ägaren.	Kap. 12.6.4
		Rengöring av fläktrotor (avlägsna risken för obalans)	
<u>Varannan vecka</u>		Kontrollera däcktrycket i chassiets däck	Kap. 12.5.3
		Kontrollera däcktrycket hos stödhjulen	Kap. 12.5.4
		Kontrollera oljenivån i varioväxeln	Kap. 12.5.1
<u>Var 3 månad</u>	Fackverkstad	Allmän okulärbesiktning av driftbromssystemet	Kap. 12.7.1
		Byta oljefilter i ombordhydraulik	Kap. 12.6.2
Var 12 månad	Auktoriserad verkstad	Låta en fackverkstad kontrollera att driftbromssystemet är i ett driftsäkert tillstånd Inspektionen ska protokollföras av ägaren.	Kap. 12.7.2
		Driftbromssystem med tvåkretstryckluft: Utvändig kontroll av tryckluftsbehållaren	Kap. 12.8.1
	Fackverkstad	Driftbromssystem med tvåkretstryckluft: Kontrollera trycket i tryckluftstank (auktoriserad verkstad)	Kap. 12.8.2
	Fackverkstad	Driftbromssystem med tvåkretstryckluft: Täthetsprov (auktoriserad verkstad)	Kap. 12.8.3
	Auktoriserad verkstad	Driftbromssystem med tvåkretstryckluft: Driftbromssystem med tvåkretstryckluft: rengöra ledningsfilter	Kap. 12.8.4
		Underhåll av såaxellager	Kap. 12.6.3

12.5.1 Kontrollera oljenivån i varioväxeln

1. Placera maskinen på ett horisontellt underlag.
2. Kontrollera oljenivån.



Oljenivån måste vara synlig i oljeögat (Bild 257/1).
Oljebyte är inte nödvändigt.

3. Fyll på olja vid behov.



Oljepåfyllningsröret (Bild 257/2) används för påfyllning av varioväxeln.
Kontrollera i tabellen (Bild 258) vilken typ av växellådsolja som ska användas.

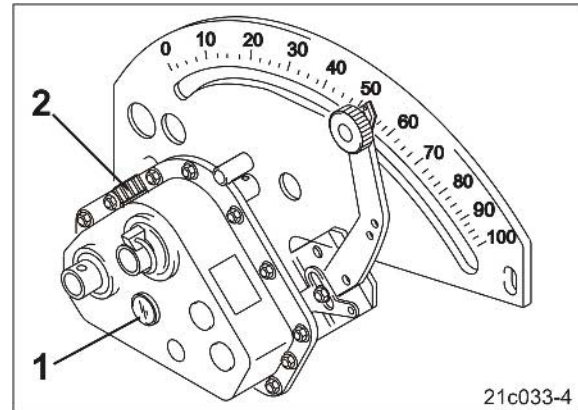


Bild 257

Hydrauloljesorter och påfyllningsmängd för varioväxeln	
Total påfyllningsmängd:	0,9 liter
Växellådsolja (alternativ):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (påfylld från fabrik)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Bild 258

12.5.2 Okulärbesiktning av dragarmsbultar



VARNING

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

Kontrollera vid varje tillkoppling av maskinen om dragarmsbultarna har synliga fel. Byt dragstång vid märkbart slitage på lyftarmsbultarna.

12.5.3 Kontrollera däcktrycket i chassiets däck

Kontrollera att däcktrycket följs
(se tabell Bild 259).



Beakta kontrollintervall
(se kap. Intervall för underhåll och skötsel – översikt, på sidan 200).

Däck	Nominellt däcktryck
700/50-26.5 (diagonal)	1,8 bar
750/45-R26.5 (radial)	1,8 bar



Bild 259

12.5.4 Kontrollera däcktrycket hos stödhjulen

Kontrollera att däcktrycket följs
(se tabell Bild 260).



Beakta kontrollintervall
(se kap. Intervall för underhåll och skötsel – översikt, på sidan 200).

Däck	Nominellt däcktryck
400/60-15.5	1,8 bar



Bild 260

12.6 Auktoriserad verkstad – inställnings- och reparationsarbeten



FARA

De arbeten som anges i kapitlet om fackverkstadsarbeten får endast utföras på en auktoriserad verkstad.

12.6.1 Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment (auktoriserad verkstad)

Kontrollera att åtdragningsmomenten följs
(se tabell Bild 261).



Beakta kontrollintervall
(se kap. Intervall för underhåll och skötsel – översikt, på sidan 200).

	Hjulmutter	Åtdragningsmoment
(1)	M20x1,5...10.9	400 Nm



Bild 261

12.6.2 Byta oljefilter i ombordhydraulik

Ombordhydrauliken har oljetank med indikering för oljebyte (Bild 262/1). Visaren står på grönt område under drift.

När visaren övergår till rött område måste oljefiltret bytas ut.

Kontrollera nivån i oljetanken när maskinen står horisontellt. Oljenivån måste vara synlig i fönstret (Bild 262/2).

Fyll vid behov på olja av märket UTTO SAE 80W API GL4 i studsen för oljepåfyllning (Bild 262/3).



Bild 262

12.6.3 Underhåll av såaxellager

Olja lätt in såaxellagrens fäste med en tunnflytande mineralolja (SAE 30 eller SAE 40).



Bild 263

12.6.4 Hydraulsystem (auktoriserad verkstad)

**VARNING**

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

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

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador av hydraulolja.
Infektionsrisk!



- Kontrollera vid anslutning av hydraulslangarna till dragmaskinen att hydrauliken på såväl dragmaskin som redskap inte står under tryck!
- Kontrollera att hydraulslangarna ansluts på rätt sätt.
- Kontrollera regelbundet skador och föroreningar på alla hydraulslangar och kopplingar.
- Låt fackman kontrollera att hydraulslangarna är i driftsäkert skick minst en gång om året!
- Byt hydraulslangar som är skadade eller gamla! Använd endast 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!

12.6.4.1 Märkning av hydraulslangar

Märkningen ger följande information:

Bild 264/...

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslangen (12/02 = år/månad = februari 2012)
- (3) Max tillåtet driftstryck (210 BAR).

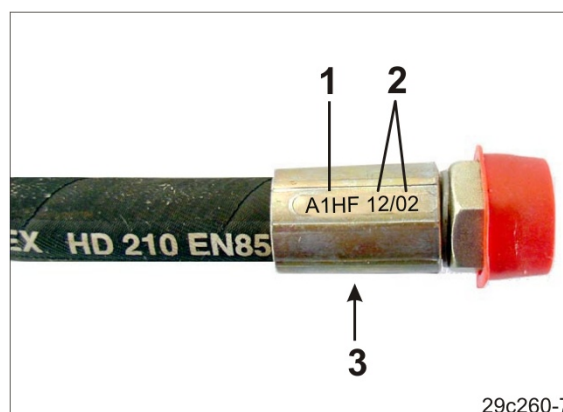


Bild 264

12.6.4.2 Underhållsintervall

Efter de första tio drifttimmarna och därefter var 50:e drifttimme

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

Före varje idrifttagning

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

12.6.4.3 Inspektionskriterier för hydraulslangar



Ta för din egensäkerhets och för miljöbelastningens skull hänsyn till följande inspektionskriterier.

Ersätt slangarna om de har minst ett av följande fel:

- Skador på ytterbeläggningen till inlägg (t.ex. skavning, snitt, repor).
- Ytterskiktet är skört (slangmaterialet har krackelerat).
- Deformationer som inte motsvarar slangens naturliga form. Såväl i trycklöst som i trycksatt tillstånd eller vid böjning (t.ex. avlaminering, blåsbildning, klämskador, knäckskador).
- Otäta ställen.
- Skadad eller deformerad slangarmatur (påverkar tätningsfunktionen), mindre ytskador är ingen grund för byte.
- Slangen släpper från armaturen.
- Korrosion på armaturen, vilket ger försämrad funktion och hållfasthet.
- 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 "2012", är sista användningsdatum februari 2018. Se "Märkning av hydraulslangar".

12.6.4.4 Montering och demontering av hydraulslangar



Vid montering och demontering av hydraulslangar måste följande anvisningar följas:

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

12.7 Driftbromssystem (alla varianter)

Gäller för

- driftbromssystem med tvåkretstryckluft
- hydrauliskt driftbromssystem

12.7.1 Allmän okulärbesiktning av driftbromssystemet

Utför den allmänna okulärbesiktningen i regelbundna intervall (se kap. Intervall för underhåll och skötsel – översikt, på sidan 200)

Kontrollpunkter:

- Rör, slangar och kopplingshandskar får inte vara skadade utvändigt eller angripna av rost.
- Leder, t.ex. på klykor, måste vara fackmässigt säkrade, lätthanterliga och inte utslagna.
- Vajrar och rep
 - o måste vara oskadade.
 - o får inte uppvisa några synliga skador.
 - o får inte ha knutar.
- Kontrollera kolvslag på bromscylindern.

12.7.2 Låta en fackverkstad kontrollera att driftbromssystemet är i ett driftsäkert tillstånd

Låta en fackverkstad i regelbundna intervall kontrollera att driftbromssystemet är i ett driftsäkert tillstånd (se kap. Intervall för underhåll och skötsel – översikt, på sidan 200).



I Tyskland krävs enligt § 57 i BGV D 29, de tyska yrkesförbundens föreskrifter, följande:
Ägaren ska vid behov, men minst en gång om året, låta en fackman kontrollera om fordonet är i ett driftsäkert skick.

Följ gällande föreskrifter vid alla underhållsarbeten. Endast originalreservdelar får användas.

12.8 Driftbromssystem med tvåkretstryckluft

12.8.1 Utvändig kontroll av tryckluftsbehållaren

Om tryckluftsbehållaren rör sig i spännbanden (Bild 265/1)

→ dra åt tryckluftsbehållaren eller byt ut den.

Om tryckluftsbehållaren har utvändiga rostskador eller är skadad

→ byt ut tryckluftsbehållaren.

Om märkplåten (Bild 265/2) på tryckluftsbehållaren har rostat fast, sitter löst eller saknas

→ byt ut tryckluftsbehållaren.



Bild 265



Tryckluftsbehållaren får endast bytas ut i en fackverkstad.

12.8.2 Kontrollera trycket i tryckluftstank (auktoriserad verkstad)

1. Anslut en manometer till tryckluftsbehållarens kontrollanslutning.
2. Låt traktormotor vara i gång (ca 3 min.), tills tryckluftsbehållare har fyllts.
3. Kontrollera om manometern indikerar börvärdesområdet 6,0 till 8,1 bar.
4. Uppsök en fackverkstad om börvärdesområdet inte följs.

12.8.3 Tätetsprov (auktoriserad verkstad)

Kontrollpunkter och åtgärder:

- Kontrollera att alla anslutningar, rör, slangar och skruvkopplingar är täta.
- Åtgärda ställen där rör och slangar skavs.
- Låt en fackverkstad byta ut porösa och skadade slangar.
- Driftbromssystemet med tvåkretstryckluft anses som tätt, när tryckfallet vid avstängd motor inom 10 minuter inte överstiger 0,10 bar, per timme alltså 0,6 bar.

Uppsök en fackverkstad om värdena inte följs.

12.8.4 Driftbromssystem med tvåkretstryckluft: rengöra ledningsfilter

Driftbromssystemet med tvåkretstryckluft har

- ett bromsledningsfilter (Bild 266/1)
- ett matarledningsfilter (Bild 267/1).

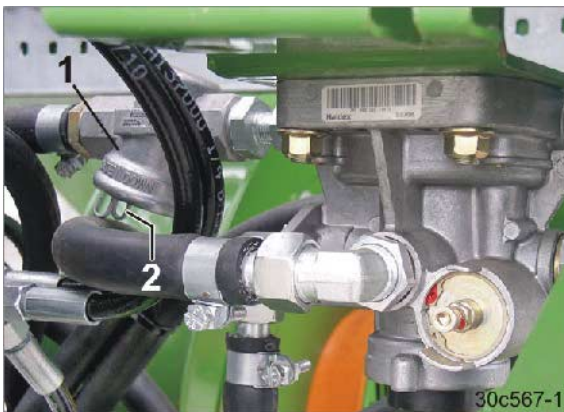


Bild 266



Bild 267

Rengöra ledningsfilter:

1. Tryck ihop de två spärrarna (Bild 266/2) och ta ut spärrstycket med O-ring, tryckfjäder och filterinsats.
2. Rengör filterinsatsen med bensin eller förtunning (tvätta av) och torka med tryckluft.
3. Kontrollera att O-ringen inte kantrar i styrlitsen vid återmonteringen i omvänd ordning.

12.9 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 tabelle (Bild 261), på sidan 205].

13 Hydraulritning

13.1 Hydraulschema EDX 9000-TC

Bild 268/...	Beteckning	Bild 268/...	Beteckning
0010	Traktorhydraulik	0300	Fördelare bak
0020	2 gul	0310	ED-plogbillstryck vänster
0030	1 gul	0320	Gödselbillstryck vänster
0050	1 grön	0330	Höjdinställning doserare vänster
0060	2 grön	0340	Höjdinställning doserare vänster
0070	1 röd	0350	Strypbackventil
0080	2 röd	0360	Spårmarkör vänster 1
0090	Fläkt drift 11 ccm	0370	Strypbackventil
0100	Styrblock in-/utfällning plogbillstryck I	0380	Spårmarkör vänster 2
0120	Omkopplingsventil höger	0390	Styrblock in-/utfällning plogbillstryck II
0130	Styrblock spårmarkör	0400	Armtryck
0140	Sporrhjulslyftning	0410	ED-plogbillstryck
0141	Säkerhetsventil (endast vid 16-20 rader)	0420	Gödselskivbillstryck
0150	Sänkbromsventil	0430	Armtryck laststag
0160	Lyftning	0440	ED-plogbillstryck laststag
0170	Backventil	0450	Gödselbillstryck laststag
0180	Styrventil in-/utfällning belysning	0460	Ventilationsfilter
0190	In-/utfällning belysning	0470	Returfilter
0200	Strypbackventil	0480	Kylare
0210	Spårmarkör höger 1	0490	Oljetank
0220	Strypbackventil	0500	Hydr. ombordaggregat PTO
0230	Spårmarkör höger 2	0510	Fläkt drift
0240	Doserare höjdinställning höger		
0250	Doserare höjdinställning höger		
0260	Gödselskivbillstryck höger		
0270	ED-plogbillstryck höger		
0280	Strypbackventil in-/utfällning		
0290	In-/utfällning maskinarmar		

Alla lägesangivelser i färdriktningen.

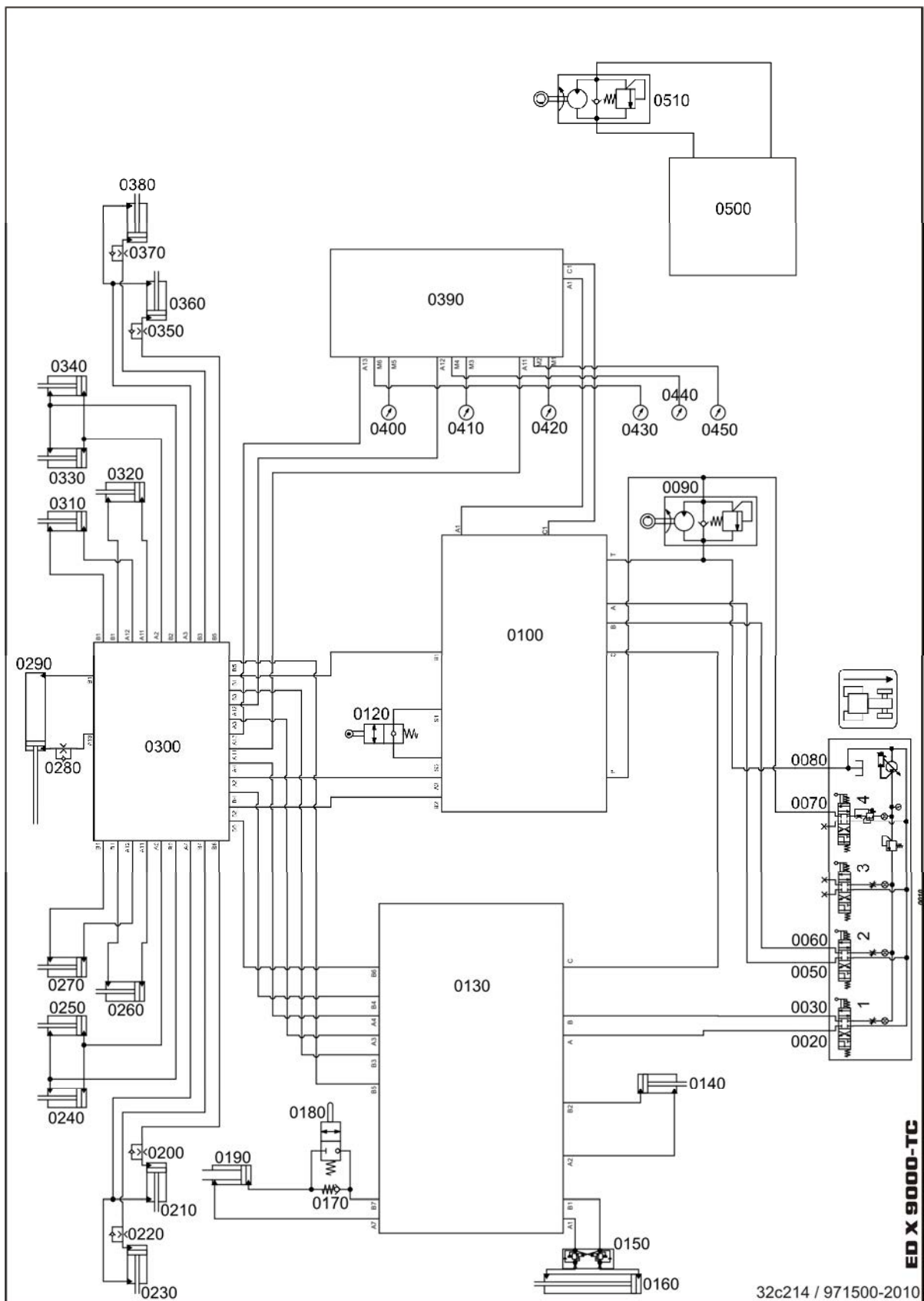


Bild 268



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

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
