

# Bruksanvisning

## **AMAZONE**

### **Precisionssåmaskin EDX 9000-T**



MG3151  
BAH0019-2 02.09



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



# DET FÅR INTE

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.*



---

Identifikationsdata

---

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

Maskin-ID:  
(tiosiffrigt)

Typ:

---

**EDX 9000-T**

---

Tillåtet systemtryck i bar:

---

Maximalt 200 bar

---

Tillverkningsår:

---

Tjänstevikt kg:

---

Tillåten totalvikt kg:

---

Maximal tillsatsvikt kg:

---

---

Tillverkarens adress

---

**AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

---

Reservdelsbeställning

---

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel: + 49 (0) 5405 501-290

Fax: + 49 (0) 5405 501-106

E-post: [et@amazone.de](mailto:et@amazone.de)

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

Vid beställning av reservdelar ska alltid maskinnumret anges.

---

Bruksanvisningen

---

Dokumentnummer: MG3151

Framställningsdatum: 02.09

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

Alla rättigheter förbehålls.

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

## Förord

---

## Förord

---

Kära kund,

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

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

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

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

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

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

## Förslag till förbättringar

---

Kära läsare,

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

### **AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)



|          |                                                                                    |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Användaranvisningar .....</b>                                                   | <b>9</b>  |
| 1.1      | Syfte med bruksanvisningen .....                                                   | 9         |
| 1.2      | Riktningsuppgifter i bruksanvisningen .....                                        | 9         |
| 1.3      | Använda illustrationer .....                                                       | 9         |
| <b>2</b> | <b>Allmänna säkerhetsanvisningar .....</b>                                         | <b>10</b> |
| 2.1      | Skyldigheter och ansvar .....                                                      | 10        |
| 2.2      | Beskrivning av säkerhetssymboler .....                                             | 12        |
| 2.3      | Organisatoriska åtgärder .....                                                     | 13        |
| 2.4      | Säkerhets- och skyddsanordningar .....                                             | 13        |
| 2.5      | Informella säkerhetsåtgärder .....                                                 | 13        |
| 2.6      | Utbildning av personer .....                                                       | 14        |
| 2.7      | Säkerhetsåtgärder vid normal användning .....                                      | 15        |
| 2.8      | Faror på grund av restenergi .....                                                 | 15        |
| 2.9      | Underhåll och reparation, felavhjälpning .....                                     | 15        |
| 2.10     | Konstruktionsförändringar .....                                                    | 16        |
| 2.10.1   | Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel .....                                     | 17        |
| 2.11     | Rengöring och avfallshantering .....                                               | 17        |
| 2.12     | Maskinskötarens arbetsplats .....                                                  | 17        |
| 2.13     | Varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen .....                            | 18        |
| 2.13.1   | Placering av varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen .....               | 25        |
| 2.14     | Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas .....                                  | 27        |
| 2.15     | Säkerhetsmedvetet arbete .....                                                     | 27        |
| 2.16     | Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren .....                                      | 28        |
| 2.16.1   | Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter .....                            | 28        |
| 2.16.2   | Hydraulsystem .....                                                                | 32        |
| 2.16.3   | Elsystemet .....                                                                   | 33        |
| 2.16.4   | Tillkopplade maskiner .....                                                        | 33        |
| 2.16.5   | Bromssystem .....                                                                  | 34        |
| 2.16.6   | Däck .....                                                                         | 35        |
| 2.16.7   | Arbete med såmaskinen .....                                                        | 35        |
| 2.16.8   | Krafttuttagsdrift .....                                                            | 36        |
| 2.16.9   | Rengör, underhåll och reparera .....                                               | 37        |
| <b>3</b> | <b>Av- och pålastning .....</b>                                                    | <b>38</b> |
| 3.1      | Viktig anvisning .....                                                             | 38        |
| 3.2      | Vid avmontering av enstaka maskindelar ska tillåten transporthöjd observeras ..... | 39        |
| 3.3      | På- och avlastning med traktor .....                                               | 40        |
| 3.3.1    | Lasta den påhängda maskinen .....                                                  | 41        |
| 3.3.2    | Lasta av den påhängda maskinen .....                                               | 42        |
| <b>4</b> | <b>Produktbeskrivning .....</b>                                                    | <b>43</b> |
| 4.1      | Komponentöversikt .....                                                            | 43        |
| 4.2      | Säkerhets- och skyddsanordningar .....                                             | 49        |
| 4.3      | Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin .....                          | 50        |
| 4.4      | Trafikteknisk utrustning .....                                                     | 51        |
| 4.5      | Avsedd användning .....                                                            | 53        |
| 4.6      | Riskområden och farliga platser .....                                              | 54        |
| 4.7      | Märkplåt och CE-märkning .....                                                     | 55        |
| 4.8      | Tekniska data .....                                                                | 56        |
| 4.9      | Överensstämmelse .....                                                             | 57        |
| 4.10     | Nödvändig traktorutrustning .....                                                  | 57        |
| 4.11     | Uppgift om buller .....                                                            | 58        |
| <b>5</b> | <b>Konstruktion och funktion .....</b>                                             | <b>59</b> |

|          |                                                                                                                                       |            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.1      | Elektrohydrauliskt manöverblock .....                                                                                                 | 61         |
| 5.2      | Hydraulslangar .....                                                                                                                  | 61         |
| 5.2.1    | Koppla till hydraulslangarna .....                                                                                                    | 61         |
| 5.2.2    | Koppla från hydraulslangarna .....                                                                                                    | 62         |
| 5.3      | Tryckluftsbrömsystem med dubbelledning .....                                                                                          | 63         |
| 5.3.1    | Anslutning av broms- och tryckledning .....                                                                                           | 64         |
| 5.3.2    | Frånkoppling av tryck- och bromsledning .....                                                                                         | 66         |
| 5.3.3    | Manöverreglage för tryckluftsbrömsystem med dubbelledning.....                                                                        | 67         |
| 5.4      | Hydrauliskt brömsystem .....                                                                                                          | 68         |
| 5.4.1    | Inkoppling av hydrauliskt färdbrömsystem .....                                                                                        | 68         |
| 5.4.2    | Frånkoppling av hydrauliskt färdbrömsystem.....                                                                                       | 69         |
| 5.5      | Manöverterminal <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .....                                                                                      | 70         |
| 5.6      | Ram och sidosektioner.....                                                                                                            | 71         |
| 5.7      | Dosering och spridning av utsäde.....                                                                                                 | 72         |
| 5.7.1    | Utsädestank .....                                                                                                                     | 72         |
| 5.7.2    | Fläktvarvtal (fördelning).....                                                                                                        | 73         |
| 5.7.3    | Utsädesspjäll .....                                                                                                                   | 74         |
| 5.7.4    | Luftledskena .....                                                                                                                    | 75         |
| 5.7.5    | Utsädesavskrapare .....                                                                                                               | 76         |
| 5.7.6    | Ta bort hopsamlat utsäde från tätningsläppen.....                                                                                     | 77         |
| 5.7.7    | Digital övervakning av utsädesnivå.....                                                                                               | 78         |
| 5.7.8    | Skivbill med dubbla skivor.....                                                                                                       | 79         |
| 5.7.8.1  | Sådjup för utsäde .....                                                                                                               | 79         |
| 5.7.8.2  | Skivbillstryck.....                                                                                                                   | 80         |
| 5.7.8.3  | Trycksätta de utfällda sidosektionerna.....                                                                                           | 81         |
| 5.7.8.4  | Tryckrullarnas marktryck och intensitet.....                                                                                          | 82         |
| 5.8      | Dosering och spridning av gödsel .....                                                                                                | 83         |
| 5.8.1    | Gödseltank .....                                                                                                                      | 83         |
| 5.8.2    | Digital gödselnivåövervakning (tillval) .....                                                                                         | 84         |
| 5.8.3    | Gödseldoseringsenhet och injektorsluss .....                                                                                          | 85         |
| 5.8.4    | Inställning av gödselmängd på Vario-växellådan.....                                                                                   | 86         |
| 5.8.5    | Vridprov .....                                                                                                                        | 87         |
| 5.8.6    | Fläkt (gödsel).....                                                                                                                   | 88         |
| 5.8.7    | Fördelarhuvud .....                                                                                                                   | 89         |
| 5.8.8    | Sporrhjul/sensor "Hektar" .....                                                                                                       | 89         |
| 5.8.8.1  | Sensor "Arbetsläge" .....                                                                                                             | 89         |
| 5.8.9    | Gödselskivbill med en skiva .....                                                                                                     | 90         |
| 5.9      | Halvsides avstängning (delbredd).....                                                                                                 | 92         |
| 5.10     | Spårmarkörer .....                                                                                                                    | 93         |
| 5.11     | Hjulspårsuppluckrare (tillval) .....                                                                                                  | 94         |
| <b>6</b> | <b>Idrifttagning .....</b>                                                                                                            | <b>95</b>  |
| 6.1      | Kontrollera traktorns lämplighet .....                                                                                                | 96         |
| 6.1.1    | Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärförmåga samt nödvändiga minsta ballastering ..... | 97         |
| 6.1.1.1  | Nödvändiga uppgifter för beräkningen (tillkopplad maskin) .....                                                                       | 98         |
| 6.1.1.2  | Beräkning av minsta ballastering fram $G_{V \min}$ för att säkerställa traktorns styrförmåga .....                                    | 99         |
| 6.1.1.3  | Beräkning av framaxellast $T_{V \text{tat}}$ .....                                                                                    | 99         |
| 6.1.1.4  | Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin.....                                                                      | 99         |
| 6.1.1.5  | Beräkning av traktorns bakaxellast $T_{H \text{tat}}$ .....                                                                           | 99         |
| 6.1.1.6  | Däckens bärförmåga .....                                                                                                              | 99         |
| 6.1.1.7  | Tabell.....                                                                                                                           | 100        |
| 6.1.2    | Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin.....                                                               | 101        |
| 6.1.3    | Maskin utan eget brömsystem .....                                                                                                     | 101        |
| 6.2      | Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.....                                                                | 102        |
| 6.3      | Monteringsanvisning för anslutning av hydraulisk fläktdrivning (fördelning).....                                                      | 103        |
| <b>7</b> | <b>Till- och frånkoppling av maskinen .....</b>                                                                                       | <b>104</b> |
| 7.1      | Koppla till maskinen .....                                                                                                            | 105        |

|           |                                                                                                   |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.1.1     | Anslut hydraulslangarna .....                                                                     | 109        |
| 7.1.2     | Anslut elkablarna .....                                                                           | 110        |
| 7.1.3     | Anslutning av tryckluftsbrömsystem med dubbelledning .....                                        | 110        |
| 7.1.4     | Anslut det hydrauliska driftsbrömsystemet .....                                                   | 111        |
| 7.2       | Koppla från maskinen .....                                                                        | 112        |
| 7.3       | Koppla in hydraulpumpen .....                                                                     | 115        |
| 7.3.1     | Ansluta hydraulpumpen .....                                                                       | 115        |
| 7.3.2     | Koppla från hydraulpumpen .....                                                                   | 116        |
| <b>8</b>  | <b>Inställningar .....</b>                                                                        | <b>117</b> |
| 8.1       | Dosering och spridning av utsäde .....                                                            | 118        |
| 8.1.1     | Ställa in utsädesmängd .....                                                                      | 118        |
| 8.1.2     | Ställa in utsädesspjället .....                                                                   | 118        |
| 8.1.3     | Ställa in luftledskenan .....                                                                     | 119        |
| 8.1.4     | Ställa in utsädesavskraparen .....                                                                | 119        |
| 8.1.5     | Ställa in sådjupet .....                                                                          | 120        |
| 8.1.5.1   | Inställning av skivbillstryck .....                                                               | 121        |
| 8.1.5.2   | Ställ in trycket på de utfällda sidosektionerna för optimal markanpassning för skivbillarna ..... | 122        |
| 8.1.6     | Tillslut såfårorna genom att justera tryckrullarna .....                                          | 123        |
| 8.1.7     | Kontrollera sådjup och kornavstånd .....                                                          | 124        |
| 8.2       | Dosering och spridning av gödsel .....                                                            | 125        |
| 8.2.1     | Ställ in nivåsensorn .....                                                                        | 125        |
| 8.2.2     | Demontering/montering av knastervals .....                                                        | 126        |
| 8.2.3     | Ställa in gödselmängd med vridprov .....                                                          | 127        |
| 8.2.3.1   | Ta fram en korrekt inställning för växelspaken med hjälp av räkneskivan .....                     | 130        |
| 8.2.4     | Ställa in avsättningsdjup för gödsel .....                                                        | 131        |
| 8.3       | Inställning av spårmarkörens längd och arbetsintensitet .....                                     | 132        |
| 8.3.1     | Beräkning av spårmarkörens längd .....                                                            | 133        |
| 8.4       | Ställa in spåruppluckrare .....                                                                   | 134        |
| <b>9</b>  | <b>Transportkörning .....</b>                                                                     | <b>135</b> |
| 9.1       | Sätta maskinen i läge för transport på allmän väg .....                                           | 137        |
| <b>10</b> | <b>Användning av maskinen .....</b>                                                               | <b>139</b> |
| 10.1      | Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör .....                                                    | 141        |
| 10.1.1    | Fälla ut sidosektionerna (från transport- till arbetsläge) .....                                  | 142        |
| 10.1.2    | Arbete utan spårmarkör .....                                                                      | 144        |
| 10.1.3    | Fälla in sidosektionerna (från arbets- till transportläge) .....                                  | 145        |
| 10.2      | Fylla förrådsbehållaren .....                                                                     | 147        |
| 10.2.1    | Fylla utsädestanken .....                                                                         | 148        |
| 10.2.2    | Fylla gödseltanken .....                                                                          | 149        |
| 10.2.2.1  | Fylla gödseltanken med säckar från ett transportfordon .....                                      | 151        |
| 10.2.2.2  | Fylla gödseltanken med en påfyllningsskruv .....                                                  | 151        |
| 10.2.2.3  | Fylla gödseltanken från Big-Bags .....                                                            | 152        |
| 10.2.3    | Ange påfyllningsmängder i <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .....                                        | 152        |
| 10.3      | Arbetets start .....                                                                              | 153        |
| 10.3.1    | Fälla in spårmarkören före ett hinder .....                                                       | 155        |
| 10.3.2    | Visuell kontroll av gödselfördelarhuvuden .....                                                   | 155        |
| 10.3.3    | Vändning på vändtegen .....                                                                       | 156        |
| 10.4      | Arbetet är slut på fältet .....                                                                   | 157        |
| 10.5      | Tömma utsädestanken .....                                                                         | 157        |
| 10.6      | Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet .....                                                   | 159        |
| 10.6.1    | Tömma gödseltanken .....                                                                          | 159        |
| 10.6.2    | Tömning av doseringsenheten .....                                                                 | 159        |
| <b>11</b> | <b>Störningar .....</b>                                                                           | <b>162</b> |
| 11.1      | Visning av restmängder .....                                                                      | 162        |
| 11.2      | Rengöra sårör .....                                                                               | 163        |
| 11.3      | Funktionsavbrott för <b>AMATRON<sup>+</sup></b> under arbete .....                                | 164        |

|           |                                                                                                              |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 11.3.1    | Transport av maskinen efter funktionsavbrott för <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .....                            | 164        |
| 11.4      | Feltabell .....                                                                                              | 168        |
| <b>12</b> | <b>Rengör, underhåll och reparera .....</b>                                                                  | <b>169</b> |
| 12.1      | Säkring av påkopplad maskin .....                                                                            | 170        |
| 12.2      | Rengöra maskinen .....                                                                                       | 170        |
| 12.3      | Ställa in fårformaren på gödselskivbilen .....                                                               | 172        |
| 12.4      | Stänga av gödseltillförseln halvsidigt .....                                                                 | 172        |
| 12.4.1    | Avmontera/montera fördelningstrumman .....                                                                   | 173        |
| 12.4.2    | Rengöra gödselördelarhuvudet (fackverkstad) .....                                                            | 175        |
| 12.4.3    | Fästa sårören .....                                                                                          | 175        |
| 12.5      | Smörjningsanvisning .....                                                                                    | 176        |
| 12.5.1    | Översikt över smörjställen .....                                                                             | 177        |
| 12.6      | Underhållsplan – översikt .....                                                                              | 179        |
| 12.6.1    | Kontrollera oljenivån i Vario-växellådan .....                                                               | 183        |
| 12.6.2    | Visuell kontroll av lyftarmsbult .....                                                                       | 183        |
| 12.6.3    | Kontrollera ringtryck för bärhjulsdäcken .....                                                               | 184        |
| 12.6.4    | Kontrollera stödhjulets ringtryck .....                                                                      | 184        |
| 12.6.5    | Kontrollera hjulmutterna åtdragningsmoment (fackverkstad) .....                                              | 185        |
| 12.6.6    | Underhålla rullkedjor och kedjehjul .....                                                                    | 185        |
| 12.6.7    | Underhåll av såaxellager .....                                                                               | 185        |
| 12.6.8    | Hydraulsystem .....                                                                                          | 186        |
| 12.6.8.1  | Märkning av hydraulslangar .....                                                                             | 187        |
| 12.6.8.2  | Underhållsintervall .....                                                                                    | 187        |
| 12.6.8.3  | Inspektionskriterier för hydraulslangar .....                                                                | 187        |
| 12.6.8.4  | Montering och demontering av hydraulslangar .....                                                            | 188        |
| 12.6.9    | Smörja bromsaxellagren .....                                                                                 | 189        |
| 12.6.10   | Byte av fett för hjulnavslager (fackverkstad) .....                                                          | 190        |
| 12.6.11   | Inställning av hjulbromsar på bromsjusterare (fackverkstad) .....                                            | 191        |
| 12.6.12   | Kontrollera/ställ in hjullagerspelet (fackverkstad) .....                                                    | 192        |
| 12.6.13   | Tryckluftsbrömsystem med dubbelledning .....                                                                 | 193        |
| 12.6.13.1 | Visuell kontroll av tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning .....                                           | 194        |
| 12.6.13.2 | Undersökning av bromsarna (fackverkstad) .....                                                               | 195        |
| 12.6.13.3 | Kontrollera om bromstrumman är smutsig (fackverkstad) .....                                                  | 196        |
| 12.6.13.4 | Kontroll av bromsbelägg (fackverkstad) .....                                                                 | 196        |
| 12.6.13.5 | Ta bort vatten ut tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning) .....                         | 197        |
| 12.6.13.6 | Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning) .....                      | 197        |
| 12.6.13.7 | Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (fackverkstad) ..... | 198        |
| 12.6.13.8 | Täthetskontroll för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (fackverkstad) .....                            | 198        |
| 12.6.13.9 | Rengöra ledningsfilter för tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (fackverkstad) .....                       | 199        |
| 12.7      | Skrubar - åtdragningsmoment .....                                                                            | 200        |
| <b>13</b> | <b>Hydraulschema .....</b>                                                                                   | <b>202</b> |
| 13.1      | Hydraulschema för <b>EDX 9000-T</b> .....                                                                    | 202        |

# 1 Användaranvisningar

---

Kapitlet Användaranvisningar ger information om hur bruksanvisningen ska användas.

## 1.1 Syfte med bruksanvisningen

---

Denna bruksanvisning

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

## 1.2 Riktningssuppgifter i bruksanvisningen

---

Alla riktningar i denna bruksanvisning anges alltid sett i körriktningen.

## 1.3 Använda illustrationer

---

### Anvisningar och reaktion

---

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

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

### Uppräkningar

---

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

- Punkt 1
- Punkt 2

### Positionssiffror i bilder

---

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

Exempel (bild 3/6)

- Bild 3
- Position 6

## 2 Allmänna säkerhetsanvisningar

---

Detta kapitel innehåller viktiga anvisningar för säkert arbete med maskinen.

### 2.1 Skyldigheter och ansvar

---

#### Beakta anvisningarna i bruksanvisningen

---

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

#### Ägarens ansvar

---

Ägaren åtar sig att endast låta personer arbeta med maskinen som

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

Ägaren åtar sig

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

#### Maskinskötarens ansvar

---

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

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

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

---

## Faror vid arbete med maskinen

---

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

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

Använd endast maskinen

- för avsett ändamål
- i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.

Åtgärda omgående fel, som kan påverka säkerheten.

---

## Garanti och ansvar

---

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
- anvisningarna i bruksanvisningen angående idrifttagning, manövrering och underhåll har inte beaktats
- egenmäktiga konstruktionsförändringar av maskinen
- bristfällig övervakning av maskindelar, som utsätts för slitage
- felaktigt utförda reparationer
- katastroffall orsakad av yttre påverkan av främmande föremål eller kraftigt våld.

## 2.2 Beskrivning av säkerhetssymboler

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

**FARA**

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

Beaktas inte dessa anvisningar hotar omedelbart dödsfall eller allvarligare kroppsskada.

**VARNING**

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

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

**AKTA**

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

**VIKTIGT**

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

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

**ANVISNING**

kännetecknar användningstips och särskilt användbar information.

Dessa anvisningar hjälper er att utnyttja maskinens alla funktioner.



## 2.3 Organisatoriska åtgärder

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

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



Bruksanvisningen

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

Kontrollera regelbundet alla befintliga säkerhetsanordningar!

## 2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

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

### Defekta säkerhetsanordningar

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

## 2.5 Informella säkerhetsåtgärder

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

Beakta de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

## 2.6 Utbildning av personer

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

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

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

Förklaring: X..tillåtet —..ej tillåtet

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

Anmärkning:

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



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

---

## 2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

---

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

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

---

## 2.8 Faror på grund av restenergi

---

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

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

---

## 2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

---

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

Säkra alla driftsmedier som tryckluft och hydraulik mot oavsiktlig start.

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

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

## 2.10 Konstruktionsförändringar

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

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

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



### VARNING

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

Av princip är det förbjudet att

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

---

### 2.10.1 Reserv- och slitagedelar samt hjälpmedel

---

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

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

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

---

### 2.11 Rengöring och avfallshantering

---

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

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

---

### 2.12 Maskinskötarens arbetsplats

---

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

## 2.13 Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen



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

### Varningsdekaler - utförande

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

En varningsdekal består av två fält:



#### Fält 1

påvisar bildligt typen av fara omgiven av en trekantig säkerhetssymbol.

#### Fält 2

påvisar bildligt hur faran undviks.

### Varningsdekaler - förklaring

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

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

## Beställningsnummer och förklaring

## Varningsdekal

## MD 076

**Fara genom indragning eller infångning av hand eller arm i oskyddad kedje- eller remdrift!**

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

Öppna aldrig eller ta bort skyddsanordningar från kedje- eller remdriften

- så länge som traktormotorn är igång med ansluten kraftöverföringsaxel/kopplad hydrauldrift
- eller hjuldrivningen är i rörelse.



## MD 078

**Klämrisk för finger eller hand genom rörliga, åtkomliga maskindelar!**

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

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



## MD 080

**Klämrisk för kroppen i knäckområdet för dragstången genom plötsliga ledrorelser!**

Denna fara orsakar allvarliga skador på bålen eller dödsfall.

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



## Allmänna säkerhetsanvisningar

### MD 082

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

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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

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



### MD 083

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

Denna fara orsakar allvarliga skador på armen eller överkroppen.

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



### MD 084

#### Klämrisk för hela kroppen genom de nedsvängande maskindelarna!

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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

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





**MD 089****Fara!****Klämrisk för hela kroppen i riskområdet under svängande last/maskindelar!**

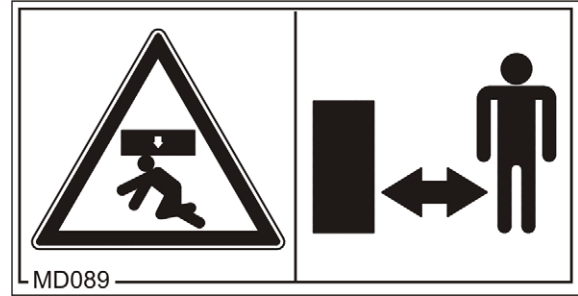
Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Det är förbjudet att befinna sig under svängande last/maskindelar.

Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till svängande last/maskindelar.

Se till att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till svängande last/maskindelar.

För bort personer ur riskområdet med svängande last/maskindelar.

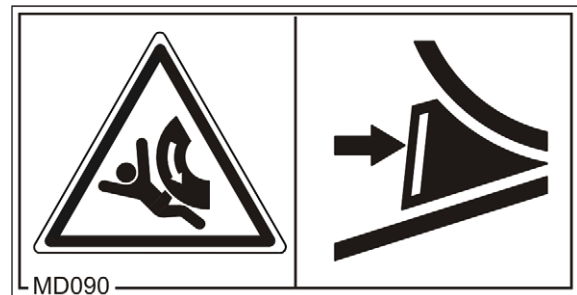


MD089

**MD 090****Fara för skador som orsakas av att fränkopplad, ospärrad maskin oavsiktligt kommer i rullning!**

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

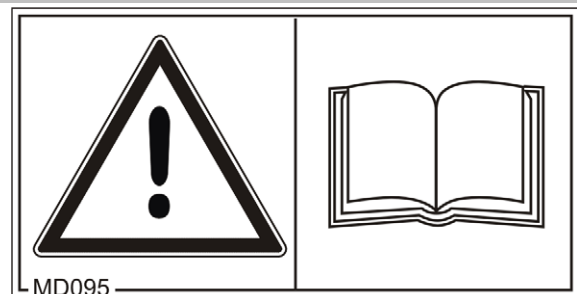
Säkra alltid maskinen mot oavsiktlig rullning innan den kopplas från traktorn. Använd traktorns parkeringsbroms och/eller stoppklossarna.



MD090

**MD 095**

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



MD095

### MD 096

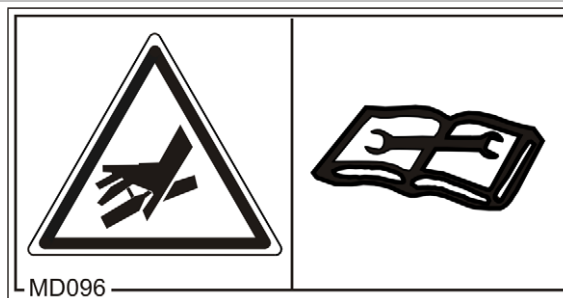
#### Infektionsrisk för hela kroppen på grund av utströmmande vätska som står under högt tryck (hydraulolja)!

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

Försök aldrig täppa igen otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.



MD096

### MD 097

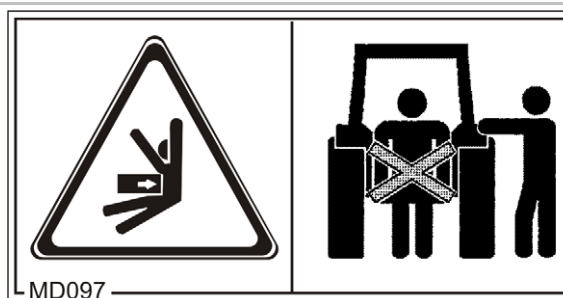
#### Klämrisik för bålen i lyftområdet för trepunktslyften genom det trängre fria utrymmet vid manövrering av trepunktshydrauliken!

Denna fara orsakar allvarliga skador eller dödsfall.

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

Trepunktslyften får

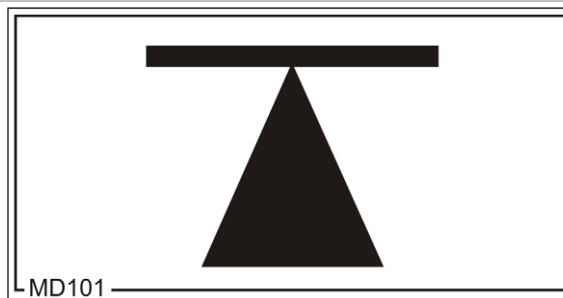
- endast manövreras från avsedd arbetsplats.
- aldrig manövreras när du befinner dig i riskområdet mellan traktor och maskin.



MD097

### MD 101

Denna symbol kännetecknar ansättningspunkten för lyftanordningar (domkraft).



MD101

**MD 102**

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

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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

**MD 104**

**Klämrisk för bålen genom åt sidan svängande maskindelar!**

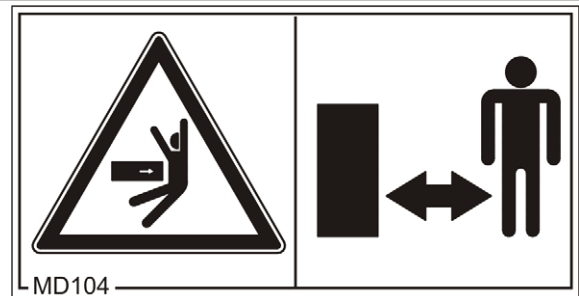
Denna fara orsakar allvarliga skador på bålen eller dödsfall.

Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens rörliga delar.

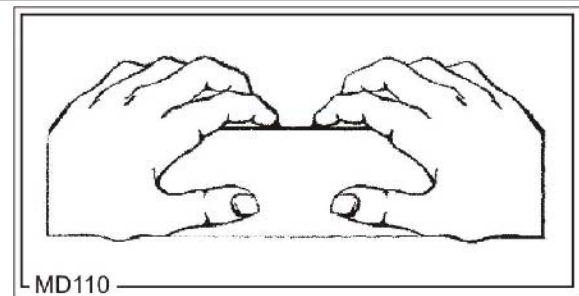
Det är förbjudet för personer att befinna sig i svängningsområdet runt rörliga maskindelar.

Beakta att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till rörliga maskindelar.

Bortvisa personer som befinner sig i svängningsområdet innan maskindelarna svänger.

**MD 110**

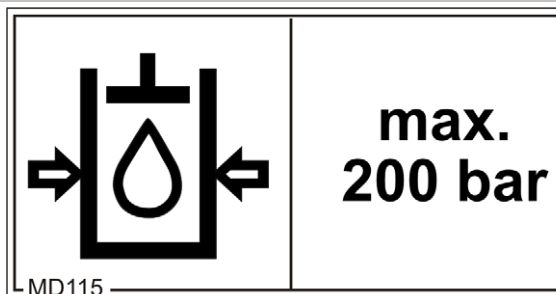
Denna symbol kännetecknar maskindelar, som fungerar som griphandtag.



## Allmänna säkerhetsanvisningar

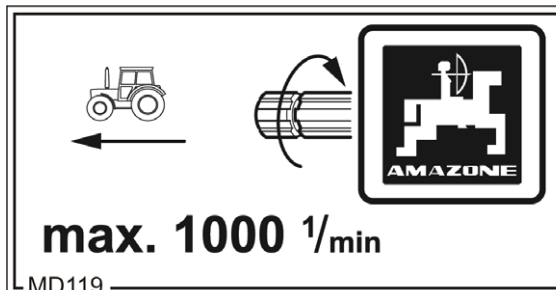
### MD 115

Maximalt driftstryck för hydraulsystemet uppgår till 200 bar.



### MD 119

Nominellt varvtal (maximalt 1000  $\frac{1}{\text{min}}$ ) och rotationsriktning för drivaxeln på maskinen.



### MD 181

Kontrollera att hjulmuttrarna sitter fast

- efter de första 10 drifttimmarna
- efter ett hjulbyte.

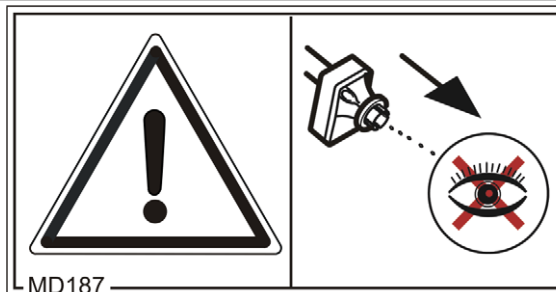


### MD 187

**Fara på grund av skador på oskyddade delar av kroppen!**

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

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



## 2.13.1 Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen

### Varningsdekal

Följande illustrationer visar varningsdekalerens placering på maskinen.

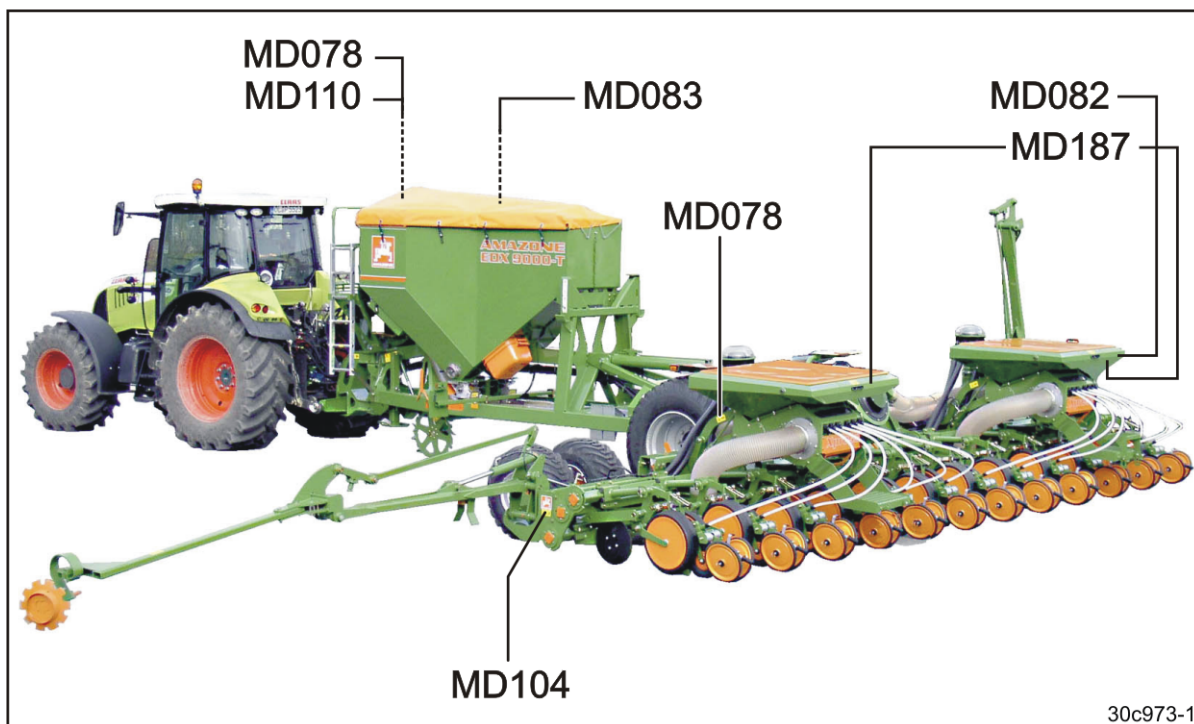


Bild 1

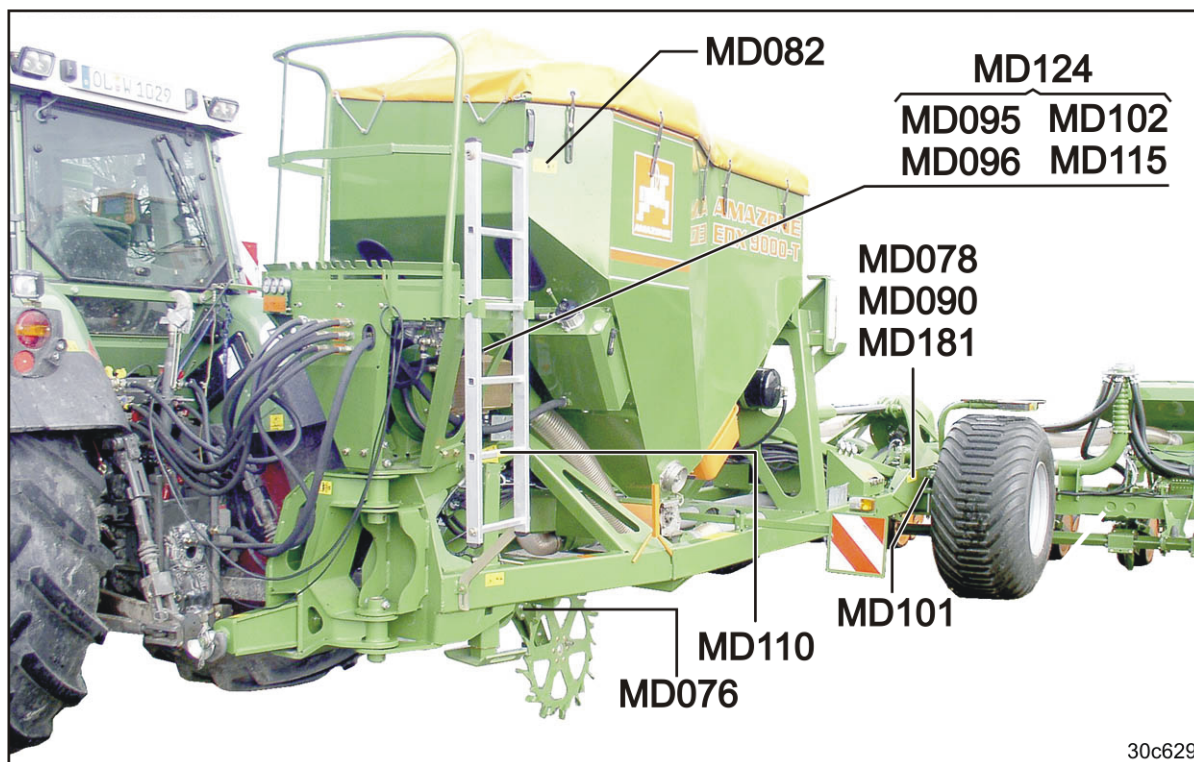


Bild 2



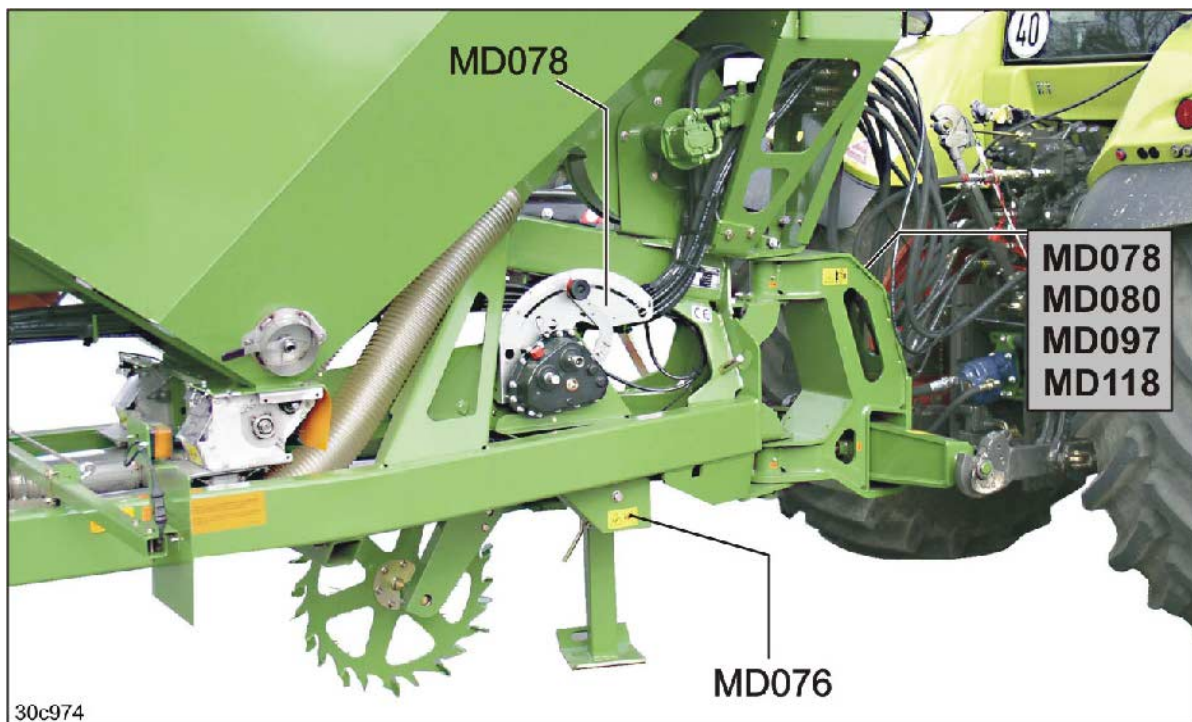


Bild 3

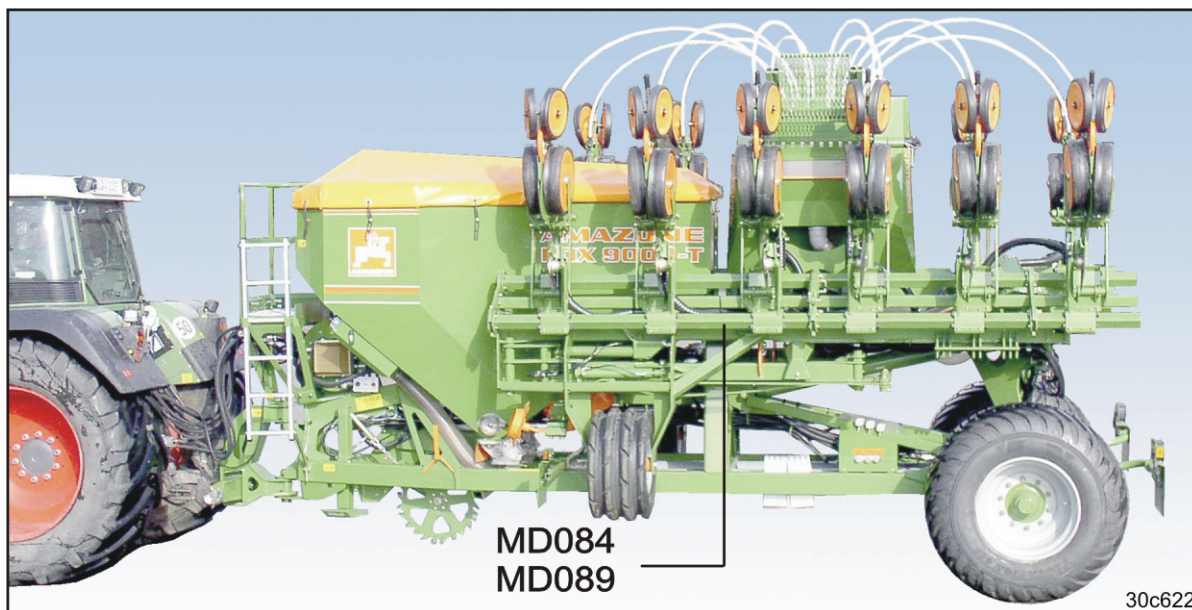


Bild 4



Bild 5

## 2.14 Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

---

Om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

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

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

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

## 2.15 Säkerhetsmedvetet arbete

---

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

Följ de på varningsdekalerna framförda anvisningarna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

## 2.16 Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen



### VARNING

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

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

### 2.16.1 Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter

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

### Till- och 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
  - måste lätt ge efter för alla rörelser vid svängar utan spänningar, knäckar eller friktion.
  - får inte skava mot andra delar.
- Utlösningssvajer för snabbkopplingar måste hänga löst och får inte självutlösas vid om de är djupt liggande!
- Ställ alltid den frånkopplade maskinen på stabil plats!

**Användning av maskinen**

---

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

**Transport av maskinen**

---

- Beakta gällande nationella trafikföreskrifter vid körning på allmän väg!
- Kontrollera före transport,
  - korrekt anslutning av matarledningarna
  - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
  - broms- och hydraulsystemet för synliga fel
  - att traktorns parkeringsbroms är helt lossad
  - bromssystemets funktion.
- Kontrollera alltid att traktorns sväng- och bromsfunktion är tillräcklig!  
  
Maskiner som är påbyggda eller tillkopplade till en traktor och front- eller bakvikt påverkar körförhållanden samt traktorns styr- och bromsförmåga.
- Använd eventuellt frontvikter!  
  
Traktorns framaxel måste alltid vara belastad med minst 20 % av traktorns nettovikt, så att tillräcklig styrförmåga garanteras.
- Fäst front- eller bakvikter enligt föreskrifterna på därför avsedda fästpunkter!
- Beakta maximal nyttolast för monterad/tillkopplad maskin samt

traktorns max godkända axel- och stödlast!

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

## 2.16.2 Hydraulsystem

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

### 2.16.3 Elsystemet

---

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

### 2.16.4 Tillkopplade maskiner

---

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

### 2.16.5 Bromssystem

---

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

### Tryckluftsbromssystem

---

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

---

## Hydraulbromssystem för exportmaskiner

---

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

---

### 2.16.6 Däck

---

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

---

### 2.16.7 Arbete med såmaskinen

---

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

### 2.16.8 Krafttuttagsdrift

---

- Enheten får bara kopplas in eller från på krafttuttaget vid
  - frånkopplat krafttutttag
  - avstängd traktormotor
  - tändningsnyckeln är utdragen
- Se alltid till att enheten är korrekt monterad och säkrad!
- Kontrollera före inkoppling av krafttuttaget om
  - det finns personer inom riskområdet för maskinen
  - valt krafttuttagsvarvtal för traktorn överensstämmer med tillåtet varvtal för enheten
- Vid arbete på krafttuttaget får inga personer
  - befinna sig i området för det roterande krafttuttaget
  - uppehålla sig på maskinens riskområde
- Koppla aldrig in krafttuttaget när traktormotorn är avstängd!
- Varning! Efter frånkoppling av krafttuttaget finns skaderisk på grund av eftersläpande svängmassa från de roterande maskindelarna!  
Gå inte nära maskinen under denna tid! Först när alla maskindelar står fullständigt stilla kan du arbeta på maskinen.
- Du kan bara rengöra, smörja eller ställa in krafttuttagsdrivna enheter vid
  - frånkopplat krafttutttag
  - avstängd traktormotor
  - utdragen tändningsnyckel
- Sätt på skyddshöljet på krafttuttagstappen efter frånkoppling av enheten!
- Observera vid användning av det vägberoende krafttuttaget att krafttuttagets varvtal är körhastighetsberoende och att rotationsriktningen blir den motsatta när du backar!



### 2.16.9 Rengör, underhåll och reparera

---

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

## 3 Av- och pålastning

### 3.1 Viktig anvisning

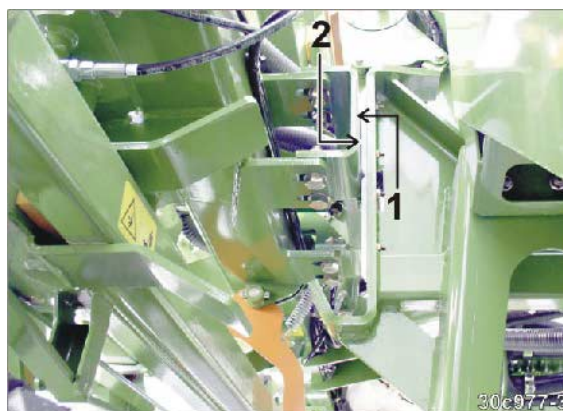
**Fällning av sidosektionerna får bara utföras om**

- alla hydrauliska försörjningsledningar på traktorn är anslutna
- **AMATRON<sup>+</sup>** är ansluten.

För att undvika skador på maskinen fäller du sidosektionerna enligt beskrivningen i kapitlet "Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör", på sidan 141.

#### Maskinskador som kan uppträda vid felaktig fällning

Utsädestanken kan skadas vid utfällning vilket kan leda till att maskinen slutar fungera, om mottagaranordningen (Bild 6/1) inte ligger an på de övre plastskenor (Bild 6/2) före utfällning.



**Bild 6**

Belysningen kan skadas vid fällning om de lediga hydrauliska returledningarna inte är anslutna till traktorn.



**Bild 7**

### 3.2 Vid avmontering av enstaka maskindelar ska tillåten transporthöjd observeras

Utför följande arbeten för att efterfölja tillåten transporthöjd för maskin och transportfordon:

1. Identifiera sårören (Bild 8/1) och avmontera dem.

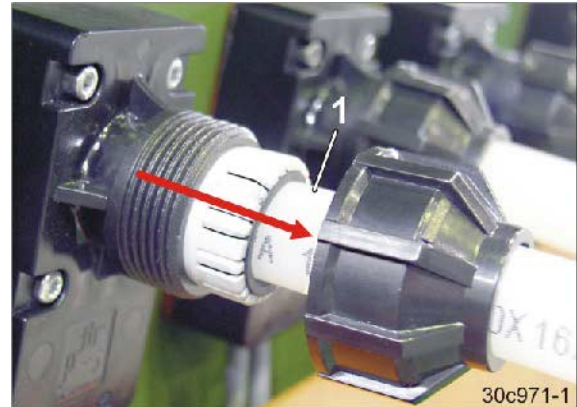


Bild 8

2. Avmontera laststegen (Bild 9/1).
  - 2.1 Varje laststeg är fäst med 4 skruvar (Bild 9/2).

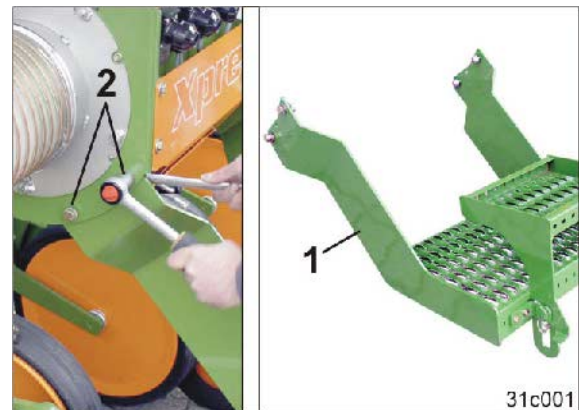


Bild 9



I transportläge efter avmonteringen har komponenterna

- transporthöjd: 3,7 m
- transportbredd: 3,0 m.

### 3.3 På- och avlastning med traktor

**FARA**

Maskinen kanske inte har eget bromssystem.

Risk för olycksfall

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



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

**VARNING**

Det krävs en anvisande medhjälpare vid av- och pålastning.

### 3.3.1 Lasta den påhängda maskinen

1. Anslut maskinen som ska lastas på ett transportfordon till en lämplig traktor, se
  - o kapitlet "Idrifttagning", på sidan 95
  - o kapitlet "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 104



Bild 10

2. Avmontera enstaka maskindelar för att kunna observera tillåten transporthöjd (se kapitel 3.2, på sidan 39).
3. Sätt maskinen i transportläge, se
  - o kapitlet "Transportkörning", på sidan 135
  - o kapitlet "Viktig anvisning", på sidan 38.
4. Backa maskinen försiktigt upp på transportfordonet. Vid lastning krävs en anvisande medhjälpare.



Bild 11

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



Bild 12

### 3.3.2 Lasta av den påhängda maskinen

1. Anslut maskinen som ska avlastas från ett transportfordon till en lämplig traktor, se
  - o kapitlet "Idrifttagning", på sidan 95
  - o kapitlet "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 104.



**Bild 13**

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

#### **Stänga av maskinen**

4. Koppla bort maskinen från traktorn (se kapitel 7.2, på sidan 112)

#### **Montering av komponenter**

5. Fäll ut maskinen, se kapitlet "Viktig anvisning", på sidan 38.
6. Montera laststegen (Bild 9).
7. Montera sårören (se kapitlet "Fästa sårören", på sidan 175).
8. Koppla bort maskinen från traktorn (se kapitlet 7.2, på sidan 112)



## 4 Produktbeskrivning

Detta kapitel

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

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

### 4.1 Komponentöversikt

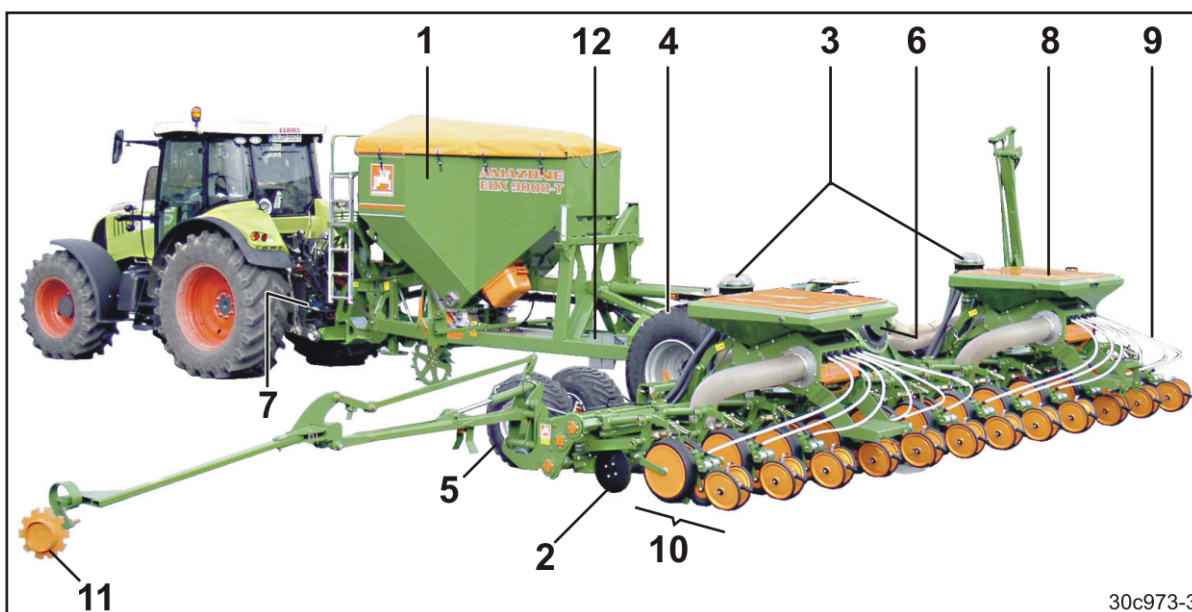


Bild 14

- |                                                            |                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| (1) gödseltank                                             | (7) kraftuttagsdriven hydraulpump för drift av fläkten (gödsel)         |
| (2) gödselskivbill med hydraulisk gödselskivbillsjustering | (8) utsädesbehållare                                                    |
| (3) gödselfördelarhuvud                                    | (9) utsädesslangar                                                      |
| (4) bärhjul                                                | (10) skivbill med dubbla skivor och hydraulisk skivbillstrycksjustering |
| (5) stödhjul                                               | (11) spårmarkör                                                         |
| (6) fläkt för fördelning                                   | (12) stoppklossar                                                       |

## Produktbeskrivning

Bild 15/...

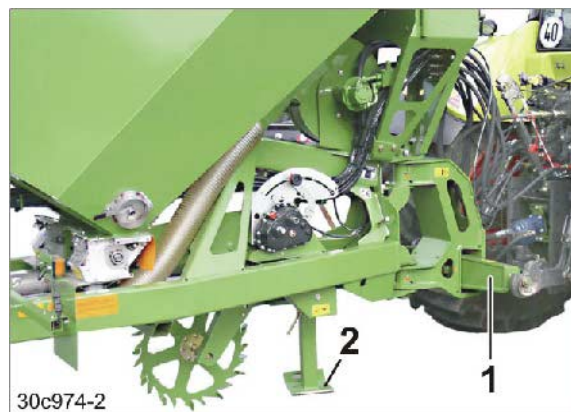
Manöverterminal **AMATRON<sup>+</sup>**



**Bild 15**

Bild 16/...

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



**Bild 16**

Bild 17/...

- (1) Hållare för matarledningar



**Bild 17**

Bild 18/...

- (1) Nivåsensor (utsäde)



**Bild 18**



Bild 18/...

(1) Inställning av utsädesspjäll



Bild 19

Bild 18/...

(1) Inställning av luftledskena



Bild 20

Bild 18/...

(1) Inställning av utsädesavstrykare

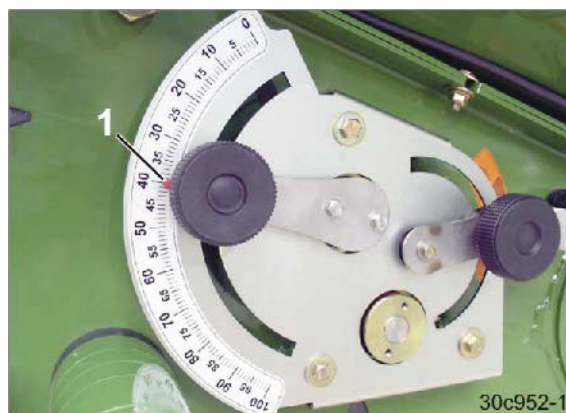


Bild 21

Bild 22/...

Skivbill med dubbla skivor



Bild 22

## Produktbeskrivning

Bild 23/...

- (1) Nivåsensor (gödsel)  
Anvisning: Gallret, som har fällts upp för tydlighetens skull, är stängt vid installationsarbetet.



Bild 23

Bild 24/...

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

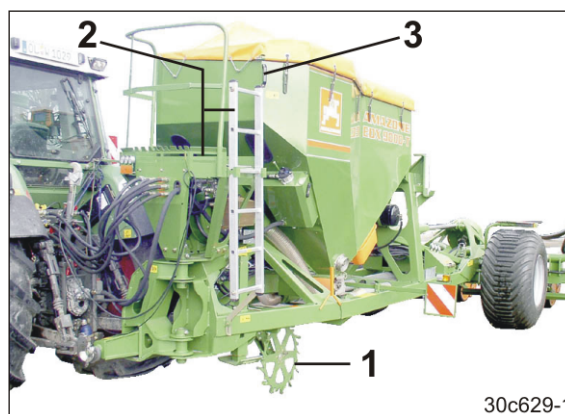


Bild 24

Bild 25/...

- (1) Kapell
- (2) Kapellkrokar



Bild 25

Bild 26/...

- (1) Fläkt (gödseltransport)  
med oljekylartillsats

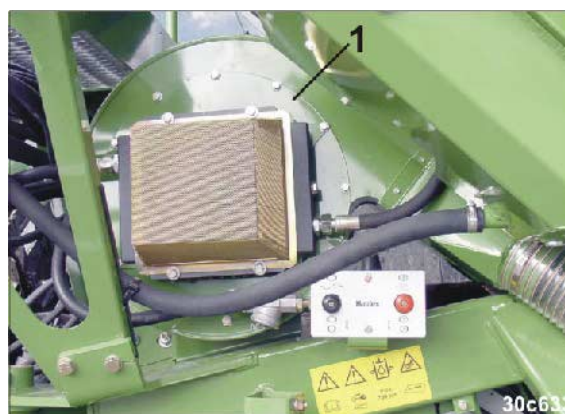


Bild 26

Bild 27/...

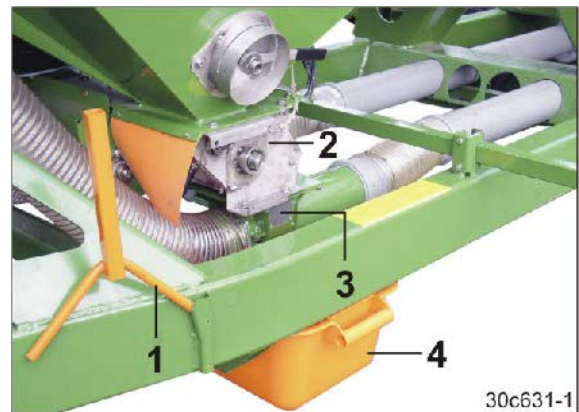
- (1) Vario-växellåda  
för inställning av gödselmängd



**Bild 27**

Bild 28/...

- (1) Vridprovsväv (i transporthållare)
- (2) Doseringsenhet med inbyggd knasterväls  
gör gödsel
- (3) Injektorsluss
- (4) Vridprovstråg  
(i hållare för vridprov)



**Bild 28**

Bild 29/...

- (1) Släpavagnsbromsventil



**Bild 29**

## Produktbeskrivning

Bild 30/...

### (1) Elektrohydr. manöverblock 1

#### Funktioner:

- o manövrera spårmarkörer
- o lyfta bakramen (skivbill)

#### Automatiskt körda funktioner:

- o lyfta sporrhjulet
- o fälla ihop hållare för bakram (belysning)

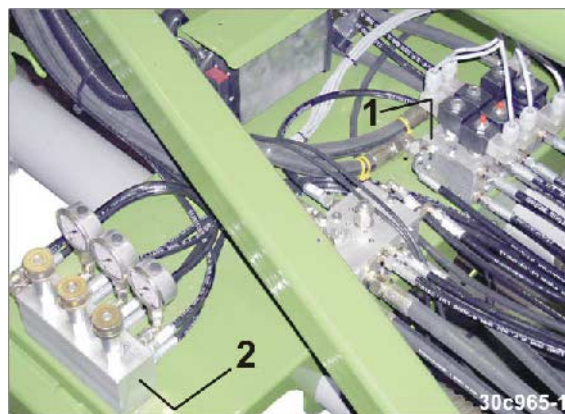
### (2) Elektrohydr. manöverblock 2

#### Funktioner:

- o tryck för skivbill med dubbla skivor
- o tryck för gödselskivbill
- o tryck/fällning för sidosektioner

#### Automatiskt körda funktioner:

- o höjdställning utsädestank



**Bild 30**



## 4.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

Bild 31/...

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



**Bild 31**

Bild 32/...

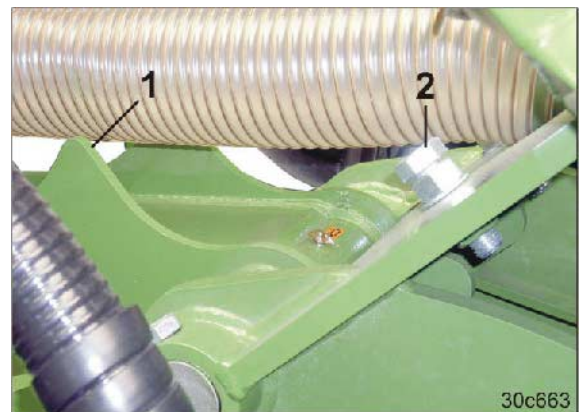
- (1) Låskrok (för spärr av sidosektioner vid transport)



**Bild 32**

Bild 33/...

- (1) Anslag för sidosektioner (förhindrar krock mellan sidosektioner och gödseltank)
- (2) Justerskruv för anslag (4 st./maskin)



**Bild 33**

### 4.3 Översikt – matarledningar mellan traktor och maskin

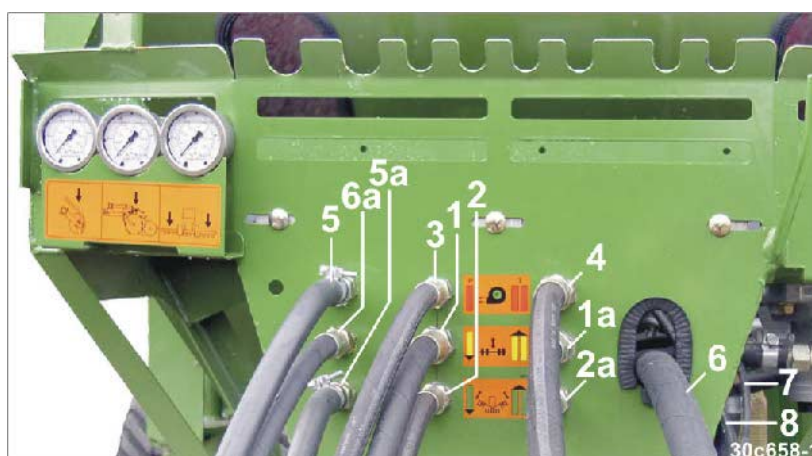


Bild 34

| På traktorn      |                               | På maskinen ( <b>EDX</b> ) |                            |               |        |                                                  |
|------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|--------|--------------------------------------------------|
|                  |                               | Bild 34/...                | Maskinriktning             | Identifiering |        | Funktion                                         |
| Traktorstyrenhet | 1 dubbelverkande              | (1)                        | Matarledning               | Buntband      | 1 gul  | o manövrera spårmarkörer<br>o lyfta/sänka bakram |
|                  |                               | (1a)                       | Returledning               |               | 2      |                                                  |
|                  | 2 dubbelverkande              | (2)                        | Matarledning               |               | 1 grön | Fäll in/ut sidosektioner                         |
|                  |                               | (2a)                       | Returledning               |               | 2      |                                                  |
|                  | 3 enkel- eller dubbelverkande | (3)                        | Matarledning <sup>1)</sup> |               | 1 röd  | Hydraulmotor för fläkt (fläkt för fördelning)    |
|                  |                               |                            |                            |               | 2      |                                                  |
| Tryckfri ledning |                               | (4)                        | Returledning <sup>2)</sup> |               |        |                                                  |

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

<sup>2)</sup> Tryckfri ledning (se kapitlet "Monteringsanvisning för anslutning av hydraulisk fläktdrivning (fördelning)", på sidan 103).

| Bild 34/... | Beteckning                                                             | Identifiering | Funktion                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| (5)         | Bromsledning                                                           | gul           | Tryckluftsbromssystem med dubbelledning |
| (5a)        | Tryckledning                                                           | röd           |                                         |
| (6)         | Kraftuttagsdriven hydraulpump                                          |               | Fläkt för gödselmatning                 |
| (6a)        |                                                                        |               |                                         |
| (7)         | Maskinkontakt                                                          |               | Fordonsdator <b>AMATRON<sup>+</sup></b> |
| (8)         | Stickkontakt (7-polig)                                                 |               | Vägrafikbelysning                       |
| ej avbildad | Hydraulisk bromsledning (se kapitel 7.1.4, på sidan 111) <sup>1)</sup> |               |                                         |

<sup>1)</sup> ej tillåten i Tyskland och några andra EU-länder

## 4.4 Trafikteknisk utrustning

Bild 35/...

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



Bild 35

Bild 36/...

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

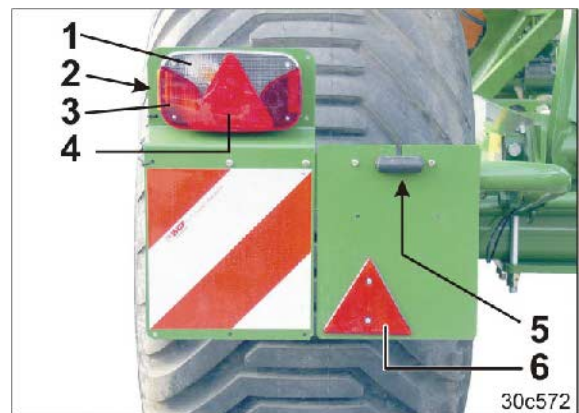


Bild 36

## Produktbeskrivning

Bild 37/...

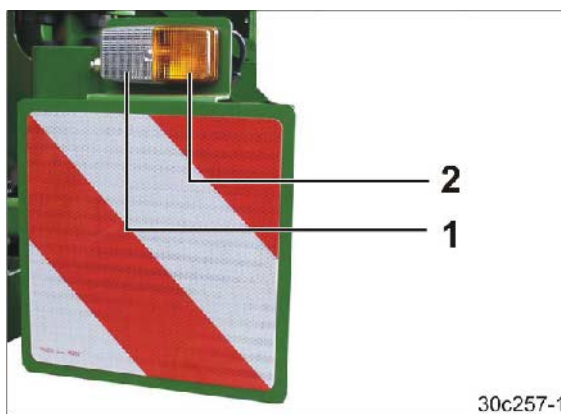
- (1) 2 framåtriktade varningsskyltar



**Bild 37**

Bild 38/...

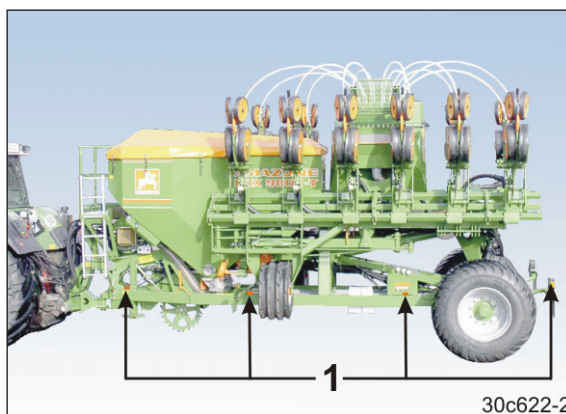
- (1) 2 framåtriktade begränsningslampor
- (2) 2 framåtriktade körriktningsvisare



**Bild 38**

Bild 39/...

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



**Bild 39**



## 4.5 Avsedd användning

Maskinen

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

Maskinen får användas i följande lutningar

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

Till avsedd användning hör även:

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

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

Vid skador som uppstår under icke avsedd användning

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

## 4.6 Riskområden och farliga platser

Riskområdet är omgivningen runt maskinen som kan nås av personer

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

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

I maskinens riskområde får inga personer uppehålla sig

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

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

Farliga platser finns:

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

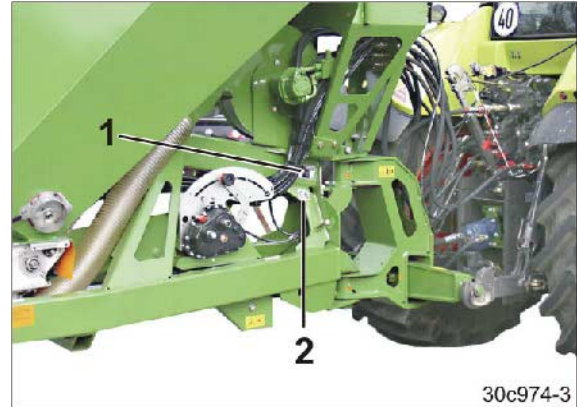
## 4.7 Märkplåt och CE-märkning

Följande bilder visar placeringen av märkplåten (Bild 40/1) och CE-märkningen (Bild 40/2).

På märkplåten anges:

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

CE-märkningen (Bild 41) talar om att maskinen uppfyller gällande EU-riktlinjer.



**Bild 40**



**Bild 41**

## 4.8 Tekniska data

| Precisionssåmaskin                                                  |         | EDX 9000-T                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Arbetsbredd                                                         |         | se tabell (Fig. 146)                                                                |
| Radantal                                                            |         |                                                                                     |
| Radavstånd                                                          |         |                                                                                     |
| Nyttolast utsädestank (på fältet)                                   | [l]     | 2 x 400                                                                             |
| Innehåll gödseltank                                                 | [l]     | 4800                                                                                |
| Arbetshastighet                                                     | [km/h]  | 15                                                                                  |
| Effektbehov (från)                                                  | [kW/hk] | från 147/200                                                                        |
| Oljegenomflöde (minst)                                              | [l/min] | 80                                                                                  |
| Hydraulik max arbetstryck                                           | [bar]   | 200                                                                                 |
| Elsystem                                                            | [V]     | 12 (7-stifts-anslutning)                                                            |
| Växellåds-/hydraulolja                                              |         | Växellåds-/hydraulolja<br>Utto SAE 80 W API GL4                                     |
| Kopplingskategori                                                   |         | Kat. III<br>Kat. IV (tillval)<br>Kat. V (tillval)                                   |
| Däck                                                                |         | 700/55-26.5                                                                         |
| Bullernivå                                                          | [dB(A)] | 78                                                                                  |
| Totalhöjd (i arbetsläge)                                            | [mm]    | 3200                                                                                |
| Maximal stödlast med full utsädestank (på fältet)                   | [kg]    | 5000                                                                                |
| Driftbromssystem (tillval) <sup>1)</sup><br>(koppling till traktor) |         | Tryckluftsbromssystem med dubbelledning eller hydrauliskt bromssystem <sup>2)</sup> |

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

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

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

| Precisionssåmaskin                                                 |                                |        | EDX 9000-T |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|
| Totalbredd (i transportläge)                                       |                                | [m]    | 3,0        |
| Totallängd (i transportläge)                                       |                                | [m]    | 8,5        |
| Totalhöjd (i transportläge, utan sårör och utan stegpinne)         |                                | [m]    | 4,0        |
| Tomvikt (grundtomvikt)                                             |                                | [kg]   | 8000       |
| Tillåten totalvikt                                                 |                                | [kg]   | 8500       |
| Max. belastning vid färd på allmän väg                             |                                | [kg]   | 500        |
| Tillåtet axeltryck bak                                             |                                | [kg]   | 5850       |
| Tillåten stödlast ( $F_H$ ) vid färd på allmän väg (se märkplåten) |                                | [kg]   | 2650       |
| Tillåten högsta hastighet                                          | utan bromssystem <sup>1)</sup> | [km/h] | 25         |
|                                                                    | med bromssystem                | [km/h] | 40         |

<sup>1)</sup> Drift utan bromssystem är förbjuden i Tyskland och vissa andra länder.

## 4.9 Överensstämmelse

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
|                    | Riktlinjer/normer            |
| Maskinen uppfyller | • Maskindirektivet 98/37/EEC |
|                    | • EMC-direktivet 89/336/EEC  |

## 4.10 Nödvändig traktorutrustning

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

### Traktorns motoreffekt

**EDX 9000-T** från 147 kW (200 hk)

### Elsystem

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

## Produktbeskrivning

### Hydraulik

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximalt driftstryck:   | 200 bar                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pumpeffekt:             | Minst 80 l/min vid 150 bar                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Hydraulolja i maskinen: | Växellåds-/hydraulolja Utto SAE 80W API GL4<br>Hydraul-/växellådsoljan kan användas i de vanligast förekommande traktorernas kombinerade växellåds-/hydraulsystem.                                                                                                                    |
| Styrenhet 1:            | dubbelverkande styrenhet                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Styrenhet 2:            | dubbelverkande styrenhet                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Styrenhet 3:            | <ul style="list-style-type: none"><li>1 enkel- eller dubbelverkande styrenhet med förtur för matarledningen</li><li>1 tryckfri returledning med stor stickkoppling (DN 16) för den tryckfria oljereturen. I returledningen får det dynamiska trycket max uppgå till 10 bar.</li></ul> |
| Krafttuttagsanslutning: | Anslutning av krafttuttagsdriven hydraulpump för fläkt drift vid gödselmatning.                                                                                                                                                                                                       |

### Driftsbromssystem

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



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

## 4.11 Uppgift om buller

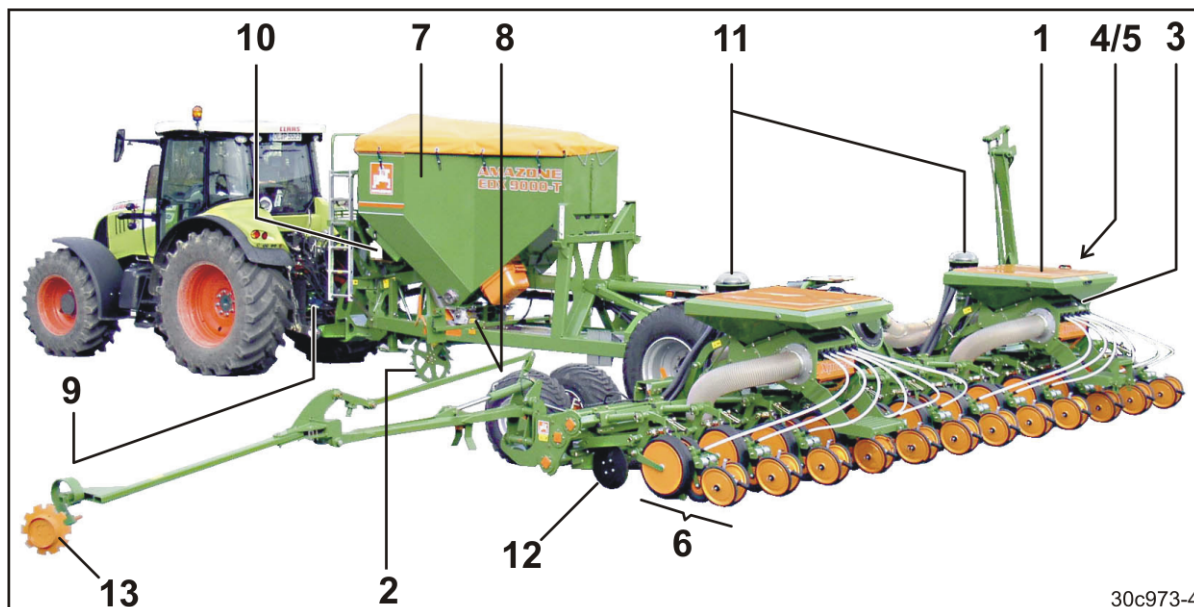
Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (bullernivå) uppgår till 78 dB(A), uppmätt under drift med stängd förarhytt vid traktorförarens öron.

Mätutrustning: OPTAC SLM 5.

Bullernivån beror i huvudsak på använt dragfordon.

## 5 Konstruktion och funktion

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



### Bild 42

**EDX-T** är utrustad med 2 utsädestankar (Bild 42/1). Inställning av spridningsmängd för utsäde utförs med knappar på fordonsdatorn **AMATRON<sup>+</sup>**. Den **AMATRON<sup>+</sup>** avgör arbetshastighet och vägsträcka ur sporrhjulets impulser (Bild 42/2).

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

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

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

Gödseln körs i gödseltanken (Bild 42/7). Önskad gödselmängd ställs in steglöst i Vario-växellådan och doseras i doseringsenheten (Bild 42/8) av knastervalsen.

Sporrhjulet driver knastervalsen. Arbetshastighet och inställd gödselmängd avgör knastervalsens varvtal.

En hydraulpump (Bild 42/9), som är insatt i traktorns kraftuttag, driver fläkten (Bild 42/10), som genererar ett luftflöde till gödselmatningen.

Det luftflöde som har genererats av fläkten matar gödseln från injektorslussen till fördelarhuvudet (Bild 42/11). I fördelarhuvudet uppdelas all gödsel jämnt på alla anslutna gödselskivbillar (Bild 42/12).

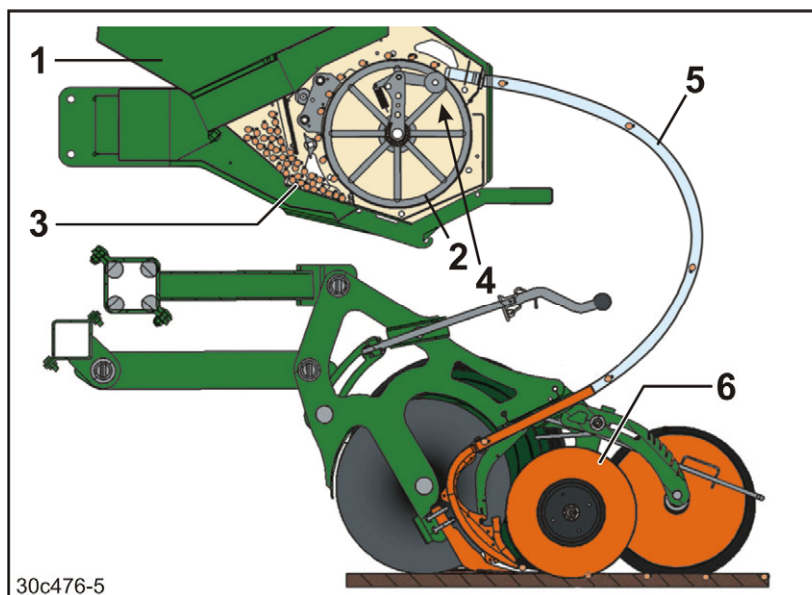
Gödseln läggs av i marken bredvid utsädet av gödselskivbillen. Djupinställningen av gödselskivbillen utförs centralt på traktorns styrenhet.

Fältanslutningen markeras mitt under traktorn av spårmarkörer (Bild



42/13), t.ex. vid 75 cm radavstånd.

Maskinen kan fällas ihop till transportbredd på 3 m.



**Bild 43**

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

Det centralt inställningsbara luftflödet sätter kornen i virvelbädden (Bild 43/3) i rörelse. Varje hål i trumman tillsluts av ett utsädeskorn. Vid dubbla beläggningar tas överflödigt utsädeskorn bort av den centralt inställningsbara avstrykaren.

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

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

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

## 5.1 Elektrohydrauliskt manöverblock

Maskinens hydraulfunktioner manövreras via de elektrohydrauliska manöverblocken (visas utan kåpor).

Därefter måste önskad hydraulfunktion väljas i **AMATRON<sup>+</sup>** (se kapitel 5.5, på sidan 70) innan hydraulfunktionen kan utföras av respektive styrenhet.

Med frikopplingen av hydraulfunktionen i **AMATRON<sup>+</sup>** kan du hantera alla hydraulfunktionerna med endast

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

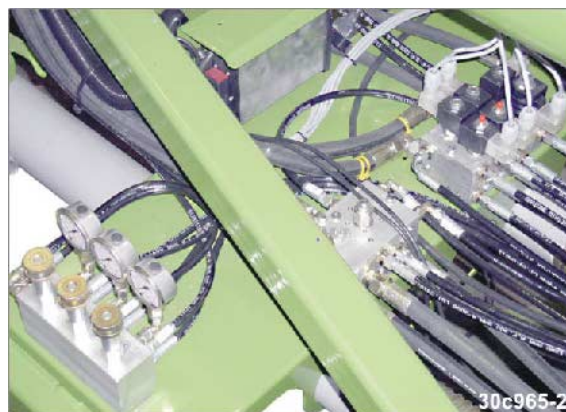


Bild 44

## 5.2 Hydraulslangar



### VARNING

**Infektionsrisk på grund av läckande hydraulolja under högt tryck!**

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

### 5.2.1 Koppla till hydraulslangarna



### VARNING

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

Observera färgmarkeringarna vid tillkoppling av hydraulslangarna till hydrauluttagen.



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

## Konstruktion och funktion

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



**Bild 45**

### 5.2.2 Koppla från hydraulslangarna

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



**Bild 46**

### 5.3 Tryckluftsbromssystem med dubbelledning

Maskinen har ett tryckluftsbromssystem med dubbelledning.

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

Även traktorn måste vara utrustad med ett tryckluftsbromssystem med dubbelledning.

Tryckluftsbromssystemet med dubbelledning har

- en tryckledning (Bild 47/1) med kopplingshandske (röd)
- en bromsledning (Bild 47/2) med kopplingshandske (gul).

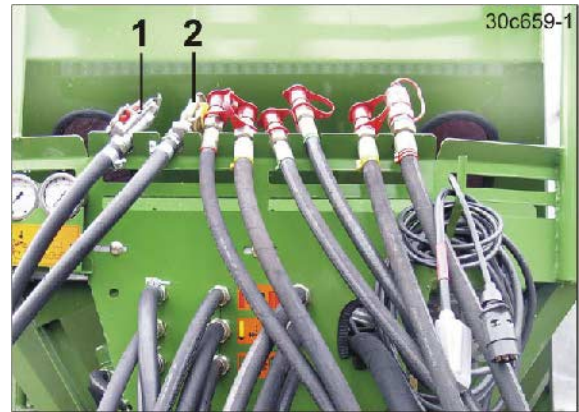


Bild 47

- en släpvagnsbromsventil (Bild 48/1)



Bild 48

Vid manövrering av traktorns bromspedal och parkeringsbroms reagerar maskinens bromssystem.

När tryckledningen (röd) lossas från traktorn fungerar bromssystemet automatiskt som en parkeringsbroms på maskinen.

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



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

### 5.3.1 Anslutning av broms- och tryckledning



#### VARNING

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

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



#### VARNING

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

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

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

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Öppna kåpan (Bild 49/1) över kopplingshandskarna på traktorn.
3. Kontrollera om tätningssringarna på kopplingshandsken är skadade och rena.
4. Rengör smutsiga tätningssringar och byt skadade tätningssringar.
5. Fäst kopplingshandsken till bromsledningen (gul) enligt föreskrifterna i den gulmarkerade kopplingen (Bild 49/2) på traktorn.

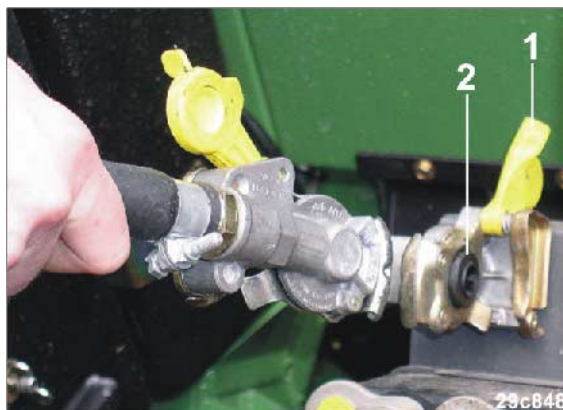


Bild 49

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


**FARA**

**Dra i nödfall i den röda knappen (Bild 50/1) för att bromsa in maskinen.**

**Maskinen har ingen bromsverkan när traktorns parkeringsbroms har lossats och tryckledningen (röd) är ansluten.**



**Bild 50**



### 5.3.2 Frånkoppling av 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 driftsbroms!**

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

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

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

1. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning. Använd traktorns parkeringsbroms och stoppklossar.
2. Lossa kopplingshandsken (Bild 51) till tryckledningen (röd).
3. Lossa kopplingshandsken till bromsledningen (gul).
4. Sätt fast kopplingshandskarna i de tomma kopplingarna.
5. Stäng kåpan över kopplingshandskarna på traktorn.



**Bild 51**



### 5.3.3 Manöverreglage för tryckluftsbromssystem med dubbelledning



#### FARA

**Lossa aldrig den fränkopplade maskinens parkeringsbroms i sluttande terräng.**

Maskinen bromsas automatiskt in efter det att tryckledningen (röd) har lossats.

Om det krävs att maskinen rangeras när den kopplats från traktorn (bara på ett plant underlag), t.ex. under ett verkstadsbesök, kan du manövrera tryckluftsbromssystemet med dubbelledning med manöverreglagen (Bild 52).

Då måste tryckluftsbehållaren vara fylld. Parkeringsbromsen inte lossas med manöverreglagen om tryckluftsbehållaren är tom.

#### Lossa parkeringsbromsen:

Tryck in den svarta knappen (Bild 52/1), t.ex. för att rangera den fränkopplade maskinen i jämn terräng.

#### Dra åt parkeringsbromsen:

Dra ut den svarta knappen (Bild 52/1).



Rör inte den röda knappen (Bild 52/2). Den är alltid utdragen.



Bild 52



När tryckledningen (röd) kopplas till traktorn lossas parkeringsbromsen automatiskt och den svarta knappen (Bild 52/1) skjuts automatiskt ut från instrumentpanelen så snart drifttrycket har byggts upp.

## 5.4 Hydrauliskt bromssystem

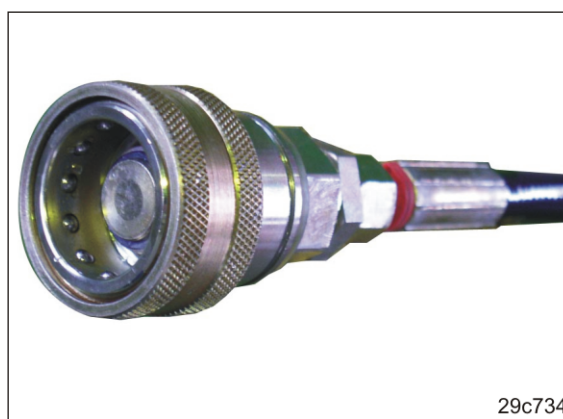
För styrning av den hydrauliska färdbrömsystemet krävs på traktorn en hydraulisk bromsanordning, som styr det hydrauliska bromssystemet på maskinen (ej tillåtet i Tyskland och några andra länder).

### 5.4.1 Inkoppling av hydrauliskt färdbrömsystem



Undvik att smutsa ner oljan med ej rena hydraulkopplingar.

1. Ta bort skyddskåpan (Bild 55/1).
2. Rengör eventuellt hydraulkontaktarna (Bild 53) och hydrauluttagen.
3. Koppla maskinens hydrauluttag till hydraulkontaktarna på traktorn.



29c734

Bild 53



#### **FARA**

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

### 5.4.2 Frånkoppling av hydrauliskt färbromssystem

**FARA**

**Maskinen har ingen parkeringsbroms!**

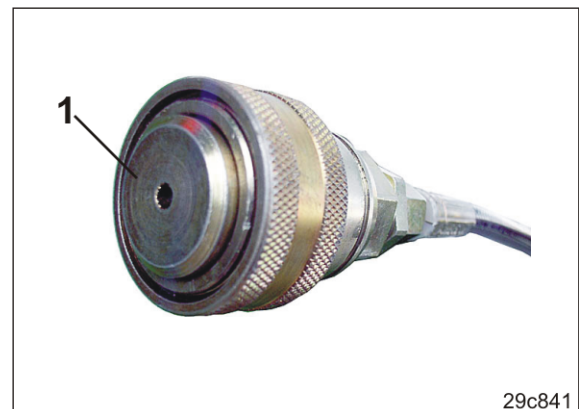
**Spärra alltid maskinen med stoppklossar innan maskinen kopplas från traktorn!**

1. Säkra gummikilshjulen med två stoppklossar.



**Bild 54**

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



**Bild 55**

## 5.5 Manöverterminal **AMATRON<sup>+</sup>**

**AMATRON<sup>+</sup>** består av manöverterminalen (Bild 56), grundutrustning (kabel- och fästmaterial) och redskapsdatorn på maskinen.

Montera manöverterminalen i traktorns förarhytt med hjälp av bruksanvisningen **AMATRON<sup>+</sup>**.



**Bild 56**

Med manöverterminalen (Bild 56) utförs

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

**AMATRON<sup>+</sup>** fastställer

- aktuell körhastighet [km/h]
- aktuell utsädesmängd [korn/ha]
- faktiskt innehåll i utsädes-/gödselbehållare [kg]
- kvarvarande vägsträcka [m], tills utsädes-/gödselbehållaren har tömts.

**AMATRON<sup>+</sup>** registrerar för ett påbörjat uppdrag

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

## 5.6 Ram och sidosektioner

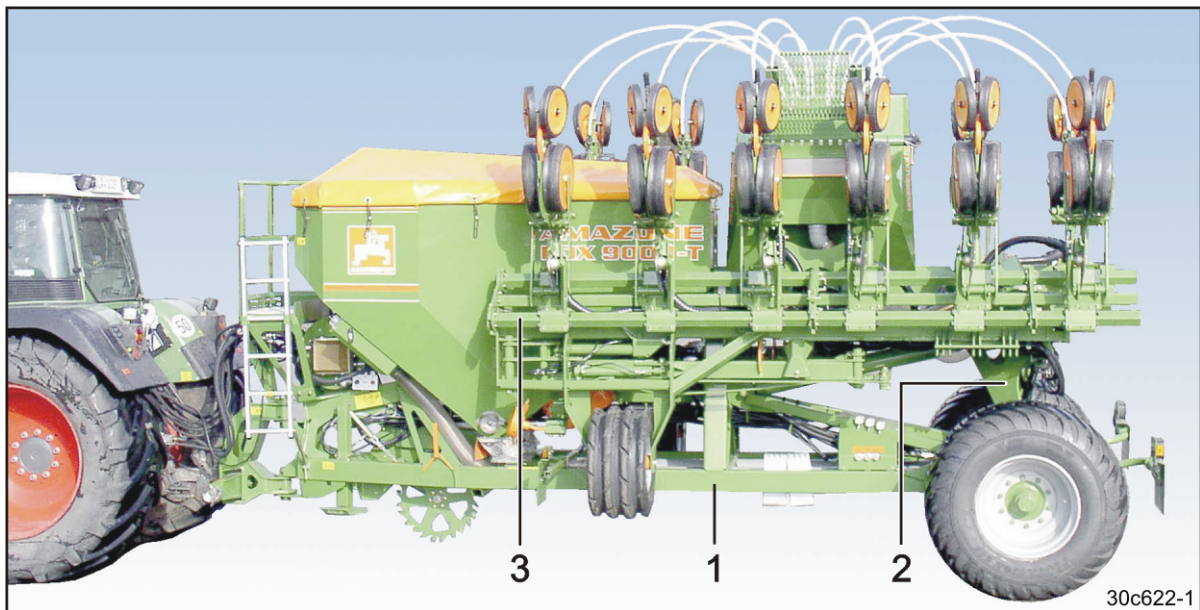


Bild 57

Maskinen har

- en huvudram (Bild 57/1) med inbyggda bärhjul och gödseltank.
- en hopfällbar bakram (Bild 57/2)
  - som lyfter skivbillen före vändning vid fältets slut
  - som sätts nästan lodrätt före hopfällning av sidosektionerna (Bild 57/3).
- två sidosektioner som kan fällas in vid transport (Bild 57/3).



Före in- och utfällning av sidosektionerna ska

- alla hydrauliska matarledningar på traktorn anslutas
- den anslutna **AMATRON+** kopplas in.

På så sätt undviks skador på maskinen på grund av manöverfel.

## 5.7 Dosering och spridning av utsäde

### 5.7.1 Utsädestank

Utsädestanken har en trycktätt förslutningsbar kåpa (Bild 58/1). Kåpan manövreras med en låsbar spak (Bild 58/2).

Kåpan öppnas med två gastrycksfjädrar.

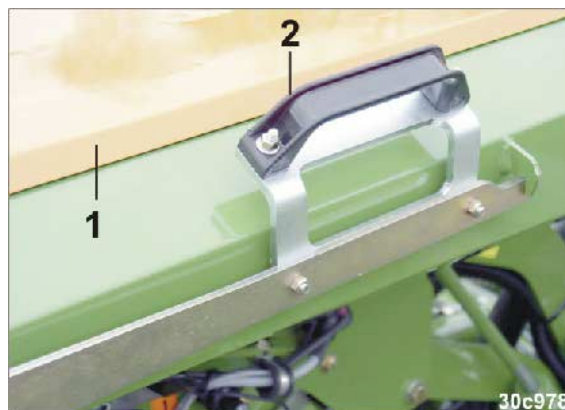


Bild 58



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

Utsädesbehållaren (Bild 59/1) är placerad över huset för fördelningstrumman (Bild 59/2).

Enheten sänks ner till transportposition före hopfällning av sidosektionerna till transportposition.

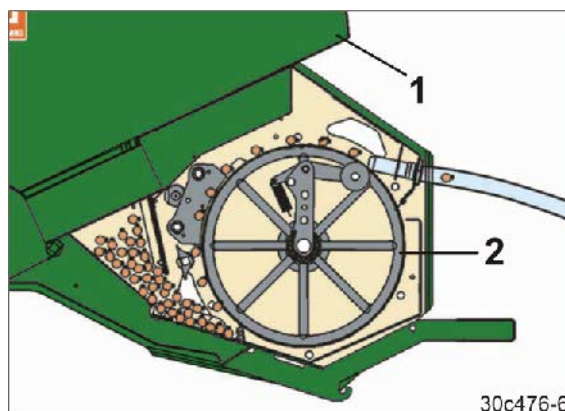


Bild 59



### 5.7.2 Fläktvarvtal (fördelning)

Det luftflöde som genereras av fläkten (Bild 60/1) flödar genom hålen i fördelningstrumman. Utsädet sugas in mot hålen med luftflödet.

Ett konstant lufttryck ska hållas så att utsädeskornen inte faller bort från fördelningstrumman.

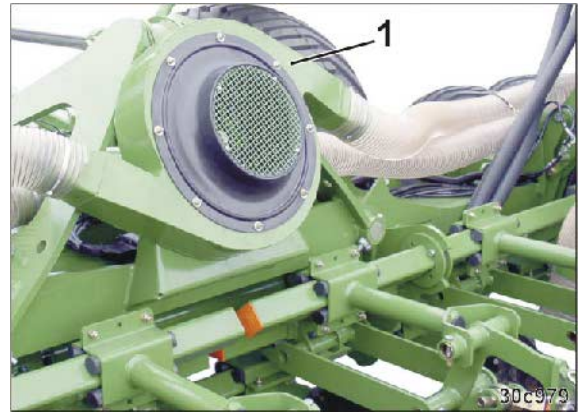


Bild 60

Lufttrycket i fördelningshuset mäts av en trycksensor (Bild 61/1).

Lufttrycket i fördelningshus måste vara minst 50 mbar och

- visas av **AMATRON<sup>+</sup>** (se bruksanvisningen för **AMATRON<sup>+</sup>**)
- ställs in via fläktvarvtalet (mellan 3500 och 4000 v/min) på traktorns flödesreglerventil (se traktorns bruksanvisning).



Bild 61



- Lufttrycket på 50 mbar byggs bara upp om alla hål i fördelningstrumman är belagda med utsädeskorn.
- **AMATRON<sup>+</sup>** avger ett larm om hålen i fördelningstrumman inte är belagda med utsädeskorn, t.ex. genom felaktigt inställt lufttryck. Larmet löses ut om inget utsäde avkänns av optosensorn.



#### FARA

Överskrid inte maximalt fläktvarvtal på 4000 v/min.



Fläktvarvtalet ändras så länge som hydrauloljan inte har uppnått drifttemperatur.

Vid första idrifttagningen ska fläktvarvtalet korrigeras tills drifttemperaturen har uppnåtts.

Om fläkten (fördelning) efter längre tids stillestånd åter tas i drift, uppnås det inställda fläktvarvtalet först när hydrauloljan har värmts upp till drifttemperatur.



## 5.7.3 Utsädesspjäll

Utsädet flödar ut ur utsädestanken till virvelbädden (Bild 62/1) direkt före fördelningstrumman.

Om ingen virvel uppstår medan det har hamnat för mycket utsäde i virvelbädden, minskar du inflödesmängden genom att justera utsädesspjället (Bild 62/2).

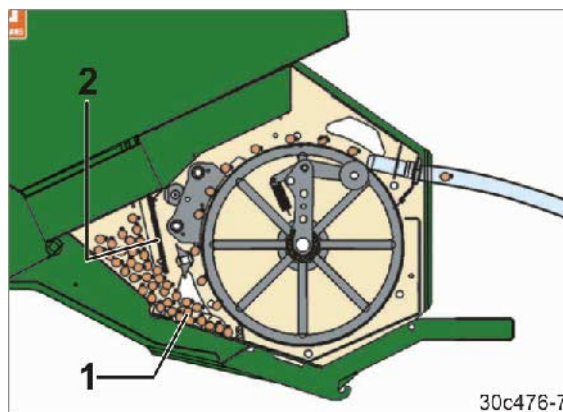


Bild 62

### Inställningsanvisning:

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

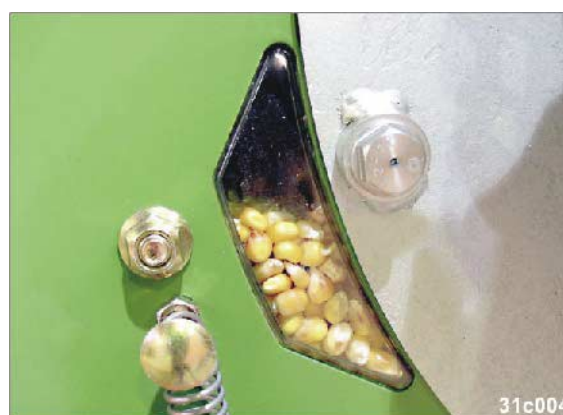


Bild 63

Utsädesspjället manövreras med spaken (Bild 64/1).

**Virvelbädden innehåller för mycket utsäde:**  
Justera spaken (Bild 64/1) medurs (-).

**Virvelbädden innehåller för lite utsäde:**  
Justera spaken (Bild 64/1) moturs (+).

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

Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 64/2).



Bild 64



Inloppet till utsädestanken är tillslutet om spaken (Bild 64/1) har justerats medurs (-) och ligger an mot anslaget.

### 5.7.4 Luftledskena

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

#### Inställningsanvisning

Utsädeskornen

- måste röra sig löst framför siktrutan utan att hoppa
- får inte hoppa över fördelningstrumman.



Bild 65

Justera luftledskenan för att ställa in den luftmängd som krävs.

#### Minska luftmängden i virvelbädden:

Justera spaken (Bild 66/1) medurs (-).

#### Öka luftmängden i virvelbädden:

Justera spaken (Bild 66/1) moturs (+).

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

Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 66/2).



Bild 66



Små majs-korn som flödar lätt kräver mindre luftmängd än större majs-korn med boss som har fastnat.

## 5.7.5 Utsädesavskrapare

Flerfaldiga beläggningar och felställen i hålen på fördelningstrumman identifieras av optosensorn när arbetshastigheten har uppnåtts. **AMATRON<sup>+</sup>** avger ett larm.

Centralt inställningsbar avskrapare tar bort överflödiga utsädeskorn.

Justering av spaken (Bild 67/1) ändrar avskraparläget.

Ställ in spaken (Bild 67/1) enligt tabellen (Bild 68).

Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 67/2).

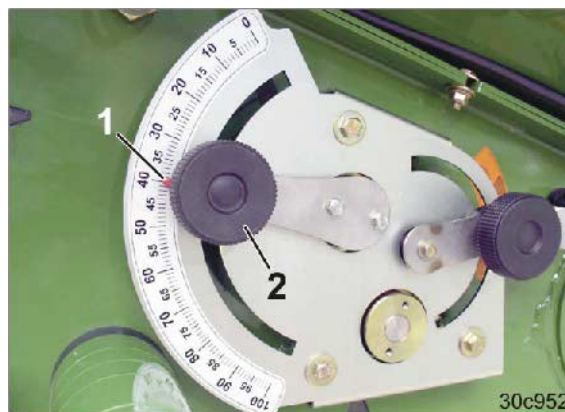


Bild 67

Om **AMATRON<sup>+</sup>** visa på fel eller dubbelbeläggning under arbetshastigheten korrigerar du avskraparläget.

### Vid dubbelbeläggning

ställer du in spaken (Bild 67/1) moturs på det högre skalvärdet.

### Om felställen uppstår,

ställer du in spaken (Bild 67/1) medurs på det lägre skalvärdet.

| Utsäde | Skalvärde |
|--------|-----------|
| Majs   | 40        |

Bild 68

### 5.7.6 Ta bort hopsamlat utsäde från tätningsläppen

**AMATRON<sup>+</sup>** indikerar om en eller flera skivbillar är tilltäppta och utsädet inte längre läggs ut i marken.

Luftflödet i såröret avbryts då och utsädesmatningen avbryts i såröret. Utsädet samlas upp på tätningsläppen under såröret.

Åtgärda det som har täppts till och ta sedan bort utsäde från tätningsläppen.

**Flytta spaken (Bild 69/1) flera gånger medurs till anslag.**

Då faller utsädet från tätningsläppen till uppsamlingsbehållaren.



Bild 69

Flytta spaken (Bild 70/1) sedan moturs till anslag och säkra spaken med den lettrade skruven (Bild 70/2).



Bild 70



Manövrering av spaken när fläkten är på (fördelning) underlättar rengöring.

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

Tömning av uppsamlingsbehållare

- ställ uppsamlingsstråget i hållaren under fördelningshuset (se kapitlet "Tömma utsädestanken", på sidan 157).
- öppna tillslutningen (Bild 71/1) med medföljande sexkantnyckel (Bild 71/2).

Håll det uppsamlade utsädet i utsädestanken för återanvändning.

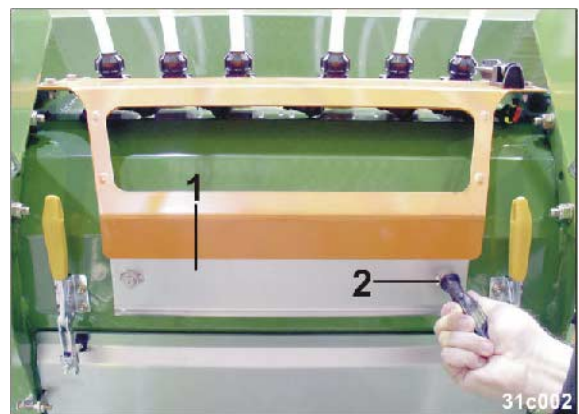


Bild 71

### 5.7.7 Digital övervakning av utsädesnivå

Nivåsensorn (Bild 72/1) övervakar utsädesnivån i utsädesbehållare.



Bild 72

Om utsädesnivån kommer upp till nivåsensorn, visar **AMATRON<sup>+</sup>** varningsmeddelandet (Bild 73). Samtidigt ljuder en larmsignal. Denna larmsignal ska påminna traktorföraren om att i god tid fylla på utsädet i behållaren.

**AMATRON<sup>+</sup>** avger larm om nivåsensorn inte längre är täckt av utsäde.

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

Bild 73



### 5.7.8 Skivbill med dubbla skivor

Skivbillen med dubbla skivor (Bild 74/1) stöder sig på de båda bärrullarna (Bild 74/2) och håller arbetsdjupet konstant. Skivbillen med dubbla skivor och bärrullarna har särskilt stor diameter.

Växtrester före fårformaren (Bild 74/3) föses åt sidan av skivbillen med dubbla skivor.

De inställningsbara tryckrullarna (Bild 74/4) tillsluter såfårorna och trycker på dem.

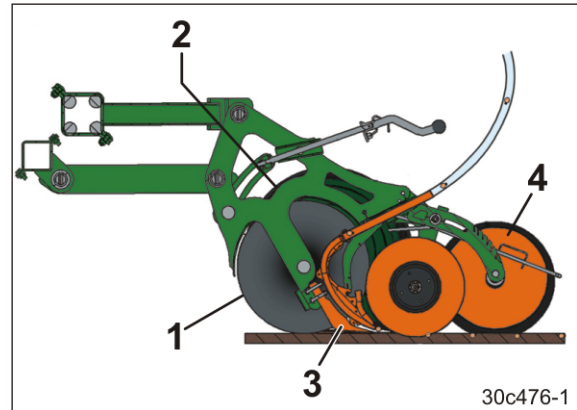


Bild 74

#### 5.7.8.1 Sådjup för utsäde

En spindel används för att ställa in (Bild 75/1) sådjup för utsädet. Skalan (Bild 75/2) används som inställningshjälp.

**Ställ in alla såaggregat på samma skalvärde.**

Maximalt sådjup är 10 cm.



Bild 75



Kontrollera sådjupet och avståndet mellan kornen

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

### 5.7.8.2 Skivbillstryck

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

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

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

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



Bild 76



Bild 77

#### Ställ in skivbillstrycket med hjälp av

- ventilen (Bild 76/2) eller
- en inställningsmotor (tillval) som manövreras via **AMATRON+** i traktorns förarhytt.

#### Avläs skivbillstrycket

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



Det tryck som visas på manometern (Bild 76/1) ändras tills fläkten (fördelning) körs med konstant varvtal.



### 5.7.8.3 Trycksätta de utfällda sidosektionerna

Hydraulcylindern som fäller in och ut sidosektionerna trycksätter de utfällda sidosektionerna.

Trycket som verkar på sidosektionerna kan ställas in till optimal markanpassning för skivbillarna.

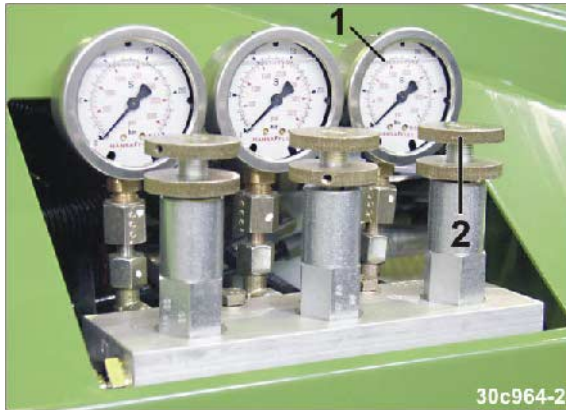


Bild 78



Bild 79

**Ställ in det tryck som verkar på sidosektionerna med hjälp av**

- ventilen (Bild 78/2) eller
- en inställningsmotor (tillval) som manövreras via **AMATRON<sup>+</sup>** i traktorns förarhytt.

**Avläs trycket som verkar på sidosektionerna**

- på manometern (Bild 78/1) eller
- utifrån traktorsätet på manometern (Bild 79/1).



Det tryck som visas på manometern (Bild 78/1) ändras tills fläkten (fördelning) körs med konstant varvtal.

#### 5.7.8.4 Tryckrullarnas marktryck och intensitet

De inställningsbara tryckrullarna (Bild 80/1) sluter såfårorna och trycker jorden över utsädet.

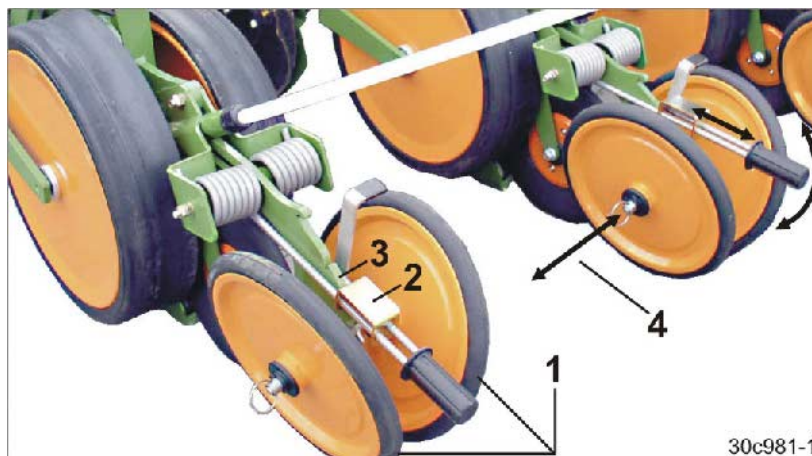


Bild 80

##### Tryckrullarnas marktryck

Tryckrullarnas marktryck ökas, ju högre löparen (Bild 80/2) fäster in i kuggsegmentet (Bild 80/3).

##### Tryckrullens intensitet

Du ändrar intensitet för tryckrullarna genom axeljustering av tryckrullarna (Bild 80/4). Anpassa läget för tryckrullarna efter marken resp. såfårorna.



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

Spaken (Bild 81/1) används för inställning.

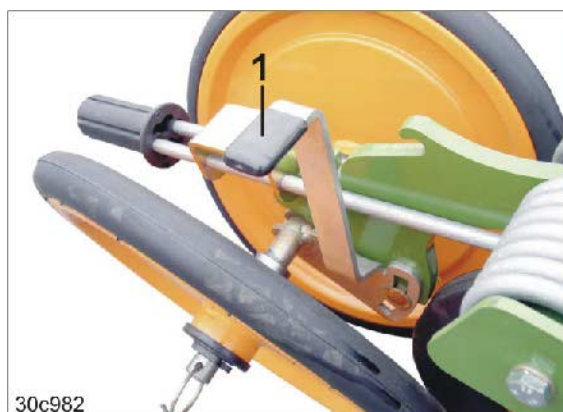


Bild 81

## 5.8 Dosering och spridning av gödsel

### 5.8.1 Gödseltank

Gödseltanken (Bild 82/1) är lätt tillgänglig för påfyllning, bortvridning och tömning.

Gödseltankens utformning ger dig fri sikt över verktygen medan du arbetar.

Hela öppningsytan på förrådsbehållaren underlättar snabb påfyllning från Big-Bags eller lastvagnar.



Bild 82

Täckpresenningen (Bild 83/1) skyddar mot regnvatten.

Gummikrokarna (Bild 83/2) säkrar täckpresenningen mot oavsiktlig öppning under färd.

Kapellkrokarna (Bild 83/3) används för lossning resp. insättning av gummikrokarna.

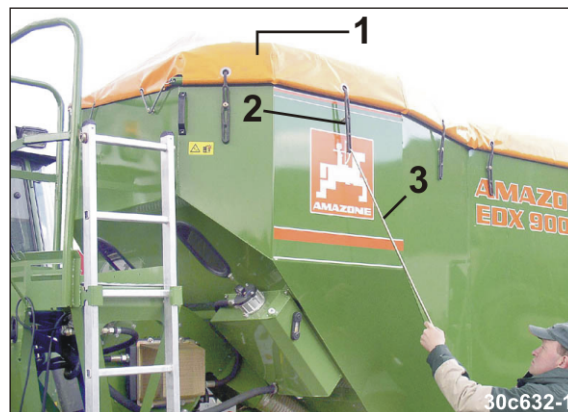


Bild 83

I parkeringsposition sätts kapellkrokarna (Bild 84/1) i hållaren under tanken.

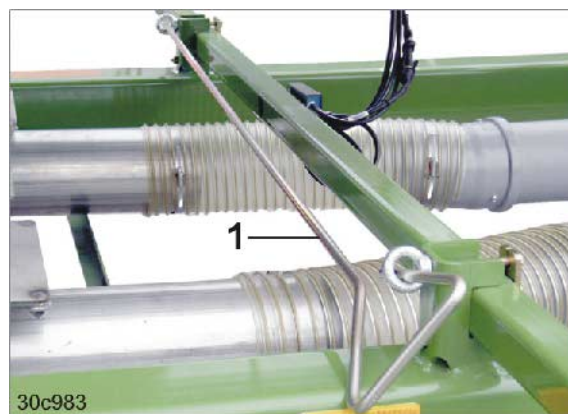


Bild 84

## 5.8.2 Digital gödselnivåövervakning (tillval)

Nivåsensorer övervakar gödselnivån i gödseltanken.

Om nivåsensorns gödselnivå uppnås visas i **AMATRON<sup>+</sup>** varningsmeddelandet (Bild 85). Samtidigt ljuder en larmsignal. Denna larmsignal ska påminna traktorföraren om att i god tid fylla på gödsel.

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

Bild 85

Det går att ställa in nivåsensorns höjdläge (Bild 86/1) i gödseltanken. Härmed går det även att ställa in den restmängd för gödsel, som ska lösa ut varningsmeddelandet och larmsignalen.

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

En nivåsensor är installerad över varje doseringsenhet. Fäst nivåsensorerna på samma höjd.

Det galler som inte visas på bilden (Bild 86) är uppfällt för tydlighetens skull. Fäll inte upp gallret för justering av nivåsensorerna.



Bild 86



Öka den restmängd för gödsel som utlöser larmet

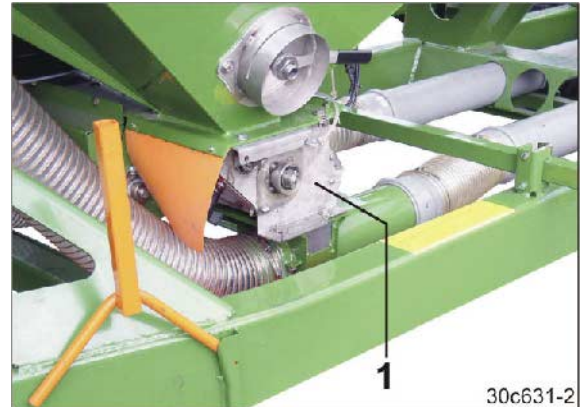
- ju större spridningsmängd
- desto större arbetsbredd.



Nivåsensorerna får inte ligga mot sidan på behållaren!

### 5.8.3 Gödseldoseringsenhet och injektorsluss

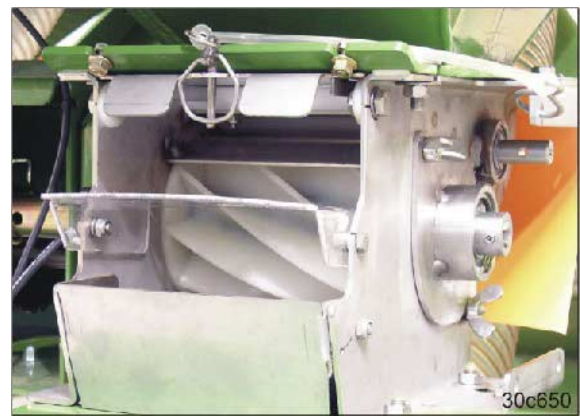
Doseringsenheten (Bild 87/1) doserar den gödselmängd som krävs.



**Bild 87**

Alla doseringsenheter är utrustade med en knastervals för gödsel (Bild 88).

Knastervalsen drivs av sporrhjulet via Vario-växellådan.



**Bild 88**

Gödseln faller ur doseringsenheten ner i injektorslussen (Bild 89) och leds vidare av luftflödet till fördelarhuvud och sedan till gödselskivbillen.

Vid vridprov och vid tömning faller gödseln genom en öppning i injektorslussens botten. Ett skjutbart element tillsluter öppningen. Det skjutbara elementet manövreras med en spak (Bild 89/1). Se till att spaken fäster på rätt ställe vid öppning och tillslutning.



Maskinen har två injektorslussar.

Öppningen i botten på injektorslussen är stängd om

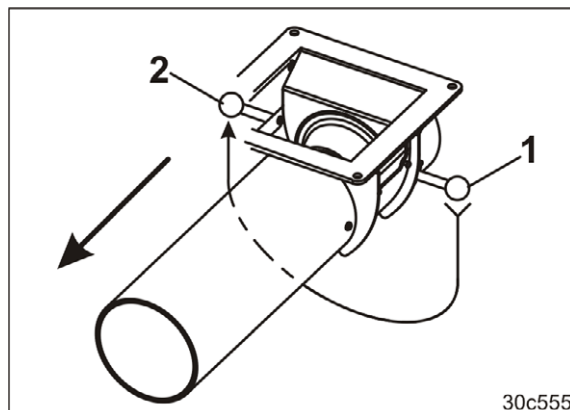
- spaken (Bild 89/1) för den vänstra injektorslussen pekar i färdriktningen åt vänster
- spaken för den högra injektorslussen pekar i färdriktningen åt höger.

### Anmärkning:

På bilden visas injektorslussen på den vänstra sidan.

Spakläge (Bild 89/1): stängt

Spakläge (Bild 89/2): öppen.



30c555

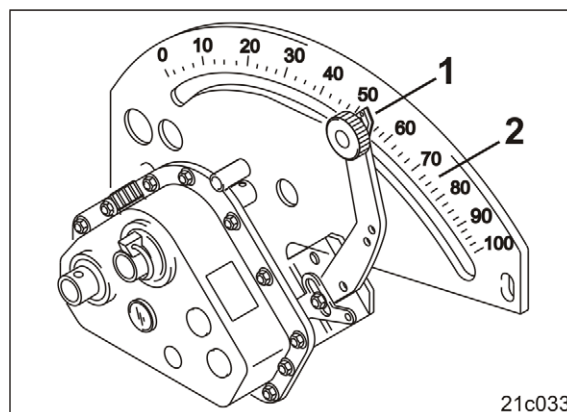
**Bild 89**

### 5.8.4 Inställning av gödselmängd på Vario-växellådan

Du ställer in önskad gödselmängd med växelspaken (Bild 90/1) på Vario-växellådan.

Justering av växelspaken ändrar gödselmängden. Ju högre siffra på skalan (Bild 90/2) som växelspaken pekar på, desto större är gödselmängden.

Testa med ett vridprov om växelspaken är riktigt inställd och om önskad gödselmängd matas ut vid den följande sådden.



21c033

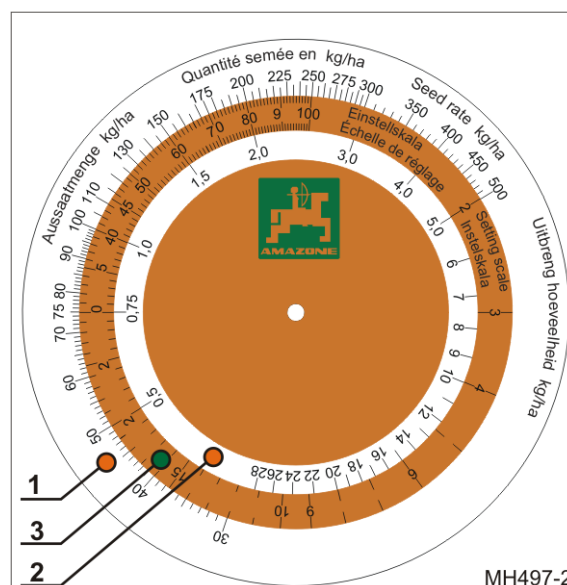
**Bild 90**

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

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

Räkneskivan har tre skalor

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



MH497-2

**Bild 91**

### 5.8.5 Vridprov

Med vridprovet kontrollerar man om den inställda och den faktiska gödselmängden överensstämmer.

Genomför alltid vridprov

- vid byte av gödselsort
- vid samma gödselsort, men olika kornstorlek, kornform och specifik vikt
- vid avvikelser mellan bestämd och faktisk gödselmängd.

Den gödselmängd som faller ner vid vridprovet samlas upp i vridprovstråget.

Antalet vridprovstråg motsvarar antalet doseringsenheter.

Vid transport är vridprovstrågen isatta i varandra och fastsatta med en låssprint (Bild 92/1) på utsädesbehållarens baksida.



Bild 92

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

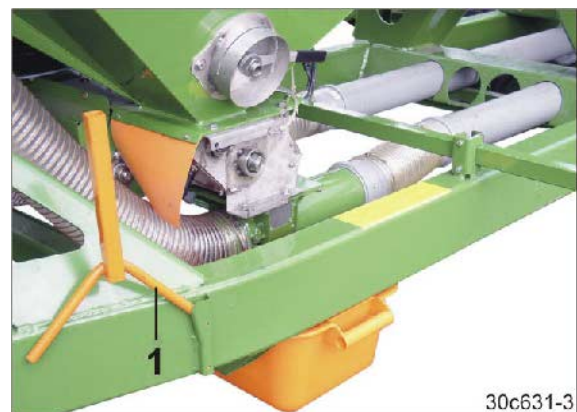


Bild 93



## 5.8.6 Fläkt (gödsel)

Fläkten (Bild 94/1) genererar tryckluft för matning av gödsel från injektorslussen till gödselskivbillen.

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



Bild 94

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



Bild 95

Rotationsriktningen för traktorns kraftuttag ses i färdriktningen medurs.

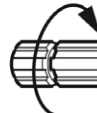
Ställ in varvtalet för traktorns kraftuttag på 800 v/min.

**Traktorns kraftuttagsvarvtal: 800 v/min.**

På **AMATRON<sup>+</sup>** visas fläktvarvtalet (se bruksanvisningen för **AMATRON<sup>+</sup>**).



Maximalt kraftuttagsvarvtal för traktor på 1000 v/min. får inte överskridas.


**max. 1000 1/min**

MD119

Bild 96

### 5.8.7 Fördelarhuvud

I fördelarhuvudet (Bild 97/1) uppdelas gödseln jämnt på alla gödselskivbillar.

En göseldoseringsenhet matar hela tiden ett fördelarhuvud.

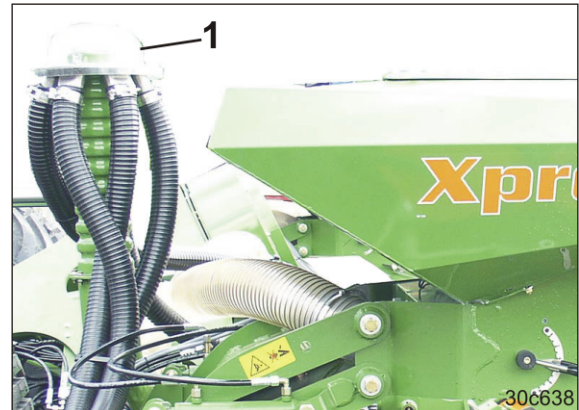


Bild 97

### 5.8.8 Sporrhjul/sensor "Hektar"

Sporrhjulet (Bild 98/1) driver knastervalsen för gödsel via Vario-växellådan.

"Hektar"-sensorn i Vario-växellådan överför data om sporrhjulets tillryggalagda vägsträcka till **AMATRON<sup>+</sup>**.

I **AMATRON<sup>+</sup>** används dessa data för beräkning av

- körhastigheten
- bearbetad areal (hektarräknare)
- vilket varvtal som krävs för elmotorn till utsädesfördelningen.

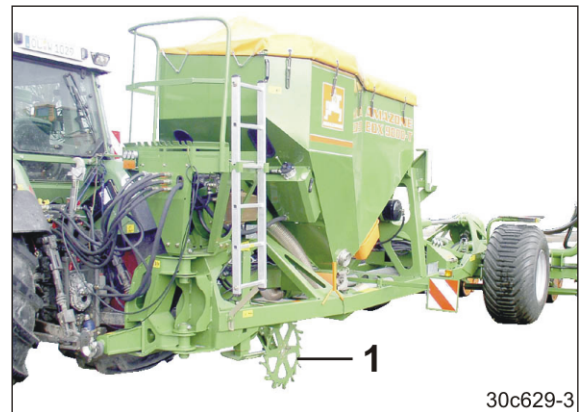


Bild 98

#### 5.8.8.1 Sensor "Arbetsläge"

"Arbetsläge"-sensorn överför sporrhjuls läget till fordonsdatorn. Vid nedsänkt sporrhjul aktiveras funktionerna av fordonsdatorn som används under arbetet.

### 5.8.9 Gödselskivbill med en skiva

Gödselskivbillen med en skiva (Bild 99/1) är avsedd för spridning av gödsel på plöjd och ytbearbetad mark.

Maximalt avsättningsdjup för gödsel är 15 cm.



Bild 99



Bild 100



Bild 101

**Ställ in arbetsdjupet för gödselskivbillen med en skiva (Bild 99/1) genom**

- ventilen (Bild 100/2) eller
- en inställningsmotor (tillval) som manövreras via **AMATRON<sup>+</sup>** i traktorns förarhytt.

**Avläs trycket som verkar på centraljusteringen**

- på manometern (Bild 100/1) eller
- utifrån traktorsätet på manometern (Bild 101/1).



Det tryck som visas på manometern (Bild 100/1) ändras tills fläkten (fördelning) körs med konstant varvtal.



Avsättningsdjupet för gödsel är beroende av faktorena

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

Kontrollera avsättningsdjupet med regelbundna intervall.

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

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

## 5.9 Halvsides avstängning (delbredd)

Precisionssåmaskinen EDX 9000-T kan drivas med halv arbetsbredd (delbredd).

### Halvsidig utsädesavstängning

Det går att stänga av utsädestillförseln halvsidigt genom fränkoppling av elmotorn för en fördelningstrumma.

Elmotorn kopplas från och till via tangentbordsinmatning på fordonsdatorn (se bruksanvisningen för **AMATRON<sup>+</sup>**).

### Halvsidig gödselavstängning

Med två fördelarhuvuden är det möjligt att stänga av gödseltillförseln till maskinernas gödselskivbillar på ena sidan.

På såmaskiner med två fördelarhuvuden (Bild 102/1)

- försörjer alltid ett fördelarhuvud ena maskinhalvans skivbillar.
- kan dosering från en maskinhalva (delbredd) kopplas från genom borttagning av motsvarande låssprint (Bild 103/1).

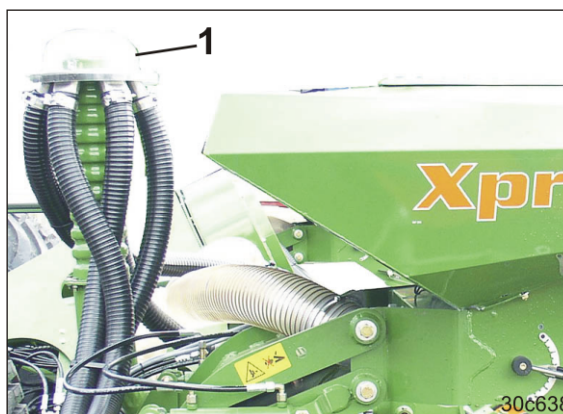


Bild 102

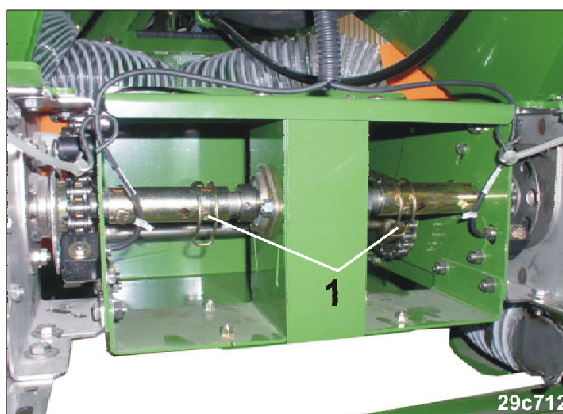


Bild 103

## 5.10 Spårmarkörer



Bild 104

30c973-5

De hydrauliskt styrda spårmarkörerna (Bild 104/1) arbetar växelvis på marken till höger och vänster om maskinen.

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

Traktorföraren kör mitt över markeringen.

Den inaktiva spårmarkören (Bild 104/2) är upplyft under arbetet.

Det går att ställa in

- längden på spårmarkören
- spårmarkörens arbetsintensitet beroende på marktyp.



Om radbredden ändras kanske spårmarkören måste bytas ut.





**Bild 105**

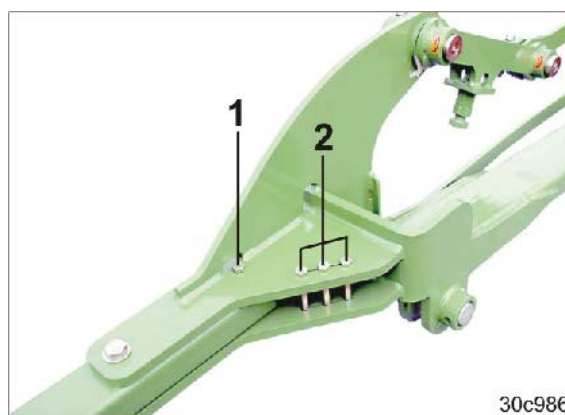
30c985

Innan sidosektionerna fälls ihop för transport på allmän väg läggs spårmarkörerna (Bild 105) tätt mot sidosektionerna.

Lyft den aktiva spårmarkören när hinder passeras på fältet.

Om spårmarkör stöter mot ett fast hinder, bryts en bult (Bild 106/1) av och sidosektionerna svänger som skydd mot skador underifrån.

Använd endast de medföljande reservbrytbultarna (Bild 106/2).



30c986

**Bild 106**

## 5.11 Hjulspårsuppluckrare (tillval)

Hjulspårsuppluckraren (Bild 107/1) luckrar upp de spår som packats av maskindäcken och täcker dem med lös jord.

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



30c987

**Bild 107**

## 6 Idrifttagning

I detta kapitel finns information om

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



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



### **VARNING**

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

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

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

## 6.1 Kontrollera traktorns lämplighet



### **VARNING**

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

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

Förutsättningar för traktorns lämplighet är speciellt:

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

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

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

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

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



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

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



**Denna anvisning gäller endast för Tyskland.**

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

### 6.1.1.1 Nödvändiga uppgifter för beräkningen (tillkopplad maskin)

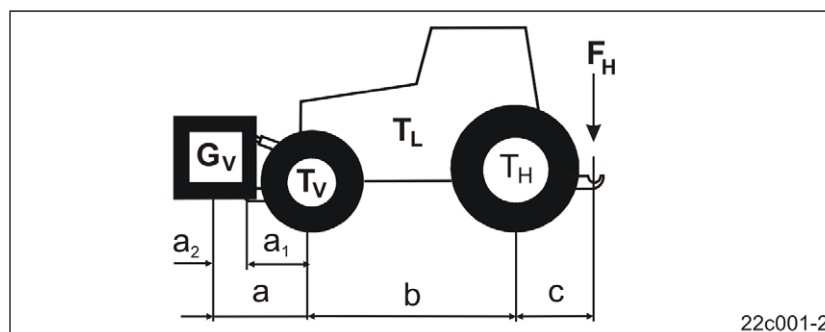


Bild 108

|       |      |                                                                                                                                          |                                                                                 |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| $T_L$ | [kg] | Traktorns egenvikt                                                                                                                       | se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis                            |
| $T_V$ | [kg] | Framaxellast för tom traktor                                                                                                             |                                                                                 |
| $T_H$ | [kg] | Bakaxellast för tom traktor                                                                                                              |                                                                                 |
| $G_V$ | [kg] | Frontvikter (om sådana finns)                                                                                                            | se tekniska data för frontvikt eller väg                                        |
| $F_H$ | [kg] | Max stödlast                                                                                                                             | se kapitlet "Tekniska data" på sidan 56                                         |
| $a$   | [m]  | Avstånd mellan tyngdpunkten hos frontlastarmaskiner eller frontvikt och mitt på framaxeln (summa $a_1 + a_2$ )                           | se tekniska data för traktor och frontmonterad maskin eller frontvikt eller mät |
| $a_1$ | [m]  | Avståndet från mitten på framaxeln till mitten på dragstångsanslutningen                                                                 | se traktorns bruksanvisning eller mät                                           |
| $a_2$ | [m]  | Avstånd mellan mitten på dragstångens anslutningspunkt till tyngdpunkten för frontmonterad maskin eller frontvikter (tyngdpunktsavstånd) | se tekniska data för frontmonterad maskin eller frontvikt eller mät             |
| $b$   | [m]  | Traktorns hjulavstånd                                                                                                                    | se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis eller mät                  |
| $c$   | [m]  | Avstånd mellan mitten på bakaxeln och mitten på dragstångens anslutning                                                                  | se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis eller mät                  |

---

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

---

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

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

---

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

---

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

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

---

**6.1.1.4 Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin**

---

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

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

---

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

---

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

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

---

**6.1.1.6 Däckens bärförmåga**

---

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



### 6.1.1.7 Tabell

|                              | Beräknade värden                                                                       | Av traktortillverkaren godkända värden                                                 | Dubbla värdet för däckens max bärförmåga (två däck)                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Minsta ballastering fram/bak | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">/ kg</div> | --                                                                                     | --                                                                                     |
| Totalvikt                    | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div>   | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> | --                                                                                     |
| Framaxellast                 | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div>   | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> |
| Bakaxellast                  | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div>   | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> |



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



#### VARNING

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

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

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



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

### 6.1.2 Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin

**VARNING**

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

Kontrollera att

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

### 6.1.3 Maskin utan eget bromssystem

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

**VARNING**

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

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

Har maskinen inget eget bromssystem,

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

## 6.2 Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning



### VARNING

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

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

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

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

- på en maskin som är igång
- så länge traktormotorn är igång och traktorns kraftuttag/hydraulsystem är anslutet
- när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn kan startas oavsiktligt när traktorns kraftuttag/hydraulsystem är anslutet
- om traktor och maskin är inte säkrade med sina respektive parkeringsbromsar och/eller säkrade med stoppklossar mot att oavsiktligt komma i rullning
- när rörliga delar inte är blockerade mot oavsiktlig rörelse
- Vid dessa arbeten föreligger fara genom kontakt med ej säkrade komponenter.

1. Ställ endast traktorn med maskinen på fast och jämn mark.
  2. Sänk ner lyfta, ej säkrade maskindelar.
- Så förhindrar ni att maskinen sänks utan avsikt.
3. Stäng av traktorns motor.
  4. Ta ur tändningsnyckeln.
  5. Drag åt traktorns parkeringsbroms.
  6. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning med hjälp av stoppklossar.

## 6.3 Monteringsanvisning för anslutning av hydraulisk fläktdrivning (fördelning)

Det dynamiska trycket på 10 bar i returledningen (Bild 109/6) får inte överskridas. Därför måste monteringsanvisningarna följas vid anslutning av hydrauliskt driven fläkt.

- Anslut hydraulkopplingen på tryckledningen (Bild 109/5) till en enkel- eller dubbelverkande traktorstyrenhet med förtur.
- Den stora hydraulkopplingen för returledningen (Bild 109/6) får endast anslutas till en trycklös traktoranslutning med direkt tillgång till hydrauloljetanken (Bild 109/4). Returledningen får inte anslutas till en traktorstyrenhet så att det dynamiska trycket på 10 bar inte överskrids.
- För att i efterhand installera traktorns returledning, använd endast rör DN 16, t.ex. Ø 20 x 2,0 mm med kort returväg till hydrauloljetanken.

Traktorns hydropumpars effekt måste uppgå till minst 80 l/min. vid 150 bar.

Bild 109/...

(A) på maskinsidan

(B) på traktorsidan

(1) Fläkthydraulmotor  
 $N_{max.} = 4000 \text{ } ^\circ/\text{min.}$

(2) Filter

(3) Enkel- eller dubbelverkande styrenhet med förtur

(4) Hydrauloljetank

(5) Matning:  
Tryckledning med förtur  
(identifiering: 1 rött kabelband)

(6) Retur:  
trycklös ledning med stickkoppling "stor"  
(identifiering: 2 röda kabelband)

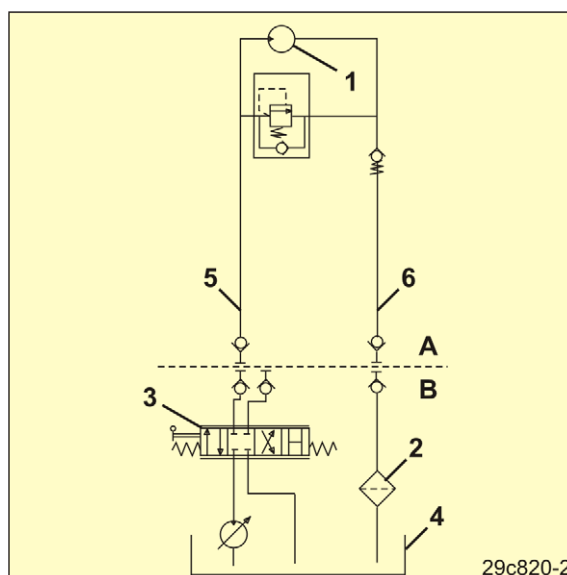


Bild 109



### Hydrauloljan får inte värmas upp för kraftigt.

Stora oljemängder i samband med små oljetankar främjar snabb uppvärmning av hydrauloljan. Innehållet i traktorns oljetank (Bild 109/4) ska minst innehålla dubbla mängden olja som transporteras. Vid för kraftig uppvärmning av hydrauloljan krävs att en oljekylare monteras av en fackverkstad.

## 7 Till- och frångkoppling av maskinen



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



### **VARNING**

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

Säkra traktorn och maskinen från att oavsiktligt startas och komma i rullning innan du går in i riskområdet mellan traktor och maskin för att koppla till eller från maskinen, se även kapitel 6.2, på sidan 102.



### **VARNING**

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

Trepunktslyften får

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



### **FARA**

**Klämrisk vid frångkoppling av maskinen!**

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

## 7.1 Koppla till maskinen



### **VARNING**

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

Maskinen får endast kopplas till sådana traktorer som är lämpade för detta. Se även kapitlet "Kontrollera traktorns lämplighet", på sidan 96.



### **VARNING**

**Klämrisk vid tillkoppling av maskinen mellan traktor och maskin!**

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

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



### **VARNING**

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

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



### **VARNING**

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

Kontrollera hur matarledningarna är dragna när de ansluts. Matarledningarna

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



### **FARA**

**Säkra alltid den maskin som separerats från traktorn**

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





### FARA

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



### AKTA

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

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



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



### VARNING

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

1. Kontrollera att maskinen är säkrad med stoppklossarna (Bild 110/1).



Bild 110

2. Fäst en kulkoppling på varje lyftarmsbult (Bild 111/1) med uppsamlingskärl.

Anmärkning:

- o Kategori av kopplingspunkter (se kapitlet "Tekniska data", på sidan 56)
- o Kulkopplingarnas konstruktion är beroende av traktortyp (se traktorns bruksanvisning).

3. Säkra varje kulkoppling med en låssprint.



Bild 111



#### AKTA

**Klämrisk i området kring den rörliga draganordningen.**

4. Öppna säkringen till traktorns lyftarmar, d.v.s. de måste vara redo att kopplas.
5. Rikta lyftarmarna så att de är i linje med maskinens ledpunkt.
6. Bortvisa personer från riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
7. Backa traktorn mot maskinen så att traktorns lyftarmar automatiskt griper tag i maskinens kulkopplingar.  
→ Lyftarmarna spärras automatiskt.
8. Kontrollera om hitchkopplingen på traktorns lyftarmar är säkrad (se traktorns bruksanvisning).
9. Lyft traktorns lyftarmar så högt att stödfoten (Bild 112/1) hänger fritt från marken.
10. Säkra traktorn mot att startas och rulla iväg utan avsikt.
11. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
12. Koppla matarledningarna till traktorn (se kapitel 7.1.1 från 7.1.4 till på sidan 109).
13. Anslut hydraulpumpen (se kapitlet "Koppla in hydraulpumpen" på sidan 115).

## Till- och frånkoppling av maskinen

14. Håll fast stödfoten i handtaget (Bild 112/1) och ta ur låsbulten (Bild 112/2).
15. Skjut stödfoten (Bild 112/1) uppåt och fäst den med låsbulten.
16. Säkra låsbulten med den medföljande låssprinten.



**Bild 112**



Kontrollera hur matarledningarna är dragna.

Matarledningarna

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

17. Kontrollera bromssystemets och lampornas funktion.
18. Lägg in stoppklossarna i hållarna och säkra dem med fjädersprintar (Bild 113/1).
19. Testa bromsarnas funktion före avfärd.



**Bild 113**

### 7.1.1 Anslut hydraulslangarna



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

| På traktorn      |   | På maskinen ( <b>EDX</b> ) |                            |                            |   |          |                                                  |
|------------------|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---|----------|--------------------------------------------------|
|                  |   | Bild 34/...                | Maskinriktning             | Identifiering              |   | Funktion |                                                  |
| Traktorstyrenhet | 1 | Hydraulledning             | (1)                        | Matarledning               | 1 | gul      | o manövrera spårmarkörer<br>o lyfta/sänka bakram |
|                  |   |                            | (1a)                       | Returledning               |   |          |                                                  |
|                  | 2 |                            | (2)                        | Matarledning               | 1 | grön     | Fäll in/ut<br>sidosektioner                      |
|                  |   |                            | (2a)                       | Returledning               | 2 |          |                                                  |
|                  | 3 |                            | (3)                        | Matarledning <sup>1)</sup> | 1 | röd      | Hydraulmotor för fläkt<br>(fläkt för fördelning) |
|                  |   |                            |                            |                            |   |          |                                                  |
| Tryckfri ledning |   | (4)                        | Returledning <sup>2)</sup> | 2                          |   |          |                                                  |

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

<sup>2)</sup> Tryckfri ledning (se kapitlet "Monteringsanvisning för anslutning av hydraulisk fläktdrivning (fördelning)", på sidan 103).



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

### 7.1.2 Anslut elkablarna

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

### 7.1.3 Anslutning av tryckluftsbromssystem med dubbelledning

Koppla broms- och tryckledningen till traktorn (se kapitlet "Anslutning av broms- och tryckledning", på sidan 64).

| Traktoranslutning |               | Funktion                                |
|-------------------|---------------|-----------------------------------------|
| Anslutning        | Identifiering |                                         |
| Bromsledning      | gul           | Tryckluftsbromssystem med dubbelledning |
| Tryckledning      | röd           |                                         |



Anslut till traktorn

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

#### 7.1.4 Anslut det hydrauliska driftsbromssystemet

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

Anslut den hydrauliska bromssystemet (Bild 114) till anslutningen för det hydrauliska traktorbromssystemet.



Bild 114



Kontrollera att hydraulanslutningen är ren innan den ansluts.



**FARA**

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

## 7.2 Koppla från maskinen



### VARNING

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

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

Fäll maskinens sidosektioner helt ut eller ihop innan du kopplar bort maskinen från traktorn. Med halvt upplyft skivbillsram är maskinen baklastad. Maskinen lutar när traktorns dragstång har lossats över axeln på skivbillarna och draganordningen åker uppåt.



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

1. Koppla från traktorns kraftuttag.
2. Rätta in traktorn och maskinen på en plan avställningsyta med fast underlag.
3. Fäll in eller ut maskinen helt.



### FARA

**Med halvt upplyft skivbillsram är maskinen baklastad.**

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

4. Stäng av **AMATRON<sup>+</sup>**.
  - 4.1 Tryck på knappen (Bild 115/1).
5. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



Bild 115



6. Håll fast stödfoten (Bild 116/1) och ta ur låsbulten (Bild 116/2).
7. Sänk ner stödfoten och säkra den med den medföljande låsbulten.
8. Säkra låsbulten med den medföljande låssprinten.



**Bild 116**

9. Ta ut stoppklossarna från transporthållarena.



**Bild 117**

10. Säkra ett av maskindäcken med två stoppklossar (Bild 118/1).
- 10.1 Upprepa detta med det andra maskindäcket om maskinen saknar bromssystem.



**Bild 118**

11. Koppla från tryckledningen och bromsledningen från traktorn (se kapitlet "Frångkoppling av tryck- och bromsledning", på sidan 66).



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

## Till- och frångkoppling av maskinen

12. Koppla från alla matarledningarna från traktorn.
13. Tillslut skyddsskåpan med hydrauliska kontakter.
14. Lägg matarledningarna i slangförvaringen (Bild 119).



Bild 119

15. Koppla från hydraulpumpen från traktorns kraftuttag (se kapitlet "Koppla från hydraulpumpen" på sidan 116).

16. Ställ maskinen på stödfoten.



### VARNING

Ställ endast maskinen på plant, fast underlag!

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



Bild 120

17. Öppna säkringen (Bild 121) till traktorns hitchkoppling (se traktorns bruksanvisning).
18. Koppla från traktorns hitchkoppling.
19. Flytta fram traktorn.



### FARA

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



Bild 121



### AKTA

Klämrisk i området kring den rörliga draganordningen.

## 7.3 Koppla in hydraulpumpen



### VARNING

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

Koppla bara in eller från hydraulpump och traktorns kraftuttag om traktorn och maskinen ska säkras mot oavsiktlig start eller rullning.

För hydraulpump med anslutning på 1 3/8 tum (6-delad) kan reduceringsstycken (tillval) levereras:

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Reduceringsstycke | 1 3/4 tum (20-delad) |
| Reduceringsstycke | 1 3/8 tum (21-delad) |
| Reduceringsstycke | 1 3/4 tum (6-delad)  |
| Reduceringsstycke | 8x32x38              |

### 7.3.1 Ansluta hydraulpumpen

1. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Rengör och smörj in traktorns kraftuttag.
3. Koppla samman traktor och maskin.
4. Säkra traktorn mot att startas och rulla iväg utan avsikt.
5. Koppla in hydraulpumpen (Bild 122/1) med traktorns kraftuttag. Hydraulpumpen har en QC-tillslutning. Se till att QC-tillslutningen fäster ordentligt.
6. Ställ in justeringssegmentet så att båda stötdämparna (Bild 122/2) ligger an.

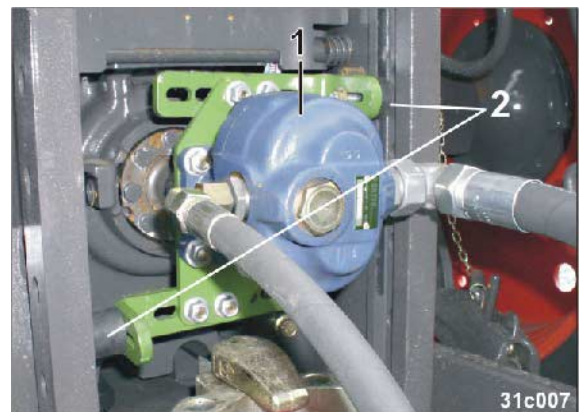


Bild 122

### 7.3.2 Koppla från hydraulpumpen



#### AKTA

Heta komponenter på hydraulpumpen kan orsaka brännskador. Använd handskar.

1. Ställ maskinen på jämn fast mark.
2. Ställ maskinen på stödfoten (Bild 123/1).
3. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



Bild 123

4. Koppla från hydraulpumpen (Bild 122) från traktorns kraftuttag. Hydraulpumpen har en QC-tillslutning.



Bild 124

5. Sätt in hydraulpumpen (Bild 125) på transporthållaren.



Bild 125

## 8 Inställningar



### **VARNING**

Risk för kläm- och skärsador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du genomför inställningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 102.



### **FARA**

Före inställningsarbeten (om inget annat anges)

- Fäll ut maskinens sidosektioner (se kapitel 10.1, på sidan 141)
- Koppla från traktorns kraftuttag
- Avvakta tills traktorns kraftuttag har stannat helt
- Dra åt traktorns parkeringsbroms
- Stäng av traktormotorn
- Ta ur tändningsnyckeln.



## 8.1 Dosering och spridning av utsäde

### 8.1.1 Ställa in utsädesmängd

Ställ in följande i **AMATRON+**:

- antal såaggregat
- radavståndet
- önskad utsädesmängd [korn/ha].

En noggrann beskrivning finns i bruksanvisningen för **AMATRON+**.



Bild 126

### 8.1.2 Ställa in utsädesspjället

1. Ställ in utsädesspjället med spaken (Bild 127/1) (se inställningsanvisningen kapitel 5.7.3, på sidan 74).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 127/2).
3. Utför samma inställning på alla utsädestankar (om det finns flera).



Bild 127



Denna inställning påverkar beläggningen av utsädeskorn i hålen på fördelningstrumman.

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

**AMATRON+** avger ett larm.

### 8.1.3 Ställa in luftledskenan

1. Ställ in luftledskenan med spaken (Bild 128/1) (se inställningsanvisning kapitel 5.7.4, på sidan 75).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 128/2).
3. Utför samma inställning på alla utsädestankar (om det finns flera).



Bild 128



Denna inställning påverkar beläggningen av utsädeskorn i hålen på fördelningstrumman.

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

**AMATRON<sup>+</sup>** avger ett larm.

### 8.1.4 Ställa in utsädesavskraparen

1. Ställ in spaken (Bild 129/1) enligt tabellen (Bild 68).
2. Säkra spakläget med den lettrade skruven (Bild 129/2).
3. Utför samma inställning på alla utsädestankar (om det finns flera).



Bild 129



Denna inställning påverkar beläggningen av utsädeskorn i hålen på fördelningstrumman.

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

**AMATRON<sup>+</sup>** avger ett larm.



## 8.1.5 Ställa in sådjupet

1. Sätt maskinen på fältet i arbetsläge (se kapitlet "Användning av maskinen", på sidan 139).

2. Ställ in önskat sådjup genom att vrida på spindeln (Bild 130/2) med bygeln (Bild 130/1).

### Spindeljustering

Vridning åt höger: Minska arbetsdjupet

Vridning åt vänster: Öka arbetsdjupet.



**Bild 130**

3. Säkra bygeln (Bild 131/1) mot förskjutning.



**Bild 131**

4. Kontrollera det första såaggregatets sådjup och korrigera om så behövs (se kapitlet "Kontrollera sådjup och kornavstånd", på sidan 124).



Kontrollera sådjupet efter varje inställning.

5. Önskat sådjup uppnås, om spindeljusteringen inte är tillräcklig, genom att
  - o justera skivbillstrycket (se kapitlet "Inställning av skivbillstryck", på sidan 121)
  - o ändra belastningen via maskinvikten (se kapitlet "Ställ in trycket på de utfällda sidosektionerna för optimal markanpassning för skivbillarna", på sidan 122).
6. Ställ in alla såaggregat på samma värde som det första såaggregatet och kontrollera sådjupet för varje såaggregat.

### 8.1.5.1 Inställning av skivbillstryck



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



Trycket är i fabriken inställt på 20 bar.

1. Lossa kontramuttern (Bild 132/1).
  2. Ställ in skivbillstrycket genom att vrida på ventilskraven (Bild 132/2).
- Avläs trycket på manometern (Bild 132/3).
3. Dra åt kontramuttern.



Bild 132



Denna inställning påverkas av sådjupet.

Kontrollera inställningen (se kapitlet "Kontrollera sådjup och kornavstånd", på sidan 124).

## 8.1.5.2 Ställ in trycket på de utfällda sidosektionerna för optimal markanpassning för skivbillarna



Trycket är i fabriken inställt på 50 bar.

1. Lossa kontramuttern (Bild 133/1).
  2. Ställ in trycket genom att vrida på ventilskruven (Bild 133/2).
- Avläs trycket på manometern (Bild 133/3).
3. Dra åt kontramuttern.



**Bild 133**



Denna inställning påverkas av sådjupet.

Kontrollera inställningen (se kapitlet "Kontrollera sådjup och kornavstånd", på sidan 124).

### 8.1.6 Tillslut såfårorna genom att justera tryckrullarna

1. Lyft kort på spaken (Bild 134/1) och sätt in löparen (Bild 134/2) i kuggsegmentet (Bild 134/3).
2. Justera tryckrullarna (Bild 134/4) likadant axiellt och säkra läget (säkringsring, Bild 134/5).
3. Korrigera läget för löparen och den axiella justeringen av tryckrullarna tills önskat arbetsresultat har uppnåtts.

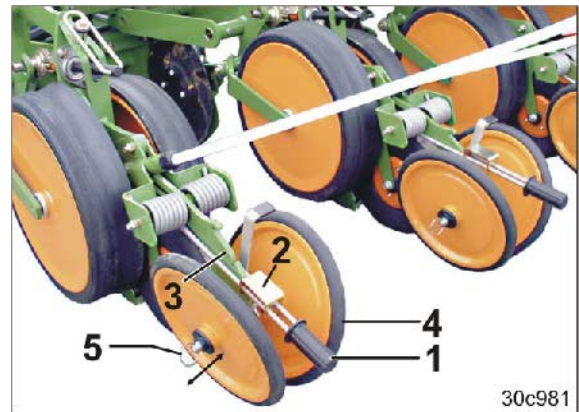


Bild 134



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

4. Vrid axlarna genom att justera spaken (Bild 135/1).
5. Säkra spakläget med skruven (Bild 135/2).
6. Utför samma inställningar på alla såaggregat.

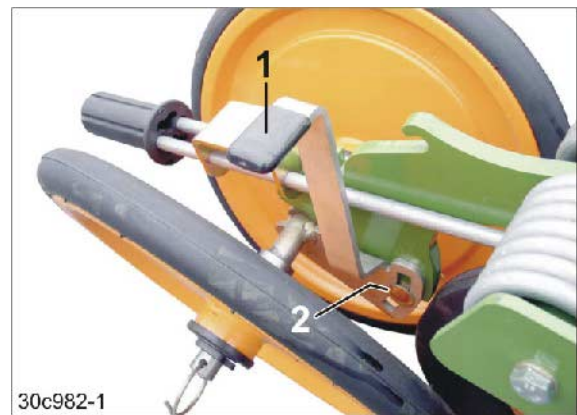


Bild 135

### 8.1.7 Kontrollera sådjup och kornavstånd

1. Så cirka 100 m med arbetshastighet.
2. Frilägg kornen på flera ställen med testaren för flera sådjup (tillval). Sätt in avläsningskanten för att gräva bort jorden i skikt.
3. Ställ testaren för flera sådjup (Bild 136) vågrätt på marken
4. Ställ visaren (Bild 136/1) på utsädeskornet och avläs sådjupet på skalan (Bild 136/2).
5. Mät kornavståndet med linjalen.



Bild 136



Önskat kornavstånd bestäms genom varvtalet på fördelningstrumman beroende av körhastigheten.

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

Sporrhjulets markkontakt kan ändras under arbetet, t.ex. på grund av tunga eller lätta jordar. Ändring i markkontakten ger en ändring av kalibreringsvärdet (Imp./100 m).

Bestäm kalibreringsvärdet (Imp./100 m) genom att köra en ny mätsträcka om det önskade kornavståndet inte har uppnåtts (se bruksanvisningen för **AMATRON<sup>+</sup>**).

## 8.2 Dosering och spridning av gödsel

### 8.2.1 Ställ in nivåsensorn

1. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Gå upp på trappstegen (Bild 137) till gödseltanken.



Bild 137

3. Lossa vingmuttrarna (Bild 138/1).
4. Ställ in höjdläget för nivåsensorn (Bild 138/2).
5. Dra åt vingmuttrarna.
6. Upprepa inställningen på den andra nivåsensorn (om sådan finns).

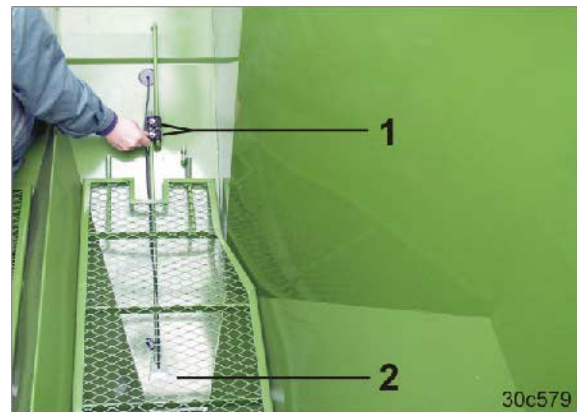


Bild 138



## 8.2.2 Demontering/montering av knastervals

1. Ta bort låssprinten (Bild 139/2).  
(behövs bara vid fylld gödseltank för  
tillslutning av behållaren med spjället (Bild  
139/1).



Knastervalsen byts lätt ut med tom gödseltank.

2. Skjut spjället (Bild 139/3) till anslag i doseringsenheten.
- Spjället stänger gödseltanken. Gödseln kan inte falla ut av misstag vid byte av knastervals.
3. Lossa två vingmuttrar (Bild 140/1), skruva inte av dem.
  4. Vrid på lagerkåpan och ta av den.

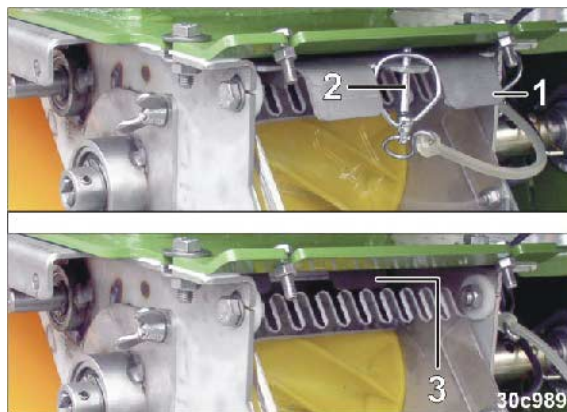


Bild 139



Bild 140

5. Dra ut knastervalsen från doseringsenheten.



Montering av knastervalsen utförs i omvänd ordningsföljd.



Bild 141



Utrusta alla doseringsenheter på maskinen med samma sorts knastervals.

Öppna alla spjäll (Bild 139/1) och säkra dem [låssprint (Bild 139/2)].



### 8.2.3 Ställa in gödselmängd med vridprov

1. Fyll gödseltanken med minst 200 kg gödsel (se kapitlet "Fylla förrådsbehållaren", på sidan 147).
2. Fäll ut maskinen i arbetsläge (se kapitlet "Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör", på sidan 141).



#### AKTA

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

3. Skjut in ett vridprovstråg i hållarna under varje doseringsenhet.

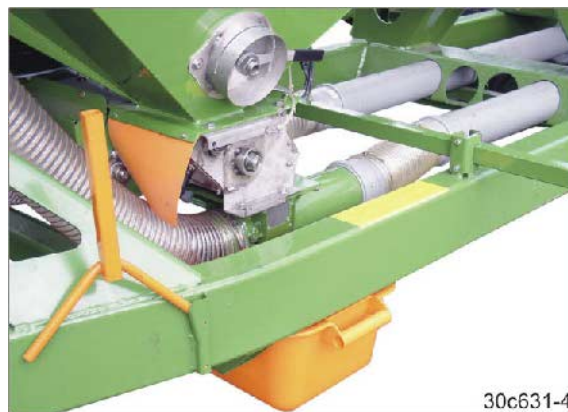


Bild 142

4. Öppna alla injektorslussklaffar (se kapitlet "Gödseldoseringsenhet och injektorsluss", på sidan 85).

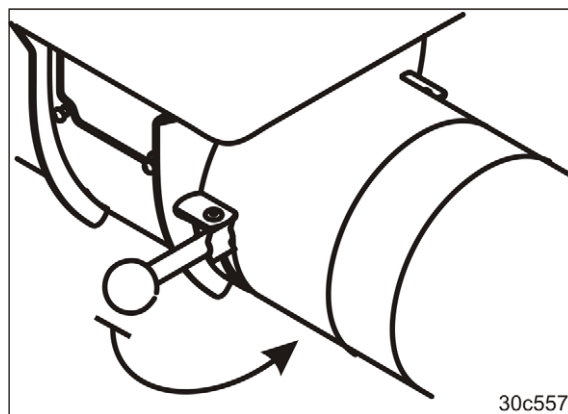


Bild 143

5. Du kan skapa ett uppdrag i **AMATRON<sup>+</sup>**.

## Inställningar

6. Lossa stoppknappen (Bild 144/1).
7. Ställ in visaren (Bild 144/2) på växelspaken underifrån på växels inställningsvärde "50".
8. Dra åt stoppknappen.

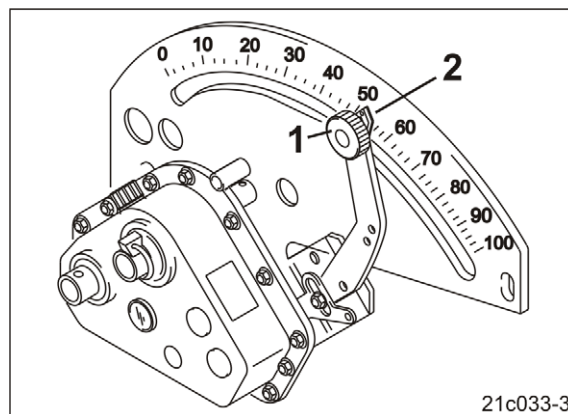


Bild 144

9. Sätt på vridprovsveven (Bild 145/1) på sporrhjulet (Bild 145/2).
10. Vrid sporrhjulet med vridprovsveven så länge moturs tills knastervalsens snäckgångar i varje doseringsenhet har fyllts med gödsel.
11. Stäng alla injektorslussklaffar (se kapitlet "Gödseldoseringsenhet och injektorsluss", på sidan 85).
12. Töm vridprovstråget under varje doseringsenhet och fäst dem sedan igen.

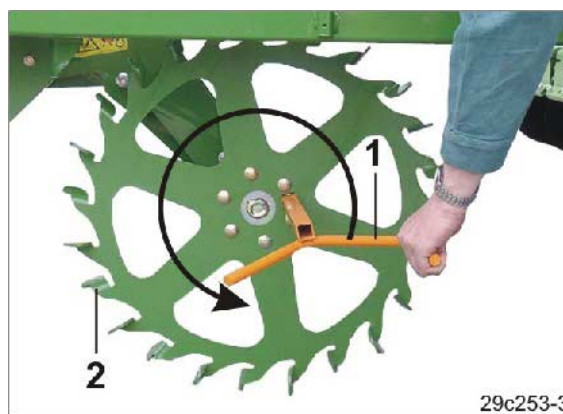


Bild 145

13. Öppna alla injektorslussklaffar (se kapitlet "Gödseldoseringsenhet och injektorsluss", på sidan 85).
14. Vrid sporrhjulet åt vänster det antal vevvarv som anges i tabell (Fig. 146).

|                            | EDX 9000-T |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Antal såaggregat           | 12         | 12   | 10   | 12   | 14   | 18   | 20   | 24   |
| Radavstånd [cm]            | 75         | 70   | 80   | 66,6 | 60   | 50   | 45   | 37,5 |
| Arbetsbredd                | 9          | 8,4  | 8,0  | 8,0  | 8,4  | 9,0  | 9,0  | 9,0  |
| Vevvridningar på 1/40 [ha] | 13,0       | 14,0 | 14,5 | 14,5 | 14,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 |

Fig. 146

15. Väg den gödselmängd som har samlats upp i vridprovstrågen (ta hänsyn till vikten på behållaren) och multiplicera
- o med faktor "40" (vid 1/40 ha).



Kontrollera vågen med avseende på visningens noggrannhet.

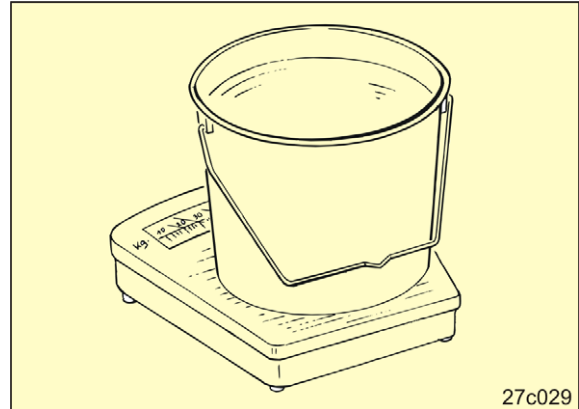


Bild 147

#### Vridprov för 1/40 ha:

$$\text{Spridningsmängd [kg/ha]} = \text{Avdragen gödselmängd [kg/ha]} \times 40$$

#### Exempel:

Avdragen gödselmängd: 3,2 kg på 1/40 ha

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



Önskad spridningsmängd uppnås i regel inte vid det första vridprovet. Med värdena från det första vridprovet och den uppnådda spridningsmängden går det att bestämma rätt växelläge med hjälp av räkneskivan (se kapitlet "Ta fram en korrekt inställning för växelspaken med hjälp av räkneskivan", på sidan 130).

16. Upprepa vridprovet till önskad spridningsmängd uppnås.
17. Fäst vridprovstrågen på gödseltanken.
18. Stäng injektorsluskklaffarna.
19. Sätt i vridprovsveven i transporthållaren.

## 8.2.3.1 Ta fram en korrekt inställning för växelspaken med hjälp av räkneskivan

### Exempel:

#### Värden från vridprovet

Beräknad spridningsmängd: 175 kg/ha

Växelläge: 70

Önskad spridningsmängd: 125 kg/ha.

1. Ställ upp värdena från vridprovet
    - o beräknad spridningsmängd 175 kg/ha (Bild 148/A)
    - o växelläge 70 (Bild 148/B)
 ovanför varandra på räkneskivan.
  2. Läs av växelläget för önskad spridningsmängd på 125 kg/ha (Bild 148/C) på räkneskivan.
- Växelläge 50 (Bild 148/D)
3. Ställ in växelspaken på det avlästa värdet.
  4. Kontrollera växelläget genom ett nytt vridprov enligt kapitel 8.2.3, på sidan 127.

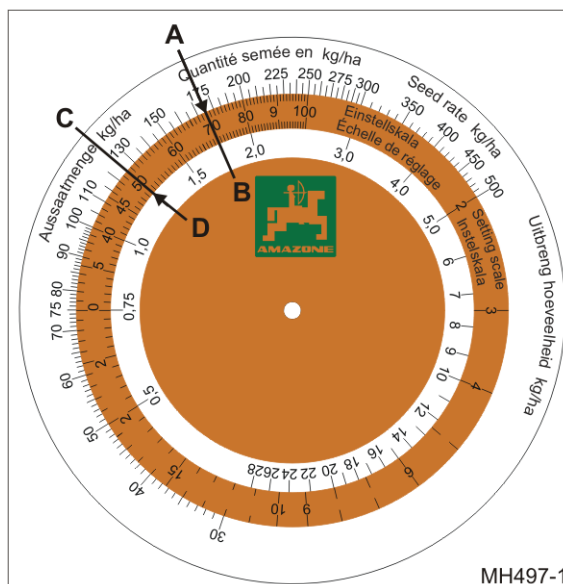


Bild 148

## 8.2.4 Ställa in avsättningsdjup för gödsel

1. Lossa kontramuttern (Bild 149/1).
  2. Vrid på ventilskraven (Bild 149/2) för att ställa in trycket på gödselskivbillen.
- Avläs gödselskivbillstrycket på manometern (Bild 149/3).
3. Dra åt kontramuttern.
  4. Kör med maskinen på fältet cirka 100 m med den senare arbetshastigheten och kontrollera avsättningsdjupet och ställ in igen om så behövs.



**Bild 149**



Kontrollera alltid avsättningsdjupet för gödseln:

- före arbetsstart
- efter varje justering av gödselskivbillstrycket
- vid ändring av körhastighet under arbetet
- vid ändring av marktillståndet.

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

### 8.3 Inställning av spårmarkörens längd och arbetsintensitet



#### FARA

Det är förbjudet att uppehålla sig i spårmarkörens svängområde.

1. Bortvisa personer från faroområdet.
2. Fäll ner båda spårmarkörerna på fältet samtidigt (se bruksanvisningen för **AMATRON<sup>+</sup>**) och kör några meter.
3. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
4. Lossa skruven (Bild 150/1).
5. Ställ in spårmarkörens längd på avståndet "A" (se kapitel 8.3.1, på sidan 133).

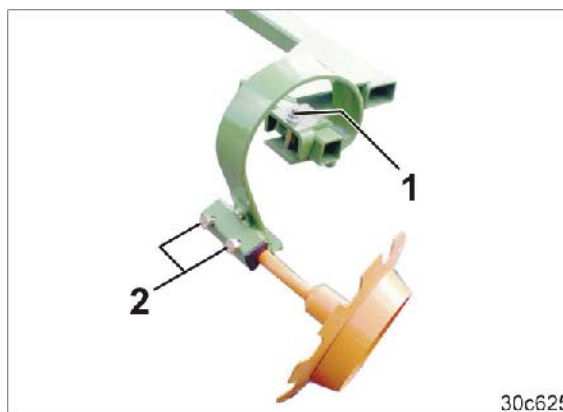


Bild 150

6. Lossa båda skruvarna (Bild 150/2).
7. Ställ in spårmarkörens arbetsvinkel genom att vrida tallriken tills den på lätta jordar är nästan parallell med körriktningen och på tyngre jordar är mer tvärställd.
8. Dra åt alla skruvar.
9. Maskinen har två spårmarkörer.  
Upprepa proceduren enligt beskrivningen.

### 8.3.1 Beräkning av spårmarkörens längd

Spårmarkörens längd A (Bild 151), uppmätt från maskinens mitt till kontaktytan för spårmarkörskivan på marken, motsvarar arbetsbredden.

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

#### Exempel:

Radavstånd R: ..... 75 cm

Antal såaggregat: ..... 12

Spårmarkörens längd A = 75 cm x 12

Spårmarkörens längd A = 900 cm

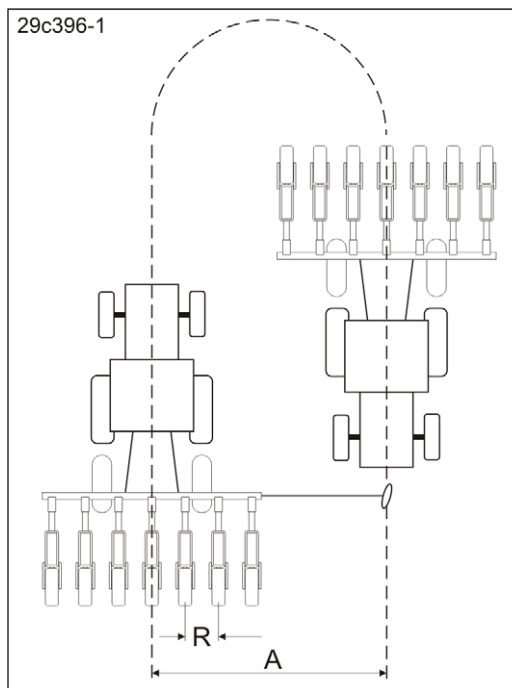


Bild 151



## 8.4 Ställa in spåruppluckrare

### Vågrätt inställning

1. Dra åt skruven (Bild 152/1) enligt inställning för spåruppluckraren och lås med kontramutter.

### Lodrätt inställning

1. Håll fast spåruppluckraren i handtaget (Bild 152/2).
2. Ta av bulten (Bild 152/3).
3. Spåruppluckraren ska
  - o justeras lodrätt
  - o sättas in med bulten
  - o sökras med medföljande låssprint.

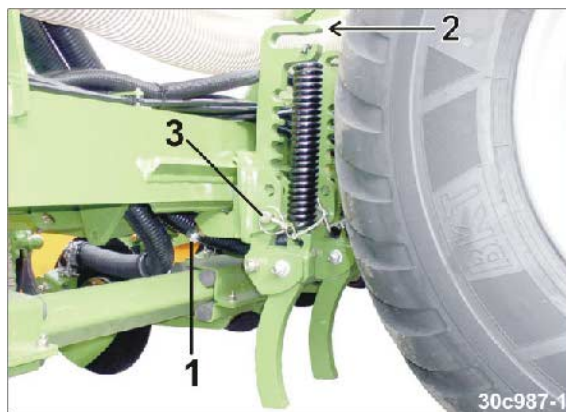


Bild 152

## 9 Transportkörning

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

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

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



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



### VARNING

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

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



### VARNING

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

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



### VARNING

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

Denna fara orsakar allvarliga skador eller dödsfall.

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



**VARNING**

**Fallrisk från maskinen vid otillåten medåkning!**

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

Bortvisa personer från lastplatsen innan du kör fram med maskinen.



**FARA**

**Töm alla förrådsbehållare.**

**Bromssystemet har endast konstruerats för färder med tomma förrådsbehållare.**

## 9.1 Sätta maskinen i läge för transport på allmän väg



### VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Säkra traktorn med den påhängda maskinen mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du genomför inställningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 102.

Använd traktorstyrenheterna endast i traktorns förarhytt.

1. Efter arbetet på fältet manövreras traktorstyrenhet 1 så länge tills detta lyfts upp helt:
  - o den aktiva spårmarkören
  - o sporrhjulet
  - o skivbillen från marken.
2. Koppla från traktorns kraftuttag (fläkt "gödseltransport").
3. Koppla från fläkten (fördelning).
4. Rätta in traktorn och maskinen på en plan avställningsyta med fast underlag.
5. Sänk skivbillsramen.
6. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
7. Töm utsädestanken (se kapitel 10.5) på sidan 157
8. Stäng locket på utsädesbehållaren (Bild 58/1). på sidan 72
9. Töm gödseltanken (se kapitlet "Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet") på sidan 159
10. Tillslut och säkra täckpresenningen (se Bild 83) på sidan 83
11. Skjut upp stegen (Bild 167) och spärra den. på sidan 149



Lyft upp stegen (Bild 167) efter användning och spärra den.

Draganordningen kan skada den nedsänkta stegen vid vändning av maskinen!

## Transportkörning

12. Fäll in spårmarkör och sidosektionerna (se kapitlet "Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör", på sidan 141).
13. Kontrollera att belysningen fungerar (se kapitlet "Trafikteknisk utrustning", på sidan 51).
14. Stäng av fordonsdatorn.
15. Spärra traktorstyrenheterna.



Bild 153



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



### FARA

**Spärra traktorns styrenheter under transport!**



- Tillåten högsta hastighet <sup>1)</sup> är, beroende på maskinens utrustning
  - 25 km/h (utan bromssystem<sup>2)</sup>)
  - 40 km/h (med bromssystem).

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

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

<sup>2)</sup> Maskinen är inte tillåten utan eget bromssystem i Tyskland och några andra länder (se kapitel 6.1.3).

## 10 Användning av maskinen



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitlet

- "Varningsdekalerna samt övriga dekalerna på maskinen", på sidan 18 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen", på sidan 28.

Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



### **VARNING**

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

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



### **VARNING**

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

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

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



### **VARNING**

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

Ta endast maskinen i drift med fullständigt monterade skyddsanordningar.



Manövrera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!

**ARNING**

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

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

**ARNING**

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

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



## 10.1 Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör



### FARA

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

- sidosektionerna
- bakramen
- spårmarkörerna.



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

Kör traktorn rätt nära maskinen. På så sätt har du bättre överblick över låskrokarna (Bild 154/1) för sidosektionerna.



Bild 154



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



- Före ut- och infällning av sidosektionerna ska alla hydraulslangar på traktorn anslutas och **AMATRON<sup>+</sup>** kopplas in. Det svängbara bakljuset kan annars krocka med den bakre svängningsramen.
- Utför alltid de anvisningar som visas på displayen (**AMATRON<sup>+</sup>**) innan du bekräftar anvisningarna för att förhindra eventuella krockar mellan maskinens komponenter.

### 10.1.1 Fälla ut sidosektionerna (från transport- till arbetsläge)

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
2. Sätt på traktorns motor.
3. Koppla från traktorns kraftuttag.
4. Starta **AMATRON<sup>+</sup>**.

4. Välj i **AMATRON<sup>+</sup>**:  
"Fäll ut maskin".
5. Lyft ut sidosektionerna (Bild 155/1) från transportspärren (Bild 155/2).
- 5.1 Manövrera styrenhet 1 tills båda sidosektionerna har lossats.

Lyften avslutas automatiskt så snart som sidosektionerna har lossats från transportspärren (se Bild 155).

I **AMATRON<sup>+</sup>** visas meddelande om att sidosektionerna har lossats från transportspärren.



Bild 155



Bild 156

6. Fäll ut sidosektionerna.
- 6.1 Manövrera styrenhet 2 tills
  - o sidosektionerna är helt utfällda, som på bilden (Bild 156).
  - o utsädestanken har fällts in i arbetsläge.
7. Sätt traktorstyrenhet 2 i neutralläge och låt den vara kvar där under arbetet.

8. Sänk ner de upplyfta maskinkomponenterna till arbetsläge.
  - 8.1 Aktivera styrenhet 1 där du bekräftar lossning av sidosektionerna från transportspärren i **AMATRON<sup>+</sup>** (se Bild 155).
  - 8.2 Manövrera styrenhet 1 tills maskinen har fällts ut i arbetsläge (se Bild 157).
9. Sätt traktorstyrenhet 1 i neutralläge och låt den vara kvar där under arbetet.



Bild 157



När skivbillarna sänks ner i marken flyttas maskinen framåt.

Stopp kan uppstå

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



Manövrering av styrenhet 1 resulterar i

- sänkning av bakram
- utfällning av spårmarkör i lodrätt läge
- sänkning av sporrhjulet

### 10.1.2 Arbete utan spårmarkör



#### FARA

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

1. Tryck på knappen "Parkera" (se bruksanvisningen för **AMATRON+**).
2. Manövrera styrenhet 1 tills båda spårmarkörer ligger an mot sidosektionerna (se Bild 158).



Bild 158

### 10.1.3 Fälla in sidosektionerna (från arbets- till transportläge)

1. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
  2. Stäng locket på utsädesbehållaren (Bild 58/1) (se på sidan 72).
  3. Sätt på traktorns motor.
  4. Koppla från traktorns kraftuttag.
  5. Välj i **AMATRON<sup>+</sup>**:  
"Fäll in maskinen".
6. Manövrera styrenhet 1 tills
- o spårmarkören (Bild 159) är infälld (parkeringsläge)
  - o sporrhjulet är upplyft
  - o bakramen är upplyft (se Bild 160).



Bild 159



Bild 160

Lyftningen avslutas automatiskt när bakramen står cirka 10° före lodrätt läge (se Bild 160).

När lyftningen har avslutats visas ett meddelande i **AMATRON<sup>+</sup>** att 10°-läget har uppnåtts.



## Användning av maskinen

### 7. Fäll in maskinens sidosektioner.

- 7.1 Manövrera styrenhet 2 tills båda sidosektionerna (Bild 161/1) ligger an på medarna (Bild 161/2) till transportspärren.



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

Korriger eventuellt bakramens lutning (se Bild 160).

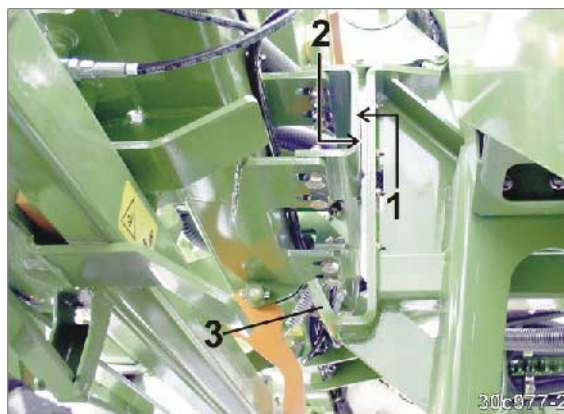


Bild 161

### 8. Spärra maskinens sidosektioner.

- 8.1 Aktivera styrenhet 1 genom att bekräfta att 10°-läge har uppnåtts i **AMATRON+** (se Bild 160).
- 8.2 Manövrera styrenhet 1 tills
- o sidosektionerna har sänkts ner och spärrats av låskrokarna (Bild 161/3).
  - o hållaren för bakramen (Bild 162) med belysningsarmatur och varningsskyltar är ihopfäld i läget för transport på allmän väg.



Bild 162



### FARA

Låskrokarna (Bild 161/3) ger den mekaniska transportspärren för sidosektionerna.

Kontrollera att låskrokarna sitter rätt (Bild 161/3).

9. Ställ maskinen vågrätt med hjälp av traktorns dragstång.



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



30c622-3

Bild 163

## 10.2 Fylla förrådsbehållaren



### FARA

- Koppla in maskinen på traktorn före påfyllning (se kapitlet "Till- och frånkoppling av maskinen", på sidan 104).
- Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
- Om fläkten (fördelning) är igång är utsädesbehållaren trycksatt.
- Observera tillåten påfyllningsmängd och totalvikt.
- Transport med fyllda förrådsbehållare på allmänna gator och vägar är förbjuden. Bromssystemet är endast anpassat efter tom maskin.



### 10.2.1 Fylla utsädestanken

1. Sänk bakramen.
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Fäll ner stegpinnen (Bild 164).
  - 3.1 Ta bort fjädersprinten (Bild 164/1).
  - 3.1 Lyft stegpinnen och fäll ner den.

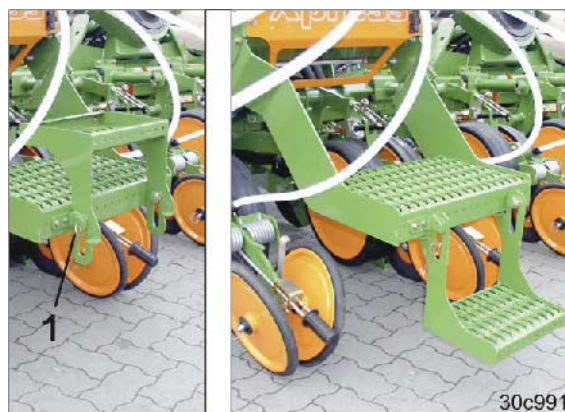


Bild 164

4. Öppna locket (Bild 165/1) till förrådsbehållaren.
  - 4.1 Lossa spaken (Bild 165/2).
  - 4.2 Öppna locket (Bild 165/1) med hjälp av spaken.
5. Fyll utsädestanken.

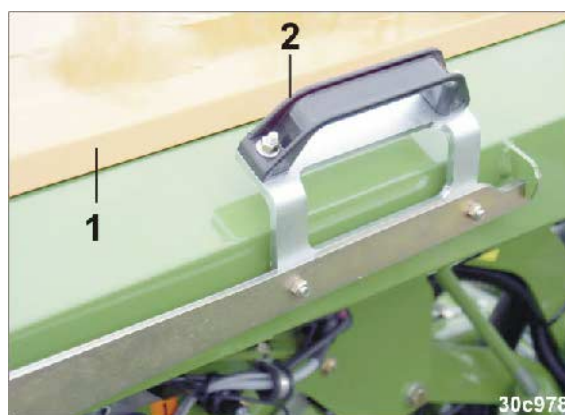


Bild 165

6. Sätt på locket och spärra det.
7. Fäll upp stegpinnen (Bild 164/1) och säkra den med fjädersprinten (Bild 164/2).
8. Maskinen har två utsädestankar. Upprepa proceduren enligt beskrivningen.

## 10.2.2 Fylla gödseltanken

1. Lossa gummikrokarna (Bild 166/1) med kapellkrokarna (Bild 166/2).



Bild 166

2. Lyft upp stegen (Bild 167) ur spärren och sänk ner den till anslag.



### AKTA

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



Bild 167

3. Stig upp på laddningstrappan via stegen.
4. Lossa skruven på framsidan lossa.
5. Öppna kappellet.
6. Ta bort eventuella främmande föremål från förrådsbehållaren.
7. Ställ in nivåsensorerna i förrådsbehållaren (se kapitlet "Ställ in nivåsensorerna", på sidan 125).



Bild 168

## Användning av maskinen

8. Tänd och släck belysningen i utsädesbehållaren vid nattarbete.

Belysningen är kopplad till traktorns körbelysning.



**Bild 169**

9. Fyll förrådsbehållaren
  - o med säckar från ett transportfordon (se kapitel 10.2.2.1, på sidan 151)
  - o med en påfyllningsskruv från ett transportfordon (se kapitel 10.2.2.2, på sidan 151)
  - o från Big-Bags (se kapitel 10.2.2.3, på sidan 152).
10. Stäng kapellet och säkra det med gummistroppar.
11. Skjut upp stegen (Bild 167) och spär den.



Skjut upp stegen (Bild 167) efter användning och spär den.

Draganordningen kan skada den nedsänkta stegen vid vändning på vändtegen!

### 10.2.2.1 Fylla gödseltanken med säckar från ett transportfordon

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



Bild 170

**FARA**

Vid rangering av maskinen krävs en anvisande medhjälpare.

Trampa aldrig mellan transportfordonet och maskinen.

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

### 10.2.2.2 Fylla gödseltanken med en påfyllningsskruv

1. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
2. Kör försiktigt transportfordonet mot maskinen.
3. Fyll förrådsbehållaren med påfyllningsskruven och observera tillverkarens anvisningar.



Bild 171

**AKTA**

Trampa aldrig mellan transportfordonet och maskinen!

### 10.2.2.3 Fylla gödseltanken från Big-Bags

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



Bild 172



#### FARA

Trampa aldrig mellan transportfordonet och maskinen!

Gå aldrig under svävande last!

### 10.2.3 Ange påfyllningsmängder i **AMATRON<sup>+</sup>**

Ange påfyllda utsädes- och gödselmängder i **AMATRON<sup>+</sup>** om du känner till dem (se bruksanvisningen för **AMATRON<sup>+</sup>**).

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

**AMATRON<sup>+</sup>** utlöser alarmet när

- den teoretiskt beräknade restmängden har uppnåtts och nivågivaren på **AMATRON<sup>+</sup>** har meddelat eller
- nivåsensorn inte längre är täckt med gödsel.



### 10.3 Arbetets start



Bild 173



#### FARA

- Se till att det inte befinner sig några personer i riskområdet för maskinen, särskilt i sidosektionernas svängningsområde, bakramen, spårmarkören och den kraftuttagsdrivna hydraulpumpen.
- Manövrera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!

1. Ställ maskinen så vågrätt det går.
  - 1.1 Sänk/lyft traktorns dragstång.
2. Fäll ut sidosektionerna och spårmarkörerna till arbetsläge (se kapitlet "Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör", på sidan 141).
3. Sätt spårmarkörerna (Bild 104) i arbets-/vänteläge (se bruksanvisningens för **AMATRON<sup>+</sup>**).



Flytta maskinen framåt något vid sänkning av bakramen.

Kör aldrig bakåt när skivbillarna är i marken. Skivbillarna kan täppas till.

Lyft skivbillarna innan du stannar upp på fältet, så pass att skivbillarna kommer upp ur jorden (risk för tilltäppning).

4. Koppla in traktorns kraftuttag som driver fläkten för gödselmatningen (se kapitlet "Fläkt (gödsel)", på sidan 88).

**Observera föreskrifterna för arbete med den kraftuttagsdrivna hydraulpumpen!**

- Läs igenom säkerhetsanvisningarna för kraftuttagsdrift i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 36 innan kraftuttaget kopplas in.
- Observera tillåtet varvtal för traktorns kraftuttag.
- På traktorer med omkopplingsbart hydraulisk eller pneumatisk kraftuttag får kraftuttaget bara kopplas in under tomgång, för att undvika skador på hydraulpumpen.

5. Koppla in fläkten (fördelning).
6. Starta.
7. Kontrollera det lufttryck (50 mbar) som krävs, korrigerar om så behövs när hålen för fördelning är belagda med utsädeskorn. Ställ in det lufttryck som krävs genom att justera fläktvarvtalet [se kapitlet "Fläktvarvtal (fördelning)", på sidan 73].
8. Kontrollera sådjup och kornavstånd för utsädet, samt gödselns avsättningsdjup och korrigerar om så behövs (se kapitlet "Kontrollera sådjup och kornavstånd", på sidan 124)
  - o efter de första 100 m, som du har kört med arbetshastighet
  - o vid växling mellan lätta och tunga jordtyper.



### 10.3.1 Fälla in spårmarkören före ett hinder



Bild 174



Bild 175

För att undvika skador på igångsatta spårmarkörer om ett hinder är i vägen använder du **AMATRON<sup>+</sup>**-knappen "Hinder" och fäller in spårmarkörerna (Bild 174).

Krävs det att båda spårmarkörerna tas in i transportläge (Bild 175) trycker du dessutom på **AMATRON<sup>+</sup>**-knappen "Parkera spårmarkör".

Är knappen "Hinder" aktiverad tillsammans med "Parkera spårmarkör" kan arbetet fortsättas utan spårmarkörerna.

När hindret har passerats trycker du på knappen "Hinder" en gång till så att maskinen lyfts ut ur vändning.

### 10.3.2 Visuell kontroll av gödselfördelarhuvuden

Kontrollera med jämna mellanrum gödselfördelarhuvudena med avseende på nedsmutsning.



Smuts kan täppa igen fördelarhuvudena och måste avlägsnas direkt [se kapitlet "Rengöra gödselfördelarhuvudet", på sidan 175].

### 10.3.3 Vändning på vändtegen

#### Före vändning på vändtegen

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



Bild 176



Sänk först kraftuttagsvarvtalet, när sporrhjulet är upplyft och det inte längre finns någon gödsel i rörledningarna mellan injektorsluss och gödselskivbillar. Om gödseln stannar i rörledningarna kan de täppas till.



Lyftning av utsädestanken, t.ex. vid vändning på vändtegen resulterar i att utsädet glider efter.

#### Efter vändning på vändtegen

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

Använd traktorstyrenhet 1 i neutralläge under arbetet.



#### **FARA**

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

## 10.4 Arbetet är slut på fältet

Sätt maskinen efter arbetet på fältet i läge för transport på allmän väg (se kapitlet "Sätta maskinen i läge för transport på allmän väg", på sidan 137).

## 10.5 Tömma utsädestanken



### FARA

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



### VARNING

Om fläkten (fördelning) är igång är utsädestanken trycksatt.

1. Öppna bottenklaffen (Bild 177/1).

Bottenklaffen är fäst med snabbfastspänning (Bild 177/2).

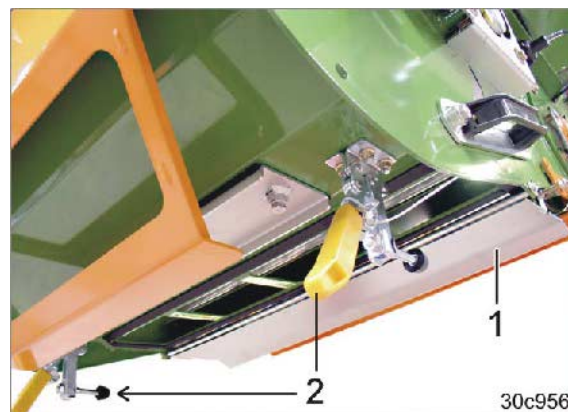


Bild 177

2. Fäll ut hållarna och säkra [låssprint (Bild 178/1)].

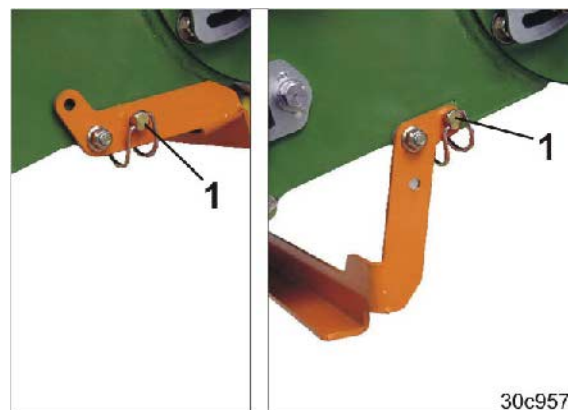


Bild 178

## Användning av maskinen

3. Sätt uppsamlingstråget i hållaren.



**Bild 179**

4. Lossa siktpjäcket.



**Bild 180**



Använd den medföljande sexkantnyckeln.



**Bild 181**

5. Dra ut siktpjäcket (Bild 182/1) långsamt ur kåpan.
- Utsädet faller ner i uppsamlingstråget (Bild 182/2).
6. Tillslut utsädestanken i omvänd ordningsföljd, när utsädestanken är tömd.



**Bild 182**

## 10.6 Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet



### FARA

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

### 10.6.1 Tömma gödseltanken

1. Öppna spjället (Bild 183) och töm gödseln i vridprovstråget eller en därför avsedd behållare.



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

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



Bild 183

### 10.6.2 Tömning av doseringsenheten

1. Skjut in ett vridprovstråg i hållaren under doseringsenheten.

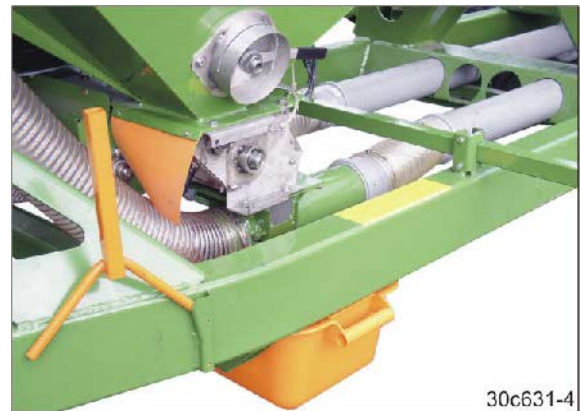
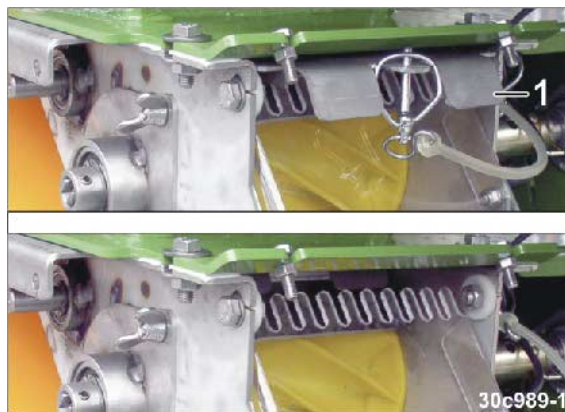


Bild 184





Om gödseltanken inte töms, stänger du spjällen (Bild 185/1) (se kapitlet "Demontering/montering av knasterväls", på sidan 126) på alla doseringsenheter.



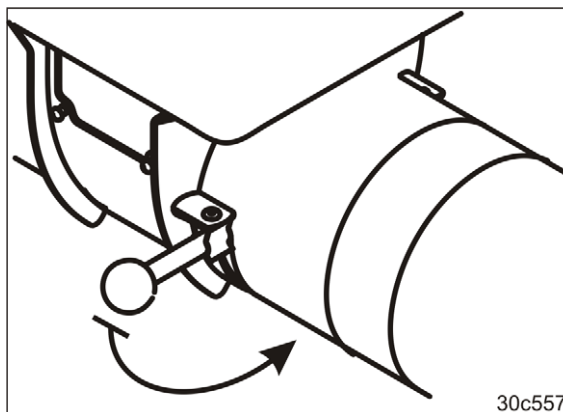
**Bild 185**

2. Töm restmängden från förrådsbehållare och doseringsenheter.
  - 2.1 Vrid handtaget (Bild 186/1).→ Doseringsenheten töms med hjälp av resttömningsklaffen.
3. Maskinen har två doseringsenheter. Upprepa proceduren enligt beskrivningen.



**Bild 186**

3. Öppna och töm båda injektorslussarna (Bild 187) (se kapitel 5.8.3, på sidan 85).



**Bild 187**

4. Töm doseringsenheterna och knastervalsarna fullständigt.
  - 4.1 Vrid sporrhjulet (Bild 188) åt vänster med vridprovsveven.
5. Demontera och sätt tillbaka knastervalsen för fullständig rengöring av doseringsenheten (se kapitlet "Demontering/montering av knastervals", på sidan 126).

**Bild 188**

6. Öppna och säkra (med låssprintar) spjället/spjällen (Bild 139/1).
7. Stäng resttömningsklaffen (eller klaffarna) (Bild 186/1).
8. Stäng injektorslussklaffen (eller klaffarna) (Bild 187/1).
9. Fäst vridprovstråget (eller trågen) i transporthållaren (Bild 92).
10. Sätt i 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 starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du avhjälper störningar på maskinen, se kapitel 6.2, på sidan 102.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder farområdet kring maskinen.

### 11.1 Visning av restmängder

Om restmängden underskrids (vid korrekt inställd nivåsensor) i en av förrådstankarna visas ett varningsmeddelande i **AMATRON+** (Bild 189) med en akustisk signal.

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

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

Bild 189

## 11.2 Rengöra sårör



### FARA

#### Koppla aldrig in fläkten (fördelning)

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

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

Om skivbollen täpps till i området för sådden (Bild 190/1) avbryts matarluftflödet.

Utsädet transporteras inte längre genom såröret. **AMATRON<sup>+</sup>** avger ett larm.



När skivbillarna sänks ner i marken flyttas maskinen framåt.

Stopp kan uppstå

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

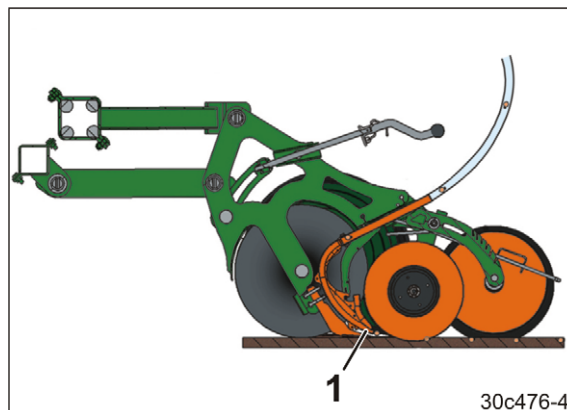


Bild 190

1. Koppla från fläkten (fördelning).
2. Lyft skivbillarna så att de är strax ovanför marken.
3. Lossa på två skruvar (Bild 191/1), skruva inte av dem.



Bild 191

4. Fäll upp tryckrullarna och fäst dem på bygeln (Bild 192/1).
5. Åtgärda stoppet i skjutröret (Bild 192/2) och om så behövs ta av det för rengöring.
6. Sätt skivbillen i arbetsläge.



Bild 192

## Störningar

7. Åtgärda utsädesanhopningarna på tätningsläppen (se kapitlet "Ta bort hopsamlat utsäde från tätningsläppen", på sidan 77).

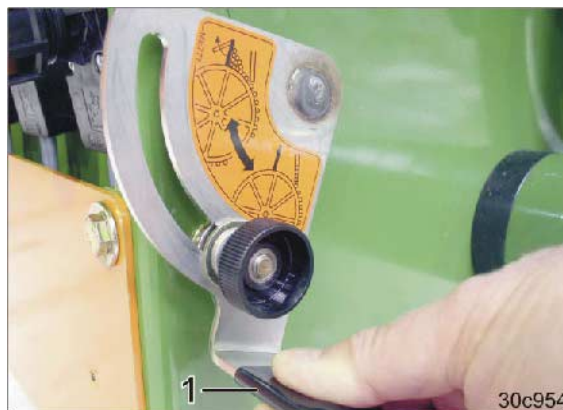


Bild 193

## 11.3 Funktionsavbrott för **AMATRON<sup>+</sup>** under arbete

Om det sker ett funktionsavbrott för **AMATRON<sup>+</sup>** under arbetet på fältet går det inte att fortsätta med sådden.

Maskinen kan fällas in för transport på allmän väg till en näraliggande fackverkstad (se kapitel 11.3.1, nedan).

### 11.3.1 Transport av maskinen efter funktionsavbrott för **AMATRON<sup>+</sup>**



#### FARA

- Manövrera endast traktorns styrenheter ifrån traktorns förarhytt!
- Innan traktorns styrenhet manövreras ska personer bortvisas från faroområdet.
- Endast vid funktionsavbrott för **AMATRON<sup>+</sup>** ska maskinen fällas ihop till nöddrift.

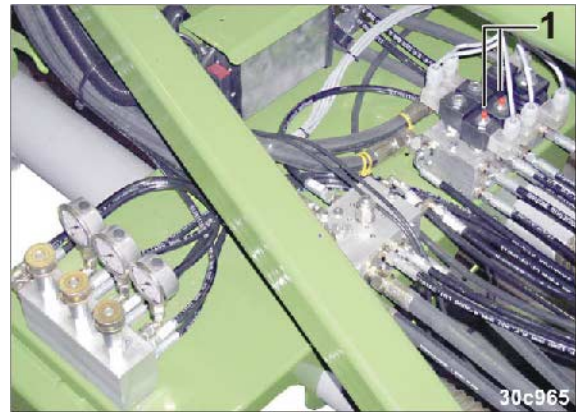
1. Efter funktionsavbrott för fordonssdatoren på fältet kan traktorstyrenhet 1 användas till hel upplyftning av igångsatt spårmarkör (se Bild 196)



Bild 196

2. Koppla från traktorns kraftuttag (fläkt "gödseltransport").
3. Koppla från fläkten (fördelning).
4. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.

5. Töm utsädestanken (se kapitel 10.5) på sidan 157
  6. Stäng locket på utsädesbehållaren (Bild 58/1). på sidan 72
  7. Töm gödseltanken (se kapitlet "Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet") på sidan 159
  8. Tillslut och säkra täckpresenningen (se Bild 83) på sidan 83
  9. Skjut upp stegen (Bild 167) och spärra den. på sidan 149
- 
10. Ta bort panelen på manöverblocket (Bild 197).
  11. Dra ut två ventilstift (Bild 197/1) ur ventilen.
- 
12. Bortvisa personer från faroområdet.
  13. Manövrera traktorstyrenhet 1.
    - Båda spårmarkörerna fälls in i transportläge (Bild 198)
    - Sporrhjulet lyfts upp.


**Bild 197**

**Bild 198**



Bild 199

30c644

14. Manövrera traktorstyrenhet 1 tills bakramen står cirka 10° före lodrätt läge (se Bild 199).

15. Fäll in maskinens sidosektioner.

- 15.1 Manövrera styrenhet 2 tills båda sidosektionerna (Bild 200/1) ligger an på medarna (Bild 200/2) till transportspärren.



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

Korriger eventuellt bakramens lutning (se Bild 199).

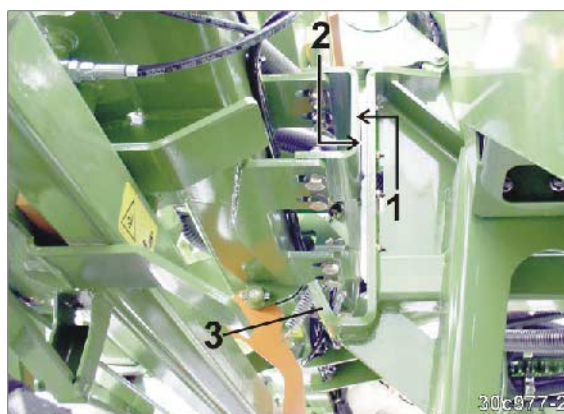


Bild 200

- 15.2 Manövrera styrenhet 1 tills

- o sidosektionerna har sänkts ner och spärrats av låskrokarna (Bild 200/3).
- o hållaren för bakramen (Bild 201) med belysningsarmatur och varningsskyltar är ihopfälld i läget för transport på allmän väg.



Bild 201

30c645



**FARA**

**Låskrokarna (Bild 200/3) ger den mekaniska transportspärren för sidosektionerna.**

Kontrollera att låskrokarna sitter rätt (Bild 200/3).

16. Ställ maskinen vågrätt med hjälp av traktorns dragstång.



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



30c622-3

**Bild 202**

17. Observera föreskrifterna för transport på allmän väg (se kapitel 9, på sidan 135).

**FARA**

**Uppsök omgående närmaste auktoriserade verkstad.**



Efter reparation av ventilstiften (Bild 197) sätts de i normalläge.

## 11.4 Feltabell

| Fel                                                                            | Möjlig orsak                                                      | Åtgärd                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spårmarkören växlar inte                                                       | Sensorn för arbetsställning är fel inställd                       | Ställ in sensorn                                                                            |
|                                                                                | Sensorn för arbetsställning defekt                                | Byt sensor för arbetsställning                                                              |
|                                                                                | Defekt hydraulventil                                              | Byt ut hydraulventilen                                                                      |
| Spårmarkören kopplas in för tidigt                                             | Sensorn för arbetsställning är fel inställd                       | Ställ in sensorn                                                                            |
| Falskt larm från fläktsensorn, visat i displayen av <b>AMATRON<sup>+</sup></b> | Larmgränsen är felaktigt inställd                                 | Ändra larmgräns                                                                             |
|                                                                                | Oljemängden för hög eller för låg                                 | Ställ in oljemängden                                                                        |
|                                                                                | Fläktsensorn defekt                                               | Byt fläktsensor                                                                             |
| Vägsensor (sporrhjul/Vario-växellåda) fungerar inte                            | Vägsensor defekt                                                  | Byt vägsensor                                                                               |
| Kornen ligger inte enligt bestämt avstånd                                      | Utsäde med felaktigt kalibreringsvärde (Imp./100)                 | Bestäm kalibreringsvärde (Imp./100) och kalibrera <b>AMATRON<sup>+</sup></b> på nytt.       |
| Varningsmeddelande: "Tryck för fördelning"                                     | Tryckluften för fördelningen av utsädeskorn läcker okontrollerat. | Kontrollera tätheten på utsädestanken.<br>Kontrollera luftförande slangar.                  |
| Felställen i hela rader                                                        | Ansamling av korn bakom fördelningen                              | Rengöra sårör (se på sidan 163).                                                            |
|                                                                                | Främmande föremål framför hålräderna                              | Ta bort de främmande föremålen                                                              |
| Beläggning saknas på de yttre raderna.                                         | Siktspjället är tilltäppt.                                        | Ta bort avlagringarna (se på sidan 157)                                                     |
| E-motorena för fördelningstrumman sätts inte igång                             | Sensorn "Arbetsläge" är justerad/defekt                           | Ställ in eller byt ut sensorn                                                               |
| Felmeddelande från optosensorn                                                 | Betmedelsavlagringar smutsar ner optiken på optosensorn           | Rengör optosensorn med en fuktig torkduk.<br>Viktigt! Använd inte kraftiga rengöringsmedel. |



## 12 Rengör, underhåll och reparera



### **VARNING**

**Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom**

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

Säkra traktor och maskin mot att starta utan avsikt och från att oavsiktligt rulla iväg, innan du arbetar med maskinen för att utföra rengörings-, underhålls- och reparationsarbete på maskinen, se på sidan 102



### **VARNING**

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

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



### **Fara**

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

- maskinens sidosektioner är utfällda (se kapitel 10.1, på sidan 141)
- skivbillsramarna är helt nedsänkta
- traktorns parkeringsbroms är åtdragen
- traktorns kraftuttag är avstängt
- traktorns motor är avstängd
- tändningsnyckeln är uttagen.

## 12.1 Säkring av påkopplad maskin

Innan du börjar arbeta på maskinen, ställ den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten (Bild 203/1), för att undvika oavsiktlig sänkning av traktorns lyftarmar.



Bild 203

## 12.2 Rengöra maskinen



### FARA

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



### FARA

Fäll ut eller in maskinen helt före rengöringen.

Rengör aldrig maskinen när bakram och sidosektioner är delvis utfällda.



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

**Vad du bör tänka på vid rengöring med en högtryckstvätt/ångstråle:**

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

1. Ställ alltid upp den till traktorn kopplade maskinen på stödfoten för rengöring (Bild 203/1).
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
3. Töm utsädestanken (se kapitlet "Tömma utsädestanken", på sidan 157).
4. Töm gödseltank och gödseldoseringsenhet (se kapitel Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet, på sidan 159).
5. Rengör gödselfördelarhuvudet (se kapitlet "Rengöra gödselfördelarhuvudet", på sidan 175).
6. Fäll helt in eller ut maskinen före rengöring (se kapitel 10.1, på sidan 141).  
Rengör aldrig maskinen när bakram och sidosektioner är delvis utfällda.
7. Rengör maskinen med vatten eller högtryckstvätt.

## 12.3 Ställa in fårformaren på gödselskivbillen

Mellanrummet (pil) mellan fårformare (Bild 204/1) och plogknivsskiva (Bild 204/2) kan ställas in.

Fårformaren (Bild 204/1) ska ligga tätt mot plogknivsskivan (Bild 204/2) utan att vidröra den.

Mellanrummet (pil) kan ställas in, som en balans genom olika kraftig åtdragning av båda skruvarna (Bild 204/3). Skruvarna ska inte dras åt för hårt. Fårformaren ska kunna flyttas med medelstor kraft.

Använd en kontramutter efter varje inställning av skruvarna.

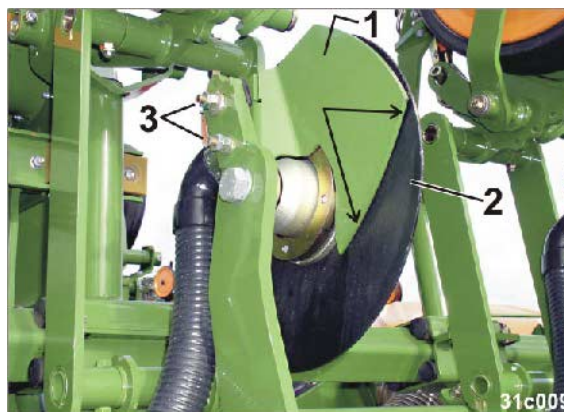


Bild 204

## 12.4 Stänga av gödseltillförseln halvsidigt

1. Fäll ut maskinen (se kapitlet Fälla ut/in sidosektioner och spårmarkör, på sidan 141).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



### FARA

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

3. Ta av en av de båda låssprintarna (Bild 205/1).

Stänga av höger maskinsida:  
ta ur höger låssprint.

Stänga av vänster maskinsida:  
ta ur vänster låssprint.

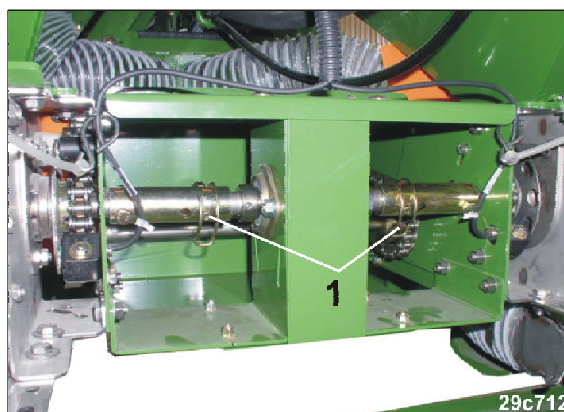


Bild 205

## 12.4.1 Avmontera/montera fördelningstrumman

1. Stäng utsädesspjället (se kapitlet "Utsädesspjäll", på sidan 74).



Stäng bara utsädesspjället när utsädestanken är fylld.

2. Avmontera frånluftslangen (Bild 206/1) från locket på kåpan (Bild 206/2).



Bild 206

3. Lossa skruvarna (Bild 207/2) med medföljande sexkantryckel.
4. Ta bort låssprinten (Bild 207/3).
5. Ta bort locket på kåpan (Bild 207/1).



Bild 207

6. Dra ut fördelningstrumman ur kåpan.



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

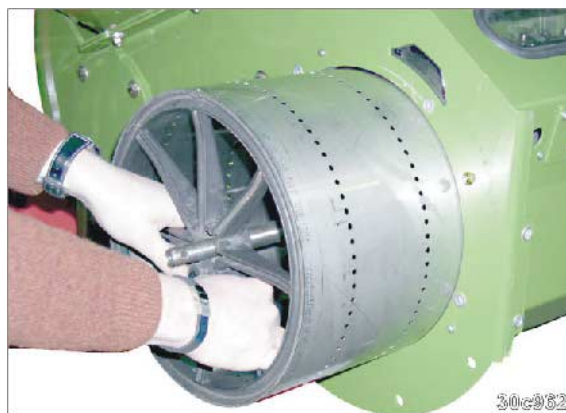


Bild 208



7. Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.



Vrid långsamt fördelningstrumman medurs vid montering.  
Tryck försiktigt på trumekern i elmotorns chuck för att enkelt lyfta trumman. Ekern kan lätt skadas om du använder för mycket kraft.

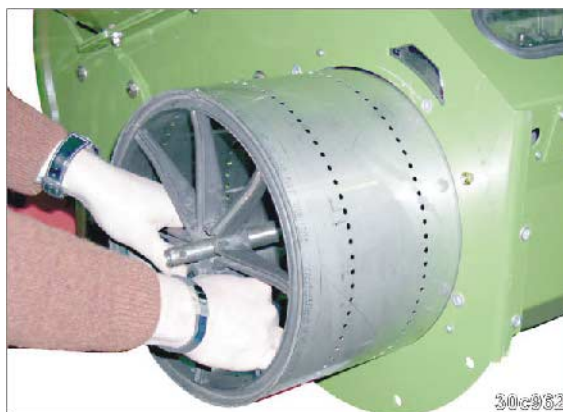


Bild 209



Vid montering av locket till kåpan ska ursparningarna (Bild 210/1) beaktas.

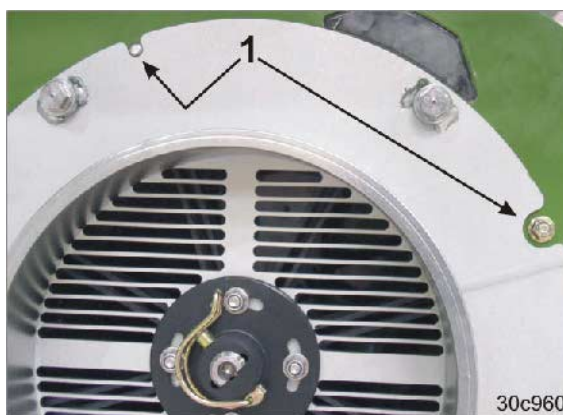


Bild 210



Säkra lagerhållaren med rörlåssprinten (Bild 210/1).



Bild 211



## 12.4.2 Rengöra gödselfördelarhuvudet (fackverkstad)

1. Fäll ut maskinens sidosektioner (se kapitel 10.1, på sidan 141).
2. Koppla ur traktorns kraftuttag, dra åt parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.



### VARNING

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

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

3. Lossa vingmuttrarna (Bild 212/2) och ta av den genomskinliga plastkåpan (Bild 212/1) från fördelarhuvudet.
4. Sopa bort smuts med en kvast, torka av fördelarhuvud och plastkåpa med en torr trasa.
5. Montera plastkåpan.



Bild 212

## 12.4.3 Fästa sårören



Bild 213



Bild 214



- Sätt alltid in såröret till anslag så att inget utsäde dammar ut framför såröret.  
Markera monteringspositionen för slangarna. Det märks direkt om en slang har lossat.
- Dra åt kappmuttern ordentligt nu för att undvika skador.

## 12.5 Smörjningsanvisning

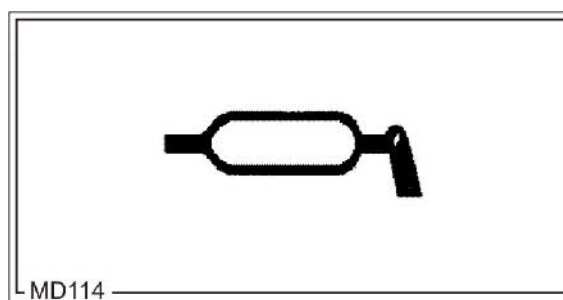


### VARNING

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

Maskinens smörjpunkter är markerade med foliedekaler (Bild 215).

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



MD114

Bild 215

### Smörjmedel

Används ett litiumintvålat universalfett med EP-tillsats för smörjarbeten:

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

## 12.5.1 Översikt över smörjställen

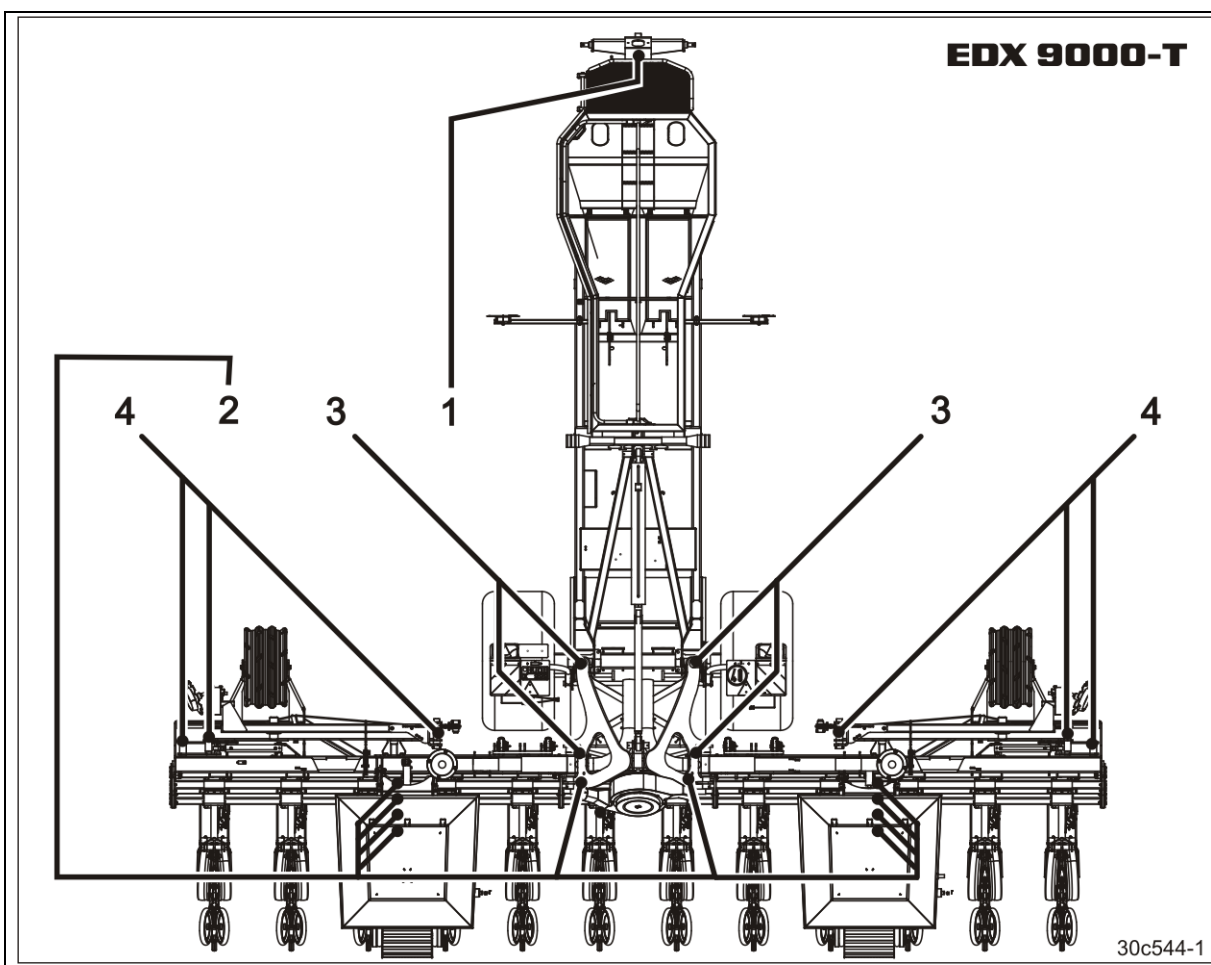


Bild 216

| Bild 216/... | Komponent                     | Antal                         | se bild                | Smörjintervall [h] |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|
| 1            | Draganordning                 | 3                             | Bild 217               | 25                 |
| 2            | Vridpunkt för hydraulcylinder | 12                            | Bild 218 till Bild 220 | 25                 |
| 3            | Vridpunkt för sidosektioner   | 4                             | Bild 221               | 25                 |
| 4            | Spårmarkörer                  | 14                            | Bild 222 till Bild 223 | 25                 |
| 5            | Axel                          | se kapitel 12.6, på sidan 179 |                        |                    |

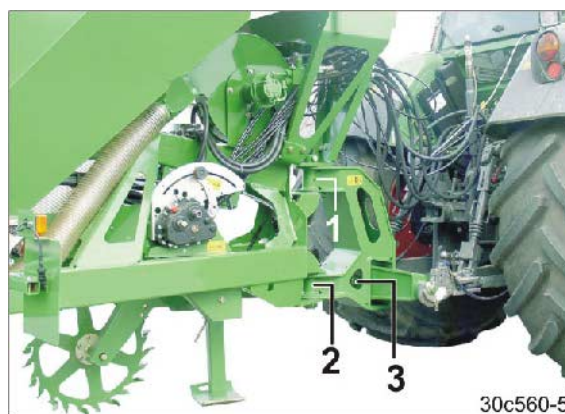


Bild 217

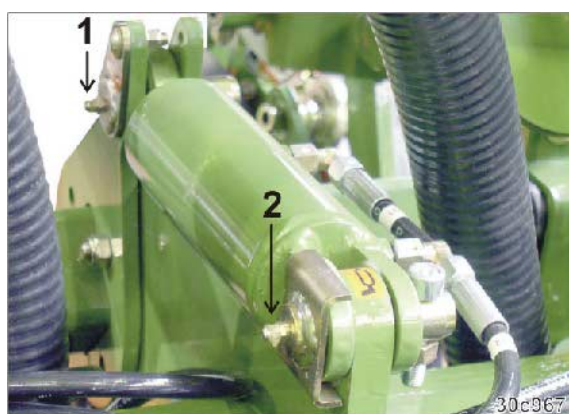


Bild 218



Bild 219



Bild 220

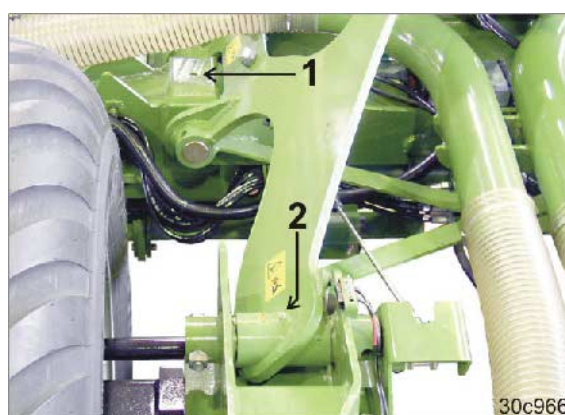


Bild 221

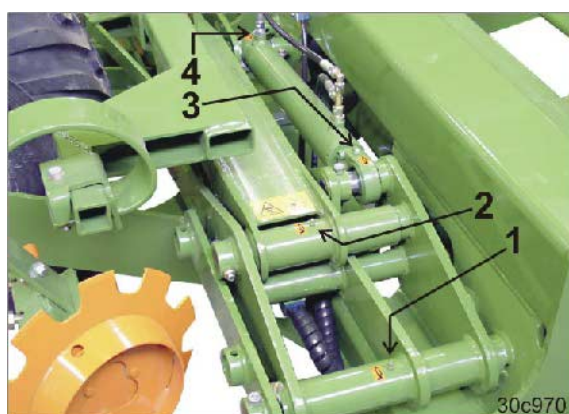


Bild 222

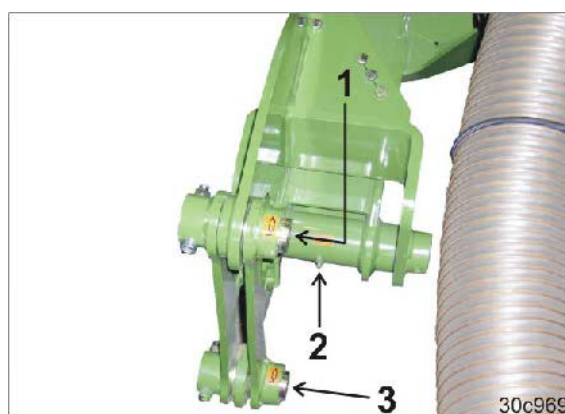


Bild 223

## 12.6 Underhållsplan – översikt



Genomför alltid underhåll när den första tidsfristen uppnås.

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

|                      |                                   |               |                                                                                              |                |
|----------------------|-----------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Första idrifttagning | Före första idrifttagning         | Fackverk stad | Kontrollera hydraulslangar och vänta. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren. | Kapitel 12.6.8 |
|                      |                                   |               | Kontrollera oljenivån i Vario-växellådan                                                     | Kapitel 12.6.1 |
|                      |                                   |               | Kontrollera ringtryck för bärhjulsdäcken                                                     | Kapitel 12.6.3 |
|                      |                                   |               | Kontrollera stödhjulets ringtryck                                                            | Kapitel 12.6.4 |
|                      | Efter de första 10 driftstimmarna | Fackverk stad | Kontrollera hydraulslangar och vänta. Denna inspektion ska protokollföras av maskinskötaren. | Kapitel 12.6.8 |
|                      |                                   | Fackverk stad | Kontrollera att alla skruvanslutningar sitter fast.                                          | Kapitel 12.7   |
|                      |                                   | Fackverk stad | Kontrollera hjulmutternas åtdragningsmoment (fackverkstad)                                   | Kapitel 12.6.5 |



|                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b><u>Före arbetsstart</u></b><br><br>(dagligen)                               |  | Visuell kontroll av lyftarmsbult                                                                                                                                                                                            | Kapitel 12.6.2    |
|                                                                                |  | Visuell kontroll av tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning                                                                                                                                                                | Kapitel 12.6.13.1 |
|                                                                                |  | Ta bort vatten ut tryckluftsbehållare                                                                                                                                                                                       | Kapitel 12.6.13.5 |
| <b><u>Varje timme</u></b><br><br>(t.ex. vid påfyllning av utsädes-/gödseltank) |  | Kontrollera såddjup och kornavstånd                                                                                                                                                                                         | Kapitel 8.1.7     |
|                                                                                |  | Kontroll och åtgärder för nedsmutsning <ul style="list-style-type: none"> <li>• gödseldoseringsenhet</li> <li>• gödselslangar</li> <li>• gödselfördelarhuvud</li> <li>• skyddsgaller för fläktinsugning (gödsel)</li> </ul> |                   |
|                                                                                |  | Ta bort överflödiga korn från tätningssläpparna                                                                                                                                                                             | Kapitel 11.2      |
| <b><u>Under arbetet</u></b>                                                    |  | Kontrollera om gödselfördelarhuvud/fördelarhuvuden är smutsiga, rengör om så behövs (se kapitlet "Rengöra gödselfördelarhuvudet")                                                                                           | Kapitel 12.4.2    |
|                                                                                |  | Kontrollera om gödseldoseringsenhet är smutsig, rengör om så behövs (se kapitlet "Tömma gödseltank och/eller doseringsenhet")                                                                                               | Kapitel 10.6      |
| <b><u>Dagligen när arbetet är klart</u></b>                                    |  | Rengöra maskinen (vid behov)                                                                                                                                                                                                | Kapitel 12.2      |
|                                                                                |  | Ta bort avlagringar på tillslutningssliden                                                                                                                                                                                  | Kapitel 10.5      |
|                                                                                |  | Betmedelsavlagringar kan påverka funktionen hos optosensorn.<br>Rengör optosensorn med ISOPRORANOL (alkohol).<br>Använd inte kraftiga rengöringsmedel.                                                                      |                   |



|                                                                    |              |                                                                                                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b><u>Varje vecka</u></b><br><br>(minst var<br>50:e drifttimme)    | Fackverkstad | Kontrollera hydraulslangarna och utför underhåll.<br>Denna besiktning ska protokollföras av maskinskötaren. | Kapitel 12.6.8    |
| <b><u>Varannan vecka</u></b>                                       |              | Kontrollera ringtryck för bärhjulsdäcken                                                                    | Kapitel 12.6.3    |
|                                                                    |              | Kontrollera stödhjulets ringtryck                                                                           | Kapitel 12.6.4    |
|                                                                    |              | Kontrollera oljenivån i Vario-växellådan                                                                    | Kapitel 12.6.1    |
| <b><u>Varje månad</u></b><br><br>(minst var<br>200:e drifttimme)   | Fackverkstad | Smörja bromsaxellagren                                                                                      | Kapitel 12.6.9    |
| <b><u>Var 3:e månad</u></b><br><br>(minst var<br>500:e drifttimme) | Fackverkstad | Undersökning av bromsarna (fackverkstad)                                                                    | Kapitel 12.6.13.2 |
|                                                                    |              | Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)                           | Kapitel 12.6.13.6 |
|                                                                    | Fackverkstad | Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (fackverkstad)      | Kapitel 12.6.13.7 |
|                                                                    | Fackverkstad | Täthetskontroll för tryckluftsbrömsystemet med dubbelledning (fackverkstad)                                 | Kapitel 12.6.13.8 |
|                                                                    | Fackverkstad | Rengöra ledningsfilter för tryckluftsbrömsystem med dubbelledning (fackverkstad)                            | Kapitel 12.6.13.9 |

|                                                                          |              |                                                                                                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b><u>En gång i halvåret</u></b><br><b>(före säsongstart)</b>            | Fackverkstad | Kontrollera hydraulslangarna och utför underhåll.<br>Denna besiktning ska protokollföras av maskinskötaren. | Kapitel 12.6.8    |
| <b><u>En gång i halvåret</u></b><br><b>(efter säsongsslut)</b>           |              | Underhålla rullkedjor och kedjehjul                                                                         | Kapitel 12.6.6    |
|                                                                          |              | Underhåll av såaxellager                                                                                    | Kapitel 12.6.7    |
| <b><u>En gång i halvåret</u></b><br><b>(minst var 1000:e drifttimme)</b> | Fackverkstad | Byte av fett för hjulnavslager (fackverkstad)                                                               | Kapitel 12.6.10   |
|                                                                          | Fackverkstad | Inställning av hjulbromsar på bromsjusterare (fackverkstad)                                                 | Kapitel 12.6.11   |
|                                                                          | Fackverkstad | Kontrollera/ställ in hjullagerspelet (fackverkstad)                                                         | Kapitel 12.6.12   |
|                                                                          | Fackverkstad | Kontrollera om bromstrumman är smutsig (fackverkstad)                                                       | Kapitel 12.6.13.3 |
|                                                                          | Fackverkstad | Kontroll av bromsbelägg (fackverkstad)                                                                      | Kapitel 12.6.13.4 |

### 12.6.1 Kontrollera oljenivån i Vario-växellådan

1. Ställ upp maskinen på en vågrät yta.
2. Kontrollera oljenivån.

Oljeytan måste vara synlig i mätfönstret (Bild 224/1).

Oljebyte krävs inte.

Oljeintaget (Bild 224/2) används för påfyllning av Vario-växellådan.

De växellådsoljesorter som krävs finns i tabellen (Bild 225).

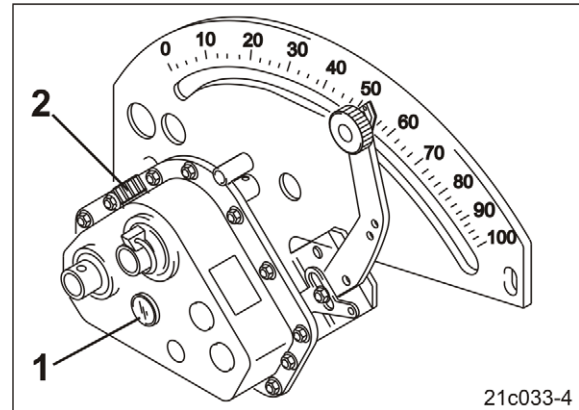


Bild 224

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

Bild 225

### 12.6.2 Visuell kontroll av lyftarmsbult



#### VARNING

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

Genomför alltid en visuell kontroll av hitchkopplingens bultar vid varje tillkoppling av maskinen. Byt draganordning vid märkbart slitage på lyftarmsbultarna.

### 12.6.3 Kontrollera ringtryck för bärhjulsdäcken

Kontrollera ringtrycket  
(se tabell Bild 226).



Observera kontrollintervallen  
(se kapitel Underhållsplan – översikt, på sidan 179).

| Däck        | Nominellt ringtryck |
|-------------|---------------------|
| 700/55-26.5 | 1,8 bar             |



Bild 226

### 12.6.4 Kontrollera stödhjulets ringtryck

Kontrollera ringtrycket  
(se tabell Bild 227).



Observera kontrollintervallen  
(se kapitel Underhållsplan – översikt, på sidan 179).

| Däck        | Nominellt ringtryck |
|-------------|---------------------|
| 400/60-15.5 | 1,8 bar             |



Bild 227

## 12.6.5 Kontrollera hjulmutterns åtdragningsmoment (fackverkstad)

Kontrollera att åtdragningsmomentet har följts (se tabell Bild 228).



Observera kontrollintervallen (se kapitel Underhållsplan – översikt, på sidan 179).

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



Bild 228

## 12.6.6 Underhålla rullkedjor och kedjehjul

Alla rullkedjor ska efter säsongen

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

## 12.6.7 Underhåll av såaxellager

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



Bild 229

## 12.6.8 Hydraulsystem



### VARNING

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

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

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

Uppsök omedelbart läkare vid skador av hydraulolja.  
Infektionsrisk!



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



### 12.6.8.1 Märkning av hydraulslangar

Märkningen ger följande information:

Bild 230/...

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslangen (08/02 = år/månad= februari 2008)
- (3) Max tillåtet driftstryck (210 BAR).

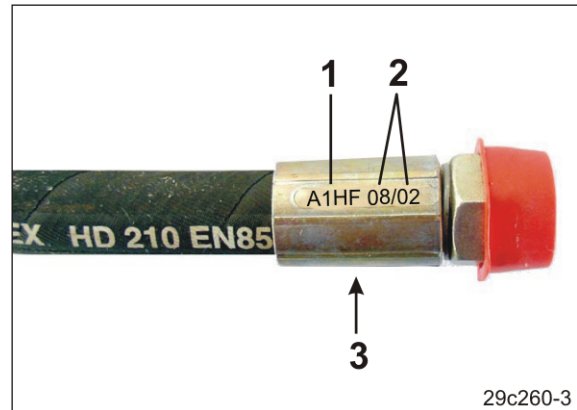


Bild 230

### 12.6.8.2 Underhållsintervall

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

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

**Före varje idrifttagning**

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

### 12.6.8.3 Inspektionskriterier för hydraulslangar



Beakta följande inspektionskriterier för er egen säkerhet!

**Byt hydraulslangar när följande inspektionskriterier fastställs vid inspektion:**

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

Avgörande är tillverkningsdatum för hydraulslangarna på

armaturen plus sex år. Är armaturens angivna tillverkningsdatum "2008", är sista användningsdatum februari 2014. Se "Märkning av hydraulslangar".

#### 12.6.8.4 Montering och demontering av hydraulslangar



Vid montering och demontering av hydraulslangar måste följande anvisningar följas:

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

### 12.6.9 Smörja bromsaxellagren

Smörj bromsaxellagrens (Bild 231/1) yttre och inre.

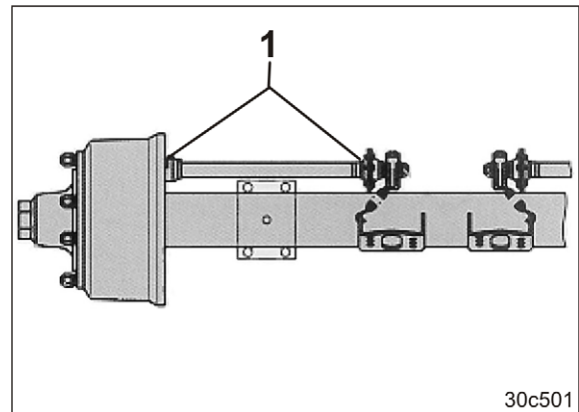


Bild 231



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



**FARA**

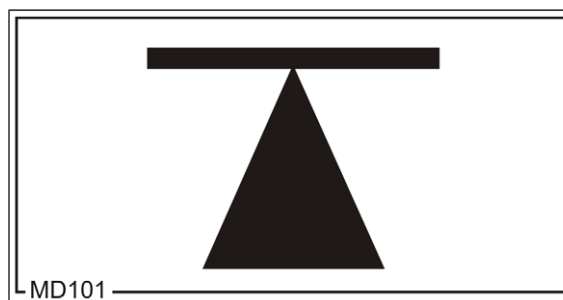
Fett eller olja får inte tränga in i bromsarna.

Kamlagren för bromsarna är inte tätade, beroende på komponent.

## 12.6.10 Byte av fett för hjulnavslager (fackverkstad)

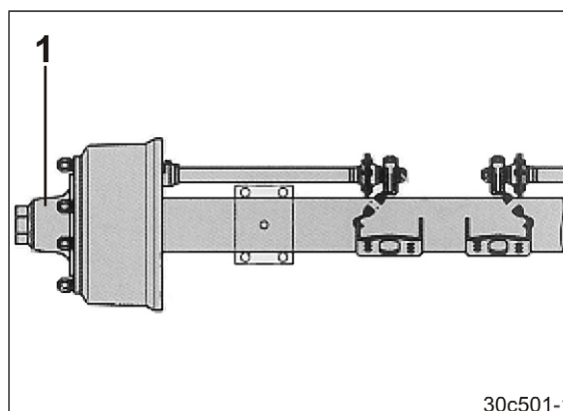
Byt ut fett för hjulnavslaget (Bild 233/1):

1. Hissa upp maskinen med domkraft på den markerade punkten (Bild 232) på ett säkert sätt så inga olyckor inträffar.



**Bild 232**

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



**Bild 233**

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

## 12.6.11 Inställning av hjulbromsar på bromsjusterare (fackverkstad)

Mät spelet för cylinderstången:

1. Manövrera bromsjusteraren manuellt (Bild 234) i tryckriktningen.
2. Mät spelet (Bild 234/a) för cylinderstången.

Spelet (Bild 234/a) får vara högst 35 mm.

Justera hjulbromsarna om spelet är mer än 35 mm.

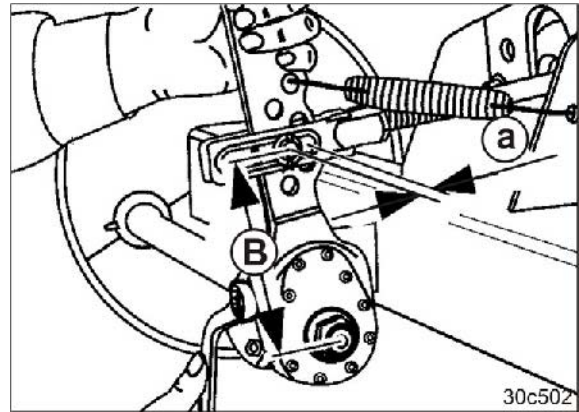


Bild 234

Inställning av hjulbromsar på bromsjusterare:

Inställningen av hjulbromsarna utförs på bromsjusterarens efterjusteringssexkant (Bild 235/1).

Ställ in spelet (Bild 234/a) på 10-12 % av bromsspakslängden (Bild 234/B).

### Exempel:

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

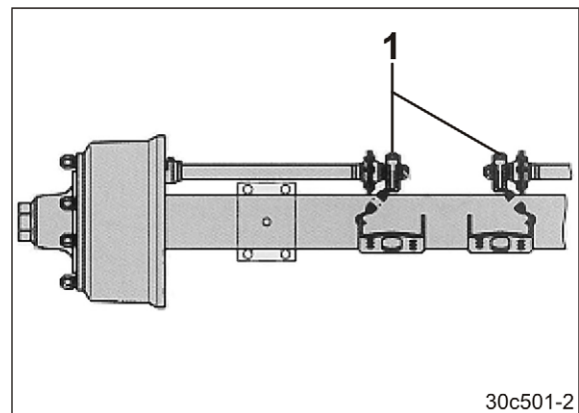


Bild 235

## 12.6.12 Kontrollera/ställ in hjullagerspelet (fackverkstad)

Kontrollera hjullagerspelet:

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

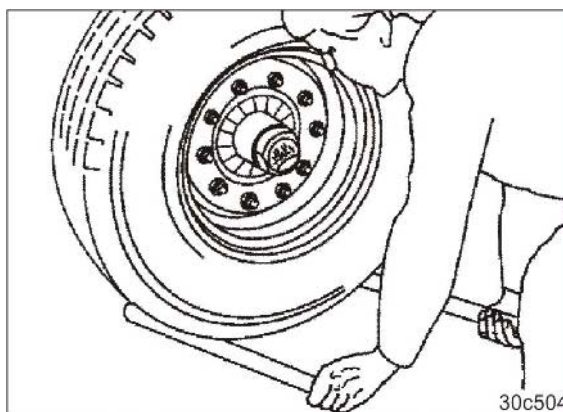


Bild 236

Ställ in hjullagerspelet:

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

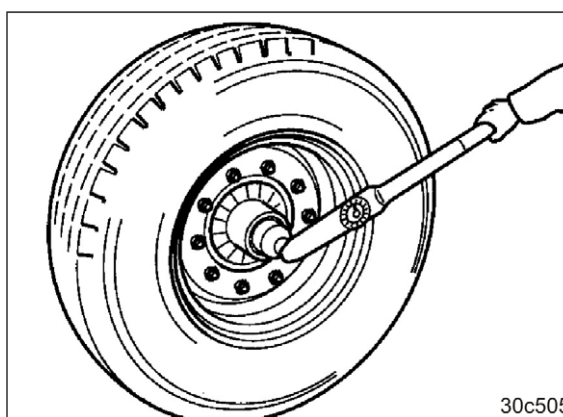


Bild 237



### 12.6.13 Tryckluftsbromssystem med dubbelledning



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

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



#### **FARA**

- Endast fackverkstäder eller erkända bromsverkstäder får genomföra inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!
- Låt bromssystemet bli grundligt kontrollerat regelbundet (se kapitlet "Underhållsplan – översikt", på sidan 179).
- Var särskilt försiktig vid svets-, bränn- och borrarbeten i närheten av bromsledningarna!
- På armaturer och rör får inte svets- eller lödningsarbeten utföras. Skadade delar måste bytas.
- Utför alltid en bromstest efter alla inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet.
- Beakta vid underhålls- och reparationsarbeten på bromssystemet kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", på sidan 28.

**12.6.13.1 Visuell kontroll av tryckluftsbromssystemet med dubbelledning**

Kontrollera att bromssystemet uppfyller följande kriterier innan du kör iväg:

- Rör, slangar och kopplingshandskar får inte uppvisa utvändiga skador eller rostangrepp.
- Leder, t.ex. på klykor måste vara fackmässigt säkrade, lätthanterliga och inte utslagna.
- Vajrar och rep
  - o måste vara oskadade.
  - o får inte uppvisa några synliga skador.
  - o får inte ha knutar.
- Kontrollera bromscylinderns kolvslag.  
Bromscylinderns slaglängd får bara utnyttjas till 2/3. Efterjustera annars bromsen (fackverkstad).
- Byt ut skadade dammskyddskåpor
- Utvändig kontroll av tryckluftsbehållaren (se kapitlet "Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare", på sidan 197).



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

### 12.6.13.2 Undersökning av bromsarna (fackverkstad)

Arbeten som ska utföras var 3:e månad, senast efter 500 drifttimmar<sup>1)</sup> i en fackverkstad:

- kontrollera att färbromssystemet i driftsäkert skick
- kontrollera bromsbeläggsslitaget.

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

- Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren (se på sidan 198).
- Täthetskontroll för tryckluftsbrömsssystemet med dubbelledning (se på sidan 198).
- Rengöra ledningsfilter för tryckluftsbrömsssystem med dubbelledning (fackverkstad) (se på sidan 199)

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



#### **AKTA**

**Beakta de lagstadgade bestämmelserna vid allt underhållsarbete.**

**Endast original reservdelar får användas.**

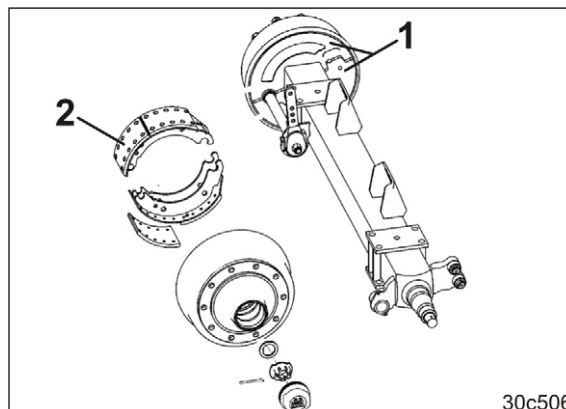
**Tillverkarens inställning av bromsventilerna får inte ändras.**



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

### 12.6.13.3 Kontrollera om bromstrumman är smutsig (fackverkstad)

1. Skruva av båda täckplåtarna (Bild 238/1) på bromstrummans insida.
2. Ta bort smuts och växtrester som trängt in.
3. Montera täckplåtarna igen.



30c506

Bild 238



#### AKTA

Smuts som trängt in kan lägga sig på bromsbeläggen (Bild 238/2) och försämma bromseffekten.

#### Olycksrisk!

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

Hjulet och bromstrumman måste då avmonteras.

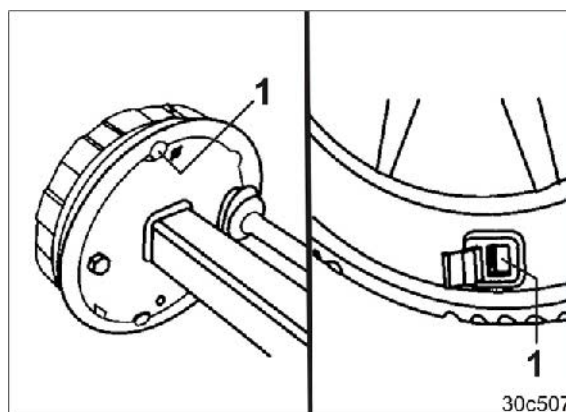
### 12.6.13.4 Kontroll av bromsbelägg (fackverkstad)

Byt ut bromsbelägget vid en restbeläggning på

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

Vid kontroll tas gummipluggen bort (Bild 239/1) i sikthålet.

Sätt sedan tillbaka gummipluggen.



30c507

Bild 239

### 12.6.13.5 Ta bort vatten ut tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)

1. Låt traktormotorn vara igång (ca 3 min.) tills tryckluftsbehållaren (Bild 240/1) har fyllts på.
2. Stäng av traktorns motor, dra åt traktorns parkeringsbroms och ta ur tändningsnyckeln.
3. Drag så länge i avtappningsventilens ring (Bild 240/2) åt sidan tills det inte läcker ut mer vatten från tryckluftsbehållaren.
4. När vatten som tränger ut är smutsigt, släpp ut luft, skruva av avtappningsventilen från tryckluftsbehållaren och rengör tryckluftsbehållaren.
5. Sätt i avtappningsventilen och kontrollera att tryckluftsbehållaren är tät (se kapitel 12.6.13.8, på sidan 198).

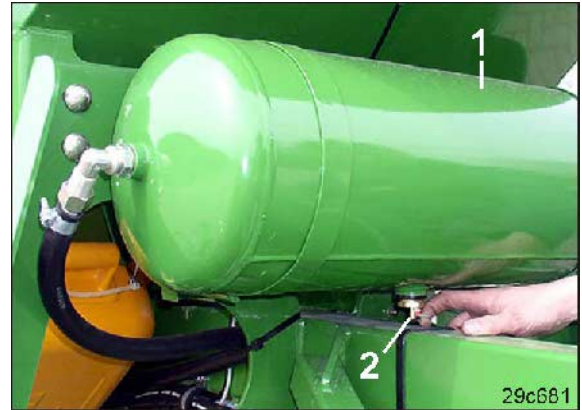


Bild 240

### 12.6.13.6 Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (tryckluftsbrömsystem med dubbelledning)

Utvändig kontroll av tryckluftsbehållare (Bild 241/1).

Tryckluftsbehållarna rör sig i spännbanden (Bild 241/2)

→ spänn åt tryckluftsbehållarna eller byt

Har tryckluftsbehållaren yttre rostskador eller andra skador

→ byt tryckluftsbehållaren.

Är märkplåten (Bild 241/3) rostangripen, lös eller saknas märkplåten på tryckluftsbehållaren

→ byt tryckluftsbehållaren.



Bild 241



Tryckluftsbehållaren får endast bytas på en fackverkstad.

#### **12.6.13.7 Kontrollera trycket i tryckluftsbehållaren för tryckluftsbromssystemet med dubbelledning (fackverkstad)**

---

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

#### **12.6.13.8 Täthetskontroll för tryckluftsbromssystemet med dubbelledning (fackverkstad)**

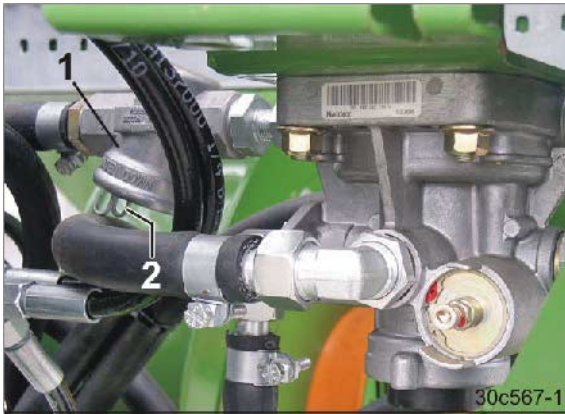
---

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

### 12.6.13.9 Rengöra ledningsfilter för tryckluftsbromssystem med dubbelledning (fackverkstad)

Tryckluftsbromssystemet med dubbelledning har

- ett bromsledningsfilter (Bild 242/1)
- ett tryckledningsfilter (Bild 243/1).



**Bild 242**



**Bild 243**

Rengöra ledningsfilter:

1. Ta ut förslutningsstycket med O-ring, tryckfjäder och filterinsats genom att trycka samman två flikar (Bild 242/2).
2. Rengör filterinsatsen med bensin eller förtunning (tvätta av) och torka med tryckluft.
3. Kontrollera vid montering, i omvänd ordningsföljd, att O-ringen inte kommer snett i styrspåret.



## 12.7 Skruvar - åtdragningsmoment

| Gänga    | Nyckelstorlek<br>[mm] | Åtdragningsmoment [Nm]<br>beroende på skruvarnas/muttrarnas kvalitetsklass |      |      |
|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|
|          |                       | 8.8                                                                        | 10.9 | 12.9 |
| M 8      | 13                    | 25                                                                         | 35   | 41   |
| M 8x1    |                       | 27                                                                         | 38   | 41   |
| M 10     | 16 (17)               | 49                                                                         | 69   | 83   |
| M 10x1   |                       | 52                                                                         | 73   | 88   |
| M 12     | 18 (19)               | 86                                                                         | 120  | 145  |
| M 12x1,5 |                       | 90                                                                         | 125  | 150  |
| M 14     | 22                    | 135                                                                        | 190  | 230  |
| M 14x1,5 |                       | 150                                                                        | 210  | 250  |
| M 16     | 24                    | 210                                                                        | 300  | 355  |
| M 16x1,5 |                       | 225                                                                        | 315  | 380  |
| M 18     | 27                    | 290                                                                        | 405  | 485  |
| M 18x1,5 |                       | 325                                                                        | 460  | 550  |
| M 20     | 30                    | 410                                                                        | 580  | 690  |
| M 20x1,5 |                       | 460                                                                        | 640  | 770  |
| M 22     | 32                    | 550                                                                        | 780  | 930  |
| M 22x1,5 |                       | 610                                                                        | 860  | 1050 |
| M 24     | 36                    | 710                                                                        | 1000 | 1200 |
| M 24x2   |                       | 780                                                                        | 1100 | 1300 |
| M 27     | 41                    | 1050                                                                       | 1500 | 1800 |
| M 27x2   |                       | 1150                                                                       | 1600 | 1950 |
| M 30     | 46                    | 1450                                                                       | 2000 | 2400 |
| M 30x2   |                       | 1600                                                                       | 2250 | 2700 |



Åtdragningsmoment för hjul- och navskruvar [se tabell (Bild 228), på sidan 185].



## 13 Hydraulschema

### 13.1 Hydraulschema för EDX 9000-T

| Bild 244/... | Beteckning                                        | Anmärkning |
|--------------|---------------------------------------------------|------------|
| T01          | Traktor                                           |            |
| T02          | Manöverblock för spårmarkör                       |            |
| T03          | Manöverblock för fällning skivbillstryck I        |            |
| T04          | Manöverblock för fällning skivbillstryck II       |            |
| T05          | Sporrhjulslyft                                    |            |
| T06          | Lyft                                              |            |
| T07          | Backspärrventil                                   |            |
| T08          | Växlingsventil lampfällning                       |            |
| T09          | Lampfällning                                      |            |
| T10          | Spårmarkör höger 2                                |            |
| T11          | Spårmarkör höger 1                                |            |
| T12.1        | Doseringsenhetens höjdinställning höger           |            |
| T12.2        | Doseringsenhetens höjdinställning höger           |            |
| T13          | Gödselskivbillstryck höger                        |            |
| T14          | ED-skivbillstryck höger                           |            |
| T15          | Sidosektionsfällning                              |            |
| T16          | Fördelare bak                                     |            |
| T17          | ED-skivbillstryck vänster                         |            |
| T18          | Gödselskivbillstryck vänster                      |            |
| T19.1        | Doseringsenhetens höjdinställning vänster         |            |
| T19.2        | Doseringsenhetens höjdinställning vänster         |            |
| T20          | Spårmarkör vänster 1                              |            |
| T21          | Spårmarkör vänster 2                              |            |
| T22          | Växlingsventil för doseringsenhet höjdinställning |            |
| T23          | Växlingsventil för doseringsenhet höjdinställning |            |
| T24          | ED-fläkt                                          |            |
| T25          | Sidosektionstryck                                 |            |
| T26          | ED-skivbillstryck                                 |            |
| T27          | Gödselskivbillstryck                              |            |
| T28          | Sidosektionstryck laststeg                        |            |
| T29          | ED-skivbillstryck laststeg                        |            |
| T30          | Gödselskivbillstryck laststeg                     |            |
| T31          | Hydr. bordaggregat PTO                            |            |
| T32          | 1 rött kabelband                                  |            |
| T33          | 2 gröna kabelband                                 |            |
| T34          | 1 grönt kabelband                                 |            |
| T35          | 1 gult kabelband                                  |            |
| T36          | 2 gula kabelband                                  |            |
| T37          | 2 röda kabelband                                  |            |
| T38          | Fläktdrift                                        |            |
| T39          | Sänkbromsventil                                   |            |
| T40          | Strypbackventil                                   |            |
| T41          | Strypbackventil                                   |            |
| T42          | Strypbackventil                                   |            |
| T43          | Strypbackventil                                   |            |

Alla riktningar och positioner anges i körriktningen

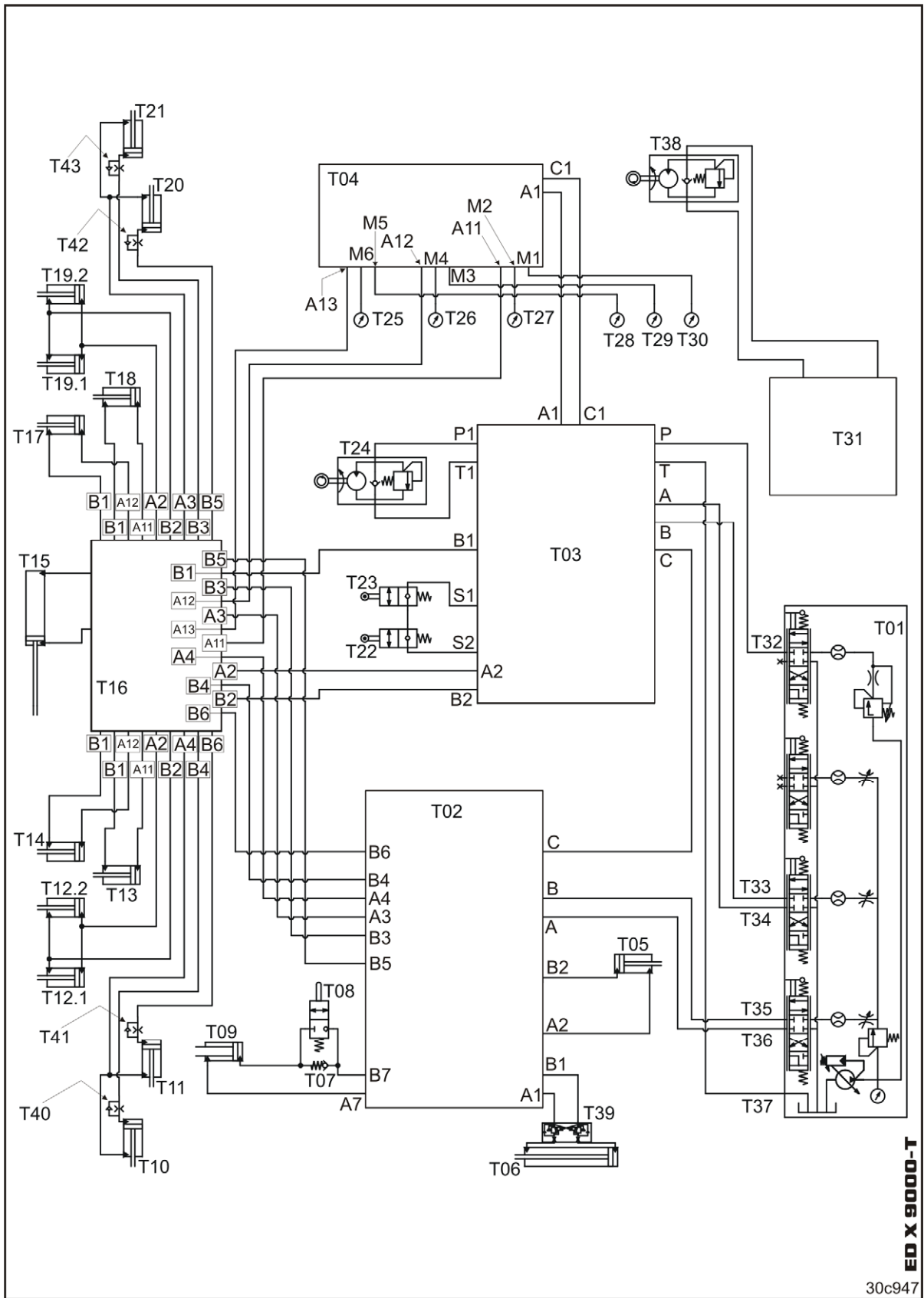


Bild 244







## **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](mailto:amazone@amazone.de)

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

---

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

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

---