

# Bruksanvisning

## **AMAZONE**

**E +S 301      E +S H 301**

**E +S 751      E +S H 751**

### Monterad spridare



MG5996  
BAG0163.7 01.23  
Printed in Germany

SmartLearning



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

**SV**



# DET FÅR INTE

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.*



---

**Identifikationsdata**

---

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

Maskin-ID:  
(tiosiffrigt)

Typ:

E+S

Tillverkningsår:

Tjänstevikt kg:

Tillåten totalvikt kg:

Maximal tillsatsvikt kg:

---

**Tillverkarens adress**

---

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-post: amazone@amazone.de

---

**Reservdelsbeställning**

---

Reservdelslistor finns att tillgå på reservdelsportalen under [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Beställningar görs hos respektive återförsäljare för AMAZONE.

---

**Bruksanvisningen**

---

Dokument-nummer: MG5996

Framställningsdatum: 01.23

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2023

Alla rättigheter förbehålls.

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

## Förord

---

## Förord

---

Kära kund,

Ni har beslutat er för en av kvalitetsprodukterna i AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & 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 du har några frågor eller problem, kontrollera i instruktionsboken eller kontakta din lokala servicepartner.

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.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

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

|          |                                                                |           |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Användaranvisningar .....</b>                               | <b>8</b>  |
| 1.1      | Syfte med bruksanvisningen .....                               | 8         |
| 1.2      | Riktningsuppgifter i bruksanvisningen .....                    | 8         |
| 1.3      | Använda illustrationer .....                                   | 8         |
| <b>2</b> | <b>Allmänna säkerhetsanvisningar .....</b>                     | <b>9</b>  |
| 2.1      | Skyldigheter och ansvar .....                                  | 9         |
| 2.2      | Beskrivning av säkerhetssymboler .....                         | 11        |
| 2.3      | Organisatoriska åtgärder .....                                 | 12        |
| 2.4      | Säkerhets- och skyddsanordningar .....                         | 12        |
| 2.5      | Informella säkerhetsåtgärder .....                             | 12        |
| 2.6      | Utbildning av personer .....                                   | 13        |
| 2.7      | Säkerhetsåtgärder vid normal användning .....                  | 14        |
| 2.8      | Faror på grund av restenergi .....                             | 14        |
| 2.9      | Underhåll och reparation, felavhjälpning .....                 | 14        |
| 2.10     | Konstruktionsförändringar .....                                | 14        |
| 2.10.1   | Reserv- och sliddelar samt hjälpmedel .....                    | 15        |
| 2.11     | Rengöring och avfallshantering .....                           | 15        |
| 2.12     | Maskinskötarens arbetsplats .....                              | 15        |
| 2.13     | Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen .....          | 16        |
| 2.14     | Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas .....              | 22        |
| 2.15     | Säkerhetsmedvetet arbete .....                                 | 22        |
| 2.16     | Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren .....                  | 23        |
| 2.16.1   | Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter .....        | 23        |
| 2.16.2   | Hydraulsystem .....                                            | 26        |
| 2.16.3   | Elsystemet .....                                               | 27        |
| 2.16.4   | Kraftuttagsdrift .....                                         | 27        |
| 2.16.5   | Spridningsdrift .....                                          | 29        |
| 2.16.6   | Rengör, underhåll och reparera .....                           | 29        |
| <b>3</b> | <b>Av- och pålastning .....</b>                                | <b>30</b> |
| <b>4</b> | <b>Produktbeskrivning .....</b>                                | <b>31</b> |
| 4.1      | Komponentöversikt .....                                        | 31        |
| 4.2      | Säkerhets- och skyddsanordningar .....                         | 32        |
| 4.3      | Matarledning mellan traktorn och maskinen .....                | 32        |
| 4.4      | Trafikteknisk utrustning .....                                 | 33        |
| 4.5      | Avsedd användning .....                                        | 33        |
| 4.6      | Riskområde och farliga platser .....                           | 34        |
| 4.7      | Märkplåt .....                                                 | 34        |
| 4.8      | Tekniska data .....                                            | 35        |
| 4.9      | Nödvändig traktorutrustning .....                              | 36        |
| 4.10     | Uppgift om buller .....                                        | 36        |
| <b>5</b> | <b>Konstruktion och funktion .....</b>                         | <b>37</b> |
| 5.1      | Funktion .....                                                 | 37        |
| 5.2      | Spridartallrikar .....                                         | 38        |
| 5.3      | Drivning av spridartallrikar via hydraulmotor .....            | 39        |
| 5.4      | Drivning av spridartallrikarna via kraftöverföringsaxeln ..... | 40        |
| 5.4.1    | Anslutning av kraftöverföringsaxeln .....                      | 42        |
| 5.4.2    | Bortkoppling av kraftöverföringsaxeln .....                    | 43        |
| 5.5      | Hydraulikanslutningar .....                                    | 44        |
| 5.5.1    | Inkoppling av hydraulledningarna .....                         | 45        |
| 5.5.2    | Urkoppling av hydraulledningarna .....                         | 46        |
| 5.6      | Spridningsbredds begränsning .....                             | 46        |

|           |                                                                                                                                      |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.7       | Omrörare .....                                                                                                                       | 47        |
| 5.8       | Doseringsspjället med ställspak och hydrauliskt stängspjäll.....                                                                     | 48        |
| 5.9       | Elektrisk spjällmanövrering .....                                                                                                    | 49        |
| 5.10      | Vridbar bottenenhet.....                                                                                                             | 50        |
| 5.11      | Trepunkts monteringsram .....                                                                                                        | 51        |
| 5.12      | Täckplåt (tillval) .....                                                                                                             | 52        |
| 5.13      | Påbyggnadssatser till behållaren (tillval).....                                                                                      | 52        |
| 5.14      | Transport- och frånkopplingsanordning (avtagbar, tillval).....                                                                       | 53        |
| 5.15      | Arbetsbelysning (tillval) .....                                                                                                      | 54        |
| 5.16      | Skyddsgummi.....                                                                                                                     | 54        |
| <b>6</b>  | <b>Idrifttagning .....</b>                                                                                                           | <b>55</b> |
| 6.1       | Kontroll av traktorns lämplighet.....                                                                                                | 56        |
| 6.1.1     | Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärformåga samt nödvändiga minsta ballastering..... | 56        |
| 6.2       | Anpassa överföringsaxelns längd till traktor .....                                                                                   | 60        |
| 6.3       | Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.....                                                               | 62        |
| <b>7</b>  | <b>Till- och frånkoppling av maskinen .....</b>                                                                                      | <b>63</b> |
| 7.1       | Koppla till maskinen .....                                                                                                           | 64        |
| 7.2       | Frånkoppling av maskinen .....                                                                                                       | 66        |
| <b>8</b>  | <b>Inställningar .....</b>                                                                                                           | <b>67</b> |
| 8.1       | Inställningar med värden i spridningstabellen.....                                                                                   | 68        |
| 8.2       | Ställa in utmatningspunkt.....                                                                                                       | 69        |
| 8.3       | Ställa in arbetsbredden .....                                                                                                        | 69        |
| 8.3.1     | Ställa in arbetsbredd med spridningsbredds begränsningen.....                                                                        | 70        |
| 8.3.2     | Ställa in arbetsbredd via spridartallriksvarvtal.....                                                                                | 71        |
| 8.3.3     | Kontroll av arbetsbredd .....                                                                                                        | 72        |
| 8.4       | Inställning av monteringshöjden.....                                                                                                 | 72        |
| 8.5       | Inställning av spridningsmängd .....                                                                                                 | 73        |
| 8.6       | Kontroll av spridningsmängden .....                                                                                                  | 74        |
| <b>9</b>  | <b>Manöverdator EasySet.....</b>                                                                                                     | <b>76</b> |
| 9.1       | Välja EasySet driftläge .....                                                                                                        | 78        |
| 9.2       | Funktioner .....                                                                                                                     | 80        |
| 9.3       | Kalibrera impulser per 100 m .....                                                                                                   | 84        |
| 9.4       | Kalibrera doseringsspjäll .....                                                                                                      | 86        |
| 9.5       | Återställa till fabriksinställning (Reset) .....                                                                                     | 87        |
| 9.6       | Anslutning.....                                                                                                                      | 87        |
| 9.7       | Felmeddelanden.....                                                                                                                  | 87        |
| <b>10</b> | <b>Transportkörning .....</b>                                                                                                        | <b>88</b> |
| <b>11</b> | <b>Användning av maskinen .....</b>                                                                                                  | <b>90</b> |
| 11.1      | Påfyllning.....                                                                                                                      | 92        |
| 11.2      | Beräkning av spridningssträckor .....                                                                                                | 93        |
| 11.3      | Spridningsdrift .....                                                                                                                | 94        |
| <b>12</b> | <b>Störningar .....</b>                                                                                                              | <b>96</b> |
| 12.1      | Nöddrift av spridartallrikarna EasySet.....                                                                                          | 97        |
| <b>13</b> | <b>Rengör, underhåll och reparera .....</b>                                                                                          | <b>98</b> |
| 13.1      | Rengöring .....                                                                                                                      | 99        |
| 13.2      | Fullständig rengöring efter säsongen.....                                                                                            | 100       |
| 13.3      | Smörjföreskrift .....                                                                                                                | 101       |
| 13.3.1    | Smörja kraftöverföringsaxeln .....                                                                                                   | 101       |

|           |                                                       |            |
|-----------|-------------------------------------------------------|------------|
| 13.4      | Underhållsschema – översikt.....                      | 102        |
| 13.5      | Säkringar för omrörardrev.....                        | 102        |
| 13.6      | Byte av spridarskovel.....                            | 103        |
| 13.7      | Hydraulsystem .....                                   | 104        |
| 13.7.1    | Märkning av hydraulledningarna.....                   | 105        |
| 13.7.2    | Underhållsintervall .....                             | 106        |
| 13.7.3    | Inspektionskriterier för hydraulikledningar .....     | 106        |
| 13.7.4    | In- och demontering av hydraulikledningar.....        | 107        |
| 13.8      | Kontrollera toppstångsbulten och lyftarmsbulten ..... | 108        |
| 13.9      | Skruvar – åtdragningsmoment.....                      | 109        |
| <b>14</b> | <b>Spridningstabell vinterunderhåll .....</b>         | <b>110</b> |
| 14.1      | Spridningstabell EasySet.....                         | 110        |
| 14.2      | Spridningstabell hastighetsberoende.....              | 111        |

# 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 körfordonet.
- ska förvaras för framtida bruk.

## 1.2 Riktningssuppgifter i bruksanvisningen

---

Alla riktningar i denna bruksanvisning anges alltid sett i körriktningen.

## 1.3 Använda illustrationer

---

### Anvisningar och reaktion

---

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

Exempel:

1. Handlingsanvisning 1
- Resultat av åtgärd 1
2. Handlingsanvisning 2

### Uppräkningar

---

Uppräkningar utan tvingande ordningsföljd framställs som en punktlista med nummer.

Exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

### Positionssiffror i bilder

---

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

Exempel (Bild 3/6)

- Figur 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.

Kontakta tillverkaren om ni har några frågor.

#### 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" i denna instruktionsbok och följa säkerhetsanvisningarna på varningsdekalerna vid arbete med maskinen.
- göra sig väl förtrogen med maskinen.
- läsa kapitlen i denna bruksanvisning, som är viktiga för att utföra de arbetsuppgifter som ska utföras.

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).

## Allmänna säkerhetsanvisningar

---

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

## 2.2 Beskrivning av säkerhetssymboler

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



### **FARA**

kännetecknar en omedelbar fara med hög risk, som kan leda till dödsfall eller allvarlig kroppsskada (förlust av kroppsdelar eller långtidsskada) 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>Funktion</b> \ <b>Personer</b> | <b>För uppgiften specialutbildad person <sup>1)</sup></b> | <b>Undervisade personer <sup>2)</sup></b> | <b>Personer med fackspecifik utbildning (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                                                         | --                                        | --                                                                       |

Teckenförklaring:

X..tillåtet

--..ej tillåtet

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

Anmärkning:

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



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

## 2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

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

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

## 2.8 Faror på grund av restenergi

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

Fastställ lämpliga åtgärder vid instruktion till manövreringspersonal. Detaljerade anvisningar ges ännu en gång i respektive kapitel i denna 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 regelbundet att skruvförband sitter ordentligt fast och efterdra vid behov.

Kontrollera att säkerhetsanordningarna fungerar korrekt efter avslutat underhållsarbete.

## 2.10 Konstruktionsförändringar

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

Alla till- eller ombyggnadsåtgärder kräver skriftligt godkännande från AMAZONEN-WERKE. Använd endast de av AMAZONEN-WERKE godkända ombyggnads- och tillbehörsdelar så att 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 chassiet.
- svetsa bärande delar.

### **2.10.1 Reserv- och slitdelar samt hjälpmedel**

---

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

Använd endast AMAZONE original reserv- och slitdelar eller de av AMAZONEN-WERKE godkända delar så att drifttillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter inte upphör att gälla. Vid användning av reserv- och slitdelar 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 slitdelar 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 ska uteslutande utföras av en person som sitter i traktorns förarsäte.

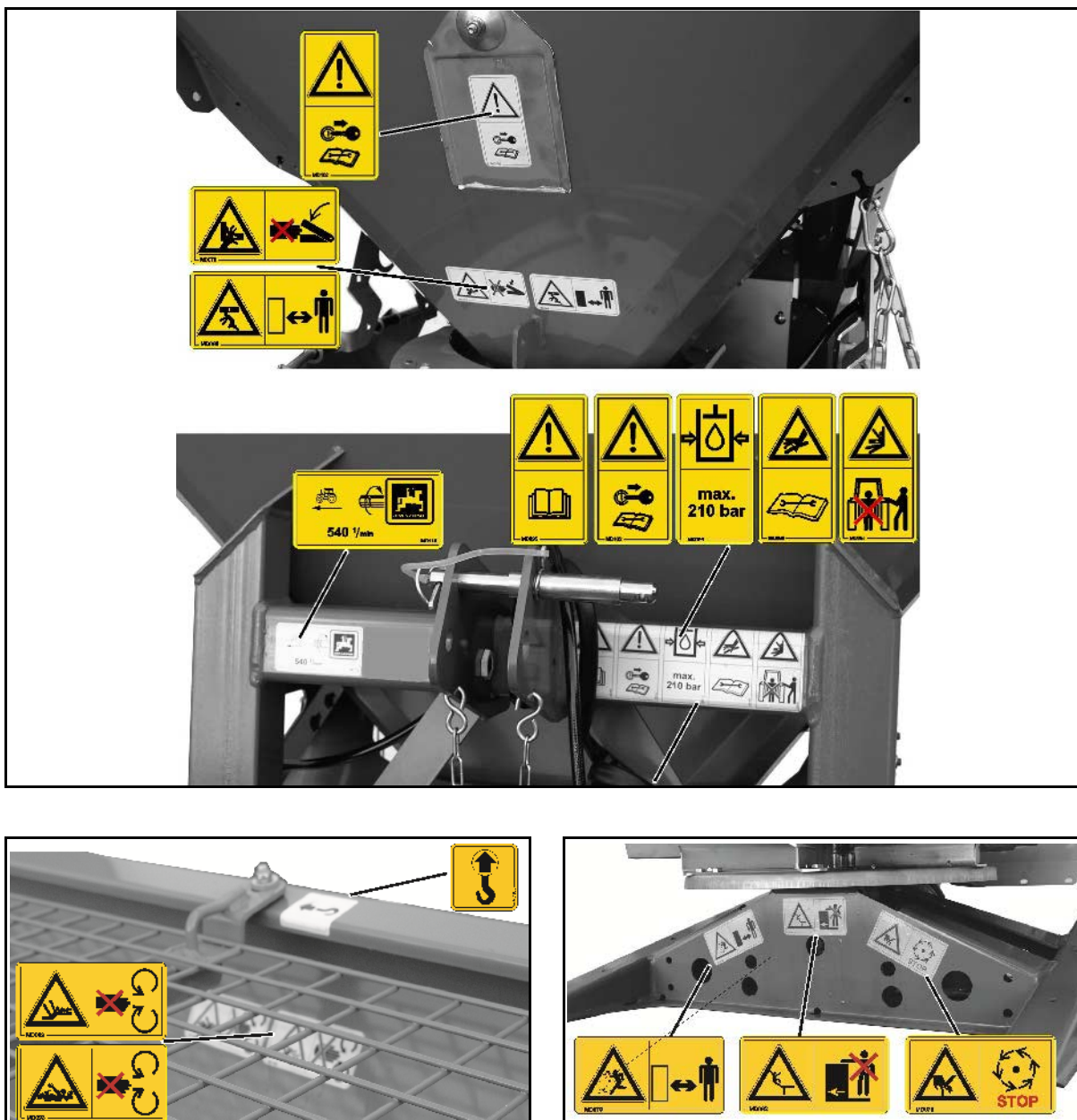
## 2.13 Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen



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. MD075).

### Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen

Följande illustrationer visar varningsdekalernas placering på maskinen.



## Varningsdekalering - utförande

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

En varningsdekal består av två fält:



### Fält 1

påvisar bildligt typen av fara omgiven av en trekantig säkerhetssymbol.

### Fält 2

påvisar bildligt hur faran undviks.

## Varningsdekalering - 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 skärskador eller att fingrar eller hand kapas genom rörliga arbetmoment!

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

Till exempel: Denna fara kan innebära allvarliga kroppsskador och förlust av kroppsdelar på fingrar och hand.

3. Anvisningar för att undvika faran.

Till exempel: Grip aldrig tag i riskområdet så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydraulik är anslutna.

Vidrör rörliga delar först när de är helt stillastående.

## Beställningsnummer och förklaring

## Varningsdekal

### MD075

#### Risk för skärskador eller att fingrar eller hand kapas genom rörliga arbetsmoment!

Denna fara kan innebära allvarliga kroppsskador och förlust av kroppsdelar på fingrar och hand.

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

Vidrör rörliga delar först när de är helt stillastående.



### MD078

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

Denna fara kan innebära allvarliga kroppsskador och förlust av kroppsdelar på fingrar och hand.

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

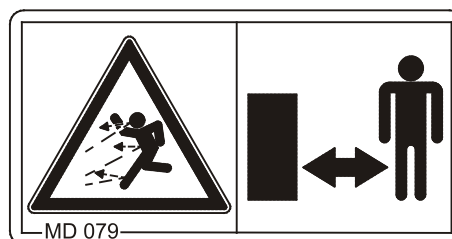


### MD079

#### Risk för utslungande av material eller främmande ämnen från maskinen!

Denna fara kan förorsaka allvarliga kroppsskador och eventuellt leda till döden.

- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinen så länge traktormotorn är igång.
- Se till att människor i närheten håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens riskområde så länge traktormotorn är igång.



## Beställningsnummer och förklaring

## Varningsdekal

## MD082

**Risk för fall från stigtytor och plattformar vid medåkande på maskinen resp. uppstigande i drivna maskiner!**

Denna fara kan förorsaka allvarliga kroppsskador och eventuellt leda till döden.

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 stigtytor eller plattformar.

Se till att ingen person åker med på maskinen.



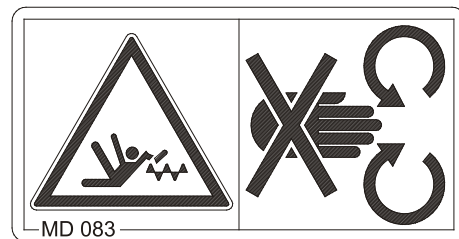
## MD083

**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 på maskinens drivelement,

- så länge traktormotorn vid ansluten kraftöverföringsaxel / kopplad hydrauldrift är igång eller
- så länge traktormotorn vid ansluten kraftöverföringsaxel / kopplad hydrauldrift kan startas oavsiktligt.

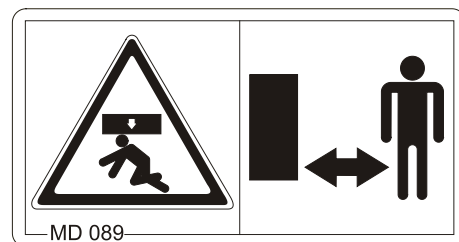


## MD089

**Klämrisk för hela kroppen i riskområdet under svävande last/maskindelar!**

Denna fara kan förorsaka allvarliga kroppsskador och eventuellt leda till döden.

- Det är förbjudet för personer att stå under svävande last/maskindelar.
- Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till svävande last/maskindelar.
- Beakta att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till svävande last/maskindelar.



Beställningsnummer och förklaring

Varningsdekal

**MD093**

**Risk för att dras in eller fastna i maskinens åtkomliga drivelement!**

Denna fara kan förorsaka allvarliga kroppsskador och eventuellt leda till döden.

Öppna eller avlägsna aldrig skyddsanordningar på maskinens drivelement,

- så länge traktormotorn vid ansluten kraftöverföringsaxel / kopplad hydrauldrift är igång eller
- så länge traktormotorn vid ansluten kraftöverföringsaxel / kopplad hydrauldrift kan startas oavsiktligt.



**MD095**

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

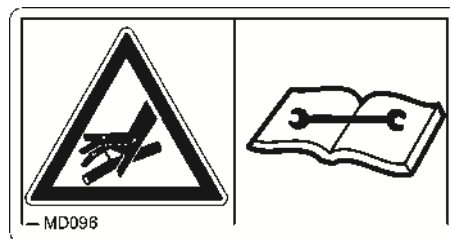


**MD096**

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

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

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



## Beställningsnummer och förklaring

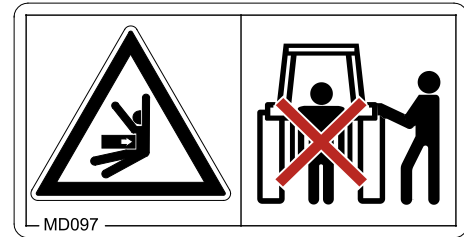
## Varningsdekal

## MD097

**Risk för klämning och stötning mellan traktorns bakvagn och maskinen vid på- och avkoppling av maskinen!**

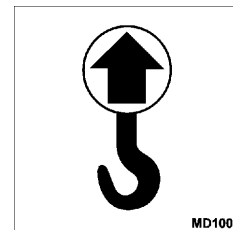
Denna fara kan förorsaka allvarliga kroppsskador och eventuellt leda till döden.

- Det är förbjudet att använda traktorns trepunkts-hydraulik, sålänge personer befinner sig mellan traktorns bakvagn och maskinen.
- Traktorns trepunktslyft får
  - endast manövreras från den för detta ändamål ombesörjda arbetsplatsen bredvid traktorn.
  - aldrig när du befinner dig i riskområdet mellan traktor och maskin.



## MD100

Detta piktogram visar surrpunkter för fästande av lyftanordningar vid lastning av maskinen.

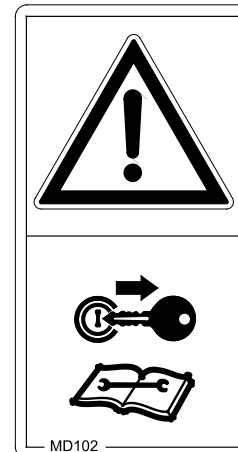


## MD102

**Farlig situationen för skötaren vid oavsiktlig start / ivägrullning av maskinen vid alla ingrepp på maskinen, som till exempel monteringsarbeten, inställningar, avhjälpan av fel, rengöring eller underhåll.**

Dessa risker kan leda till allvarliga skador på hela kroppen och kan även leda till dödsfall.

- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och rullning före ingrepp på maskinen.
- Läs och beakta alla anvisningar om aktuellt ingrepp i respektive kapitel i denna bruksanvisning.

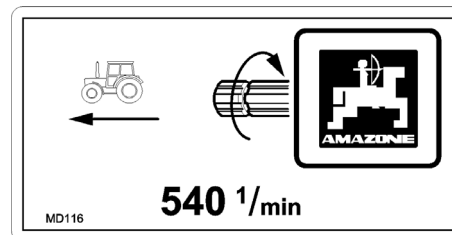


**Beställningsnummer och förklaring**

**Varningsdekal**

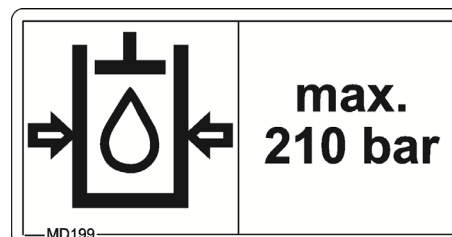
**MD116**

Nominellt varvtal (540 varv/min) och vridriktning på maskinens drivaxel



**MD199**

Maximalt tillåtet hydrauliskt drifttryck är 210 bar.



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

**2.15 Säkerhetsmedvetet arbete**

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

Följ de på varningsdekalerna framförda anvisningarna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

## 2.16 Säkerhetsanvisningar för 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 maximalt tillåtna totalvikt
  - traktorns maximalt tillåtna 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 frångkoppling av maskinen!

## Allmänna säkerhetsanvisningar

---

- Vid manövrering av stödanordningarna föreligger skaderisk på grund av kläm- och skärskador!
- Iakttag extra försiktighet vid till- och frångkoppling 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 frångkopplade maskinen på stabil plats!

## Användning av maskinen

---

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

## 2.16.2 Hydraulsystem

- Hydraulsystemet står under högt tryck!
- Säkerställ att hydraulikslangledningarna är korrekt anslutna!
- Se vid anslutning av hydraulikslangledningarna till att hydraulsystemet är utan tryck vid såväl traktor som maskin!
- 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
  - ställer ner maskiner
  - gör hydraulsystem trycklösa
  - stänger av traktormotorn
  - drar åt parkeringsbromsen
  - avlägsnar tändningsnyckel
- Låt undersöka hydraulikslangledningarna av en sakkunnig minst en gång per år för att säkerställa att de fungerar säkerhetsmässigt korrekt!
- Byt hydraulslangar som är skadade eller gamla! Använd endast AMAZONE original-hydraulslangar!
- Hydraulslangarna bör inte användas under längre tid än sex år, inberäknat en eventuell förvaringstid på högst två år. Även vid korrekt förvaring och tillåten användning åldras slangar och slangkopplingar varvid förvaringstid och användningstid begränsas. Användningstiden kan dock avvika beroende på erfarenhet, särskilt vid beaktande av risken för eventuella slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.
- Försök aldrig täta igen otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.  
Hydraulolja som strömmar ut under högt tryck kan tränga in i kroppen via huden och orsaka allvarliga skador!  
Uppsök omedelbart läkare vid skador av hydraulolja.  
Infektionsrisk.
- Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska för ändamålet ämnade hjälpmedel användas för att undvika allvarlig infektionsrisk.

### 2.16.3 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 frångoppling 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 senare installation av elektriska apparater och/eller komponenter på maskinen, med anslutning till fordonets elektriska system, måste användaren på eget ansvar kontrollera att installationen inte orsakar störningar på fordonets elektronik eller andra komponenter.
  - Kontrollera att de eftermonterade elektriska och elektroniska komponenterna följer EMC-direktivet 2004/108/EG och är CE-märkta.

### 2.16.4 Kraftuttagsdrift

---

- Du får endast använda de kraftöverföringsaxlar som är föreskrivna av AMAZONEN-WERKE och utrustade med skyddsanordningar enligt föreskrifterna!
- Beakta även kraftöverföringsaxeltillverkarens bruksanvisning!
- Kraftöverföringsaxelns skyddsrör och skyddstratt måste vara oskadade, och skyddsskylten för traktorns och maskinens kraftuttag måste vara på plats och i gott skick!
- Det är ej tillåtet att arbeta med skadade skyddsanordningar!
- Montering/demontering av kraftöverföringsaxeln får endast göras
  - med urkopplat kraftuttag
  - med avslagen traktormotor
  - med parkeringsbromsen åtdragen
  - uttagen tändningsnyckel
- Se alltid till att montera och säkra kraftöverföringsaxeln korrekt!
- Vid användning av kraftöverföringsaxel av vidvinkeltyp bör du alltid placera vidvinkelleden i vridpunkten mellan traktor och maskinen.
- Säkra skyddet för kraftöverföringsaxeln mot medrotation med hjälp av kedjorna.
- Se till att använda de föreskrivna skyddsanordningarna för rören i transport- och arbetsställning. (Följ kraftöverföringsaxeltillverkarens bruksanvisning!)



- Se till att kraftöverföringsaxeln inte vinklas eller förskjuts mer än tillåtet vid körning i kurvor!
- Kontrollera innan du kopplar till kraftuttaget om det valda varvtalet för kraftuttaget på traktorn överensstämmer med tillåtet drivningsvarvtal för maskinen.
- Bortvisa personer från maskinens riskområde innan du kopplar in kraftuttaget.
- Vid arbete med kraftuttaget får ingen befinna sig i området mellan det roterande kraftuttaget och kraftöverföringsaxeln.
- Koppla aldrig in kraftuttaget när traktorns motor är avslagen!
- Koppla alltid ur kraftuttaget när alltför kraftig vinkling uppstår eller när kraftuttaget inte behövs!
- **WARNING! Skaderisk** när kraftuttaget har kopplats ur p.g.a. svängmassan hos maskindelar som fortsätter att rotera!  
Gå inte nära maskinen under denna tid! Du får inte börja utföra arbeten på maskinen förrän alla maskindelar är helt stilla!
- Se till att varken traktorn eller maskinen kan startas oavsiktligt eller oavsiktligt börja rulla innan du rengör, smörjer eller ställer in kraftöverföringsaxlar eller maskiner som drivs via kraftuttag.
- Lägg den fränkopplade kraftöverföringsaxeln på avsedd hållare!
- Sätt skyddshylsan över kraftuttagets ände när du har demonterat kraftöverföringsaxeln!
- När du använder ett vägberoende kraftuttag, se till att kraftuttagets varvtal är oberoende av körhastigheten och att vridriktningen ändras vid backning!

### 2.16.5 Spridningsdrift

---

- Det är ej tillåtet att uppehålla sig i arbetsområdet! Fara på grund av utslungade partiklar. Se till att inga människor befinner sig inom spridningsområdet innan du kopplar på maskinens spridarskivor. Uppehåll dig ej i närheten av roterande spridarskivor
- Påfyllning av sandningsfordon får endast utföras med avstängd traktormotor, uttagen tändningsnyckel och stängt spjäll.
- Vid kontroll av spridningsvolymen, se upp för platser som är farliga, t.ex. p.g.a. roterande maskindelar!
- Parkera inte och rulla inte iväg fyllda sandningsfordon (risk för tippning)!
- Innan du använder gödselspridaren, se alltid till att fästdelarna sitter väl, särskilt fästena för spridarskivor och spridarskovel.

### 2.16.6 Rengör, underhåll och reparera

---

- Genomför endast rengörings-, underhålls- och reparationsarbete av maskinen när
  - driften är fränkopplad
  - traktormotorn är stilla
  - uttagen tändningsnyckel
  - från fordonsdatorn borttagen maskinkontakt
- Muttrar och skruvar ska regelbundet kontrolleras och efterdras vid behov!
- Säkra upplyft maskin resp. upplyfta maskindelar från att oavsiktligt sänkas innan du rengör, underhåller eller reparerar maskinen!
- 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 AMAZONE original reservdelar!

### 3 Av- och pålastning

**VARNING**

**Kläm- och / eller stötrisk vid oavsiktligt fall från lyft maskin!**

- Se till att använda de markerade surrpunkterna för fastsättande av lyftanordningar, när du lastar på och av maskinen.
- Använd lyftanordningar med en bärkraft på minst 300 kg.
- Uppehåll dig aldrig under den upphöjda maskinen.

**Lastning med lyftkran:**

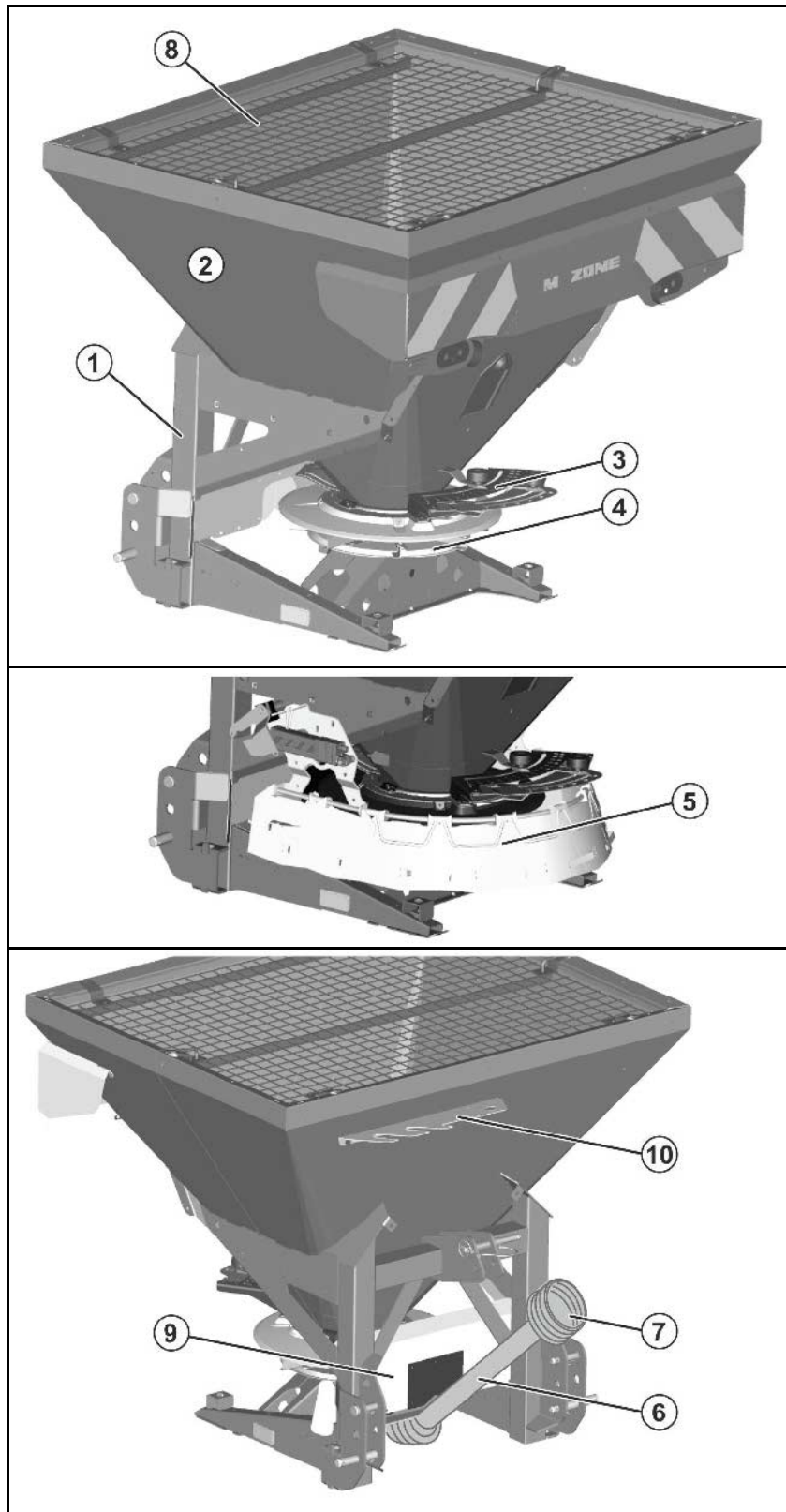
- (1) Surrpunkter för fastsättande av lyftanordningar



## 4 Produktbeskrivning

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

### 4.1 Komponentöversikt



- (1) Ramar
- (2) Behållare
- (3) Spjällanordning
- (4) Spridartallrik
- (5) Flerskivig spridningsbegränsare (tillval)
- (6) Kraftöverföringsaxel eller hydrauldrift
- (7) Skydd för kraftöverföringsaxeln
- (8) Skydds- och funktionsgaller i behållaren
- (9) Avskärningsplåt
- (10) Slangförvaring

## **4.2 Säkerhets- och skyddsanordningar**

---

- Skyddsbalkar baktill som skydd mot beröring av roterande spridarskovlar
- Skydds- och funktionsgaller i behållaren som skydd mot beröring av den roterande omrörningsspiralen
- Avskärningsplåt som skydd mot utkast av spridningsmaterial framåt.
- Skyddshuv över spridartallriken som skydd mot att gripa in i den roterande spridartallriken

## **4.3 Matarledningar mellan traktorn och maskinen**

---

Försörjningsledningar i parkeringsläge:

- (1) Hydraulslangar

Beroende på utrustningen:

- Kabel med anslutning för belysning
- Datorkabel med maskinkontakt

## 4.4 Trafikteknisk utrustning

- (1) 2 baklampor
- (2) 2 bromslampor
- (3) 2 blinkers
- (4) 1 varningsskyltar baktill
- (5) Reflex



- I Frankrike behövs även en varningsskylt på var sida.
- Anslut belysningsystemet med kontakten till det 7-poliga traktoruttaget.

## 4.5 Avsedd användning

### AMAZONE- sandningsfordon **E+S 301 / E+S 751**

- är endast avsedd för normal användning på vintern för sandning på vägar, gator och platser
- monteras på trepunktshydrauliken (Kat II) på traktorn och kan manövreras av en person.
- får endast monteras på en släpkärra som är godkänd av AMAZONEN-WERKE.
- Maskinen får köras i lutningar med:
  - Höjdkurva
    - körriktning åt vänster 15 %
    - körriktning åt höger 15 %
  - Fall-linje
    - lutning uppåt 15 %
    - lutning nedåt 15 %

Till avsedd användning hör även:

- att beakta alla anvisningar i denna bruksanvisning.
- utföra inspektions- och underhållsarbeten vid angivna tidsintervall.
- att endast använda AMAZONE originalreservdelar.

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 inget som helst ansvar.

## 4.6 Riskområde och farliga platser

Riskområdet är omgivningen runt maskinen som kan nås av personer

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

I maskinens riskområde finns farliga platser med permanent föreliggande eller oväntade funktionsmässiga faror.

Varningsdekalerna vid dessa farliga platser och varning för återstående risker, som inte kan undanröjas på ett konstruktivt sätt. Här gäller de speciella säkerhetsföreskrifterna i respektive kapitel.

I maskinens riskområde får inga personer uppehålla sig,

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

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

Farliga ställen:

- Mellan traktor och maskin, särskilt vid till- och fränkoppling.
- I området för rörliga maskindelar:
  - Spridarskivor med ströskovlar i rörelse
  - Roterande omrörare och omrörardrev
  - Slutspjällets hydrauliska drift
  - Hydraulisk eller elektrisk aktivering av spjället
- Vid uppstigning i den drivna maskinen.
- Under upphöjda och inte säkrade maskiner eller maskindelar.
- Under spridningsarbetet i arbetsområdet kring spridartallrikarna genom utslungade partiklar.

## 4.7 Märkplåt

### Maskinens typskylt

- (1) Maskinnummer
- (2) Chassinummer
- (3) Produkt
- (4) tillåten teknisk maskinvikt
- (5) Årsmodell
- (6) Tillverkningsår



## 4.8 Tekniska data

| Typ                     | Behållar-<br>volym | Nyttolast | Vikt   | Påfyllnings<br>höjd | Påfyllnings<br>bredd | Total bredd | Total längd |
|-------------------------|--------------------|-----------|--------|---------------------|----------------------|-------------|-------------|
| <b>E+S 301</b>          | 300 l              | 1300 kg   | 160 kg | 1,00 m              | 0,98 m               | 1,08 m      | 0,90 m      |
| <b>+ Påbyggnad S95</b>  | 395 l              | 1300 kg   | 174 kg | 1,11 m              | 0,95 m               | 1,08 m      | 0,90 m      |
| <b>+ Påbyggnad S190</b> | 490 l              | 1300 kg   | 182 kg | 1,22 m              | 0,95 m               | 1,08 m      | 0,90 m      |
| <b>E + S 751</b>        | 750 l              | 1300 kg   | 195 kg | 1,30 m              | 1,40 m               | 1,50 m      | 1,23 m      |
| <b>+ Påbyggnad S180</b> | 930 l              | 1300 kg   | 215 kg | 1,41 m              | 1,37 m               | 1,50 m      | 1,23 m      |
| <b>+ Påbyggnad S360</b> | 1110 l             | 1300 kg   | 225 kg | 1,52 m              | 1,37 m               | 1,50 m      | 1,23 m      |

|                                                                   |                                      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Arbetsbredd                                                       | 4 - 8 m (med spridarskopor lång)     |
|                                                                   | 1 - 6 m (med spridarskopor standard) |
| d<br>(Avstånd mellan dragstångskulans<br>mitt och det tyngdpunkt) | 0,48 m                               |

## 4.9 Nödvändig traktorutrustning

---

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

### Motoreffekt

---

Behållarvolym:

E+S 301 från 15 kW(20 PS)

E+S 751 från 30 kW(40 PS)

### Elsystem

---

Batteri-spänning: • 12 V (Volt)

Eluttag för belysning: • 7-polig

### Hydraulik

---

Maximalt driftstryck: • 210 bar

Pumpeffekt: E+S med hydraulisk spjällmanövrering

- minst 10 l/min vid 150 bar

E+S med hydrauldrift av spridartallrikar:

- minst 46 l/min vid 150 bar (hydraulmotor 160 ccm)
- minst 58 l/min vid 150 bar (hydraulmotor 200 ccm)

Hydraulolja i maskinen: • HLP68 DIN 51524

Hydrauloljan kan användas i de vanligast förekommande traktorernas kombinerade hydraulsystem.

Styrdon • beroende på utrustning, se sidan 44

### Kraftuttag

---

Minimala varvtal: • 540 min<sup>-1</sup>

Rotationsriktning: • Medurs, traktorn sedd bakifrån.

## 4.10 Uppgift om buller

---

Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (bullernivå) uppgår till 74 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

### 5.1 Funktion

- (1) Doseringsöppning
- (2) Bottenenhet
- (3) Omrörare
- (4) Spridartallrik
- (5) Spridarskopor
- (6) Skala
- (7) Doseringsspjäll

Spridningsmaterialet glider ner längs behållartratten och ut via spjällanordningen i utloppsöppningen. Omröraren säkerställer ett jämnt materialflöde till spridartallriken.

Den drivna spridartallriken roterar medurs och är försedd med 8st spridarvingar.

Drivningen av spridartallriken sker:

- med kraftöverföringsaxel
- hydrauliskt.

Inställningen av olika arbetsbredder sker:

- via spridningsbredds begränsningen i flera delar (tillval)
- via spridartallriksvarvtal vid hydraulisk spridartallriksdrivning (tillval).

Spridningsområdet kan ställas in genom att förskjuta hela spjällanordningen på skalan.

Doseringsöppningen öppnas och stängs

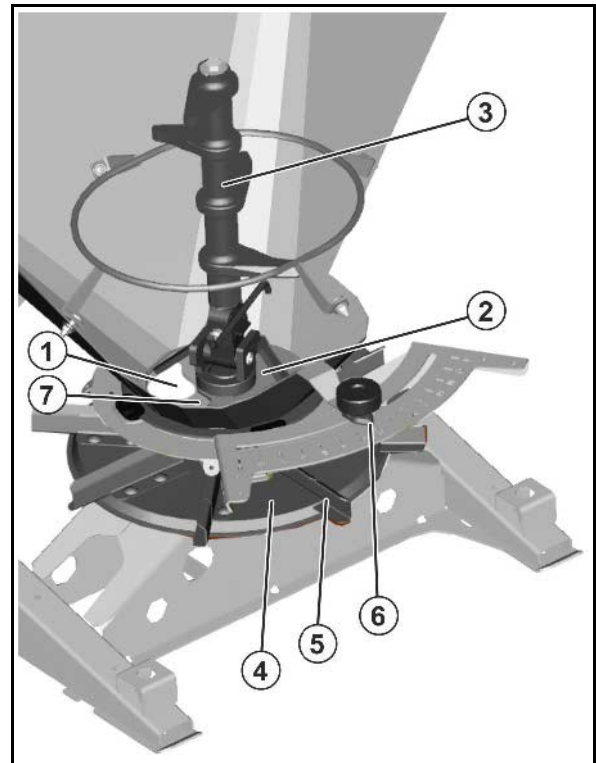
- hydrauliskt via ett separat spjäll
- elektriskt via doseringsspjället.

Spridarmängdinställningen sker

- manuellt via ett doseringsspjäll med ställspak.

För spridarmängdsinställning avläses spjällläget på skalan. Den spridarposition som krävs beräknas antingen enligt erfarenhetsvärden eller hämtas från spridningstabellen.

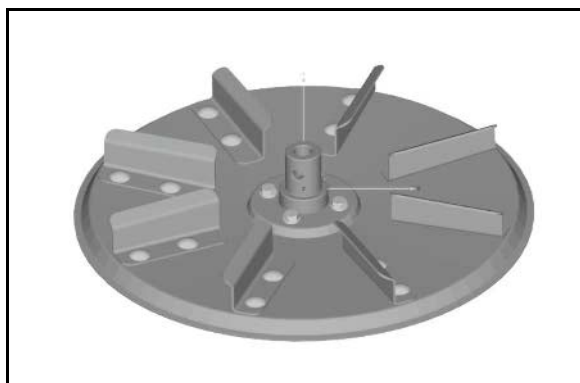
- elektriskt via doseringsspjället med manöverdatoren.



## 5.2 Spridartallrikar

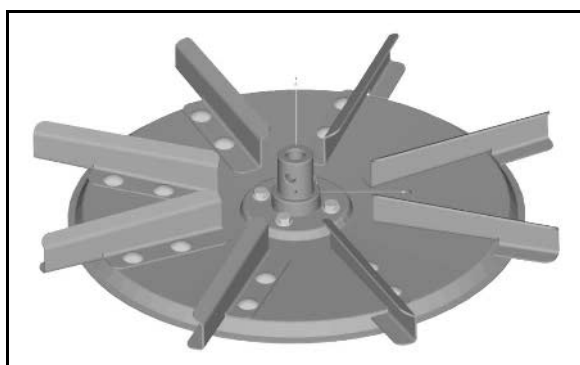
Spridartallrik med spridarskopor standard

Spridarskopslängd: 110 mm



Spridartallrik med spridarskopa lång.

Spridarskopslängd: 170 mm



### 5.3 Drivning av spridartallrikar via hydraulmotor

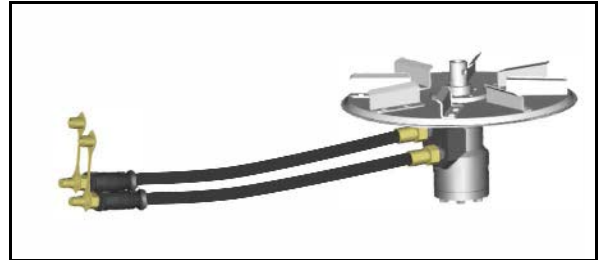
Drivning av spridartallriken och omröraren sker via hydraulmotorn.

- Hydraulmotorns displacement 165 ccm.

#### Varianter av den hydrauliska spridartallriksdrivningen:

##### Spridartallriksdrivning med varvtalsstyrning via EasySet:

- Till- och frångkoppling av spridartallriksdrivningen via EasySet.
- Inställning av arbetsbredden genom ändring av spridartallriksvarvtalet via EasySet.

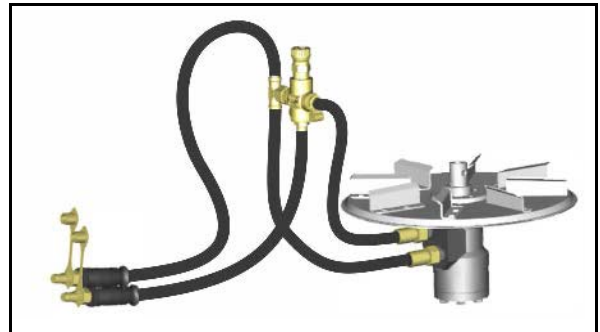


#### **VARNING**

**Risk för kroppsskada vid oavsiktligt roterande spridartallrik!**  
Handratten vid hydraulikblocket ska stå i läge 0.

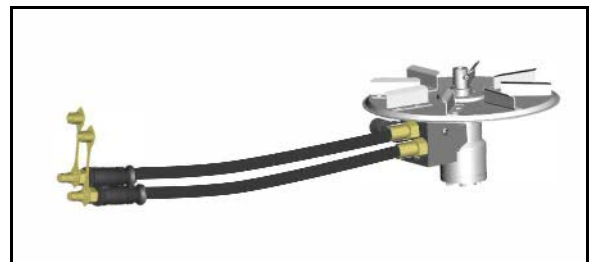
##### Spridartallriksdrivning med varvtalsstyrning via strömregleringsventil:

- Till- och frångkoppling av spridartallriksdrivningen via traktorns oljeförsörjning.
- Inställning av arbetsbredden genom ändring av spridartallriksvarvtalet via strömregleringsventilen på E+S.



##### Spridartallriksdrivning med varvtalsstyrning via traktorns volymströmsreglering:

- Till- och frångkoppling av spridartallriksdrivningen via traktorns oljeförsörjning.
- Inställning av arbetsbredden
  - o genom användning av spridningsbredds begränsningen.  
Ställa in konstant spridartallriksvarvtal på 280 min<sup>-1</sup>. För detta behövs hydrauloljeström på 46 l/min (hydraulmotor 160 ccm) eller 58 l/min (hydraulmotor 200 ccm).
  - o genom ändring av spridartallriksvarvtalet via traktorns oljeförsörjning.  
Ställa in hydrauloljeströmmen motsvarande nödvändigt spridartallriksvarvtal.



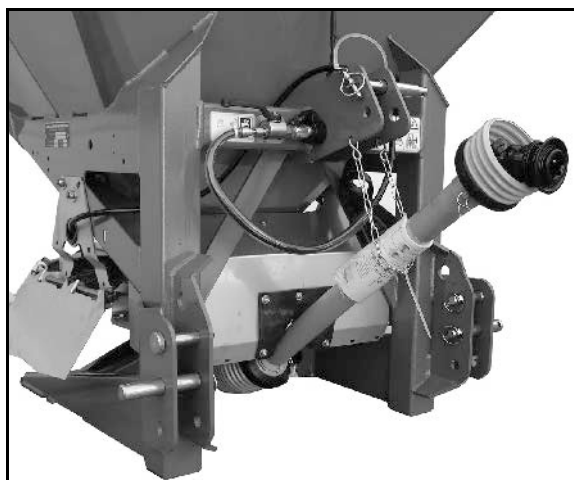
## 5.4 Drivning av spridartallrikarna via kraftöverföringsaxeln

Kraftöverföringsaxeln tar emot kraftöverföringen mellan traktorn och maskinen.

Drivning av reducriväxeln ( $i = 1:1,9$ ) för spridartallriken och omröraren sker via kraftöverföringsaxeln. Med denna växel är spridartallrikarnas varvtal ca.  $280 \text{ min}^{-1}$  vid ett kraftuttagsvarvtal på  $540 \text{ min}^{-1}$ .

Kraftöverföringsaxeln i parkeringsläge

- E+S 301:  
Kraftöverföringsaxel 560 mm
- E+S 751:  
Kraftöverföringsaxel 810 mm



För vinterunderhåll inställs kraftuttagsvartalet normalt på  $540 \text{ min}^{-1}$ .

→ Välj här en kraftuttagsdrift som roterar vid märkvarvtalet  $540 \text{ min}^{-1}$ .



### VARNING

**Klämningsrisk finns om traktorn eller maskinen oavsiktligt startas eller sätts i rullning!**

Koppla bara till eller från kraftöverföringsaxeln när traktorn och maskinen har säkrats så att de inte kan startas eller sättas i rullning oavsiktligt.



### VARNING

**Grip- eller intrasslingsrisk genom den oskyddade ingångsaxeln på växellådan genom insats av en kraftöverföringsaxel med en kort skyddsträtt på apparatens sida!**

Använd endast listade, tillåtna kraftöverföringsaxlar.

**VARNING****Grip- och intrasslingsrisk i oskyddade delar av kraftöverföringsaxeln inom området för kraftöverföringen mellan traktor och driven maskin!**

Se alltid till att kraftöverföringsområdet mellan traktorn och den anslutna maskinen är fullständigt skyddat under arbetet.

- De oskyddade delarna av kraftöverföringsaxeln måste alltid skyddas av en skyddsskärm på traktorn och en skyddsträtt på maskinen.
- Kontrollera att skyddsskärmen på traktorn respektive skyddsträtten på maskinen och säkerhets och skyddsanordningarna på den sträckta kraftöverföringsaxeln täcker minst 50 mm. Om så inte är fallet får du inte driva maskinen med kraftöverföringsaxeln.

**VARNING****Grip- eller intrasslingsrisk genom oskyddad kraftöverföringsaxel eller skadade skyddsanordningar!**

- Använd aldrig kraftöverföringsaxeln utan skyddsutrustning eller med skadad skyddsutrustning eller utan att använda kedjan på rätt sätt.
- Kontrollera före varje insats, om
  - kraftöverföringsaxelns skyddsanordningar är monterade och funktionsdugliga.
  - kraftöverföringsaxelns utrymmen är tillräckliga i alla drifttillstånd. Bristande utrymme leder till skador på kraftöverföringsaxeln.
- Häng kedjorna så att ett tillräckligt svängrum tillåts i kraftöverföringsaxelns alla driftställningar. Kedjorna får inte fastna i traktorns eller maskinens delar.
- Ersätt omgående skadade eller frånvarande delar på kraftöverföringsaxeln med originaldelar från tillverkaren. Observera att reparationer av kraftöverföringsaxeln endast får utföras av en fackverkstad.
- Placera den fränkopplade kraftöverföringsaxeln i den därför avsedda hållaren. På så sätt skyddas kraftöverföringsaxeln mot skador och nedsmutsning.
  - Använd aldrig kedjan till kraftöverföringsaxeln för att hänga upp den fränkopplade kraftöverföringsaxeln.



- Använd endast den kraftöverföringsaxel eller den typ av kraftöverföringsaxel som följer med vid leveransen.
- Läs och beakta den medföljande bruksanvisningen för kraftöverföringsaxeln. Om kraftöverföringsaxeln används och underhålls på ett fackmässigt sätt kan allvarliga olyckor undvikas.
- Beakta vid tillkoppling av kraftöverföringsaxeln
  - o den medföljande bruksanvisningen.
  - o maskinens tillåtna driftvarvtal.
  - o kraftöverföringsaxelns korrekta monteringslängd. Se kapitlet "Anpassa kraftöverföringsaxelns längd till traktorn", sidan 60.
  - o kraftöverföringsaxelns korrekta monteringsläge. Traktorsymbolen på kraftöverföringsaxelns skyddsror kännetecknar kraftöverföringsaxelns anslutning på traktorsidan.
- Montera alltid överbelastnings- eller frilägeskoppling på maskinsidan, när kraftöverföringsaxeln har en sådan.
- Ta del av säkerhetsanvisningarna för kraftuttaget i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 27 innan du kopplar in kraftuttaget.

#### 5.4.1 Anslutning av kraftöverföringsaxeln



##### **VARNING**

##### **Kläm- och stötrisk på grund av brist på utrymme vid tillkoppling av kraftöverföringsaxeln!**

Koppla kraftöverföringsaxeln till traktorn, innan du kopplar maskinen till traktorn. På så sätt får du tillräckligt med utrymme för en säker koppling av kraftöverföringsaxeln.

1. Backa traktorn mot maskinen tills det återstår ett fritt utrymme på ca 25 cm mellan dem.
2. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning, se kapitlet "Traktor mot oavsiktlig start och rullning", med början på sidan 62.
3. Kontrollera att traktorns kraftuttag är avstängt.
4. Rengör och fetta in traktorns kraftuttag.
5. Skjut upp kraftöverföringsaxelns tillslutning så långt på traktorns kraftuttag att den hakar i. Beakta vid anslutningen av kraftöverföringsaxeln den medförda bruksanvisningen och traktorns tillåtna kraftuttags-varvtal.
6. Säkra kraftöverföringsaxelskyddet med kedjan/kedjorna.
  - 6.1 Fäst kedjan/kedjorna så vinkelrätt som möjligt i förhållande till kraftöverföringsaxeln.
  - 6.2 Fäst kedjan/kedjorna så att ett tillräckligt svängningsområde för kraftöverföringsaxeln garanteras i alla driftlägen.



Kedjorna får inte fastna i traktorns eller maskinens delar.

7. Kontrollera att utrymmena runt kraftöverföringsaxeln är tillräckliga i alla drifttillstånd. Bristande utrymme leder till skador på kraftöverföringsaxeln.
8. Ordna (vid behov) med tillräckligt utrymme.

#### 5.4.2 Bortkoppling av kraftöverföringsaxeln



##### **VARNING**

**Kläm- och stötrisk på grund av brist på utrymme vid avkoppling av kraftöverföringsaxeln!**

Koppla först bort maskinen från traktorn, innan du kopplar bort kraftöverföringsaxeln. På så sätt får du tillräckligt med utrymme för en säker avkoppling av kraftöverföringsaxeln.



##### **AKTA**

**Risk för brännskador vid kontakt med heta delar av kraftöverföringsaxeln!**

Rör aldrig vid starkt upphettade delar av kraftöverföringsaxeln (rör i synnerhet inga kopplingar).



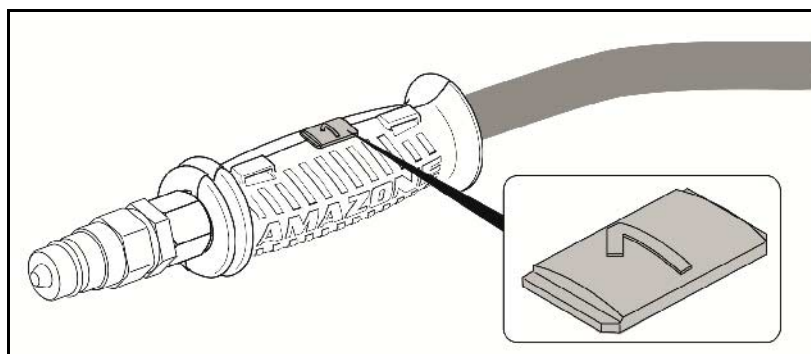
- Placera den fränkopplade kraftöverföringsaxeln i den därför avsedda hållaren. På så sätt skyddas kraftöverföringsaxeln mot skador och nedsmutsning.  
Använd aldrig kedjan till kraftöverföringsaxeln för att hänga upp den fränkopplade kraftöverföringsaxeln.
- Rengör och smörj kraftöverföringsaxeln före ett längre stillestånd.

1. Koppla från maskinen från traktorn. Se kapitlet "Koppla från maskinen", sidan 66.
2. Backa traktorn mot maskinen tills det återstår ett fritt utrymme på ca 25 cm mellan dem.
3. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning, se kapitlet "Traktor mot oavsiktlig start och rullning", med början på sidan 62.
4. Dra kraftöverföringsaxeln tillslutning från traktorns kraftuttag. Beakta den medföljande bruksanvisningen vid fränkopplingen av kraftöverföringsaxeln.
5. Placera kraftöverföringsaxeln i den därför avsedda hållaren.
6. Rengör och smörj kraftöverföringsaxeln före ett längre stillestånd.

## 5.5 Hydraulikanslutningar

- Alla hydraulslangledningar är utrustade med handtag.

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



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

- Beroende på hydraulfunktion manövreras traktorstyrenheten på olika sätt.

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

| Märkning |   | Inkoppling                                                                          |                                   |        | Traktorstyrenhet |                                                                                       |
|----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| gul      | 1 |  | hydraulisk<br>spjällmanövrering I | öppna  | dubbelverkande   |  |
|          | 2 |                                                                                     |                                   | stänga |                  |                                                                                       |

### Endast EK-SH

| Märkning |   | Inkoppling                                                                          |                        | Traktorstyrenhet                             |                                                                                       |
|----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| röd      | 1 |  | Drivning spridarskivor | enkelverkande<br>med prioritets-<br>styrning |  |
| röd      | T | Tryckfri retur                                                                      |                        |                                              |                                                                                       |

### Maximalt tillåtet tryck i oljetur: 10 bar

Oljeturnen ska därför inte anslutas på traktorns styrdon, utan på en trycklös oljeturnledning med stor stickkoppling.

**VARNING**

För oljereturen ska endast DN16-ledningar användas och korta returvägar.

Hydraulsystem ska endast sättas under tryck, när fri retur är korrekt kopplad.

Den medföljande kopplingshylsan monteras på den trycklösa oljereturen.

**VARNING**

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

Se vid anslutning och avkoppling av hydraulikslangedningarna till att hydraulsystemet är utan tryck vid såväl traktor- som maskin.

Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

### 5.5.1 Inkoppling av hydraulledningarna

**VARNING**

**Fara vid felaktig hydraulikfunktion på grund av felaktigt anslutna hydraulslangedningar!**

Beakta färgmarkeringarna på hydraulikkontakterna vid tillkopplingen av hydraulledningarna. Se avsnittet "Hydraulikanslutningar", sidan 45.



- Beakta det maximalt tillåtna drifttrycket på 210 bar.
- Kontrollera hydrauloljans kompatibilitet, innan du ansluter maskinen till din traktors hydraulsystem.
- Blanda inga mineraloljor med biooljor.
- Stick in hydraulikkontakten/-kontakterna så långt in i hydraulikhylsorna, att den/de reglas.
- Kontrollera hydraulledningens kopplingsställen och säkerställ att allt är tätt.
- Kopplade hydraulledningar
  - måste lätt ge efter för alla rörelser vid svängar utan spänningar, knäckar eller friktion.
  - får inte skava mot andra delar.

1. Sväng manöverspaken på traktorns regleringsventil till flytläge (neutralläge).
2. Rengör hydraulledningarnas hydraulanslutningar, innan ledningarna ansluts till traktorn.
3. Koppla ihop hydraulledningarna med traktorstyrenheterna.

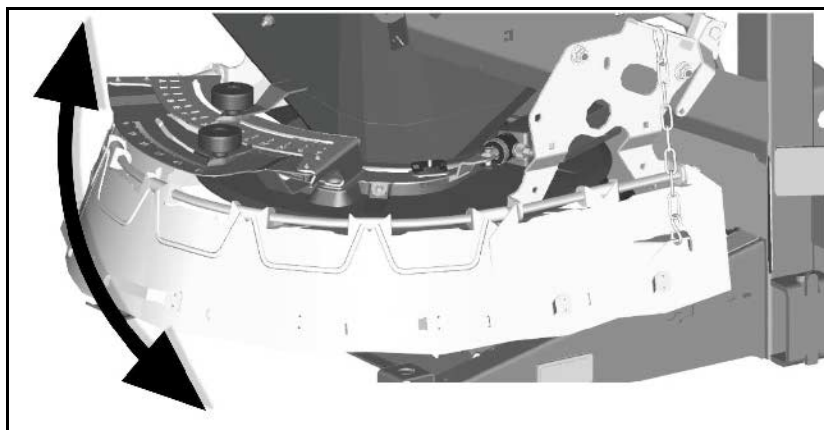
### 5.5.2 Urkoppling av hydraulledningarna

1. Sväng manöverspaken på traktorns styrenhet till flytläge (neutralläge).
2. Lossa hydraulkontakten från hydrauluttaget.
3. Säkra hydraulkontakten mot smuts med dammskyddslocket.
4. Stick in hydraulkontakten i kontakthållaren.

### 5.6 Spridningsbreddsbegränsning

Spridningsbreddsbegränsningen används för att ställa in arbetsbredden på maskiner med mekanisk spridartallriksdrivning.

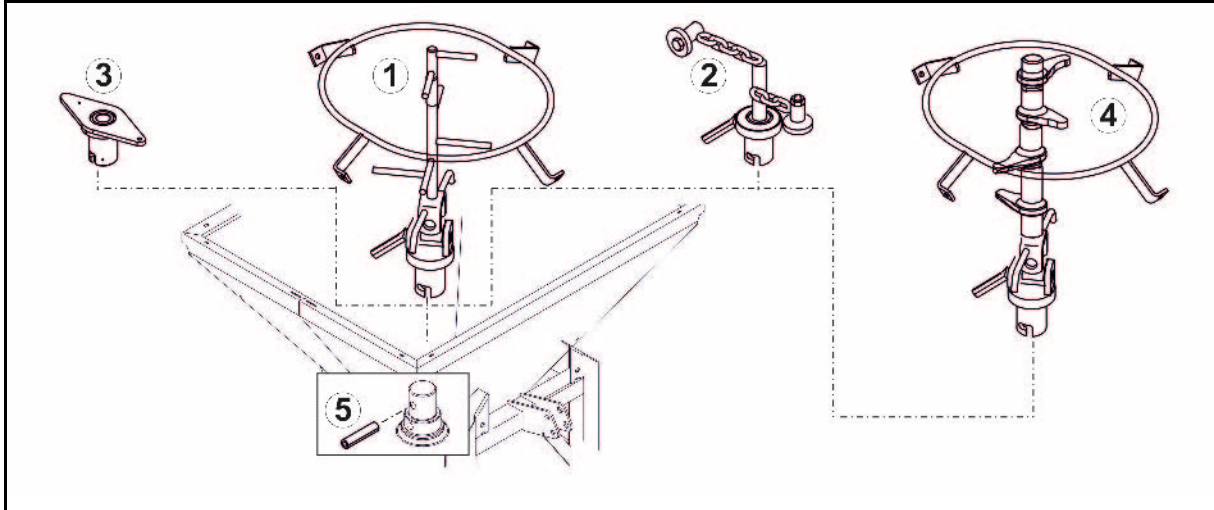
Avskärningsplåtens vinkelläge kan ställas in.



## 5.7 Omrörare

E+S kan beroende på användning utrustas med olika omrörare.

Omröraren matar fram spridningsmaterialet till utmatningsöppningen och slår sönder klumpar i spridningsmaterialet.



- (1) Stavomrörare: Spridning av sand och salt
- (2) Kedjeomrörare: Spridning av krossgrus och krossgrus/sand-blandning
- (3) Omrörarhuvud: Spridning av granulerad gödning
- (4) Fingeromrörare för spridning av salt
- (5) Spännhylsa som överlastsäkring



Omröraren är försedd med en spännhylsa som överlastskydd

- Som reservdel bifogas två spännhylsor 10 X 50 1.4310 med maskinen.
- Ha alltid en spännhylsa redo för överlastsäkring.

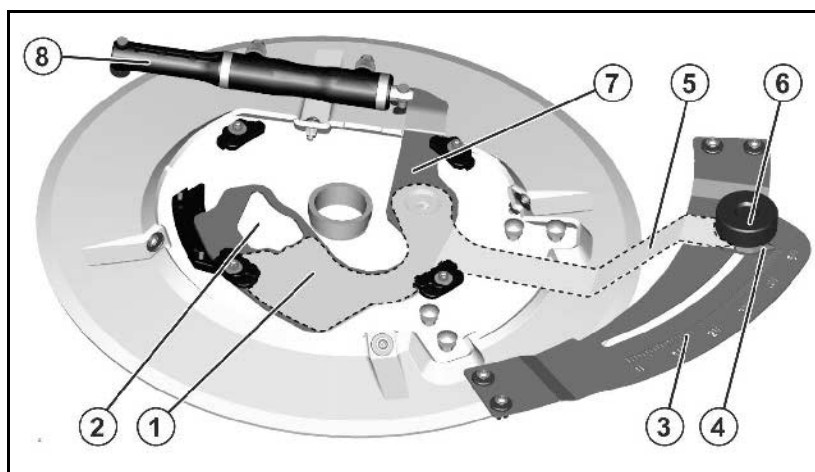
## 5.8 Doseringsspjället med ställspak och hydrauliskt stängspjäll

Doseringsspjället ger olika öppningsbredder på behållarens öppning, beroende på inställning.

Spridningsmaterialet når spridartallriken genom den fria öppningen.



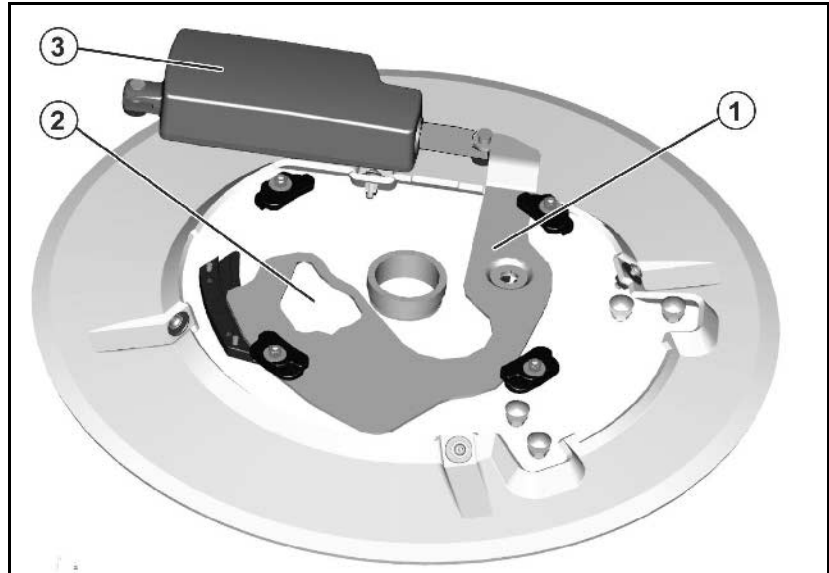
Eftersom spridningsmaterialets egenskaper kan variera starkt, bör du göra en spridningsmängdskontroll för att kontrollera att det valda spjället ger den önskade spridningsmängden.



- (1) Spjäll för dosering
- (2) Öppning i behållaren
- (3) Skala för manuell mängdinställning
- (4) Visare för att ange mängdinställning
- (5) Handspak på spjället
- (6) Låsning av mängdinställning
- (7) Spjäll för att öppna och stänga doseringsöppningen
- (8) Hydraulisk cylinder för manövrering av stängspjället.

## 5.9 Elektrisk spjällmanövrering

Inställning av spridningsmängd sker via en el-motor med hjälp av datorn EasySet.



- (1) Spjäll för mängdinställning att öppna och stänga för doseringsöppningen
- (2) Öppning i behållaren
- (3) Elmotor för spjällmanövrering

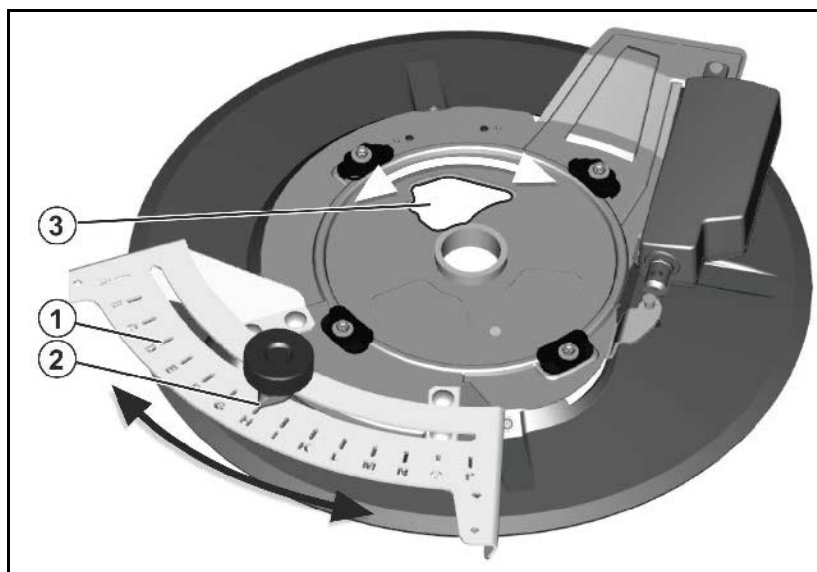
## 5.10 Vridbar bottenenhet

Bottenenheten med passageöppning för spridningsmaterialet kan vridas kring den lodräta mittaxeln.

Därigenom kan doseringspunkten för spridningsmaterialet på spridartallrikarna ställas in och således spridningsområdet anpassas efter kraven.

För en symmetrisk spridningsbild ställer du in bottenenheten (utmatningspunkten) enligt spridningstabellen.

För att kunna sprida enkelsidigt måste utmatningspunkten justeras.

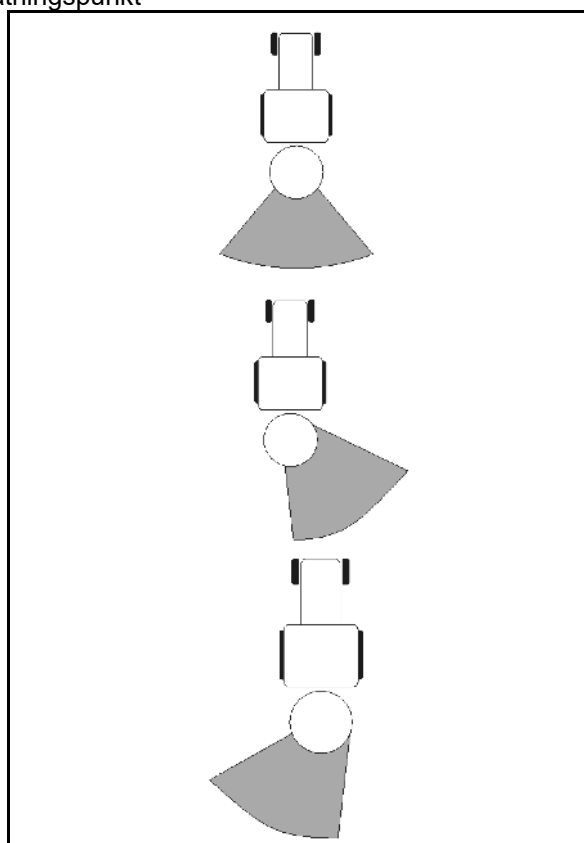


- (1) Skala justering av utmatningspunkten (A-P)
- (2) Visare justering av utmatningspunkten
- (3) Justerbar utmatningspunkt

Om bottenenheten är inställd enligt spridningstabellen skapar spridartallriken en spridningsbild som är symmetrisk i förhållande till maskinens längdaxel.

Om bottenenheten vrids i riktning mot skalvärde A skapar spridartallriken en spridningsbild som är förskjuten mot vänster i förhållande till maskinens längdaxel.

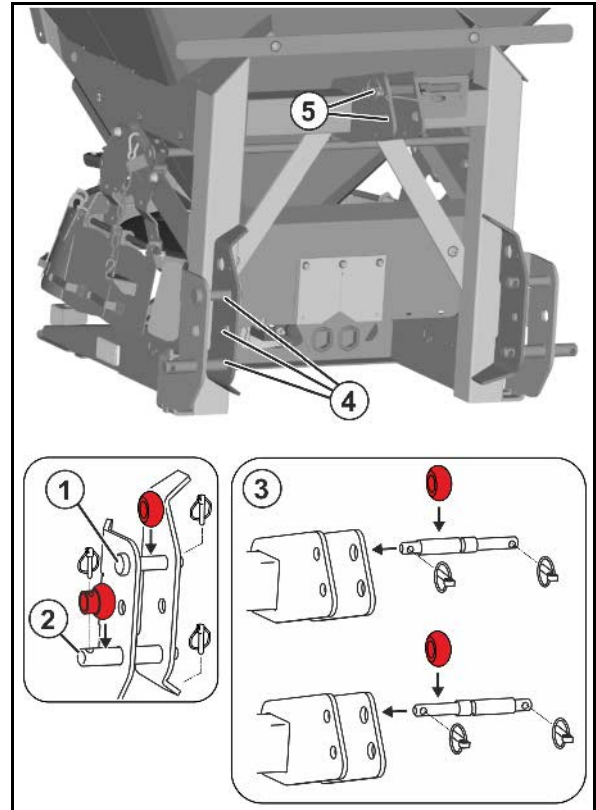
Om bottenenheten vrids i riktning mot skalvärde P skapar spridartallriken en spridningsbild som är förskjuten mot höger i förhållande till maskinens längdaxel.



## 5.11 Trepunkts monteringsram

Ramen på E+S är konstruerad så att den uppfyller kraven och måtten på trepunktsmontering av kategori I och II.

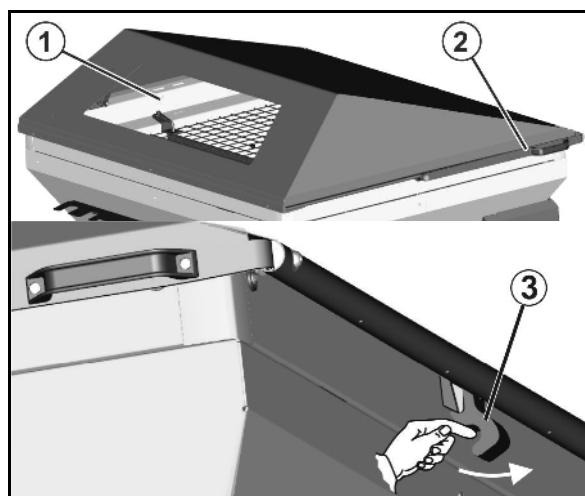
- (1) Lyftarmsbult kategori I
- (2) Lyftarmsbult kategori II
- (3) Toppstångsbult kategori I och II
- (4) tre fästpunkter för den undre lyftarmen
- (5) två fästpunkter för den övre lyftarmen



## 5.12 Täckplåt (tillval)

Täckplåten garanterar att gödselmedlet hålls torrt även i våt väderlek.

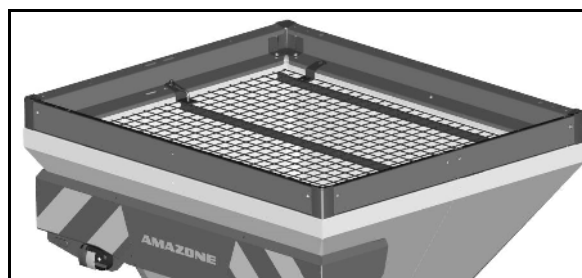
- (1) Siktfnster
- (2) Svängspak med handtag
- (3) Förregling



## 5.13 Påbyggnadssatser till behållaren (tillval)

Påbyggnadssats S95 för E+S 301

Påbyggnadssats S180 för E+S 751



## 5.14 Transport- och frångkopplingsanordning (avtagbar, tillval)

Den avtagbara transport- och frångkopplingsanordningen möjliggör enkel anslutning till traktorns trepunktshydraulik och bekväm rangering på gården och i byggnaderna.

För att förhindra att gödselspridaren rullar iväg är de två styrrullarna utrustade med ett arreteringssystem.



### VARNING

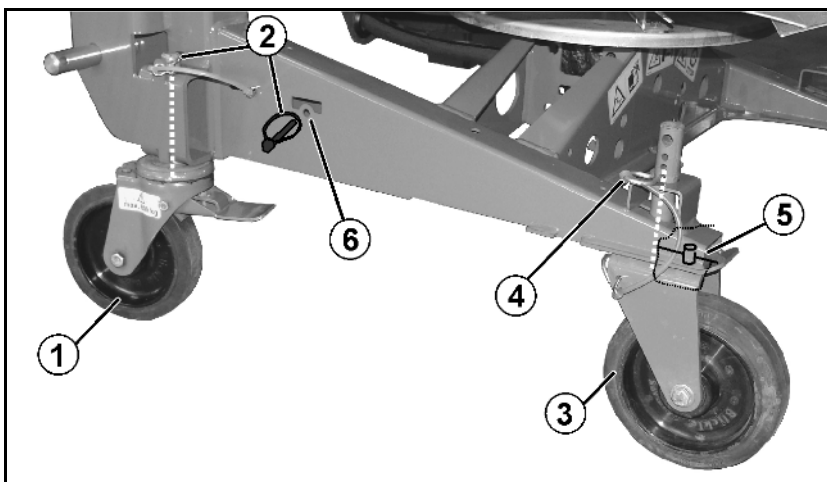
**Risk för skador på grund av att den fyllda maskinen tippas.**

Endast en tom maskin får kopplas på eller bort.



### VARNING

**Vid montering/demontering av transportanordningen måste maskinen skyddas mot oönskad nedsänkning.**



### Montering/demontering av transportanordningen:

1. Koppla ihop maskinen med traktorn.
2. Lyft upp maskinen med traktorhydrauliken.
3. Se till att maskinen skyddas mot oönskad start och rullning.
4. Stötta den upplyfta maskinen så att maskinen inte sänks ner av misstag.
5. Styrbara bromsrullar (1) fram:
  - o montera och fixera med låssprint (2),
  - eller
  - o demontera efter att låssprinten har tagits bort och spärra parkeringsläge (6).
6. Fasta rullar (3) bak:
  - o montera och fixera med fjädersprintar (4) i de nedersta hålen,
  - eller
  - o demontera efter att fjädersprinten har tagits bort.

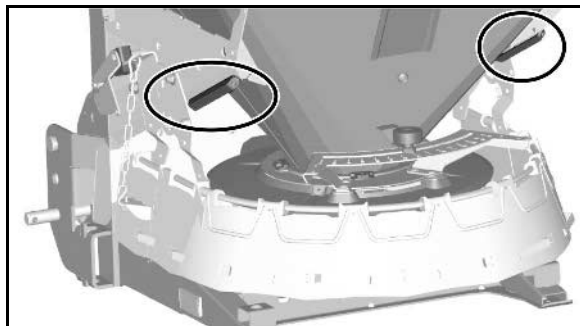


Vid monteringen av de fasta rullarna måste man se till att bulten (5) går helt igenom hålet på ramen och fixerar rullarna i på längden.

## 5.15 Arbetsbelysning (tillval)

Arbetsbelysningen ger i mörker god sikt över arbetsfältet.

- Arbetsbelysningen kan tändas/släckas via färddatorn EasySet
- Arbetsbelysningen kan tändas/släckas via 12 V-försörjningen i hytten



## 5.16 Skyddsgummi

Skyddsgummit förhindrar att maskinen smutsas ner av traktordäcken.



## 6 Idrifttagning

I detta kapitel finns information om

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



- Före idrifttagning av maskinen måste maskinskötaren läsa och förstå bruksanvisningen.
- Beakta kapitlen
  - "Maskinskötarens ansvar", på sidan 9.
  - "Utbildning av personer", på sidan 13.
  - "Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen", från sidan 16.
  - "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", från sidan 23.

Genom att beakta dessa kapitel ökar du din säkerhet.

- Koppla och transportera endast maskinen med en traktor som är lämpad för detta!
- Traktor och maskin måste motsvara nationella vägtrafikförordningar!
- Fordonsägare (företag) liksom fordonsförare (personal) är ansvariga för att de nationella vägtrafikförordningarna efterlevs!

## 6.1 Kontroll av traktorns lämplighet



### **VARNING**

**Risk för brott under drift, otillräcklig stabilitet samt styr- och bromsförmåga hos traktorn vid ej ändamålsenlig 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
  - däckens bärförmåga
- 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

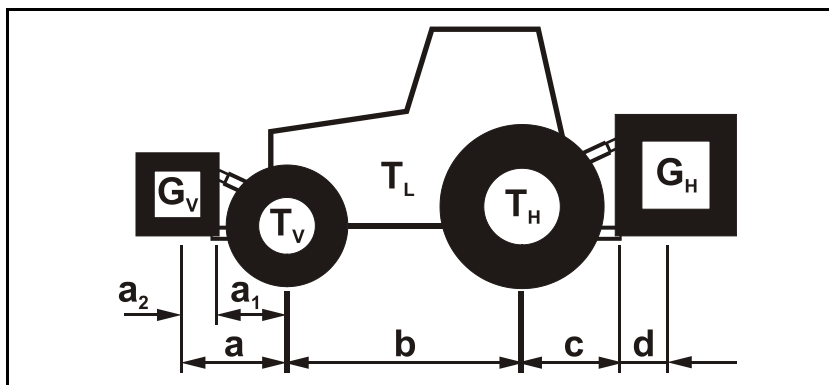


Bild 1

|       |      |                                                                                                                                          |                                                                                 |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| $T_L$ | [kg] | Traktorns egenvikt                                                                                                                       | se traktorns bruksanvisning eller registreringsbevis                            |
| $T_V$ | [kg] | Framaxellast för tom traktor                                                                                                             |                                                                                 |
| $T_H$ | [kg] | Bakaxellast för tom traktor                                                                                                              |                                                                                 |
| $G_H$ | [kg] | Totalvikt för bakmonterad maskin eller bakvikt                                                                                           | se tekniska data för maskin eller bakvikt                                       |
| $G_V$ | [kg] | Totalvikt för frontmonterad maskin eller framvikt                                                                                        | se tekniska data för frontmonterad maskin eller frontvikt                       |
| $a$   | [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                  |
| $d$   | [m]  | Avstånd mellan mitten på dragstångens anslutningspunkt och tyngdpunkten för bakmonterad maskin eller bakvikt (tyngdpunktsavstånd)        | se maskinens tekniska data                                                      |

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

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

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 traktorns faktiska framaxellast $T_{V \text{ tat}}$

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

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

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

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 faktiska bakaxellast $T_{H \text{ tat}}$

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

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

### 6.1.1.6 Traktordäckens 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 bärformåga (två däck) |
|------------------------------|------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Minsta ballastering fram/bak | <div>/ kg</div>  | --                                     | --                                                  |
| Totalvikt                    | <div>kg</div>    | ≤ <div>kg</div>                        | --                                                  |
| Framaxellast                 | <div>kg</div>    | ≤ <div>kg</div>                        | ≤ <div>kg</div>                                     |
| Bakaxellast                  | <div>kg</div>    | ≤ <div>kg</div>                        | ≤ <div>kg</div>                                     |



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


**VARNING**

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

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 ( $G_{V \min}$ ).



- Förse traktorn med front- eller bakvikt som ballast om det bara är på traktorns ena axel som den maximala axellasten överskrids.
- Specialfall:
  - Om du med den frontmonterade maskinen ( $G_V$ ) inte uppnår erforderlig minsta ballastering fram ( $G_{V \min}$ ) måste du använda tilläggsvikter som komplement till den frontmonterade maskinen.
  - Om du med den bakmonterade maskinen ( $G_H$ ) inte uppnår erforderlig minsta ballastering bak ( $G_{H \min}$ ) måste du använda tilläggsvikter som komplement till den bakmonterade maskinen.

## 6.2 Anpassa överföringsaxelns längd till traktorn



### VARNING

**Fara vid skadade och/eller förstörda utslungade delar, när kraftföringsaxeln, vid höjning / sänkning av maskinen som kopplats till traktorn, bockas eller drar isär, eftersom kraftöverföringsaxelns längd är felaktigt anpassad!**

Låt en fackverkstad kontrollera längden på kraftöverföringsaxeln i alla driftstillstånd och anpassa vid behov, innan kraftöverföringsaxeln kopplas till traktorn första gången.

På så sätt undviker du att kraftöverföringsaxeln bockas eller att profilöverlappningen blir otillräcklig.



Denna anpassning av kraftöverföringsaxeln gäller endast för aktuell traktormodell. Eventuellt måste anpassningen av kraftöverföringsaxeln upprepas, om maskinen kopplas till en annan traktor. Beakta den medföljande bruksanvisningen vid anpassningen av kraftöverföringsaxeln.



### VARNING

**Grip- och intrasslingsrisk på grund av felaktig montering eller otillåtna konstruktionsförändringar av kraftöverföringsaxeln!**

Konstruktionsförändringar av kraftöverföringsaxeln får endast utföras av en fackverkstad. Beakta den medföljande bruksanvisningen för kraftöverföringsaxeln.

Det är tillåtet att anpassa längden på kraftöverföringsaxeln under iakttagande av erforderlig minimi-överlappning.

Det är inte tillåtet att utföra konstruktionsförändringar av kraftöverföringsaxeln, om de inte beskrivs i den medförda bruksanvisningen av kraftöverföringsaxeln.



### VARNING

**Klämrisk mellan traktorn och maskinen vid lyftning och sänkning av maskinen för att fastställa kraftöverföringsaxelns kortaste och längsta driftsläge!**

Trepunktslyften får

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

**VARNING****Klämrisk på grund av**

- **att traktorn och maskinen av misstag kommer i rullning!**
- **sänkning av den upplyfta maskinen!**

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och rullning och den upplyfta maskinen mot oavsiktlig sänkning, innan riskområdet mellan traktorn och den upplyfta maskinen beträds för att anpassa kraftöverföringsaxeln.



Kraftöverföringsaxeln är som kortast vid vågrät anordning.  
Kraftöverföringsaxeln är som längst vid helt upplyft maskin.

1. Koppla traktorn till maskinen (anslut inte kraftöverföringsaxeln).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
3. Fastställ maskinens utlösningshöjd med det kortaste och längsta driftläget för kraftöverföringsaxeln.
  - 3.1 Lyft och sänk maskinen med traktorns trepunktshydraulik.  
Manövrera inställningsdelarna för traktorns trepunktshydraulik baktill på traktorn, från avsedd arbetsplats.
4. Säkra den upplyfta maskinen i fastställd utlösningshöjd mot oavsiktlig sänkning (t.ex. genom att stötta eller haka fast i en kran).
5. Säkra traktorn mot oavsiktlig start, innan riskområdet mellan traktor och maskin beträds.
6. Beakta bruksanvisningen från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln vid fastställande av längd och vid förkortning av kraftöverföringsaxeln.
7. Stick in de förkortade hälften av kraftöverföringsaxeln i varandra igen.
8. Smörj in traktorns kraftuttag och växellådans ingående axel med fett, innan kraftöverföringsaxeln ansluts.  
Traktorsymbolen på skyddsroret kännetecknar kraftöverföringsaxelns anslutning på traktorsidan.

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



### VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning eller intrassling och stöt vid alla ingrepp i maskinen

- genom drivna arbetsmoment.
- genom oavsiktlig drift av arbetsmoment resp. oavsiktligt utförande av hydrauliska funktioner, när traktorn är igång.
- om traktorn eller den tillbyggda maskinen oavsiktligt startas eller sätts i rullning.
- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och rullning före ingrepp på maskinen.
- Alla ingrepp på maskinen, såsom monteringsarbeten, inställningar, felavhjälpning, rengöring och underhåll är förbjudna
  - o när maskinen är igång.
  - o så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydraulsystem är anslutna.
  - o när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn kan startas utan avsikt när kraftöverföringsaxeln/hydraulsystemet är tillkopplat.
  - o när rörliga delar inte är blockerade mot oavsiktlig rörelse.
  - o när personer (barn) befinner sig på traktorn.

Särskilt vid dessa arbeten finns det risker med oavsiktlig kontakt med drivna, osäkrade arbetelement.

1. Stäng av traktorns motor.
2. Ta ur tändningsnyckeln.
3. Drag åt traktorns parkeringsbroms.
4. Se till att inga personer (barn) befinner sig på traktorn.
5. Lås eventuellt traktorns förarhytt.

## 7 Till- och frånkoppling av maskinen



Beakta kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 23, vid till- och frånkoppling av maskinen.



### VARNING

**Kläm-, grip, intrasslings- och / eller stötrisk vid oavsiktligt startande och oavsiktligt ivägrullande av traktorn vid på- eller avkoppling av kraftöverföringsaxel och försörjningsledningar!**

Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning, innan du närmar dig riskområdet mellan traktor och maskin för att koppla till eller från kraftöverföringsaxel eller försörjningsledningar. Se sidan 62.



### VARNING

**Risk för klämning och stötning mellan traktorns bakvagn och maskinen vid på- och avkoppling av maskinen!**

- Det är förbjudet att använda traktorns trepunkts-hydraulik, så länge personer befinner sig mellan traktorns bakvagn och maskinen.
- Traktorns trepunktslyft får
  - endast manövreras från den för detta ändamål ombesörjda arbetsplatsen bredvid traktorn.
  - aldrig när du befinner dig i riskområdet mellan traktor och maskin.



### AKTA

**Risk för tippning!**

**Sandningsfordon får endast kopplas till och kopplas från när den är tom.**

## 7.1 Koppla till maskinen



### VARNING

#### Kläm- och / eller stötrisk mellan maskin och traktor vid tillkoppling av maskinen!

Se till att inga personer befinner sig inom riskområdet mellan maskin och traktor 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-, indragnings-, infångnings- eller stötrisk för personer, när maskinen oavsiktligt lossar 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.
- Om maskinen har kat. II toppstångs- och lyftarmsbultar måste dessa uppgraderas med hjälp av reduceringshylsor till kat. III om traktorn har en trepunktshydraulik i kat. III.
- Använd endast medföljande toppstång och lyftarmar för att koppla maskinen (originaldelar).
- Kontrollera toppstång och lyftarmar vid varje tillkoppling av maskinen beträffande synliga fel. Byt toppstång och lyftarmar vid märkbara förslitningsskador.
- Säkra toppstång och lyftarmar mot oavsiktlig lösgöring.



### VARNING

#### Risk för brott under drift, otillräcklig stabilitet samt styr- och bromsförmåga hos traktorn vid ej ändamålsenlig användning av traktorn!

Maskinen får endast kopplas till sådana traktorer som är lämpade för detta. Se kapitlet "Kontrollera traktorns lämplighet", sidan 56.



### 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 vid alla rörelser hos den monterade eller påkopplade maskiner utan spänning, böjning eller friktion.
- får inte skava mot andra delar.

1. Kontrollera maskinen vid tillkopplingen och se att den inte har några synliga fel. Beakta kapitlet "Maskinskötarens ansvar", sidan 9.
2. Bortvisa personer från riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen
3. Backa traktorn mot maskinen tills det återstår ett fritt utrymme på ca 25 cm mellan dem.
4. Säkra traktorn så att den inte oavsiktligt kan startas eller komma i rullning. Se kapitlet "Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning", från sidan 62.
5. Sätt fast de nedre lyftarmarna på bultarna för de nedre lyftarmarna (Kat. I eller II) och säkra med låssprint
6. Sätt fast och säkra de övre lyftarmarna på bultarna för de övre lyftarmarna (Kat. I eller II).
7. Anslut kraftöverföringsaxeln, för detta se kapitel "Anslutning av kraftöverföringsaxeln" från sidan 42.
8. Koppla hydraulikslangedningarna, se kapitel "Koppla till hydraulledningar", från sidan 45
9. Koppla belysninganläggningen, se kapitel "Trafikteknisk utrustning", sidan 33.

## 7.2 Frångkoppling av maskinen

**VARNING**

**Risk för skador på grund av att den fyllda maskinen tippar.**

Endast en tom maskin får kopplas på eller bort.



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. Ställ maskinen med tom behållare på en vågrät avställningsplats med fast underlag.
2. Kontrollera maskinen vid frångkopplingen och se att den inte har några synliga fel. Beakta kapitlet "Maskinskötarens ansvar", sidan 9.
3. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning, se kapitlet "Traktor mot oavsiktlig start och rullning", med början på sidan 62.
4. Koppla från kraftöverföringsaxeln, se kapitel "Koppla från kraftöverföringsaxeln", från sidan 43.
5. Koppla från hydraulikslangedningarna, se kapitel "Koppla från hydraulledningar", från sidan 46.
6. Koppla från belysninganläggningen, se kapitel "Trafikteknisk utrustning", sidan 33.
7. Avlasta toppstången.
8. Koppla bort toppstångskroken från traktorns förarplats
9. Avlasta lyftarmarna.
10. Koppla bort lyftarmskrokarna från traktorns förarplats.

## 8 Inställningar



Beakta anvisningarna i respektive kapitel vid alla inställningsarbeten på maskinen

- "Varningsdekalerna samt övriga dekalerna på maskinen", från sidan 16 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen", från sidan 23.

Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



### VARNING

**Risk för skärskador, infångning, indragning eller intrassling och stöt vid alla ingrepp i maskinen**

- genom oavsiktlig beröring av rörliga arbetelement (spridarskovel, roterande spridarskivor).
- eller om traktorn eller den tillbyggda maskinen oavsiktligt startas eller sätts i rullning.
- Säkra traktor och maskin mot att oavsiktligt starta och rulla iväg innan du ställer in maskinen, se sidan 62.
- Vidrör rörliga delar (roterande spridarskivor) först när de är helt stillastående.



### VARNING

**Fara p.g.a. att man kan dras in, fastna eller bli knuffad vid alla inställningsarbeten på maskinen, genom att den inkopplade och upplyfta maskinen sänks ned av misstag.**

Skydda traktorhytten mot obehörigt tillträde och förhindra på så sätt att traktorns hydraulsystem aktiveras av misstag.

Vi hänvisar till att spridningsmedlets enskilda spridningsegenskaper har stor inverkan på tvärfördelningen och spridningsmängden. Spridningstabellens inställningsvärden ska därför bara betraktas som riktvärden.

Spridningsegenskaperna beror på följande faktorer:

- Variationer i fysiska data (t.ex. specifik vikt, kornform, friktionsmotstånd och cW-värde), även inom samma sort och märke
- Spridningsmedlets olika beskaffenhet på grund av väderpåverkan och/eller lagringsvillkor

Vi kan därför inte ge någon garanti på att ditt spridningsmedel har samma egenskaper som angivet spridningsmedel, inte ens vid samma beteckning och samma leverantör. Angivna inställningsrekommendationer för tvärfördelning gäller endast för viktfördelningen och inte för näringsämnesfördelningen (detta gäller i synnerhet vid blandgödsel) eller fördelningen av verksamt ämne (t.ex. vid snigelgift eller kalkmedel). Krav på ersättning för skador som inte har uppstått på själva centralfugspridaren kan inte komma i fråga.



Använd uppgifterna i spridningstabellen för att ställa in maskinen.

Anpassa inställningen efter spridningsmaterialets individuella spridegenskaper.

## 8.1 Inställningar med värden i spridningstabellen

| (3)         |  | Spridarskopa kort (110 mm) |  |                        |                  | (3)         |  | Spridarskopa lång (170 mm) |  |                        |                  |
|-------------|--|----------------------------|--|------------------------|------------------|-------------|--|----------------------------|--|------------------------|------------------|
| (2)         |  | (4)                        |  | (5)                    |                  | (2)         |  | (4)                        |  | (5)                    |                  |
| Arbetsbredd |  | Spridningsbreddsgränsning  |  | Spridartallriksvarvtal | Nedsläpps system | Arbetsbredd |  | Spridningsbreddsgränsning  |  | Spridartallriksvarvtal | Nedsläpps system |
| 1           |  | 0                          |  | 2                      | G                | 1           |  | -                          |  | -                      | -                |
| 2           |  | 40                         |  | 4                      | G                | 2           |  | -                          |  | 2                      | B                |
| 3           |  | 50                         |  | 6,5                    | I                | 3           |  | -                          |  | 4                      | B                |
| 4           |  | 70                         |  | 8                      | I                | 4           |  | -                          |  | 6                      | C                |
| 5           |  | 90                         |  | 10                     | I                | 5           |  | -                          |  | 7                      | C                |
| 6           |  | -                          |  | -                      | -                | 6           |  | -                          |  | 8                      | C                |
| 7           |  | -                          |  | -                      | -                | 7           |  | -                          |  | 9                      | C                |
| 8           |  | -                          |  | -                      | -                | 8           |  | -                          |  | 10                     | C                |

|                                             |                  |         |    |                   |    |    |    |    |    |  |  |
|---------------------------------------------|------------------|---------|----|-------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| (1) Vägsalt (lös skrymdensitet : 1,29 kg/l) |                  |         |    |                   |    |    |    |    |    |  |  |
| (7)                                         |                  | (2) 1 m |    | Arbetsbredd       |    |    |    |    |    |  |  |
| Spridningsmängd                             | g/m <sup>2</sup> | (7)     |    | 50<br>0 Spjällage |    |    |    |    |    |  |  |
|                                             |                  | 10      | 9  | 10                | 10 | ↓  | 11 | 12 | 14 |  |  |
|                                             |                  | → 20    |    |                   | →  | 13 | 14 | 15 | 17 |  |  |
|                                             |                  | 30      | 12 | 13                | 14 | ↑  | 16 | 17 | 20 |  |  |
|                                             |                  | 40      | 13 | 14                | 15 |    | 18 | 19 | 22 |  |  |
| km/h                                        |                  | 6       | 8  | 10                | 12 |    | 15 | 20 | 30 |  |  |

- Välj spridningsmaterial.
- Välj arbetsbredd.
- Leta reda på värden för långa och korta spridarskopor.
- mekanisk spridartallriksdrivning:  
Ställ in värde för spridningsbreddsgränsning.  
**Eller:**  
Hydraulisk drift av spridartallriksdrivning:  
Ställ in värde för spridartallriksvarvtal.
- Ställ in värde för nedsläppssystem.
- Ställ in värde för spridningsposition motsvarande önskad körhastighet och önskad spridningsmängd.



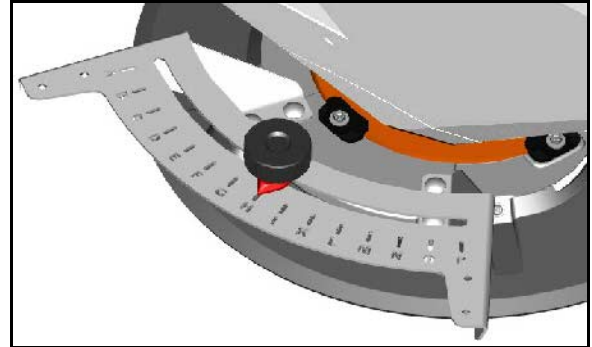
EasySet med hastighetsproportionell mängdstyrning:

Välj värden för spridningsmängd från spridningstabellen EasySet, se sidan 110.

## 8.2 Ställa in utmatningspunkt

För detta vrids bottenenheten till angivet värde (A - P) enligt spridningstabellen.

1. Lossa vridknappen.
2. Vrid bottenenheten tills visaren står på det önskade skalvärdet.
3. Dra åt vridknappen.



## 8.3 Ställa in arbetsbredden

Arbetsbredden beror på:

- spridningsmaterialet
- vilka spridarskopor som finns monterade (lång -170 mm/kort -110 mm)

För inställning:

- Använd inställningsvärdena i spridningstabellen.
- Genomför visuell kontroll under arbetet och optimera inställningen vid behov.



Vid ändringar av arbetsbredden måste man för en konstant ytspecifik spridningsmängd anpassa mängden spridningsmaterial (skalvärde).

### 8.3.1 Ställa in arbetsbredd med spridningsbredds begränsningen

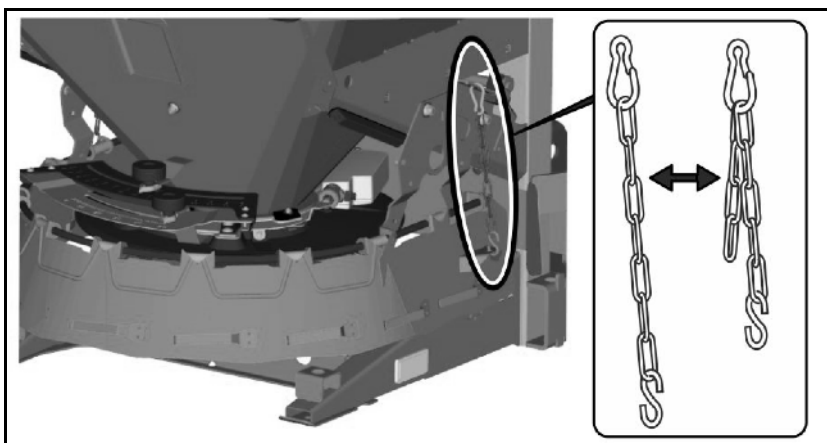
Lyft spridningsbredds begränsningen till den vinkel som anges i spridningstabellen.

Värde 0: Spridningsbredds begränsning maximalt lyft.

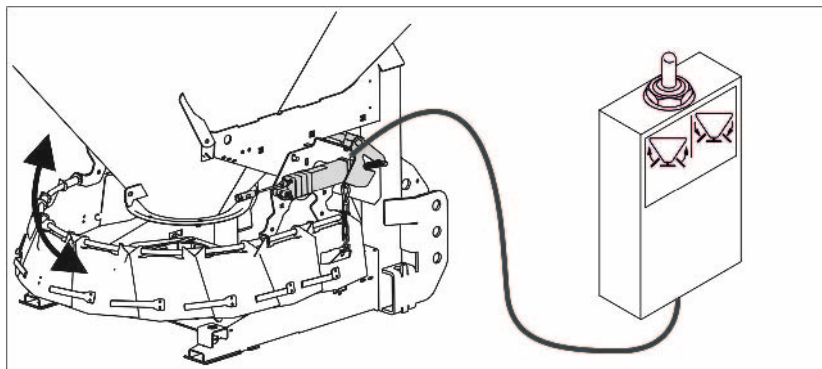
Värde 90: Spridningsbredds begränsning maximalt sänkt.

Inställning av spridningsbredden utförs beroende på utrustning:

- Genomför inställning via kedjeupphängningen på båda sidor. För detta ska en kedjelänk hängas in vid förslutningskroken för att på så sätt lyfta/sänka spridningsbredds begränsningen ytterligare.



- Elektrisk inställning via manöverpanel/EasySet.  
Se kapitlet Manöverdator EasySet.
- Elektrisk inställning via manöverpanel.



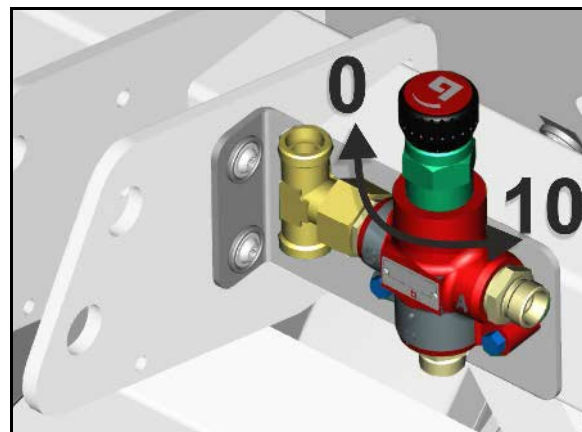
### 8.3.2 Ställa in arbetsbredd via spridartallriksvarvtal

#### Strömregleringsventil:

Ställ in strömregleringsventilen till det angivna värdet i spridningstabellen.

Värde 0: Spridartallriksvarvtal: minimalt

Värde 10: Spridartallriksvarvtal: maximalt



#### EasySet:

Mata in det angivna värdet i EasySet enligt spridningstabellen.

Värde 0: Spridartallriksvarvtal: minimalt

Värde 10: Spridartallriksvarvtal: maximalt

→ Se kapitlet Manöverdator EasySet.

#### Oljevolymströmreglering från traktor:

Beräkna hydrauloljeströmmen motsvarande det nödvändiga värdet från spridningstabellen eller läs av i tabellen.

Beräkna nödvändig hydrauloljeström:

|                            |                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Hydrauloljeström [l/min] = | $\frac{165 \text{ ccm} \times \text{spridartallriksvarvtal} [\text{min}^{-1}]}{1000}$ |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

Tabell hydrauloljeström:

| från spridningstabellen:<br>Värde för<br>spridartallriksvarvtal | Hydrauloljeström [l/min] | Spridartallriksvarvtal [min <sup>-1</sup> ] |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|
| 0,5                                                             | 9,5                      | 60                                          |
| 1                                                               | 11,5                     | 70                                          |
| 2                                                               | 14,5                     | 90                                          |
| 3                                                               | 18                       | 110                                         |
| 4                                                               | 22,5                     | 140                                         |
| 5                                                               | 26                       | 160                                         |
| 6                                                               | 30                       | 190                                         |
| 7                                                               | 35,5                     | 220                                         |
| 8                                                               | 41                       | 255                                         |
| 9                                                               | 46                       | 285                                         |
| 10                                                              | 50                       | 310                                         |

### 8.3.3 Kontroll av arbetsbredd

Kontroll av arbetsbredden sker med

- mättråg eller
- optisk bedömning.

Om den verkliga och önskade arbetsbredden inte överensstämmer, kan arbetsbredden korrigeras.

Korrigerings av arbetsbredd sker enligt följande:

Ökning av arbetsbredd:

- Lyft upp spridningsbegränsaren med hjälp av kedjeupphängningen.
- Öka spridartallrikens motorvarvtal.

Minskning av arbetsbredd

- Sänk ned spridningsbegränsaren med hjälp av kedjeupphängningen.
- Minska spridartallrikens motorvarvtal.

## 8.4 Inställning av monteringshöjden

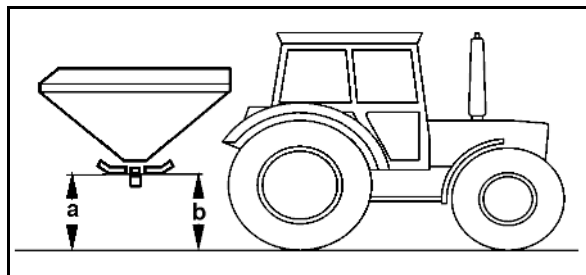


### **VARNING**

**Kläm- och / eller stötrisk för personer bakom / under sandningsfordon genom oavsiktligt bortfall av sandningsfordon, när toppstångshäfte av misstag dras eller slits isär!**

Se till att inga personer uppehåller sig bakom eller under maskinen, innan du ställer in monteringshöjd över toppstången.

Ställ in monteringshöjden exakt på den lastade maskinen på fältet enligt spridningstabellens uppgifter. Mät den inställda monteringshöjden på spridningsskivornas fram- och baksida från markytan



1. Koppla från traktorns kraftuttag (om nödvändigt).
2. Vänta tills roterande spridningsskivor är helt stilla, innan du ställer in monteringshöjden.
3. Se till att inga personer befinner sig inom riskområdet bakom resp. under maskinen.
4. Ställ in den erforderliga monteringshöjden på fältet enligt spridningstabellen och beroende på önskad gödselsort (normal- eller sengödsling).
  - 4.1 Høj eller sänk sandningsfordon via traktorns trepunktshydraulik, tills spridningsskivan når erforderlig monteringshöjd på sidan och mitten.
  - 4.2 Ändra toppstångens längd, när monteringshöjderna a och b på spridningsskivans fram- och baksida avviker från erforderliga monteringshöjder.

## 8.5 Inställning av spridningsmängd

Spridningsmängdinställningen är beroende av följande faktorer

- typ av spridningsmaterial samt tillståndet (storlek, grovt/fint, fuktigt, torrt).
- önskad arbetsbredd [m].
- önskad körhastighet [km/h].
- önskad spridningsmängd [g/m<sup>2</sup>].

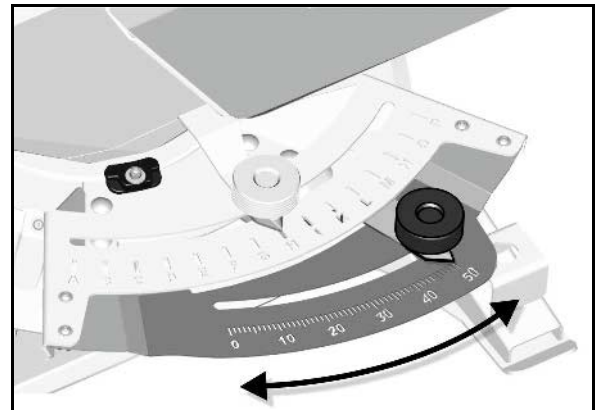
**Vid inställning till ett högre skalvärde:**

- Större spjällöppning.
- Ökad spridningsmängd.

Inställningen av spridningsmängd utförs i enlighet med tidigare insamlade uppgifter eller uppgifter från spridningstabellen.

### Inställning av spridningsmängden med manuell spjällmanövrering

1. Lossa vridknappen.
2. Vrid visaren tills visaren står på det önskade skalvärdet.
3. Dra åt vridknappen.



Inställning av spridningsmängden med elektrisk spjällmanövrering utförs via manöverdatorn EasySet.

## 8.6 Kontroll av spridningsmängden

**Spridningsmängden [g/m<sup>2</sup>] är beroende av:**

- Spjälläge.
- Körhastighet.
- Kraftuttagsvarvtal.
- Tillståndet för spridningsmaterialet (kornstorlek, grovt/fint, fuktigt, torrt).

**Vi rekommenderar att utmatningsprov utförs varje gång man övergår till annat spridningsmaterial eller vid tillståndsförändring i materialet.**

**Spridningsmängdskontrollen** kan genomföras stillastående om man känner till dragmaskinens arbetshastighet.

Vid spridningsmängdskontrollen jämförs mängden som rinner ut ur maskinen inom en minut med den teoretiska mängden.



EasySet med körhastighetsproportionell mängdutmatning:

Vid spridningsmängdskontrollen måste alltid en körhastighet på 12 km/h antas.

### 1. Beräkning av nödvändig börspridningsmängd Bör [g/min]

| Bör [g/min] | Bör [g/min] |
|-------------|-------------|
|-------------|-------------|

- **Bör:** nödvändig börspridningsmängd [g] per tid [min]
- **Sp:** önskad spridningsmängd [g] per yta [m<sup>2</sup>] (spridningstäthet)
- **V** – körhastighet [km/h]
- **AB** – arbetsbredd [m]

Exempel:

- **Bör:** =?
- **Sp:** = 20 g/m<sup>2</sup>
- **V** – 12 km/h
- **AB** – 2m

|                   |   |                                                         |
|-------------------|---|---------------------------------------------------------|
| <b>So [g/min]</b> | = | <b>16,66 x 20 [g/m<sup>2</sup>] x 12 [km/h] x 2 [m]</b> |
|                   | = | <b>7997 g/min ~ 8 kg/min</b>                            |

## 2. Genomförande av spridningsmängdskontroll

- 2.1 Bred ut folie under sandningsfordon.
- 2.2 Sänk sandningsfordon till den lägsta positionen.
- 2.3 Ta spridningsbredds begränsningen (om sådan finns) till den understa positionen.

Annars:

Gränsa in maskinens utmatningslängd på annat sätt (eventuellt köra in baklänges i ett garage)

### 2.4 Mekanisk spridartallriksdrivning:

Ställ in kraftuttagets varvtal (t.ex. **540 min<sup>-1</sup>**) konstant.

### Hydraulisk spridartallriksdrivning:

Ställ in spridartallriksvarvtalet enligt spridningstabellen.

- 2.5 Öppna spjället exakt 1 minut i önskad spjällposition.
- 2.6 Samla in och väg spridningsmängden.

## 3. Jämför vägd spridningsmängd och teoretisk spridningsmängd B<sub>0</sub>.

- Vägd spridningsmängd är större än teoretisk spridningsmängd.  
→ Ställ in spjället på ett mindre värde.
- Vägd spridningsmängd är mindre än teoretisk spridningsmängd.  
→ Ställ in spjället på ett större värde.



Om önskad spridningsmängd inte stämmer överens med utmatningsmängden från provet, måste spjällinställningen korrigeras. Utför ev ett nytt utmatningsprov.



### VARNING

Var försiktig, under utmatningsprovet är maskinkomponenter i rörelse och spridningsmaterial slungas ut!

## 9 Manöverdator EasySet

Manöverdatorn EasySet används för att manövrera maskinen från traktorn.

Funktioner i manöverdatorn EasySet:

- Idrifttagning/urdrifttagning av maskinen från traktorn.
  - o Öppna/stäng spjäll.
  - o Koppla till/från den hydrauliska spridartallriksdrivningen.
- Inställning av spridningsmängden från traktorn.
- Körhastighetsberoende reglering av spridningsmängden (endast i läge 4 och 5 med hastighetssignal från traktorn)
- Inställning av arbetsbredden från traktorn.

Arbetsbredden ställs in via spridartallriksvarvtalet (hydraulisk spridartallriksdrivning) eller via spridningsbredds begränsningen.

### (1) Knapp till- och frångkoppling

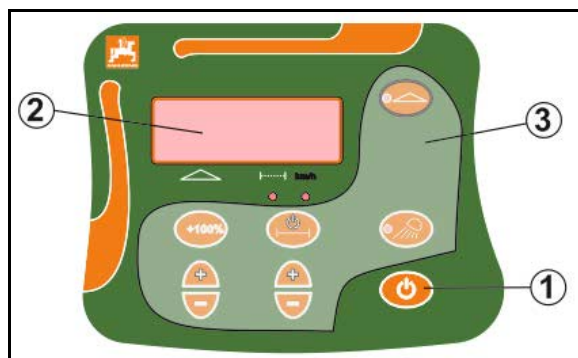
Efter påsättning visar displayen:

- kort programvaruversionen,
- kort det inställda läget (typ),
- arbetsvisningen (inställd spridningsmängd och inställd arbetsbredd).

### (2) Display

### (3) Funktionsknappar

Delvis med lysdiod för indikering av den aktiverade funktionen.

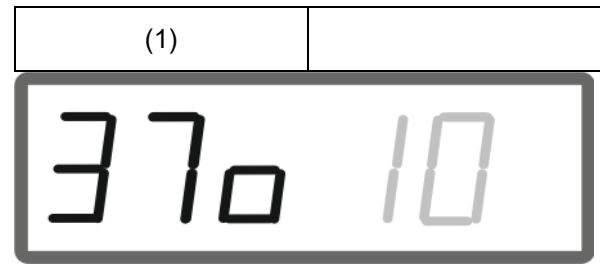


snabbare.

Om knappen hålls intryckt kan värden matas in

## Display

- (1) Indikering av värdet för spridningsmängd  
Indikeringen visas även vid stängt spjäll.
- Värde 1 – lägsta spridningsmängden
  - Värde ca 50 – maximal spridningsmängd



- Symbol för värde 0,5

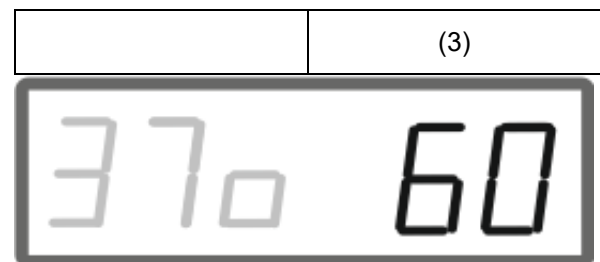
- (2) Indikering arbetsbredd (läge 2, 3)  
Indikeringen visas även vid upplyft begränsning för spridningsbredd.

### Spridningsbredds begränsning:

- o Värde 0 – spridningsbredds begränsning längst upp (största arbetsbredd)
- o Värde 90 – spridningsbredds begränsning längst ner (minsta arbetsbredd)

### Spridartallriksvarvtal:

- o Värde 0 – minimalt spridartallriksvarvtal (minsta arbetsbredd)
- o Värde 10 – maximalt spridartallriksvarvtal (största arbetsbredd)



- (4) Indikering körhastighet (läge 4, 5)



## 9.1 Välja EasySet driftläge



Före arbetet måste korrekt inställt läge kontrolleras.

Läget visas under en kort tid när EasySet sätts på.



Det läge som ska väljas är beroende av:

- Traktor med eller utan hastighetssignal.
- maskin med mekanisk eller hydraulisk spridartallriksdrivning.

Läge 1: välj inte!

Läge 2:

- Spjällstyrning (utan hastighetssignal från traktor)
- Arbetsbreddinställning via spridarskärm

Läge 3:

- Spjällstyrning (utan hastighetssignal från traktor)
- Hydrauldrift av spridartallrikar

Läge 4:

- Hastighetsberoende spjällreglering (hastighetssignal från traktor)
- Arbetsbreddinställning via spridarskärm

Läge 5:

- Hastighetsberoende spjällreglering (hastighetssignal från traktor)
- Hydrauldrift av spridartallrikar



Efter en återställning är läge 4 inställt!

## Ställa in läge

EasySet är avstängd!

1. Tryck på och håll , tryck samtidigt

på  tills visningen **typ** visas permanent.

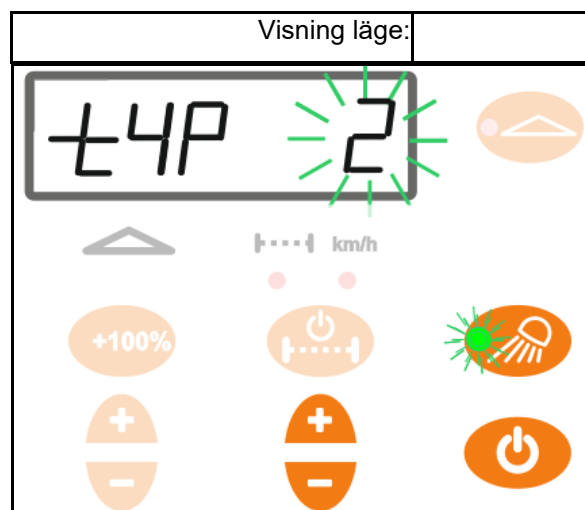
2.  /  Ställ in läge (typ).

→ Visning av ändrat läge blinkar.

3.  Spara inmatning.

→ Läge sparad, EasySet stängs av.

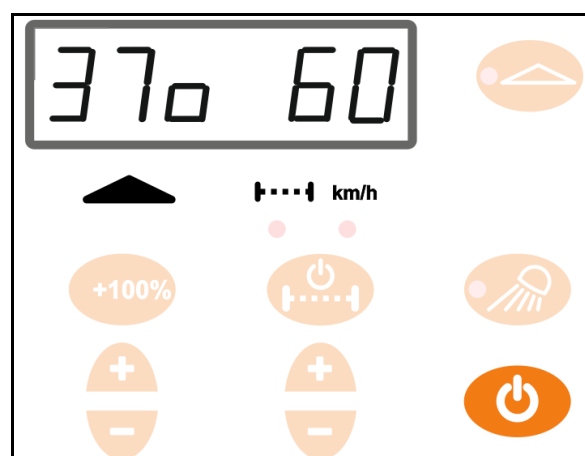
  Avbryt konfigurerering utan att spara.



## Koppla in EasySet

 Efter inkoppling

- visas det inställda läget under en kort tid.
- kontrolleras om faktisk spjällposition stämmer överens med det teoretiska i EasySet.
- visas arbetsdisplayen med de inställda värdena.



En blinkande indikering anger att spjällpositionen eller begränsningen av spridningsbredd inte är synkroniserad.

I sådana fall:

-  Synkronisera spjäll.

-  Synkronisera begränsning för spridningsbredd.



## 9.2 Funktioner

### Öppna/stänga spjäll



Öppna/stäng spjäll.

- Spjället öppnas när du börjar köra.
- Lysdioden indikerar det öppnade spjället.
- Inställningsvärdet visas även vid stängt spjäll.



När spjället stängs vid tillkopplad hydraulisk spridartallriksdrivning reduceras spridartallriksvarvtalet automatiskt.

- Ett lågt varvtal på omröraren skonar spridningsmaterialet.



#### Fördosering vid start (endast i läge 4, 5):



Tryck på knappen i 2 sekunder.

- Spjället öppnas direkt till börvärdet, lysdioden blinkar.
- Så snart en körhastighet på 2 km/h har nåtts aktiveras den hastighetsberoende spjällregleringen.

### Ställa in spridningsmängd via spjällöppning

Hämta spjällägets värde från spridningstabellen för önskad spridningsmängd [g/m<sup>2</sup>] eller använd resultatet från spridningsmängdskontrollen.

#### I läge 2, 3:

Använd spjällägets värde för specificerad arbetshastighet.

#### I läge 4, 5:

Använd alltid spjällägets värde för 12 km/h! Även om den senare arbetshastigheten inte är 12 km/h.

- Ange värden för spjälläget före arbetet.
- Värdena kan ändras under pågående arbete.



Ange ett högre värde för större spridningsmängd.



Ange ett lägre värde för mindre spridningsmängd.

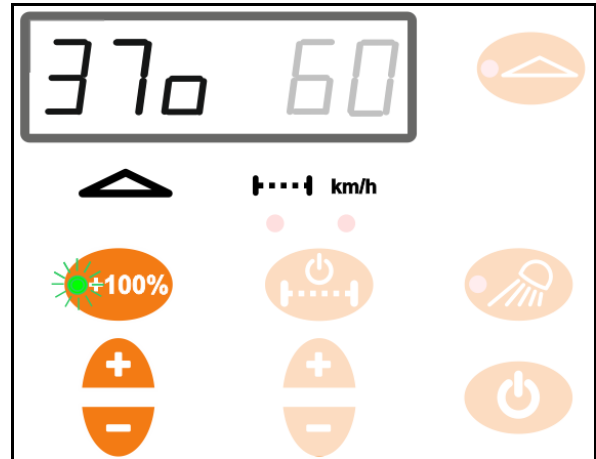
#### För kortvarig höjning av spridningsmängden

1.  För att höja spridningsmängden kortvarigt vid särskilda tillfällen (t.ex. vid ökat behov på broar).

→ Mängdindikeringen på displayen förblir oförändrad.

→ Lysdioden lyser när mängdhöjningen är aktiv.

2.  Minska åter spridningsmängden till börvärdet



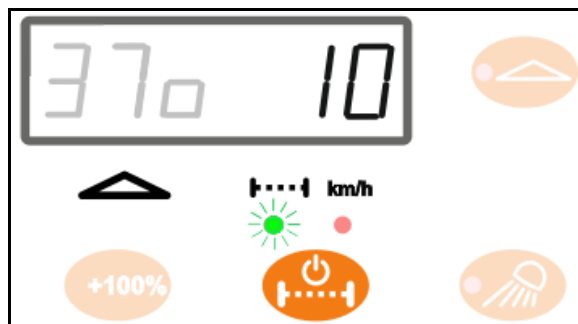
## Koppla hydraulisk spridartallriksdrivning/spridningsbreddsinställning

### Hydraulisk drift av spridartallriksdrivning:



Koppla till (håll knappen tryckt i 3 sekunder)/från hydraulisk spridartallriksdrivning.

- Lysdiодerna visar den spridartallrik som drivs.
- Det angivna spridartallriksvarvtalet visas som värde (0 till 10).
- Värde för spridartallriksvarvtalet visas även vid stående spridartallrik.

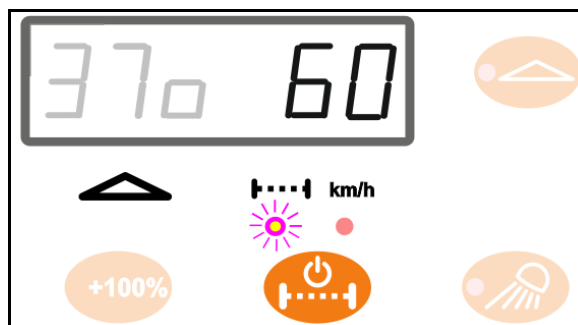


### Mekanisk spridartallriksdrivning:



Höj/sänk inställningen av spridningsbredden till börsvärdet.

- Lysdiодen indikerar den sänkta inställningen av spridningsbredd.
- Begränsningen för spridningsbredd sänks till inställt värde för arbetsbredd.
- Värde för arbetsbredd indikeras även vid upplyft begränsning för spridningsbredd.



## Ställa in arbetsbredden

### Mekanisk spridartallriksdrivning:

Arbetsbredden ställs in via spridningsbredds begränsningen (här ställs alltid tappaxelvarvtal 540 min<sup>-1</sup> in).

Värden från 0 (minsta arbetsbredd) till 90 (största arbetsbredd).

### Hydraulisk drift av spridartallriksdrivning:

Arbetsbredden ställs in via spridartallriksvarvtalet.

Värden från 0 (minsta arbetsbredd) till 10 (största arbetsbredd) i steg om.



Ställ in värdet för inställning av spridningsbredd så att mängdinställningen från spridningstabellen passar till angiven arbetsbredd.

- Ange värden från spridningstabellen eller erfarenhetsvärden för arbetsbredd innan användning.
- Värdena kan ändras under pågående arbete.



Ange ett högre värde för större arbetsbredd.

Hydraulisk drift av spridartallrikar:

→ Öka spridartallriksvarvtal

Mekanisk spridartallriksdrivning:

→ Höj spridningsbreddsgränsningen ytterligare.



Ange ett lägre värde för mindre arbetsbredd.

Hydraulisk drift av spridartallrikar:

→ Sänk spridartallriksvarvtal

Mekanisk spridartallriksdrivning:

→ Sänk spridningsbreddsgränsningen ytterligare.

- Snabbjustering: Tryck på knapparna längre.
- Det senast angivna värdet sparas.

#### Läge 4, 5:

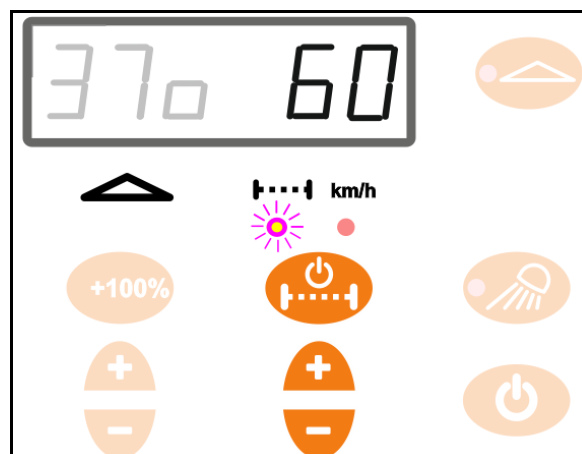
Arbetsbredden visas inte i arbetsdisplayen.



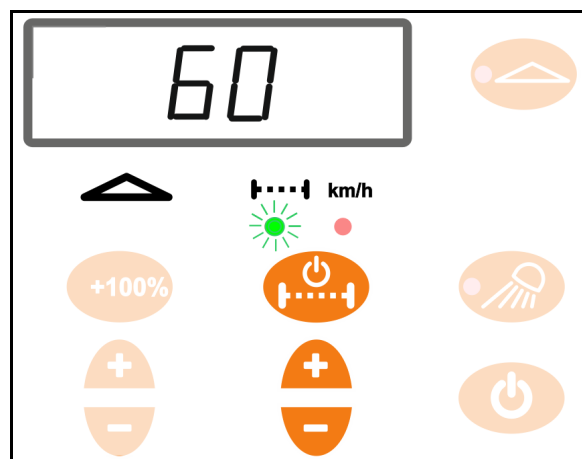
för kontroll av inställd arbetsbredd.

→ Vid den första knapptryckningen visas arbetsbredden endast och justeras inte.

#### Visning i läge 2, 3:



#### Visning i läge 4, 5:



Vid ändringar av arbetsbredden förändras den ytspecifika spridningsmängden [g/m<sup>2</sup>]. Ändra värdet på spjälläget på motsvarande sätt.

#### Arbetsbelysning / Displayen dimmas



Koppla till/från arbetsbelysningen. / Displayen dimmas

→ Lysdioden indikerar den fränkopplade arbetsbelysningen.

→ Displayen dimmas.

Använd endast lysdiodslampor (maximalt 2 A)



Vid transportkörning ska arbetsbelysningen vara avstängd.

### 9.3 Kalibrera impulser per 100 m



Manöverdatorn behöver kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m" för fastställandet.

- den faktiska körhastigheten [km/h].
- Beräkning av det hastighetsproportionella spjälläget.

Du måste fastställa kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m" genom en kalibreringskörning om kalibreringsvärdet är okänt.

Du kan ange kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m" manuellt i manöverdatorn om du känner till det exakta kalibreringsvärdet.



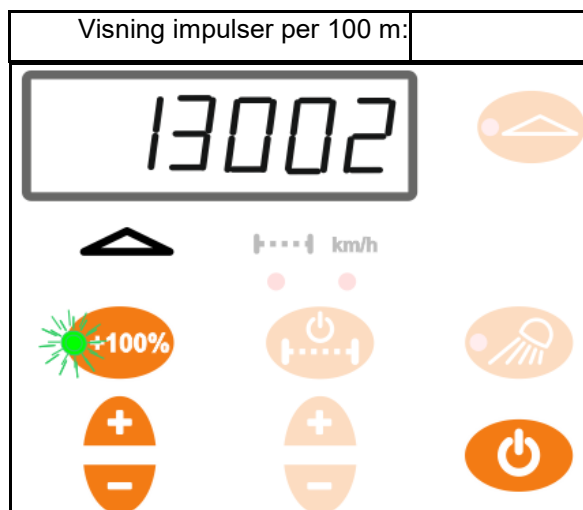
Fastställ det exakta kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m" genom en kalibreringskörning:

- före den första idrifttagningen.
- vid användning av en annan traktor resp. efter en förändring av traktorns däckstorlek.
- om skillnader uppstår mellan fastställd och faktisk körhastighet.
- om skillnader uppstår mellan önskad och faktisk spridningsmängd.
- vid olika markförhållanden.

Du måste fastställa kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m" under rådande användningsförhållanden. Om användning sker med tillkopplad fyrhjulsdraft måste du även koppla till fyrhjulsdraft när du fastställer kalibreringsvärdet.

EasySet är avstängd!

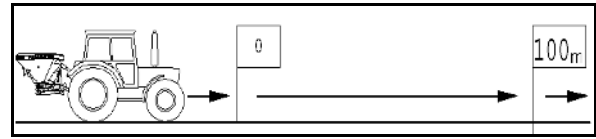
Tryck på och håll , tryck samtidigt på .  
→ Visning impulser per 100 m visas.



Det nödvändiga lägsta värdet för impulser per 100 m uppgår till 250.

### Fastställa impulser per 100 m

1. Mät upp en mätsträcka på exakt 100 m.
2. Markera startpunkt och slutpunkt.
3. Kör till startpunkt.



4. Tryck på  i 2 sekunder.
- Visning 0 impulser.
5. Kör mätsträckan på exakt 100 m och stanna.



- Visning impulser per 100 m.



6.  Spara impulser per 100 m.
- Kalibreringen har avslutats.  
EasySet stängs av.

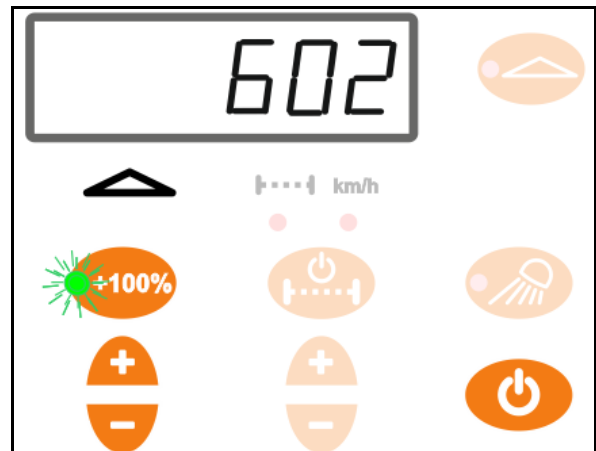
  Avbryt kalibrering utan att spara.

### Mata in antal impulser per 100 m

1.  /  Ställ in impulser per 100 m.
- Lång knapptryckning höjer räknevärdet i två steg.

2.  Spara impulser per 100 m.
- EasySet stängs av.

  Avbryt kalibrering utan att spara.



## 9.4 Kalibrera doseringsspjäll



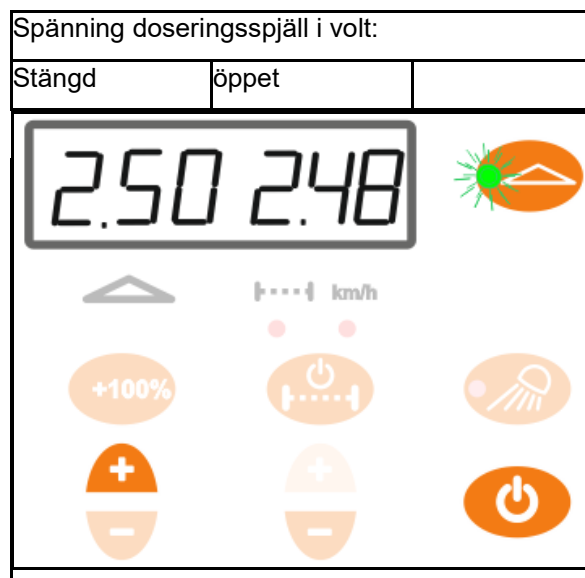
EasySet måste kalibreras under följande omständigheter:

- Efter arbeten på underschassit eller utbyte av doseringsmotorn.
- När önskad och faktisk spridningsmängd inte stämmer överens.

EasySet är avstängd!

1. Tryck på och håll , tryck samtidigt på  tills visningen typ **CAL** visas.

→ Visning spänning doseringsspjäll visas.



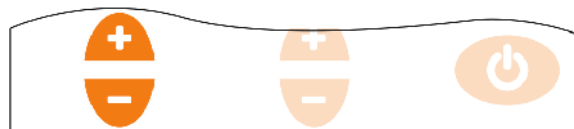
1.  Titta ner i behållaren ovanifrån och ställ in spjället så att behållarens öppning precis är stängd.

2.  Spara inmatning.

3.  Titta ner i behållaren ovanifrån och ställ in spjället så att behållarens öppning precis är helt öppen.

4.  Spara kalibrering.

→ EasySet stängs av.



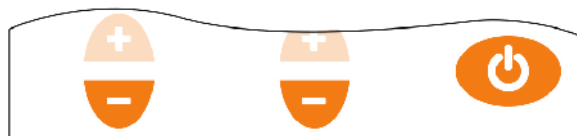
Avbryt kalibrering utan att spara.

## 9.5 Återställa till fabriksinställning (Reset)

1. Tryck på  och  samtidigt.

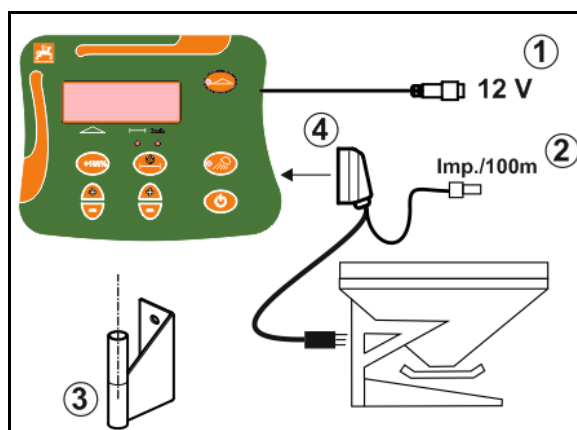
2.  Stäng av EasySet.

→ EasySet har återställts till fabriksinställningen.



## 9.6 Anslutning

- (1) Anslutningskabel 12 V
- (2) Anslutningskabel för hastighetssignalen  
För körhastighetsberoende styrning av spridningsmängden (läge 4, 5) måste anslutningskabeln för hastighetssignalen (Imp./100m) anslutas till signalkontaktuttaget eller en hjulsensor.
- (3) Utrustning för montering av EasySet i traktorhytten
- (4) Maskinkontakt för anslutning av maskinen till EasySet.



Förvara manöverdatorn på en torr plats när den inte är i traktorhytten.

## 9.7 Felmeddelanden

Felmeddelanden markeras med ett E (Error).

- E06 – ställmotor för spjäll reagerar inte
- E11 – börvärde kan inte hållas → minska körhastigheten.
- E32 – ställmotor för begränsning för spridningsbredd reagerar inte
- E39 – ställmotor för spjäll ur funktion
- E41 – sensor för begränsning för spridningsbredd ur funktion

När EasySet sätts på igen och sensorn för begränsning för spridningsbredd är ur funktion, inaktiveras inställningen av begränsning för spridningsbredd.



## 10 Transportkörning



- Beakta kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 25, vid transportkörning.
- Kontrollera före transport,
  - korrekt anslutning av matarledningarna
  - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena.
  - hydraulsystemet för synliga fel.



### VARNING

#### **Kläm-, skär, grip-, indragnings- och stötrisk vid oavsiktlig lösgöring av den monterade / tillkopplade maskinen!**

Kontrollera före transport genom en visuell besiktning, om toppstångs- och lyftarmsbultar säkrats mot oavsiktlig lösgöring.



### VARNING

#### **Kläm-, skär, grip-, indragnings- och stötrisk vid otillräcklig stabilitet och tippning.**

- 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

#### **Risk för brott under drift, otillräcklig stabilitet samt styr- och bromsförmåga hos traktorn vid ej ändamålsenlig användning av traktorn!**

Beakta maximal tilläggsikt för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och stödlast! Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.

**VARNING****Störtrisk från maskinen vid icke tillåten medåkning på maskinen!**

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



- Hög sandningsfordon vid gatutransport endast så mycket, att reflexens överkant högst är 900 mm över körbanan!
- Säkra maskinen mot oavsiktlig sänkning innan du kör på gator!
- EasySet: Avbryt strömförsörjningen.

**FÖRSIKTIGHET**

- Vid transportkörning ska arbetsbelysningen stängas av, för att inte blända andra trafikanter.

## 11 Användning av maskinen



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitlet

- "Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen" och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinskötare", från sidan 23

Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



### VARNING

**Grip-, intrasslings-, indragnings- eller infångningsrisk genom tillgängliga rörliga arbetelement (t.ex. omrörare, spridarskivor)!**

Ta endast maskinen i drift när alla ombesörjda skyddsanordningar monterats och satts i skyddsläge.



### VARNING

**Fara genom utslungade objekt (gödselpartiklar, främmande ämnen, som t.ex. småsten) som kommer mot traktorn om de ombesörjda skyddsanordningarna ej används (avskärningsplåt)!**

Ta endast maskinen i drift med ordentligt monterade skyddsanordningar (avskärningsplåt).



### VARNING

**Risk för att dras in eller fastna i maskinens åtkomliga drivelement när maskinen är i drift!**

- Ta endast maskinen i drift när alla ombesörjda skyddsanordningar monterats och satts i avstängningsläge.
- Det är förbjudet att öppna skyddsanordningarna,
  - när maskinen är igång.
  - så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydraulsystem är anslutna.
  - när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn kan startas utan avsikt när kraftöverföringsaxeln/hydraulsystemet är tillkopplat.



### VARNING

**Fara vid utslungade, skadade komponenter på grund av otillåtet höga varvtal på traktorns kraftuttag!**

Beakta maskinens tillåtna varvtal, innan traktorns kraftuttag kopplas in.


**VARNING**

**Grip- och intrasslingsrisk genom ivägslängda främmande ämnen inom den drivna länkaxelns riskområde!**

- Kontrollera kraftöverföringsaxelns säkerhets- och skyddsanordningar före varje användning av maskinen så att de fungerar och är fullständiga.  
Låt en fackverkstad ovillkorligen byta skadade säkerhets- och skyddsanordningar på kraftöverföringsaxeln.
- Kontrollera om kraftöverföringsaxelns skydd är säkrad med kedjan mot vridning.
- Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till den drivande kraftöverföringsaxeln.
- Bortvisa personer från riskområdet för den drivande kraftöverföringsaxeln.
- Stäng ovillkorligen av traktormotorn vid fara.


**VARNING**

**Kläm-, skär, grip-, indragnings- och stötrisk vid oavsiktlig lösgöring av den monterade / tillkopplade maskinen!**

Gör alltid innan maskinen används en okulär kontroll av att toppstången och lyftarmarna är säkrade så att de inte kan lossna oavsiktligt.


**VARNING**

**Grip- och intrasslings-, indragnings- eller infångningsrisk om man bär löst sittande kläder på grund av rörliga arbetselement (roterande spridarskivor)!**

Bär tätt åtsittande kläder. Tätt sittande kläder minskar risken av att råka fastna i de rörliga arbetselementen.



- På nya maskiner ska skruvarnas åtdragning kontrolleras efter 3–4 påfyllningar av behållaren. Efterdra vid behov.
- Använd endast väl granulerade gödselsorter som finns upptagna i spridningstabellen. Vid otillräcklig kunskap om gödselsorten bör du kontrollera tvärspridningen för den inställda arbetsbredden med den mobila testanordningen.
- Avlägsna eventuellt fastsittande gödsel från spridarskovlarna efter varje användning!



- Knutkorsen i kraftöverföringsaxeln får inte vinklas mer än maximalt 25°.
- Koppla alltid ur kraftuttaget vid stora avvinkningar för kraftöverföringsaxeln eller då kraftuttaget inte används!
- För att förhindra skador på kraftuttaget, koppla alltid in kraftuttaget vid lågt motorvarvtal!

## 11.1 Påfyllning



### VARNING

**Risk för brott under drift, otillräcklig stabilitet samt styr- och bromsförmåga hos traktorn vid ej ändamålsenlig användning av traktorn!**

Beakta maximal tilläggsvekt för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och stödlast! Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.



- Avlägsna rester eller främmande ämnen ur behållaren innan du fyller den med gödsel.
- Överskrid inte spridarens max. tillåtna nyttolast (se tekniska data, sidan 35) och traktorns max. tillåtna axellaster; eventuellt kan endast behållaren påfyllas delvis vid färd på allmän väg!
  - Ta hänsyn till spridningsmaterialets specifika vikt [kg/l]. Den specifika vikten påverkas även av fuktigheten i spridningsmaterialet.
  - Kontrollera före påfyllning den specifika vikten för spridningsmaterialet. Väg den exakta vikten för 1 liter av spridningsmaterialet, så att den specifika vikten [kg/l] kan fastställas.
- Fyll endast behållaren med stängda slutventiler.
- Se absolut till att noga beakta gödseltillverkarens säkerhetsanvisningar. Använd i förekommande fall tillbörlig skyddsklädsel.



### AKTA

**Risk för tippning!**

- **Fyll bara sandningsfordon som är kopplade till traktorn!**
- **Parkera inte och rulla inte iväg fyllda spridare (med transportanordning).**



E+S H med fingeromrörare:

Efter påfyllning ska du kort köra spridartallriken tills fingeromröraren kommit till lodrätt läge.

Det underlättar spridartallrikens uppstart då arbetet påbörjas.



### VARNING

**Vid upplyftning av spridaren avlastas framaxeln på traktorn, beroende på traktorstorlek. Se till att minst 20% av traktorvikten vilar på framaxeln!**



- För att förhindra onödig pulvrering av spridningsmaterialet samt ökat slitage av omröraren och de flytande bussningarna i behållarbotten, ska spjällöppningen minst vara så stor att ett obehindrat materialutflöde sker.
- speciellt viktigt vid spridning av stenkross!!
- Om behållaren varit påfylld över natten och materialet frusit fast, kan skador uppstå på omröraren vid inkoppling av tållriksdrivningen.

## 11.2 Beräkning av spridningssträckor

Den maximala sträcka som kan överspridas med en full behållare är beroende av:

- mängden medfört spridningsmaterial
- materialets spridningstäthet (g/m<sup>2</sup>)
- arbetsbredden (m)

Spridningssträckan kan bestämmas på följande sätt:

$$\frac{\text{Behållarens volym}}{\text{Spridningstäthet}} = \text{spridningssträckan}$$

(för arbetsbredden 1 m)

Exempel:  
Behållarvolym 300 kg (300 000 g)  
Spridningstäthet 30 g/m<sup>2</sup>

Spridningssträcka vid spridningsbredden 1 m:

$$\frac{300.000}{30} = 10 \text{ km spridningssträcka}$$

Spridningssträcka vid spridningsbredden 4 m:

$$\frac{10 \text{ km}}{4} = 2,5 \text{ km spridningssträcka}$$

## 11.3 Spridningsdrift



Spridarskovlar är tillverkade av extra slitstarkt rostfritt stål. Men vi vill ändå påpeka såväl spridarskovlar är slitdelar.



### **VARNING**

**Fara för utslungande av delar av spridarskovlar, orsakat av att de är slitna!**

Kontrollera dagligen innan du börjar / efter avslutat spridningsarbete att spridarskovlarna eller de svängbara vingarna inte har några synliga fel. Beakta kriterierna för utbyte av slitdelar i kapitlet "Byta ut spridarskovlar", sidan 103.



### **VARNING**

**Risk för utslungande av material eller främmande ämnen från maskinen!**

- Se till att obehöriga personer håller ett säkerhetsavstånd till maskinens riskområde,
  - innan du kopplar på spridarskovlarnas drift.
  - innan du öppnar slutspjäll.
  - så länge traktorns motor är igång.



### **VARNING**

**Kläm-, skär-, indragnings-, infångnings- och stötrisk genom otillräcklig stabilitet eller tippning av traktor / tillkopplad maskin!**

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.



### **AKTA**

**Risk för att länkaxeln bryts av vid otillåten vinkling av den när den är i drift!**

Beakta tillåtna vinklar för den drivande kraftöverföringsaxeln när maskinen lyfts upp. Otillåtna vinklar för den drivande kraftöverföringsaxeln leder till ökat och för tidigt slitage eller till direkt förstörelse av kraftöverföringsaxeln.

Stäng ovillkorligen av traktorns kraftuttag om den upplyfta maskinen går ojämnt.



### **VARNING**

**Grip- och intrasslingsrisk vid kontakt med det drivna omrörarverket när man klättrar upp på maskinen!**

- Klättra aldrig upp i maskinen när traktorns motor är igång.
- Säkra traktor och maskin mot att oavsiktligt starta och rulla iväg innan du klättrar upp i maskinen.

**VARNING****Indragnings- och infångningsrisk vid drivet omrörningsverk!**

Stoppa aldrig in föremål i skydds- och funktionsgallret när motorn är igång.

**VARNING****Risk för indragning och infångning när omröraren är igång!**

Peta inte in föremål av något slag genom skydds- och funktionsgallret när traktormotorn är igång.

- Sandningsfordon är kopplad till traktorn och hydraulslangarna är anslutna.
- Inställningarna är utförda.
  1. Koppla in kraftuttaget med lågt motorvarvtal hos traktorn.  
eller slå **på** hydrauloljeförsörjning.



Standardvarvtal för spridartallrikar: 280 min<sup>-1</sup>.

- Ställ in kraftuttagsvarvtalet på 540 min<sup>-1</sup> om inget annat anges i spridningstabellen.
- Se till att det nödvändiga hydrauloljeflödet (literkapacitet) från traktorn finns tillgängligt.

2. Öppna spjällen och påbörja spridningen.
3. Efter avslutat spridningsarbete.
  - 3.1 Stäng spjällen.
  - 3.2  +S: Koppla ur kraftuttaget med lågt varvtal hos traktorn.  
eller avbryt hydrauloljetillförseln.



- Kontrollera att flödet blir korrekt när du startar efter en längre transportkörning med full förrådsbehållare.
- Håll konstant varvtal på spridarskivorna.

## 12 Störningar



### VARNING

Kläm-, skär-, grip-, intrasslings- indragnings- infångnings- och stötrisk genom

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

Säkra traktor och maskin mot att oavsiktligt starta och rulla iväg innan du avhjälper störningar på maskinen, se sidan 62.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder farområdet kring maskinen.

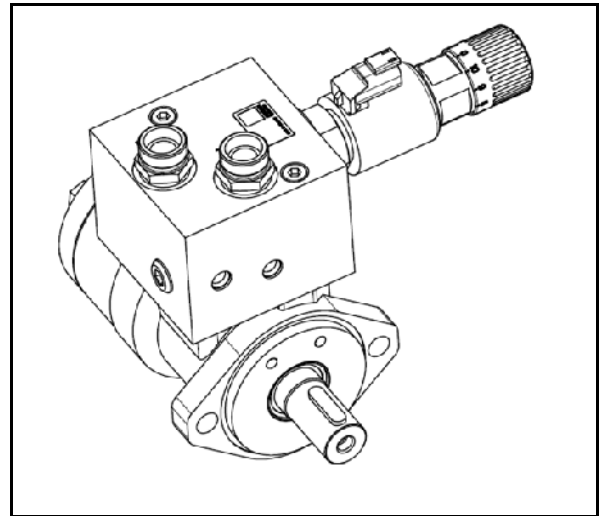
| Fel                                                       | Orsak                                                                                 | Åtgärd                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EasySet:<br>Spjället stängs                               | Spjället blockerat på grund av främmande föremål i tömningsöppningen                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätt på och stäng av EasySet igen.</li> </ul> → Efter en påsättning kan spjället inom 5 sekunder köras utan överföringskraftbegränsning. |
| Det kommer inte ut något spridningsmaterial ur behållaren | Spjället är inte tillräckligt öppet.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öppna spjället så att även grovkornigt material kan strömma ut.</li> <li>• Vid behov öppna spjället helt en kort stund.</li> </ul>       |
|                                                           | Omrörardrevet är trasigt                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt omrörardrev.</li> </ul>                                                                                                              |
| Den inställda spridningsmängden är inte korrekt           | Spridningsmaterialet är inte identiskt med spridningsmaterialet i spridningstabellen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utför doseringskontroll.</li> <li>• Justera mängdinställningen</li> </ul>                                                                |
| Arbetsbredden är inte korrekt                             | Felaktiga spridningsskovlar monterade                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montera korrekta spridningsskovlar.</li> </ul>                                                                                           |
|                                                           | Spridningsbreddsbegränsningen är inte korrekt inställd                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ in spridningsbreddsbegränsningen korrekt.</li> </ul>                                                                               |
|                                                           | Oljemängden från traktorn är inte korrekt.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj lämpligt traktorvarvtal</li> </ul>                                                                                                  |
|                                                           | Oljemängden på E+S inte korrekt inställd                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ in oljemängden korrekt</li> </ul>                                                                                                  |
|                                                           | E+S: Kraftuttagsvarvtalet är inte korrekt                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd traktorn vid ett korrekt märkvärdesvarvtal för kraftuttaget.</li> <li>• Välj lämpligt traktorvarvtal</li> </ul>                   |

## 12.1 Nöddrift av spridartallrikarna EasySet

Fortsatt drift efter driftstopp på den hydrauliska driften av spridartallriken EasySet.

Ställ in handratten på hydraulblocket enligt strötabellen (1-10).

Efter avhjälp driftstopp ska du ställa handratten till 0 igen.



## 13 Rengör, underhåll och reparera



### **VARNING**

**Kläm-, skär-, grip-, intrasslings- indragnings- infångnings- och stötrisk genom**

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

Säkra traktor och maskin mot att oavsiktligt starta och rulla iväg innan du arbetar med maskinen för att utföra rengörings-, underhålls- och reparationsarbete på maskinen, se 62.



### **VARNING**

**Kläm-, skär- grip-, intrasslings-, indragnings- och fångrisk genom oskyddade riskområden!**

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



### **VARNING**

**Kläm-, skär- och / eller stötrisk genom oavsiktlig stängning av öppet och osäkrat skydds- och funktionsgaller!**



### **VARNING**

**Vid underhållsarbeten på upplyft redskap ska redskapet alltid säkras med hjälp av lämpliga stödelement - pallbockar eller motsvarande.**



### **VARNING!AKTA**

**Risk på grund av eftersläpande rotationskraft efter avstängning av kraftuttaget! Vänta tills alla roterande delar har stannat helt innan eventuellt arbete på maskinen påbörjas.**

## 13.1 Rengöring

### Rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt



- Beakta ovillkorligen följande punkter när du använder högtryckstvätt/ångtvätt:
  - Rengör inga elektriska komponenter.
  - Rengör inga kromade komponenter.
  - Rikta aldrig strålen från rengöringsmunstycket på högtryckstvätten/ångtvätten direkt mot smörjställen, lager, typskylt, varningsdekaler och självhäftande folie..
  - Håll alltid munstycket på minst 300 mm avstånd från maskinen.
  - Det inställda trycket hos högtryckstvätt/ångtvätt får inte överskrida 120 bar
  - Beakta säkerhetsföreskrifterna vid arbete med högtryckstvätt.

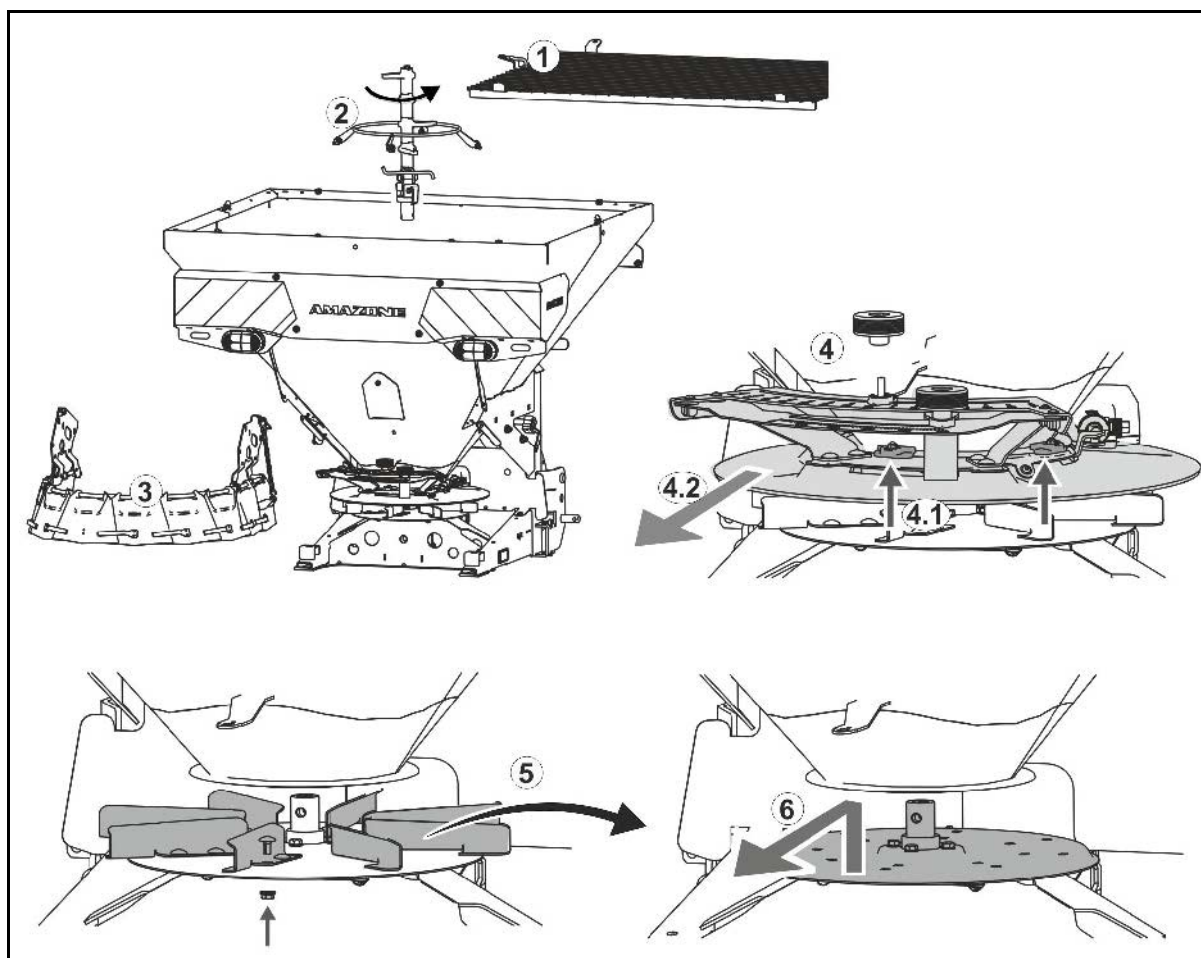
- Rengör maskinen med normal vattenstråle efter användning (inoljade anordningar endast på tvättplats med oljeavskiljare).
- Rengör utloppsöppningar och spjäll särskilt noga.
- Avlägsna packat gödselmedel från spridarskivorna och spridarskovlarna.
- Behandla den torra maskinen med något korrosionsskyddsmedel. (Använd endast biologiskt nedbrytbara skyddsmedel).
- Parkera maskinen med spjällen **öppna**.



Förbrukade oljor, fetter och filter ska bortskaffas enligt gällande regler.

## 13.2 Fullständig rengöring efter säsongen

Efter säsongen ska maskinen demonteras och rengöras.  
Demonterade delar ska rengöras separat.



Demontera maskinen

1. Demontera skyddsgallret
2. Vrid omröraren moturs och ta ut den
3. Demontera spridarskärmen
4. Demontera bottenenheten.
  - 4.1 Lossa två plaststyrningar.
  - 4.2 Lyft bottenenheten och dra ut den bakåt.
5. 8 Demontera spridarskoporna.
6. Demontera spridartallriken Efter rengöring återmonteras delarna i omvänd ordning

### 13.3 Smörjföreskrift

#### Smörjmedel



Används ett litium-förtvålat universalfett med EP-tillsats för smörjarbeten:

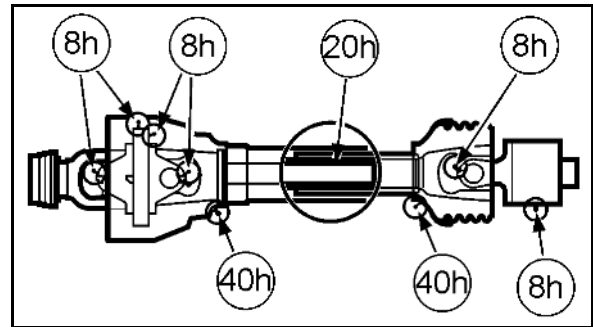
| Företag | Smörjmedlets benämning           |                                  |
|---------|----------------------------------|----------------------------------|
|         | Normala användningsförhållanden: | Extrema användningsförhållanden: |
| ARAL    | Aralub HL 2                      | Aralub HLP 2                     |
| FINA    | Marson L2                        | Marson EPL-2                     |
| ESSO    | Beacon 2                         | Beacon EP 2                      |
| SHELL   | Ratinax A                        | Tetinax AM                       |

#### 13.3.1 Smörja kraftöverföringsaxeln

Vid vinterdrift ska skyddsrören fettas in för att förhindra fastfrysning.

Beakta även axeltillverkarens monterings- och underhållsanvisningar som sitter på kraftöverföringsaxeln.

Kraftöverföringsaxeln ska smörjas med intervall enligt vidstående bild. För ytterligare information, se i instruktionshäftet som medföljer kraftöverföringsaxeln



## 13.4 Underhållsschema – översikt



- Genomför alltid underhåll när den första tidsfristen uppnås.
- Tidsavstånd, ströeffekt eller underhållsintervall har prioritet i eventuell medföljande dokumentation.

### Dagligen

| Komponent      | Underhållsarbete    | Se sidan | Fackverkstad |
|----------------|---------------------|----------|--------------|
| Spridarskovlar | • Kontroll av skick | 103      |              |

### Varje vecka/var 50:e drifttimme

| Komponent                                | Underhållsarbete    | Se sidan | Fackverkstad |
|------------------------------------------|---------------------|----------|--------------|
| Hydraulsystem                            | • Kontroll av skick | 104      | X            |
| Trepunktslyftens toppstång och lyftarmar | • Kontroll av skick | 108      |              |

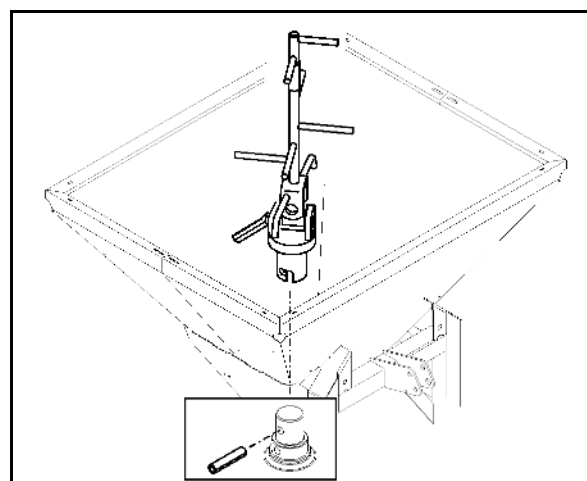
### Enligt behov

| Komponent                 | Underhållsarbete | Se sidan | Fackverkstad |
|---------------------------|------------------|----------|--------------|
| Spridarskovlar            | • Byt ut         | 103      |              |
| Säkringar för omrörardrev | • Byt ut         | 102      |              |

## 13.5 Säkringar för omrörardrev

Byt spännhylsor:

1. Demontera skyddsgallret
2. Ta ut omröraren ur behållaren
3. Slå i spännhylsan genom det övre hålet på spridartallriken tills den sitter i mitten.
4. Sätt på omröraren och vrid åt vänster
5. Återmontera skyddsgallret



## 13.6 Byte av spridarskovel



### VARNING

**Fara vid utslungning av spridarskovlar genom oavsiktlig lösgöring av fixeringsbultar och snabb-lösbar skruvförbindning!**

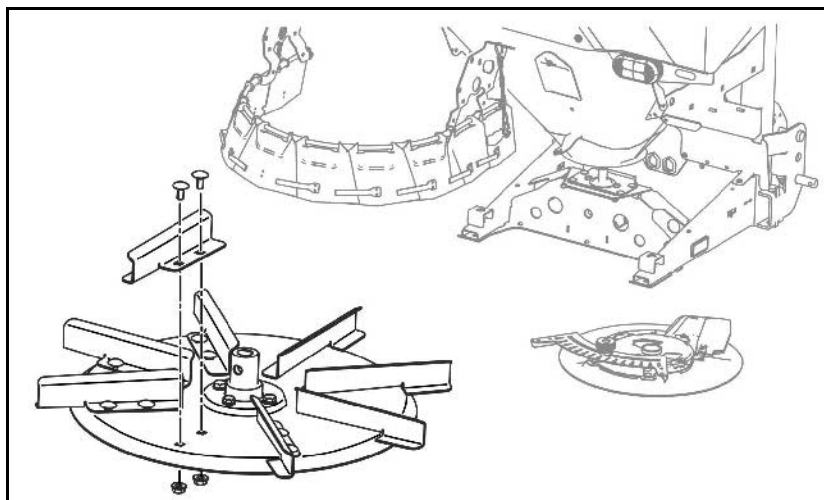
- Byt vid utbyte av spridarskovlar alla fixeringsbultars använda självsäkrande muttrar mot nya och oanvända sådana. En använd självsäkrande mutter har inte längre erforderlig kraft för att ordentligt kunna säkra en skruvförbindning.
- Se till att den öppna sidan på tallriksfjädern visar mot spridarskoveln, innan du drar åt vingmuttrarna. Endast i denna position kan tallriksfjädrarna på korrekt sätt spänna för och säkra de snabb-lösbara skruvförbindningarna.



Byt ut spridarskovlarna och, så snart du upptäcker sprickor och annat slitage.



Se absolut till att spridarskovlarna monteras korrekt!



Byt spridarvinge enligt följande:

1. Demontera spridningsbegränsaren.
2. byt spridarvingar.
3. Dra åt skruvarna igen.
4. Montera spridningsbegränsaren.

## 13.7 Hydraulsystem



### **VARNING**

**Risk för under högt tryck utträdande hydraulikolja, om oljan tränger igenom huden och in i kroppen (infektionsrisk)!**

- Endast fackverkstad får utföra arbete på hydraulsystemet!
- Hydraulsystemet står under högt tryck! Se till att hydraulsystemet är trycklöst innan du påbörjar arbeten på det!
- 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!



### **VARNING**

**Fara vid oavsiktlig kontakt med hydraulikolja!**

Följ dessa första-hjälpen åtgärder:

- Efter inandning:
  - Inga särskilda åtgärder krävs.
- Efter hudkontakt:
  - Tvätta av med mycket vatten och tvål.
- Efter ögonkontakt:
  - Håll ögonen öppna och spola i flera minuter under rinnande vatten.
- Efter sväljning:
  - Kontakta en läkare.



- Se vid anslutning av hydraulikslangedningarna till att hydraulsystemet är utan tryck vid såväl traktor- som maskin!
- Se till att hydraulikledningarna är korrekt anslutna.
- Kontrollera regelbundet alla hydraulikledningar och kopplingar och se att de inte har skador och föroreningar!
- Låt undersöka hydraulikslangedningarna av en sakkunnig minst en gång per år för att säkerställa att de fungerar säkerhetsmässigt korrekt!
- Byt hydraulslangar som är skadade eller gamla! Använd endast AMAZONE original-hydraulslangar!
- Hydraulslangarna bör inte användas under längre tid än sex år, inberäknat en eventuell förvaringstid på högst två år. Även vid korrekt förvaring och tillåten användning åldras slangar och slangkopplingar varvid förvaringstid och användningstid begränsas. Användningstiden kan dock avvika beroende på erfarenhet, särskilt vid beaktande av risken för eventuella slangbrott. För slangar och slangedningar 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!

### 13.7.1 Märkning av hydraulledningarna

Märkningen ger följande information:

Bild 2/...

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslangen (04/02 = år/månad = februari 2004)
- (3) Max tillåtet driftstryck (210 BAR).

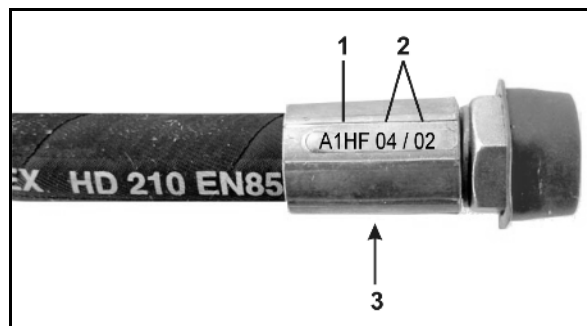


Bild 2

## 13.7.2 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 hydraulikledningarna och se att de inte har några synliga fel.
2. Avhjälپ skavställen på hydraulikledningar och rör.
3. Byt omedelbart ut slitna eller skadade slangledningar och rör.

## 13.7.3 Inspektionskriterier för hydraulikledningar



Beakta följande inspektionskriterier för er egen säkerhet!

Ersätt hydraulikledningarna om de har minst ett av följande fel:

- Skador på ytterbeläggningen till inlägg (t.ex. skav, snitt, repor).
  - Ytterskiktet är skört (slangmaterialet har krackelerat).
  - Deformation - en form som inte motsvarar slangens eller slangledningens naturliga form. Såväl i trycklöst som i trycksatt tillstånd eller vid böjning (t.ex. avlaminering, blåsbildning, 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.
- Det är tillverkningsdatumet som är avgörande för hydraulikslangledningar på armatur plus 6 år. Om armaturen har tillverkningsdatumet "2004", slutar användningstiden i februari 2010. Se "Märkning för hydraulikledningar", sidan

### 13.7.4 In- och demontering av hydraulikledningar



Beakta följande hänvisningar vid in- och demontering av hydraulikledningar:

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

## 13.8 Kontrollera toppstångsbulten och lyftarmsbulten



### **FARA!**

**Fara p.g.a. kläm-, skär-, grip-, och stötrisk för personer om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn!**

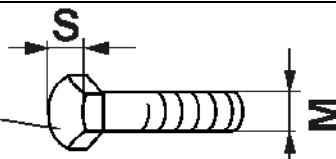
Av trafiksäkerhetsskäl ska en skadad toppstångsbult och lyftarmsbult bytas mot en ny omgående.

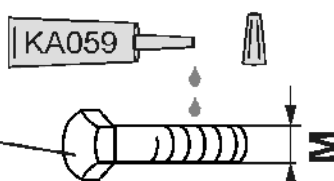
### **Kontrollkriterier för toppstångsbulten och lyftarmsbulten**

- Okulärbesiktning med avseende på sprickor
- Okulärbesiktning med avseende på brott
- Okulärbesiktning med avseende på kvarvarande deformationer
- Okulärbesiktning och eftermätning med avseende på slitage. Det tillåtna slitaget uppgår till 2 mm.
- Okulärbesiktning med avseende på slitage för kulhylsorna
- Eventuellt: Kontrollera att fästskruvarna sitter fast

Om ett slitagekriterium uppfylls ska topplocksbulten eller lyftarmsbulten bytas.

### 13.9 Skruvar – åtdragningsmoment

| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <b>8.8</b><br/> <b>10.9</b><br/> <b>12.9</b> </div>  </div> |         |                                                                                        |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| M                                                                                                                                                                                                                                                                       | S       | Nm  |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 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 |

| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <b>A2-70</b><br/> <b>A4-70</b> </div>  </div> |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| M                                                                                                                                                                                                                                                           | M4  | M5  | M6  | M8   | M10 | M12 | M14 | M16 | M18 | M20 | M22 | M24 |
| Nm                                                                                                                                                                       | 2,3 | 4,6 | 7,9 | 19,3 | 39  | 66  | 106 | 162 | 232 | 326 | 247 | 314 |



Belagda skruvar har avvikande åtdragningsmoment.

Beakta de speciella uppgifterna för åtdragningsmoment i kapitel Underhåll.

## 14 Spridningstabell vinterunderhåll

- Mekanisk spridartallriksdrivning:  
Nödvändigt kraftuttagsvarvtal: 540 min<sup>-1</sup>.  
Undantag: ☐ Reducerat kraftuttagsvarvtal krävs.
- Spridartallriksens avstånd från marken: 60 cm
- Tabellvärdena för spridningsmängden är angivna i g/m<sup>2</sup>.
- Spjällpositioner för spridningsmängder som inte finns angivna [g/m<sup>2</sup>] kan interpoleras linjärt.

Beroende av kvalitet på spridningsmaterialet och sammansättning kan arbetsbredden och spridningsmängd variera. Vidare kan en otillräckligt öppnad ventil sätta igen doserventilen skada spridningsmaterialet. I dessa fall ska inställningsvärdet korrigeras så att spridningsmaterialt obehindrat kan flyta ut samt den önska fördelningen uppnås.

### 14.1 Spridningstabell EasySet

|                                                |                                                                                                                            |                                                                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Arbetsbredd                                                                                                                     |                                                                                                                            | 1                                                                                                                     | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
| <br><b>Spridarskopa kort</b><br>(110 mm)     | <br><b>Spridningsbredds begränsning</b>  | 0                                                                                                                     | 40 | 50 | 70 | 90 | -  | -  | -  |
|                                                                                                                                 | <br><b>Varvt. spridartallrik</b>        | 1                                                                                                                     | 3  | 5  | 6  | 8  | -  | -  | -  |
|                                                                                                                                 | <br><b>Nedsläppssystem</b>              | G                                                                                                                     | G  | I  | I  | I  | -  | -  | -  |
| <br><b>Spridarskopa lång</b><br>(170 mm)     | <br><b>Spridningsbredds begränsning</b> | -                                                                                                                     | 40 | 50 | 70 | 90 | 90 | 90 | 90 |
|                                                                                                                                 | <br><b>Varvt. spridartallrik</b>        | -                                                                                                                     | 1  | 3  | 5  | 6  | 7  | 9  | 10 |
|                                                                                                                                 | <br><b>Nedsläppssystem</b>              | -                                                                                                                     | B  | B  | C  | C  | C  | C  | C  |
| <br><b>Spridningsmängd i g/m<sup>2</sup></b> | 10                                                                                                                         | 10                                                                                                                    | 13 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|                                                                                                                                 | 20                                                                                                                         | 13                                                                                                                    | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 25 | 27 |
|                                                                                                                                 | 30                                                                                                                         | 15                                                                                                                    | 18 | 21 | 24 | 26 | 28 | 30 | 31 |
|                                                                                                                                 | 40                                                                                                                         | 16                                                                                                                    | 20 | 24 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 |
|                                                                                                                                 |                                                                                                                            | <b>Spjälläge EasySet</b>  1 - 50 |    |    |    |    |    |    |    |

## 14.2 Spridningstabell hastighetsberoende

→ Inte för E+S med EasySet!

| <br>Spridarskopa lång (170 mm) |                                                                                      |                        |                 | <br>Spridarskopa kort (110 mm) |                             |                        |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------|
| Arbetsbredd                                                                                                     | Spridningsbreddsbegränsning                                                          | Spridartallriksvarvtal | Nedsläppssystem | Arbetsbredd                                                                                                       | Spridningsbreddsbegränsning | Spridartallriksvarvtal | Nedsläppssystem |
| 1                                                                                                               | 0                                                                                    | -                      | -               | 1                                                                                                                 | 0                           | 1                      | G               |
| 2                                                                                                               | 40                                                                                   | 1                      | B               | 2                                                                                                                 | 40                          | 3                      | G               |
| 3                                                                                                               | 50                                                                                   | 3                      | B               | 3                                                                                                                 | 50                          | 5                      | I               |
| 4                                                                                                               | 70                                                                                   | 5                      | C               | 4                                                                                                                 | 70                          | 6                      | I               |
| 5                                                                                                               | 90  | 9                      | C               | 5                                                                                                                 | 90                          | 8                      | I               |
| 6                                                                                                               | 90  | 7                      | C               | 6                                                                                                                 | -                           | -                      | -               |
| 7                                                                                                               | 90  | 9                      | C               | 7                                                                                                                 | -                           | -                      | -               |
| 8                                                                                                               | 90                                                                                   | 10                     | C               | 8                                                                                                                 | -                           | -                      | -               |

### Nödvändigt spjälläge

|  Arbetsbredd |    | <br>Spjälläge |    |    |    |    |    |    |  Spridningsmängd<br>g/m <sup>2</sup> |  Arbetsbredd |    | <br>Spjälläge |    |    |    |    |    |  |  Spridningsmängd<br>g/m <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                               | 9  | 10                                                                                               | 10 | 10 | 11 | 12 | 14 | 10 | 5                                                                                                                       | 14                                                                                              | 15 | 16                                                                                                 | 17 | 19 | 21 | 24 | 10 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 10 | 11                                                                                               | 12 | 13 | 14 | 15 | 17 | 20 |                                                                                                                         | 17                                                                                              | 19 | 21                                                                                                 | 22 | 24 | 27 | 32 | 20 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 12 | 13                                                                                               | 14 | 15 | 16 | 17 | 20 | 30 |                                                                                                                         | 20                                                                                              | 22 | 24                                                                                                 | 26 | 28 | 32 | 38 | 30 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 13 | 14                                                                                               | 15 | 16 | 18 | 19 | 22 | 40 |                                                                                                                         | 22                                                                                              | 25 | 27                                                                                                 | 29 | 32 | 36 | 44 | 40 |  |                                                                                                                           |
| 2                                                                                               | 10 | 11                                                                                               | 12 | 13 | 14 | 15 | 17 | 10 | 6                                                                                                                       | 15                                                                                              | 16 | 17                                                                                                 | 18 | 20 | 22 | 26 | 10 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 13 | 14                                                                                               | 15 | 16 | 17 | 19 | 22 | 20 |                                                                                                                         | 18                                                                                              | 20 | 22                                                                                                 | 24 | 26 | 29 | 34 | 20 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 15 | 16                                                                                               | 17 | 18 | 20 | 22 | 26 | 30 |                                                                                                                         | 21                                                                                              | 24 | 26                                                                                                 | 28 | 31 | 34 | 42 | 30 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 16 | 18                                                                                               | 19 | 20 | 22 | 25 | 29 | 40 |                                                                                                                         | 24                                                                                              | 27 | 29                                                                                                 | 31 | 34 | 39 | -  | 40 |  |                                                                                                                           |
| 3                                                                                               | 12 | 13                                                                                               | 14 | 15 | 16 | 17 | 20 | 10 | 7                                                                                                                       | 16                                                                                              | 17 | 18                                                                                                 | 19 | 21 | 23 | 28 | 10 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 15 | 16                                                                                               | 17 | 18 | 20 | 22 | 26 | 20 |                                                                                                                         | 19                                                                                              | 21 | 23                                                                                                 | 25 | 28 | 31 | 37 | 20 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 17 | 18                                                                                               | 20 | 21 | 23 | 26 | 31 | 30 |                                                                                                                         | 22                                                                                              | 25 | 28                                                                                                 | 30 | 32 | 37 | 46 | 30 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 18 | 20                                                                                               | 22 | 24 | 26 | 29 | 34 | 40 |                                                                                                                         | 25                                                                                              | 28 | 31                                                                                                 | 33 | 37 | 42 | -  | 40 |  |                                                                                                                           |
| 4                                                                                               | 13 | 14                                                                                               | 15 | 16 | 17 | 19 | 22 | 10 | 8                                                                                                                       | 16                                                                                              | 18 | 19                                                                                                 | 20 | 22 | 25 | 29 | 10 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 16 | 18                                                                                               | 19 | 20 | 22 | 25 | 29 | 20 |                                                                                                                         | 20                                                                                              | 23 | 25                                                                                                 | 27 | 29 | 33 | 39 | 20 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 18 | 20                                                                                               | 22 | 24 | 26 | 29 | 34 | 30 |                                                                                                                         | 24                                                                                              | 27 | 29                                                                                                 | 31 | 34 | 39 | -  | 30 |  |                                                                                                                           |
|                                                                                                 | 20 | 23                                                                                               | 25 | 27 | 29 | 33 | 39 | 40 |                                                                                                                         | 27                                                                                              | 30 | 33                                                                                                 | 35 | 39 | 46 | -  | 40 |  |                                                                                                                           |
| km/h                                                                                            | 6  | 8                                                                                                | 10 | 12 | 15 | 20 | 30 |    | km/h                                                                                                                    | 6                                                                                               | 8  | 10                                                                                                 | 12 | 15 | 20 | 30 |    |  |                                                                                                                           |



# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER SE & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
<http://www.amazone.de>

---