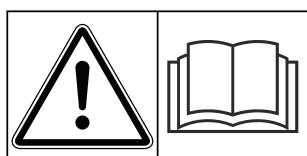




## Brugervejledning



**Skal læses grundigt inden ibrugtagningen!**

**Skal opbevares til senere brug**

Denne drifts- og monteringsvejledning er en del af maskinen. Leverandører af nye og brugte maskiner er forpligtet til skriftligt at dokumentere, at drifts- og monteringsvejledningen er leveret sammen med maskinen og overdraget til kunden.

100.1

**AXENT**

5903085-**b**-da-0923

Original brugsanvisning

## Forord

Kære kunde

Med købet af spredemaskinen til store arealer i serien AXENT har du vist tillid til vores produkt. Det vil vi gerne sige tak for! Denne tillid vil vi gerne leve op til. Du har købt en effektiv og driftssikker maskine.

Skulle der mod forventning opstå problemer, står vores kundeservice altid til rådighed for dig.



**Vi vil gerne bede dig om, at du læser denne driftsvejledning grundigt igennem, inden du tager spredemaskinen i brug, og at du overholder de heri anførte anvisninger.**

Driftsvejledningen indeholder en detaljeret beskrivelse af betjeningen samt nyttige henvisninger vedrørende montering, vedligeholdelse og pleje.

I denne vejledning kan der også være beskrevet udstyr, som ikke hører med til maskinens udrustning.

Du ved, at garanti- og erstatningskrav ikke anerkendes for skader, som skyldes betjeningsfejl eller forkert anvendelse.



Notér her type og serienummer samt fremstillingsåret for din maskine.  
Du kan finde disse oplysninger på typeskiltet eller på rammen.  
Ved bestilling af reservedele og specialudstyr til eftermontering samt i forbindelse med reklamationer bedes du altid angive disse oplysninger:

Type:

Serienummer:

Byggeår:

## Tekniske forbedringer

Vi bestræber os hele tiden på at forbedre vores produkter. Derfor forbeholder vi os retten til uden forhåndsmeddelelse at udføre alle de forbedringer og ændringer på vores maskiner, vi anser for nødvendige, uden dog samtidig at forpligte os til at overføre disse forbedringer eller ændringer til maskiner, der allerede er solgt.

Vi svarer gerne på dine videre spørgsmål.

Med venlig hilsen

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Tilsligtet anvendelse</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Brugeranvisninger</b> .....	<b>8</b>
2.1	Om denne driftsvejledning .....	8
2.2	Driftsvejledningens opbygning .....	8
2.3	Anvisninger vedrørende tekstformater .....	9
2.3.1	Vejledninger og anvisninger .....	9
2.3.2	Opremsninger .....	9
2.3.3	Henvisninger .....	9
<b>3</b>	<b>Sikkerhed</b> .....	<b>10</b>
3.1	Generelle henvisninger .....	10
3.2	Advarslernes betydning .....	10
3.3	Generelt om maskinens sikkerhed .....	11
3.4	Anvisninger til ejeren .....	11
3.4.1	Personalekvalifikationer .....	11
3.4.2	Instruktion .....	12
3.4.3	Forebyggelse af ulykker .....	12
3.5	Anvisninger vedrørende driftssikkerhed .....	12
3.5.1	Parkering af maskinen .....	12
3.5.2	Fyldning af maskinen .....	13
3.5.3	Kontrol før ibrugtagning .....	13
3.5.4	Fareområde .....	13
3.5.5	Løbende drift .....	14
3.5.6	Hjul og bremseser .....	14
3.6	Anvendelse af gødning, sneglekorn og kalk .....	14
3.7	Hydraulikanlæg .....	15
3.8	Service og vedligeholdelse .....	15
3.8.1	Vedligeholdelsespersonalets kvalifikationer .....	16
3.8.2	Sliddele .....	16
3.8.3	Service- og vedligeholdelsesarbejde .....	16
3.9	Trafiksikkerhed .....	16
3.9.1	Kontrol før kørsel .....	17
3.9.2	Transportkørsel med maskinen .....	17
3.10	Beskyttelsesanordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger .....	18
3.10.1	Placering af beskyttelsesanordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger .....	18
3.10.2	Beskyttelsesanordningernes funktion .....	22
3.11	Advarsels- og instruktionsmærkater .....	22
3.11.1	Advarselsmærkater .....	23
3.11.2	Instruktionsmærkater .....	25
3.12	Fabrikskilt og maskinidentifikation .....	27
3.13	Belysningsanlæg, reflekser foran, på siden og bagpå .....	28
<b>4</b>	<b>Maskindata</b> .....	<b>29</b>
4.1	Producent .....	29
4.2	Beskrivelse af maskinen .....	29

4.2.1	Moduloversigt.....	30
4.3	Tekniske data.....	34
4.3.1	Tekniske data for basisudstyr.....	35
4.3.2	Tekniske data for gødningsspredeværk.....	38
4.3.3	Tekniske data for universalspredeværk.....	39
4.3.4	Hjul og dæk.....	39
4.4	Specialudstyr.....	41
4.4.1	Specialudstyr til spredemaskinen til store arealer.....	42
4.4.2	Specialudstyr til universalspredeværk.....	42
4.4.3	Specialudstyr til gødningsspredeværk.....	42
<b>5</b>	<b>Transport uden traktor.....</b>	<b>44</b>
5.1	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	44
5.2	Af- og pålæsning, parkering.....	44
<b>6</b>	<b>Ibrugtagning.....</b>	<b>45</b>
6.1	Modtagelse af maskinen.....	45
6.2	Information om indregistrering og typegodkendelse.....	45
6.3	Krav til traktoren.....	46
6.4	Tilpasning af styreakslens endeanslag til hjulstørrelse.....	47
6.5	Montering af kardanakslen på maskinen.....	47
6.6	Montering af maskinen på traktoren.....	49
6.6.1	Forudsætninger.....	49
6.6.2	Trækkugle.....	51
6.6.3	Hitch-kobling.....	52
6.6.4	Øje Ø40.....	53
6.6.5	Montering af Ackermannstyringens gyroskop.....	53
6.6.6	Montering af kardanakslen på traktoren.....	54
6.6.7	Bremsesystem.....	55
6.6.8	Slækning af parkeringsbremsen.....	57
6.6.9	Tilslutning af andre forbindelser.....	57
6.6.10	Hydraulikanlæg.....	57
6.7	Montering af spredeværk på maskinen.....	58
6.7.1	Forudsætninger.....	58
6.7.2	Afmontering af påfyldningssi.....	59
6.7.3	Afmontering af skilleplade.....	60
6.7.4	Montering af skilleplade.....	60
6.7.5	Montering af påfyldningssi.....	62
6.7.6	Montering af spredeværket.....	65
6.7.7	Tilslutning af forbindelser.....	67
6.8	Ombygning af spredeværk.....	68
6.9	Fyldning af maskinen.....	70
6.10	Kontrol af påfyldningsniveau.....	71
6.11	Kamera til overvågning af rummet bag maskinen.....	74
<b>7</b>	<b>Spredning.....</b>	<b>76</b>
7.1	Generelle henvisninger.....	76
7.2	Lukning af afdækningen.....	77
7.3	Indstilling af transportbåndets hastighed.....	79

7.4	Spredning af gødning .....	79
7.4.1	Spredningens forløb .....	79
7.4.2	Henvisninger om spredetabellen .....	80
7.4.3	Indstilling af maskinen via ISOBUS-terminalen .....	81
7.4.4	Indstilling af arbejdsbredde .....	83
7.4.5	Indstilling af udbringningspunktet .....	86
7.4.6	Indstilling af udbringningsmængde .....	87
7.4.7	Spredning i forager .....	87
7.4.8	Spredning på tværs af skråning .....	89
7.5	Spredning af organisk gødning og kalk .....	91
7.5.1	Spredningens forløb .....	91
7.5.2	Indstilling af udbringningspunktet .....	92
7.5.3	Indstilling af maskinen til kalkspredning .....	94
7.6	Restmængdetømning .....	95
7.6.1	Sikkerhedsanvisninger .....	95
7.6.2	Tømning af maskinen .....	96
7.7	Parkering og afkobling af maskinen .....	96
<b>8</b>	<b>Fejl og mulige årsager .....</b>	<b>99</b>
<b>9</b>	<b>Service og vedligeholdelse .....</b>	<b>101</b>
9.1	Sikkerhed .....	101
9.2	Rengøring af maskinen .....	105
9.2.1	Rengøring af lejernes styreruller .....	105
9.2.2	Aftapning af rengøringsvand .....	106
9.2.3	Rengøring af stænklap og hjul .....	107
9.3	Smøreskema .....	108
9.3.1	Smøresteder på basismaskinen .....	108
9.3.2	Smøresteder på bremseakselleje .....	110
9.3.3	Smøresteder på hjulnavsleje .....	111
9.3.4	Smøresteder på stangplaceringer .....	112
9.3.5	Smøresteder på styreaksel .....	113
9.3.6	Smøresteder på gødningsspredeværk .....	113
9.3.7	Smøresteder på universalspredeværk .....	114
9.4	Sliddele og skrueforbindelser .....	115
9.4.1	Kontrol af sliddele .....	115
9.4.2	Kontrol af skrueforbindelser .....	115
9.5	Elsystem, elektronik .....	116
9.6	Hydraulikanlæg .....	118
9.6.1	Kontrol af hydraulikslanger .....	118
9.6.2	Udskiftning af hydraulikslanger .....	119
9.6.3	Kvælstofbeholder .....	120
9.6.4	Hydraulikblok .....	120
9.6.5	Hydraulikcylindre til indstillingsfunktioner .....	121
9.6.6	Kontrol af transportbåndsdrevet .....	122
9.6.7	Udskiftning af olie og oliefilter .....	122
9.7	Tilpasning af styreakslens endeanslag til hjulstørrelse .....	125
9.8	Kontrol af akselvinkelsensorens funktionsmåde .....	126

9.9	Udskiftning af gødningsspredeværkets spredeskiver.....	127
9.10	Udskiftning af universalspredeværkets spredeskiver.....	127
9.10.1	Afmontering af spredeskiver.....	127
9.10.2	Montering af spredeskiver.....	128
9.11	Tilkoblingsanordning.....	129
9.12	Indstilling af vognstangsaffjedring.....	129
9.13	Indstilling af transportbåndet.....	133
9.13.1	Justering af transportbåndets position.....	133
9.13.2	Indstilling af transportbåndets stramning.....	135
9.14	Justering af båndafstryger.....	136
9.15	Chassis og bremses.....	138
9.15.1	Kontrol af bremsesystemets tilstand og funktion.....	138
9.15.2	Kontrol af stangplacererens tomkørselsvej.....	139
9.15.3	Afvanding af luftbeholder.....	140
9.15.4	Kontrol af bremsebelægning.....	141
9.16	Hjul og dæk.....	141
9.16.1	Kontrol af dæk.....	141
9.16.2	Kontrol af hjulenes tilstand.....	142
9.16.3	Kontrol af hjulnavenes lejespillerum.....	142
9.16.4	Hjulskift.....	142
9.16.5	Kontrol af bremseberegningen.....	143
9.17	Bjærgning af maskinen.....	145
<b>10</b>	<b>Overvintring og konservering.....</b>	<b>146</b>
10.1	Sikkerhed.....	146
10.2	Vask af maskinen.....	147
10.3	Konservering af maskinen.....	147
<b>11</b>	<b>Bortskaffelse.....</b>	<b>148</b>
11.1	Sikkerhed.....	148
11.2	Bortskaffelse af maskine.....	148
<b>12</b>	<b>Appendiks.....</b>	<b>149</b>
12.1	Tabel over tilspændingsmoment.....	149
<b>13</b>	<b>Garanti og mangelansvar.....</b>	<b>156</b>

# 1 Tilsigtet anvendelse

Spredemaskinerne i serien AXENT må kun bruges i henhold til anvisningerne i denne driftsvejledning.

Spredemaskinerne i serien AXENT er konstrueret i henhold til deres tilsigtede anvendelse og må udelukkende anvendes til de formål, der er angivet i nedenstående punkter:

- Spredemaskinerne i serien AXENT er vha. et gødningsspredeværk velegnet til udbringning af tør, kornet og krystallinsk gødning, såsæd og sneglekorn.
- Spredemaskinerne i serien AXENT er vha. et gødningsspredeværk velegnet til udbringning af tørre organiske gødningsmidler og pulverformet kalk.

Maskinen er beregnet til at blive betjent af én person og til påkobling på en traktor, der opfylder kravene i denne driftsvejledning.

Spredemaskinen til store arealer betegnes i de følgende kapitler som "maskine".

Al anden anvendelse end den, der beskrives i disse definitioner, anses ikke for at være i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse. Producenten hæfter ikke for skader, der måtte opstå som resultat heraf. Det er ejeren alene, der hæfter for risikoen.

Tilsigtet anvendelse omfatter også overholdelse af de drifts-, vedligeholdelses- og servicebetingelser, der er foreskrevet af producenten. Der må udelukkende benyttes RAUCH originale reservedele fra producenten.

Maskinen må kun benyttes, vedligeholdes og repareres af personer, der er fortrolige med maskinens egenskaber og er orienteret om farerne.

De anvisninger vedrørende drift, service og sikker håndtering af maskinen, som producenten har beskrevet i denne driftsvejledning og angivet på maskinen i form af advarselsskilte og piktogrammer, skal overholdes, når maskinen anvendes. De relevante forskrifter om forebyggelse af ulykker samt øvrige alment anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og trafikale regler skal overholdes, når maskinen anvendes.

Uautoriserede ændringer af maskinen er ikke tilladt. Producenten hæfter ikke for skader, der måtte opstå som følge af sådanne ændringer.

## ■ **Forudsigelig fejlanvendelse**

Producenten gør opmærksom på forudsigelig fejlanvendelse ved hjælp af de advarselsskilte og piktogrammer, der er anbragt på maskinen. Disse advarsler og piktogrammer skal ubetinget overholdes. Sådan undgår du at bruge maskinen på en måde, den ikke er beregnet til i henhold til driftsvejledningen.

## 2 Brugeranvisninger

### 2.1 Om denne driftsvejledning

Denne driftsvejledning er en **del** af maskinen.

Driftsvejledningen indeholder vigtige anvisninger for en **sikker, korrekt** og økonomisk **brug** og **vedligeholdelse** af maskinen. At overholde driftsvejledningen bidrager til at **undgå farer**, mindske reparationsomkostninger og nedetid samt øge den styrede maskines driftssikkerhed og levetid.

Den samlede dokumentation, som består af denne driftsvejledning samt al leverandørdokumentation, skal opbevares, så den er lige ved hånden på det sted, hvor maskinen anvendes (f. eks. i traktoren).

Ved salg af maskinen skal driftsvejledningen ligeledes følge med.

Driftsvejledningen henvender sig til ejeren af maskinen samt ejerens betjenings- og vedligeholdelsespersonale. Driftsvejledningen skal læses, forstås og anvendes af alle personer, der beskæftiger sig med følgende arbejder på maskinen:

- Betjening
- Vedligeholdelse og rengøring
- Afhjælpning af fejl.

Vær særligt opmærksom på:

- kapitlet Sikkerhed
- advarslerne i de enkelte kapitlers tekst.

Driftsvejledningen erstatter ikke dit **personlige ansvar** som ejer og bruger af maskinstyringen.

### 2.2 Driftsvejledningens opbygning

Driftsvejledningens indhold er inddelt i seks hovedpunkter:

- Brugeranvisninger
- Sikkerhedsanvisninger
- Maskindata
- Vejledninger til betjening af maskinen
- Anvisninger vedrørende fejlfinding og afhjælpning af fejl
- Service- og vedligeholdelsesforskrifter



## 2.3 Anvisninger vedrørende tekstformater

### 2.3.1 Vejledninger og anvisninger

Handlingstrin, der skal udføres af betjeningspersonalet, vises på følgende måde.

- ▶ Handlingsanvisning, trin 1
- ▶ Handlingsanvisning, trin 2

### 2.3.2 Opremsninger

Opremsninger uden nødvendig rækkefølge er angivet som liste med opremsningspunkter:

- Egenskab A
- Egenskab B

### 2.3.3 Henvisninger

Henvisninger til andre tekstafsnit i dokumentet er vist med afsnitsnummer, overskrift hhv. sideangivelse:

- **Eksempel:** Vær også opmærksom på 3 *Sikkerhed*

henvisninger til andre dokumenter er vist som bemærkning eller anvisning uden nøjagtig kapitel- eller sideangivelse:

- **Eksempel:** Overhold anvisningerne i kardanakselproducentens driftsvejledning.

## 3 Sikkerhed

### 3.1 Generelle henvisninger

Kapitlet **Sikkerhed** indeholder grundlæggende advarsler samt forskrifter for arbejds- og trafiksikkerhed i forbindelse med håndtering af den påmonterede maskine.

Overholdelse af anvisningerne i dette kapitel er en grundlæggende forudsætning for sikkerhedsmæssig korrekt håndtering og fejlfri drift af maskinen.

Derudover er der også andre advarsler i de øvrige kapitler i denne driftsvejledning, som også skal overholdes nøje. Advarslerne står foran de pågældende handlinger.

Advarslerne vedrørende komponenter fra underleverandører fremgår af de enkelte leverandørdokumentationer. Disse advarsler skal ligeledes overholdes.

### 3.2 Advarslernes betydning

I denne driftsvejledning er advarslerne systematiseret efter, hvor alvorlig og sandsynlig faren er.

Faretegnene gør opmærksom på restriktioner i forbindelse med håndtering af maskinen. De anvendte advarsler er opbygget på følgende måde:

---

Symbol + **signalord**

Forklaring

---

#### Advarslernes faretrin

Faretrinnet er markeret med signalordet. Faretrinnet er klassificeret på følgende måde:

#### **FARE!**

##### Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en umiddelbart truende fare for personers liv og helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler resulterer i alvorlig tilskadekomst, der kan have døden til følge.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

#### **ADVARSEL!**

##### Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en eventuel farlig situation for personers helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til alvorlig tilskadekomst.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

**⚠ FORSIGTIG!****Faretype og farekilde**

Denne advarsel advarer mod en eventuel farlig situation for personers helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til tilskadekomst.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

**BEMÆRK!****Faretype og farekilde**

Denne advarsel advarer mod materielle og miljømæssige skader.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til skader på maskinen samt på omgivelserne.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.



Dette er en henvisning:

Generelle anvisninger indeholder anvendelsestips og særligt nyttige oplysninger, men ingen advarsler om farlige situationer.

### 3.3 Generelt om maskinens sikkerhed

Maskinen er bygget i henhold til det aktuelle tekniske udviklingsniveau og de anerkendte tekniske regler. På trods af dette kan der under anvendelse og vedligeholdelse opstå fare for liv og lemmer for bruger eller tredjemand, eller der kan ske forringelse af maskinen eller andre materielle værdier.

Maskinen må derfor kun bruges:

- i fejlfri og trafiksikker tilstand
- på en fare- og sikkerhedsbevidst måde.

Dette forudsætter, at du har læst og forstået indholdet i denne driftsvejledning. Du er bekendt med de gældende forskrifter til undgåelse af ulykker samt de generelt anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og trafikale regler og kan også anvende disse regler og forskrifter.

### 3.4 Anvisninger til ejeren

Ejeren er ansvarlig for, at maskinen anvendes i overensstemmelse med dens tilsigtede brug.

#### 3.4.1 Personalekvalifikationer

Personer, der er beskæftiget med betjening, vedligeholdelse og reparation af maskinen, skal have læst og forstået denne driftsvejledning, inden arbejdet påbegyndes.

- Maskinen må kun betjenes af deri instrueret personale, som er autoriseret til arbejdet af ejeren.
- Personale under uddannelse/skoling/oplæring må kun arbejde med maskinen under opsyn af en erfaren person.
- Service- og vedligeholdelsesarbejder må kun udføres af dertil uddannet vedligeholdelsespersonale.

### 3.4.2 Instruktion

Salgspartnere, fabriksrepræsentanter eller medarbejdere fra producenten instruerer ejeren i betjening og vedligeholdelse af maskinen.

Ejeren skal sørge for, at nyt betjenings- og vedligeholdelsespersonale får en grundig instruktion i betjening og vedligeholdelse af maskinen i henhold til denne driftsvejledning.

### 3.4.3 Forebyggelse af ulykker

Sikkerhedsforskrifterne og forskrifterne til forebyggelse af ulykker er fastlagt ved lov i de enkelte lande. Maskinens ejer er ansvarlig for, at de forskrifter, der gælder i anvendelseslandet, bliver overholdt.

Derudover skal følgende anvisninger overholdes:

- Maskinen må ikke arbejde uden opsyn.
- Under arbejde og transport må der ikke befinde sig personer på maskinen (**passagerforbud**).
- Brug **ikke** maskinens dele som opstigningshjælp.
- Bær tætsiddende beklædning. Undgå arbejdstøj med remme, frynser eller andre dele, der kan hænge fast i maskinen.
- I forbindelse med håndtering af kemikalier skal kemikalieproducentens anvisninger overholdes. Det kan være nødvendigt at bruge personlige værnemidler.

## 3.5 Anvisninger vedrørende driftssikkerhed

Maskinen må kun bruges, når den er i driftssikker stand. Så undgår du farlige situationer.

### 3.5.1 Parkering af maskinen

Maskinen må kun parkeres med tom beholder på vandret og fast grund.

Kontrollér inden frakobling, at maskinen er sikret mod at kunne vælte og rulle væk.

- Er parkeringsbremsen trukket?
- Er støttofoden vipet ned?
- Er hjulene sikret med stopklodser?

Du kan finde yderligere oplysninger i kapitlet *7.7 Parkering og afkobling af maskinen*

### 3.5.2 Fyldning af maskinen

- Fyld kun maskinen, når den er monteret eller påbygget på traktoren (afhængigt af maskinen).
- Maskinen må kun fyldes, når der er slukket for traktormotoren. Fjern tændingsnøglen, så motoren ikke kan startes.
- Vær opmærksom på tilstrækkelig plads på påfyldningssiden.
- Anvend egnede hjælpemidler til påfyldning (f.eks. læssemaskine eller transportsnegl).
- Maskinen må maksimalt fyldes til kanten. Kontrollér fyldningsniveauet.
- Beskyttelsesgitrene skal være lukkede, når maskinen fyldes. Herved forhindres fejl under spredning, der opstår som følge af sammenklumpet spredemateriale eller andre fremmedlegemer.

### 3.5.3 Kontrol før ibrugtagning

Kontrollér maskinens driftssikkerhed, inden den tages i brug første gang, og efter følgende hver gang den tages i brug.

- Er alle beskyttelsesanordninger monteret på maskinen, og fungerer de fejlfrit?
- Er alle fastgørelsesdele og bærende forbindelser monteret ordentligt og i korrekt tilstand?
- Er alle låseanordninger lukket ordentligt?
- Er det sikret, at der **ikke** befinder sig personer i maskinens fareområde?
- Er kardanakselbeskyttelsen i korrekt tilstand?

### 3.5.4 Fareområde

Spredemateriale, der slynges ud, kan forårsage alvorlig tilskadekomst (f.eks. af øjnene).

Ved ophold mellem traktoren og maskinen er der stor fare og endda livsfare, hvis traktoren ruller væk eller som følge af maskinbevægelser.

Nedenstående billede viser maskinens fareområder.

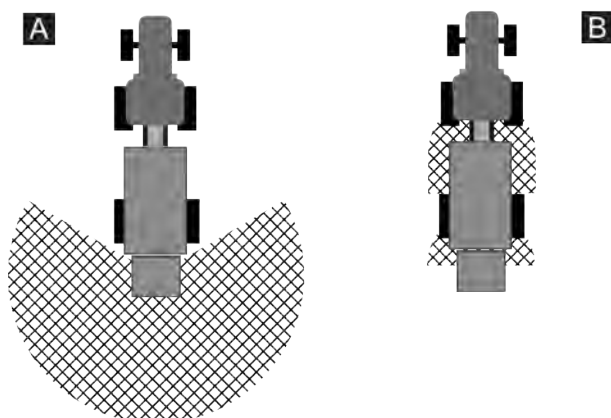


Fig. 1: Fareområde ved trukne maskiner

A Fareområde under spredning

B Fareområde under tilkobling/frakobling af maskinen

- Sørg for, at der ikke befinder sig personer i maskinens spredeområde [A].
- Stands straks maskinen og traktoren, hvis der befinder sig personer i fareområdet.
- Sørg for, at alle personer forlader fareområdet [B], når du kobler maskinen til/fra traktoren eller påmonterer/afmonterer

#### 3.5.5 Løbende drift

- Hvis der er funktionsfejl på maskinen, skal maskinen omgående standses og sikres mod genindkobling. Fejlen skal omgående afhjælpes af dertil uddannet personale.
- Træd aldrig op på maskinen, mens spredeanordningen er tændt.
- Beskyttelsesgitterne skal være lukkede, når maskinen er i brug. Under drift må beskyttelsesgitteret **hverken åbnes eller fjernes**.
- Roterende maskindele kan forårsage alvorlige kvæstelser. Sørg derfor for, at kropsdele og beklædningsgenstande aldrig kommer i nærheden af roterende dele.
- Læg aldrig fremmedlegemer (f.eks. skruer og møtrikker) i beholderen.
- Spredemateriale, der slynges ud, kan forårsage alvorlig tilskadekomst (f.eks. af øjnene). Sørg derfor for, at der ikke befinder sig personer i maskinens spredeområde.
- Ved for høje vindhastigheder skal spredningen afbrydes, da det ikke længere kan garanteres, at spredeområdet overholdes.
- Træd aldrig op på maskinen eller traktoren under elektriske højspændingsledninger.
- Åbn og luk aldrig presenningen, når maskinen står under elektriske højspændingsledninger.

#### 3.5.6 Hjul og bremses

Den bugserede maskines chassis er på grund af den høje totalvægt og terrænet udsat for store belastninger. Af hensyn til driftssikkerheden er det især vigtigt at være opmærksom på følgende punkter:

- Brug kun hjul og dæk, som opfylder de af producenten fastlagte tekniske krav.
- Hjulene må hverken være skæve eller have ulovlig indpresningsdybde.
- Kontrollér dækkene indvendigt og udvendigt på siderne. Hvis dækkene er beskadiget (buler, ridser), skal de omgående skiftes ud.
- Kontrollér dæktryk og bremsefunktion inden kørslen.
- Sørg for at få bremsebelægningerne skiftet ud i god tid. Brug kun bremsebelægninger, som opfylder de af producenten fastlagte tekniske krav.
- For at undgå tilsmudsning af hjullejerne skal disse altid være dækket af støvkapsler.
- Såfremt der findes en overensstemmelseserklæring til EU-typegodkendelsen (iht. EU-forordning 167/2013) til maskinen, er det tilladt at anvende de hjul, der er oplyst i overensstemmelseserklæringen.
- Specifikationen af de godkendte hjul (bæreevne, dæktryk) skal absolut overholdes.
- Ved hjulskift og andre specifikationer end de af producenten tilladte hjul skal bremsehåndtagets længde kontrolleres. Se 9.16.5 *Kontrol af bremseberegningen*
- **Brug under ingen omstændigheder traktorens joystick til at bremse med.** Trykluftbremsede anhängere bremses derved ikke.

### 3.6 Anvendelse af gødning, sneglekorn og kalk

Forkert valg eller anvendelse af gødning og kalk kan medføre alvorlige person- eller miljøskader.

- Indhent oplysninger om gødningens indvirkninger på mennesker, miljø og maskine, når du vælger gødningsmiddel. Ved anvendelse af sneglekorn skal de for landet specifikke regler for plantebeskyttelse overholdes.
- Indhent oplysninger om gødningens eller kalkens indvirkninger på mennesker, miljø og maskine, når du vælger gødning eller kalk.
- Overhold gødnings- eller kalkproducentens anvisninger.

### 3.7 Hydraulikanlæg

Hydraulikanlægget står under højt tryk.

Væsker, der strømmer ud under højt tryk, kan forårsage alvorlig tilskadekomst og være til fare for miljøet. Overhold følgende anvisninger for at undgå farer:

- Brug altid maskinen med et driftstryk, der ligger under den maksimalt tilladte trykgrænse.
- **Aflast alt tryk** i hydraulikanlægget, **inden** vedligeholdelsesarbejderne påbegyndes. Sluk for traktormotoren. Sørg for at sikre den mod genindkobling.
- Bær altid **beskyttelsesbriller** og **beskyttelseshandsker** under lækagesøgning.
- Kontakt **omgående en læge** ved tilskadekomst med hydraulikolie, da der kan opstå alvorlige infektioner.
- Sørg for, at hydraulikanlægget er **uden tryk** både på traktor- og på maskinsiden, når hydraulikslangerne sluttes til traktoren.
- Hydraulikslangerne fra traktor- og sprederrydraulikken må kun forbindes ved hjælp af dertil beregnede tilslutninger.
- Undgå forurening af hydraulikkredsløbet. Anbring altid koblingerne i de dertil beregnede holdere. Benyt støvhætterne. Rengør forbindelserne før tilkobling.
- Kontrollér de hydrauliske komponenter og hydraulikslangerne regelmæssigt for mekaniske defekter, f.eks. skære- og skureskader, klemmesteder, knæk, revner, porøsitet osv.
- Også ved korrekt opbevaring og tilladt belastning vil slanger og slangeforbindelser være underlagt en naturlig ældningsproces. Det betyder, at deres opbevarings- og levetid er begrænset.

Slangernes levetid må ikke overskride 6 år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. 2 år.

Slangens fremstillingsdato er angivet på slangearmaturet med måned og år.

- Få hydraulikledningerne udskiftet i tilfælde af beskadigelser og efter udløbet af den oplyste anvendelsestid.
- De nye slanger skal opfylde maskinproducentens tekniske krav. Vær særligt opmærksom på de forskellige angivelser af maksimaltryk på de hydraulikledninger, der skal udskiftes.

### 3.8 Service og vedligeholdelse

I forbindelse med service- og vedligeholdelsesarbejde er det vigtigt at være opmærksom på andre farer, der ikke optræder under betjeningen af maskinen.

Vær derfor altid ekstra opmærksom, når du udfører service- og vedligeholdelsesarbejder. Arbejd ekstra omhyggeligt og agtpågivende.

### 3.8.1 Vedligeholdelsespersonalets kvalifikationer

- Kun autoriserede værksteder eller anerkendte bremseservicesteder må udføre indstillings- og reparationsarbejde på bremsesystemet.
- Kun fagfolk må udføre reparationsarbejde på dæk og hjul. For at kunne gøre det skal de anvende egnet monteringsværktøj.
- Det er kun dertil uddannet fagpersonale, der må udføre svejsearbejde samt arbejde på det elektriske og hydrauliske anlæg.

### 3.8.2 Sliddele

- Overhold nøje de service- og vedligeholdelsesintervaller, der er beskrevet i denne driftsvejledning.
- Overhold ligeledes service- og vedligeholdelsesintervallerne for komponenter fra underleverandører. Find oplysninger herom i den pågældende leverandørdokumentation.
- Vi anbefaler at få maskinens tilstand, særligt fastgørelsesdele, sikkerhedsrelevante plastdele, hydraulikanlæg, doseringsudstyr og spredevinger, kontrolleret af forhandleren efter hver sæson.
- Reservedele skal som minimum opfylde de tekniske krav, som producenten har fastlagt. De tekniske krav er opfyldt ved originale reservedele.
- Selvlåsende møtrikker er kun beregnet til engangsbrug. Anvend altid nye selvlåsende møtrikker til fastgørelse af komponenter (f.eks. ved udskiftning af spredevinger).

### 3.8.3 Service- og vedligeholdelsesarbejde

- **Sluk for traktormotoren**, inden rengørings-, service- og vedligeholdelsesarbejde påbegyndes samt før afhjælpning af fejl. **Vent, indtil alle maskinens roterende dele er standset.**
- Sørg for, at **ingen** kan starte maskinen utilsigtet. Fjern traktorens tændingsnøgle.
- Afbryd strømforsyningen mellem traktoren og maskinen før alle service- og vedligeholdelsesarbejder hhv. før arbejder på det elektriske anlæg.
- Kontrollér, at traktoren inkl. maskinen er parkeret korrekt. Traktoren og maskinen skal stå med tom beholder på vandret og fast grund og være sikret mod at kunne rulle væk.
- Aflast trykket i hydraulikanlægget, før service- og vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.
- Hvis du skal arbejde med roterende kraftudtag, må der ikke opholde sig personer i nærheden af hverken kraftudtag eller kardanaksel.
- Fjern aldrig tilstopning i spredebeholderen med hånden eller foden, men anvend i stedet et egnet værktøj.
- Tildæk alle komponenter, der ikke må komme rengøringsvæske ind i (f.eks. glidelejer og elektriske stikforbindelser), før maskinen rengøres med vand, dampstråle eller andre rengøringsmidler.
- Kontrollér jævnligt, at møtrikker og bolte er strammet ordentligt. Efterspænd løse forbindelser.
- Kontrollér alle hjulmøtrikkers tilspændingsmoment efter de første 5 kørte km. Se *9.16.4 Hjulskift*

## 3.9 Trafiksikkerhed

Kørsel på offentlige veje med bugseret maskine uden påmonteret spredeværk er forbudt (underkøringsværn).



Ved kørsel på offentlig vej skal traktoren med bugseret maskine og påmonteret spredeværk overholde færdselsloven i det pågældende land. Køretøjets ejer og fører er ansvarlig for, at disse bestemmelser overholdes.

### 3.9.1 Kontrol før kørsel

Starteftersynet udgør et vigtigt bidrag til trafiksikkerheden. Kontrollér umiddelbart før kørsel, at driftsbetingelserne, trafiksikkerheden og bestemmelserne i anvendelseslandet overholdes

- Er den tilladte totalvægt overholdt? Overhold det bugserede redskabs trukne vægt og tilladte belastning samt det tilladte akseltryk.
- Overhold den tilladte bremselast, dækkenes tilladte bæreevne og det tilladte dæktryk
- Er maskinen koblet korrekt til?
- Kan der spildes spredemateriale under kørslen?
  - Vær opmærksom på gødningens fyldningsniveau i beholderen.
  - Doseringsspjældene skal være lukkede.
  - Sluk for den elektroniske betjeningsenhed.
- Kontrollér dæktrykket og bremsefunktionen på maskinen. Overhold den tilladte bremsebelastning og dækkenes tilladte bæreevne.
- Svarer bremsesystemets indstilling til maskinens last? Se 6.6.7.1 *Indstilling af den manuelle bremsekraftfordeler*.
- Er presenningen lukket og sikret mod utilsigtet åbning?
- Overholder belysningen og mærkningen af maskinen de nationale bestemmelser for kørsel på offentlig vej? Sørg for korrekt anbringelse af advarselsskilte, reflekser og ekstra belysning.

### 3.9.2 Transportkørsel med maskinen

Køreegenskaberne samt traktorens styre- og bremseegenskaber ændrer sig på grund af den bugserede maskine. For eksempel vil en for høj maskinvægt aflaste forakslen på traktoren, hvorved styreevnen reduceres.

- Tilpas kørslen til de ændrede køreegenskaber.
- Sørg altid for frit udsyn under kørsel. Hvis der ikke frit udsyn (f.eks. ved baglæns kørsel), er det påkrævet med en person til at dirigere køretøjet.
- Overhold den tilladte maks. hastighed.
- Undgå ved kørsel op og ned ad bakker og ved kørsel på tværs af skrånninger at foretage pludselige sving. Det ændrede tyngdepunkt kan medføre, at køretøjet vælter. Kør ekstra forsigtigt på ujævnt og blødt underlag (f.eks. markindkørsler og kantsten).
- Det er forbudt for personer at opholde sig på maskinen under kørsel og drift.
- Anbring om nødvendig en frontvægt på traktoren. Du finder yderligere anvisninger i driftsvejledningen til traktoren.
- Ackermannstyring (specialudstyr):
  - På offentlige veje skal **TRAIL-Control altid deaktiveres eller slukkes**.
  - Før kørsel på en vej skal **TRAIL-Control altid kalibreres**: Ellers er der risiko for ulykker, da maskinen uden kalibrering af TRAIL-Control kan køre forskudt i forhold til traktorens kørespor.

## 3.10 Beskyttelsesanordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger

### 3.10.1 Placering af beskyttelsesanordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger



Beskyttelsesanordningerne fås ikke i alle lande og afhænger af anvendelsesstedets forskrifter.

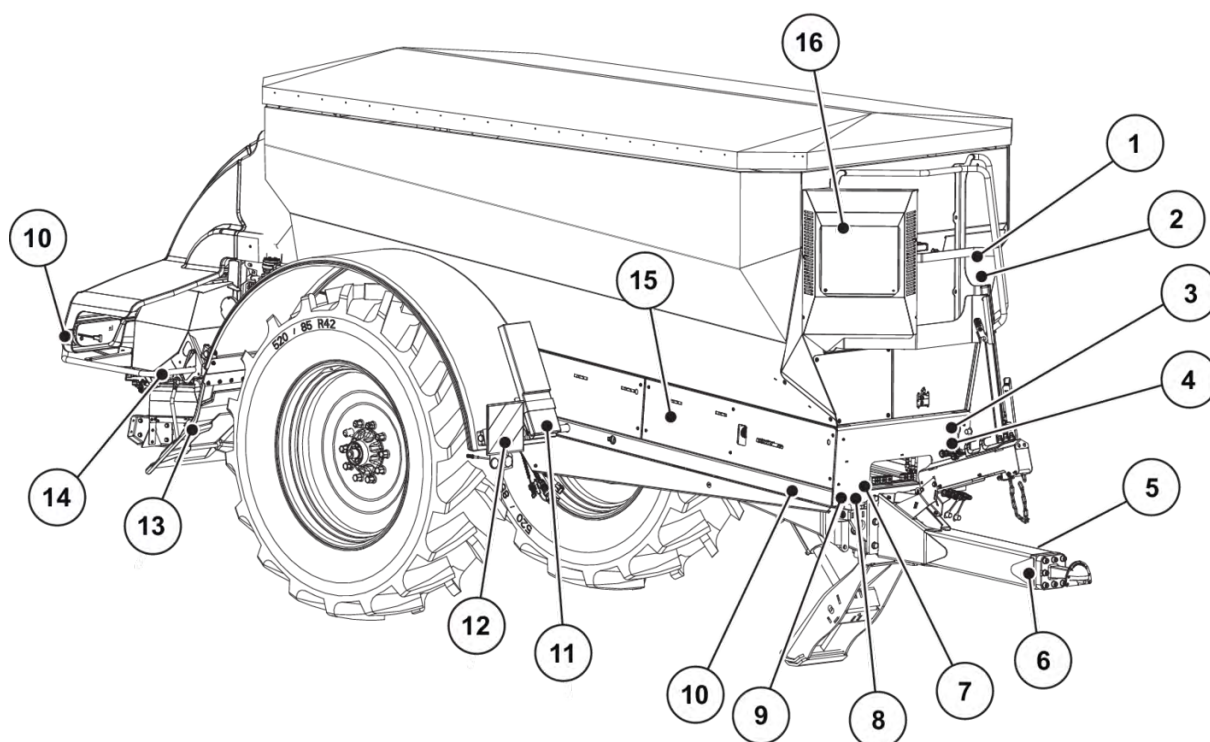


Fig. 2: Beskyttelsesanordninger samt advarsels- og instruktionsmærkater på forsiden

- |  |   |
|--|---|
| [1] Advarsel: Forbud mod passagertransport                 | [9] Hvide reflekser                                     |
| [2] Advarsel: Højspændingsledning                          | [10] Gule reflekser på siden                            |
| [3] Advarsel: Læs driftsvejledningen                       | [11] Advarsel: Stopklodser                              |
| [4] Advarsel: Træk tændingsnøglen ud                       | [12] Belysning fortil med advarselsskilt                |
| [5] Instruktionshenvisning om kraftudtagets omdrejningstal | [13] Skærmforlænger                                     |
| [6] Typeskilt bugsertræk                                   | [14] Typeskilt - spredeværk                             |
| [7] Typeskilt og homologationsskilt                        | [15] Beskyttelsesskærm til styreruller og transportbånd |
| [8] Serienummer AXENT 100.1                                | [16] Advarsel: Varme overflader                         |

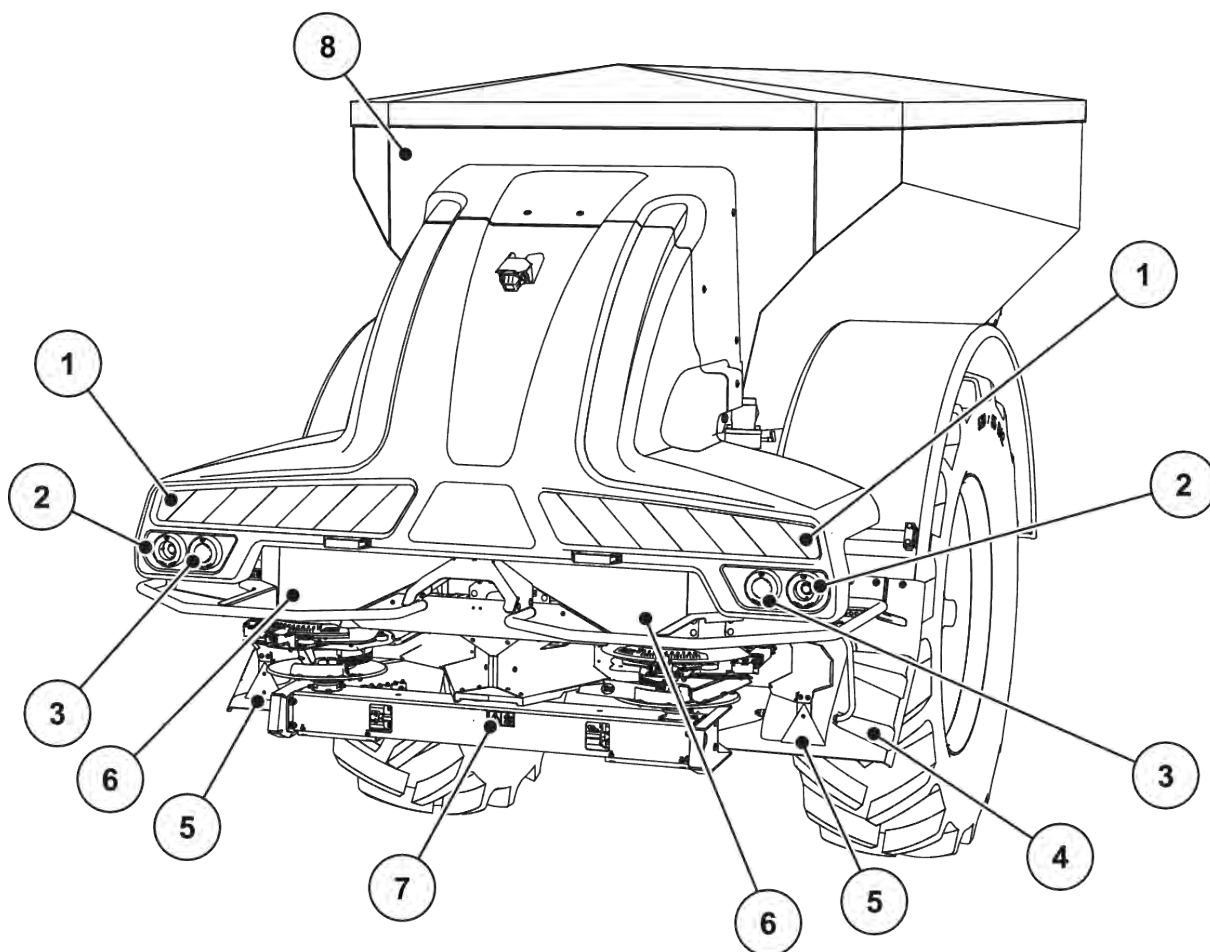


Fig. 3: Beskyttelsesordninger samt advarsels- og instruktionsmærkater på bagsiden

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| [1] Advarselsskilt                | [6] Advarsel: Bevægelige dele       |
| [2] Baglygte, bremselys, blinklys | Advarsel: Fare for at blive klemt   |
| [3] Baglygte, bremselys           | [7] Advarsel om materialeudkastning |
| [4] Skærmforlænger                | [8] Tilladt maks. hastighed         |
| [5] Røde reflekser                |                                     |

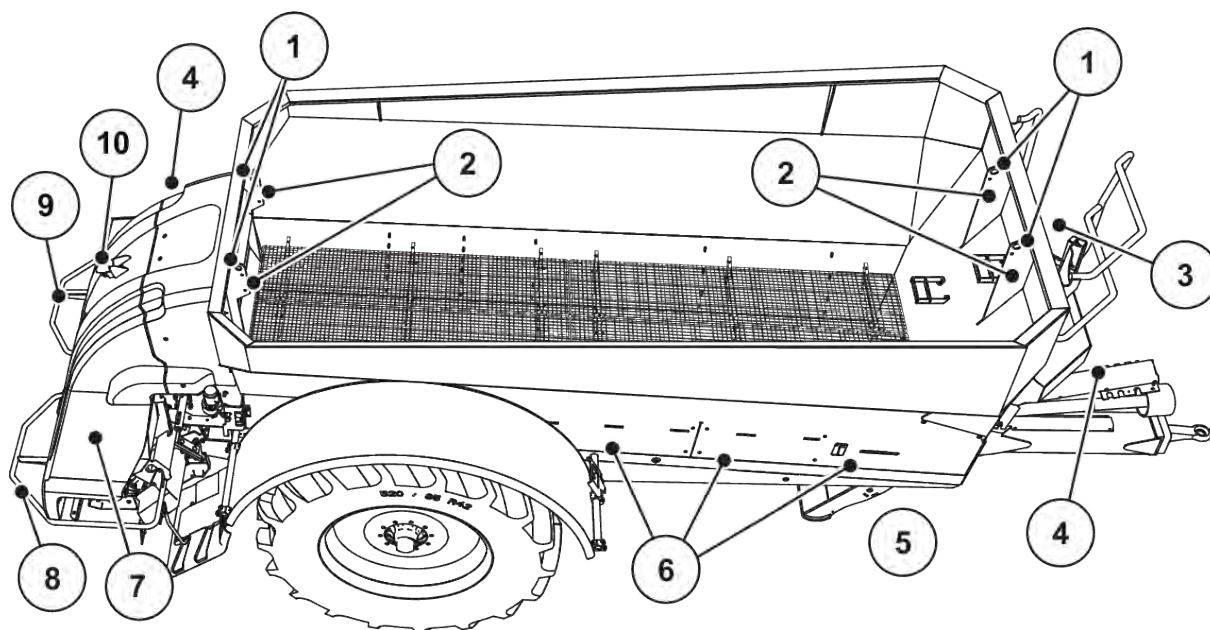


Fig. 4: Beskyttelsesordninger samt advarsels- og instruktionsmærkater foroven

- |   |  |
|---|--|
| [1] Øjer  | [7] Afdækning  |
| [2] Instruktionshenvi-<br>sning til ringøje i<br>beholderen             | Advarsel: Knusningsfare mellem traktor og<br>maskine (bag afdækningen på AXIS-<br>PowerPack) |
| [3] Instruktion - renselem  | Advarsel: Træk tændingsnøglen ud   |
| [4] Advarsel: Fare pga. hydraulik                                       | [8] Afviserbøjle   |
| [5] Advarsel: Eksplosionsfare under beholderen<br>(ses ikke her)        | [9] Advarsel: Må ikke betrædes   |
| [6] Advarsel: Bevægelige dele (bag de<br>nedklappelige sideafdækninger) | [10] Bakkamera   |

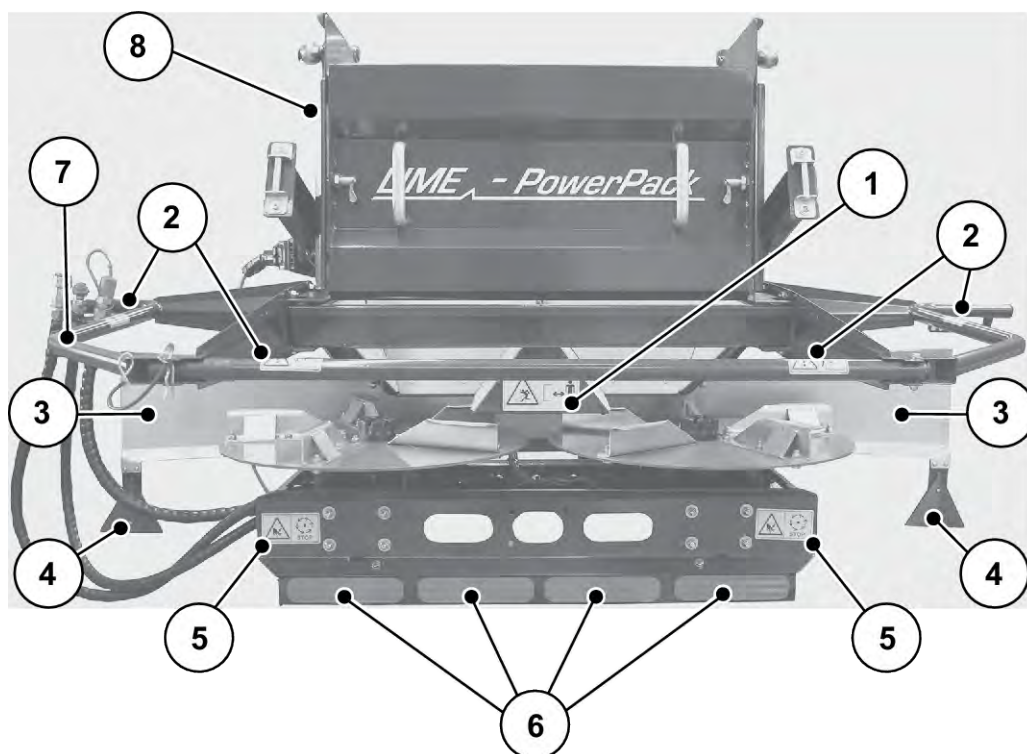


Fig. 5: Placering af beskyttelsesordninger samt advarsler og instruktioner på UNIVERSAL-PowerPack

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| [1] Advarsel om materialeudkastning | [7] Afviserbøjle                                    |
| [2] Advarsel: Må ikke betrædes      | [8] Advarsel fare pga. hydraulikanlæg               |
| [3] Spredeskivebeskyttelse          | Advarsel: Træk tændingsnøglen ud                    |
| [4] Reflektorer                     | Advarsel om knusningsfare mellem traktor og maskine |
| [5] Advarsel: Bevægelige dele       |   |
| [6] Røde reflekser                  |   |

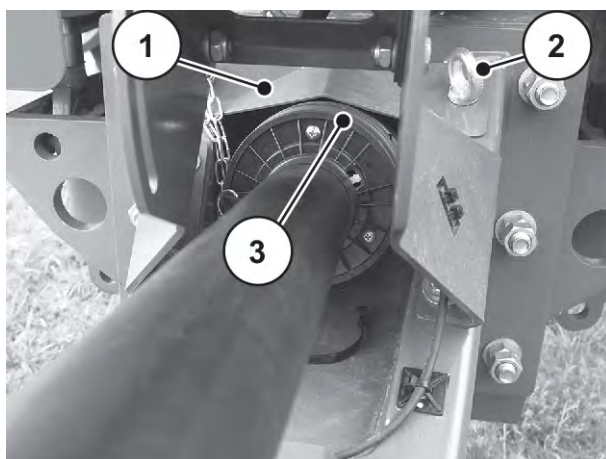


Fig. 6: Kardanaksel

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| [1] Beskyttelsesskærm | [3] Kardanakselbeskyttelse |
| [2] Øje               |                            |

### 3.10.2 Beskyttelsesanordningernes funktion

Beskyttelsesanordningerne beskytter dit liv og helbred.

- Kontrollér, at beskyttelsesanordningerne virker korrekt og ikke er beskadiget, inden du påbegynder arbejdet med maskinen.
- Maskinen må kun anvendes med fungerende beskyttelsesanordninger.

Betegnelse	Funktion
Kardanakselbeskyttelse	Forhindrer, at legemsdele og beklædningsdele trækkes ind i den roterende kardanaksel.
Stopklods	Forhindrer, at maskinen ruller væk
Afdækning	Forhindrer, at kropsdele trækkes ind og afskæres af afstrygervalsen Forhindrer, at legemsdele kvæstes af fordoseringsspjældene Forhindrer, at kropsdele trækkes ind af røreværket Indeholder lysanlæg til lyset bagpå med advarselsskilt, baglygte, bremselys, advarselsblinklys og retningsblink
Bakkamera	Gør det lettere at bakke og forhindrer ulykker som følge af utilstrækkeligt udsyn fra traktorkabinen
Skærmforlænger	Forhindrer, at der kan opholde sig personer mellem hjul og spredværk. Se 3.5.4 Fareområde
Sideafdækning	Forhindrer, at kropsdele afskæres af transportbåndet, og at kropsdele trækkes ind i styrerullerne
Spredeskivebeskyttelse	Forhindrer udslyngning af gødning fremad (ind mod traktor/arbejdsplads).
Afviserbøjle	Forhindrer, at man bliver trukket med af de roterende spredeskiver bagpå og fra siden.

### 3.11 Advarsels- og instruktionsmærkater

På maskinen er der anbragt forskellige advarsler og instruktioner (placering på maskinen, se 3.10.1 *Placering af beskyttelsesanordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger*).

Advarslerne og instruktionerne er en del af maskinen. De må hverken fjernes eller ændres.

- ▶ Manglende eller ulæselige advarsler og instruktioner skal straks udskiftes.

Hvis der i forbindelse med reparationer monteres nye komponenter, skal de forsynes med de samme advarsler og instruktioner, som originaldelene var forsynet med.









De korrekte advarsels- og instruktionsmærkater kan bestilles via vores reservedelsservice.

### 3.11.1 Advarselmærkater

Piktogram	Beskrivelse
	Læs driftsvejledningen og advarslerne. Læs og overhold driftsvejledningen og advarslerne, inden maskinen tages i brug. Driftsvejledningen indeholder en detaljeret beskrivelse af, hvordan maskinen skal betjenes, samt en række nyttige anvisninger vedrørende håndtering, vedligeholdelse og service.
	Træk tændingsnøglen ud. Sluk motoren, og træk tændingsnøglen ud, inden der udføres vedligeholdelses- og reparationsarbejder. Afbryd strømforsyningen
	Forbud mod passagertransport Fare for kvæstelser og for at glide. Under spredning og transportkørsel er det ikke tilladt at træde op på maskinen.
	Må ikke betrædes Det er forbudt at træde op på afviserbøjlen.
	Fare som følge af udkastning af materiale Fare for tilskadekomst på hele kroppen som følge af spredemiddel, der slynges ud. Alle personer skal forlade maskinens fareområde (spredoområde) før idrifttagning.
	Fare som følge af bevægelige dele Fare for afskæring af legemsdele Det er forbudt at gribe ind i fareområdet for de roterende dele. Sluk motoren, og træk tændingsnøglen ud, inden der udføres vedligeholdelses-, reparations- og indstillingsarbejde.







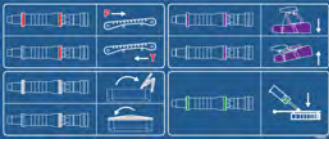
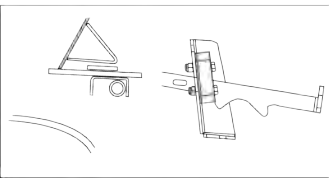
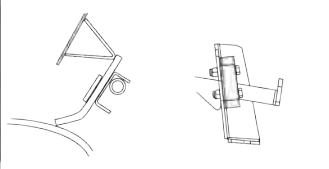

Piktogram	Beskrivelse
	<p>Risiko for kvæstelser</p> <p>Fare for kvæstelser på hånden. Det er forbudt at stikke hænder/arme ind i fareområdet.</p>
	<p>Fare mellem traktor og maskine</p> <p>Der er livsfare som følge af kvæstelser for personer, som opholder sig mellem traktor og maskine, når der køres hen til maskinen, eller hydraulikken aktiveres.</p> <p>Traktoren kan som følge af uagtsomhed eller fejlbetjening blive bremset for sent eller slet ikke.</p> <p>Sørg for, at alle personer forlader fareområdet mellem traktor og maskine.</p>
	<p>Fare som følge af hydraulikanlæg</p> <p>Meget varme væsker, der strømmer ud under højt tryk, kan forårsage alvorlig tilskadekomst.</p> <p>De kan også trænge gennem huden og forårsage infektioner.</p> <p>Tag trykket af hydraulikanlægget før vedligeholdelsesarbejder.</p> <p>Bær altid beskyttelsesbriller og beskytteshandsker under lækagesøgning.</p> <p>Kontakt omgående en læge ved tilskadekomst med hydraulikolie.</p> <p>Vær opmærksom på producentens dokumentation.</p>
	<p>Eksplosionsfare</p> <p>Kvælstofbeholderne befinder sig under beholderen bag støttefodscylindren.</p> <p>Der er et højt tryk i kvælstofbeholderne.</p> <p>Vedligeholdelses- og reparationsarbejder må kun udføres af dertil uddannet og autoriseret personale.</p>
	<p>Livsfare som følge af spændingsførende luftledninger</p> <p>Maskinen må aldrig parkeres under spændingsførende luftledninger.</p> <p>Overhold sikkerhedsafstanden.</p>
	<p>Stopklods</p> <p>Sørg for at sikre maskinen mod at rulle væk ved hjælp af stopklodser.</p>




Piktogram	Beskrivelse
	Fare som følge af varme overflader Maskindelen kan blive varme under driften. Hold afstand til varme overflader under driften. Stands motoren før vedligeholdelses-, reparations- og indstillingsarbejder, og vent, indtil maskinen er kølet af.
	Forbud mod sprøjtevand Det er forbudt at sprøjte vand ind i jobcomputerens hus og i andre elektroniske dele.

### 3.11.2 Instruktionsmærkater

Piktogram	Beskrivelse
	Kraftudtagets nominelle omdrejningstal Kraftudtagets nominelle omdrejningstal er 750 o/min.
	Ringøje i beholderen Mærkning af holderen til fastgørelse af løftegrejet

Piktogram	Beskrivelse
	Smørested
	Kontaktpunkt for donkraften
	<p>Farvekonfiguration på håndtagene til hydraulikslangerne</p> <p>Venstre: Hydraulikslanger til maskine, transportbånd- og presenningsdrev</p> <p>Højre side: yderligere hydraulikslanger, når der er monteret ekstraudstyr på maskinen: GSE hhv. TELIMAT.</p>
	Renselemmen er åben.
	Renselemmen er lukket.
	Tilladt maks. hastighed

Piktogram	Beskrivelse
	Typeskilt bugsertræk
	Typeskilt AXIS-PowerPack
	Typeskilt UNIVERSAL-PowerPack

### 3.12 Fabrikskilt og maskinidentifikation



Kontrollér, at alle de nødvendige skilte forefindes, når din maskine leveres.

Alt efter leveringsland kan der placeres yderligere skilte på maskinen.

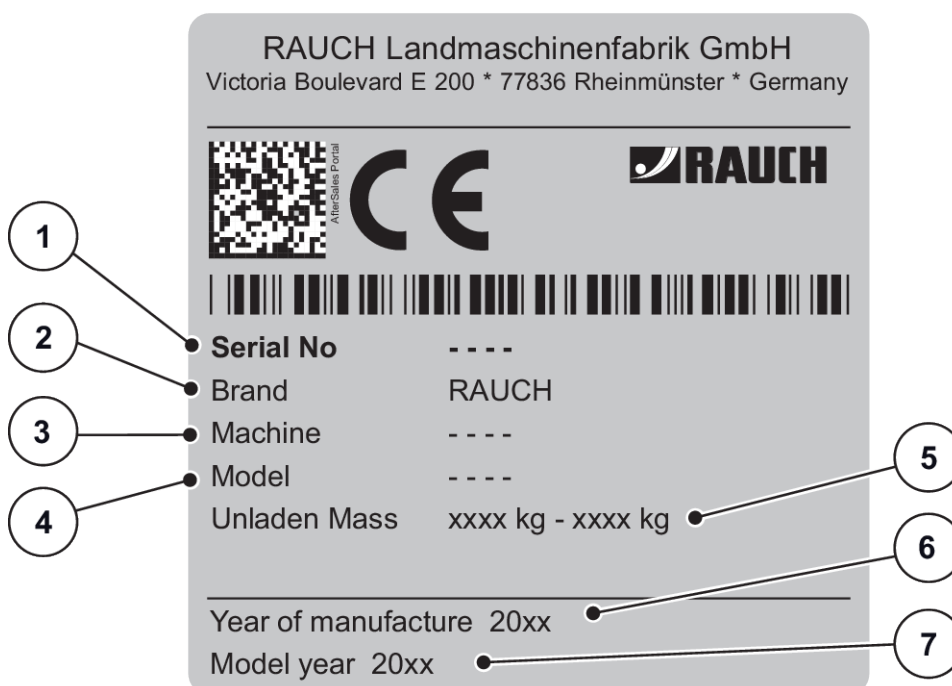


Fig. 7: Typeskilt

- [1] Serienummer
- [2] Producent
- [3] Maskine
- [4] Type

- [5] Egenvægt
- [6] Årgang
- [7] Modelår

The diagram shows a homologation label with the following fields and callouts:

- 1: Brand (RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH)
- 2: Cat. (---)
- 3: Approval No (---)
- 4: Serial No (RLxxxxxxxxxxxxxxxx)
- 5: Total weight (..... kg)
- 6: Max. permissible masses (vertical label on the left)
- 7: Axle load (A-0 to A-3, kg)

Total		..... kg				
Max. permissible masses	Drawbar	A-0	..... kg	5		
	Axle 1	A-1	..... kg			
	Axle 2	A-2	..... kg			
	Axle 3	A-3	..... kg			
Towable Config	Brake-B x Tong. -T		T-1	T-2	T-3	7
		B-1				
		B-2				
		B-3				
		B-4				

Fig. 8: Homologationsskilt

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| [1] Producent                 | [5] Tilladt totalvægt  |
| [2] Kategori                  | [6] Tilladt belastning |
| [3] EU-typegodkendelsesnummer | [7] Akseltryk          |
| [4] Serienummer               |                        |

### 3.13 Belysningsanlæg, reflekser foran, på siden og bagpå

De lystekniske anordninger skal være placeret korrekt og altid være klar til brug. De må hverken dækkes til eller være snavset.

Maskinen er fra fabrikken udstyret med en belysningsanordning og reflekser foran, bagpå og i siderne (placering på maskinen, se Fig. 3 Beskyttelsesanordninger samt advarsels- og instruktionsmærkater på bagsiden).

## 4 Maskindata

### 4.1 Producent

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster  
Germany

Telefon: +49 (0) 7229 8580-0  
Telefax: +49 (0) 7229 8580-200

#### **Servicecenter, Teknisk kundeservice**

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
Postboks 1162  
E-mail: [service@rauch.de](mailto:service@rauch.de)  
Telefax: +49 (0) 7229 8580-203

### 4.2 Beskrivelse af maskinen

Maskinen skal anvendes i henhold til kapitlet *1 Tilsigtet anvendelse*.

Maskinen består af følgende moduler.

- Beholder med ramme
- Transportbånd og udløbselementer
- Trækstangs- eller trækkugle
- Hjul og bremsesystem
- Koblingspunkter til tilkobling af spredeværket
- Gødningsspredeværk eller universalspredeværk
- Beskyttelsesanordninger - se *3.10.1 Placering af beskyttelsesanordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger*



Ikke alle modeller fås i alle lande.

## 4.2.1 Moduloversigt

### ■ Basismaskine

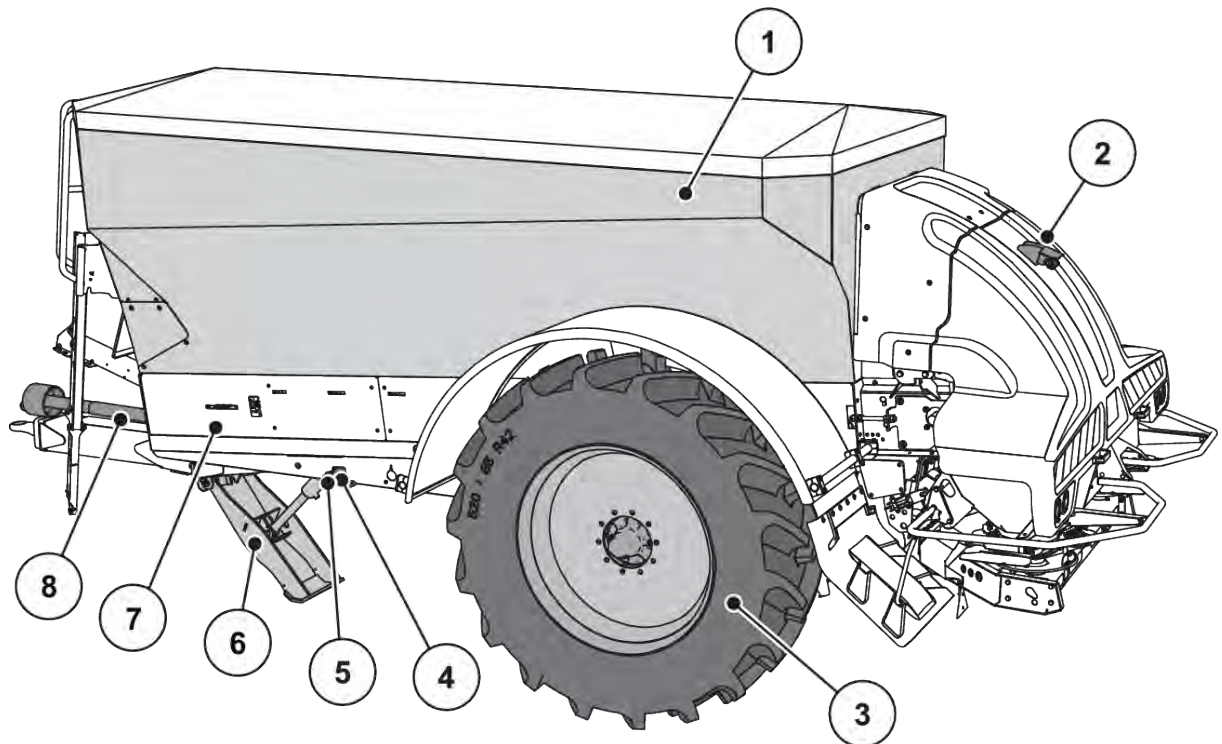


Fig. 9: Moduloversigt: Forside

- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| [1] Beholder         | [5] Driftsbremse               |
| [2] Bakkamera        | [6] Støttefod                  |
| [3] Hjul             | [7] Nedklappelig sideafdækning |
| [4] Parkeringsbremse | [8] Kardanaksel                |

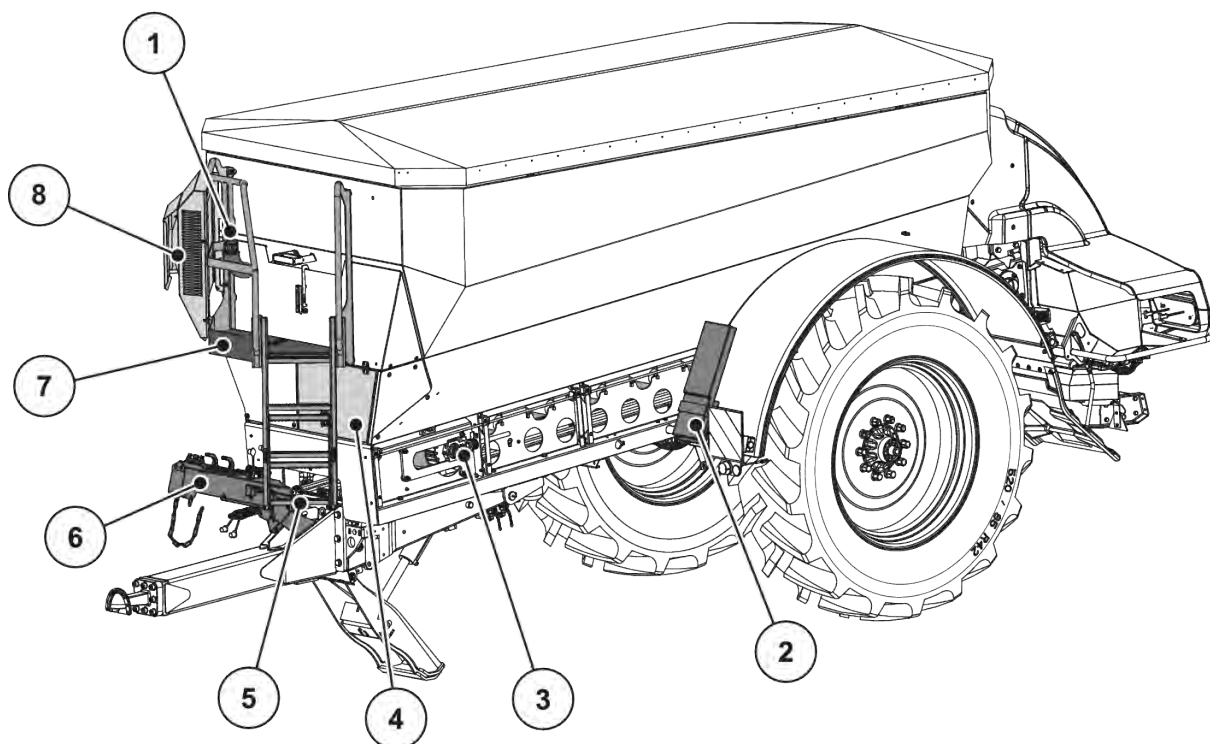


Fig. 10: Moduloversigt: Forside

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| [1] Påfyldningskrue, olietank     | [5] Stige                  |
| [2] Transportholder til stopklods | [6] Slange- og kabelholder |
| [3] Transportbånd                 | [7] Platform               |
| [4] Servicelem                    | [8] Oliekøler              |

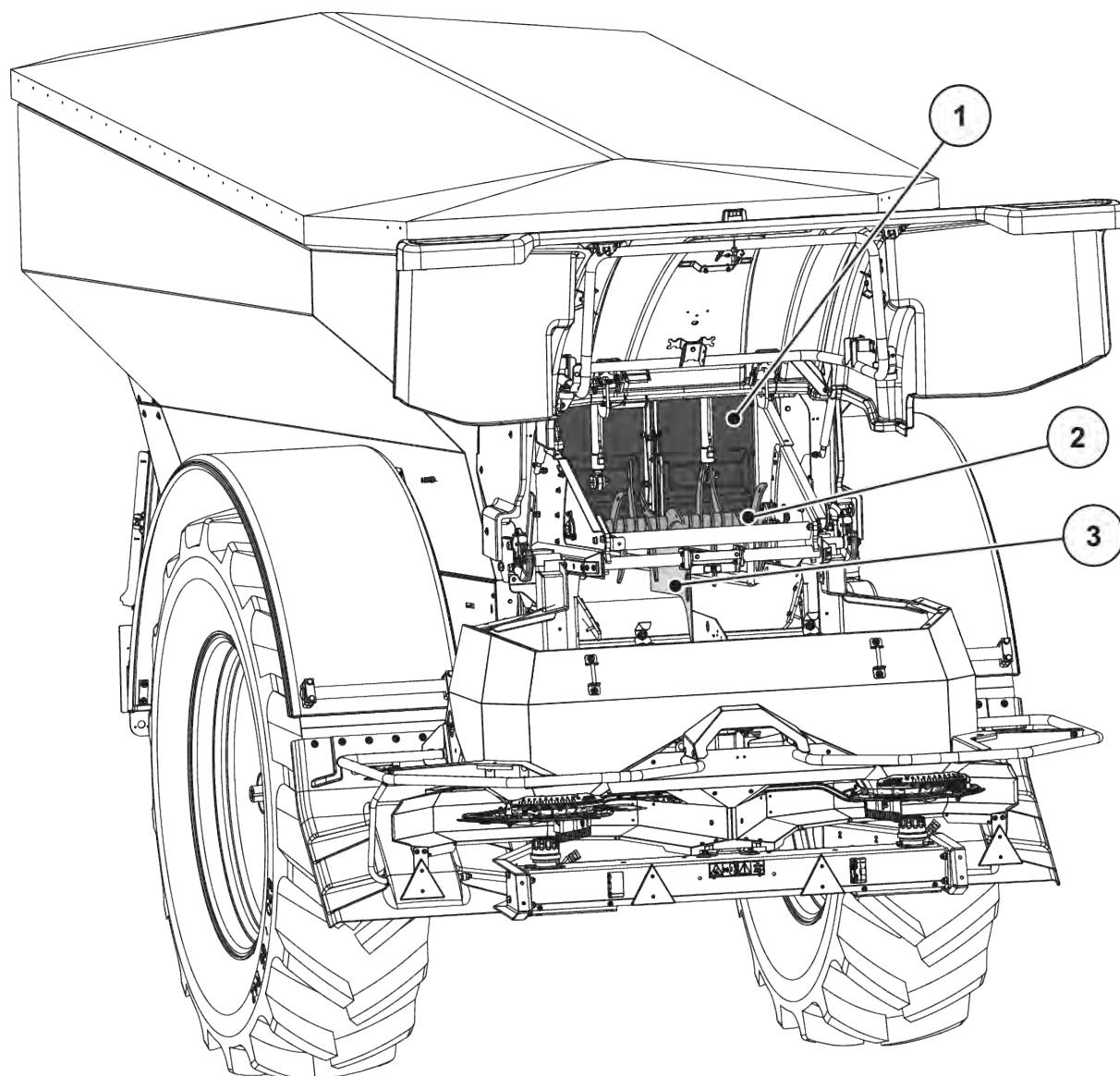


Fig. 11: Moduloversigt: Bagside

- [1] Fordoseringsspjæld
- [2] Afstrygervalse

- [3] Aftagelig skilleplade



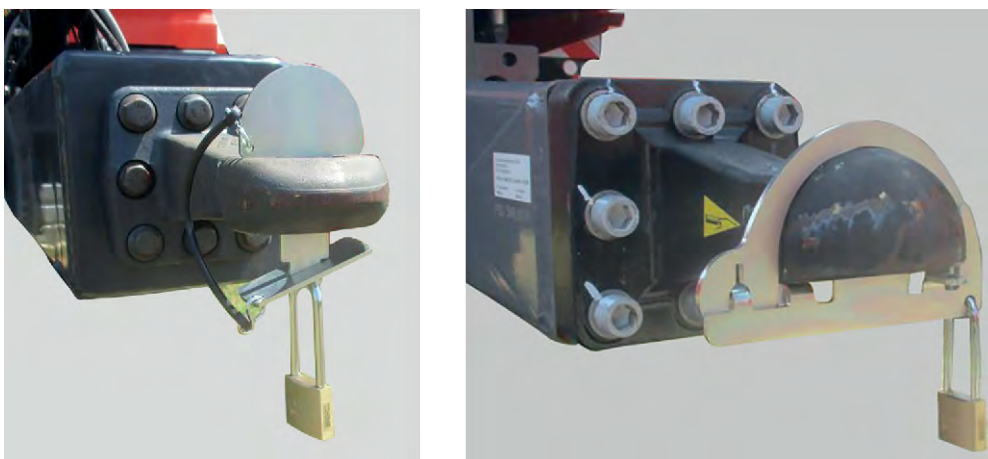


Fig. 12: Sikring mod uautoriseret anvendelse på anhængeranordninger

### ■ Spredeværk AXIS-PowerPack

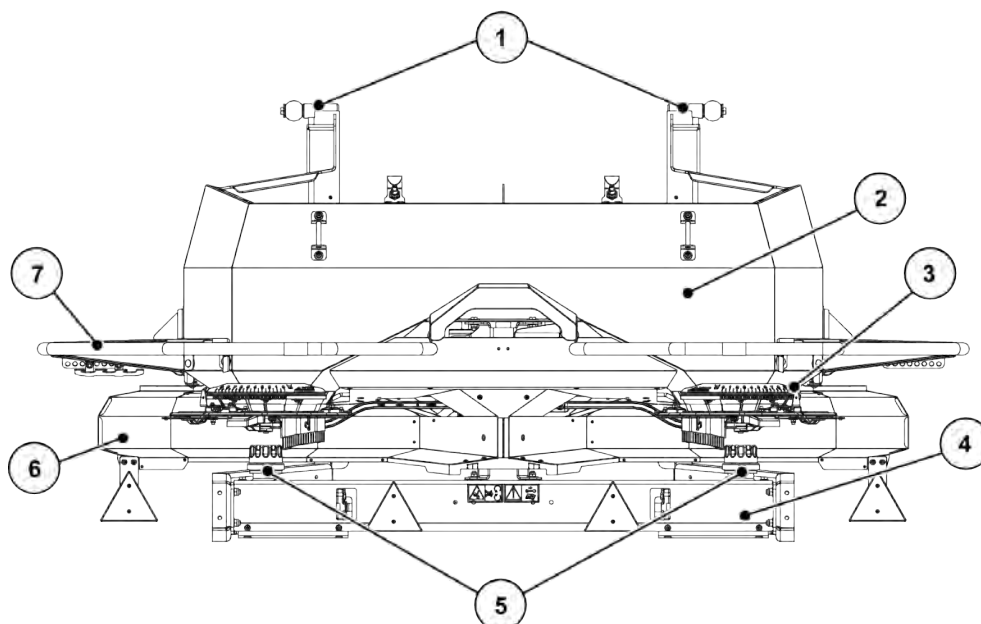


Fig. 13: Moduloversigt over gødningsspredeværket AXIS-PowerPack

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| [1] Koblingspunkter                          | [5] Kalotmøtrikker         |
| [2] Beholder                                 | [6] Spredeskivebeskyttelse |
| [3] Indstillingscenter for udbringningspunkt | [7] Afviserbøjle           |
| [4] Spredeskivedrev                          |                            |

### ■ Spreddeværk UNIVERSAL-PowerPack

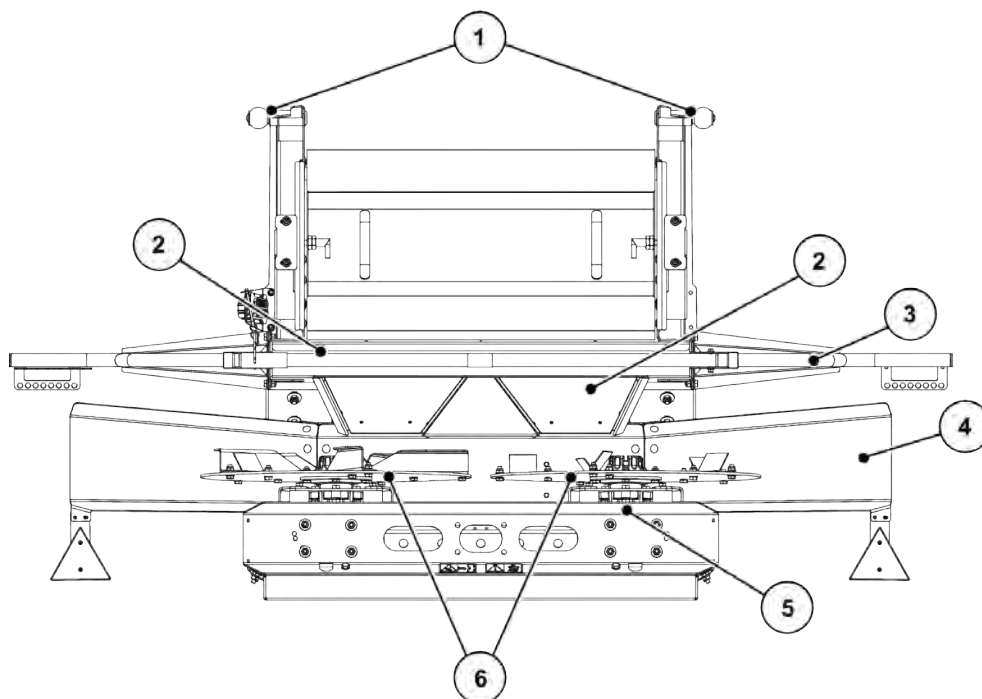


Fig. 14: Moduloversigt over universalspreddeværket UNIVERSAL-PowerPack

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| [1] Koblingspunkter        | [4] Spredeskivedrev |
| [2] Tragt                  | [5] Spredeskiver    |
| [3] Spredeskivebeskyttelse | [6] Afviserbøjle    |

## 4.3 Tekniske data



Ikke alle modeller fås i alle lande.

Variant	Styreaksel	Stiv aksel
Sporvidde 2 m til 2,25 m	x	x
Sporvidde 2,4 m		x
med vognstang til tilkobling forned	x	x
med vognstang til tilkobling foroven	x	x

Du kan montere følgende spreddeværker på spredemaskinen:

- AXIS-PowerPack til udbringning af gødning
- UNIVERSAL-PowerPack til udbringning af tør organisk gødning og kalk

### 4.3.1 Tekniske data for basisudstyr

#### ■ Dimensioner

Data	AXENT 100.1
Totalbredde	2.55 m Alt efter dæk op til 3,0 m ved hjulene
Højde	3.15 m
Frihøjde (i forhold til maskinrammens underkant)	0.75 m
Kapacitet	9400 l
Påfyldningshøjde	2.95 cm
Længden fra bugsertræk til enden af køretøjet (med påmonteret gødningsspreder)	ca. 7.70 m afhængigt af det påbyggede spredeværk
Længden fra bugsertræk til aksel med vognstang til tilkobling foroven	4.60 m
Længden fra bugsertræk til aksel med vognstang til tilkobling forneden	5.00 m
Kraftudtagets omdrejningstal	Min. 750 o/min Maks. 1000 o/min
Ydelse (transportbånd) <sup>1</sup>	maks. 1600 kg/min
Hydrauliktryk	Maks. 280 bar
Oliemængde hydraulik	Maks. 100 l/min
Sporvidde <sup>2</sup>	2,00 m til 2,40 m afhængig af udstyrsvarianten
Standarddæk <sup>3</sup>	520/85 R42
Lydtrykniveau <sup>4</sup> (målt i traktorens lukkede førerkabine)	75dB(A)

<sup>1</sup>) Maks. ydelse afhængigt af gødningstype

<sup>2</sup>) Andre sporvidder på forespørgsel

<sup>3</sup>) Andre dæk fås som ekstraudstyr.

<sup>4</sup>) Da maskinens lydtrykniveau kun kan måles, mens traktoren kører, afhænger den faktisk målte værdi i høj grad af den traktor, der anvendes.

## ■ Vægt og belastning



Maskinens egenvægt (masse) er forskellig alt efter udstyr og påbygningskombination.

De tekniske oplysninger i overensstemmelseserklæringen (CoC -Certificate of Conformity) er udslagsgivende.

Data	AXENT 100.1
<b>Tilladt totalvægt = tilladt akseltryk</b> ved maskiner, der trækkes med en aksel i EU	10000 kg
Vægt for gødningsspredeværk AXIS-PowerPack	Ca. 350 kg
Vægt for universalspredeværk UNIVERSAL-PowerPack	Ca. 300 kg
<b>Egenvægt AXENT 100.1</b>	4250 kg
<b>Gødningsnyttelast<sup>5</sup></b>	
med vognstang til tilkobling foroven	7400 kg
med vognstang til tilkobling forneden	8400 kg
<b>Tilladt belastning</b> af bugsertræk i tilkobling foroven	2000 kg
<b>Tilladt belastning</b> af bugsertræk i tilkobling forneden	3000 kg

## ■ Tyngdepunktets placering



Tyngdepunktets placering afhænger af tilkoblingsvarianten, akselpositionen samt beholderens påfyldningsmængde.

<sup>5)</sup> Den nøjagtige nyttelast afhænger af maskinens udstyr (styreaksel, bremsesystem osv.).

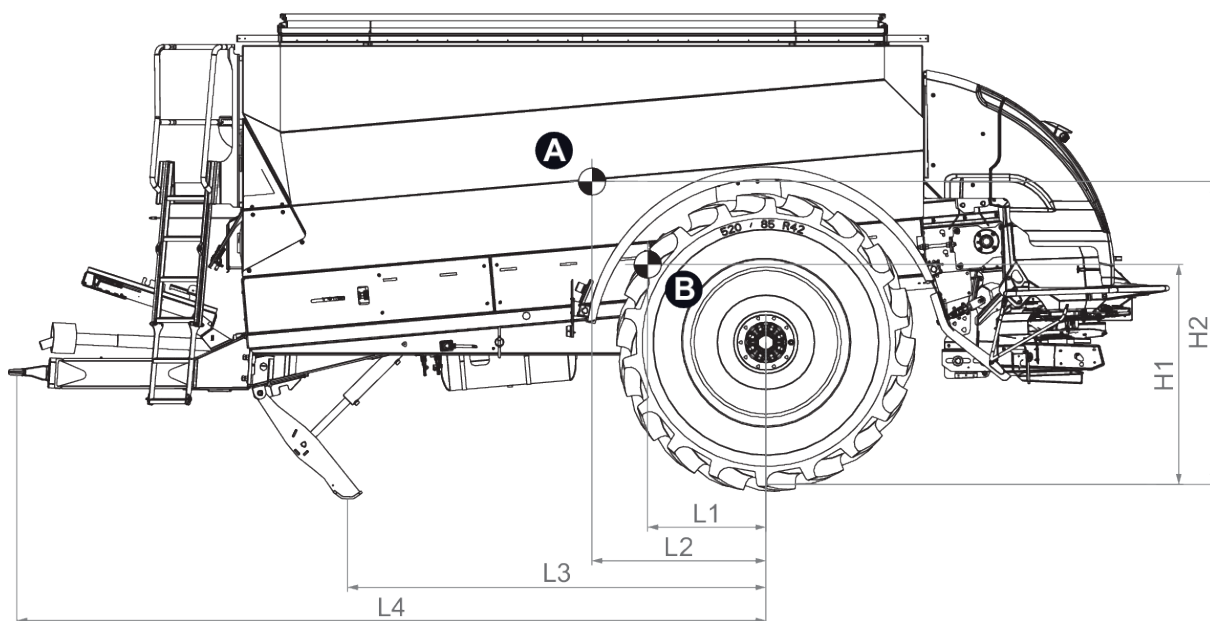


Fig. 15: Tyngdepunktets placering ved tilkobling fornedden

A Tyngdepunkt ved fuld beholder

B Tyngdepunkt ved tom beholder

Længde	Tilkobling fornedden (mm)
L1	727
L2	1111
L3	2780
L4	4980
H1	1460
H2	2020

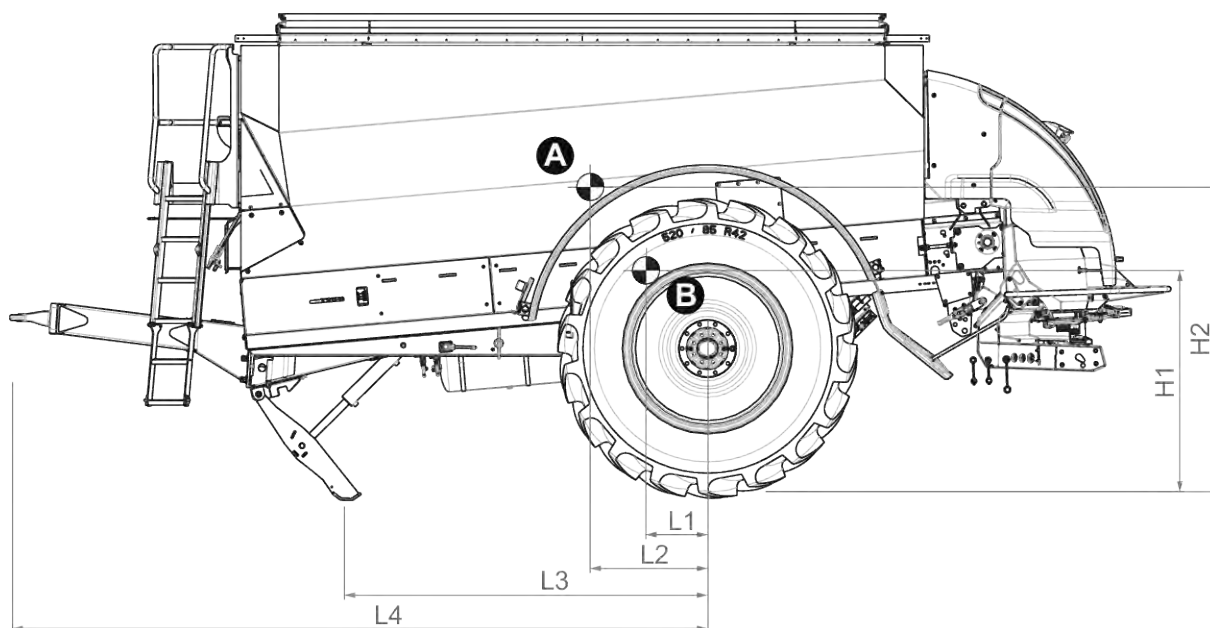


Fig. 16: Tyngdepunktets placering ved tilkobling foroven

A Tyngdepunkt ved fuld beholder

B Tyngdepunkt ved tom beholder

Længde	Tilkobling forveden (mm)
L1	337
L2	721
L3	2390
L4	4590
H1	1460
H2	2010

### 4.3.2 Tekniske data for gødningsspredeværk

Data	AXIS-PowerPack
Totalbredde med afviserbøjle	2,55 m
Arbejdsbredde <sup>6</sup>	18-50 m
Kapacitet, beholder	ca. 200 l
Massestrøm <sup>7</sup>	500 kg/min

<sup>6</sup>) Arbejdsbredde afhængigt af gødningstypen

<sup>7</sup>) Maks. massestrøm afhængigt af gødningstype

Data	AXIS-PowerPack
Hydrauliktryk	200 bar
Hydraulikydelse	60 l/min

### 4.3.3 Tekniske data for universalspredeværk

Data	UNIVERSAL-PowerPack
Totalbredde med afviserbøjle	2,50 m
Arbejdsbredde <sup>8</sup>	op til 18 m
Spredeskiveomdrejningstal	700 o/min
Afstrygervalsens omdrejningstal	50 o/min
Massestrøm <sup>9</sup>	1600 kg/min
Hydrauliktryk	250 bar
Hydraulikydelse	60 l/min

### 4.3.4 Hjul og dæk



Ikke alle modeller fås i alle lande.

Vær opmærksom på koderne på dækket:

- Hastighedskategori
  - A8 ved 40 km/t.
- Belastningsindeks (Li)
  - Li164 ved en last på 5000 kg



Luftrykket kan være meget forskelligt alt efter dækproducenten.

- Overhold luftrykket afhængigt af bæreevnen iht. dækproducenten.

<sup>8)</sup> Arbejdsbredde afhængigt af gødningstype og kalktype

<sup>9)</sup> Maks. massestrøm afhængigt af gødningstype og kalktype

Hjulstørrelse	Sporvidde i m	Stiv aksel Akseltype 2000	Styreaksel Akseltype 2000	Stiv aksel Akseltype 2150	Dæktryk i bar Bæreevne 500 kg ved 40 km/t
480 80 R46	2,25	x	x	-	Se dækproducente ns datablad
	2,40	-	-	x	
520 85 R42	2,00	x	x	-	
	2,10	x	x	-	
	2,15	x	x	-	
	2,25	x	x	-	
	2,40	-	-	x	
520 85 R46	2,00	x	x	-	
	2,10	x	x	-	
	2,15	x	x	-	
	2,25	x	x	-	
	2,40	-	-	x	
650 65 R42	2,00	x	x	-	
	2,10	x	x	-	
	2,25	x	x	-	

## Forklaring til tabel

- x: fås til denne maskinvariant
- -: fås ikke



Hjulstørrelse	Sporvidde i m	Stiv aksel Akseltype 2000	Styreaksel Akseltype 2000	Stiv aksel Akseltype 2150	Dæktryk i bar Bæreevne 500 kg ved 40 km/t
VF 380 90 R46	2.25	x	x	-	Se dækproducente ns datablad
	2,40	-	-	x	
VF 380 105 R50	2.25	x	x	-	
	2,40	-	-	x	
VF 480 80 R50	2.25	x	x	-	
VF 520 85 R42	2.00	x	x	-	
	2,15	x	x	-	
	2,25	x	x	-	
	2,40	-	-	x	
VF 520 85 R46	2.25	x	x	-	
	2,40	-	-	x	
VF 650 65 R42	2.25	x	x	-	

Forklaring til tabel

- x: fås til denne maskinvariant
- -: fås ikke



For alle hjulstørrelser gælder en maksimal indpresningsdybde på fælgen på minus 125 mm. I tvivlstilfælde bedes du kontakte din forhandler eller henvende dig direkte til fabrikken.



Til bremseberegning og placering af bremsehåndtaget, se kapitlet *12 Appendiks*.

#### 4.4 Specialudstyr



Vi anbefaler, at du får din forhandler eller dit værksted til at montere specialudstyret på basismaskinen.



Ikke alle modeller fås i alle lande.



Specialudstyret afhænger af det land, maskinen skal anvendes i, og derfor viser vi her heller ikke en komplet liste og al specialudstyr her.

- Kontakt forhandleren/importøren, hvis du har brug for noget bestemt specialudstyr.

### 4.4.1 Specialudstyr til spredemaskinen til store arealer

- Vognstang til tilkobling foroven (2000 kg belastning)
- Kardanaksel 1 3/8", 6 dele
- Vejeanordning
- Ackermannstyring

### 4.4.2 Specialudstyr til universalspredeværk

- Universalspredeværk UNIVERSAL-PowerPack med afstrygervalse
- Delesæt granulatskriver til UNIVERSAL-PowerPack spredeskivesæt S4
- Rystemotor til bedre glidning ved spredning

Universalspredeværket UNIVERSAL-PowerPack er fra fabrikken monteret med spredeskiver U2. Med disse spredeskiver kan du sprede organisk gødning og kalk på en arbejdsbredde op til 15 m.

### 4.4.3 Specialudstyr til gødningsspredeværk

#### ■ AXMAT

Specialudstyret AXMAT tjener til overvågning af gødningsmiddelfordelingen ved spredningsdrift. Tværfordelingen på hver sprederside optimeres ved hjælp af reguleringsværdierne gennem tilpasning af det respektive udbringningspunkt.



Fig. 17: Specialudstyr AXMAT

#### ■ Praksis-prøvesæt (PPS 5)

Til kontrol af tværfordelingen på marken.

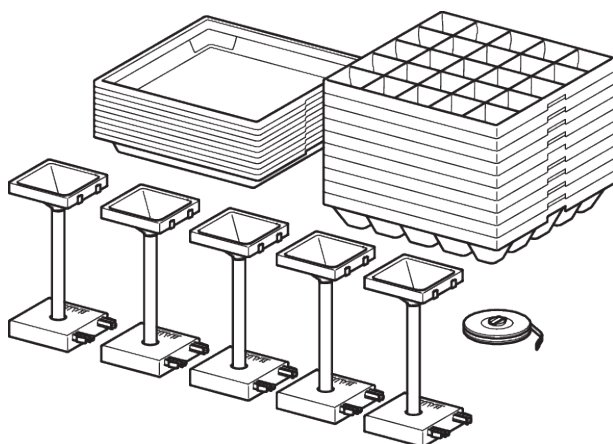


Fig. 18: Specialudstyr PPS 5

### ■ Arbejdslygter



Fig. 19: Specialudstyr SpreadLight

Specialudstyret SpreadLight [1] hjælper brugeren med visuelt at kunne kontrollere de enkelte spredrefunktioner under spredningen, når det er mørkt.

Specialudstyret SpreadLight består af kraftigt LED-lys og er målrettet i forhold til spredevifterne. Eventuelle fejlindstillinger eller forstoppelser ved doseringsspjældene registreres omgående.

Derudover kan brugeren reagere hurtigere i mørket på vanskeligt synlige forhindringer eller farlige steder i det yderste spredningsområde især ved store arbejdsbredder.

### ■ Grænsespredningsanordning GSE 60

Specialudstyret GSE 60 begrænser spredbredden (valgfrit højre eller venstre) i området mellem ca. 0 m og 3 m fra midten af traktoren til markens yderste kant. Det doseringsspjæld, der vender mod markkanten, er lukket.

- Til grænsespredningen skal grænsespredningsanordningen vippes ned.
- Grænsespredningsanordningen skal vippes op igen, inden der igen skal spredes i begge sider.

## 5 Transport uden traktor

### 5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

#### **BEMÆRK!**

##### **Materielle skader som følge af forkert transport**

Øjerne i beholderen er **ikke** egnet til at løfte hele maskinen med. De bruges kun til transport af beholderen under fremstillingen og monteringen.

Manglende overholdelse af denne anvisning resulterer i maskinskade.

- ▶ Overhold altid producentens forsendelsesanvisning.

**Inden maskinen transporteres, er det vigtigt at være opmærksom på nedenstående anvisninger:**

- Maskinen må kun transporteres uden traktor, hvis beholderen er tom.
- Arbejdet må kun udføres af kvalificerede og instruerede personer, som udtrykkeligt har fået dette til opgave.
- Brug egnede transportmidler og egnet løftegrej (f.eks. blokvogn med skuffer, taljer ...).
- Fastlæg transportvejen på forhånd, og fjern eventuelle forhindringer.
- Kontrollér, at alle sikkerheds- og transportanordninger fungerer fejlfrit.
- Afskærm alle farlige steder, også selvom det kun er for kort tid.
- Den person, der er ansvarlig for transporten, skal sørge for, at maskinen transporteres korrekt.
- Uvedkommende personer skal holdes væk fra transportvejen. De berørte områder skal afspærres!
- Maskinen skal transporteres forsigtigt og behandles med omhu.
- Vær opmærksom på tyngdepunktet! Indstil om nødvendigt wirernes længde, så maskinen hænger lige i transportgrejet.
- Transportér maskinen hen til opstillingsstedet så tæt over jorden som muligt.

### 5.2 Af- og pålæsning, parkering

- ▶ Beregn maskinens vægt.
  - ▷ Kontrollér oplysninger på fabriksskiltet og i kapitlet 4.3 *Tekniske data*.
  - ▷ Vær eventuelt opmærksom på vægten af evt. monteret specialudstyr.
- ▶ Kør maskinen forsigtigt ned fra eller op på ladet ved hjælp af en dertil egnet traktor.
- ▶ Sæt maskinen forsigtigt ned på transportkøretøjets lad eller på et stabilt underlag.

## 6 Ibrugtagning

### 6.1 Modtagelse af maskinen

Kontrollér ved modtagelse af maskinen, at leverancen er komplet.

Standardleverancen omfatter:

- 1 spredemaskine til store arealer AXENT 100.1
- 1 driftsvejledning AXENT 100.1
- 1 ISOBUS kabel
- 1 påfyldningssi i beholderen
- 2 stopklodser
- 1 gødningsspredeværk AXIS-PowerPack eller 1 universalspredeværk UNIVERSAL-PowerPack
- 1 vidvinkelkardanaksel (inklusive driftsvejledning)
- 2 arme til vognstangsaffjedringens kuglehaner
- 1 elektronisk maskinstyring AXENT ISOBUS (inklusive driftsvejledning)

Kontrollér også det bestilte ekstraudstyr.

Kontrollér, om der er opstået transportskader, eller om der er dele, der mangler. Sørg for at få transportskaderne bekræftet af speditøren.



Kontrollér ved modtagelsen, at komponenterne sidder korrekt og er ordentligt fastspændt. Højre spredeskive og venstre spredeskive skal være monteret set i kørselsretningen.

I tvivlstilfælde bedes du kontakte din forhandler eller henvende dig direkte til fabrikken.

#### ⚠ FARE!

##### **Risiko for ulykker på grund af manglende spredeværk**

Der er risiko for ulykker, hvis maskinen kører på offentlige veje uden påmonteret spredeværk.

Dette kan forårsage alvorlig personskade med døden til følge.

- ▶ Spredeværket fungerer som bageste underkøringsværn.
- ▶ Maskine med påmonteret spredeværk må **kun** køre på offentlige veje med påmonteret spredeværk.

### 6.2 Information om indregistrering og typegodkendelse

#### ■ Tyskland

Maskinen har en EU-typegodkendelse og må derfor køre på offentlige veje.

Maskinen skal ikke indregistreres i Tyskland - FZV § 3, stk. 2, nr. 2, litra h). Overensstemmelseserklæringen (Certificate of Conformity - CoC) er en "typegodkendelse".

- En egen nummerplade er ikke nødvendig - FZV §4.
- Hvis traktorens nummerplade er skjult, skal den gøres på maskinens bagside - FZV §10, stk. 9.
- Gem overensstemmelseserklæringen, og giv den til den relevante person efter anmodning - FZV §4, stk. 5.
- Det den typegodkendte land- eller skovbrugsenhed ikke skal indregistreres og ikke behøver at være udstyret med en nummerplade, bortfalder undersøgelsespligten. En hovedundersøgelse er ikke nødvendig.
- Du kan frivilligt få indregistreret din maskine.

### ■ **Frankrig**

Maskinen har en EU-typegodkendelse og er leveret med en overensstemmelseserklæring.

- Maskinen skal indregistreres og have en nummerplade.
- Til indregistreringen er et CNIT-nummer påkrævet. Dette nummer findes i overensstemmelseserklæringen.
- Vær opmærksom på de gældende forskrifter for kørsel på offentlige veje.

### ■ **Andre EU-lande**

Maskinen har en EU-typegodkendelse og er leveret med en overensstemmelseserklæring.

- Indregistrerings- og/eller nummerpladepligt afhænger af det respektive land.

Overhold den gældende forskrifter i dit land eller det sted, maskinen skal anvendes. Såfremt det er nødvendigt, tilmelder importøren din maskine hos den pågældende godkendende myndighed for at få tilladelse til kørsel på offentlige veje.

## 6.3 **Krav til traktoren**

For at maskinen skal kunne bruges sikkert og tilsigtet, skal traktoren opfylde de nødvendige mekaniske, hydrauliske og elektriske betingelser.

- Traktorens motorydelse: mindst 180 hk
- Tilladt belastning:
  - Tilkobling foroven: 2000 kg, trækkuglekobling K80
  - Tilkobling forneden: 3000 kg, trækkugle eller hitch-kobling
- 1 dobbeltvirkende styreenhed til støttefoden
- 1 dobbeltvirkende styreenhed til presenningen
- Tilslutning af kardanaksel:
  - 1 3/8 tommer, 6-delt, 1000 o/min eller
  - 1 3/4 tommer, 20-delt
- Hydraulik-stikkontakt iht. ISO 15657
- Intern spænding: 12 V, skal også være sikret ved flere forbrugere
- ISOBUS tilslutning iht. ISO 11 783
- 7-polet stikdåse til belysningsanlægget
- Tilslutninger til trykluftbremssystemet (styreledning og forsyningsledning)

## 6.4 Tilpasning af styreakslens endeanslag til hjulstørrelse

Maskinens styreaksel er udstyret af fabrik med det passende antal afstandsskiver. Dermed er styrevinklens anslag forindstillet.



Hvis du vil udstyre din maskine med et andet kørespor eller en anden hjulstørrelse, skal antallet af afstandsskiver tilpasses.

- Du bedes i dette tilfælde kontakte dit fagværksted.
- Kun fagværkstedet må udføre eftermonteringsarbejde på styreakslen.

## 6.5 Montering af kardanakslen på maskinen

### BEMÆRK!

#### Materielle skader som følge af uegnet kardanaksel

Maskinen leveres med en kardanaksel, der er dimensioneret afhængigt af maskinen og ydeevnen.

Anvendelsen af en forkert dimensioneret eller ikke-godkendt kardanaksel, eksempelvis uden beskyttelse eller holdekæde, kan resultere i personskader samt skader på traktor og maskine.

- ▶ Anvend kun kardanaksler, der er godkendt af producenten.
  - ▶ Overhold kardanakselproducentens driftsvejledning.
- ▶ Kontrollér monteringspositionen.  
Den ende af kardanakslen, der er mærket med traktorsymbolet, skal vende ind mod traktoren.
  - ▶ Skru beskyttelsesskærmens øje [1] og skruen [2] på kardanakselkonsollen af ved hjælp af indstillingshåndtaget.
    - ▷ Indstillingshåndtagets position, se *Fig. 32 Indstillingshåndtagets placering*
  - ▶ Læg beskyttelsesskærmen fra dig.

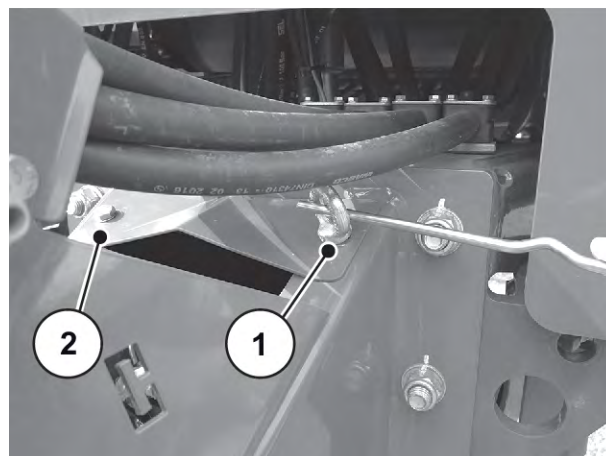


Fig. 20: Afmontering af beskyttelsesskærmen

- ▶ Træk tapbeskyttelsen af, og smør akseltappen med fedt.

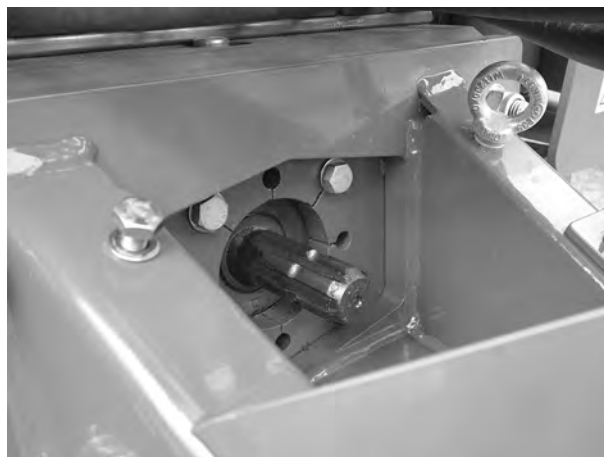


Fig. 21: Fedtsmøring af akseltappen

- ▶ Tryk på skydestiften [1].
- ▶ Skub kardanaxslen på akseltappen, indtil skydestiften går i indgreb i ringsporet.
- ▶ Slip skydestiften.

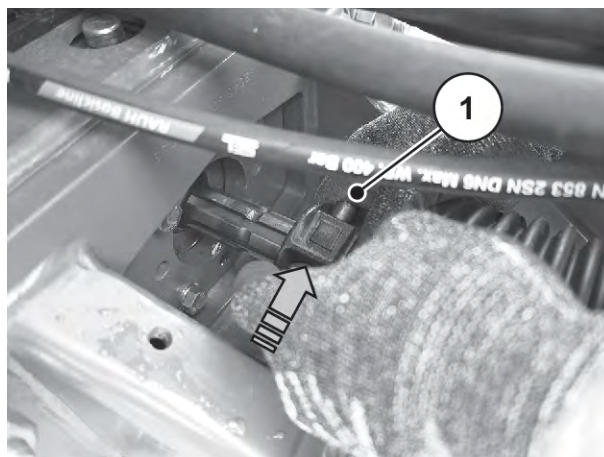


Fig. 22: Montering af kardanaxslen på akseltappen

- ▶ Læg beskyttelseskærmen [1] på.
- ▶ Placer 2 spændeskiver.
- ▶ Skrue øjet og skruen fast med på indstillingshåndtaget beskyttelseskærmen.

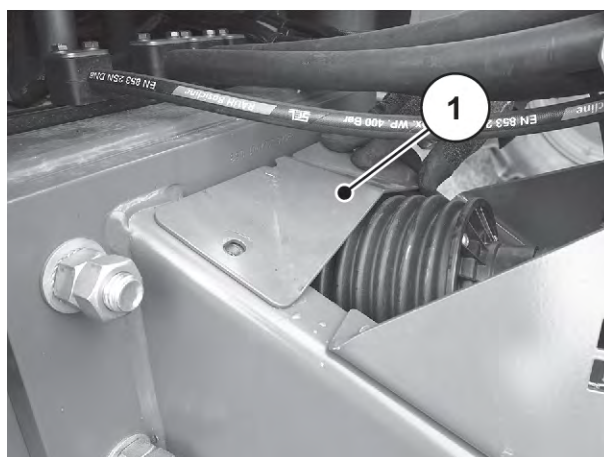


Fig. 23: Montering af beskyttelseskærmen



- ▶ Fastgør holdekæden gennem hullet i øjet.



Fig. 24: Fastgørelse af holdekæden

#### Anvisninger vedrørende afmontering:

- Kardanakslen afmonteres i omvendt rækkefølge i forhold til monteringen.

## 6.6 Montering af maskinen på traktoren

### 6.6.1 Forudsætninger

#### FARE!

##### Livsfare ved uegnet traktor

Brug af en uegnet traktor til maskinen kan føre til meget alvorlige ulykker under drift og transport.

- ▶ Der må udelukkende bruges en traktor, som opfylder de tekniske krav til maskinen.
- ▶ Kontrollér ved hjælp af traktorpapirerne, om din traktor er egnet til maskinen.

#### FARE!

##### Livsfare ved uagtsomhed og fejlbetjening

Der er livsfare som følge af kvæstelser for personer, som opholder sig mellem traktor og maskine, når der køres hen til maskinen, eller hydraulikken aktiveres.

Traktoren kan som følge af uagtsomhed eller fejlbetjening blive bremset for sent eller slet ikke.

- ▶ Sørg for, at alle personer forlader fareområdet mellem traktor og maskine.

**! ADVARSEL!****Risiko for tilskadekomst og materielle skader ved for høj belastning**

Overskridelse af den maksimalt tilladte belastning på anhængertrækket reducerer maskinens og traktorens styre- og bremseevne.

Personer kan komme til skade. Dette kan føre til alvorlige skader på maskinen, traktoren og miljøet.

- ▶ Overhold den tilladte belastning af traktoren.
- ▶ Overhold den tilladte belastning af bugsertrækket.

**Kontrollér især følgende forudsætninger:**

- Er både traktor og maskine i driftssikker tilstand?
- Opfylder traktoren de mekaniske, hydrauliske og elektriske krav?
- Opfylder traktoren de krav, der fremgår af de tekniske data for den bugserede maskine (bugseret vægt, belastning af koblingsanordningen osv.)?
- Står maskinen sikkert på et plant og fast underlag?
- Er maskinen sikret korrekt, så den ikke kan rulle væk?
- Er ISOBUS-terminalen installeret i traktoren, og fungerer den fejlfrit?
- Er forbindelsesordningernes kombination (trækøje - trækstangskobling eller trækkuglekobling - trækkugle) tilladt?

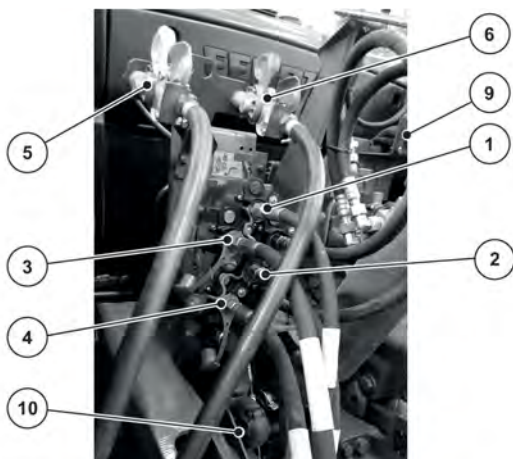


Fig. 25: Tilslutningsrækkefølge af maskinledningerne på traktoren

[1] Hydraulikledning, støttefod	[6] Pneumatisk ledning trykluftbeholder
[2] Hydraulikledning, støttefod	(trykluftbremse)
[3] Hydraulikledning, presenning	[9] ISOBUS-stik
[4] Hydraulikledning, presenning	[10] Belysningsstik
[5] Pneumatisk styreledning (trykluftbremse)	

- ▶ Kør traktoren hen til maskinen.
- ▶ Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.

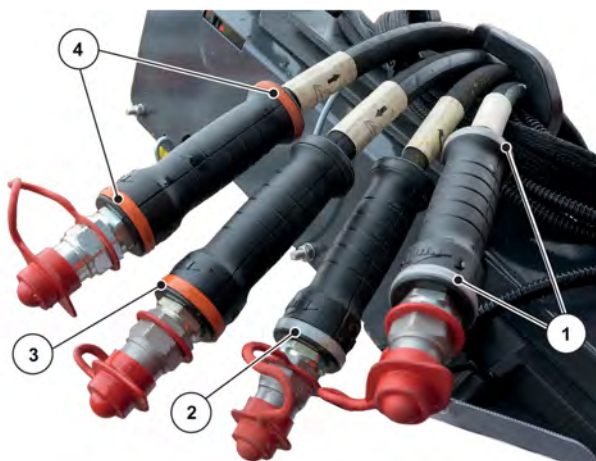


Fig. 26: Mærkning af hydraulikslanger

- |   |   |
|---|---|
| [1] Slange med 2 grå elastikker på håndtaget:<br>Åbn presenningen | [3] Slange med 1 grå elastik på håndtaget:<br>Udklaping af støtiefoden      |
| [2] Slange med 1 grå elastik på håndtaget: Luk<br>presenningen    | [4] Slange med 2 røde elastikker på håndtaget:<br>Indklaping af støtiefoden |

- ▶ Slut hydraulikslangerne [3] og [4] for støtiefoden til traktorens hydrauliske styreenhed.  
Se Fig. 25
- ▶ Slut hydraulikslangerne [1] og [2] for presenningen til traktorens hydrauliske styreenhed.

## 6.6.2 Trækkugle

### Variant A

- ✓ Der er slukket for kraftudtaget.
- ✓ Der er slukket for hydraulikken.
- ✓ Trækkuglens nedholder er åben.
- ▶ Start traktoren.
- ▶ Kør traktoren hen til maskinen.
- ▶ Placer traktorens trækkugle præcis under maskinens trækkuglekobling.
- ▶ Træk traktorens håndbremse.
- ▶ Aktivér styreventilen på traktoren, indtil kugleskålen ligger på kuglehovedet.
- ▶ Aktivér styreventilen på traktoren, indtil støttefoden er kørt helt ind.



*Fig. 27: Indkøring af støttefoden*

- ▶ Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.
- ▶ Luk nedholderen.
  - ▷ Overhold i denne forbindelse traktorproducentens anvisninger.

*Forbindelsen er sikret.*

### 6.6.3 Hitch-kobling

#### Variant B

- ✓ Der er slukket for kraftudtaget.
- ✓ Der er slukket for hydraulikken.
- ✓ Trækstangskoblingen er åben.
- ▶ Start traktoren.
- ▶ Kør traktoren hen til maskinen.
- ▶ Indstil maskinens hydrauliske støttefod i højden på en sådan måde, at hitch-ringen griber ind i traktorens hitch-krog.
- ▶ Træk traktorens håndbremse.
- ▶ Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.
- ▶ Luk koblingsbolten.

*Forbindelsen er sikret.*

#### 6.6.4 Øje Ø40

##### Variant C

- ✓ Der er slukket for kraftudtaget.
- ✓ Der er slukket for hydraulikken.
- ✓ Trækstangskoblingen er åben.
- ▶ Start traktoren.
- ▶ Kør traktoren hen til maskinen.
- ▶ Indstil maskinens hydrauliske støttefod i højden på en sådan måde, at trækøjet griber ind i traktorens træstangskobling.
- ▶ Træk traktorens håndbremse.
- ▶ Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.
- ▶ Luk koblingsbolten.

*Forbindelsen er sikret.*

#### 6.6.5 Montering af Ackermannstyringens gyroskop

##### ■ Specialudstyr



Fig. 28: Gyroskop og holder



Monter gyroskop og holder på traktoren.

- Overhold i den forbindelse monteringsanvisningerne i driftsvejledningen **ISOBUS TRAIL Control Midi** fra Müller Elektronik.
- Driftsvejledningen leveres med den elektroniske styring.

### 6.6.6 Montering af kardanakslen på traktoren

#### **BEMÆRK!**

##### **Materielle skader som følge af for lang kardanaksel**

Når maskinen løftes op, kan kardanakseldelene blive presset ind i hinanden. Det kan føre til skader på kardanakslen, på gearkassen eller på maskinen.

- ▶ Kontrollér den frie plads mellem maskine og traktor.
- ▶ Sørg for, at kardanakslens udvendige rør har tilstrækkelig afstand (mindst 20 til 30 mm) til beskyttelsestragten på spredesiden.



Overhold ved kontrol og tilpasning af kardanakslen monteringsanvisningerne og afkortningsvejledningen i driftsvejledningen fra kardanakselproducenten. Driftsvejledningen er ved levering anbragt på kardanakslen.

- ▶ Montér kardanakslen på traktoren.
  - ▷ Ved den første idrifttagning skal kardanakslen tilpasses til traktoren.
- ▶ Afkort kardanakslen, såfremt det er nødvendigt.



Det er **kun** din forhandler eller dit værksted, som må afkorte kardanakslen.

### 6.6.7 Bremsesystem

Maskinen er udstyret med et trykluft-bremsesystem.

I forbindelse med bremsesystemet bør du også være opmærksom på de regler, der gælder i det land, hvor du anvender maskinen.

Maskinen er som standard udstyret med en manuel betjent pneumatisk parkeringsbremse.



Fig. 29: Trykluft-bremse

[1] Parkeringsbremse

[2] Driftsbremse

#### ⚠ ADVARSEL!

##### Risiko for tilskadekomst som følge af usikret maskine

Indtil maskinen er koblet helt på, kan den rulle væk og forårsage personskade.

Ved påkobling af maskinen skal nedenstående rækkefølge for trykluftledningerne altid overholdes:

- ▶ Bortvis alle personer fra fareområdet.
- ▶ Kobl først det gule koblingshoved til (bremsekabel).
- ▶ Kobl derefter det røde koblingshoved (forråd) til.

Overhold følgende anvisninger i forbindelse med idrifttagningen:

- ▶ Før tilkoblingen skal pneumatikledningernes tætningsringe og koblingshoveder først rengøres.
- ▶ Overhold tilslutningsrækkefølgen: Se *Fig. 25 Tilslutningsrækkefølge af maskinledningerne på traktoren*
- ▶ Efter tilkoblingen og inden kørslen skal bremsesystemets tæthed og funktion kontrolleres. Aktivér i den forbindelse traktorens driftsbremse.
- ▶ Kør først med den tilkoblede maskine, når manometeret i traktorkabinen viser det driftstryk, der er beregnet til traktoren.



Du finder yderligere anvisninger i driftsvejledningen til traktoren.

### ■ Indstilling af den manuelle bremsekraftfordeler

#### **⚠ FARE!**

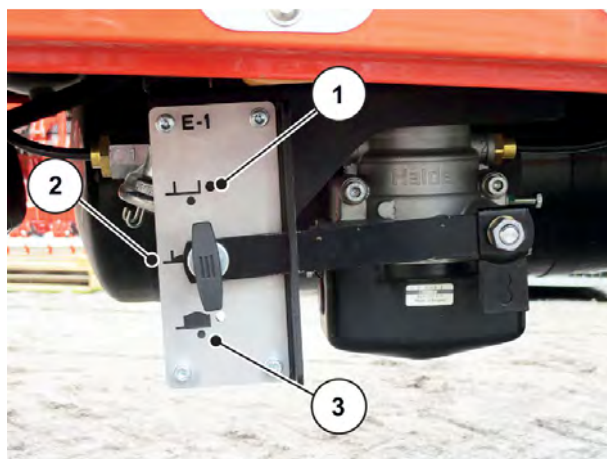
##### **Livsfare som følge af defekt bremsesystem**

Der er livsfare, såfremt bremsesystemet anvendes ukorrekt eller er defekt.

Maskinen kan utilsigtet vælte eller rulle væk og køre over personer.

- ▶ Kontrollér inden kørslen, at manometeret i førerhuset viser det minimumtryk på 6,5 bar, der kræves af traktorproducenten.
- ▶ Kontrollér slangeledningernes forløb. Slangeledningerne må ikke skure imod eksterne dele.

Bremsekraftregulatoren sidder på rammen ved siden af parkeringsbremsen til venstre set i køreretningen.



*Fig. 30: Indstilling af bremsekraftfordeleren*

- [1] Tom
- [2] Halvlast

[3] Fuldlast

- ▶ Tilpas indstillingen af bremsekraftfordeleren efter maskinens påfyldningsmængde.



### 6.6.8 Slækning af parkeringsbremsen

Parkeringsbremsen [1] må først løsnes, når maskinen er koblet til traktoren, og trykluftledninger er sluttet til.

- ▶ Fjern stopklodserne, og sæt dem i transportholderen.
- ▶ Tryk på tasten [1].

*Parkeringsbremsen er løsnet.*



Fig. 31: Slækning af parkeringsbremsen

[1] Parkeringsbremse

[2] Driftsbremse

### 6.6.9 Tilslutning af andre forbindelser

- ▶ Tilslutning af belysningen.
  - ▷ Se Fig. 25 Tilslutningsrækkefølge af maskinledningerne på traktoren.
- ▶ Kontrollér altid inden kørsel, om belysningen fungerer korrekt.
- ▶ Forbind ISOBUS-kablet med traktorens ISOBUS-stik.



Se driftsvejledningerne til den elektroniske maskinstyring.

### 6.6.10 Hydraulikanlæg

Maskinen er udstyret med et selvstændigt hydraulikanlæg. Kardanakslen driver en aksialstempelpumpe. Aksialstempelpumpen forsyner følgende funktioner:

- Bånddrev
- Fordoseringsspjæld
- AXIS-PowerPack
- UNIVERSAL-PowerPack med afstrygervalse (ekstraudstyr)
- Styreaksel (ekstraudstyr)

Aksialstempelpumpen sørger for et konstant driftstryk ved et kardanakselomdrejningstal mellem 650 og 1300 o/m.



Se kapitlet 7 *Spredning* samt den ekstra vejledning AXENT ISOBUS til den elektroniske maskinstyring.

Den hydraulisk nedklappelige støttefod og den hydrauliske vognstangsdæmpning sluttes til traktorens styreventil.

I vognstangsdæmpningen anvendes kvælstofakkumulatorer.

### **ADVARSEL!**

#### **Risiko for tilskadekomst som følge af varme overflader**

Akkumulatoren kan blive meget varm udenpå. Der er risiko for forbrændinger.

- ▶ Kun uddannede fagfolk må arbejde på de hydrauliske dele og stikforbindelser.

## 6.7 Montering af spredeværk på maskinen

### 6.7.1 Forudsætninger

- **Påfyldningssien og skillepladen** på maskinudløbet skal **afmonteres**, inden spredeværket UNIVERSAL-PowerPack monteres. Se 6.7.2 *Afmontering af påfyldningssi*.
- Maskinen er tom.
- Maskinen er koblet til traktoren.
- Maskinen og traktoren er sikret mod at kunne rulle væk.
- Afdækningen er vipet op.

Til afmontering og montering af bestemte dele på maskinen skal indstillingshåndtaget bruges som værktøj. Det er placeret foran på maskinen.

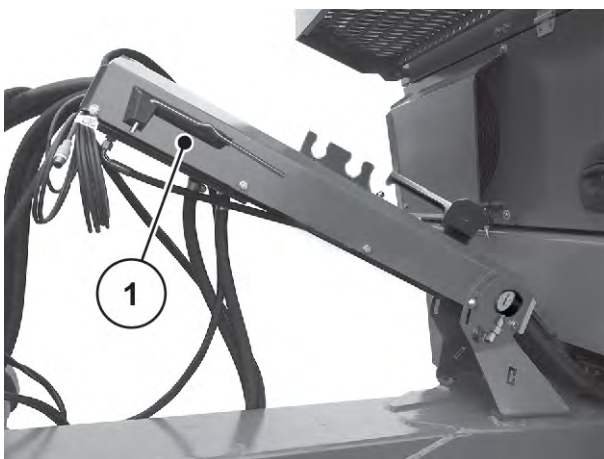


Fig. 32: Indstillingshåndtagets placering

- [1] Indstillingshåndtag (venstre i kørselsretning, slangeholder)

## 6.7.2 Afmontering af påfyldningssi

### ■ UNIVERSAL-PowerPack

Afmonter påfyldningssien, hvis du bruger universalspredeværket UNIVERSAL-PowerPack til spredning. Dermed undgår du brodannelse af gødning eller kalk i beholderen.

#### Forudsætninger:

- Placer en tom palle på højde med beholderens kant ved hjælp af en gaffeltruck.
- Sørg for at sikre gaffeltrucken, så den ikke kan rulle væk.
- Læg alle påfyldningssiens dele sikkert på pallen.

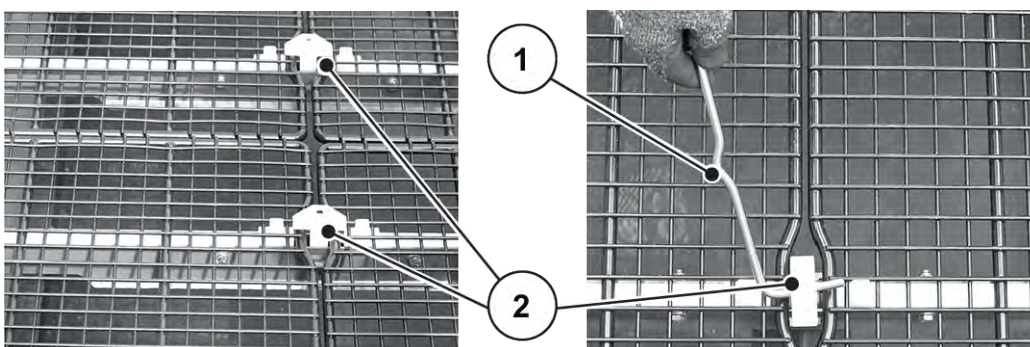


Fig. 33: Oplåsning af holderne

- [1] Indstillingshåndtag

- [2] Siunderlagenes lås

- ▶ Oplås alle 4 siunderlag med indstillingshåndtaget.  
*Påfyldningssiens dele er frie.*
- ▶ Tag påfyldningssiens dele ud, og læg dem på pallen.
- ▶ Tag siunderlagene ud, og læg dem på pallen.
- ▶ Sæt pallen væk, og opbevar den sikkert.

*Påfyldningssien er afmonteret.*

### 6.7.3 Afmontering af skilleplade

#### ■ UNIVERSAL-PowerPack



Skillepladen er **ikke** egnet til fordeling af organisk gødning og kalk og skal afmonteres.

- ▶ Drej plastlåsen [1] 90 grader med indstillingshåndtaget.  
*Skillepladen [3] er låst op.*
- ▶ Træk skillepladen ud af føringen på håndtaget [3].

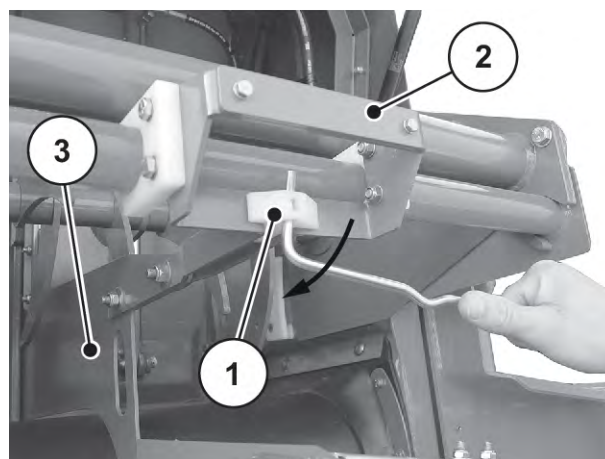


Fig. 34: Afmontering af skilleplade

- ▶ Drej skillepladen let til siden for at kunne trække den ud mellem holderen og spredeværksbeholderen.

*Skillepladen er afmonteret.*

### 6.7.4 Montering af skilleplade

#### ■ AXIS-PowerPack

Skillepladen er formonteret på fabrikken og bruges til jævn fordeling af gødningen i begge beholderdele i spredeværket AXIS-PowerPack.

Hvis du skifter spredeværk jævnligt, skal du inden monteringen af spredeværket AXIS-PowerPack montere **skillepladen og påfyldningssien** (6.7.5 *Montering af påfyldningssi*) på maskinudløbet igen.

- ▶ Montér skillepladen [1] vandret mellem holder og spredeværksbeholder [2].
- ▶ Stil skillepladen lodret.

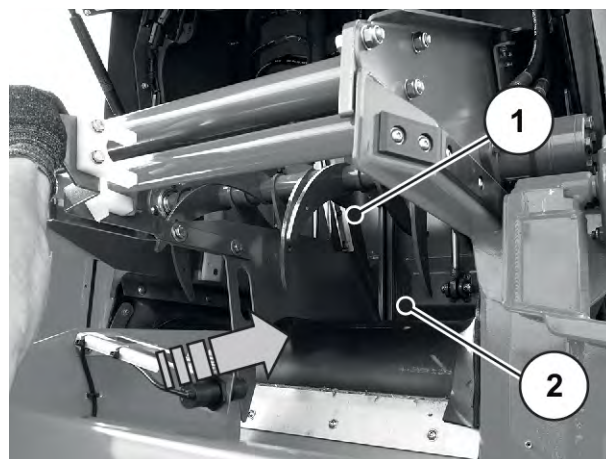


Fig. 35: Montering af skilleplade

- ▶ Skub skillepladen indad, indtil pladeføringen sidder i føringsholderen på skillepladen.

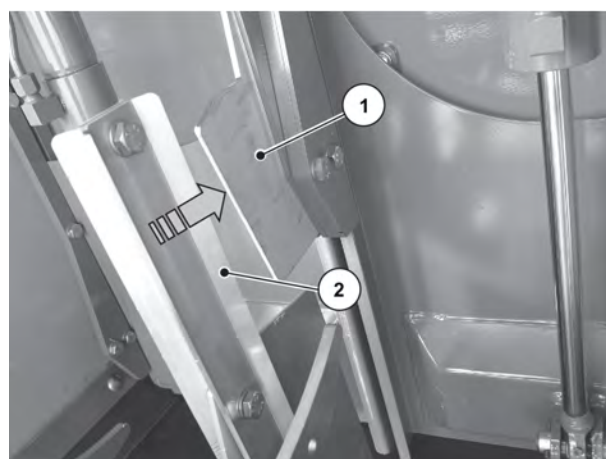
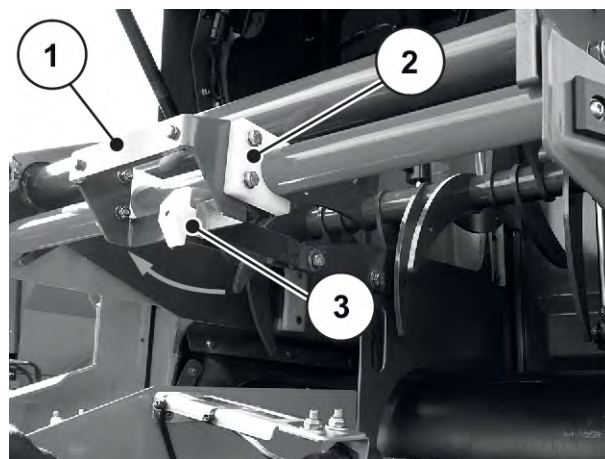


Fig. 36: Indsætning af skilleplade i føringerne

[1] Pladeføring                      [2] Føringsholder

- ▶ Skub gafflen [2] på det runde rør ved hjælp af håndtaget [1].
- ▶ Drej låseanordningen [3] 90 grader med indstillingshåndtaget.

*Skillepladen er monteret.*



*Fig. 37: Sikring af skilleplade*

### 6.7.5 Montering af påfyldningssi

#### ■ **AXIS-PowerPack**

Montér påfyldningssien før monteringen af spredeværket AXIS-PowerPack. Dermed forhindrer du fejl under spredningen i form af spredemiddelklumper, større sten eller andre store materialer (sigteeffekt).

- ▶ Montér siunderlag (4 styk) med låseanordning i positionerne [A].
- ▶ Montér siunderlag (2 styk) med positioneringsdele i positionerne [B].

*De 6 holdere ligger vandret og ubevægeligt i beholderen.*

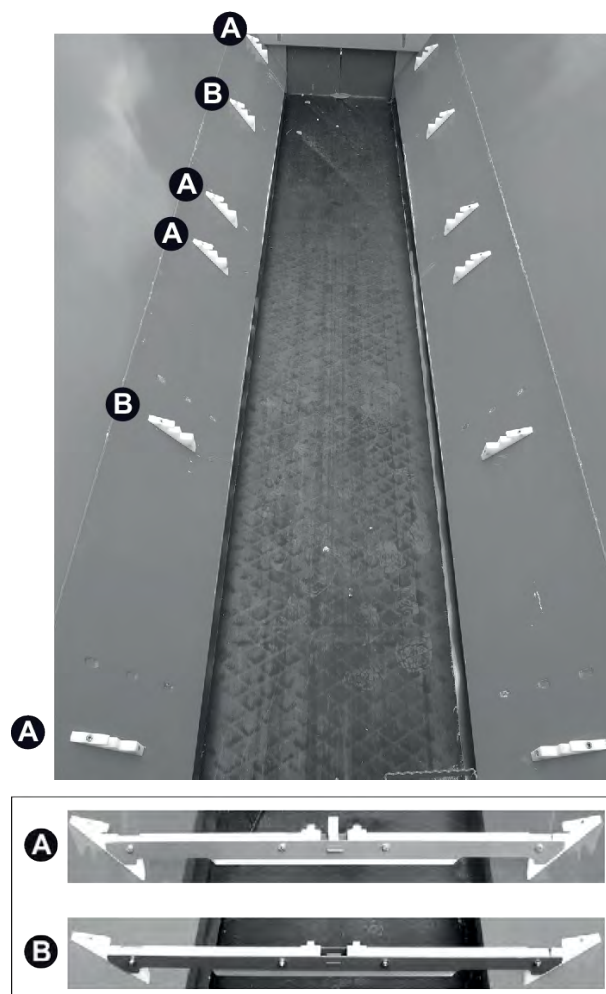


Fig. 38: Installering af påfyldningssiens holdere

A Siunderlag med låseanordning      B Siunderlag med positioneringsdele



- ▶ Læg en del af påfyldningssien på siunderlagene, og skub den ind i plastkrogen [2].

*Positioneringsdelene [1] går præcist i indgreb i påfyldningssien.*

- ▶ Installér alle dele (i alt 4) på samme måde.

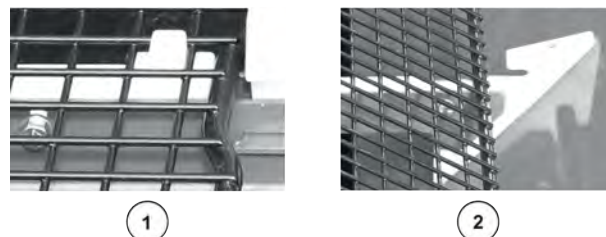
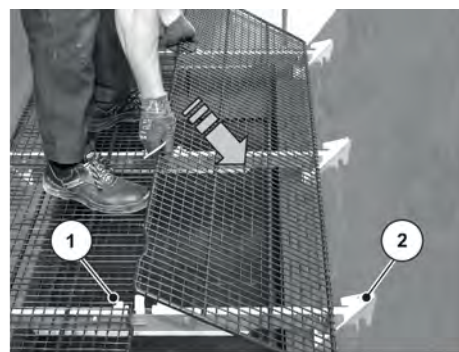


Fig. 39: Montering af påfyldningssi

[1] Positioneringsdel [2] Plastkrog

- ▶ Drej låseanordningen 90° med indstillingshåndtaget.

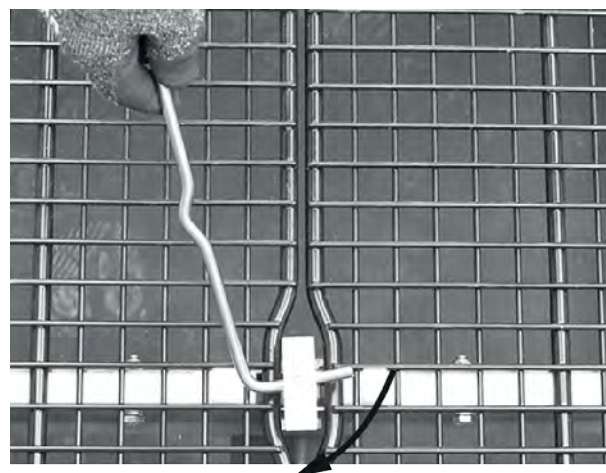


Fig. 40: Låsning af påfyldningssi

[1] Indstillingshåndtag [2] Låseanordninger



- ▶ Kontrollér, at alle påfyldningssiens dele sidder korrekt.

*Påfyldningssien er monteret.*



Fig. 41: Påfyldningssi i beholderen

## 6.7.6 Montering af spredeværket

### FARE!

#### Livsfare ved uagtsomhed og fejlbetjening

Der er livsfare som følge af kvæstelser for personer, som opholder sig mellem traktor og maskine, når der køres hen til maskinen, eller hydraulikken aktiveres.

Traktoren kan som følge af uagtsomhed eller fejlbetjening blive bremsset for sent eller slet ikke.

- ▶ Sørg for, at alle personer forlader fareområdet mellem traktor og maskine.

#### Forudsætninger:

- Afdækningen er åben.
- Krogene og snaplåsene står åbne i begge sider af maskinen.

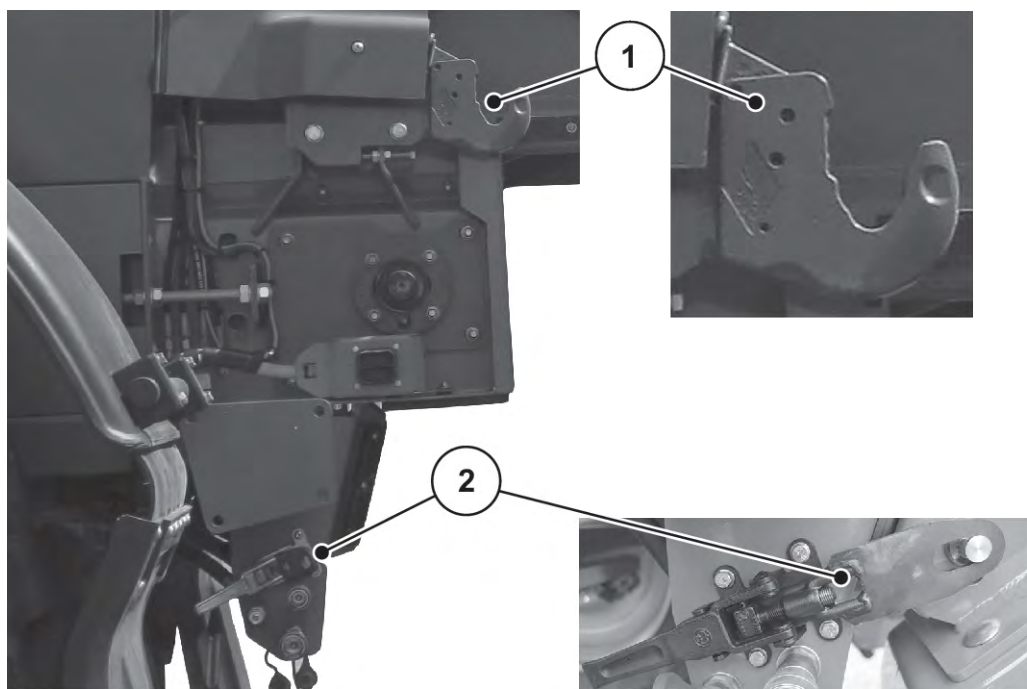


Fig. 42: Koblingspunkter AXENT 100.1

[1] Kroge

[2] Nederste snaplås

- ▶ Placér spredeværket på en palle.
- ▶ Løft spredeværk og palle med en gaffeltruck.
- ▶ Kør gaffeltrucken hen til maskinen.
- ▶ Sæt spredeværket i den øverste krog.
- ▶ Kontrollér, at spredeværket sidder sikkert i krogen.
- ▶ Kør gaffeltrucken væk.
- ▶ Luk krogen.



Fig. 43: Gaffeltrucken køres hen til maskinen

- ▶ Sæt i begge sider spredeværkets nederste bolt ind i det lange hul i snaplåsen [1].
- ▶ Spænd snaplåsen ved hjælp af håndtaget [2].
- ▶ **Kontrollér, at maskinen er fastgjort korrekt.**

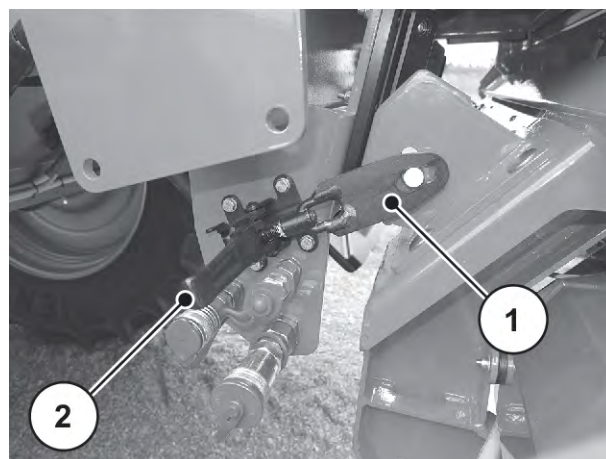


Fig. 44: Sikring af spredeværket fornedden

### 6.7.7 Tilslutning af forbindelser

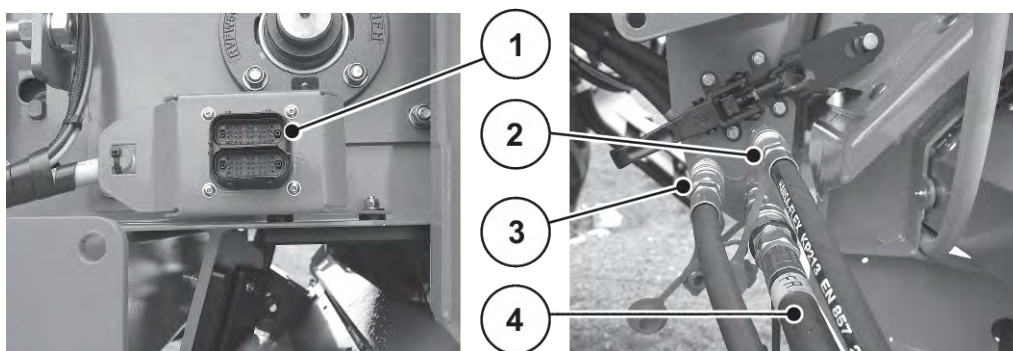


Fig. 45: Forbindelser

- |   |   |
|---|---|
| [1] Tilslutning af spredeværkets elektriske ledninger | [3] Hydraulikledning, spredeskivedrev venstre |
| [2] Hydraulikledning, spredeskivedrev højre           | [4] Frit returløb                             |

- ▶ Forbind de elektriske og hydrauliske ledninger.

- ▶ Sæt skærmforlænger [1] på metalbeslaget på afviserbøjlen, og fastgør den.

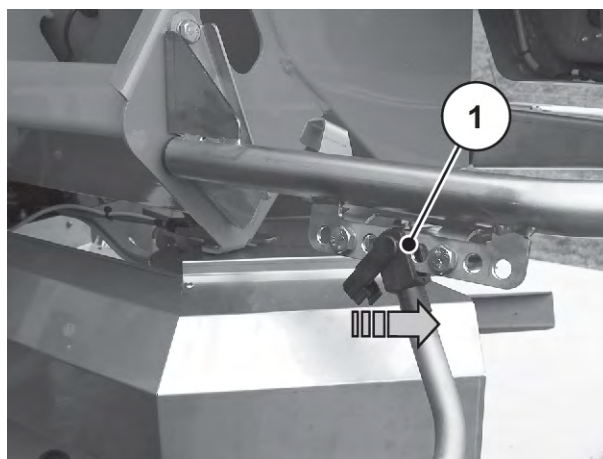


Fig. 46: Fastgørelse af skærmforlænger

## 6.8 Ombygning af spredeværk

Afmonteringen af spredeværket foregår på samme måde som monteringen, blot i modsat rækkefølge.

- Afdækningen er åben.
- Skærmforlængerne er løftet ud af afviserbøjlen.
- De elektriske og hydrauliske ledninger er afbrudt fra AXENT-forbindelserne.

- ▶ Løsn snaplåsen [1] ved hjælp af håndtaget [2].
- ▶ Træk snaplåsen ind mod dig selv.  
*Spredeværkets nederste bolt er fri.*

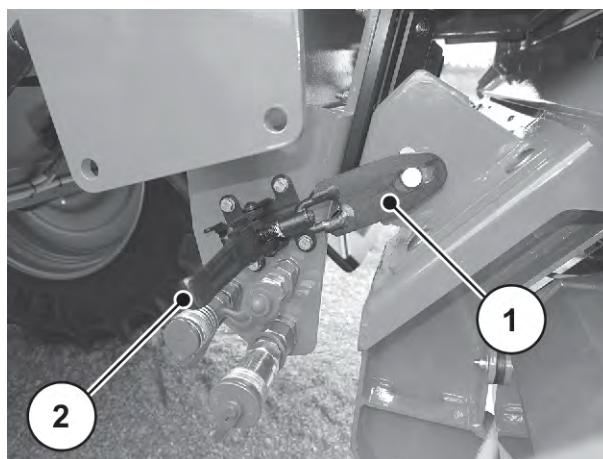


Fig. 47: Afsikring af spredeværk formeden

- ▶ Åbn de øverste krogens låseanordning [1] i begge sider.

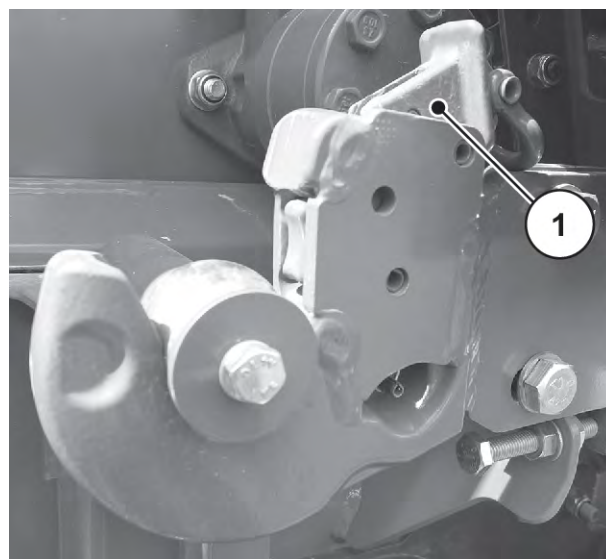


Fig. 48: Løsning af koblingspunkter

- ▶ Kør gaffeltrucken med pallen under spredeværket.
- ▶ Løft spredeværket, indtil koblingspunkterne er frie.
- ▶ Kør gaffeltrucken væk, og placér pallen med spredeværket et egnet sted.

Inden det andet spredeværk monteres, skal der afhængigt af spredeværkstypen udføres forskellige monterings- eller afmonteringstrin.

Se følgende afsnit.

- Ved ombygning af gødningsspredeværket AXIS-PowerPack:
  - 6.7.4 *Montering af skilleplade*
  - 6.7.5 *Montering af påfyldningssi*
- Ved ombygning af universalspredeværket UNIVERSAL-PowerPack:
  - 6.7.2 *Afmontering af påfyldningssi*
  - 6.7.3 *Afmontering af skilleplade*
- ▶ Montér spredeværket som beskrevet i kapitlerne 6.7.6 *Montering af spredeværket* og 6.7.7 *Tilslutning af forbindelser*.

## 6.9 Fyldning af maskinen

### **⚠ FARE!**

#### **Fare, hvis maskinen vælter eller ruller væk**

Hvis maskinen ikke er sikret, når den fyldes, kan den vælte eller rulle væk og på den måde forårsage meget alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Maskinen må kun fyldes, når den står på et plant og fast underlag.
- ▶ Kontrollér, at maskinen er koblet til traktoren, inden den fyldes.
- ▶ Kontrollér, at parkeringsbremsen er trukket.

### **⚠ FARE!**

#### **Fare som følge af ikke-tilladt totalvægt**

Overskridelsen af den tilladte totalvægt kan føre til brud under driften og forringe køretøjets (maskine og traktor) drifts- og trafikikkerhed.

Der er fare for alvorlige personskader samt materielle og miljømæssige skader.

- ▶ Overhold altid angivelserne i kapitel 4.3 *Tekniske data*.
- ▶ Inden fyldningen skal du først finde frem til den mængde, du kan fylde på.
- ▶ Overhold den tilladte totalvægt.



Kontrollér inden fyldningen, at fordoseringsspjæld og renselem er lukket.



Fig. 49: Fordoseringsspjæld i lukket stilling



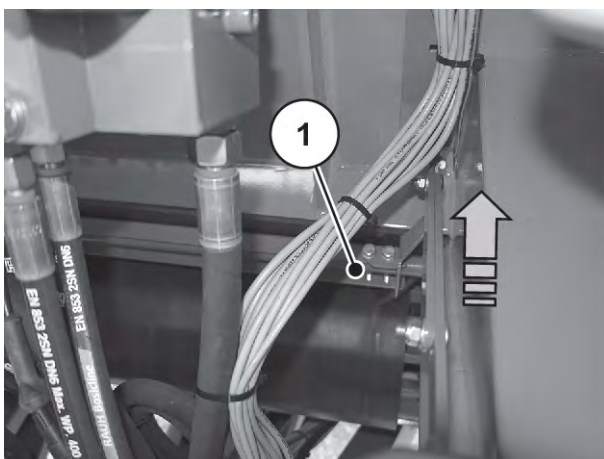


Fig. 50: Renselem i lukket stilling, foran i kørselsretning

#### Forudsætninger:

- Hydraulikken er slået til.
- ▶ Åbn maskinens presenning hydraulisk.
- ▶ Fyld maskinen jævnt. Dette gøres ved hjælp af en læssemaskine eller en transportsnegl.
- ▶ Kontrollér påfyldningshøjden i beholderen med henblik på udsyn.
- ▶ Når fyldningen er afsluttet, skal presenningen lukkes igen.

*Maskinen er fyldt.*

## 6.10 Kontrol af påfyldningsniveau

### ⚠ ADVARSEL!

#### Risiko for tilskadekomst ved at falde ned fra platformen

Platformen befinder sig mere end 1,50 m over jorden. Der er risiko for at falde ned på samme side som stigen. Det kan have alvorlige kvæstelser til følge.

- ▶ Vær forsigtig, når du er på platformen.
- ▶ Hold altid platformen ren.

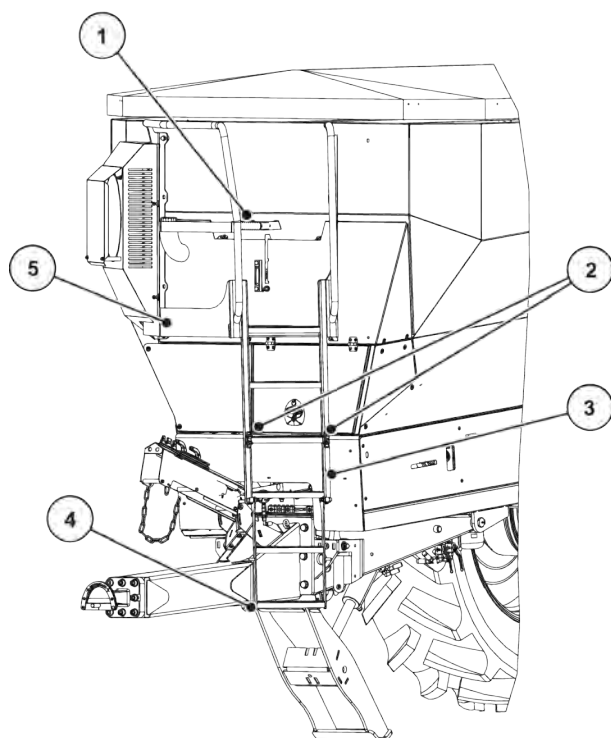


Fig. 51: Kontrol af påfyldningsniveau

- |   |     |  |
|---|-----|--|
| [1] Trappetrin (må kun anvendes til vedligeholdelsesarbejde i beholderen) | til | [3] Skydestige                             |
| [2] Snaplås   |     | [4] Snapbolt på den sammenklappelige stige |
|   |     | [5] Platform                               |

■ **Betjening af stigen**

- ▶ Pres skydestigen op, og pres krogen [1] frem med hånden, indtil boltene [2] er fri.

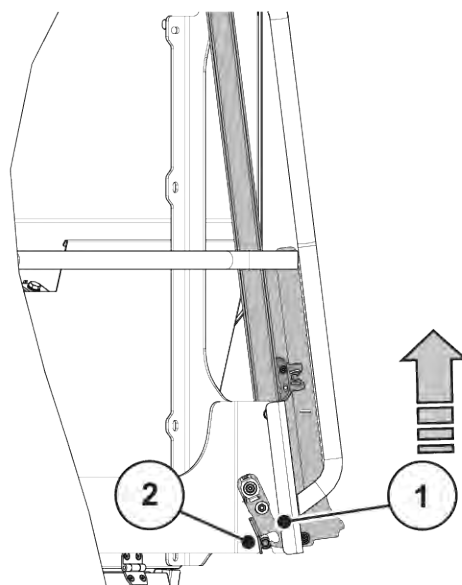


Fig. 52: Stigens øverste del køres ned

- ▶ Lad skydestigen køre langsomt ned.



- ▶ Træk i den sammenklappelige stige, indtil snapboltene [1] går ud af indgreb.
- ▶ Klap stigen ned.

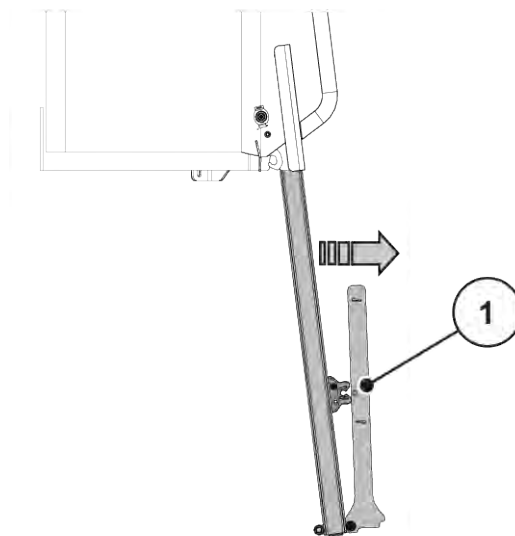


Fig. 53: Udklapning af stigns nederste



Stig kun op på stigen, hvis følgende forudsætninger er opfyldt:

- Stigen er kørt helt ned til laveste stilling.
- De nedklappelige trin er klappet ned og ud.

■ **Sammenklapning af stigen til transportposition**

- ▶ Klap den nederste stige op.
- ▶ Lad snapbolten [1] gå i indgreb i snaplåsenes not.

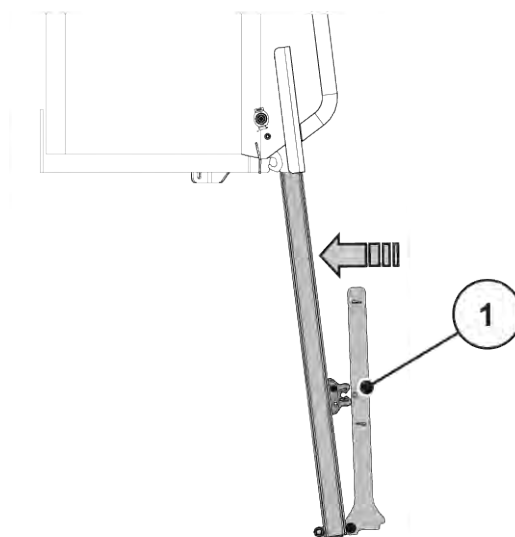


Fig. 54: Indklapning af stigen

- ▶ Skub skydestigen med hånden op gennem skinnen, indtil bolten [1] går i indgreb i krogen.

*Stigen er sikret.*

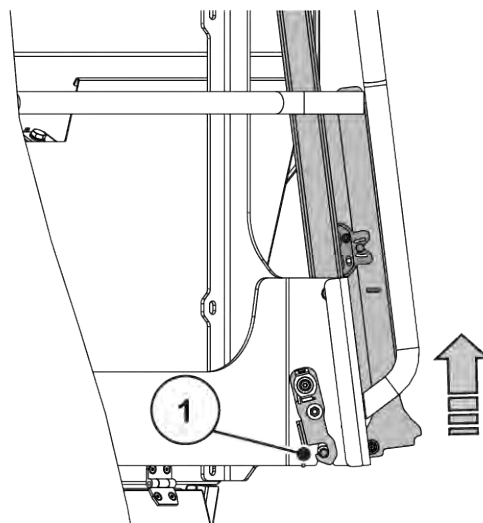


Fig. 55: Sikring af skydedelen

## 6.11 Kamera til overvågning af rummet bag maskinen

Bakkameraet giver dig et frit udsyn til området bag maskinen.

Kontrollér den korrekte indstilling af kameraet via ISOBUS-terminalen.



Bakkameraet skal i den nederste tredjedel vise afviserbøjlen.

Hvis det ikke er tilfældet, skal du justere billedudsnittet. Her skal du have hjælp fra en anden person, som kan holde øje med det aktuelle kamerabillede på ISOBUS-terminalen i traktorkabinen.

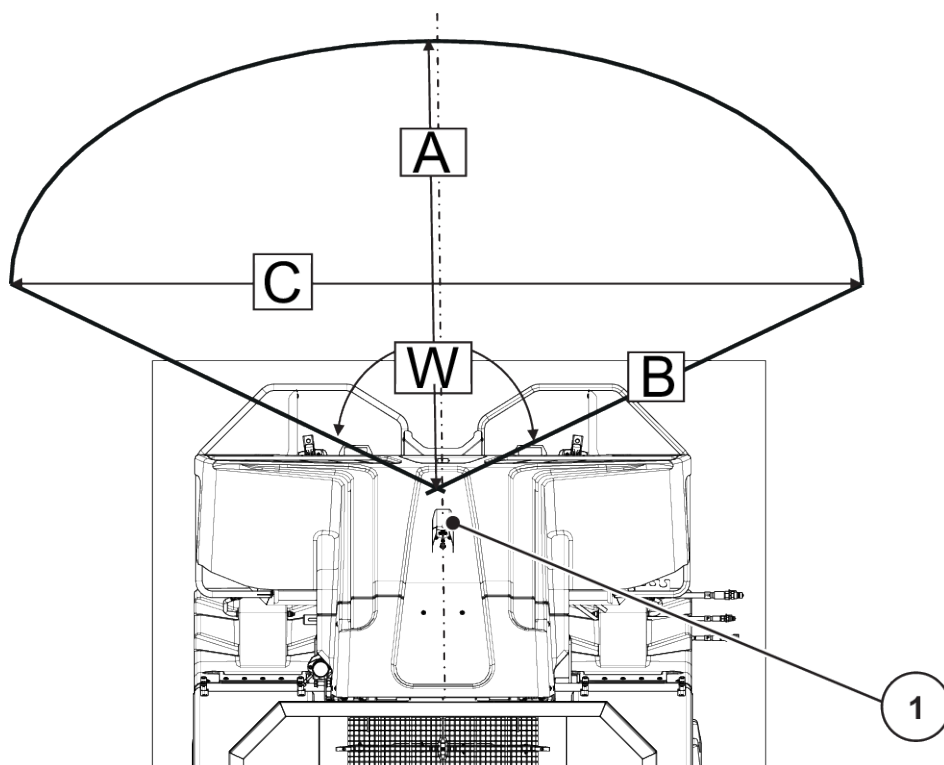


Fig. 56:

A Synsvidde bagud: ca. 7 m

W Synsvinkel: 120°

B Radius: 5,80 m

1 Bakkamera

C Synsfeltets diameter mod højre og venstre:  
10 m

Fig. 57: Screenshot bakkamera

## 7 Spredning

### 7.1 Generelle henvisninger



Vær opmærksom på, at maskinens levetid i høj grad afhænger af den måde, den køres på.

- ▶ Sørg for, at maskinen indstilles præcist. Selv en mindre afvigelse i indstillingen kan påvirke spredbilledet væsentligt.
- ▶ Kontrollér derfor før brug og også under drift, at maskinen fungerer korrekt, og at udbringningsmængden er tilstrækkelig (udfør en kalibreringsprøve).
- ▶ Sænk hastigheden på ujævnt underlag.
- ▶ Kør ekstra forsigtigt på ujævnt og blødt underlag (f.eks. markindkørsler og kantsten).
- ▶ Kør forsigtigt gennem forageren.
- ▶ Undgå at foretage pludselige, rykvise sving ved kørsel op og ned ad bakker og ved kørsel på tværs af skråninger.
  - ▷ Det ændrede tyngdepunkt kan medføre, at køretøjet vælter.

Med den moderne teknik og konstruktion af vores maskiner og ved hjælp af omfattende, konstante test på fabrikens eget gødningsspreder-prøvningsanlæg er der skabt forudsætning for et fejlfrit spredbillede.

På trods af den omhu, hvormed vi har produceret maskinerne, kan det heller ikke ved tilsigtet anvendelse udelukkes, at der kan forekomme afvigelser i udbringningen eller andre fejl.

Årsagerne til disse kan være:

- Forandringer i gødningens eller kalkens fysiske egenskaber (f.eks. forskellig kornstørrelsesfordeling, densitet, kornform og overflade, bejdsning, forsegling og fugt).
- Forhøjet slid som følge af hårde gødningstyper (f.eks. kalkammonsalpeter, kieserit)
- Klumper og fugtig gødning eller kalk
- Afdrift på grund af vinden: Afbryd spredarbejdet ved for høje vindhastigheder.
- Tilstopninger eller ophobninger (f.eks. på grund af fremmedlegemer, sækrester, fugtig gødning ...).
- Ujævnheder i terrænet
- Nedslidning af sliddele
- Beskadigelse på grund af ydre påvirkning
- Manglende rengøring og beskyttelse mod korrosion
- Forkerte drevomdrejninger og kørehastigheder
- Manglende kalibreringsprøve
- Forkert indstilling af maskinen

### spredværk

- ▶ Brug i forbindelse med gødningsspredværket AXIS-PowerPack **ALTID påfyldningssien** for at undgå tilstopninger fra f.eks. fremmedlegemer eller gødningsklumper.
- ▶ Afmonter i forbindelse med kalkspredværket UNIVERSAL-PowerPack **ALTID påfyldningssien** for at undgå brodannelse.

Der kan ikke kræves erstatning for skader, der ikke er opstået på selve maskinen.

**Det indebærer også, at der ikke hæftes for skader som følge af spredfejl.**

## 7.2 Lukning af afdækningen

Afdækningen er en vigtig beskyttelsesanordning for at opnå en sikker drift af maskinen, se 3.10.2 *Beskyttelsesanordningernes funktion*. Der kan ikke overføres spredemateriale, når afdækningen er åben.

Afdækningen er udstyret med en sikkerhedskontakt. Sikkerhedskontakten melder tilbage til maskinstyringen, om afdækningen er åben eller lukket. Når afdækningen er åben, standser alle de forbrugere, der aktiveres via maskinstyringen (transportbånd, fordoseringsspjæld, afstrygervalse, presenning spredeskiver).

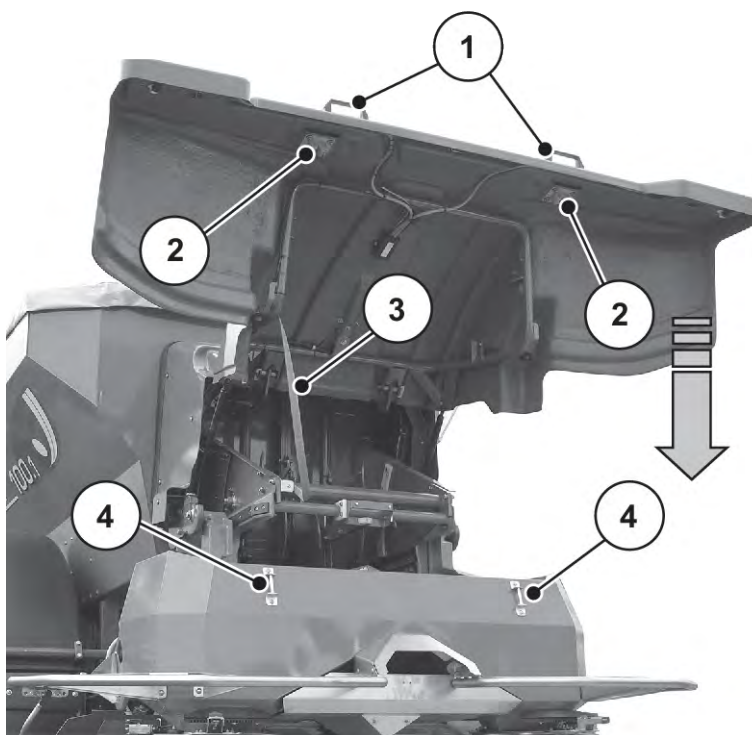


Fig. 58: Komponenter til afdækning

[1] Håndtag  
[2] Plastclips

[3] Trækbånd  
[4] Bolte

- ▶ Tag fat i trækbandet med hånden og træk.  
*Afdækningen lukker nedad.*



Fig. 59: Træk i trækbandet

- ▶ Grib fat i afdækningens håndtag [1], og sænk den langsomt ned.

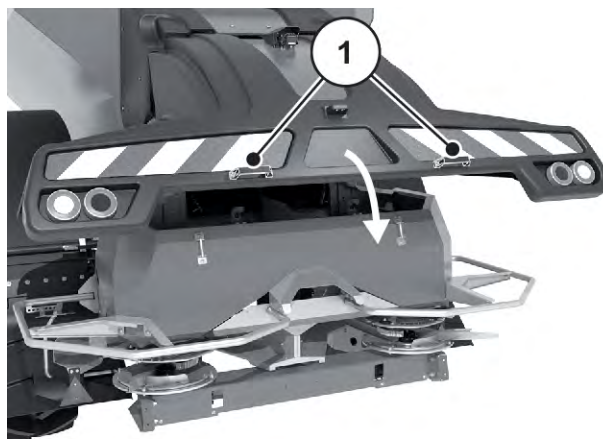


Fig. 60: Lukning af afdækningen

- ▶ Pres afdækningen med håndtagene [1] ned på spredeværket, indtil plastclipsene går i indgreb.
  - ▷ Sikkerhedskontakten er aktiveret.

*Maskinen er klar til brug.*



I den ekstra vejledning AXENT ISOBUS kan du finde yderligere oplysninger om maskinstyringen og visningen af afdækningens position.

## 7.3 Indstilling af transportbåndets hastighed

Transportbåndet starter og standser automatisk. Du kan kontrollere transportbåndets status på skærmen via maskinstyringen.



Den elektroniske aktivering af transportbåndet er beskrevet i den separate vejledning til maskinstyringen. Denne ekstra vejledning er en del af maskinstyringen AXENT ISOBUS.



Hvis transportbåndets hastighed er for lav i forhold til den indstillede spredemængde på spreddeværket, kommer ingen meddelelse om fuld spreddeværksbeholder. Dette kan resultere i sprededefejl eller undergødning på de gødede arealer, da der er mulighed for manglende spredning.

- Øg transportbåndets hastighed.

## 7.4 Spredning af gødning

### ■ *AXIS-PowerPack*

### 7.4.1 Spredningens forløb

Tilsligtet anvendelse af maskinen omfatter også overholdelse af de drifts-, vedligeholdelses- og servicebetingelser, der er foreskrevet af producenten. **Spredning** omfatter derfor altid aktiviteterne til **forberedelse** og til **rengøring/vedligeholdelse**.

- Udfør spredningen iht. det efterfølgende viste forløb.

#### **Forberedelse**

- ▶ Kobl maskinen på traktoren, *kapitlet 6.6 - Montering af maskinen på traktoren - Side 49.*
- ▶ Montering af påfyldningssi *kapitlet 6.7.5 - Montering af påfyldningssi - Side 62*
- ▶ Montering af skilleplade *kapitlet 6.7.4 - Montering af skilleplade - Side 60*
- ▶ Montering af gødningsspreddeværket på maskinen, *kapitlet 6.8 - Ombygning af spreddeværk - Side 68*
- ▶ Luk fordoseringspjældet.
- ▶ Påfyld gødning, *kapitlet 6.9 - Fyldning af maskinen - Side 70.*
- ▶ Udfør maskinindstillingerne (arbejdsbredde, udbringningsmængde osv.).
  - ▷ Se driftsvejledningen til maskinstyringen.

### Spredning

- ▶ Kørsel til spredstedet
- ▶ Tænd for kraftudtaget.
- ▶ Åbning af fordoseringsspjældet, og start af spredkørsel
  - ▷ Se driftsvejledningen til maskinstyringen.
- ▶ Start spredningen.
- ▶ Afslut spredningen, og luk fordoseringsspjældet.
- ▶ Sluk for kraftudtaget.

### Rengøring/vedligeholdelse

- ▶ Tøm restmængden.
- ▶ Parkér maskinen, *kapitlet 7.7 - Parkering og afkobling af maskinen - Side 96.*
- ▶ Rengør og vedligehold maskinen, *kapitlet 9 - Service og vedligeholdelse - Side 101.*

## 7.4.2 Henvisninger om spredetabellen

Værdierne i spredetabellen er fundet ved hjælp af producentens prøveanlæg.

Den anvendte gødning er købt hos gødningsproducenten eller i almindelig handel. Erfaringen har lært os, at den gødning, du har til rådighed, kan have andre spredningsegenskaber som følge af blandt andet opbevaring og transport, også selvom gødningen har præcis samme betegnelse, som den vi har brugt.

Derfor kan der ved brug af de maskinindstillinger, der er angivet i spredetabellen, fremkomme en anden spredemængde og en mindre god gødningsfordeling.

### Overhold derfor følgende anvisninger:

- Kontrollér altid den faktiske spredningsmængde ved hjælp af en kalibreringsprøve.
- Kontrollér gødningsfordelingen i arbejdsbredden med et praksisprøvesæt (*4.4.3.2 Praksisprøvesæt (PPS 5) specialudstyr*).
- Anvend udelukkende gødning, der er anført i spredetabellen.
- Kontakt os venligst, hvis du savner en gødningstype i spredetabellen.
- Overhold indstillingsværdierne nøje. Selv en mindre afvigelse i indstillingen kan påvirke spredbilledet væsentligt.

### Vær ved brug af urinstof særligt opmærksom på følgende:

- Urinstof findes på grund af gødningsimporten i forskellige kvaliteter og kornstørrelser. Det kan gøre det nødvendigt med andre indstillinger af sprederen.
- Urinstof er mere vindfølsom og optager mere fugt end andre gødningstyper.





Betjeningspersonalet er ansvarlig for de korrekte spredereindstillinger i henhold til den faktisk anvendte gødning.

Maskinproducenten gør udtrykkeligt opmærksom på, at der ikke ydes erstatningsansvar for skader som følge af sprededefejl.

### 7.4.3 Indstilling af maskinen via ISOBUS-terminalen

Du udfører de nødvendige indstillinger for udbringning af gødning via ISOBUS-terminalen.

#### ■ Eksempel på markspredning ved normal gødning

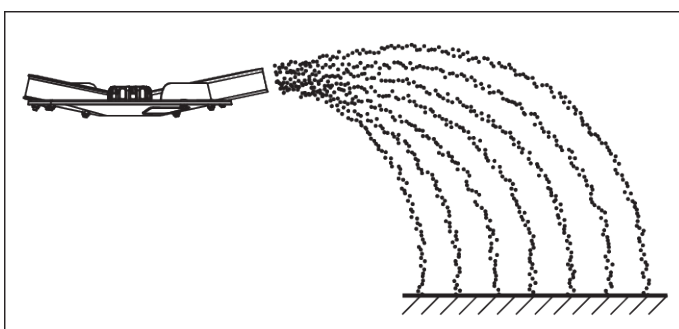


Fig. 61: Markspredning ved normal gødning

Ved markspredning ved normal gødning opstår der et symmetrisk sprederbillede. Ved korrekt spredereindstilling (se angivelserne i spredetabellen) fordeles gødningen jævnt.

- ▶ Find værdierne i spredetabellen, og indtast dem i menuen Gødnings-indst.:
  - ▷ Udbringningsmængde
  - ▷ Arbejdsbredde
  - ▷ Udbringningspunkt
  - ▷ Normal-omdr.-tal
- ▶ Følg anvisningerne i den ekstra vejledning til AXENT ISOBUS.

#### ■ Eksempel på grænsespredning ved normal gødning

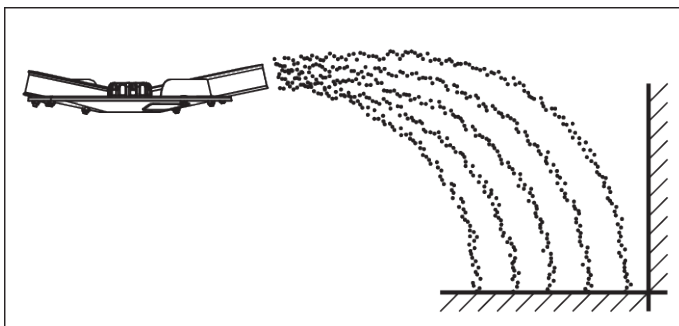


Fig. 62: Grænsespredning ved normal gødning

Ved grænsespredning ved normal gødning kommer der næsten ingen gødning over markgrænsen. Man er således nødt til at acceptere en vis undergødning ved markgrænsen.

- ▶ Find værdierne i spredetabellen, og indtast dem i menuen Gødnings-indst.:
  - ▷ Udbringningsmængde
  - ▷ Arbejdsbredde
  - ▷ Udbringningspunkt
  - ▷ Grænsespredemåde: Vælg Grænse.
  - ▷ Mgd.(%)



Visningen i billedet kan variere alt efter konfigureret software-version.

- Se den ekstra vejledning til maskinstyringen AXENT ISOBUS.



- ▶ Aktivér grænsespredningen i hovedmenuen.  
*Indstillingerne fra menuen Gødnings-indst. overtages.*  
*Den aktuelt valgte tilstand vises øverst i driftsbilledet.*
- ▶ Følg anvisningerne i den ekstra vejledning til AXENT ISOBUS.

#### ■ Eksempel på kantspredning ved normal gødning

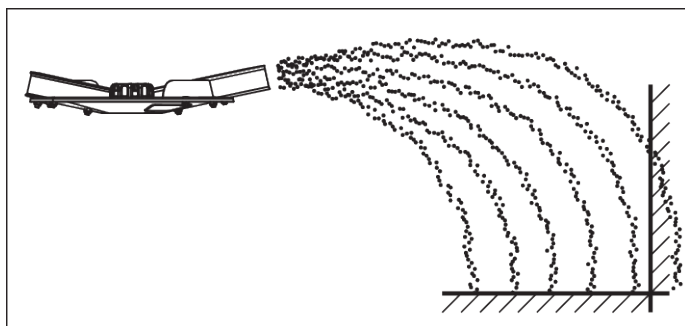


Fig. 63: Kantspredning ved normal gødning

Kantspredning ved normal gødning betegner en gødningsfordeling, hvor der stadig kommer noget gødning over markgrænsen. Derved opstår der blot en lille undergødning ved markgrænsen.

- ▶ Find værdierne i spredetabellen, og indtast dem i menuen Gødnings-indst.:
  - ▷ Udbringningsmængde
  - ▷ Arbejdsbredde
  - ▷ Udbringningspunkt
  - ▷ Grænsespredemåde: Vælg Kant.
  - ▷ Mgd.(%)



Visningen i billedet kan variere alt efter konfigureret software-version.

- Se den ekstra vejledning til maskinstyringen AXENT ISOBUS.



- ▶ Aktivér kantsprededefunktionen i hovedmenuen.  
*Indstillingerne fra menuen Gødnings-indst. overtages.*  
*Den aktuelt valgte tilstand vises øverst i driftsbilledet.*
- ▶ Følg anvisningerne i den ekstra vejledning til AXENT ISOBUS.

#### 7.4.4 Indstilling af arbejdsbredde

##### ■ Valg af korrekt spredeskive

Til at opnå arbejdsbredden er der afhængigt af gødningsarten forskellige spredeskiver til rådighed.

Spredeskivetype	Arbejdsbredde
S4	18 m-28 m
S6	24 m-36 m
S8	30 m-42 m
S10	32 m-48 m
S12	42 m-50 m

På hver spredeskive er der to forskellige, fast monterede spredevinger. Spredevingerne er mærket efter type.

#### ⚠ ADVARSEL!

##### **Risiko for tilskadekomst som følge af roterende spredeskiver**

Den roterende fordelingsanordning (spredeskiver og spredevinger) kan gribe fat i legemsdele og trække dem med ind. Berøring af fordelingsanordningen kan medføre afklipning, afskæring eller kvæstelse af legemsdele.

- ▶ De maksimalt tilladte monteringshøjder foran (V) og bagpå (H) skal ubetinget overholdes.
- ▶ Sørg for, at alle personer forlader maskinens fareområde.
- ▶ Den monterede afviserbøjle på gødningsbeholderen må ikke afmonteres.

Spredeskivetype	Spredeskive venstre	Spredeskive højre
S4	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 VxR	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270VxR
S6 VxR plus (coatet)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR

Spredeskivetype	Spredeskive venstre	Spredeskive højre
S8 VxR plus (coatet)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (coatet)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (coatet)	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

### ■ Afmontering og montering af spredeskiver

Til afmontering og montering af bestemte dele på maskinen skal indstillingshåndtaget bruges som værktøj. Det er placeret foran på maskinen.

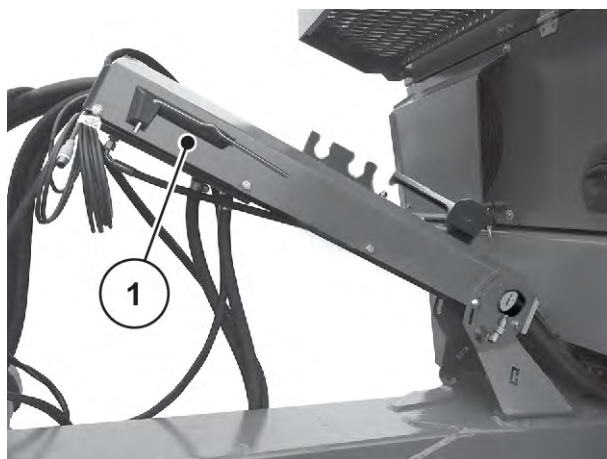


Fig. 64: Indstillingshåndtagets placering

- [1] Indstillingshåndtag (venstre i kørselsretning, slangeholder)

### **⚠ FARE!**

#### **Risiko for tilskadekomst, når motoren kører**

Udførelse af arbejder på maskinen, mens motoren er i gang, kan resultere i alvorlig tilskadekomst som følge af det mekaniske system og gødning, der strømmer ud.

- ▶ Spredeskiver må **aldrig** monteres eller afmonteres, mens motoren er i gang, eller traktorens kraftudtag roterer.
- ▶ Sluk for traktormotoren.
- ▶ Træk tændingsnøglen ud.

**Afmontering af spredeskiver**

- ▶ Løsn spredeskivens kalotmøtrik ved hjælp af indstillingsarmen.



*Fig. 65: Løsning af kalotmøtrikken*

- ▶ Skru kalotmøtrikken af.
- ▶ Tag spredeskiven af navet.
- ▶ Læg indstillingsarmen tilbage i den dertil beregnede holder. Se *Fig. 64 Indstillingshåndtagets placering*



*Fig. 66: Udskruning af kalotmøtrikken*

### Montering af spredeskiver

- ✓ Traktorens motor er slukket og sikret mod utilsigtet start.
- ✓ Montér venstre spredeskive i venstre side og højre spredeskive i højre side set i kørselsretningen.
  - Sørg for, at de venstre og højre spredeskiver ikke byttes om.
  - Nedenstående monteringsforløb er beskrevet ved hjælp af venstre spredeskive.
  - Montér højre spredeskive på samme måde.
- ▶ Sæt venstre spredeskive på venstre spredeskivenav.  
Spredeskiven skal ligge plant på navet (fjern evt. snavs).



Stifterne på spredeskiveholderne er placeret forskelligt i venstre og højre side. Det er kun, når spredeskiven passer præcist i spredeskiveholderen, at det er den rigtige spredeskive, du monterer.

- ▶ Sæt kalotmøtrikken forsigtigt på (må ikke sidde skævt).
- ▶ Spænd kalotmøtrikken med ca. 38 Nm.



Kalotmøtrikkerne er indvendigt udstyret med hakker, der forhindrer, at de går løs af sig selv. Hakkerne skal kunne mærkes, når kalotmøtrikken spændes, ellers er kalotmøtrikken slidt og skal skiftes.

- ▶ Kontrollér, at der er fri gennemgang mellem spredevinge og udløb ved at dreje spredeskiverne med hånden.

### 7.4.5 Indstilling af udbringningspunktet



Maskinen er udstyret med en elektronisk indstilling af udbringningspunktet. Den elektroniske indstilling af udbringningspunktet er beskrevet i den separate vejledning til maskinstyringen. Denne ekstra vejledning følger med maskinstyringen.

Ved at vælge en bestemt type spredeskive fastlægger du et bestemt område for arbejdsbredden. Ændring af udbringningspunktet anvendes til nøjagtig indstilling af arbejdsbredden og tilpasning til forskellige gødningssorter.

Indstillingen af udbringningspunktet kan ses på skalabuen på siden.

- **Justering hen mod lavere tal:** Gødningen kastes ud tidligere. Der opnås spredebillede for mindre arbejdsbredder.
- **Justering hen mod højere tal:** Gødningen kastes ud senere og længere udad i overlappingszonerne. Der opnås spredebillede for større arbejdsbredder.



Fig. 67: Visning af udbringningspunkt (eksempel)

#### 7.4.6 Indstilling af udbringningsmængde



Maskinen er udstyret med en elektronisk spjældaktivering til indstilling af udbringningsmængden på gødningsspredeværket.

Den elektroniske doseringskyderaktivering er beskrevet i den separate vejledning til maskinstyringen.

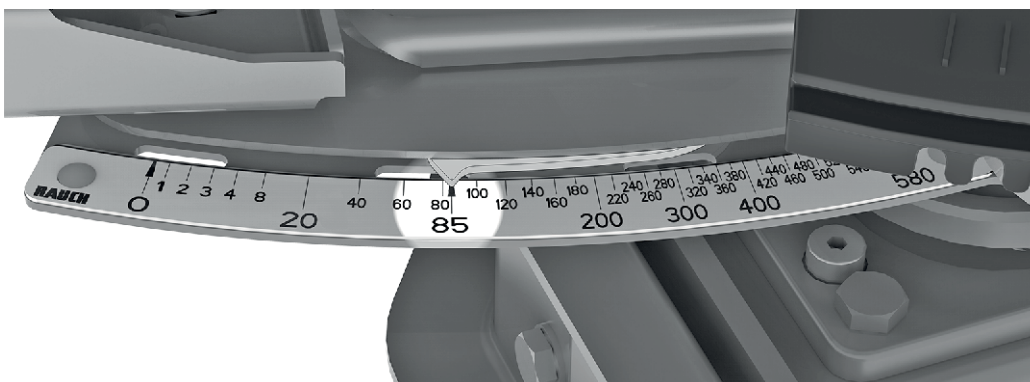


Fig. 68: Skala til visning af udbringningsmængden

#### 7.4.7 Spredning i forager

For at opnå en god fordeling af gødningen i forageren skal der ske en præcis anlæggelse af kørespor.

##### Grænsespredning

Spredning i forageren med grænsespredning (reduktion af omdrejningstal, justering af udbringningspunkt og mængdereduktion).

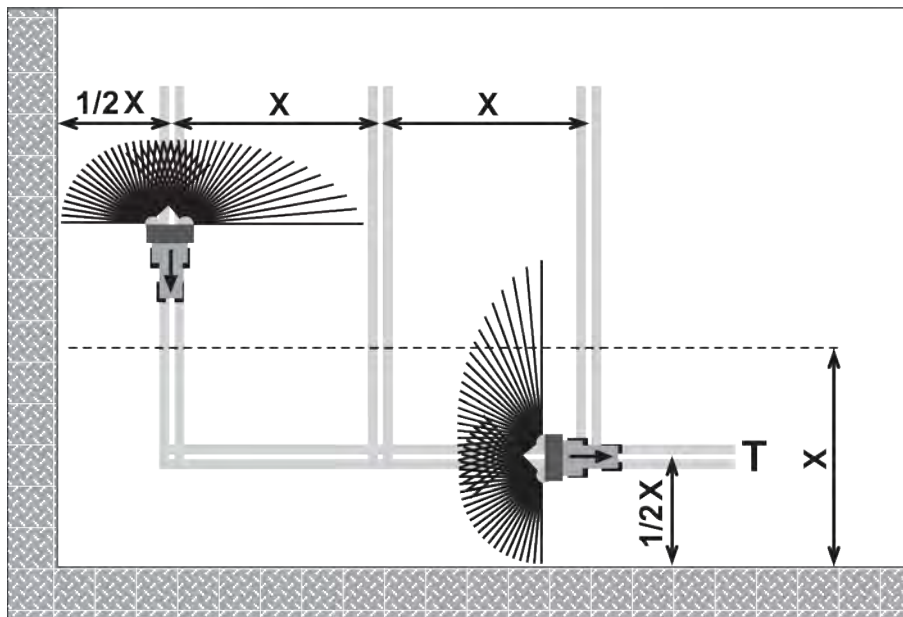


Fig. 69: Grænsespredning

[T] Foragerens kørespor

[X] Arbejdsbredde

- Anlæg foragerens kørespor [T] med en afstand på en halv arbejdsbredde [X] fra markkanten.

Når du efter spredning i foragerens kørespor igen spreder i marken:

- Sluk for grænsespredeanordningen.



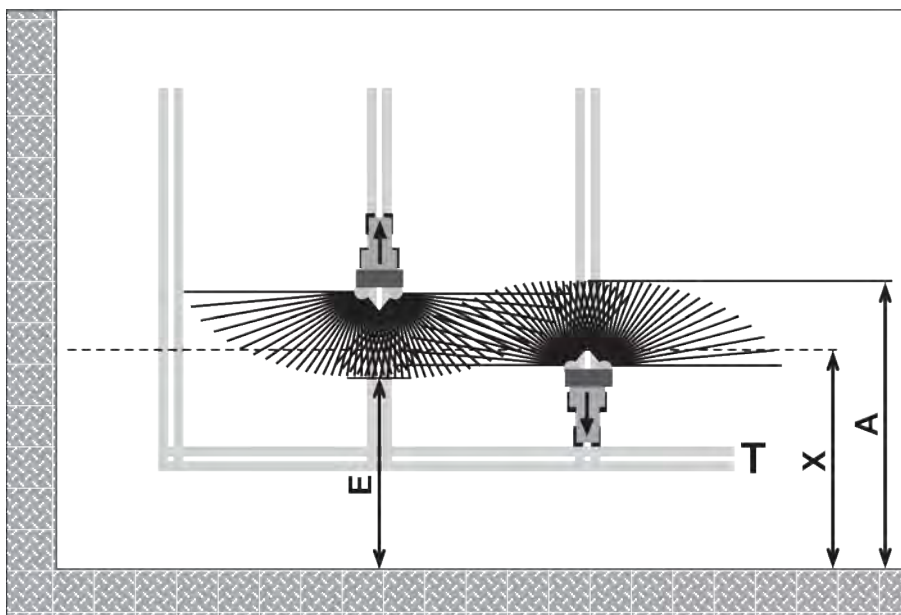


Fig. 70: Normalspredning

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| [A] Slutningen af spredeviften ved spredning i foragerens kørespor | [T] Foragerens kørespor |
| [E] Slutningen af spredeviften ved spredning på marken             | [X] Arbejdsbredde       |

Doseringsspjældene skal hhv. lukkes og åbnes ved kørsel frem og tilbage i forskellige afstande til foragerens markgrænse.

#### Kørsel fra foragerens kørespor

- ▶ **Åbn** doseringsspjældet, når følgende betingelse er opfyldt:
  - ▷ Slutningen af spredeviften på marken [E] ligger ca. en halv arbejdsbredde + 4 til 8 m fra foragerens markgrænse.

Hvor langt traktoren befinder sig inde på marken, afhænger af gødningens spreddebrede.

#### Kørsel til foragerens kørespor

- ▶ Luk doseringsspjældet **så sent som muligt**.
  - ▷ Ideelt skal slutningen af spredeviften på marken [A] ligge ca. 4 bis 8 m længere inde end foragerens arbejdsbredde [X]
  - ▷ Dette kan alt efter gødningens spreddebrede og arbejdsbredden ikke altid nås.
- ▶ Alternativt kan man køre ud over foragerens kørespor, eller oprette et 2. kørespor for forageren.

Ved at overholde disse anvisninger sikrer du en miljøvenlig og økonomisk arbejdsmåde.

### 7.4.8 Spredning på tværs af skråning

Ved kørsel på tværs af skråningen kan maskinen afvige fra sporet. Du kan modvirke afdriften ved hjælp af Ackermannstyringen (ekstraudstyr). Gør her brug af styrecomputeren.



Betjeningen af styrecomputeren er beskrevet i driftsvejledningen til Ackermannstyringen: **TRAIL-Control** fra **Müller Elektronik**.

**TRAIL-Control** hjælper dig på følgende måde:

- Styrecomputeren holder maskinen på traktorsporet.
- Ved arbejde på skråninger styrer **TRAIL-Control** maskinen opad, så den ikke glider ud af traktorsporet.

### ⚠ ADVARSEL!

#### Fare for ulykker ved ikke-kalibreret TRAIL-Control

Ved ikke kalibreret midterposition kan maskinen køre forskudt i forhold til traktorens kørespor.

Dette kan føre til færdselsuheld.

Før kørsel på en vej skal følgende overholdes:

- ▶ Kalibrér TRAIL-Control; se i den forbindelse driftsvejledningen til TRAIL-Control fra Müller Elektronik.
- ▶ Når du kører lige ud, skal du kontrollere, at maskinen trækkes i en lige linje efter traktoren.
- ▶ Sluk for TRAIL-Control.

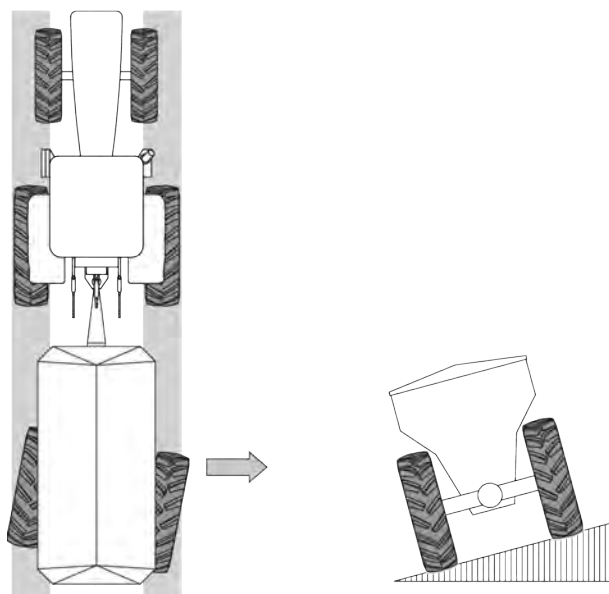


Fig. 71: Ackermannstyring (ekstraudstyr)



**TRAIL-Control** må kun anvendes under spredningen.

## 7.5 Spredning af organisk gødning og kalk

### ■ UNIVERSAL-PowerPack

#### 7.5.1 Spredningens forløb

Tilsligtet anvendelse af maskinen omfatter også overholdelse af de drifts-, vedligeholdelses- og servicebetingelser, der er foreskrevet af producenten. **Spredning** omfatter derfor altid aktiviteterne til **forberedelse** og til **rengøring/vedligeholdelse**.

- Udfør spredningen iht. det efterfølgende viste forløb.

##### Forberedelse

- ▶ Kobl maskinen på traktoren, *kapitlet 6.6 - Montering af maskinen på traktoren - Side 49.*
- ▶ Afmontering af påfyldningssi *kapitlet 6.7.2 - Afmontering af påfyldningssi - Side 59*
- ▶ Afmontering af skilleplade *kapitlet 6.7.3 - Afmontering af skilleplade - Side 60*
- ▶ Montering af gødningsspredeværket på maskinen, *kapitlet 6.7 - Montering af spredeværk på maskinen - Side 58*
- ▶ Luk fordoseringsspjældet.
- ▶ Påfyld gødning, *kapitlet 6.9 - Fyldning af maskinen - Side 70.*
- ▶ Foretag maskinindstillingerne (densitet, kørehastighed, udbringningsmængde osv.).
  - ▷ Se driftsvejledningen til maskinstyringen.

##### Spredning

- ▶ Kørsel til spredstedet
- ▶ Tænd for kraftudtaget.
- ▶ Åbning af fordoseringsspjældet, og start af spredkørsel
  - ▷ Se driftsvejledningen til maskinstyringen.
- ▶ Start spredningen.
- ▶ Afslut spredningen, og luk fordoseringsspjældet.
- ▶ Sluk for kraftudtaget.

##### Rengøring/vedligeholdelse

- ▶ Tøm restmængden.
- ▶ Parkér maskinen. *kapitlet 7.7 - Parkering og afkobling af maskinen - Side 96*
- ▶ Rengør og vedligehold maskinen, *kapitlet 9 - Service og vedligeholdelse - Side 101.*

## 7.5.2 Indstilling af udbringningspunktet

### **FARE!**

#### Risiko for tilskadekomst, når motoren kører

Udførelse af arbejder på maskinen, mens motoren er i gang, kan resultere i alvorlig tilskadekomst som følge af det mekaniske system og gødning, der strømmer ud.

- ▶ Udfør aldrig arbejderne i forbindelse med restmængdetømningen, mens motoren kører/ kardanakslen er tilkoblet.
- ▶ Sluk for traktormotoren.
- ▶ Træk tændingsnøglen ud.
- ▶ Bortvis alle personer **fra fareområdet**.

Universalspredeværket er fra fabrikken indstillet i neutral stilling, som giver en ensartet fordeling af gødningen og kalken.



Fig. 72: Normalt spredebillede, udbringningspunkt i neutralstilling

Begge markeringer for neutralstilling er placeret i midten.

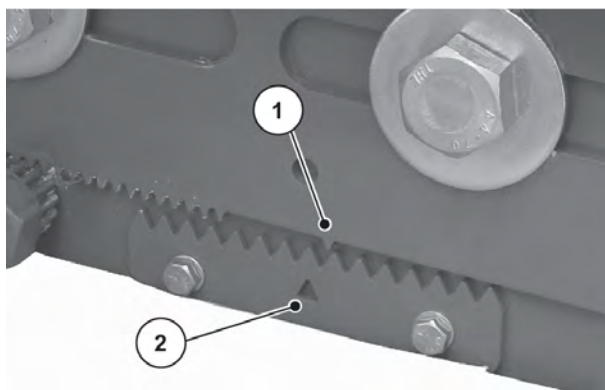


Fig. 73: Udbringningspunkt i neutralstilling

[1] Markeringstand

[2] Markering neutralstilling



Fastgørelsesskruernes tilspændingsmoment: 300 Nm

### ■ Optimering af spredbilledet ud fra gødningstypens og kalktypens egenskaber

Du justerer udbringningspunktet manuelt ved at flytte den flytbare del af universalspredeværket frem eller tilbage.

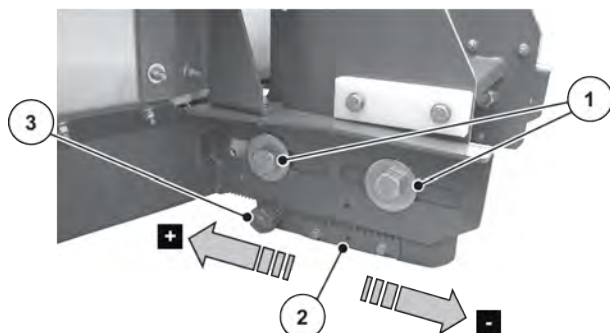


Fig. 74: Indstilling af udbringningspunktet

[1] Fastgørelsesskruer

[3] Stilleskrue

[2] Markering neutralstilling

- Løsn fastgørelsesskruerne [1] med en skruenøgle str. 36 på hver side.

#### For lidt kalk i midten:

- Drej stilleskruen [3] med en skruenøgle str. 36 for at flytte den flytbare del bagud i køreretningen [+].

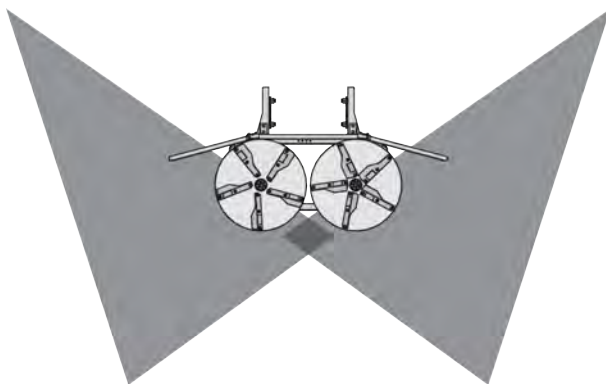


Fig. 75: For lidt gødning eller kalk i midten:

Udbringningspunktet flyttes længere frem.

**For meget gødning eller kalk i midten:**

- ▶ Drej stilleskruen [3] med en skruenøgle str. 36 for at flytte den flytbare del fremad i køreretningen [-].



Fig. 76: For meget gødning eller kalk i midten:

Udbringningspunktet flyttes længere bagud.

### 7.5.3 Indstilling af maskinen til kalkspredning

Fordoseringsspjældene og transportbåndets hastighed afhængigt af kørehastigheden bestemmer spredemængden for udbringning af kalk.

- ▶ I den elektroniske maskinstyring AXENT ISOBUS skal driftsarten Kalk AUTO km/t aktiveres.



Maskinens overførselsfunktion i forbindelse med universalspredeværket er beskrevet i den separate driftsvejledning til maskinstyringen. Denne ekstra vejledning er en del af maskinstyringen AXENT ISOBUS.

- ▶ Udfør indstillingerne:

- ▷ Arbejdsbredde
- ▷ Udbringningsmængde
- ▷ Spredeskivetype
- ▷ Flowfaktor

Indstillingerne fremgår af nedenstående tabel.

- ▶ Start spredningen via maskinstyringen AXENT ISOBUS.

*Transportbåndet starter.*

*Afstrygervalsen starter.*

#### ■ **Flowfaktor for kalktyper (UNIVERSAL-PowerPack)**

- Udbringningsmængder ved 10 km/t og 30 cm fordoseringsspjældåbning

Kalktype	Densitet (kg/m <sup>3</sup> )	Malettrin	Flowfaktor	Tørsubstans (%)	Arbejdsbreddede (m)	Mængde Maks. (kg/ha)
Brændt kalk, malet	1100	1	0,88	100	10	9700
Brændt kalk, granuleret	1100	-	0,88	100	18	5380
Konverterkalk	1300	2	1,04	90	15	7640
Carbokalk	1000	-	0,80	72	12	7340
Blandekalk	1100	2	0,88	88	12	8080
Kulsyre kalk	1200	2	0,96	92	12	8810
Magnesiumkalk	1100	1	0,88	94	10	10580
Sortkalk	900	1	0,72	83	12	6610

I forbindelse med kalktyper, der ikke er angivet på listen, kan flowfaktoren beregnes med følgende formel.

- Flowfaktor (FF) = densitet (kg/liter) x 0,8

## 7.6 Restmængdetømning

Tøm maskinen hver dag efter brug. På den måde forebygger du korrosion og forstoppelse og bevarer gødningens og kalkens egenskaber.

### 7.6.1 Sikkerhedsanvisninger

#### FARE!

##### Fare som følge af roterende spredeskive

Udførelse af arbejder på maskinen, mens motoren er i gang, og spredeskiverne roterer, kan føre til alvorlig tilskadekomst som følge af det mekaniske system og gødning, der strømmer ud.

- ▶ Afmontér spredeskiverne inden restmængdetømningen.
- ▶ Bortvis alle personer fra fareområdet.

##### Sørg derudover for, at følgende forudsætninger er til stede:

- Maskinen står på et vandret og fast underlag og er sikret mod at kunne vælte og rulle væk.
- Maskinen er koblet til traktoren, mens restmængdetømningen står på.
- Der er ingen personer i fareområdet.
- AXIS-PowerPack:
  - Spredeskiverne er afmonteret. Se 7.4.4.2 Afmontering og montering af spredeskiver
- UNIVERSAL-PowerPack: Universalspredeværket er afmonteret.



Gødningsspredeværket AXIS-PowerPack er sluttet til en elektronisk styring. Der vises en meddelelse om, at udbringningspunktet midlertidigt under restmængdetømningen køres til udbringningspunktposition 0.

Se den ekstra vejledning til AXENT ISOBUS.

## 7.6.2 Tømning af maskinen

Restmængdetømningen udføres ved at åbne fordoseringspjældet og slå transportbåndet til.

### AXIS-PowerPack

- ▶ Sæt en opsamlingsbeholder under gødningsspredeværket AXIS-PowerPack.
- ▶ Start restmængdetømningen via maskinstyringen AXENT ISOBUS.
- ▶ Start samtidig restmængdetømningen på spredeværket via maskinstyringen AXENT ISOBUS.
- ▶ Følg anvisningerne på skærmen.
- ▶ Når spredebeholderen er helt tom, skal maskinen gøres ren. Se 9.2 *Rengøring af maskinen*.

### UNIVERSAL-PowerPack

- ▶ Aftap kalken for enden af marken, eller kør tilbage til kalklageret.
- ▶ Start restmængdetømningen via maskinstyringen AXENT ISOBUS.
- ▶ Køb frem med traktoren, så kalklageret ikke kommer i kontakt med transportbåndet.
- ▶ Når spredebeholderen er helt tom, skal maskinen gøres ren. Se kapitlet 9.2 *Rengøring af maskinen*.

## 7.7 Parkering og afkobling af maskinen

### ! ADVARSEL!

#### Fare, da maskinen kan vælte

Maskinen er et enkeltakslet køretøj. Ved ensidig haletung belastning kan maskinen vælte.

Dette kan resultere i personskader og materielle skader.

- ▶ Stil maskinen på et vandret og fast underlag.
- ▶ Ved ensidig haletung lastning må maskinen aldrig kobles fra traktoren.

- Parkér kun **den tomme maskine**.
- ▶ Køb med hele vogntoget til en vandret og fast henstillingsplads.
- ▶ Sluk for traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.

#### ■ *Pneumatisk bremsesystem*



- ▶ Træk parkeringsbremsens knap [1].  
*Parkeringsbremsen er trukket.*



Fig. 77: Trækning af manuel parkeringsbremse  
[1] Parkeringsbremse [2] Driftsbremse

- ▶ Tag stopklodserne ud af transportholderen på skærmen.
- ▶ Tryk på skydestiften [1], og klap stopklodsen op.

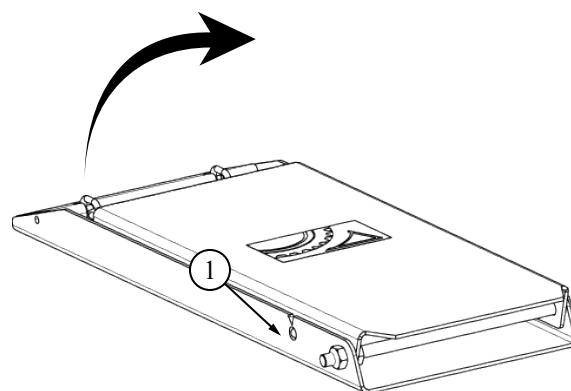


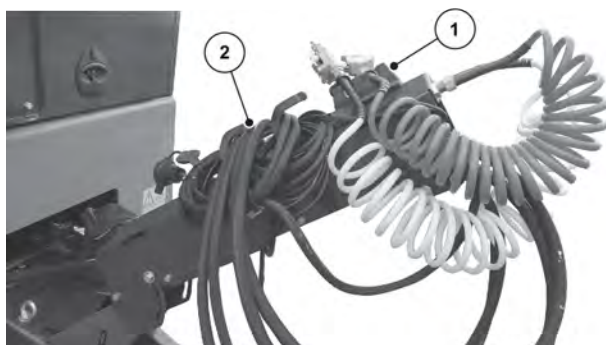
Fig. 78: Udklaping af stopklods

- ▶ Læg stopklodser ind til begge hjul.



Fig. 79: Placering af stopklodser

- ▶ Kør den hydrauliske støttefod ud.
- ▶ Ved frakobling af maskinen er det **altid først trykluftbremseanlæggets røde koblingshoved** (forråd) og derefter det **gule** koblingshoved, som skal frakobles.
- ▶ Træk elektriske tilslutningsledninger på traktoren ud.
- ▶ Beskyt alle stiktilslutninger med støvhætterne.
- ▶ Kobl kardanaxslen fra traktoren.
- ▶ Tag trykket af traktorens hydraulikanlæg (**flydestilling**).
- ▶ Træk hydrauliktilslutninger på traktoren ud.
- ▶ Kobl maskinen fra traktoren.
- ▶ Afmonter gyroskopet til styreakslen (ekstraudstyr), og sæt det i den dertil beregnede holder.
- ▶ Læg alle kabler og slanger på konsollen over vognstangen i de dertil beregnede holdere.



*Fig. 80: Konsol til opbevaring af kabler, hydraulikslanger og pneumatikledninger*

[1] Hylde til hydraulikslanger og el-ledninger

[2] Hylde til bremsesystemets pneumatikledninger

*Maskinen er frakoblet og parkeret.*

## 8 Fejl og mulige årsager

### ⚠ ADVARSEL!

#### Risiko for tilskadekomst ved forkert afhjælpning af fejl

For sen eller ukorrekt afhjælpning af fejl udført af utilstrækkeligt uddannet personale kan resultere i alvorlig legemsbeskadigelse samt skader på maskinen og miljøet.

- ▶ Sørg for **straks** at få afhjulpet eventuelle fejl.
- ▶ Du må kun afhjælpe fejlen selv, hvis du er i besiddelse af de dertil nødvendige **kvalifikationer**.

#### Forudsætninger for afhjælpning af fejl

- Sluk for traktorens motor, og sørg for at sikre den mod utilsigtet start.



Vær især opmærksom på advarslerne i kapitel 3 *Sikkerhed* og 9 *Service og vedligeholdelse*, inden du afhjælper fejlene.

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Transportbåndet transporterer ikke gødning til gødningsspredeværkets beholder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardanakslens er hverken sluttet til eller tændt.</li> <li>• Der er ikke tændt for maskinstyringen.</li> <li>• AXENT-beholderen er tom.</li> <li>• Gødningsspredeværket er helt fyldt.</li> <li>• Tomdetektorerne i AXIS-PowerPack er smudset til eller defekte.</li> <li>• Fordoseringsspjældene åbner ikke.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollér forbindelser og tilslutninger.</li> <li>▶ Kontrollér sensorernes funktion, og rengør dem om nødvendigt.</li> </ul>
Transportbåndet transporterer ikke tilstrækkelig gødning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardanakslens omdrejningstal er for lavt.</li> <li>• Fordoseringsspjældene åbner ikke helt.</li> <li>• Spredematerialets konsistens er ikke egnet til udbringning med maskinen.</li> </ul>	

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Transportbåndet har slip.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transportbåndets stramning er ikke indstillet korrekt.</li></ul>	▶ Efterspænd transportbåndet.

## 9 Service og vedligeholdelse

### 9.1 Sikkerhed



Overhold advarslerne i kapitlet 3 *Sikkerhed*

Vær **særligt opmærksom på anvisningerne** i afsnittet 9 *Service og vedligeholdelse*

Vær især opmærksom på følgende anvisninger:

- Det er kun dertil uddannet fagpersonale, der må udføre svejsearbejde samt arbejde på det elektriske og hydrauliske anlæg.
- Hvis der udføres arbejder på maskinen, når den er løftet op, er der **risiko for, at maskinen vælter**. Understøt altid maskinen med egnede støtteelementer.
- Når maskinen løftes med løftegrej, er det vigtigt altid at bruge **begge** ringøjer i beholderen.
- Der er risiko for at komme i **klemme og skære sig** på eksternt kraftbetjente dele. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen i nærheden af de bevægelige dele under vedligeholdelse.
- Reservedele skal som minimum opfylde de tekniske krav, som producenten har fastlagt. Det er sikret, når der bruges originale reservedele.
- Før alle rengørings-, service- og vedligeholdelsesarbejder samt ved afhjælpning af fejl skal traktorens motor slukkes, tændingsnøglen trækkes ud, og det skal afventes, at alle maskinens roterende dele står stille.
- Når maskinen styres ved hjælp af en betjeningsenhed, kan der opstå yderligere risici og farer som følge af eksternt aktiverede dele.
  - Afbryd strømforsyningen mellem traktor og maskine.
  - Afbryd strømforsyningskablet fra batteriet.
- Reparationsarbejder må **KUN udføres af et instrueret og autoriseret værksted**.
- Der er to kvælstofakkumulatorer i hydraulikkredsløbet. Her vil der være et resttryk, også når systemet er lukket ned. Åbn hydraulikkredsløbets forskruninger langsomt og forsigtigt.

#### ■ **Vedligeholdelsesplan**

Denne vedligeholdelsesplan gælder for normalt belastede køretøjer. Ved ekstra høj belastning skal vedligeholdelsesintervallerne reduceres tilsvarende. På den måde undgår du skader på traktoren, maskinen og spredeværket.



Du finder yderligere anvisninger i driftsvejledningen til traktoren.

Opgave	Før første brug	Før betjening	Efter betjening.	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	Dagligt	Ugentlig	For hver X uger	Kvartalsvis	Årligt	For X år	For X år	I starten af sæsonen	Efter sæsonen
				6	10	30	50	100	20	30	40	50	100	200	500	1000		2		2	6			
<b>Rengøring</b>																								
Rengøring			X																					
Lejernes styreruller			X																					X
Aftapning af rengøringsvand			X																					X
Stænklap og hjul	X	X																						X
Luftbeholder																X								
<b>Smøring</b>																								
Maskinkomponenter												X												X
Bremseakselleje													X											X
Hjulnavsleje															X									X
Stangplaceringer														X					X					
Styreakselleje										X														
Doseringsspjæld																							X	X
Spredeskivenav																							X	X
Led, bøsninger											X												X	X
Udbringningsjustering											X												X	X
Fjedersplit på universalspredeværket											X												X	X
<b>Kontrol</b>																								
Sliddele												X												
Skrueforbindelser	X			X					X															X
Trækstang													X						X					
Vognstang													X						X					
Hjilmøtrik														X					X					
Elektriske sikringer				X									X											X

Opgave	Før første brug	Før betjening	Efter betjening.	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	Dagligt	Ugentlig	For hver X uger	Kvartalsvis	Arligt	For X år	For X år	I starten af sæsonen	Efter sæsonen	
				6	10	30	50	100	20	30	40	50	100	200	500	1000			2			2	6		
Elektriske ledninger		X					X							X										X	
Belysningsudstyr									X							X									
Elektronisk styring		X					X							X										X	
Hydraulikslanger		X										X												X	
Kvælstofbeholder		X																			X		X		
Hydraulisk styreblok		X																							
Hydraulikcylinder		X															X								
Transportbåndsdrev		X															X								
Styreakslens endeanslag	X																								
Akselvinkelsensor		X											X												
Bugsertræk		X										X												X	
Transportbåndets position		X														X									
Transportbåndets stramning						X																			
Båndafstryger		X																			X				
Bremsesystem		X																			X				
Stangplacering																					X				
Bremsebelægning															X			X						X	
Dæk		X																X						X	
Hjul		X																						X	
Hjulnavenes lejespillerum							X						X												
Efterspænding af hjulmøtrikker				X																					
Bremseberegning														X										X	

Opgave	Før første brug	Før betjening	Efter betjening.	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	Efter de første X timer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	For X arbejdstimer	Dagligt	Ugentlig	For hver X uger	Kvartalsvis	Årligt	For X år	For X år	I starten af sæsonen	Efter sæsonen	
	Værdi (X)			6	10	30	50	100	20	30	40	50	100	200	500	1000			2			2	6			
<b>Udskiftning</b>																										
<i>Hydraulikslanger</i>																									X	
<i>Gear aksialstempelpumpe</i>							X														X					
<i>Gear bånddrev</i>							X														X					
<i>Intern hydraulik</i>								X													X					



## 9.2 Rengøring af maskinen

### ■ Rengøring



Spredemateriale og snavs fremmer korrosion. Selv om maskinens komponenter består af rustfrit stål, anbefaler vi at rengøre maskinen efter hver anvendelse, så den bevarer sin værdi.

- ▶ Oliesmurte maskiner må kun rengøres på rengøringspladser med olieudskillere.
- ▶ Ved rengøring med højtryk må vandstrålen aldrig pege direkte mod advarselsskilte, elektriske anordninger, hydrauliske komponenter og glidelejer.
- ▶ Efter rengøringen skal den **tørre** maskine, **især delene af rustfrit stål**, behandles med et miljøvenligt korrosionsbeskyttelsesmiddel.
  - ▷ Du kan bestille et egnet politursæt til behandling af ruststeder hos din autoriserede forhandler.

### 9.2.1 Rengøring af lejernes styreruller

#### ■ Lejernes styreruller

Under spredningen samler der sig støv og snavs på transportbåndets styreruller.

- ▶ Rengør styrerullerne. For at kunne gøre det skal sideafdækningerne åbnes.

Hvordan sideafdækningen åbnes, er beskrevet nedenfor. Fremgangsmåden er den samme for alle sideafdækninger. På alle maskinens sider er styrerullerne dækket af 3 sideafdækninger.

- ▶ Sæt indstillingshåndtaget gennem sideafdækningen og ind i pladeføringen.
- ▶ Løft indstillingshåndtaget.  
*Låsemekanismen løsner sig.*  
*Sideafdækningen er låst op.*

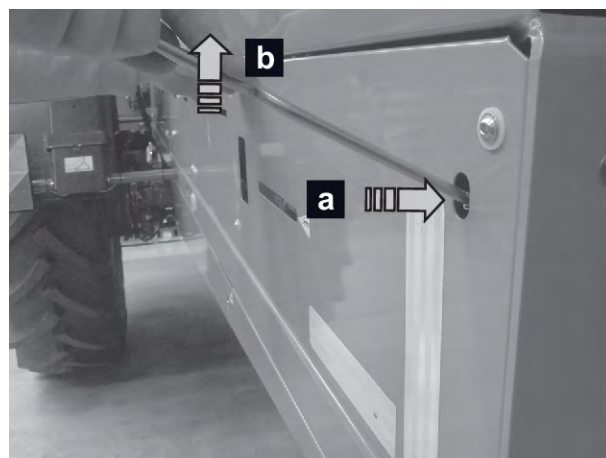


Fig. 81: Anvendelse af indstillingshåndtaget

- ▶ Klap sideafdækningen ned, og tag den af.



Fig. 82: Nedklapning af sideafdækningen

- ▶ Rengør styrerullerne med en blød vandstråle.
- ▶ Sæt sideafdækningen med de nederste pladekroge [1] ind i holderne [2] i rammen.
- ▶ Klap sideafdækningen i ved at trykke på sideafdækningen med hånden.

*Sideafdækningen er sikret i låst position.*

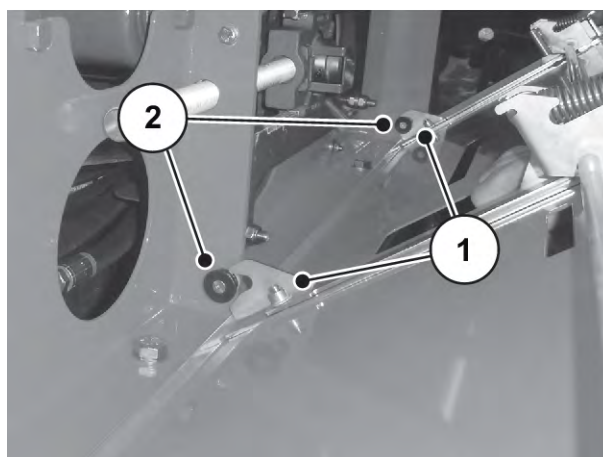


Fig. 83: Montering af sideafdækningen

## 9.2.2 Aftapning af rengøringsvand

### ■ Aftapning af rengøringsvand

**Efter rengøringen** kan der stadig være vand i maskinens beholder.

- Renselemmens position og indstilling af håndtaget: Se 3.11.2 *Instruktionsmærkater*

- ▶ Åbn servicelemmen foran i kørselsretning.
- ▶ Træk renselemmens håndtag [1] ud.  
*Renselemmen åbner.*  
*Vandet løber ud.*

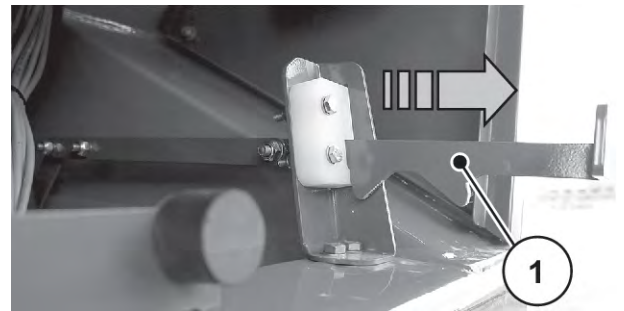


Fig. 84: Renselemmens håndtag

- ▶ Skub renselemmens håndtag ind.  
*Renselemmen er lukket.*

### 9.2.3 Rengøring af stænklap og hjul

#### ■ *Stænklap og hjul*

- ▶ Rengør stænklapper og hjul regelmæssigt, dog mindst hver gang, før der køres på offentlige veje.

## 9.3 Smøreskema

Smørestederne er fordelt over hele maskinen og delvist mærket med et henvisningsskilt.



Fig. 85: Henvisningsskilt for smørested

- ▶ Henvisningsskiltene skal altid holdes rene og i læsbar stand.

### 9.3.1 Smøresteder på basismaskinen

#### ■ Maskinkomponenter

Interval for smørearbejder: for hver 50 driftstimer eller i kortere intervaller, hvis der er tale om ekstreme betingelser for spredningen.



Fig. 86: Trækkugle

- [1] Smørested for trækkuglen

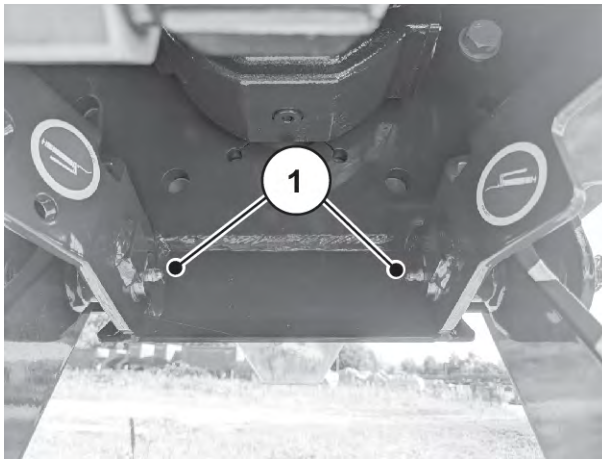


Fig. 87: Støttefod

[1] Smørested for støttefod

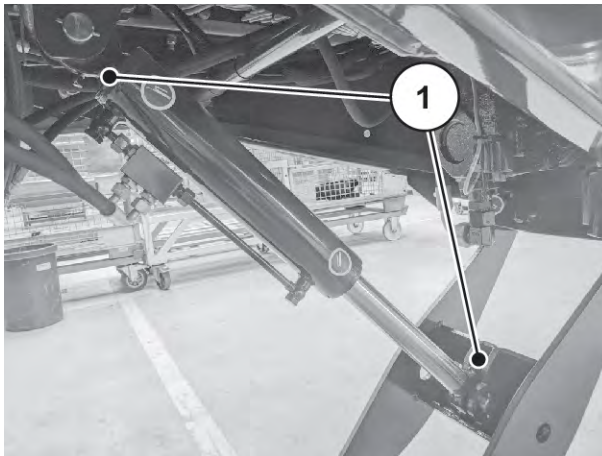


Fig. 88: Hydraulikcylinder støttefod

[1] Smørested til hydraulikcylinder

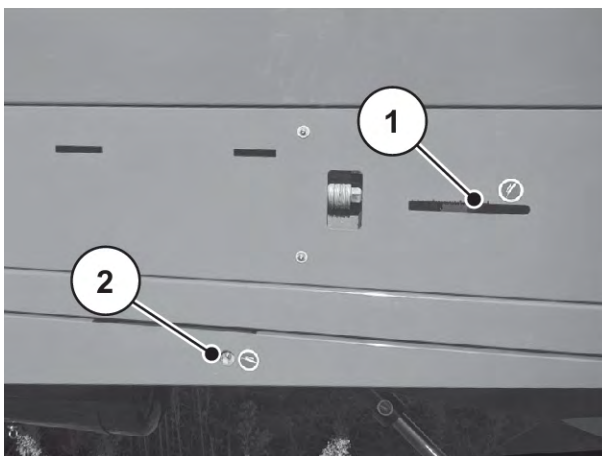


Fig. 89: Bånddrev

[1] Smørested til styrerulle

[2] Smøresteder på vognstang



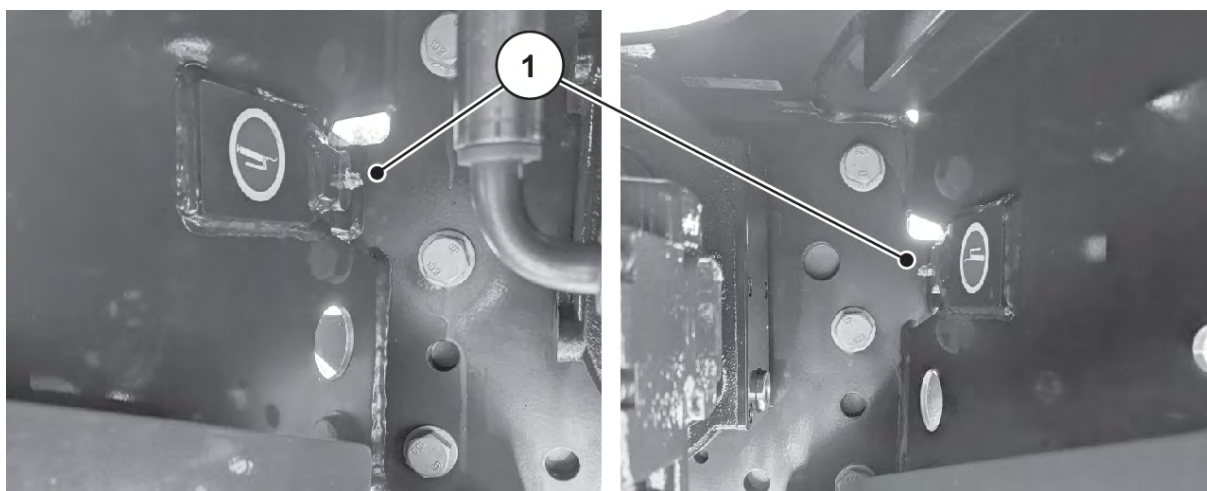


Fig. 90: Vognstang

[1] Smøresteder på vognstang

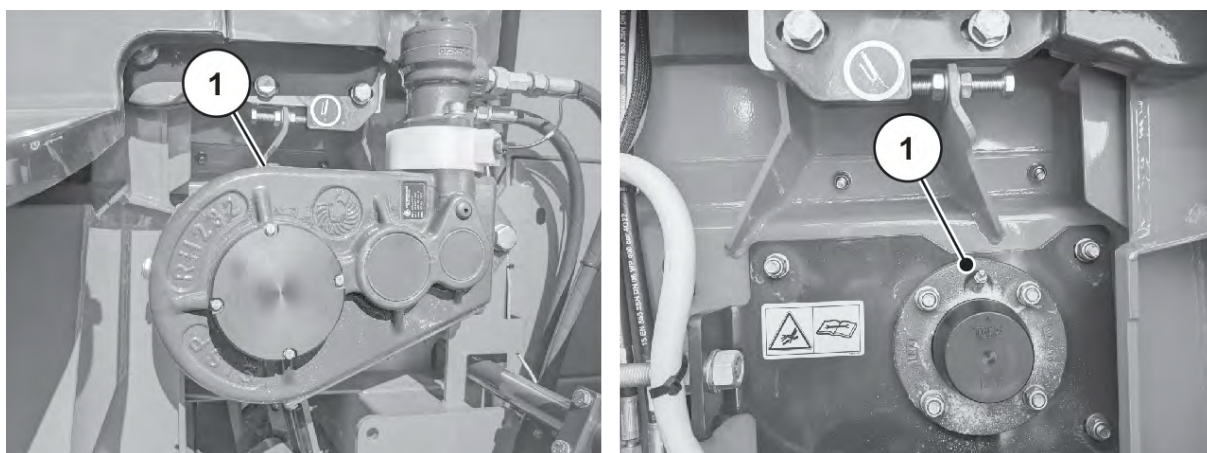


Fig. 91: Bånddrev

[1] Smørested på drivrulle til transportbånd

### 9.3.2 Smøresteder på bremseakselleje

#### ■ *Bremseakselleje*

Interval for smørearbejderne: For hver 200 driftstimer og før ibrugtagning efter længere tids stilstand.



Overhold driftsvejledningen og anvisningerne fra producenten af akslen.



Fig. 92: Bremseakselleje stiv aksel

[1] Smøresteder på stiv aksel

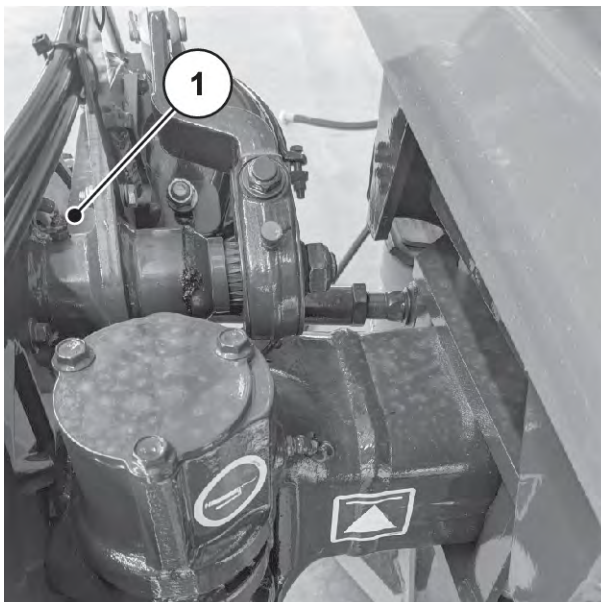


Fig. 93: Bremseakselleje styreaksel

[1] Smørested på bremseakselleje

### 9.3.3 Smøresteder på hjulnavsleje

#### ■ Hjulnavsleje

Interval for smørearbejderne: For hver 1000 driftstimer, senest hvert år.



Overhold driftsvejledningen og anvisningerne fra producenten af akslen.

### 9.3.4 Smøresteder på stangplacerer

#### ■ Stangplacerer

Interval for smørearbejderne: For hver 500 driftstimer, senest hvert år.



Overhold driftsvejledningen og anvisningerne fra producenten af akslen.

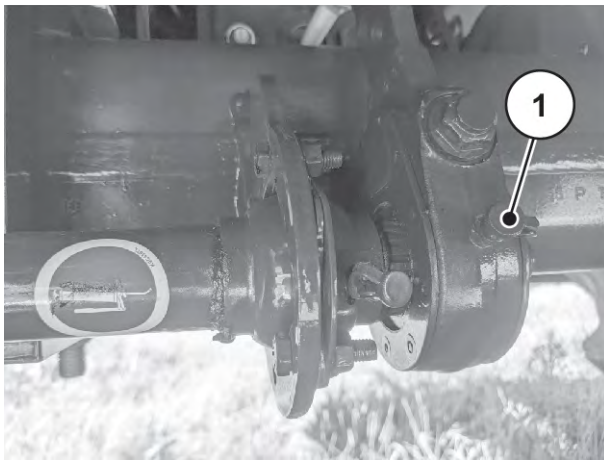


Fig. 94: Stangplacerer stiv aksel

[1] Smørested på stangplacerer

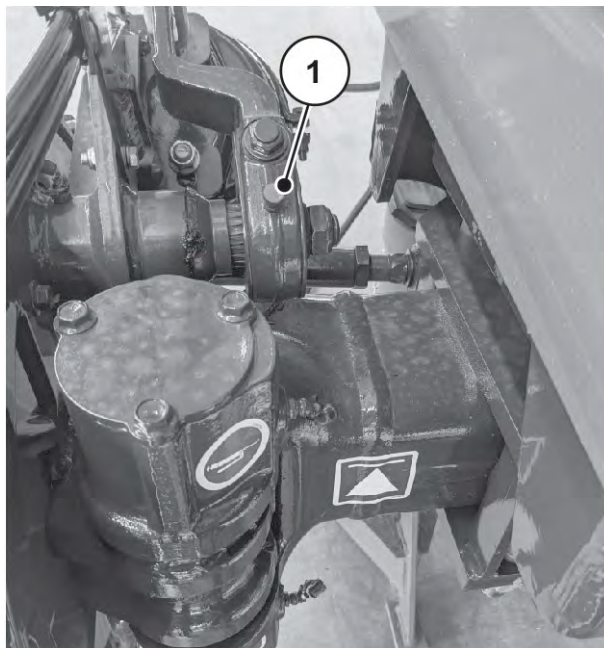


Fig. 95: Stangplacerer styreaksel

[1] Smørested på stangplacerer



### 9.3.5 Smøresteder på styreaksel

#### ■ Styreakselleje

Interval for smørearbejderne: For hver 40 driftstimer.



Overhold driftsvejledningen og anvisningerne fra producenten af akslen.

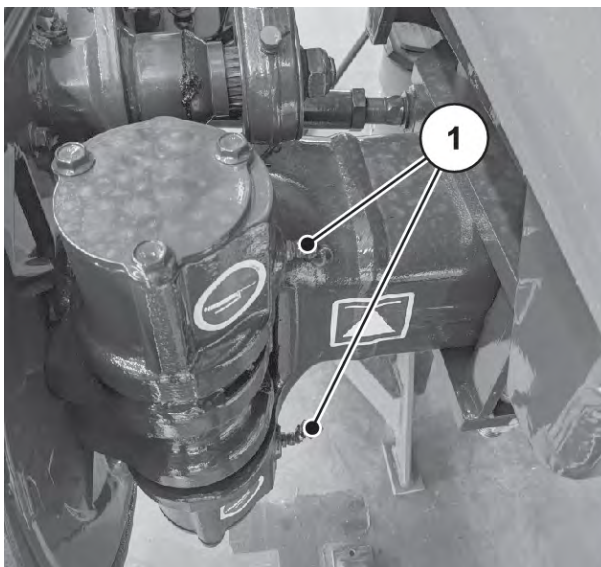


Fig. 96: Styreaksel

[1] Smørested på styreakselleje

### 9.3.6 Smøresteder på gødningsspredeværk

#### ■ Smøring af doseringsspjæld

#### ■ Doseringsspjæld

Sørg for at holde doseringsspjældene letløbende, og smør dem regelmæssigt med fedt.

- Smøremiddel: Fedt, olie

#### ■ Smøring af spredeskivenav

#### ■ Spredeskivenav

Hold drejepunkt og glideflader letløbende, og smør regelmæssigt med fedt.

- Smøremiddel: Fedt

■ **Sløring af led, bøsninger**

■ **Led, bøsninger**

Leddene og bøsningerne på røreværksdrevet er beregnet til tørløb men må dog smøres let.

- Smøremiddel: Fedt, olie

■ **Smøring af udbringningspunktjustering**

■ **Udbringningsjustering**

Sørg for at holde udbringningspunktjusteringen på den justerbare bund letløbende, og smør den regelmæssigt fra kanten indefter og fra bunden udefter.

- Smøremiddel: Olie

### 9.3.7 Smøresteder på universalspredeværk

■ **Fjedersplit på universalspredeværket**

Interval for smørearbejder: for hver 50 driftstimer eller i kortere intervaller, hvis der er tale om ekstreme betingelser for spredningen.

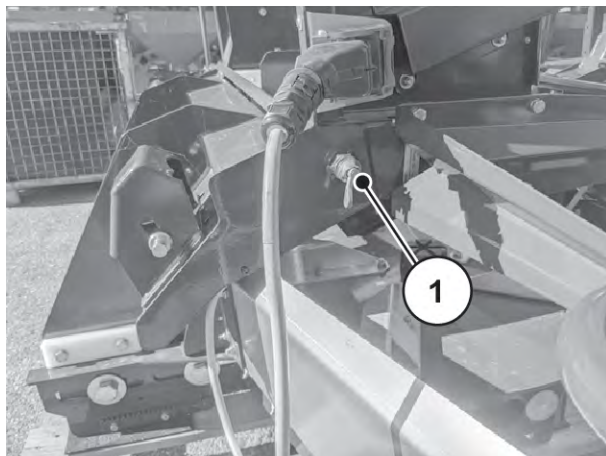


Fig. 97: Smørested på universalspredeværk

- [1] Smørested på fjedersplit udløb  
(illustrationen viser kun den højre side)

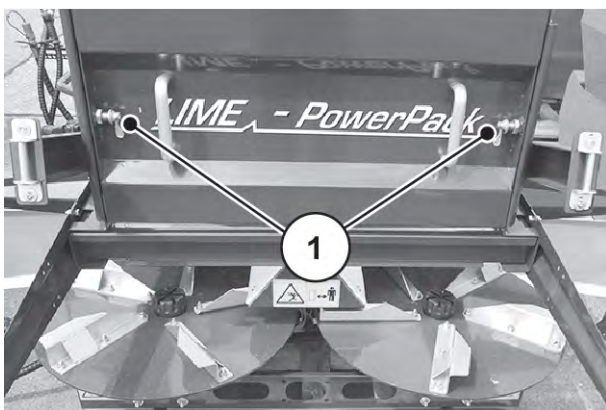


Fig. 98: Smørested på universalspredeværk

[1] Smørested fjedersplit beskyttelsesdæksel afstrygervalse

## 9.4 Sliddele og skrueforbindelser

### 9.4.1 Kontrol af sliddele

#### ■ Sliddele

Sliddele er: afstrygeren på AXENT-udløbet, båndtætningen i AXENT-beholderen, tætningsprofilen på servicelemmen og alle kunststofdele.

- ▶ Kontrollér sliddele med jævne mellemrum.
  - ▶ Skift disse dele ud, hvis de har synlige tegn på slitage, deformationer, huller og ældning. Ellers kan der forekomme et forkert spredemålede.
    - ▷ Sliddele holdbarhed afhænger blandt andet af det anvendte spredemateriale.
  - ▶ Få maskinens tilstand, særligt fastgørelsesdele, hydraulikanlæg, doseringselementer og transportbånd kontrolleret af forhandleren efter hver sæson.
  - ▶ Slidte komponenter skal udskiftes rettidigt, så man undgår deraf følgende skader.
- Alle forbindelseselementer fra maskinen til traktoren er ligeledes udsat for slitage. Dette gælder især for trækkuglens trækkuglekobling eller trækstangkoblingens trækøje.
  - Reservedele skal som minimum opfylde de tekniske krav, som producenten har fastlagt. Dette er f.eks. sikret, når der bruges originale reservedele.

### 9.4.2 Kontrol af skrueforbindelser

#### ■ Skrueforbindelser

Skrueforbindelserne er fra fabrikken spændt med det nødvendige tilspændingsmoment og sikret. Vibrationer og rystelser, særlig i de første driftstimer, kan løsne skrueforbindelserne.

- ▶ Kontrollér, om alle skrueforbindelser sidder fast.  
Enkelte komponenter er monteret med selvlåsende møtrikker.
- ▶ Brug altid nye selvlåsende møtrikker ved montering af disse komponenter.



Overhold tilspændingsmomenterne for standard-skrueforbindelserne.

- Se 12.1 Tabel over tilspændingsmoment

#### ■ **Trækstang**

- ▶ Kontrollér, om alle skrueforbindelser sidder fast.
- ▶ Efterspænd eventuelt skrueforbindelsen til trækstangen med 560 Nm.

#### ■ **Vognstang**

- ▶ Kontrollér, om alle skrueforbindelser sidder fast.
- ▶ Efterspænd eventuelt skrueforbindelsen til vognstangen med 440 Nm.

#### ■ **Hjilmøtrik**

- ▶ Kontrollér, om alle hjilmøtrikker sidder fast.
  - ▷ For hver 500 driftstimer **eller efter 8500 km**
- ▶ Efterspænd skrueforbindelsen med 510 Nm.

## 9.5 Elsystem, elektronik

#### ■ **Elektriske sikringer**

Maskinens strømforsyning er sikret via traktorens ISOBUS-kabel.

ISOBUS-kablet er sikret mod overbelastning ved hjælp af en **60 ampere** og en **30 ampere** sikring. Sikringerne ligger bag servicelemmen.

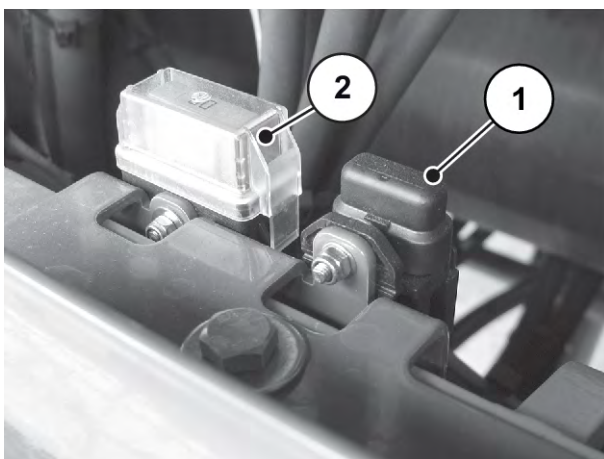


Fig. 99: Sikringer på ISOBUS-kablet

[1] Sikring 30 A

[2] Sikring 60 A

#### ■ Elektriske ledninger

- ▶ Udfør en visuel kontrol af alle elektriske ledninger med henblik på slitage.
  - ▷ Vær særligt opmærksom på udvendige skader eller brudsteder.

#### ■ Belysningsudstyr

- ▶ Kontrollér, at belysningsudstyret er i fejlfri stand hver dag.
- ▶ Udskift beskadigede dele med det samme.
- ▶ Rengør snavsede dele med det samme.

#### ■ Elektronisk styring

### ⚠ ADVARSEL!

#### Risiko for tilskadekomst

Kontrollen af den elektroniske styring foregår i realtid. Det vil sige, at maskinkomponenterne udfører den valgte funktion med det samme.

- ▶ Bortvis alle personer fra fareområdet.

Kontrollér følgende af den elektroniske styrings funktioner:

- Opstart af transportbånd
- Fordoseringsspjæld-åbning
- Kontrol af kørehastighedssensor
- Kontrol af niveaufølerne



Test følernes og aktuatorernes funktion med den elektroniske maskinstyring AXENT ISOBUS.

- Se driftsvejledningen til den elektroniske maskinstyring AXENT ISOBUS.

## 9.6 Hydraulikanlæg

Den bugserede maskines hydraulikanlæg består af et hydraulikkredsløb.

- Styreblok med olieforsyning fra spredemaskinens egen aksialstempelpumpe

I driftstilstand står maskinens hydraulikanlæg under højt tryk. Oliens temperatur i anlægget ligger i driftstilstand på ca. 90°C.

### ⚠ ADVARSEL!

#### Fare som følge af højt tryk og høje temperaturer i hydraulikanlægget

Meget varme væsker, der strømmer ud under højt tryk, kan forårsage alvorlig tilskadekomst.

- ▶ Sørg for, at fjerne hydraulikanlæggets tryk, inden enhver form for arbejde påbegyndes.
- ▶ Sluk for traktormotoren, og sørg for at sikre traktoren mod genindkobling.
- ▶ Lad hydraulikanlægget køle af.
- ▶ Bær altid beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker under lækagesøgning.

### ⚠ ADVARSEL!

#### Infektionsfare som følge af hydraulikolie

Hydraulikolie, som strømmer ud under højt tryk, kan trænge gennem huden og forårsage infektioner.

- ▶ Kontakt omgående en læge ved tilskadekomst med hydraulikolie.

### ⚠ ADVARSEL!

#### Miljøforurening ved uegnet bortskaffelse af hydraulik- og gearolie

Hydraulik- og gearolie er ikke fuldstændig biologisk nedbrydelig. Derfor må olie ikke ledes ukontrolleret ud i miljøet.

- ▶ Udløbet olie skal opsamles eller inddæmnes med sand, jord eller andet sugende materiale.
- ▶ Hydraulik- og gearolie skal opsamles i en dertil beregnet beholder og bortskaffes i henhold til gældende bestemmelser.
- ▶ Udløb og indtrængning af olie i kloaksystemet skal forhindres.
- ▶ Indtrængning af olie i kloakeringen skal forhindres ved at etablere afspærringer af sand eller jord eller andre egnede afspærringsforanstaltninger.

### 9.6.1 Kontrol af hydraulikslanger

#### ■ *Hydraulikslanger*

Hydraulikslanger er udsat for en hård belastning. De skal kontrolleres regelmæssigt og udskiftes omgående, hvis der konstateres beskadigelse.

- ▶ Udfør en visuel kontrol af hydraulikslangerne for skader regelmæssigt, dog som minimum før starten af hver spredningssæson.
- ▶ Kontrollér hydraulikslangernes alder, før gødningssæsonen påbegyndes. Skift hydraulikslangerne ud, når lager- og anvendelsestiden er overskredet.
- ▶ Skift hydraulikslangerne ud, hvis de har en eller flere af følgende skader:
  - ▷ Beskadigelse af det udvendige lag ned til armeringen
  - ▷ Skørhed i det udvendige lag (revnedannelse)
  - ▷ Deformering af slangen
  - ▷ Udstødning af slangen ud af slangearmaturet
  - ▷ Beskadigelse af slangearmaturet
  - ▷ Slangearmaturet har nedsat styrke og funktionsevne som følge af korrosion

## 9.6.2 Udskiftning af hydraulikslanger

### ■ *Hydraulikslanger*

Hydraulikslanger er underlagt en ældningsproces. Slangerne må højst bruges i 6 år, inklusive en eventuel lagertid på maks. 2 år.



En slangelednings produktionsdato er angivet på et af slangearmaturerne med år/måned (f.eks. 2012/04).

#### **Forberedelse**

- ▶ Kontrollér, at hydraulikanlægget er uden tryk og kølet af.
- ▶ Stil opsamlingsbeholdere til udstrømmende hydraulikolie ned under skillestederne.
- ▶ Hav egnede lukkekomponenter parat for at forhindre, at hydraulikolien løber ud af de ledninger, der ikke skal skiftes ud.
- ▶ Læg egnet værktøj parat.
- ▶ Bær beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.
- ▶ Kontrollér, at den nye hydraulikslange er af samme type som den hydraulikslange, der skiftes ud. Vær særligt opmærksom på, at trykområdet og slangelængden er korrekt.

Der er to kvælstofakkumulatorer i hydraulikkredsløbet. Her vil der være et resttryk, også når systemet er lukket ned.

- ▶ Åbn hydraulikkredsløbets forskruninger langsomt og forsigtigt.



Vær opmærksom på de forskellige angivelser af maksimaltryk på de hydraulikledninger, der skal udskiftes.

**Udførelse:**

- ▶ Løsn slangearmaturet for enden af den hydraulikslange, der skal skiftes ud.
- ▶ Aftap olien fra hydraulikslangen.
- ▶ Løsn den anden ende af hydraulikslangen.
- ▶ Læg den løsnede slangeende straks ned i olieopsamlingsbeholderen, og luk tilslutningen.
- ▶ Løsn slangefastgørelserne, og fjern hydraulikslangen.
- ▶ Slut den nye hydraulikslange til. Spænd slangearmaturene.
- ▶ Fastgør hydraulikslangen med slangefastgørelserne.
- ▶ Kontrollér den nye hydraulikslanges position.
  - ▷ Slangeføringen skal være den samme som den gamle hydraulikslanges føring.
  - ▷ Slangen må ikke skure imod nogen steder.
  - ▷ Slangen må hverken snoes eller være i spænd.

*Hydraulikslangerne er nu skiftet ud.*

### 9.6.3 Kvælstofbeholder

■ ***Kvælstofbeholder***

I hydraulikkredsløbet befinder der sig to vedligeholdelsesfrie kvælstofakkumulatorer til vognstangsdæmpningen.

- ▶ Kontrollér kvælstofbeholderens udvendige tilstand senest hvert 2. år.
- ▶ Kontrollér kvælstofbeholderen og tilslutningerne for skader, inden kørslen påbegyndes

### 9.6.4 Hydraulikblok

■ ***Hydraulisk styreblok***

Via styreblokken forsynes samtlige drev- og indstillingsfunktioner, som aktiveres fra den elektroniske styring.





Fig. 100: Styreblok

De af hydraulikanlæggets komponenter, der skal vedligeholdes, er:

- fordoseringsspjældets hydraulikcylinder Fig. 101 *Hydraulikcylinder fordoseringsspjæld*
- transportbånddrevets hydraulikmotor Fig. 103 *Kontrol af transportbåndets motor*
- hydraulikcylindrene til presenningens drev. Fig. 102 *Hydraulikcylinder, presenning*

- ▶ Styreblokken skal kontrolleres for skader/lækage inden kørsel.

## 9.6.5 Hydraulikcylindre til indstillingsfunktioner

### ■ *Hydraulikcylinder*

- ▶ Kontrollér alle indstillingsfunktionerne for alle hydraulikcylindre regelmæssigt, dog som minimum før spredningen påbegyndes.
- ▶ Kontrollér komponenterne for udvendige skader og lækage.

Indstillingsfunktioner: Fordoseringsspjældenes hydraulikcylindre [1]

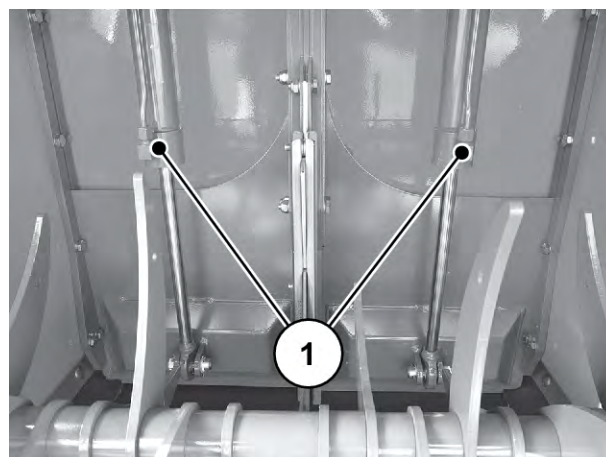


Fig. 101: Hydraulikcylinder fordoseringsspjæld

Indstillingsfunktioner: Hydraulikcylinder [1] til presenningen (foran og bagpå)

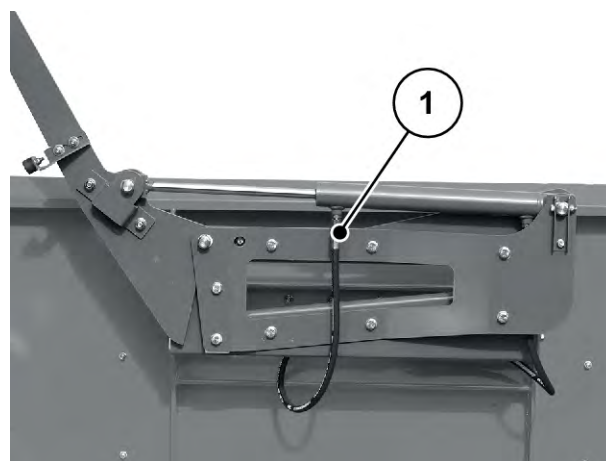


Fig. 102: Hydraulikcylinder, presenning

## 9.6.6 Kontrol af transportbåndsdrevet

### ■ *Transportbåndsdrev*

- ▶ Kontrollér transportbåndets **motor** regelmæssigt, dog som minimum inden hver spredning.
- ▶ Kontrollér komponenterne for udvendige skader og lækage.

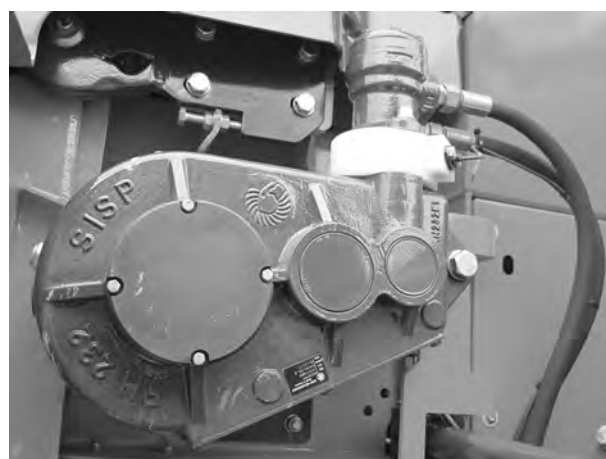


Fig. 103: Kontrol af transportbåndets motor

## 9.6.7 Udskiftning af olie og oliefilter

### ■ *Gear aksialstempelpumpe*

Komponent	Oliemængde	Oliebetegnelse
Gearkasse	0,6 l	SAE 75W-90



Brug kun **én type olie**, og brug **ikke økologisk olie**.

- Olien må **aldrig** blandes.

#### ■ Gear bånddrev

Komponent	Oliemængde	Oliebetegnelse
Gear	2,5 l	SAE 80W-90



Brug kun **én type olie**, og brug **ikke økologisk olie**.

- Olien må **aldrig** blandes.

#### ■ Intern hydraulik

Komponent	Oliemængde	Oliebetegnelse
Maskinens egen hydraulik (Vario-drev)	Ca. 60 l	HLVP 32-330



Brug kun **én type olie**, og brug **ikke økologisk olie**.

- ▶ Inden olien tappes af, skal der stilles en tilstrækkelig stor opsamlingsbeholder (mindst **60 liter**) under beholderen.

Hanen til olieaftapningen er placeret under beholderen mellem filterpatronen og indstillingsenheden til vognstangsaffjedringen.

- ▶ Åbn hydraulikhanen [1].
- ▶ Lad restolien løbe ned i opsamlingsbeholderen.

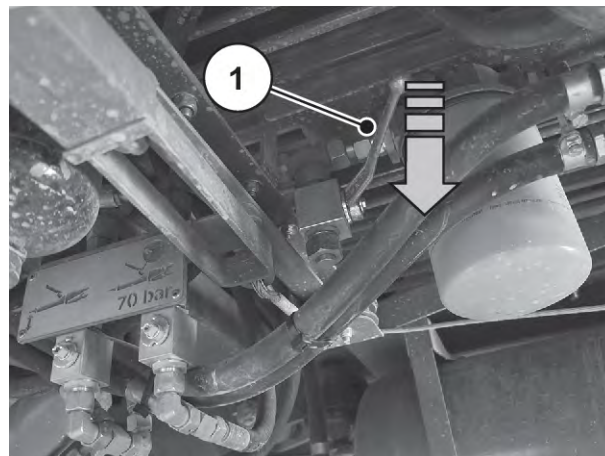


Fig. 104: Aftapning af olie

- ▶ Luk hydraulikhanen.
- ▶ Afmontér oliefilteret fra styreblokken.



Fig. 105: Oliefilter styreblok

- ▶ Afmontér oliefilteret under beholderen.



- ▶ Skru **de nye oliefiltre** på.
- ▶ Klap stigen ud, og gå op på platformen.

Se *Betjening af stigen*

### BEMÆRK!

#### **Materielle skader som følge af forkert olietype**

En forkert olietype eller blanding af forskellige olietyper kan føre til materielle skader på maskinhydraulikken og de maskindele, der bevæges af hydraulikken.

- ▶ Brug kun de tilladte olietyper, der er beskrevet i denne driftsvejledning.
- ▶ Bland **aldrig** forskellige olietyper. Udfør altid et komplet olieskift.

- ▶ Skru påfyldningsskruen ud.
- ▶ Fyld olie på.  
*Oliestanden er i orden, når niveauiseren ligger mellem den maksimale og den minimale værdi.*

*Olie og oliefilter er skiftet ud.*

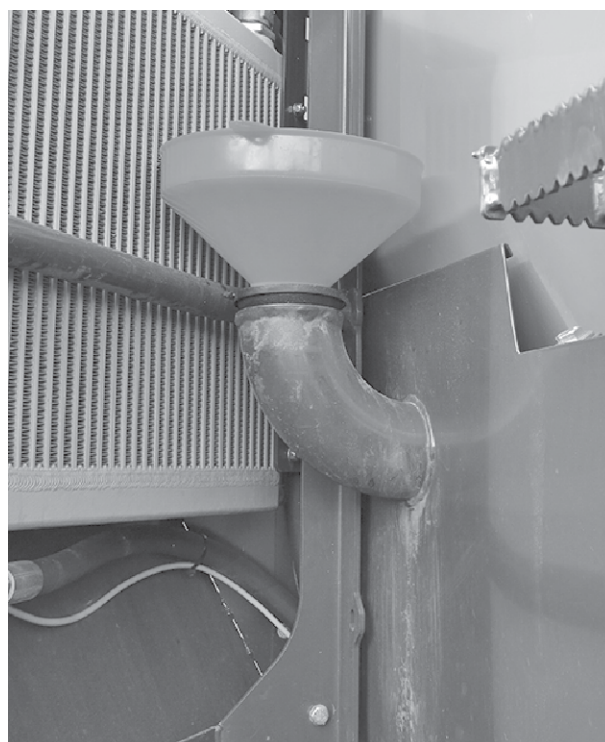


Fig. 106: Påfyldning af olie

## 9.7 Tilpasning af styreakslens endeanslag til hjulstørrelse

### ■ *Styreakslens endeanslag*

Maskinens styreaksel er fra fabrikken udstyret med det passende antal afstandskiver [1]. Dermed er styrevinklens mekaniske anslag forindstillet.



Hvis du vil udstyre din maskine med et andet kørespor eller en anden hjulstørrelse, skal antallet af afstandsskiver tilpasses. Du bedes i så fald kontakte dit fagværksted.

- Kun fagværkstedet må udføre eftermonteringsarbejde på styreakslen.
- Oplysninger om kalibreringen af styreakslen kan findes i driftsvejledningen til styrecomputeren **TRAIL-Control** fra **Müller Elektronik**.lektronik.

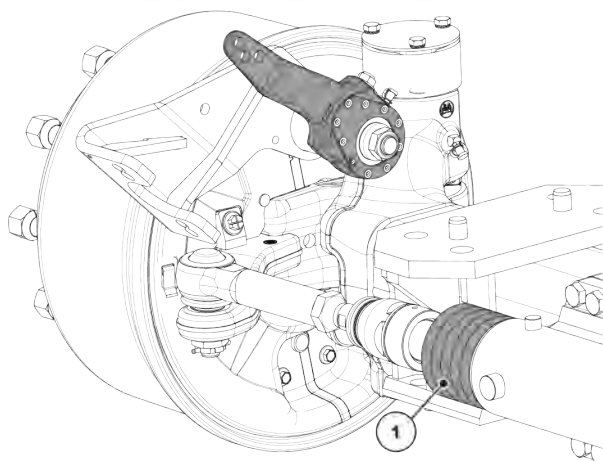


Fig. 107: Styreakslens afstandsskiver

## 9.8 Kontrol af akselvinkelsensorens funktionsmåde

### ■ *Akselvinkelsensor*

#### ⚠ ADVARSEL!

##### Risiko for tilskadekomst som følge af forkerte vinkeloplysninger

Hvis vinkelsensoren er defekt, forkert placeret eller ikke kalibreret eller konfigureret, kan elektronikken transmittere forkerte vinkeloplysninger. Der er fare for vipning af maskinen og tilskadekomst.

- ▶ Før hver spredning skal det altid kontrolleres, at sensorkablet **ikke** har kabelbrud.
- ▶ **Kun fagværkstedet** må udføre udskiftningen og placeringen af sensoren.

Akselvinkelsensoren sidder på akslens venstre side set i kørselsretningen.



- ▶ Kontrollér sensoren [1] for tæthed og tilstand.
- ▶ Låseskruen [2] skal kontrolleres tilspændingstilstand eller efterspændes før hver spredning.

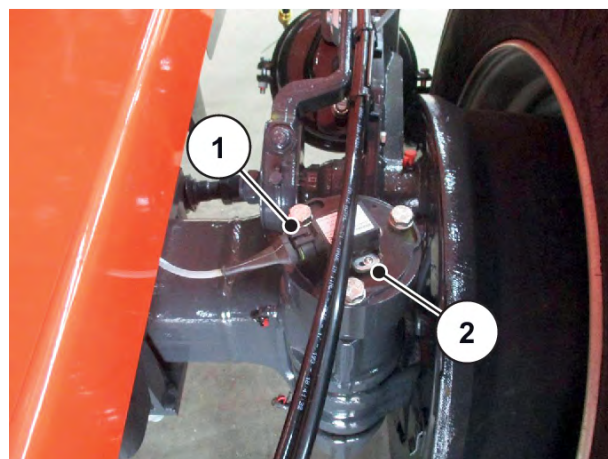


Fig. 108: Akselvinkelsensor

## 9.9 Udskiftning af gødningsspredeværkets spredeskiver



Arbejdsrækkefølgen for udskiftningen af spredeskiverne kan findes i kapitlet 7.4.4.2 *Afmontering og montering af spredeskiver*

## 9.10 Udskiftning af universalspredeværkets spredeskiver

### 9.10.1 Afmontering af spredeskiver

#### **FARE!**

##### **Risiko for tilskadekomst, når motoren er i gang**

Udførelse af arbejder på maskinen, mens motoren er i gang, kan resultere i alvorlig tilskadekomst som følge af det mekaniske system og gødning, der strømmer ud.

- ▶ Vent, indtil alle bevægelige dele står helt stille, før alle indstillings- hhv. vedligeholdelsesarbejderne påbegyndes.
- ▶ Sluk for traktormotoren.
- ▶ Træk tændingsnøglen ud.
- ▶ Bortvis alle personer **fra fareområdet**.

Til afmontering og montering af bestemte dele på maskinen skal indstillingshåndtaget bruges som værktøj. Det er placeret foran på maskinen.

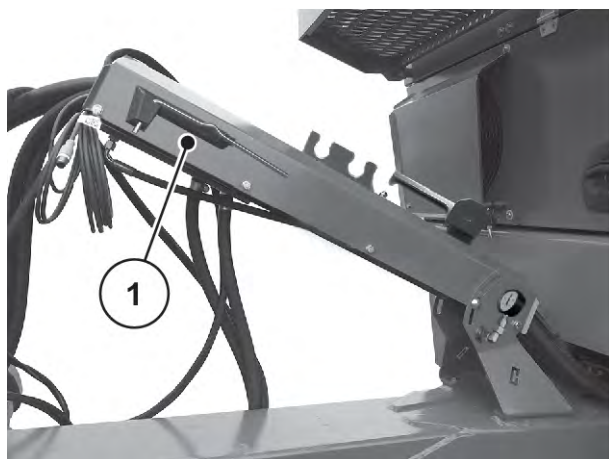


Fig. 109: Indstillingshåndtagets placering

- [1] Indstillingshåndtag (venstre i kørselsretning, slangeholder)

## 9.10.2 Montering af spredeskiver

### Forudsætninger:

- Traktorens motor og maskinstyringen AXENT ISOBUS er slukket og sikret mod utilsigtet tilkobling.
- ▶ Montér venstre spredeskive i venstre side og højre spredeskive i højre side set i kørselsretningen. Stiften til venstre spredeskive er placeret øverst til venstre for holdestiftens vertikale akse.

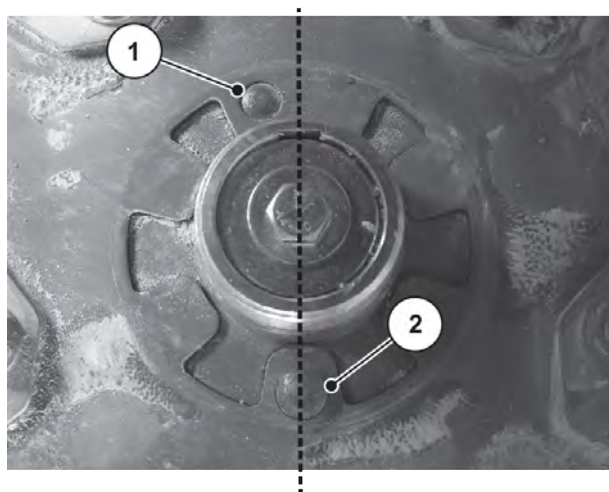


Fig. 110: Skellen mellem spredskivernes sider

- [1] Stift til bestemmelse af spredskivens monteringside
- [2] Holdestift

Nedenstående monteringsforløb er beskrevet ved hjælp af venstre spredeskive. Montér højre spredeskive på samme måde iht. disse anvisninger.



- ▶ Sæt den venstre spredeskive på det venstre spredeskivenav.
  - ▷ Vær opmærksom på, at spredeskiven ligger lige på navet.
  - ▷ Fjern eventuelt smuds.
- ▶ Sæt kalotmøtrikken forsigtigt på (må ikke sidde skævt).
- ▶ Spænd kalotmøtrikken godt, ikke med indstillingshåndtaget.



Kalotmøtrikkerne er indvendigt udstyret med hakker, der forhindrer, at de går løs af sig selv. Hakkerne skal kunne mærkes, når kalotmøtrikken spændes, ellers er kalotmøtrikken slidt og skal skiftes.

- ▶ Kontrollér, at der er fri gennemgang mellem spredevinge og udløb ved at dreje spredeskiverne med hånden.

## 9.11 Tilkoblingsanordning

### ■ *Bugsertræk*

- ▶ Kontrollér trækøjet/trækkuglen regelmæssigt for slitage.

## 9.12 Indstilling af vognstangsaffjedring

For at det monterede spredeværk kan fungere korrekt, skal AXENT-beholderen være vandret uanset arbejdsbetingelserne.

Vognstangsaffjedringen er indstillet fra fabrikken og er velegnet til de fleste anvendelsesformål. For at undgå utilsigtede indstillingsfejl, er begge stophaners håndtag afmonteret og leveres sammen med maskinen.

Koblingspunkternes højde kan variere på grund af din traktors egenskaber (f.eks. små hjul, lave koblingspunkter, ...). Du har derfor mulighed for at tilpasse vognstangens position og fjedrende egenskaber.

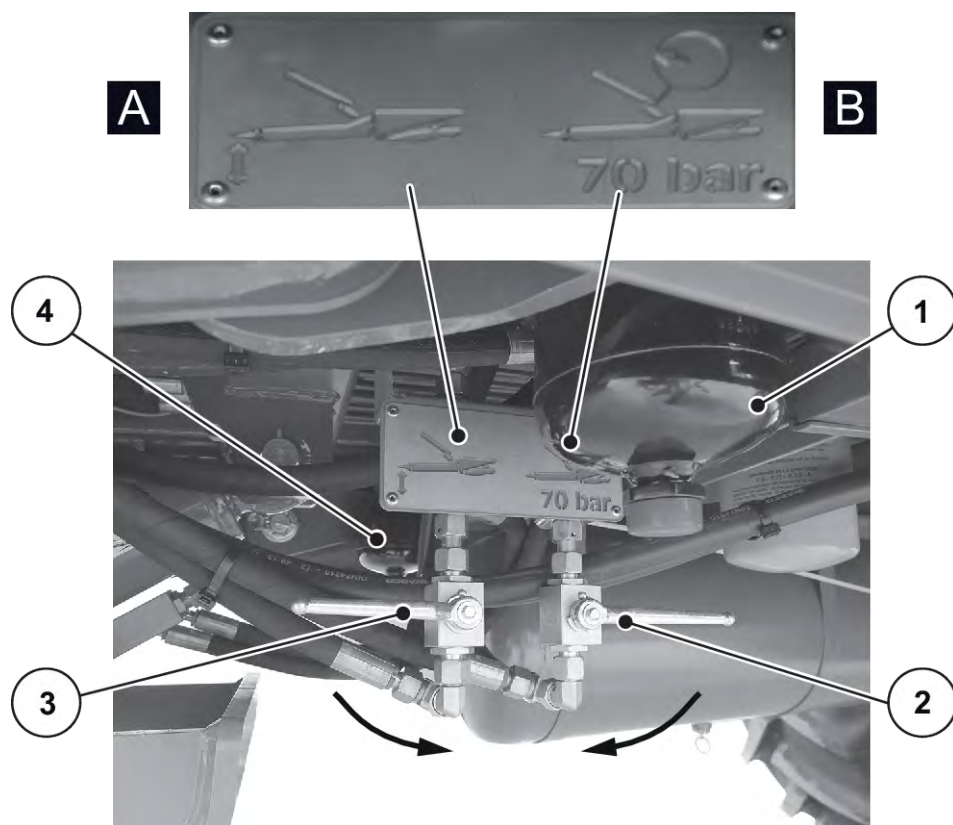


Fig. 111: Indstilling af vognstangsaffjedring

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| A | Indstilling af vognstangshøjde                     | 2 | Stophane for vognstangsdæmpning, lukket          |
| B | Indstilling af trykaffjedring                      | 3 | Stophane for vognstangshøjde, lukket             |
| 1 | Kvælstofbeholder, venstre vognstangsfjedercylinder | 4 | Kvælstofbeholder, højre vognstangsfjedercylinder |

**Forudsætninger:**

- Maskinen står på et vandret og fast underlag og er sikret mod at kunne vælte og rulle væk.
- Maskinen er forbundet med traktoren.
- Der er ingen personer i fareområdet.

### Kontrol af maskinhældning

- ▶ Mål afstanden til underlaget ved beholderrammens forreste [V] og bageste [H] underkant.  
Hvis du konstaterer en afvigelse på mere end 40 mm mellem de to mål, skal du tilpasse vognstangshøjden.

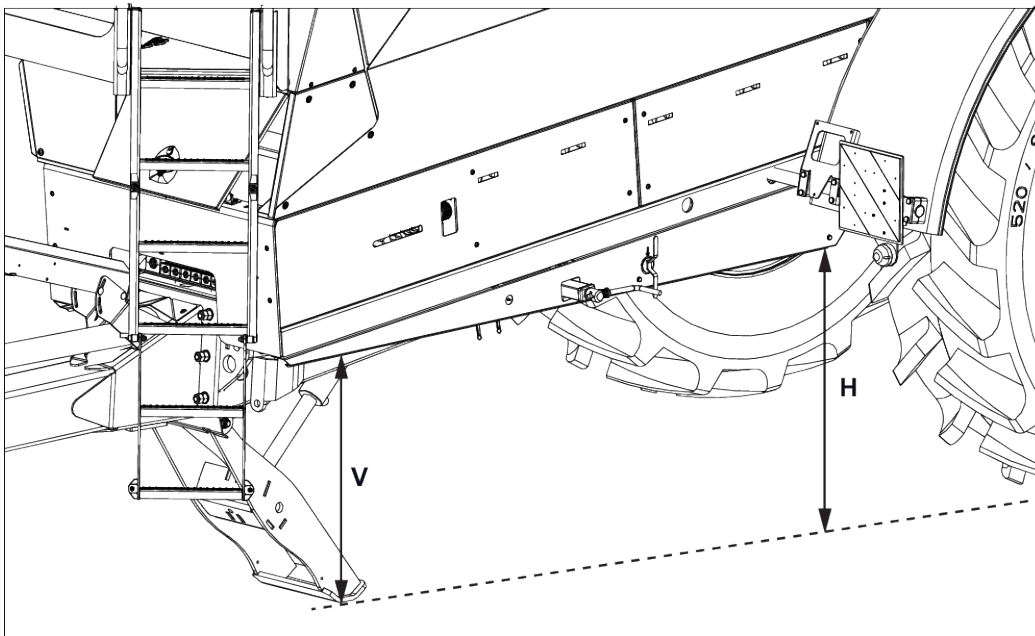


Fig. 112: Kontrol af maskinhældning

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| H | Afstanden mellem beholderrammens underkant og underlaget, bag | V | Afstanden mellem beholderrammens underkant og underlaget, foran |
|---|---|---|---|

### Indstilling af vognstangshøjde

- ▶ Montér håndtag på stophanerne.
- ▶ Åbn begge stophaner.

*Hydraulikkredsløbet til vognstangsaffjedringen og støttofoden er åbent.*

*De to vognstangscylindres hydraulikkredsløb er forbundet med støttofodens hydraulikkredsløb.*

- ▶ Kør støttofoden ind med traktorens hydrauliske styreenhed, indtil vognstangscylindrene er kørt helt ind.
- ▶ Kør støttofoden ud med traktorens hydrauliske styreenhed, indtil maskinen er placeret vandret ([V] = [H]).

- ▶ Luk venstre stophane.

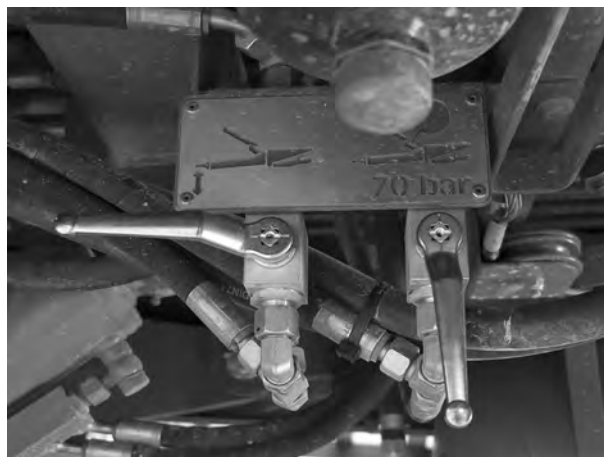


Fig. 113: Lukning af venstre stophane

- ▶ Kontrollér vognstangsaffjedringscylinderen. Stempelstangen skal være kørt min. 50 mm og maks.140 mm ud.  
 $50\text{ mm} < x < 140\text{ mm}$   
Vognstangshøjden er indstillet.

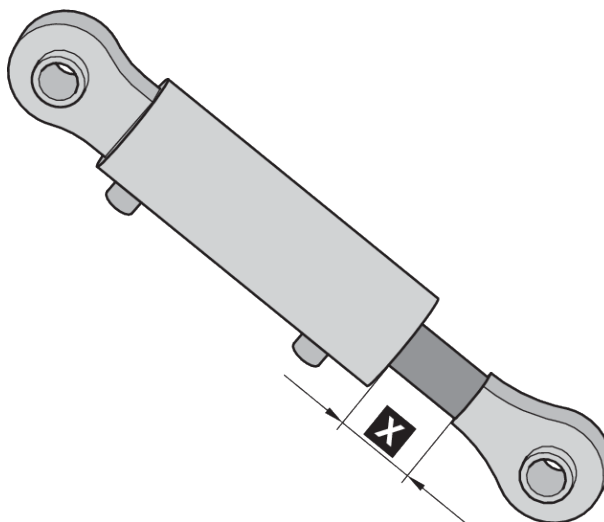


Fig. 114: Udkøring af stempelstangen



Hvis du ikke når den ønskede vognstangshøjde med disse indstillinger, bedes du kontakte din forhandler.

#### Indstilling af vognstangsdæmpning

- ▶ Kør støttefoden ind med traktorens hydrauliske styreenhed.

- ▶ Indstil trykket på 70 bar.  
*Støttefoden kører ind.*  
*Maskinen sænker sig let fremad.*



Fig. 115: Manometer på kabelføring over vognstang

- ▶ Luk højre kuglehane.
- ▶ Afmonter håndtagene på begge kuglehaner, og opbevar dem sikkert.

## 9.13 Indstilling af transportbåndet

### 9.13.1 Justering af transportbåndets position

#### ■ *Transportbåndets position*

For at spredematerialet kan blive korrekt fordelt i spredeværksbeholderne, skal transportbåndet ligge centreret på drivrullerne.

- ▶ Mål transportbåndets afstand til beholdervæggen i begge sider.

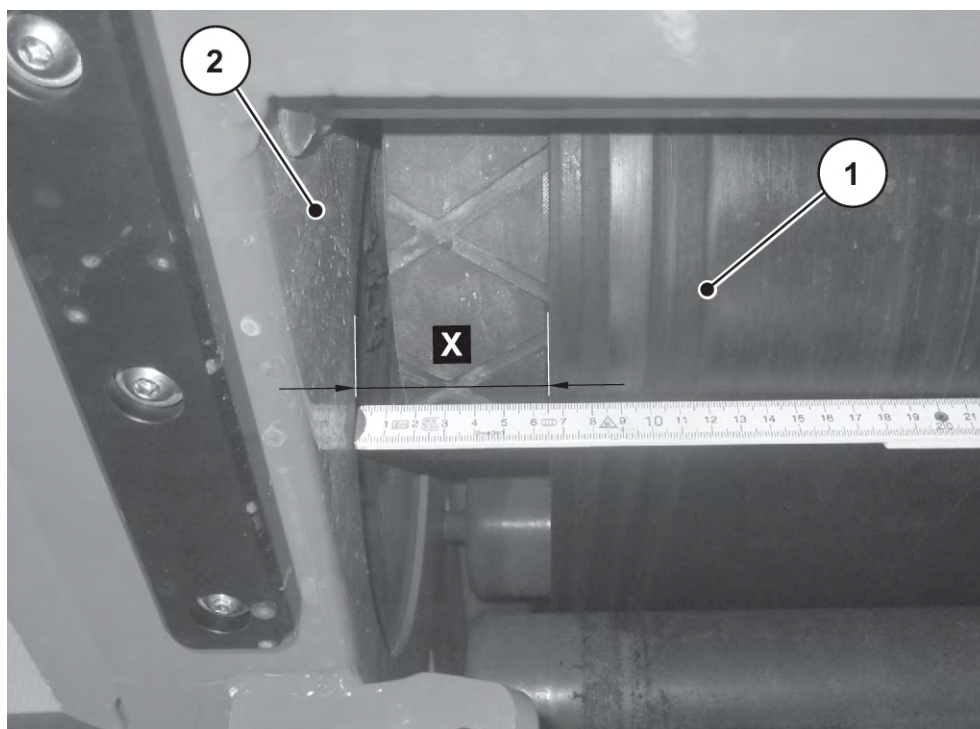


Fig. 116: Kontrol af transportbåndets position

- 1 Transportbånd
- 2 Beholdervæg

X Mål afstanden mellem transportbånd og beholdervæg venstre/højre

- ▶ Hvis afvigelsen mellem de to sider er **større end 20 mm**, skal drivvalsens justeres.

Drivvalsens lejer befnder sig i kørselsretning bagpå på hver side af spredeværkets koblingspunkter.

- ▶ På den side med den største afstand skal du løsne drivvalsens møtrikker [1] ca. 2 omdrejninger.
- ▶ Løsn stilleskruen med møtrikker [3], indtil afstanden er lige stor i begge sider.
- ▶ Spænd møtrikkerne [1] og [3] igen.

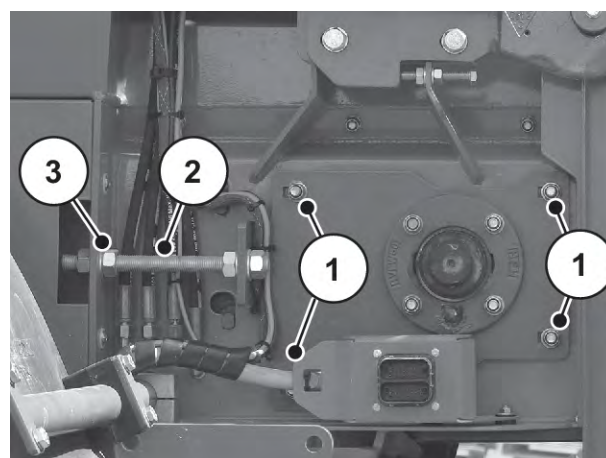


Fig. 117: Drivvalsens position

- ▶ Tilpas båndafstrygerens position på transportbåndet.  
Se 9.14 *Justering af båndafstryger*
- ▶ Start transportbåndet via maskinstyringen AXENT ISOBUS.
- ▶ Stands transportbåndet efter et minut.
- ▶ Kontrollér transportbåndets position ved stramrullen, og justér om nødvendigt.

## 9.13.2 Indstilling af transportbåndets stramning

### ■ *Transportbåndets stramning*

- ▶ Kontrollér transportbåndets stramning efter de første driftstimer, eller hvis du konstaterer slip på transportbåndet.

Transportbåndets stramruller befinder sig i kørselsretning foran mellem beholderen og rammen.

- ▶ Kontrollér tallerkenfjedersættenes position [2].

Nominelt mål i forspændt monteringsposition for alle tallerkenfjedre = 56 mm

Halvdelen af tallerkenfjedersættene flugter i begge sider med positionspladen [1].

28 mm +/- 1 mm,  
10 tallerkenfjedre

- ▶ Efterspænd tallerkenfjedrene ved behov.

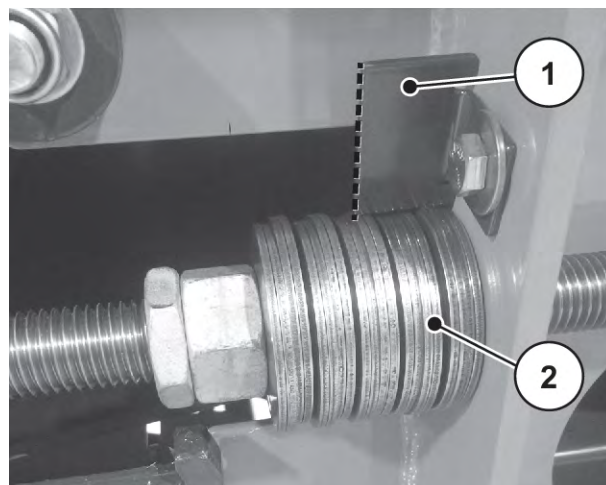


Fig. 118: Efterspænding af tallerkenfjedersæt

### Kontrol af vendevalsens position

Vendevalsen skal i hele længden have en ret vinkel.



- ▶ Kontrollér markeringspladens position [2] i begge sider.

*Markeringspladen skal i begge sider ligge inden for den samme markeringstands område [A].*

*Vendevalsens skala [1] bør ligeledes stemme overens i begge sider.*

- ▶ Hvis markeringernes position afviger, skal tallerkenfjedersættene indstilles.

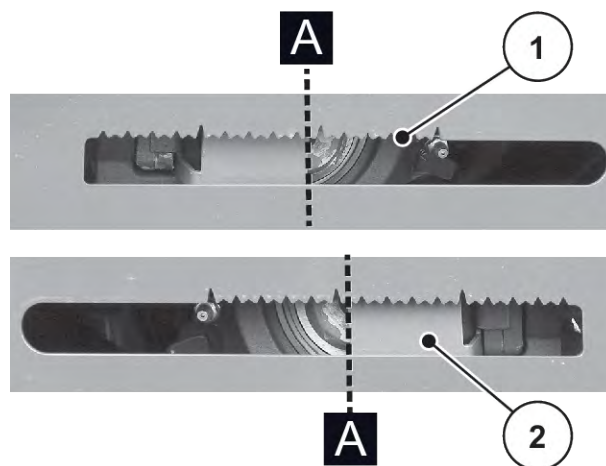


Fig. 119: Indstilling af tallerkenfjedersæt

- ▶ Justér tallerkenfjedersættene [1] med  $\pm 2$  mm.

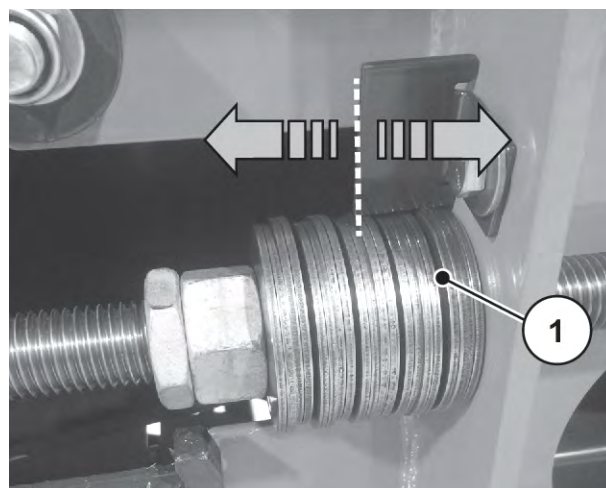


Fig. 120: Justering af tallerkenfjedersæt

## 9.14 Justering af båndafstryger

### ■ Båndafstryger



**Afmontering af båndafstryger**

- ▶ Løsen de 5 skruer [3] på klempladen [1].
- ▶ Tag båndafstrygeren [2] af.

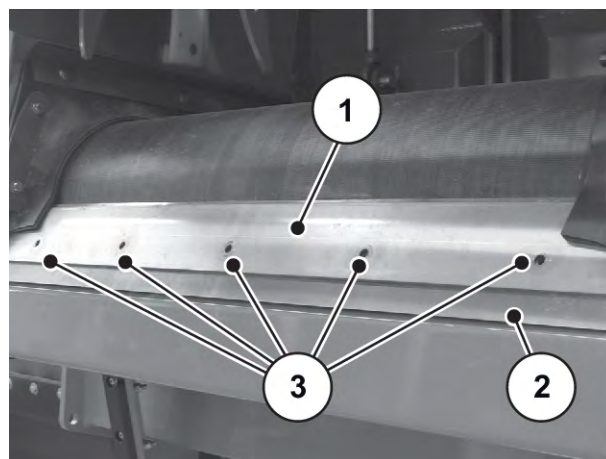


Fig. 121: Afmontering af klemplade

**Justering af holder til båndafstryger**

- ▶ Tag 4 mm-læren.
- ▶ Kontrollér, at afstanden til transportbåndet er jævn.



Fig. 122: Kontrol af afstanden

- ▶ Løsn de 4 skruer [1] under transportbåndet.
- ▶ Justér holderens position via langhullerne.
- ▶ Spænd skruerne [1] igen.

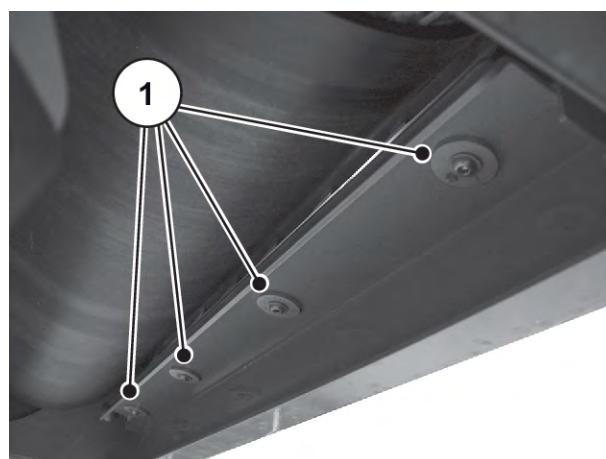


Fig. 123: Tilpasning af holderens position

### Fastskrning af båndafstryger

- ▶ Læg båndafstrygeren [1] på igen.  
Vær opmærksom på afstrygerens position.
- ▶ Skru klemladen fast på afstrygeren med skrueerne.

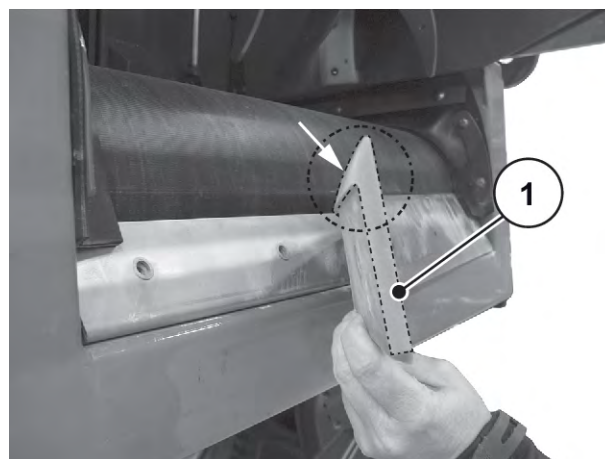


Fig. 124: Påsætning af klemlade

## 9.15 Chassis og bremses

Maskinen bremses ved hjælp af et tokredsbremsesystem. Chassis og bremses er afgørende for maskinens driftssikkerhed.

### ⚠ ADVARSEL!

#### Risiko for ulykker ved fagligt ukorrekt udførte arbejder

Arbejde på chassis og bremsesystem, som ikke er udført fagligt korrekt nedsætter maskinens driftssikkerhed og kan føre til alvorlige ulykker med personskader og materielle skader.

- ▶ Indstillings- og reparationsarbejde på bremsesystemet må kun udføres af autoriserede værksteder eller anerkendte bremseservicesteder.

### 9.15.1 Kontrol af bremsesystemets tilstand og funktion

#### ■ *Bremsesystem*



Du er selv ansvarlig for, at dit anlæg er i fejlfri stand.

Bremsesystemets fejlfrie funktion er af afgørende betydning for maskinens sikkerhed.

Få bremsesystemet kontrolleret regelmæssigt, dog mindst én gang årligt, af et autoriseret serviceværksted.

- ▶ Kontrollér bremsesystemet for skader og lækager med jævne mellemrum, som minimum før kørsel.
- ▶ Kontrollér bremsesystemet i tør tilstand, **ikke når køretøjet er vådt eller det er regnvejr.**
- ▶ Kontrollér, at bremsehåndtag og forbindelsesled går let.
- ▶ Skift bremsebelægningerne rettidigt.
  - ▷ Brug kun de bremsebelægninger, der er foreskrevet til akslerne.

## 9.15.2 Kontrol af stangplacererens tomkørselsvej

### ■ Stangplacerer

#### Kontrollér tomkørselsvejen

- ▶ Sørg for at sikre maskinen, så den ikke kan rulle væk.
- ▶ Løsn parkeringsbremsen og driftsbremsen.  
Tryk begge knapper [1] og [2] ind.



Fig. 125: Trykluft-bremse

[1] Parkeringsbremse

[2] Driftsbremse

- ▶ Aktiver stangplacereren manuelt.

Hvis bremseeffekten mindskes og tomkørselsvejen er større end 10-15 % af bremsehåndtagslængden [d], skal dit fagværksted efterjustere stangplacereren.

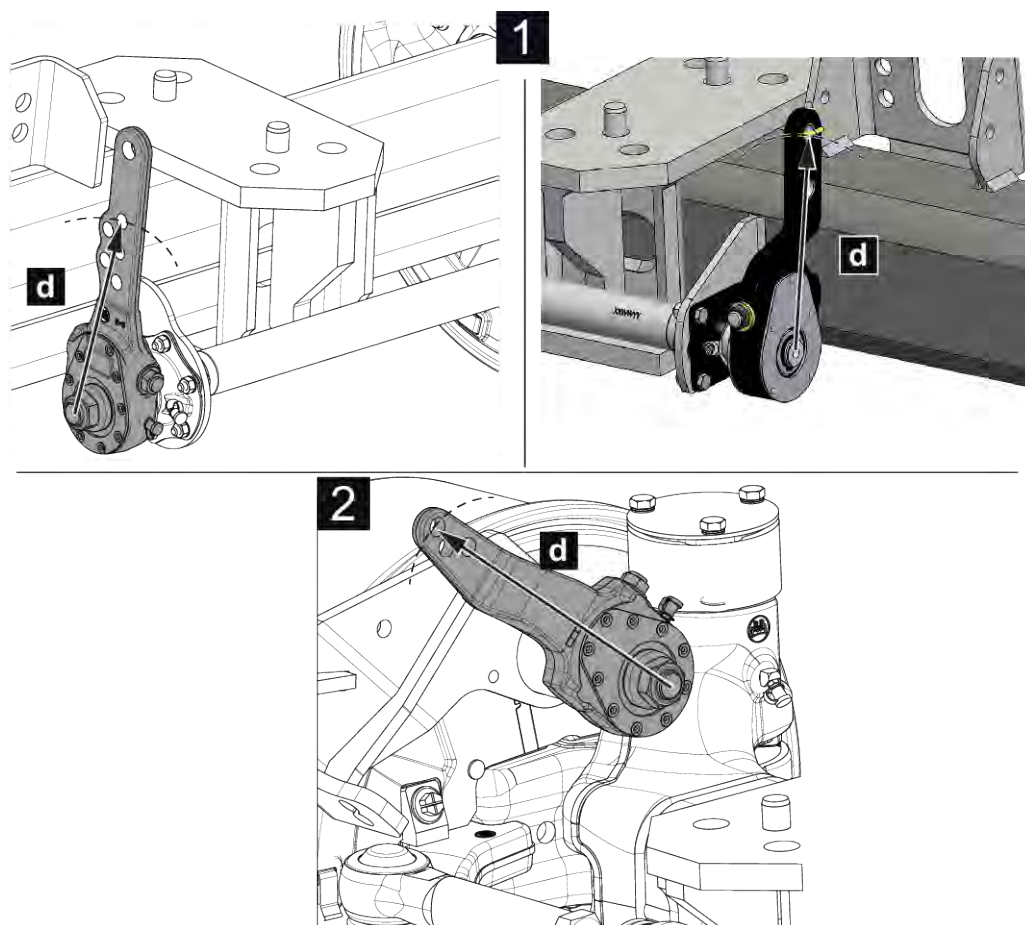


Fig. 126: Kontrollér tomkørselsvejen

- [1] Stiv akse
- [2] Styreakse

[d] Bremsehåndtagsslængde



Kun fagværkstedet må udføre eftermonteringsarbejde på bremsene.

### 9.15.3 Afvanding af luftbeholder

#### ■ Luftbeholder

I bremsekredsløbets trykluftbremssystem kan der dannes kondensvand, som samler sig i luftbeholderen. For at forhindre korrosionsbetingede skader på trykluftbremssystemet skal du afvande luftbeholderen dagligt.

- ▶ Træk aktiveringsbolten [1] ud med en finger.

*Vippeventilen åbner.*

- ▶ Aftap kondensvandet helt.
- ▶ Slip aktiveringsbolten [1].

*Luftbeholderen er afvandet.*

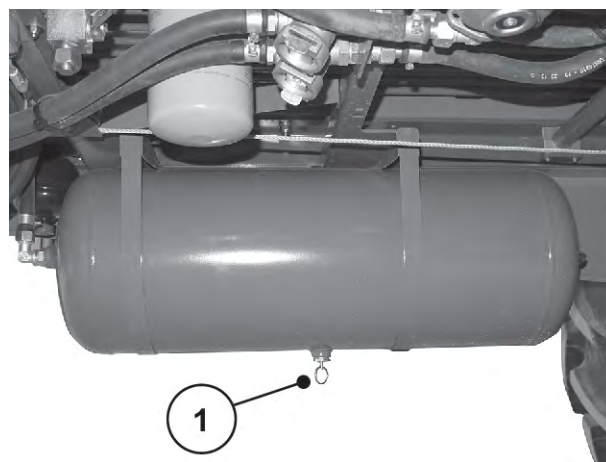


Fig. 127: Afvanding af luftbeholder

## 9.15.4 Kontrol af bremsebelægning

### ■ *Bremsebelægning*

- ▶ Kontrollér bremsebelægningen for slitage.
- ▶ Anbring evt. en ny bremsebelægning.

## 9.16 Hjul og dæk

Hjulenes og dækkenes tilstand er af stor betydning for maskinens driftssikkerhed .

### ⚠ ADVARSEL!

#### Risiko for ulykker ved fagligt ukorrekt udførte arbejder

Arbejder på hjul og dæk, som ikke er udført fagligt korrekt nedsætter maskinens driftssikkerhed og kan føre til alvorlige ulykker med personskader og materielle skader.

- ▶ Reparationsarbejder på dæk og hjul må **kun udføres af fagfolk** med dertil egnet monteringsværktøj.
- ▶ Svejs **aldrig** revnede fælge eller hjulskiver. På grund af den dynamiske belastning under kørsel vil svejsningerne bryde op efter meget kort tid.

### 9.16.1 Kontrol af dæk

#### ■ *Dæk*

- ▶ Kontrollér dækkene regelmæssigt med henblik på slitage, skader og indtrængende fremmedlegemer.
- ▶ Kontrollér dæktrykket hver anden uge på kolde dæk. Overhold producentens angivelser.

### 9.16.2 Kontrol af hjulenes tilstand

#### ■ *Hjul*

- ▶ Kontrollér hjulenes tilstand regelmæssigt med henblik på deformation, rust, revner og brud.

Rust kan forårsage spændingsrevner på hjul og dækskader.

- ▶ Sørg for at holde kontaktfladerne til dækket og hjulnavet fri for rust.
- ▶ Revnede, deforme eller på anden vis beskadigede dæk skal straks udskiftes.
- ▶ Udskift hjul med revnede eller deformerede bolthuller.

### 9.16.3 Kontrol af hjulnavenes lejespillerum

#### ■ *Hjulnavenes lejespillerum*

- ▶ Kontrollér hjulnavenes lejespillerum.

### 9.16.4 Hjulskift

#### ■ *Efterspænding af hjulmøtrikker*

Hjulenes og dækkenes tilstand er af stor betydning for maskinens driftssikkerhed .

#### **ADVARSEL!**

##### **Risiko for ulykker ved fagligt ukorrekt udført hjulskift**

Ikke-korrekt udført hjulskift på maskinen kan føre til alvorlige ulykker med personskader.

- ▶ Hjulskift må kun udføres, når maskinen er tom og koblet til traktoren.
- ▶ Ved hjulskift skal maskinen stå på et plant og fast underlag.

#### **Forudsætninger:**

- Brug en donkraft, som kan løfte en last på mindst **5 tons**.
- Benyt en momentnøgle til at spænde hjulmøtrikkerne.

**Placering af donkraften:**

- De korrekte ansatspunkter for donkraften er markeret med piktogrammer.
- Placér donkraften på en sådan måde, at anlægsfladen under ingen omstændigheder kan glide (f.eks. ved hjælp af et passende stykke træ eller en gummiblok).



- ▶ Sørg også for at sikre donkraften mod at kunne glide ud.
- ▶ Ved et hjulskift på den højre side i køreretningen skal donkraften placeres i højre side [1] under akselfastgørelsen eller direkte på akslen - yderst til højre.
- ▶ Ved et hjulskift i venstre side i kørselsretning skal donkraften placeres til venstre [2] under akslen på højde med fjederstystemen.

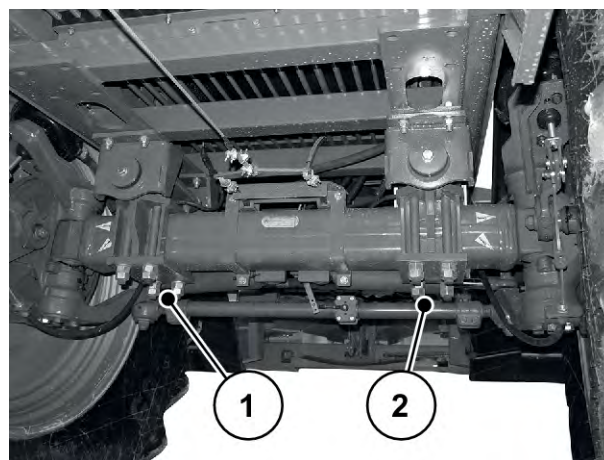


Fig. 128: Donkraftens placeringspunkter

**Hjulmontering**

- ▶ Inden montering skal hjulets anlægsflade på navet først rengøres.
- ▶ Inden monteringen skal hjulmøtrikkerne og hjulboltene først kontrolleres. Beskadede, svært bevægelige eller fastrustedede hjulmøtrikker eller hjulbolte skal skiftes ud.
- ▶ Spænd alle hjulmøtrikker trinvist og på kryds med en momentnøgle.
  - ▷ Spænd hjulmøtrikkerne med et tilspændingsmoment på **560 Nm**.
  - ▷ Skru alle **10** hjulmøtrikker for hvert hjul i, og spænd dem fast.

Efter de første kørte kilometer med den fabriksnye maskine eller efter et hjulskift vil hjuldelene sætte sig og hjulmøtrikkerne derfor løsne sig.

- ▶ Spænd alle hjulmøtrikker med det foreskrevne tilspændingsmoment efter 50 km kørsel.



Overhold akselproducentens anvisninger og foreskrevne handlinger vedrørende hjulmontering.

**9.16.5 Kontrol af bremseberegningen**

- **Bremseberegning**





### Kun nødvendigt ved ændring af hjulstørrelserne

Maskinen er fra fabrikken indstillet på den korrekte bremsehåndtagsslængde i forhold til hjulene, som blev monteret på fabrikken.

### ! ADVARSEL!

#### Risiko for ulykker pga. forkert bremsehåndtagsslængde

Den bremsehåndtagsslængde, der skal anvendes, afhænger af hjultypen. En forkert bremsehåndtagsslængde kan under bremsningen føre til, at hjulene blokeres eller bremseeffekten bliver utilstrækkelig.

- Bremsehåndtagsslængden skal kontrolleres iht. anvisningerne i den medfølgende dæktabel og eventuelt indstilles.

Hvis du anvender nye hjul eller en ny hjultype, eller hvis maskinens sporbredde er blevet ændret, skal du kontrollere og eventuelt efterjustere bremsehåndtagsslængden. Se 12 *Appendiks*



**Kun fagværkstedet** må udføre eftermonterings- og ombygningsarbejde på bremserne.

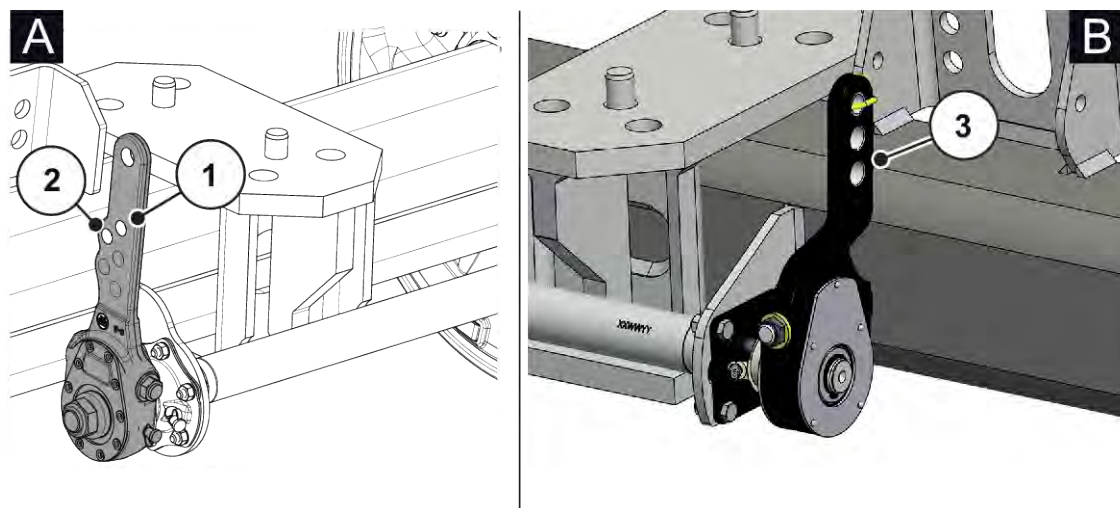


Fig. 129: Placering af forbindelsen bremsehåndtag/bremsecylinder - stiv aksel

A BPW stiv aksel

B ADR stiv aksel

[1] Bremsehåndtagets position 1 - BPW stiv aksel: 180 mm

[2] Bremsehåndtagets position 2 - BPW stiv aksel: 165 mm

[3] Bremsehåndtagets position - ADR stiv aksel: 152 mm



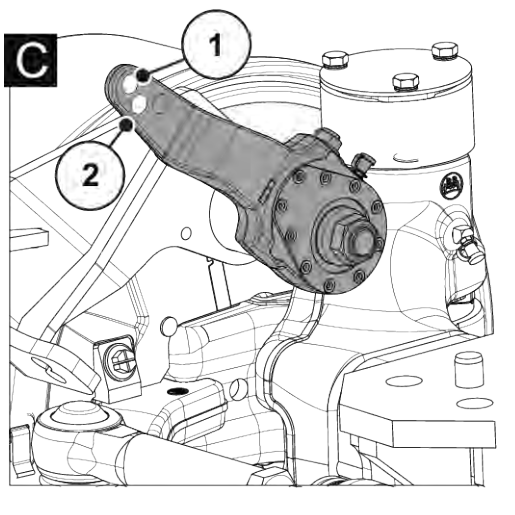


Fig. 130: Placering af forbindelsen bremsehåndtag/bremsecylinder - styreaksel

C BPW styreaksel

[2] Bremsehåndtagets position 2 - BPW

[1] Bremsehåndtagets position 1 - BPW

styreaksel: 165 mm

styreaksel: 182 mm

Akseltype	Bremsehåndtagsslængde	Maks. tilladt tomkørselsvej
BPW stiv aksel/styreaksel	180 mm	22 mm
BPW stiv aksel/styreaksel	165 mm	20 mm
ADR stiv aksel	152 mm	18 mm

## 9.17 Bjærgning af maskinen

Hvis traktoren ikke længere kan trække maskinen, skal du gøre følgende for at bjærge maskinen fra marken.

- Anbring et tov/en wire rundt om forakslen.

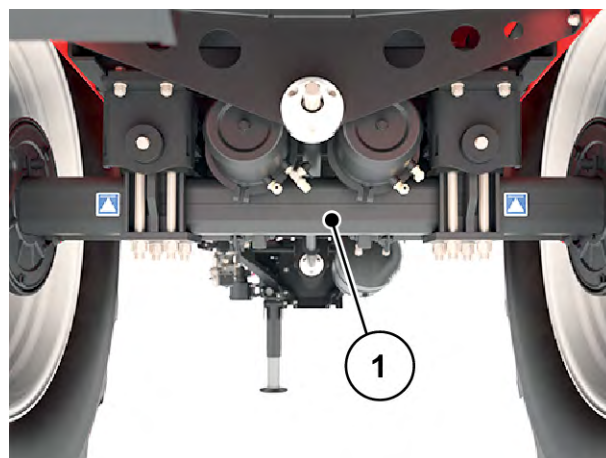


Fig. 131: Bjærgning af maskinen med tov/wire

## 10 Overvintring og konservering

### 10.1 Sikkerhed

#### **BEMÆRK!**

##### **Miljøforurening ved uegnet bortskaffelse af hydraulik- og gearolie**

Hydraulik- og gearolie er ikke fuldstændig biologisk nedbrydelig. Derfor må olie ikke ledes ukontrolleret ud i miljøet.

- ▶ Udløbet olie skal opsamles eller inddæmnes med sand, jord eller andet sugende materiale.
- ▶ Hydraulik- og gearolie skal opsamles i en dertil beregnet beholder og bortskaffes i henhold til gældende bestemmelser.
- ▶ Udløb og indtrængning af olie i kloaksystemet skal forhindres.
- ▶ Indtrængning af olie i kloakeringen skal forhindres ved at etablere afspærringer af sand eller jord eller andre egnede afspærringsforanstaltninger.

Gødningen kan danne aggressive syrer i forbindelse med fugtighed, som kan angribe lak, kunststoffer og først og fremmest metaldele. Derfor er det meget vigtigt med **regelmæssig vask og pleje efter hver anvendelse**.



Før maskinen overvintres, skal den **vaskes** grundigt (se 9.2 *Rengøring af maskinen*) og tørres i tilstrækkeligt omfang.

Derefter skal maskinen **konserveres** (se 10.3 *Konservering af maskinen*).

- ▶ Hæng slanger og kabler op (se Fig. 80 *Konsol til opbevaring af kabler, hydraulikslanger og pneumatikledninger*).
- ▶ Parkér maskinen (se 7.7 *Parkering og afkobling af maskinen*).
- ▶ Luk presenningen. Lad der være en spalte åben, får der ikke dannes fugt i beholderen.
- ▶ Afbryd om nødvendigt betjeningsenheden hhv. ISOBUS-terminalen fra strømmen, og opbevar den.



Betjeningsenheden hhv. ISOBUS-terminalen må ikke opbevares udendørs. Den skal opbevares på et egnet varmt sted.

- ▶ Sæt støvhætter på slanger og kabler.
- ▶ Åbning af gødningsudløb:
  - ▷ Doseringsspjæld, fordoseringsspjæld, tømningssklap, ... (afhængigt af maskintypen)

## 10.2 Vask af maskinen

En maskine **skal** rengøres, før den oplagres.



Der kan sætte sig spredemateriale og smuds i skjulte hjørner!

- Rengør skjulte hjørner og kanter (under maskinen, mellem rammer og beholdere...) grundigt.

- ▶ Klap beskyttelsesgitteret (såfremt forefindes) i beholderen op.
- ▶ Ved rengøring med højtryk må vandstrålen aldrig pege direkte mod advarselsskilte, elektriske anordninger, hydrauliske komponenter og glidelejer.
- ▶ Lad maskinen tørre efter rengøringen.

## 10.3 Konservering af maskinen



- Der må kun sprøjtes **anvendes godkendte og miljøvenlige** konserveringsmidler på.
- Undgå midler på basis af mineralisk olie (diesel osv.). De skylles bort ved den første vask og kan komme ned i kloakken.
- Anvend kun konserveringsmidler, der ikke angriber lak, kunststoffer, og tætningsgummi.

- ▶ Der må kun sprøjtes, når maskinen er helt **ren og tør**.
- ▶ Behandl maskinen med et miljøvenligt korrosionsbeskyttelsesmiddel.
  - ▷ Vi anbefaler at anvende beskyttende voks hhv. konserverende voks.



Kontakt din forhandler eller dit fagværksted, hvis du ønsker at købe konserveringsmiddel.

Følgende moduler hhv. dele skal konserveres:

- Alle hydraulikkomponenter, der er udsat for rust, f.eks. hydraulikkoblinger, rørledninger, presfittings og ventiler
- Forzinkede skruer
- Såfremt det findes på din maskine:
  - Bremselanlæggets dele
  - Pneumatikledninger
  - Sprøjt forzinkede **skruer på aksler og trækstænger** med en speciel beskyttende voks efter vask.

## 11 Bortskaffelse

### 11.1 Sikkerhed

#### **BEMÆRK!**

##### **Miljøforurening ved uegnet bortskaffelse af hydraulik- og gearolie**

Hydraulik- og gearolie er ikke fuldstændig biologisk nedbrydelig. Derfor må olie ikke ledes ukontrolleret ud i miljøet.

- ▶ Udløbet olie skal opsamles eller inddæmnes med sand, jord eller andet sugende materiale.
- ▶ Hydraulik- og gearolie skal opsamles i en dertil beregnet beholder og bortskaffes i henhold til gældende bestemmelser.
- ▶ Udløb og indtrængning af olie i kloaksystemet skal forhindres.
- ▶ Indtrængning af olie i kloakeringen skal forhindres ved at etablere afspærringer af sand eller jord eller andre egnede afspærringsforanstaltninger.

#### **BEMÆRK!**

##### **Miljøforurening ved ukorrekt bortskaffelse af emballage**

Emballage indeholder kemiske forbindelser, som skal behandles derefter.

- ▶ Bortskaf emballagen hos en dertil autoriseret bortskaffelsesvirksomhed.
- ▶ Overhold de nationale forskrifter.
- ▶ Emballage må hverken brændes eller bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald.

#### **BEMÆRK!**

##### **Miljøforurening ved ukorrekt bortskaffelse af bestanddele**

Ved ukorrekt bortskaffelse er der fare for miljøet.

- ▶ Bortskaffelse må kun udføres af dertil autoriserede virksomheder.

### 11.2 Bortskaffelse af maskine

Nedenstående punkter gælder uindskrænket. Alt efter national lovgivning skal de heraf resulterende foranstaltninger fastlægges og udføres.

- ▶ Alle dele samt hjælpe- og driftsstoffer skal fjernes fra maskinen af fagpersonale.
  - ▷ Materialerne skal sorteres efter type.
- ▶ Få en autoriseret virksomhed til at bortskaffe alle affaldsprodukter i henhold til de lokalt gældende regler og bestemmelser vedrørende genbrug og farligt affald.

## 12 Appendiks

### 12.1 Tabel over tilspændingsmoment

Tilspændingsmoment og monteringsforspænding for bolte med metrisk gevind og standard eller fin stigning



De angivne værdier gælder tørre eller let smurte forbindelser.

Brug ikke galvaniserede (overfladebehandlede) bolte og møtrikker uden fedt.

Når der anvendes sejt fedt, skal værdien i tabellen reduceres med 10%.

Ved brug af (selv)låsende bolte og møtrikker øges værdien i tabellen med 10%.

Tilspændingsmoment og monteringsforspænding med  $v=0,9$  for skafbolte med metrisk gevind og standard eller fin stigning iht. ISO 262 og ISO 965-2

Fastgørelsesanordninger af stål kvalitet iht. ISO 898-1

Hovedmål for sekskantede bolte iht. ISO 4014 til ISO 4018

Hovedmål for cylindriske bolte iht. ISO 4762

Hul "medium" iht. EN 20273

Friktionskoefficient:  $0,12 \leq \mu \leq 0,18$

Metrisk gevind med standardstigning				
Gevind	Klasse	Tilspændingsmoment		Maks. forspænding af samling ( $\mu_{\min}=0,12$ ) Nitrogen
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M4 (X0.7)	8,8	3	(26,5)	4400
	10,9	4,9	(40,7)	6500
	12,9	5,1	(45,1)	7600
M5 (X0.8)	8,8	5,9	(52,2)	7200
	10,9	8,6	(76,1)	10600
	12,9	10	(88,5)	12400
M6 (X1)	8,8	10,1	7,4	10200
	10,9	14,9	11	14900
	12,9	17,4	12,8	17500

<b>Metrisk gevind med standardstigning</b>				
<b>Gevind</b>	<b>Klasse</b>	<b>Tilspændingsmoment</b>		<b>Maks. forspænding af samling (<math>\mu_{\min}=0,12</math>) Nitrogen</b>
		<b>N.m</b>	<b>(lbf.in) lbf.ft</b>	
M8 (X1.25)	8,8	24,6	18,1	18600
	10,9	36,1	26,6	27300
	12,9	42,2	31,1	32000
M10 (X1.5)	8,8	48	35,4	29600
	10,9	71	52,4	43400
	12,9	83	61,2	50800
M12 (X1.75)	8,8	84	62	43000
	10,9	123	90,7	63200
	12,9	144	106,2	74000
M14 (X2)	8,8	133	98	59100
	10,9	195	143,8	86700
	12,9	229	168,9	101500
M16 (X2)	8,8	206	151,9	80900
	10,9	302	222,7	118800
	12,9	354	261	139000
M18 (X2.5)	8,8	295	217,6	102000
	10,9	421	310,5	145000
	12,9	492	363	170000
M20 (X2.5)	8,8	415	306	130000
	10,9	592	436,6	186000
	12,9	692	510,4	217000
M22 (X2.5)	8,8	567	418,2	162000
	10,9	807	595	231000
	12,9	945	697	271000
M24 (X3)	8,8	714	526,6	188000
	10,9	1017	750,1	267000
	12,9	1190	877,1	313000

Metrisk gevind med standardstigning				
Gevind	Klasse	Tilspændingsmoment		Maks. forspænding af samling ( $\mu_{\min}=0,12$ ) Nitrogen
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246000
	10,9	1496	1013,3	351000
	12,9	1750	1290,7	410000
M30 (X3.5)	8,8	1428	1053,2	300000
	10,9	2033	1499,4	427000
	12,9	2380	1755,4	499000
M36 (X4)	8,8	2482	1830,6	438000
	10,9	3535	2607,3	623000
	12,9	4136	3050,5	729000

Metrisk gevind med fin stigning				
Gevind	Klasse	Tilspændingsmoment		Maks. forspænding af samling ( $\mu_{\min}=0,12$ ) Nitrogen
		N.m	lbf.ft	
M8X1	8,8	26,1	19,2	20200
	10,9	38,3	28,2	29700
	12,9	44,9	33,1	34700
M10X1.25	8,8	51	37,6	31600
	10,9	75	55,3	46400
	12,9	87	64,2	54300
M12X1.25	8,8	90	66,4	48000
	10,9	133	98	70500
	12,9	155	114,3	82500
M12X1.5	8,8	87	64,2	45500
	10,9	128	94,4	66800
	12,9	150	110,6	78200

Metrisk gevind med fin stigning				
Gevind	Klasse	Tilspændingsmoment		Maks. forspænding af samling ( $\mu_{\min}=0,12$ ) Nitrogen
		N.m	lbf.ft	
M14X1.5	8,8	142	104,7	64800
	10,9	209	154,1	95200
	12,9	244	180	111400
M16X1.5	8,8	218	160,8	87600
	10,9	320	236	128700
	12,9	374	275,8	150600
M18X1.5	8,8	327	241,2	117000
	10,9	465	343	167000
	12,9	544	401	196000
M20X1.5	8,8	454	335	148000
	10,9	646	476,5	211000
	12,9	756	557,6	246000
M22X1.5	8,8	613	452	182000
	10,9	873	644	259000
	12,9	1022	754	303000
M24X2	8,8	769	567	209000
	10,9	1095	807,6	297000
	12,9	1282	945,5	348000

Tilladte drejemomenter for skruer A2-70 og A4-70 for længder op til 8x gevinddiameter		
Gevind	Friktionsfaktor $\mu$	Tilladte drejemomenter Nm
M5	0,14	4,2
	0,16	4,7
M6	0,14	7,3
	0,16	8,2





<b>Tilladte drejemomenter for skruer A2-70 og A4-70 for længder op til 8x gevinddiameter</b>		
<b>Gevind</b>	<b>Friktionsfaktor <math>\mu</math></b>	<b>Tilladte drejemomenter Nm</b>
M8	0,14	17,5
	0,16	19,6
M10	0,14	35
	0,16	39
M12	0,14	60
	0,16	67
M14	0,14	94
	0,16	106
M16	0,14	144
	0,16	162
M18	0,14	199
	0,16	225
M20	0,14	281
	0,16	316
M22	0,14	376
	0,16	423
M24	0,14	485
	0,16	546
M27	0,14	708
	0,16	797
M30	0,14	969
	0,16	1092

Dækombinati on nr.		Aksel nr.	Bremseb e regning nr.	Dækmål, inkl. bæreevnekode og symbol for hastighedskategorien	Afrulningsra dius [mm]	Dækbelastnin g - bæreevne pr. dæk [kg]	Højst tilladt akseltryk [kg] (*)	Køretøjets højst tilladte masse [kg] (*)	Højst tilladt belastning på koblingspunktet [kg] (*) (**)(***)	Sporvidde [mm]	
										Mindst	Højst
1	1	2/3	IF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
2	1	2/3	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
3	1	1/3	IF 380/105 R 50 164 A8	1025	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
4	1	1/3	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
5	1	1/3	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
6	1	1/3	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
7	1	2/3	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
8	1	1/3	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
9	1	1/3	IF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
10	1	1/3	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
11	1	1/3	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
12	1	2/3	IF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
13	1	1/3	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
14	1	1/3	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
15	1	1/3	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
16	1	1/3	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250
17	1	1/3	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250
18	1	1/3	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250
19	1	2/3	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250
20	1	2/3	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250

**Specifikation af de godkendte dæktyper og sporvidder i henhold til EU-typegodkendelse til AXENT**  
**Specification of permitted tyre types and track widths according to EU type approval for AXENT**



1. Bremseberregning for hjul Rstat = 885 til 949 mm. Bremsehåndtagsposition 182 mm styreaksel/180 mm stiv aksel
2. Bremseberregning for hjul Rstat = 835 til 885 mm. Bremsehåndtagsposition 165 mm styreaksel og stiv aksel
3. Bremseberregning for hjul Rstat = 835 til 949 mm. Bremsehåndtagsposition 152 mm stiv aksel

 	<b>Specifikation af de godkendte dæktyper og sporvidder i henhold til EU-typegodkendelse til AXENT</b> <b>Specification of permitted tyre types and track widths according to EU type approval for AXENT</b>
--	---

Tyre combination No	Axle No	Calculation system	Tyre dimension including load capacity index and speed category symbol	Rolling radius [mm]	Tyre Load rating per tyre [kg]	Maximum permissible mass per axle [kg](*)	Maximum permissible mass of the vehicle [kg](*)	Maximum permissible vertical load on the coupling point [kg](**)(***)	Track width [mm]	
									Minimum	Maximum
1	1	2/3	IF 380/90 R46 164 A8	875	5000	10000	10000	-	2250	2400
2	1	2/3	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	-	2250	2400
3	1	1/3	IF 380/105 R50 164 A8	1025	5000	10000	10000	-	2250	2400
4	1	1/3	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2250	2400
5	1	1/3	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	-	2250	2400
6	1	1/3	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2250	2400
7	1	2/3	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2250	2400
8	1	1/3	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2250	2400
9	1	1/3	IF 480/80 R50 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2250	2400
10	1	1/3	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2250	2400
11	1	1/3	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2400
12	1	2/3	IF 520/85 R42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2400
13	1	1/3	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2400
14	1	1/3	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2400
15	1	1/3	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2400
16	1	1/3	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2250
17	1	1/3	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2250
18	1	1/3	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2250
19	1	2/3	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2250
20	1	2/3	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2250

1. Calculation for the braking system Rstat = 885 to 949 mm. Brake lever position 182 mm steering axle / 180 mm rigid axle
2. Calculation for the braking system Rstat = 835 to 885 mm. Brake lever position 165 mm steering and rigid axle
3. Calculation for the braking system Rstat = 835 to 949 mm. Brake lever position 152 mm rigid axle

## 13 Garanti og mangelansvar

RAUCH-produkter fremstilles efter moderne produktionsmetoder og med største omhu, og de gennemgår talrige kontroller.

Derfor giver RAUCH 12 måneders garanti, når følgende betingelser er opfyldt:

- Garantien begynder fra købsdatoen.
- Garantien omfatter materiale- eller fabrikationsfejl. I forbindelse med produkter fra andre producenter (hydraulik, elektronik) hæfter vi kun inden for rammerne for garantien fra den pågældende producent. Under garantiperioden afhjælpes fabrikations- og materialefejl uden beregning med udskiftning eller udbedring af de pågældende dele. Andre, også videregående rettigheder, som krav på omregning, reduktion eller erstatning for skader, der ikke er opstået på det leverede produkt, er udtrykkeligt udelukket. Garantiydelsen udføres af autoriserede værksteder, af RAUCH-repræsentationer eller fabrikken.
- Følger af naturligt slid, tilsmudsning, korrosion og alle fejl, der skyldes ukorrekt håndtering samt ydre påvirkninger, er undtaget fra garantiydelsen. Garantien bortfalder i tilfælde af egne reparationer eller ændringer af den originale tilstand. Kravet på erstatning bortfalder, når der ikke anvendes originale reservedele fra RAUCH. Overhold derfor driftsvejledningen. Kontakt vores repræsentation eller fabrikken direkte, hvis du er i tvivl. Der skal rejses garantikrav over for fabrikken senest inden for 30 dage efter skadens opståen. Oplys købsdato og maskinnummer. Reparationerne i forbindelse med garantien må kun udføres af et autoriseret værksted efter aftale med RAUCH eller dennes officielle repræsentation. Garantiperioden forlænges ikke af garantiarbejderne. Transportfejl er ingen fabriksfejl og er derfor ikke underlagt producentens garantiforpligtelse.
- Der kan ikke kræves erstatning for skader, der ikke er opstået på selve RAUCH-produktet. Det indebærer også, at der ikke hæftes for skader som følge af sprededefejl. Egne ændringer på RAUCH-produkter kan resultere i følgeskader og udelukker en ansvarshæftelse for leverandøren for disse skader. Udelukkelsen af leverandørens erstatningsansvar gælder ikke i tilfælde af indehaverens eller en ledende medarbejders forsætlighed eller grov uagtsomhed og i de tilfælde, hvor der iht. produktansvarsloven hæftes for personskader og materielle skader på privat anvendte genstande som følge af en fejl på den leverede genstand. Det gælder heller ikke ved fejl ved egenskaber, der blev udtrykkeligt tilsikret, når netop tilsikringen har bevirket at sikre den bestillende part mod skader, der ikke er opstået på selve den leverede genstand.



**RAUCH Streutabellen**  
**RAUCH Fertilizer Chart**  
**Tableaux d'épandage RAUCH**  
**Tabele wysiewu RAUCH**  
**RAUCH Strooitabellen**  
**RAUCH Tabella di spargimento**  
**RAUCH Spredetabellen**  
**RAUCH Levitystaulukot**  
**RAUCH Spridningstabellen**  
**RAUCH Tablas de abonado**



<https://streutabellen.rauch.de/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0