



**RAUCH**

wir nehmen's genau

# BRUKSANVISNING



## **Les nøye før idrifts- setting!**

Oppbevares for senere bruk

Denne drifts- og montasjeveiledningen er en del av maskinen. Leverandører av nye og brukte maskiner er forpliktet til å dokumentere skriftlig at drifts- og montasjeveiledningen følger med maskinen og overleveres til kunden.

**AXEO 2.1/16.1/18.1**

Original bruksanvisning

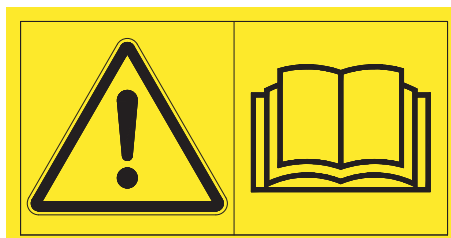
5900958-e-no-0114

## Forord

Kjære kunde!

ved å kjøpe enskivekastesprederen i serien AXEO har du vist at du har tiltro til produktet vårt. Tusen takk! Denne tilliten skal vi leve opp til. Det er en kraftig og pålitelig maskin du har kjøpt.

Dersom det mot formodning skulle oppstå problemer: Vår kundeservice vil alltid være der for deg.



**Vi ber deg om å lese denne bruksanvisningen grundig før du tar i bruke enskivekastesprederen, og at du merker deg henvisningene.**

Bruksanvisningen forklarer betjeningen i detalj og gir deg verdifulle tips for montering, vedlikehold og pleie.

I denne bruksanvisningen kan også utstyr som ikke er en del av utrustningen til din maskin, være beskrevet.

Du er klar over at garantikrav som skyldes feil ved bruken, eller bruk den ikke var ment for, ikke vil bli anerkjent.

### ▲ FORSIKTIG



**Her fører du opp type- og serienummer samt konstruksjonsår til enskivekastesprederen din.**

Opplysninger om dette kan du finne på merkeskiltet hhv. rammen.

Vennligst angi alltid denne informasjonen ved bestilling av reservedeler, ettermonterbart spesialutstyr eller reklamasjoner.

---

Type

Serienummer

Byggeår

### Tekniske forbedringer

**Vi bestreber oss på stadig å forbedre våre produkter. Derfor forbeholder vi oss retten til, uten forvarsel, å foreta forbedringer og endringer som vi finner er nødvendige på våre produkter. Vi er ikke forpliktet til å gjennomføre disse endringene og forbedringene på maskiner som allerede er solgt.**

Vi svarer gjerne på spørsmål fra dere.

Med vennlig hilsen

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

<b>Forord</b>	
<b>1</b>	<b>Tiltenkt bruk og EU-samsvar</b> <b>1</b>
1.1	Tiltenkt bruk . . . . . 1
1.2	Samsvarserklæring . . . . . 2
<b>2</b>	<b>Brukertips</b> <b>3</b>
2.1	Om denne bruksanvisningen . . . . . 3
2.2	Bruksanvisningens oppbygging . . . . . 3
2.3	Merknader til tekstvisningen . . . . . 4
2.3.1	Anvisninger og instruksjoner . . . . . 4
2.3.2	Opplister . . . . . 4
2.3.3	Henvisninger . . . . . 4
<b>3</b>	<b>Sikkerhet</b> <b>5</b>
3.1	Generelle merknader . . . . . 5
3.2	Advarslenes betydning . . . . . 5
3.3	Generelt om maskinens sikkerhet . . . . . 7
3.4	Anvisninger for eieren . . . . . 7
3.4.1	Personalets kvalifikasjoner . . . . . 7
3.4.2	Opplæring . . . . . 7
3.4.3	Ulykkesforebygging . . . . . 8
3.5	Anvisninger for driftssikkerhet . . . . . 8
3.5.1	Løfte og flytte maskinen . . . . . 8
3.5.2	Parkering av maskinen . . . . . 8
3.5.3	Fylling av maskinen . . . . . 9
3.5.4	Kontroll før idriftssetting . . . . . 9
3.5.5	Fareområde . . . . . 10
3.5.6	Daglig drift . . . . . 11
3.6	Bruk av materialet som skal spres . . . . . 12
3.7	Hydraulikkanlegg . . . . . 12
3.8	Vedlikehold og service . . . . . 13
3.8.1	Kvalifikasjoner til vedlikeholdspersonalet . . . . . 13
3.8.2	Slitasjedeler . . . . . 13
3.8.3	Vedlikeholds- og servicearbeider . . . . . 13
3.9	Trafikksikkerhet . . . . . 14
3.9.1	Kontroll før start av kjøringen . . . . . 14
3.9.2	Transportkjøring med maskinen . . . . . 15
3.10	Beskyttelsesinnretninger på maskinen . . . . . 16
3.10.1	Plassering av beskyttelsesinnretningene . . . . . 16
3.10.2	Funksjonen til beskyttelsesinnretningene . . . . . 18
3.11	Klistremerker advarsler og instruksjonsanvisninger . . . . . 19
3.11.1	Klistremerker advarsler . . . . . 20
3.11.2	Klistremerker instruksjonsanvisninger og merkeskilt . . . . . 21
3.12	Belysningsanlegg med refleks og sidelys . . . . . 22

<b>4</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>23</b>
4.1	Produsent . . . . .	23
4.2	Beskrivelse av maskinen . . . . .	24
4.2.1	Komponentoversikt, bakside (alle maskintyper) . . . . .	24
4.2.2	Komponentoversikt framside, kraftuttak . . . . .	25
4.2.3	Komponentoversikt, framside hydraulisk drev . . . . .	25
4.2.4	Komponentoversikt, HydroControl (-HC) . . . . .	26
4.3	Varianter . . . . .	27
4.3.1	Drev med kardangaksel . . . . .	27
4.3.2	Drev med hydrauliskmotor . . . . .	27
4.4	Tekniske data standardutstyr . . . . .	29
4.5	Tekniske data påbygg og påbyggingskombinasjoner . . . . .	30
<b>5</b>	<b>Transport uden traktor</b>	<b>31</b>
5.1	Generelle sikkerhedsanvisninger . . . . .	31
5.2	Af- og pålæsning, parkering . . . . .	31
<b>6</b>	<b>Idriftssetting</b>	<b>33</b>
6.1	Overtakelse av maskinen . . . . .	33
6.2	Krav som stilles traktoren . . . . .	34
6.3	Montere kardangaksel (variantene H, Q, C) . . . . .	35
6.3.1	Kontrollere lengden på kardangakselen . . . . .	35
6.3.2	Montere/demontere kardangaksel . . . . .	36
6.4	Montere maskinen på traktoren . . . . .	39
6.4.1	Forutsetninger . . . . .	39
6.4.2	Montere på maskinen . . . . .	39
6.5	Koble til hydraulisk drev (versjon H-100/200, Q-100/200, C-100/200, Q-100/200-HC) . . . . .	43
6.6	Koble til skyverbetjeningen . . . . .	44
6.6.1	Koble til hydraulisk skyverbetjening (versjon H) . . . . .	44
6.6.2	Koble til elektronisk skyverbetjening: AXEO, versjon Q . . . . .	44
6.6.3	Koble til elektrisk skyverbetjening: Variant C . . . . .	45
6.7	Koble til aktuator for spredebreddebegrensning (versjon H) . . . . .	45
6.8	Koble til belysning . . . . .	45
6.9	Fylle maskinen . . . . .	46
6.10	Parkere maskinen og koble den fra . . . . .	47

<b>7</b>	<b>Maskininnstillinger</b>	<b>49</b>
7.1	Oversikt over innstillingsmulighetene	49
7.2	Stille inn turtallet til kasteskive eller røreverk	51
7.2.1	Kraftuttak	51
7.2.2	Drev med hydraulikkmotor (variant H-100/200, Q-100/200, C-100/200)	51
7.3	Stille inn spredemengde	53
7.4	Stille inn utmatingspunkt	55
7.5	Stille inn spredbreddebegrensning	57
7.6	Innstillingsmuligheter med HydroControl (variant Q-100/200-HC)	58
7.7	Stille inn halvsideskyver	59
7.8	Innstilling av spredevingen	61
7.8.1	Øk spredetettheten på høyre side i kjøreretningen	61
7.8.2	Øk spredetettheten på venstre side i kjøreretningen	62
7.9	Bruk av spredetabell	63
7.9.1	Merknader til spredetabellen	63
7.9.2	Liste over spredetabellene	64
7.9.3	Spredetabell for grus (3/5 mm)	65
7.9.4	Spredetabell for sand	66
7.9.5	Spredetabell for steinsalt	67
7.9.6	Spredetabell for salinasalt	69
7.9.7	Spredetabeller for gjødningsstoff	71
7.10	Kalibrering	87
7.10.1	Registrere nominell utløpsmengde	87
7.10.2	Utføre kalibrering	88
<b>8</b>	<b>Spredearbeid</b>	<b>91</b>
8.1	Generelle merknader	91
8.2	Generelle merknader til røreverket	92
8.3	Veiledning om spredning	93
8.4	Spre grus	94
8.5	Spre sand eller fuktig salt	95
8.6	Spre tørt salt	96
8.7	Spre granulert gjødningsstoff	97
8.8	Spre grus-salt-blanding	98
8.9	Tømme ut restmengden	99

<b>9</b>	<b>Vedlikehold og service</b>	<b>101</b>
9.1	Sikkerhet	101
9.2	Slitasjedeler og skrueforbindelser	101
9.2.1	Kontrollere slitasjedeler	101
9.2.2	Kontrollere skrueforbindelser	102
9.3	Rengjøring	102
9.4	Justere doseringsskyverinnstillingen	103
9.5	Kontrollere røreverket for slitasje	105
9.5.1	Demontere røreverk	105
9.5.2	Kontrollere røreverk RWK AX 140 for slitasje	106
9.5.3	Kontrollere røreverk RWK AX 160 for slitasje	106
9.5.4	Kontrollere røreverk RWK AX 180 for slitasje	107
9.5.5	Kontrollere røreverk RWK AX 220 for slitasje	108
9.5.6	Kontrollere røreverk RWK AX 240 for slitasje	109
9.5.7	Kontrollere påløpsringen for slitasje	109
9.5.8	Kontrollere Anslagsring i beholderen for slitasje	110
9.6	Skifte spredevinge	110
9.7	Girolje	111
9.7.1	Mengde og sorter	111
9.7.2	Kontrollere oljenivå	112
9.8	Smøreskjema	113
<b>10</b>	<b>Feil og mulige årsaker</b>	<b>115</b>
<b>11</b>	<b>Liste med spesialutstyr som kan leveres</b>	<b>117</b>
11.1	Elektrisk fjernstyring (doseringsskyver og spredebreddebegrensning)	117
11.2	Hydraulisk fjernstyring (doseringsskyver)	117
11.3	Utstyr som kan påmonteres	117
11.4	Beholderpresenning	117
11.5	Spredeskjerm	118
11.6	Røreverk	118
11.6.1	RWK AX 140	118
11.6.2	RWK AX 160	119
11.6.3	RWK AX 180	119
11.6.4	RWK AX 220	120
11.6.5	RWK AX 240	121
11.7	Adapter for montering på kategori 1N	121
11.8	Belysning BLO 18	121
11.9	Kardangaksel med stjerneskralle	121

<b>12</b>	<b>Avfallshåndtering</b>	<b>123</b>
12.1	Sikkerhet .....	123
12.2	Avfallshåndtering .....	124
<b>13</b>	<b>Aksellastberegning</b>	<b>125</b>
	<b>Stikkordregister</b>	<b>A</b>
	<b>Garanti</b>	





# 1 Tiltenkt bruk og EU-samsvar

## 1.1 Tiltenkt bruk

Enskivekastsprederen AXEO må bare brukes i samsvar med opplysningene i denne bruksanvisningen.

Enskivekastsprederen AXEO er kun beregnet for vanlig bruk (tiltenkt bruk):

- bruk om vinteren til å strø materialer som grus med størrelse (3/5), sand og salt
- bruk innenfor jordbruk til å spre tørt granulert eller krystallinsk gjødningsstoff

All bruk utover dette gjelder som ikke tiltenkt bruk. Produsenten gir ikke garanti for skader som er resultat av dette. Risikoen ligger hos eieren.

Som tiltenkt bruk teller også overholding av drifts-, vedlikeholds-, og servicebetingelsene som er gitt av produsenten. Utelukkende originale reservedeler fra produsenten får brukes.

Enskivekastsprederen AXEO må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av opplært og utdannet personell som er kjent med maskinens egenskaper og farene forbundet med den.

Viktige anvisninger for drift og sikker håndtering av maskinen blir beskrevet i denne bruksanvisning. Advarsler og varselskilt plasseres på maskinen av produsenten. Alle anvisninger skal alltid følges ved bruk av maskinen.

De hithørende ulykkesforebyggende forskriftene samt andre allment anerkjente sikkerhetstekniske, arbeidsmedisinske og veitrafikkrettslige regler må overholdes ved bruk av maskinen.

Det er ikke tillatt å foreta forandringer på enskivekastsprederen på egen hånd. Produsentgarantien er ugyldig ved skader som følger av dette.

Enskivekastsprederen blir betegnet som «Maskin» i de følgende kapitlene.

### **Sannsynlig feilbruk**

Produsenten henviser med advarsler og varselskilt på enskivekastsprederen AXEO til mulig feilbruk. Disse advarslene og varselskiltene må under enhver omstendighet følges for å unngå at enskivekastsprederen AXEO brukes på en måte som ikke er tiltenkt i henhold til denne bruksanvisningen.

1.2 Samsvarserklæring

Etter 2006/42/EF, Vedlegg II, nr. 1.A

**Rauch - Landmaschinenfabrik GmbH,  
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Tyskland**

Hermed erklærer vi at produktet:

**Enskivekastspreder i serien AXEO**

Type: AXEO 2.1, AXEO 6.1, AXEO 18.1

Er i samsvar med alle gjeldende bestemmelser i EU-maskindirektivet 2006/42/EF.

Sammensetting av den tekniske dokumentasjon ved:

**Røyk - konstruksjonsledelse**

**Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Tyskland**

*Norbert Rauch*

---

(Norbert Rauch - Adm. dir.)

## 2 Brukertips

### 2.1 Om denne bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen er en **del** av enskivekastsprederen **AXEO**.

Bruksanvisningen inneholder viktige instruksjoner for sikker, korrekt og kostnads-effektiv bruk og vedlikehold av maskinen. Å følge bruksanvisningen bidrar til å unngå farer, redusere reparasjonskostnader og tider maskinen ikke kan være i drift, og øke påliteligheten og levetiden til maskinen.

Hele dokumentasjonen, som består av denne bruksanvisningen samt all leveringsdokumentasjon, skal oppbevares lett tilgjengelig ved bruksområdet til maskinen (f.eks. i traktoren).

Ved salg av maskinen skal bruksanvisningen også gis videre.

Bruksanvisningen er rettet mot eieren av maskinen i serien AXEO og operatører og vedlikeholdspersonell. Bruksanvisningen skal leses, forstås og brukes av alle personer som får oppdrag med følgende arbeid på maskinen:

- Betjene
- Vedlikeholde og rengjøre
- Utbedring av feil.

Her må man være særlig oppmerksom på:

- kapitlet Sikkerhet,
- advarslene i teksten i de enkelte kapitlene.

Bruksanvisningen er ingen erstatning for ditt **egenansvar** som eier og operatør av maskinen.

### 2.2 Bruksanvisningens oppbygging

Bruksanvisningen er delt inn i 6 hovedpunkt etter innhold:

- Brukertips,
- Sikkerhetsinformasjon,
- Opplysninger om maskinen,
- Anvisninger for betjening av maskinen,
- Tips til oppdaging og utbedring av feil og
- Vedlikeholds- og reparasjonsforskrifter.

### 2.3 Merknader til tekstvisningen

#### 2.3.1 Anvisninger og instruksjoner

Handlingstrinn som skal utføres av operatørene, er vist som nummererte lister.

1. Handlinganvisning trinn 1
2. Handlinganvisning trinn 2

Anvisninger som kun omfatter ett enkelt trinn, nummereres ikke. Det samme gjelder for handlingstrinn hvor rekkefølgen ikke er absolutt nødvendig for korrekt gjennomføring.

Disse anvisningene har et punkt foran seg:

- Handlingsanvisning

#### 2.3.2 Opplister

Opplister uten absolutt nødvendig rekkefølge er vist som lister med opplistingpunkter (nivå 1) og listepunkter (nivå 2):

- Egenskap A
  - Punkt A
  - Punkt B
- Egenskap B

#### 2.3.3 Henvisninger

Henvisninger til andre steder i dokumentteksten er vist med avsnittsnummer, overskrift og sideangivelse:

- **Eksempel:** Følg også anvisningene i kapittel .

Henvisninger til andre dokumenter vises som henvisning eller anvisninger uten presis angivelse av kapittel eller side:

- **Eksempel:** Følg bruksanvisningen fra produsenten av kardangakselen.

## 3 Sikkerhet

### 3.1 Generelle merknader

Kapitlet **Sikkerhet** inneholder grunnleggende advarsler, arbeids- og trafikkforskrifter for omgangen med montert maskin.

Å overholde merknadene som er oppført i dette kapitlet, er en grunnforutsetning for en sikkerhetsmessig rett bruk og feilfri drift av maskinen.

I tillegg finner du ytterligere advarsler i de andre kapitlene i denne bruksanvisningen, som du også må følge nøye. Advarslene er vist foran de handlingene de gjelder.

Advarsler vedr. leverte komponenter finner du i den gjeldende leverandørdokumentasjon. Følg også disse advarslene.

### 3.2 Advarslenes betydning

I denne bruksanvisningen er advarslene systematisert etter farens alvorlighetsgrad og sannsynlighetsgraden for at den inntreffer.

Faremerkingen gjør deg oppmerksom på restrisikoen som ikke kan unngås ved omgang med maskinen. Advarslene som benyttes, er oppbygd som følger:

---

#### Signalord

Symbol	Forklaring
--------	------------

---

#### Eksempel

#### FARE



#### Livsfare hvis advarslene ikke overholdes

Beskrivelse av faren og mulige følger.

Hvis disse advarslene ikke overholdes, fører det til alvorlige personskader, også med døden til følge.

► Tiltak for å unngå faren.

---

### Faretrinn i advarslene

Faretrinnet angis med signalordet. Faretrinnene klassifiserer på følgende måte:

#### ▲ FARE



##### Farens type og kilde

Denne advarselen advarer mot en umiddelbart truende fare for liv og helse for personer.

Hvis disse advarslene ikke overholdes, fører det til alvorlige personskader, også med døden til følge.

► Følg alltid de beskrevne tiltakene for å unngå disse farene.

---

#### ▲ ADVARSEL



##### Farens type og kilde

Denne advarselen advarer mot en potensiell farlig situasjon for personers helse.

Hvis disse advarslene ikke overholdes, fører det til alvorlige personskader.

► Følg alltid de beskrevne tiltakene for å unngå disse farene.

---

#### ▲ FORSIKTIG



##### Farens type og kilde

Denne advarselen advarer mot en potensiell farlig situasjon for personers helse, eller som kan føre til materielle skader eller miljøskader.

Hvis disse advarslene ikke overholdes, fører det til personskader eller skader på produktet samt omgivelsene.

► Følg alltid de beskrevne tiltakene for å unngå disse farene.

---

#### LES DETTE

Generelle anvisninger inneholder brukstips og særlig nyttig informasjon, men ingen advarsler mot farer.

---

### 3.3 Generelt om maskinens sikkerhet

Maskinen er bygget i henhold til dagens tekniske standard og de anerkjente tekniske reglene. Likevel kan det oppstå helsefarlige situasjoner for brukeren eller tredjepart, eller skader på maskinen eller andre materielle skader i forbindelse med bruk og vedlikehold.

Bruk derfor maskinen

- kun hvis den er i feilfri og trafikksikker stand
- på en sikkerhets- og farebevisst måte.

Dette forutsetter du kjenner til og tar hensyn til innholdet i bruksanvisningen, gjeldende forskrifter for ulykkesforebygging og generelle anerkjente sikkerhetstekniske og arbeidsmedisinske regler og trafikkregler.

### 3.4 Anvisninger for eieren

Eieren er ansvarlig for at maskinen brukes på korrekt måte til det tiltenkte formålet.

#### 3.4.1 Personalets kvalifikasjoner

Personer som har befattning med betjening, vedlikehold eller service av maskinen, må før arbeidet påbegynnes ha lest og forstått denne bruksanvisningen.

- Maskinen må kun brukes av personer som har mottatt opplæring og er autorisert av eieren.
- Personer under utdanning/opplæring må kun arbeide på maskinen under oppsyn fra en erfaren person.
- Kun kvalifisert vedlikeholdspersonale må foreta vedlikeholds- og reparasjonsarbeider.

#### 3.4.2 Opplæring

Salgspartnere og representanter for, eller medarbeidere i firmaet RAUCH lærer opp eieren i betjeningen og vedlikeholdet av maskinen.

Eieren må sørge for at nytt betjenings- og vedlikeholdspersonale læres opp like nøye i betjening og vedlikehold av maskinen, og at denne bruksanvisningen overholdes.

### 3.4.3 Ulykkesforebygging

Sikkerhetsforskrifter og ulykkesforebyggende forskrifter er regulert ved lov i hvert enkelt land. Eieren av maskinen er ansvarlig for at de gjeldende forskriftene i landet hvor maskinen brukes følges.

Følg i tillegg også følgende anvisninger:

- La aldri maskinen være i gang uten oppsyn.
- Det er ikke tillatt å oppholde seg på maskinen under arbeid eller transportkjøring (**Forbud mot å ta med passasjerer**).
- Bruk **ikke** maskindeler til å klatre opp på maskinen.
- Bruk tettsittende klær. Unngå bruk av arbeidsklær med belter, frynser eller andre deler som kan hektes fast.
- Følg advarslene fra produsenten når du håndterer kjemikalier. Du må kanskje bruke personlig verneutstyr.

## 3.5 Anvisninger for driftssikkerhet

For å unngå farlige situasjoner må maskinen kun brukes hvis den er i driftssikker stand.

### 3.5.1 Løfte og flytte maskinen

Fra fabrikken leveres maskinen på en pall.

- Maskinen må kun løftes på pallen med en egnet løftevogn eller gaffeltruck. Vær oppmerksom på totalvekten.
- Maskinen skal aldri løftes og flyttes med beholderen eller med andre merkede festepunkter.

### 3.5.2 Parkering av maskinen

- Parker maskinen kun med tom beholder og på vannrett, fast underlag.
- Hvis kun maskinen (uten traktor) blir parkert, må man åpne doseringsskyveren helt. Returfjæren slakkes, vann som kan ha kommet inn i beholderen renner ut.



### 3.5.3 Fylling av maskinen

- Fyll aldri maskinen mens motoren til traktoren er i gang. Trekk ut nøkkelen sånn at motoren ikke kan startes.
- Bruk egnede hjelpemiddel for å fylle (f.eks. hjullaster, transportskrue, silo).
- Bruk egnet stige ved manuell fylling (f.eks. lasting med storekker).
- Fyll maskinen maksimalt til kanthøyden. Vær oppmerksom på maks. tillatt nyttelast.
- Fyll maskinen kun når den er påmontert.
- Fyll maskinen bare når beskyttelsesgitrene er lukket. Dermed hindrer du forstyrrelser ved spredning på grunn av spredemiddelklumper og andre fremmedlegemer.

### 3.5.4 Kontroll før idriftssetting

Kontroller før første idriftssetting og alle etterfølgende idriftssettinger at maskinen er sikker i bruk.

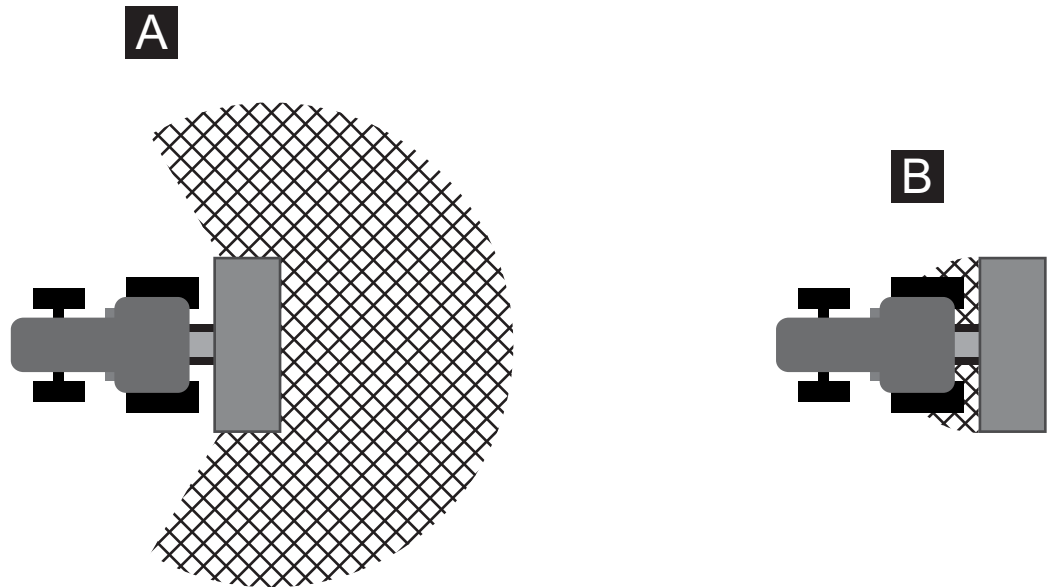
- Er alle beskyttelsesinnretninger på maskinen på plass og fungerer?
- Er alle festedeler på bærende forbindelser fast montert og i korrekt tilstand?
- Er kasteskiven, spredevingene og deres fester i forskriftsmessig stand?
- Er beskyttelsesgitteret i beholderen skrudd fast?
- Er alle skrueforbindelsene skrudd fast?
- Er fareområdet til maskinen tomt for mennesker?
- Er kardangakselbeskyttelsen i forskriftsmessig stand?
- Kontroller monteringshøyden. Avstanden fra underkanten på rammen til gulvet må ikke være større enn **120 cm**.

#### 3.5.5 Fareområde

Hvis man blir truffet av strømiddel som spres, kan det føre til alvorlige skader (f.eks. på øynene).

Ved opphold mellom traktor og maskin er det høy fare for at traktoren kan rulle bort eller for dødsfall på grunn av maskinbevegelser.

Den følgende figuren viser fareområdene til maskinen.



**Bilde 3.1:** Fareområder ved påmontert utstyr

[A] Fareområde under spredning

[B] Fareområde ved tilkobling/frakobling av maskinen

- Påse derfor at ingen oppholder seg i spredeområdet [A] til maskinen.
- Slå straks av maskinen og traktoren hvis det befinner seg personer i fareområdet.
- Utvis alle personer fra fareområdet [B] hvis det er nødvendig å bruke jekken.

### 3.5.6 Daglig drift

- Ved funksjonsfeil på maskinen må du slå av og sikre maskinen med det samme og sikre den. Sørg for at feil utbedres omgående av opplært og kvalifisert personell.
- Du må aldri klatre opp på maskinen når spredeinnretningen er i gang.
- Maskinen må bare brukes med beskyttelsesgitter i beholderen. Beskyttelsesgitteret må ikke fjernes under drift.
- Maskinen må bare brukes når vedlikeholdsdekslet er lukket.
- Roterende maskindeler kan føre til alvorlige personskader. Påse derfor at du aldri kommer i nærheten av roterende deler med kroppsdeler eller klesplagg.
- Før innstilling av spredemengde, må du lukke doseringsskyveren helt hvis maskinen din har en hydraulisk skyverbetjening.
- Ikke legg fremmedlegemer (f.eks. skruer, mutter) inn i spredebeholderen.
- Hvis man blir truffet av strømmiddel som spres, kan det føre til alvorlige skader (f.eks. på øynene). Påse derfor at ingen oppholder seg i spredeområdet til maskinen.
- Ved for høye vindhastigheter må du stanse spredningen, siden det ikke lenger kan garanteres at spredeområdet kan overholdes.
- Klatre aldri opp på maskinen eller traktoren under høyspentledninger.

#### 3.6 Bruk av materialet som skal spres

Feil valg eller bruk av spredegods kan føre til alvorlige person- og miljøskader.

- Ta rede på virkninger på mennesker, miljø og maskin når du velger spredegods.
- Følg anvisningene fra produsenten av spredegodset.

#### 3.7 Hydraulikkanlegg

Hydraulikkanlegget har høyt trykk.

Væsker som slipper ut under høyt trykk, kan føre til alvorlige personskader eller være skadelig for miljøet. Følg særlig følgende anvisninger for å unngå farer:

- Bruk kun maskinen under det maksimalt tillatte driftstrykket.
- Gjør hydraulikkanlegget **trykkløst før** alt vedlikeholdsarbeid. Slå av motoren til traktoren. Sikre den mot å bli slått på igjen.
- Bruk alltid **beskyttelsesbriller** og **beskyttelseshansker** ved søk etter lekkasjesteder.
- Ved skader med hydraulikkolje må du **opsøke lege omgående** siden den kan oppstå alvorlige infeksjoner.
- Påse at hydraulikkanlegget er **trykkløst** på både traktorsiden og spredersiden når hydraulikkslangene kobles til traktoren.
- Koble hydraulikkslangene fra traktor- og sprederrydraulikk bare sammen med de foreskrevne tilkoblingene.
- Unngå forurensninger av hydraulikk-kretsløpet. Heng koblingene bare inn i festene som er beregnet på dette. Bruk støvkappene. Rens forbindelsene før kobling.
- Kontroller de hydrauliske komponentene og hydraulikkslangene regelmessig for mekaniske skader f.eks. kutt- og friksjonssted, klemminger, bretter, sprekke dannelse, porøsitet osv.
- Selv ved fagmessig rett lagring og tillatt belastning utsettes slanger og slangeforbindelser for en naturlig aldring. Dette begrenser lagringstiden og brukstiden.

Brukstiden til slangeledningen er maksimalt 6 år, inkludert en eventuell lagringstid på maksimalt 2 år.

Produksjonsdatoen til slangeledningen er på slangearmaturen angitt i måned og år.

- Skift ut hydraulikkledninger ved skader og aldring.
- De nye slangeledningene må tilfredsstillende de tekniske kravene til maskinprodusenten. Vær spesielt obs på de forskjellige opplysningene om maksimaltrykk på hydraulikkledningene som skal byttes.

## 3.8 Vedlikehold og service

Ved vedlikeholds- og servicearbeider må du regne med ytterligere farer, som ikke oppstår ved drift av maskinen.

- Gjennomfør vedlikeholds- og servicearbeider alltid med økt oppmerksomhet. Arbeid spesielt grundig, og vær klar over farene.

### 3.8.1 Kvalifikasjoner til vedlikeholdspersonalet

- Sveisearbeider og arbeider på det elektriske og hydrauliske anlegget må bare gjennomføres av fagfolk.

### 3.8.2 Slitasjedeler

- Overhold vedlikeholds- og serviceintervallene som er beskrevet i denne bruksanvisningen, nøye.
- Overhold også vedlikeholds- og serviceintervallene til leverandørkomponentene. Informasjon til dette finner du i den aktuelle leverandørdokumentasjonen.
- Vi anbefaler at du får din fagforhandler til å kontrollere tilstanden til maskinen, spesielt festedeler, sikkerhetsrelevante plastkomponenter, hydraulikkanlegg, doseringsorgan (som doseringsskyver og røreverk), spredevinger og kasteskive, etter hver sesong.
- Reservedeler må minst tilsvare de tekniske kravene som er satt av produsenten. De tekniske kravene er f.eks. gitt av originale reservedeler.
- Selvlåsende mutter er kun beregnet på å brukes én gang. Bruk alltid nye, selvlåsende mutter til å feste komponenter (f.eks. ved bytte av spredevinge, bytte av vedlikeholdsdekslet).

### 3.8.3 Vedlikeholds- og servicearbeider

- Slå av motoren til traktoren før alle rengjørings-, vedlikeholds-, og reparasjonsarbeider samt ved utbedring av feil. Vent til alle roterende deler på maskinen har stanset.
- Forsikre deg om at ingen uvedkommende kan slå på maskinen. Trekk ut teningsnøkkelen til traktoren.
- Kontroller om traktoren med maskinen er parkert forskriftsmessig. Beholderen må være tom, og den må stå på vannrett, fast underlagt og være sikret mot å rulle av gårde.
- Den hevede maskinen må i tillegg sikres mot å falle ned (f.eks. med en understellsbukk) når du foretar vedlikeholds- og servicearbeid eller inspeksjoner under den løftede maskinen.
- Gjør hydraulikkanlegget trykkløst før vedlikeholds- og servicearbeider.
- Koble det elektriske anlegget fra strømtilførselen før arbeider på det.
- Vedlikeholdsdekslet på beholderen må kun åpnes når maskinen er ute av drift.
- Beskyttelsesgitteret i beholderen må kun åpnes når maskinen er tatt ut av drift.
- Hvis du må arbeide med roterende kraftuttak, må ingen personer oppholde seg i nærheten av kraftuttaket eller kardangakselen.

- Fjern alltid tilstoppinger i spredebeholderen bare når maskinen står i ro, og aldri for hånd eller med foten, men bruk et egnet verktøy. Fyll beholderen kun med montert beskyttelsesgitter for å unngå tilstoppelser.
- Dekk til alle komponenter som ikke skal utsettes for rengjøringsvæsker (f.eks. glidelager, elektriske pluggforbindelser), før rengjøring av maskinen med vann, dampstråle eller andre rengjøringsmidler.
- Kontroller med jevne mellomrom at muttere og skruer sitter som de skal. Stram løse forbindelser.

### 3.9 Trafikksikkerhet

Ved kjøring på offentlige vei må traktoren med montert maskin oppfylle trafikkforskriftene i det aktuelle landet. Kjøretøyets eier og fører er ansvarlig for at disse bestemmelser overholdes.

#### 3.9.1 Kontroll før start av kjøringen

Kontrollen før kjøringen er et viktig bidrag til trafikksikkerheten. Kontroller umiddelbart før hver kjøring at driftsforutsetningene, trafikksikkerheten og bestemmelsene i landet det gjelder overholdes.

- Overholdes tillatt totalvekt? Vær oppmerksom på tillatt akselbelastning, tillatt bremsebelastning og tillatt dekkbelastning; [Se også «Achslastberechnung» på side121.](#)
- Kontroller dekktrykket og funksjonene til bremsesystemet til traktoren.
- Er maskinen montert i henhold til forskriftene?
- Kan spredegods gå tapt under kjøringen?
  - Vær obs på fyllnivået for spredegodset i beholderen.
  - Doseringsskyveren må være lukket.
  - Lås i tillegg kuleventilen ved enkel virkende hydraulikksylindere.
  - Slå av det elektroniske operatørpanelet.
- Er belysningen og skiltingen på maskinen din i samsvar med bestemmelsene i det aktuelle landet med tanke på bruk av offentlige veier? Sørg for at varsel-skilt, reflektorer og tilleggsbelysning er forskriftsmessig plassert.

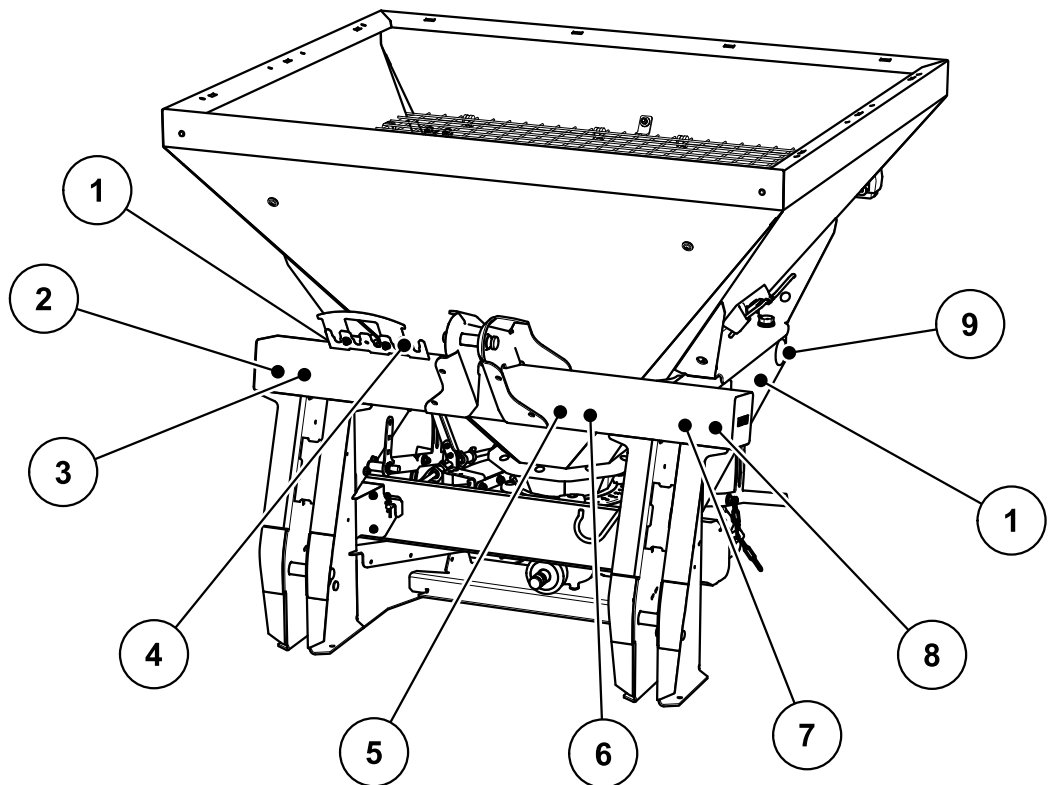
### 3.9.2 Transportkjøring med maskinen

Kjøre-, velte-, styre-, og bremseegenskapene til traktoren blir forandret når maskinen er montert. F.eks. blir forakselen på traktoren avlastet på grunn av utstyret som er montert på baksiden, slik at styreevnen reduseres.

- Tilpass kjøremåten din til de endrede kjøreegenskapene.
- Sørg alltid for tilstrekkelig sikt når du kjører. Når dette ikke kan sikres (f.eks. ved rygging), må du få hjelp av en annen person.
- Ta hensyn til maksimalt tillatt hastighet.
- Unngå plutselige svinger når du kjører i bratte bakker eller på skrå i forhold til helningen. Fare for å velte på grunn av at tyngdepunktet forflyttes. Kjør også spesielt forsiktig ved ujevnt og mykt underlag (f.eks. på åkrer, kantsteiner).
- Still inn understaget på den bakre løfteenheten fast til siden for å unngå sleng frem og tilbake.
- Det er ikke tillatt at personer oppholder seg på maskinen under kjøring eller bruk.

### 3.10 Beskyttelsesinnretninger på maskinen

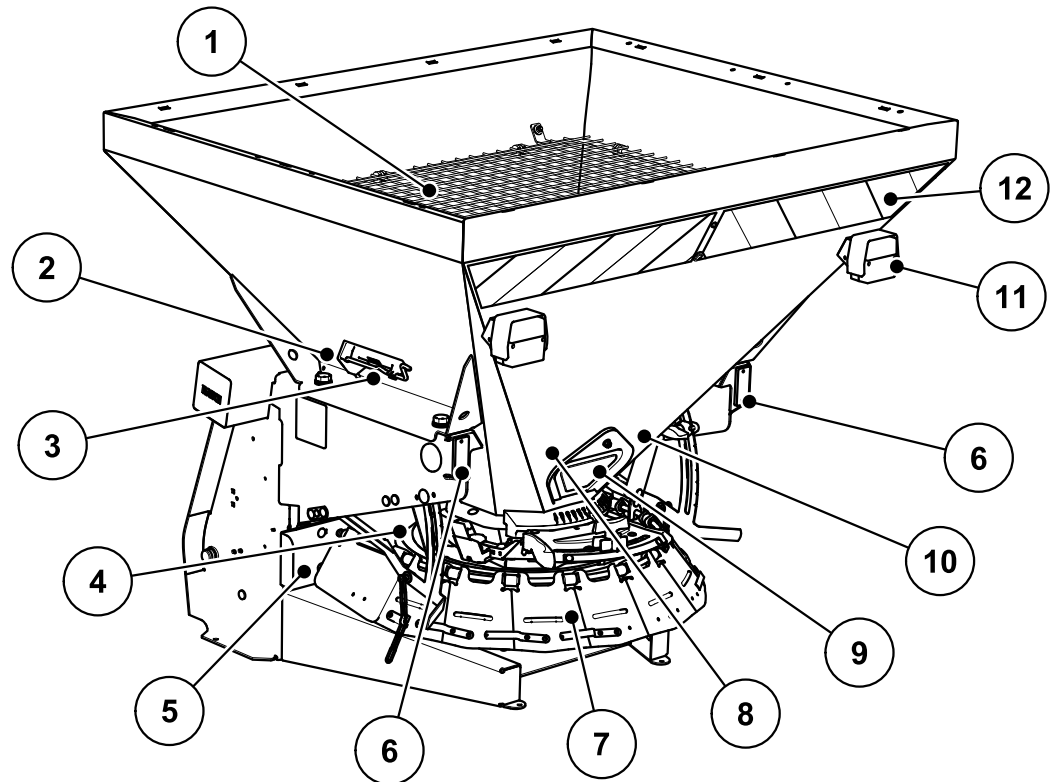
#### 3.10.1 Plassering av beskyttelsesinnretningene



**Bilde 3.2:** Plasseringen av beskyttelsesinnretningene, varsels- og instruksjonsmerknadene og refleksene - Foran

- [1] Instruksjonsanvisning røreverk-stopp
- [2] Merkeskilt
- [3] Serienummer
- [4] Holder for kabler og slanger
- [5] Instruksjonsanvisning maksimal nyttelast
- [6] Instruksjonsanvisning kraftuttaksturtall
- [7] Les advarsel bruksanvisning
- [8] Advarsel materialutkast
- [9] Gule reflekser på sidene





**Bilde 3.3:** Plasseringen av beskyttelsesinnretningene, varsels- og instruksjonsmerknadene og refleksene - Bak

- [1] Beskyttelsesgitter i beholderen
- [2] Instruksjonsanvisning tiltrekkingsmoment
- [3] Innstillingsspak
- [4] Deksel kasteskive
- [5] Fremre kasteskivebeskyttelse
- [6] Røde reflekser
- [7] Justerbar kasteskivebeskyttelse (spreddebreddebegrensning)
- [8] Advarsel bevegelige deler
- [9] Vedlikeholdsdeksel
- [10] Advarsel trekk ut tenningsnøkkel
- [11] Belysning bak
- [12] Varselfolie



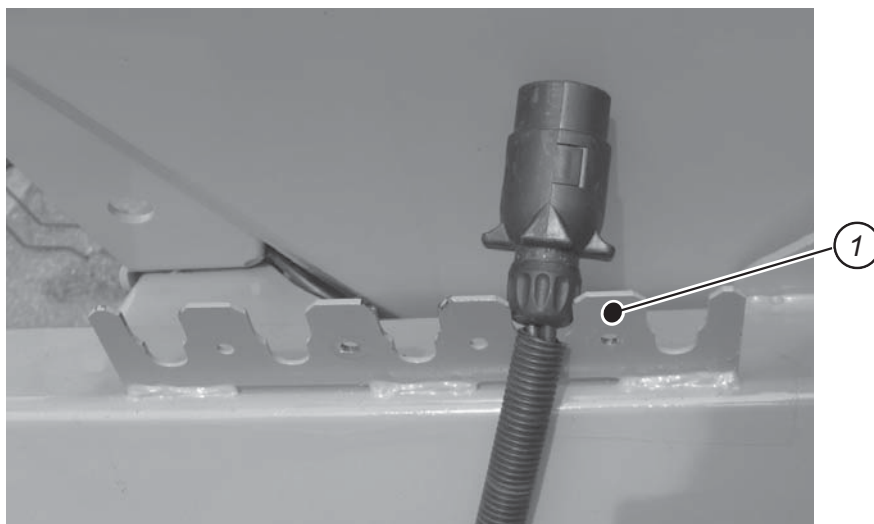
**Bilde 3.4:** Kardangakselbeskyttelse

### 3.10.2 Funksjonen til beskyttelsesinnretningene

Beskyttelsesinnretningene beskytter helsa og livet ditt.

- Før arbeid med maskinen må du forsikre deg om at beskyttelsesinnretningene fungerer som de skal..
- Bruk kun maskinen med fungerende beskyttelsesinnretninger.

Betegnelse	Funksjon
Beskyttelsesgitter i beholderen	Forhindrer at kroppsdelar trekkes inn i det roterende røreverket. Forhindrer at doseringsskyveren skjærer av kroppsdelar. Forhindrer feil ved spredning på grunn av spredegods-klumper, store steiner og andre store materialer (sileffekt).
Vedlikeholdsdeksel	Muliggjør enkelt skifte av røreverket
Fremre kasteskivebeskyttelse	Hindrer at du kommer borti den roterende kasteskiven forfra. Hindrer at spredemiddel blir slengt ut framover (i retning traktor/arbeidsplass).
Justerbar kasteskivebeskyttelse (spreddebreddebegrensning)	Hindrer at du kommer borti den roterende kasteskivene fra siden eller bakfra. Sikrer at strømmiddelet kastes ut i ønsket spreddebredde.
Plastdeksel for kasteskive	Hindrer at du kommer borti den roterende kasteskiven ovenfra.
Kardangakselbeskyttelse	Forhindrer at kroppsdelar trekkes inn i den roterende kardangakselen.
Holder	Oppheng for slanger og kabler på rammen. Forhindrer klemme- og knekkskader på slanger og kabler. Se <a href="#">bilde 3.5</a> .



**Bilde 3.5:** Holder for kabler og slanger

[1] Holder for kabler og slanger

### 3.11 Klistremerker advarsler og instruksjonsanvisninger

Forskjellige varsel- og instruksjonsanvisninger er montert på maskinen i AXIS-serien (se [bilde 3.2](#) for montering på maskinen).

Advarsler og instruksjonsanvisninger er deler av maskinen. De må verken tas bort eller endres. Manglende eller uleselige tegn skiftes ut omgående.

Hvis nye komponenter blir montert som følge av reparasjonsarbeider, må de samme varsel- og reparasjonsmerknadene som var på originaldelene, festes på de nye komponentene .


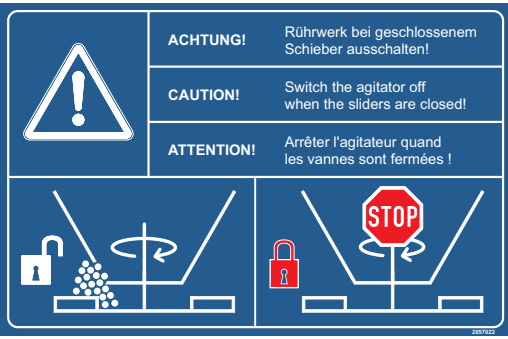



#### **LES DETTE**

Du kan bestille de riktige varsel- og instruksjonsanvisningene fra vår reservedelsservice.

3.11.1 Klistremerker advarsler

	<p>Les bruksanvisningen og advarslene.</p> <p>Les og følg bruksanvisningen og advarslene før du tar i bruk maskinen.</p> <p>Bruksanvisningen forklarer betjeningen i detalj og gir deg verdifulle tips for montering, vedlikehold og pleie.</p>
	<p>Fare på grunn av materiale som kastes ut.</p> <p>Fare for personskade på hele kroppen forårsaket av spredemiddel som er kastet ut.</p> <p>Vis bort alle personer fra fareområdet til maskinen før spredningen begynner.</p>
	<p>Fare på grunn av bevegelige deler.</p> <p>Fare for at kroppsdelene kan bli kappet av.</p> <p>Det er forbudt å gripe inn i fareområdet til den roterende kasteskiven, røreverket eller kardangakselen.</p> <p>Slå av motoren og trekk ut tenningsnøkkelen før vedlikeholds-, reparasjons- og justeringsarbeid.</p>
	<p>Trekk ut tenningsnøkkelen.</p> <p>Slå av motoren og trekk ut tenningsnøkkelen før vedlikeholds- og reparasjonsarbeid. Trekk ut strømtilførselen.</p>

## 3.11.2 Klistremerker instruksjonsanvisninger og merkeskilt

	<p>Kraftuttaksturtall</p> <p>Det nominelle turtallet til kraftuttaket er 540 o/min.</p>
	<p>Røreverk-Stopp</p> <p>Når doseringsskyverne er lukket, skal røreverket stoppes.</p>
	<p>Maksimal nyttelast på 800 kg ved AXEO 2.1</p>
	<p>Maksimal nyttelast på 1000 kg ved AXEO 6.1</p>
	<p>Maksimal nyttelast på 1800 kg ved AXEO 18.1</p>

	<p>Tiltrekkingsmoment på 120 Nm (beholder på ramme)</p>
	<p>Merkeskilt</p>
	<p>Serienummer</p>

### 3.12 Belysningsanlegg med refleks og sidelys

De lystekniske innretningene må være plassert på forskriftsmessig måte, og alltid være driftsklar. De må verken skjules eller bli skitne.

Maskintypen AXEO 18.1 er fra fabrikken utstyrt med forskriftsmessig markeringslys bak og på siden (se [bilde 3.2](#) for plassering på maskinen). På typene AXEO 6.1 og AXEO 2.1 kan belysningsanlegget leveres som tilleggsutstyr.

## 4 Tekniske data

### 4.1 Produsent

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
Landstraße 14

**D-76547 Sinzheim**

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-0

Telefaks: +49 (0) 7221 / 985-200

#### **Servicesenter, teknisk kundeservice**

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
Postfach 1162

**D-76545 Sinzheim**

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-250

Telefaks: +49 (0) 7221 / 985-203

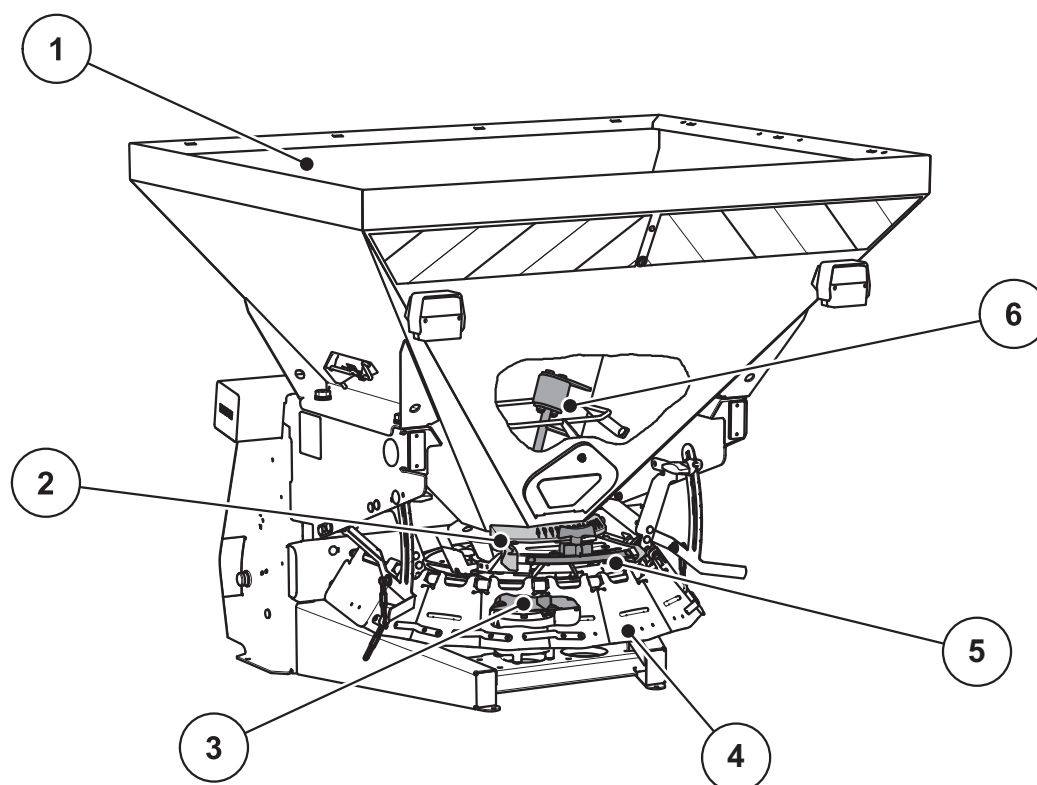
### 4.2 Beskrivelse av maskinen

Bruk maskinene i serien AXEO iht. kapitlet [«Tiltenkt bruk» på side 1](#).

Maskinen består av følgende komponenter.

- Beholder med røreverk og utløp
- Ramme og koblingspunkter
- Drivelementer (drivaksel, gir, hydraulikkmotor)
- Doseringselementer (røreverk, doseringsskyver, spredmengdeskala)
- Elementer for å stille inn arbeidsbredden
- Beskyttelsesinnretninger, se [«Beskyttelsesinnretninger på maskinen» på side 16](#).

#### 4.2.1 Komponentoversikt, bakside (alle maskintyper)

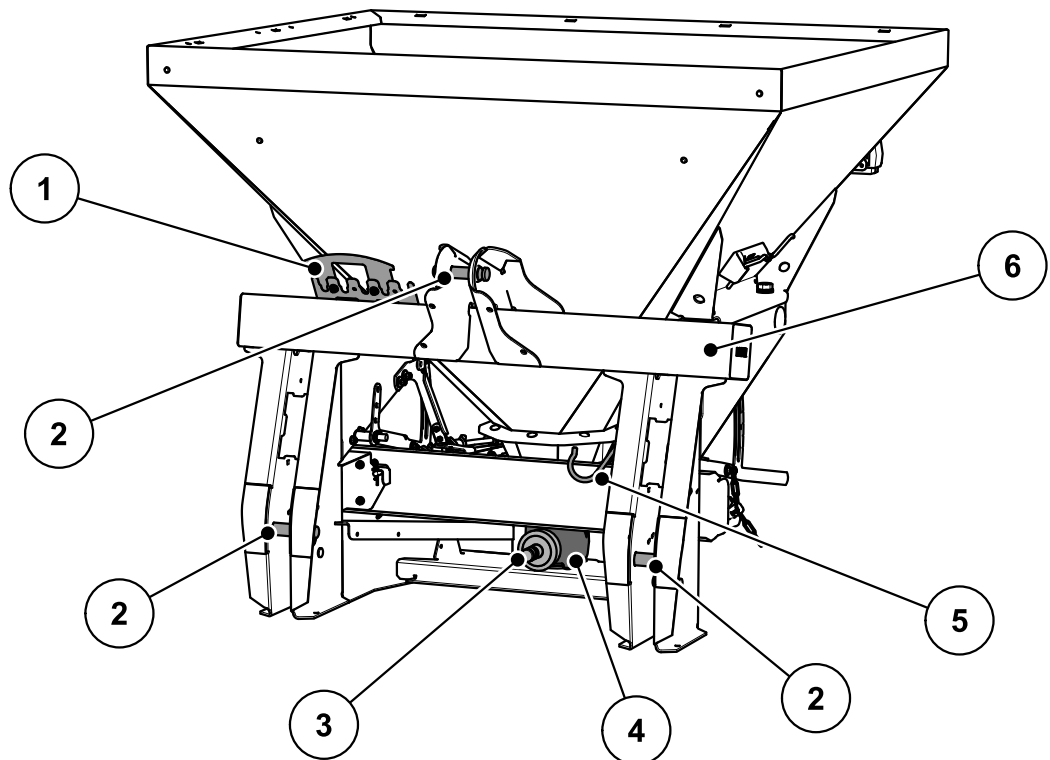


**Bilde 4.1:** Komponentoversikt - Bakside

- |                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| [1] Beholder                          | [4] Spredbreddeplate      |
| [2] Innstillingssenter utmatingspunkt | [5] Spredmengdeskala      |
| [3] Kasteskive                        | [6] Røreverk i beholderen |



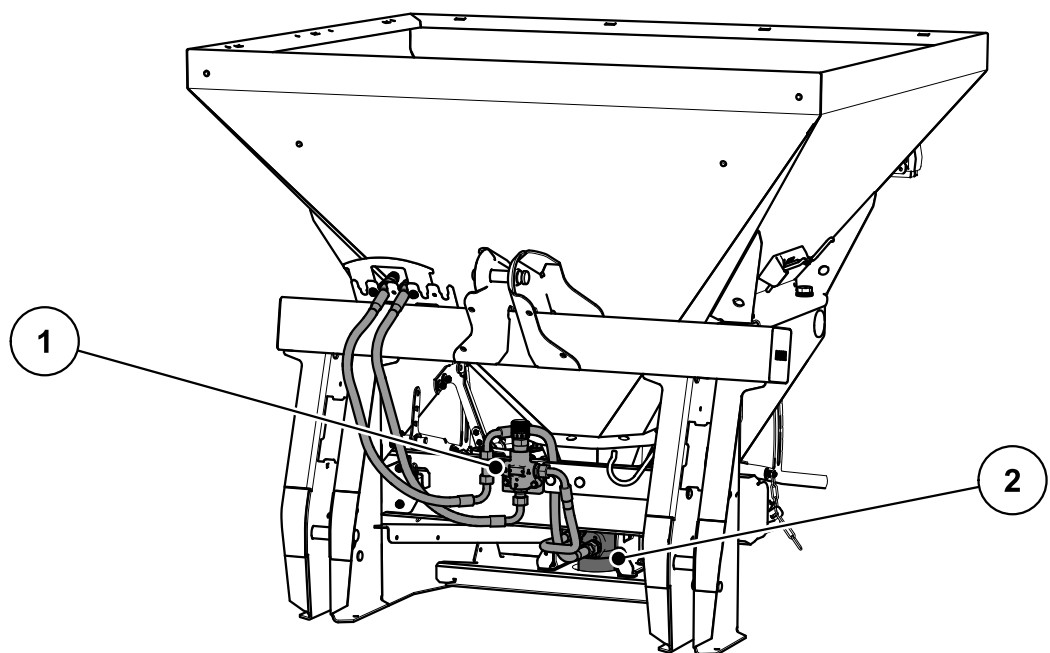
#### 4.2.2 Komponentoversikt framside, kraftuttak



**Bilde 4.2:** Komponentoversikt - Framside

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| [1] Plass for slange og kabel | [4] Gir                |
| [2] Koblingspunkter           | [5] Kardangakselholder |
| [3] Kraftuttak                | [6] Ramme              |

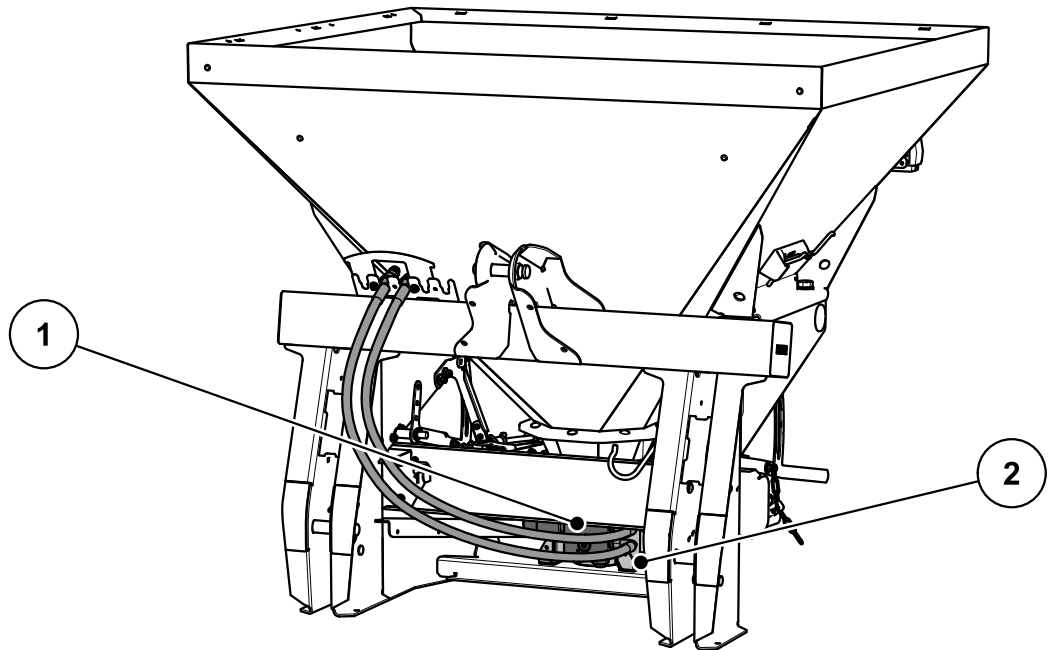
#### 4.2.3 Komponentoversikt, framside hydraulisk drev



**Bilde 4.3:** Komponentoversikt: Hydraulisk drev

- |                                 |
|---------------------------------|
| [1] Strømningsreguleringsventil |
| [2] Hydraulikkmotor             |

4.2.4 Komponentoversikt, HydroControl (-HC)



**Bilde 4.4:** Komponentoversikt: Eksempel HydroControl (-HC)

- [1] Hydraulikkblokk
- [2] Hydraulikkmotor

### 4.3 Varianter

#### 4.3.1 Drev med kardangaksel

Type Funksjon / Variant	AXEO 2.1			AXEO 6.1			AXEO 18.1		
	H	C	Q	H	C	Q	H	C	Q
Hydraulisk doseringsskyverbetjening	•			•			•		
Elektrisk doseringsskyverbetjening		•			•			•	
Elektronisk strømengderegulering			•			•			•
Elektronisk turtallsregulering			•			•			•
Elektrisk spredebreddebegrensning ( <b>alternativ</b> )	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Elektronisk spredebreddebegrensning ( <b>alternativ</b> )	•	•	•	•	•	•	•	•	•

#### 4.3.2 Drev med hydraulikkmotor

Type Funksjon / Variant	AXEO 2.1				AXEO 6.1			
	H-100	C-100	Q-100	Q-100-HC	H-100	C-100	Q-100	Q-100-HC
Hydraulisk doseringsskyverbetjening	•				•			
Elektrisk doseringsskyverbetjening		•				•		
Elektrisk spredebreddebegrensning		•				•		
Elektronisk strømengderegulering			•	•			•	•
Elektronisk turtallsregulering				•				•
Elektrisk spredebreddebegrensning ( <b>alternativ</b> )	•	•	•	•	•	•	•	•
Elektronisk spredebreddebegrensning ( <b>alternativ</b> )	•	•	•	•	•	•	•	•

Type Funksjon / Variant	AXEO 18.1			
	H-200	C-200	Q-200	Q-200-HC
Hydraulisk doseringsskyverbetjening	•			
Elektrisk doseringsskyverbetjening		•		
Elektrisk spredebreddebegrensning		•		
Elektronisk strømgderegulering			•	•
Elektronisk turtallsregulering				•
Elektrisk spredebreddebegrensning ( <b>alternativ</b> )	•	•		•
Elektronisk spredebreddebegrensning ( <b>alternativ</b> )				•

#### 4.4 Tekniske data standardutstyr

##### Mål:

Data	AXEO 2.1	AXEO 6.1	AXEO 18.1
Totalbredde	100 cm	120 cm	150 cm
Total lengde	87 cm	95 cm	121 cm
Påfyllingshøyde (grunnmaskin)	96 cm	123 cm	128 cm
Avstand tyngdepunkt fra Trekkstangkoblingspunkt	40 cm	40 cm	55 cm
Fyllebredde	88 cm	109 cm	139 cm
Arbeidsbredde (avhengig av spredemiddel og kasteskivetype)	1 - 8 m	1 - 8 m	1 - 8 m
Kraftuttaksturtall maks	650 omdr./min	650 omdr./min	650 omdr./min.
Volum	250 l	560 l	750 l
Hydraulikktrykk maks	200 bar	200 bar	200 bar
Støynivå <sup>1</sup> (målt med førerhuset til traktoren lukket)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Ettersom støynivået til maskinen bare kan måles når traktoren kjører, er den faktiske verdien vesentlig avhengig av traktoren som brukes.

##### Vekt og last:

#### LES DETTE

Egenvekten (massen) til maskinen varierer avhengig av utstyr og påbyggingskombinasjon. Egenvekten (massen) som er angitt på merkeskiltet, gjelder for standardutføringen.

Data	AXEO 2.1	AXEO 6.1	AXEO 18.1
Egenvekt	130 kg	160 kg	230 kg
Nyttelast maks	800 kg	1000 kg	1800 kg

**4.5 Tekniske data påbygg og påbyggingskombinasjoner**

Maskiner i serien AXEO kan brukes med forskjellige påbygg og påbyggingskombinasjoner. Volum, mål og vekt kan variere avhengig av den aktuelle utrustningen.

<b>Påmontert utstyr AXEO 2.1</b>	<b>AX 100</b>
Endring volum	+ 100 l
Endring fyllhøyde	+ 14 cm
Vekt påmontert utstyr	14 kg
Kommentarer	4-sidig

<b>Påmontert utstyr AXEO 18.1</b>	<b>AX 250</b>	<b>AX 500</b>	<b>AX 750</b>
Endring volum	+ 250 l	+ 500 l	+ 750 l
Endring fyllhøyde	+ 15 cm	+ 29 cm	+ 44 cm
Vekt påmontert utstyr	23 kg	35 kg	47 kg
Kommentarer	4-sidig	4-sidig	4-sidig

## 5 Transport uden traktor

### 5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

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

- Maskinen må kun transporteres uden traktor, hvis beholderen er tom.
- Arbejderne må kun udføres af kvalificerede og instruerede personer, som udtrykkeligt har fået dette til opgave.
- Brug egnede transportmidler og egnet løftegrej (f.eks. kran, truck, løftevogn, 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 stroppernes længde, så maskinen hænger lige i transportmidlet.
- Transportér maskinen hen til opstillingsstedet så tæt over jorden som muligt.

### 5.2 Af- og pålæsning, parkering

1. Find frem til maskinens vægt.  
Dette gøres ved at kontrollere angivelserne på typeskiltet.  
Vær opmærksom på vægten fra evt. monteret specialudstyr.
2. Løft maskinen forsigtigt op ved hjælp af dertil egnet løftegrej.
3. Sæt maskinen forsigtigt ned på transportkøretøjets lad eller på et stabilt underlag.





## 6 Idriftssetting

### 6.1 Overtakelse av maskinen

Kontroller at leveransen er fullstendig når du overtar maskinen.

#### **Som standard er følgende inkludert**

- 1 enskivekastespreder i serien AXEO
- 1 bruksanvisning AXEO 2.1/6.1/18.1
- 1 toppstagbolt med låsepinne og sikkerhetskjetting
- 2 trekkstangbolt med låsepinne og sikkerhetskjetting
- 1 justerbar spredebreddebegrensning
- 1 kasteskive
- 1 kardangaksel inklusive bruksanvisning (variant H, C, Q)
- 1 beskyttelsesgitter
- Variant Q eller Q-100/200-HC: Operatørpanel QUANTRON-K2
- Variant C: Operatørpanel E-CLICK

Vennligst kontroller i tillegg spesialutstyr som er bestilt utenom.

Se etter om det har kommet til skader under transporten eller om deler mangler. La leverandøren bekrefte transportskader.

#### **LES DETTE**

Kontroller ved overtakelsen at alle påmonterte deler sitter som de skal.

Ta kontakt med forhandleren eller direkte med fabrikken om det skulle være tilfellet.

### 6.2 Krav som stilles traktoren

For å bruke maskinen i AXIS-serien sikkert og etter bestemmelsene må traktoren oppfylle de nødvendige mekaniske, hydrauliske og elektriske forutsetningene.

- Kardangakseltilkobling: 1 3/8 tommer, seksdelt, 540 o/min
- **Versjon H:** Oljetilførsel: maks. 200 bar, enkeltvirkende styreventil
- Spenning: 12 V
- Trepunktsoppheng kategori I for AXEO 2.1 og 6.1
- Trepunktsoppheng kategori II for AXEO 18.1
- **Versjon H-100/200:**
  - to (2) enkeltvirkende styreventiler
  - 1 fritt returløp
  - Oljetilførsel: maks. 200 bar
- **Versjon C-100/200, Q-100/200, Q 100-HC/200-HC:**
  - 1 enkeltvirkende styreventil
  - 1 fritt returløp
  - Oljetilførsel: maks. 200 bar

## 6.3 Montere kardangaksel (variantene H, Q, C)

Avhengig av modell, kan maskinen være utstyrt med et gir som drev for kasteskive og røreverk.

### ▲ FORSIKTIG



#### Materielle skader ved uegnet kardangaksel

Maskinen leveres med en kardangaksel som er tilpasset det aktuelle produktet og den aktuelle ytelsen.

Bruk av feil dimensjonert eller ikke tillatt kardangaksel, for eksempel uten beskyttelse eller holdekjede, kan føre til skader på traktoren og maskinen.

- ▶ Bruk kun kardangaksler som er tillatt av produsenten.
- ▶ Følg bruksanvisningen fra produsenten av kardangakselen.

Avhengig av utførelsen kan maskinen være utstyrt med forskjellige kardangaksler:

- Kardangaksel med full beskyttelse,
- kardangaksel med stjerneskralle og full beskyttelse. Se [11.9: Kardangaksel med stjerneskralle, side 121](#).

### 6.3.1 Kontrollere lengden på kardangakselen

- Kontroller lengden på kardangakselen første gang den monteres på traktoren.
  - ▷ For lange kardangakselrør kan føre til skader på kardangakselen og maskinen.

### LES DETTE

Følg i forbindelse med kontrollen og tilpasningen av kardangakselen monteringsanvisningene og forkortingsanvisningen i bruksanvisningen fra produsenten av kardangakselen. Bruksanvisningen er plassert på kardangakselen ved levering.

### 6.3.2 Montere/demontere kardangaksel

#### Montering:

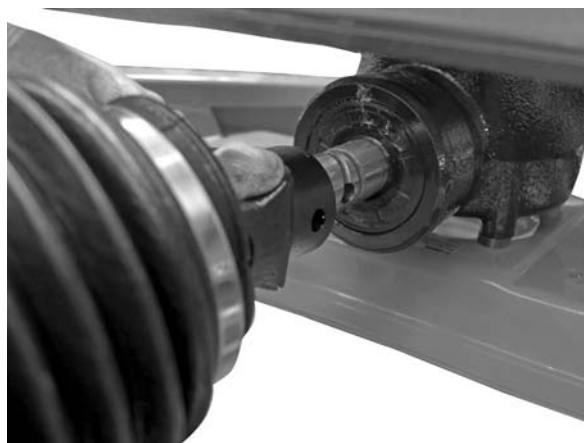
1. Kontroller monteringsposisjonen.
  - ▷ Kardangakselenden merket med et traktorsymbol vender mot traktoren.
2. Trekk i smørenippel på kardangakselbeskyttelsen.

3. Drei plastringen i bajonettlåsen til kardangakselbeskyttelsen ved hjelp av en skrutrekker.
4. Trekk kardangakselbeskyttelsen bakover.
5. Hold kardangakselbeskyttelse og klemmen til åpen stilling med hånden.



Bilde 6.1: Åpne kardangakselbeskyttelsen

6. Smør kraftuttaket med smørefett. Plugg kardangakselen på kraftuttaket.



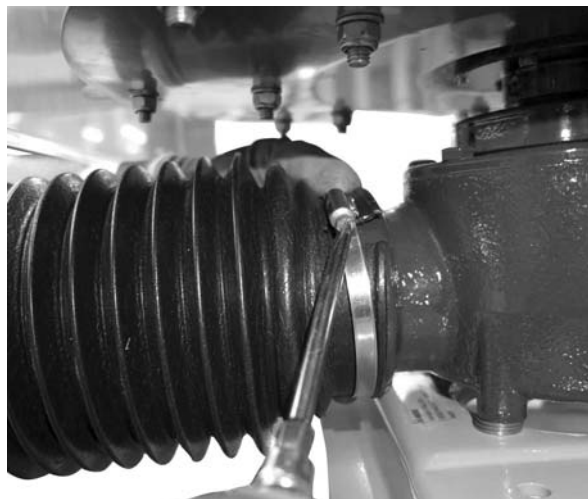
Bilde 6.2: Plugg kardangakselen på kraftuttaket

7. Stram sekskantskrue og mutter med nøkkel, nøkkelvidde 17 (maksimalt 35 Nm).



Bilde 6.3: Koble til kardangakselen

8. Skyv kardangakselbeskyttelsen med slangeklemme over kardangakselen, og legg an på girhalsen.
9. Trekk til slangeklemmen.



**Bilde 6.4:** Sett på kardangakselbeskyttelsen

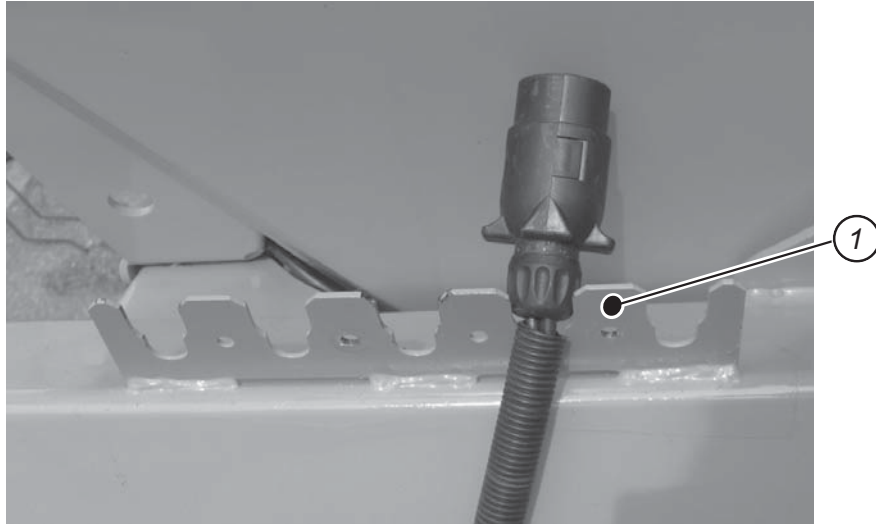
10. Drei plastringen til sperreposisjon.
11. Trykk smørenippelen på kardangakselbeskyttelsen til lukket stilling.



**Bilde 6.5:** Sikre kardangakselbeskyttelsen

#### Anvisninger for demontering:

- Kardangakselen demonteres i motsatt rekkefølge i forhold til monteringen.
- Ikke bruk holdekjeden til å henge opp kardangakselen.
- Legg alltid avmontert kardangaksel på holderen som er beregnet til dette.
  - Se kapittel [4.2: Beskrivelse av maskinen, side 24](#).



**Bilde 6.6:** Oppbevaring av kabler og hydraulikkslanger

[1] Holder for slanger og kabler

## 6.4 Montere maskinen på traktoren

### 6.4.1 Forutsetninger

#### ▲ FARE



#### Livsfare ved uegnet traktor

Bruk av en uegnet traktor sammen med maskinen i kan føre til svært alvorlige ulykker ved drift eller transportkjøring.

- ▶ Bruk kun traktorer som tilsvarer de tekniske kravene for maskinen.
- ▶ Bruk dokumentasjonen for traktoren for å kontrollere om denne er egnet for maskinen.

#### Kontroller spesielt følgende forutsetninger:

- Er både traktor og maskin driftssikker?
- Oppfyller traktoren de mekaniske, hydrauliske og elektriske kravene (se [«Krav som stilles traktoren» på side 34](#)).
- Stemmer monteringskategoriene til traktor og spreder overens (kontakt evt. forhandler)?
- Står maskinen trygt på et jevnt, fast underlag?
- Stemmer aksellastene overens med de foreskrevne beregningene? (se [«Aksellastberegning» på side 125](#))?

### 6.4.2 Montere på maskinen

#### ▲ FARE



#### Livsfare på grunn av uaktsomhet eller feilbetjening

Det er fare for klemskader, også med døden til følge, for personer som oppholder seg mellom traktoren og maskinen når traktoren kjører inntil eller når hydraulikken aktiveres.

Traktoren kan bli bremsset for sent eller ikke i det hele tatt på grunn av uaktsomhet eller feilbetjening.

- ▶ Vis bort alle personer fra fareområdet mellom traktoren og maskinen.

#### ▲ FARE



#### Velte- og fallfare

Det er ingen feste- eller løftepunkter på de påmonterte delene og på rammen til maskinen.

Hvis man bruker de påmonterte delene eller rammen på maskinen til å løfte eller flytte den, kan dette føre til at den velter eller faller ned. Det er livsfarlig.

- ▶ Fest maskinen på en pall.

Maskinen blir montert på trepunktsopphenget (bakre kraftuttak) på traktoren.

**Anvisninger for montering:**

- AXEO Koble 2.1/6.1 til traktoren med kategori II **kun** med avstandsmålet kategori I og ved bruk av reduksjonshylser.
- AXEO Koble 18.1 til traktoren med kategori III kun med avstandsmålet kategori II og ved bruk av reduksjonshylser.
- AXEO Koble 2.1 til traktoren med kategori 1N kun med adapter.
  - Maksimal nyttelast reduseres til 300 kg.
- Sikre over- og trekkstangboltene med ringsplintene eller fjærsplintene som er tiltenkt til dette.
- Monter alltid maskinen vannrett.
- Monter maskinen iht. opplysningene i spredetabellen for å sikre korrekt tverrfordeling av spredemiddelet.
- Forsikre deg om at maskinen har lite slark til sidene for å unngå at den pendler frem og tilbake under spredningsarbeidet.
  - Stiv av trekkstangarmene til traktoren med stabiliseringsstag eller kjettinger.

**LES DETTE**

Av sikkerhets- og komfortårsaker anbefaler vi å bruke trekkstangfangkroker i forbindelse med et hydraulisk toppstag.

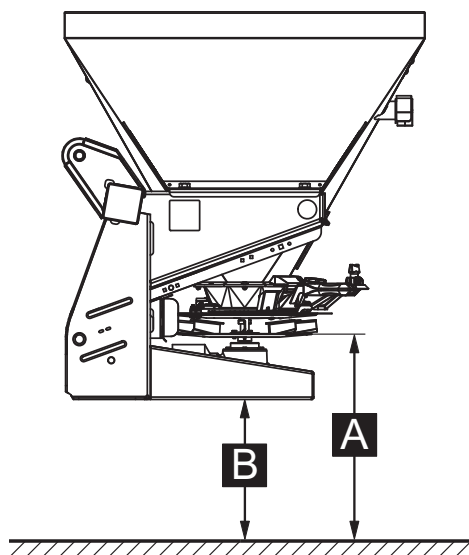
---



### Bestemme monteringshøyden

Angivelsene om monteringshøyde gjelder avstanden til underkanten av kasteskiven til bunnen når maskinen er montert vannrett. Monteringshøyden (mål **A**) skal være **55 cm**.

- Mål avstanden fra underkanten av rammen til bakken.
  - Avstanden må være **33 cm** (mål **B**).



**Bilde 6.7:** Bestemme monteringshøyden

[A] = 55 cm

[B] = 33 cm

### LES DETTE

#### Maksimal monteringshøyde

For å beskytte mot utilsiktet berøring av kasteskiven må ikke avstanden fra underkanten av rammen til bakken overskride **120 cm** (mål **B**).

Dette tilsvarer en maks. tillatt monteringshøyde til maskinen på **142 cm** (mål **A**).

1. Start traktoren.
  - Kraftuttaket må være koblet ut.
2. Kjør traktoren bort til maskinen.
  - Ikke lås trekkstang-fanghakene enda.
  - Sørg for et tilstrekkelig tomrom mellom traktor og maskin for å koble til driv- og styreelementene.
3. Slå av motoren til traktoren. Trekk ut tenningsnøkkelen.
4. Trekk til traktorens håndbrems.
5. Monter kardangakselen på traktoren.
6. Koble til den elektriske og hydrauliske skyveraktiveringen og belysningen.
7. Koble trekkstang-fanghakene og toppstaget til de tiltenkte koblingspunktene fra førerhuset i traktoren, som beskrevet i bruksanvisningen til traktoren din.

**LES DETTE**

Av sikkerhets- og komfortårsaker anbefaler vi å bruke trekkstangfangkroker i forbindelse med et hydraulisk toppstag.

---

8. Kontroller at maskinen sitter som den skal.
9. Løft maskinen forsiktig til ønsket løftehøyde.

**▲ FORSIKTIG**



**Materielle skader på grunn av for lang kardangaksel**

Når maskinen løftes opp, kan kardangakselhalvdelene gå inn i hverandre. Dette fører til skader på kardangakselen, giret eller maskinen.

- ▶ Kontroller frirommet mellom maskinen og traktoren.
  - ▶ Pass på at det er tilstrekkelig avstand (minst 20 til 30 mm) mellom ytterrøret på kardangakselen og beskyttelsestrakten på spredesiden.
- 

10. Forkort kardangakselen hvis nødvendig.

**LES DETTE**

Kardangakselen må kun forkortes av forhandleren eller fagverkstedet.

---

**LES DETTE**

Følg i forbindelse med kontrollen og tilpasningen av kardangakselen monteringsanvisningene og forkortingsanvisningen i bruksanvisningen fra produsenten av kardangakselen. Bruksanvisningen er plassert på kardangakselen ved levering.

---

## 6.5 Koble til hydraulisk drev (versjon H-100/200, Q-100/200, C-100/200, Q-100/200-HC)

Avhengig av variant, er enskivekastesprederen AXEO utstyrt med en hydraulikk-motor som drev for kasteskiven og røreverket.

På traktoren er det nødvendig med en enkeltvirkende styreventil og et fritt returløp. I tillegg er det montert en tilbakeslagsventil i returledningen.

Den hydrauliske drivanordningen kobles til traktoren med to hydraulikkslanger.

### LES DETTE

- Koble pluggen med den røde beskyttelseshetten til trykkledningen.
- Koble pluggen med den blå beskyttelseshetten til returløpet.
- Ikke la avmonterte hydraulikkslanger henge ned på bakken.
- Sett alltid en støvhette på avmonterte hydraulikkslanger.
- Legg frakoblede hydraulikkslanger over holderen for slanger og kabler. Se [bilde 3.5](#).

### Stille inn hydraulisk drev (H-100/200, Q-100/200, C-100/200)

Enskivekastesprederen drives av en hydraulikkmotor med fortrengningsvolum 100 cm<sup>3</sup> eller 200 cm<sup>3</sup>.

- Still inn røreverkturtallet iht. til angivelsene i spredetabellen for ditt strømiddel.
- Still inn røreverkturtallet med håndhjulet på strømningsreguleringsventilen.



**Bilde 6.8:** Strømningsreguleringsventil

### LES DETTE

Kasteskiven og røreverket for maskinene med HydroControl (variant Q-100/200-HC) drives automatisk ved hjelp av operatørpanelet QUANTRON-K2.

Funksjonen HydroControl er beskrevet i den separate bruksanvisningen til operatørpanelet QUANTRON-K2.

## 6.6 Koble til skyverbetjeningen

### 6.6.1 Koble til hydraulisk skyverbetjening (versjon H)

På enskivekasteprederen AXEO brukes det en enkeltvirkende hydraulikksylinder med en returfjær: Oljetrykk lukker, fjærkraft åpner.

Den hydrauliske skyverbetjeningen kobles til traktoren med en hydraulikkslange.

På traktoren er det nødvendig med en enkeltvirkende styreventil.

#### Anvisninger for tilkobling av den hydrauliske skyverbetjeningen

##### ▲ ADVARSEL



#### Klem- og kuttfare i nærheten av spredemengdeinnstillingen

Når festeskruen til doseringsmengdeanslaget løsnes, kan skyverspaken bevege seg uventet og rykkvis mot enden av styresporet og føre til alvorlige skader på fingrene.

- ▶ Løsne festeskruen til doseringsmengdeanslaget kun når doseringsskyveren er lukket.
- ▶ Ikke stikk fingrene inn i styresporet til spredemengdeinnstillingen.
- ▶ Hvis kun maskinen (uten traktor) blir parkert, må man åpne doseringsskyveren helt: Hydraulikksylinderen står på endeanslaget, returfjæren er fortsatt strammet.

#### Montering

1. Gjør hydraulikkanlegget trykkløst.
  2. Ta slangene ut av holderne på maskinens ramme.
  3. Stikk slangene inn i de aktuelle koblingene på traktoren.
- Legg frakoblede hydraulikkslanger over holderen for slanger og kabler. Se [bilde 3.5](#).
  - Sett alltid en støvhette på avmonterte hydraulikkslanger.
  - Ikke la avmonterte hydraulikkslanger henge ned på bakken.
  - Åpne doseringsskyveren helt før frakoblingen (se kapittel [6.10: Parkere maskinen og koble den fra, side 47](#)).

### 6.6.2 Koble til elektronisk skyverbetjening: AXEO, versjon Q

##### LES DETTE

Maskinene av variantene Q er utstyrt med en elektronisk skyverbetjening.

Den elektroniske skyverbetjeningen er beskrevet i den separate bruksanvisningen til betjeningsenheten QUANTRON-K2. Denne bruksanvisningen følger med betjeningsenheten QUANTRON-K2.

---

### 6.6.3 Koble til elektrisk skyverbetjening: Variant C

#### LES DETTE

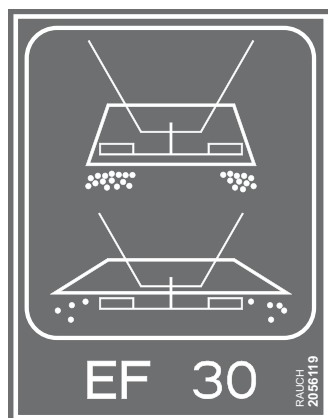
Maskinene i varianten C er utstyrt med en elektronisk skyverbetjening og spredebreddebegrensning.

Den elektriske skyverbetjeningen er beskrevet i den separate bruksanvisningen til betjeningsenheten **E-CLICK for vinterbruk**. Denne bruksanvisningen er en del av operatørpanelet.

### 6.7 Koble til aktuator for spredebreddebegrensning (versjon H)

Avhengig av variant, er det montert en aktuator for den elektriske spredebreddejusteringen på maskinen.

#### Tilkobling



**Bilde 6.9:** Merking av styreenhetene for spredebreddebegrensningen

- Koble pluggen til aktuatoren til styreenheten.

### 6.8 Koble til belysning

Belysningsanlegget:

- er som standard montert på enskivekastesprederen AXEO 18.1.
- kan fås som tilleggsutstyr for enskivekastesprederen AXEO 2.1/6.1. Se [«Belysning BLO 18» på side 121](#).
- Koble til belysning via 7-polet kontakt. pluggen på traktoren.

## 6.9 Fylle maskinen

### ⚠ FARE



#### Fare for personskader når motoren er i gang

Arbeid med maskinen mens motoren er i gang kan føre til alvorlige personskader på grunn av mekanikken og strømmiddel som kommer ut.

- ▶ Fyll **aldri** maskinen mens motoren på traktoren går.
- ▶ Slå av motoren til traktoren.
- ▶ Trekk ut tenningsnøkkelen.
- ▶ Vis uvedkommende personer ut av fareområdet. Se [«Fareområde» på side 10](#).

### ⚠ FORSIKTIG



#### Ikke-tillatt totalvekt

Å overskride den tillatte totalvekten påvirker drifts- og trafiksikkerheten til kjøretøyet (maskin og traktor) og kan føre til alvorlige skader på maskinen og miljøet.

- ▶ Fastlegg mengden som kan fylles på, før du begynner påfyllingen.
- ▶ Overhold tillatt totalvekt.

#### Anvisninger for fylling av maskinen

- Lukk doseringsskyveren.
- Fyll maskinen kun når den er montert på traktoren. Forsikre deg da at traktoren står på et jevnt, fast underlag.
- Ved fastsettelse av maks. tillatt lastemengde må man være oppmerksom på egenvekten til strømmiddelet (kg/l).
  - Vekten til strømmiddelet avhenger av typen strømmiddel (f.eks. grus, sand, gjødningsstoff) og tilstanden til disse (tørt, fuktig).
  - se kapittel [13: Aksellastberegning, side 125](#).
- Sikre traktoren slik at den ikke ruller av gårde. Trekk håndbremsen.
- Bruk av hjelpemiddel for å fylle: f.eks. hjullaster, transportskrue, silo.
- Bruk egnet stigehjelp ved manuell fylling (f.eks. lasting med storsekker).
- Fyll maskinen maksimalt til kanthøyden.

## 6.10 Parkere maskinen og koble den fra

Du kan sette maskinen sikkert på rammen.

### ▲ FARE



#### Klemfare mellom traktor og maskin

Personer som oppholder seg mellom traktoren og maskinen under parkering eller utkobling, er i livsfare.

- ▶ Vis bort alle personer fra fareområdet mellom traktoren og maskinen.

#### Forutsetninger for parkering av maskinen:

- Parker maskinen kun på jevnt, fast underlag.
- Parker maskinen kun med tom beholder.
- Avlast koblingspunktene (trekkstang/toppstag) før du demonterer maskinen.
- Legg kardangakselen, hydraulikkledninger og elektrokabler i holderne som er beregnet på det, etter utkobling.

#### Anvisninger for hydraulisk skyverbetjening

Følg de følgende anvisningen for å sette ned maskinen hvis denne har en hydraulisk skyverbetjening.

### ▲ ADVARSEL



#### Klem- og kuttfare i nærheten av spredemengdeinnstillingen

Når festeskruen til doseringsmengdeanslaget løsnes, kan skyverspaken bevege seg uventet og rykkvis mot enden av styresporet og føre til alvorlige skader på fingrene.

- ▶ Løsne festeskruen til doseringsmengdeanslaget kun når doseringsskyveren er lukket.
- ▶ Ikke stikk fingrene inn i styresporet til spredemengdeinnstillingen.
- ▶ Hvis kun maskinen (uten traktor) blir parkert, må man åpne doseringsskyveren helt: Hydraulikksylindere står på endeanslaget, returkjæren er fortsatt strammet.



**Bilde 6.10:** Doseringsskyver åpnet, hydraulikksylinder på endeanslag

**Åpne doseringsskyver:**

1. Lukk doseringsskyveren over styreventilen fullstendig
  2. Still mengdeanslaget på maksimal mengde.
  3. Åpne doseringsskyveren over styreventilen fullstendig.
- ▷ **Hydraulikksylinderen står på endeanslaget.**
  - ▷ **Returfjæren er fortsatt strammet.**



## 7 Maskininnstillinger

### ⚠ FARE

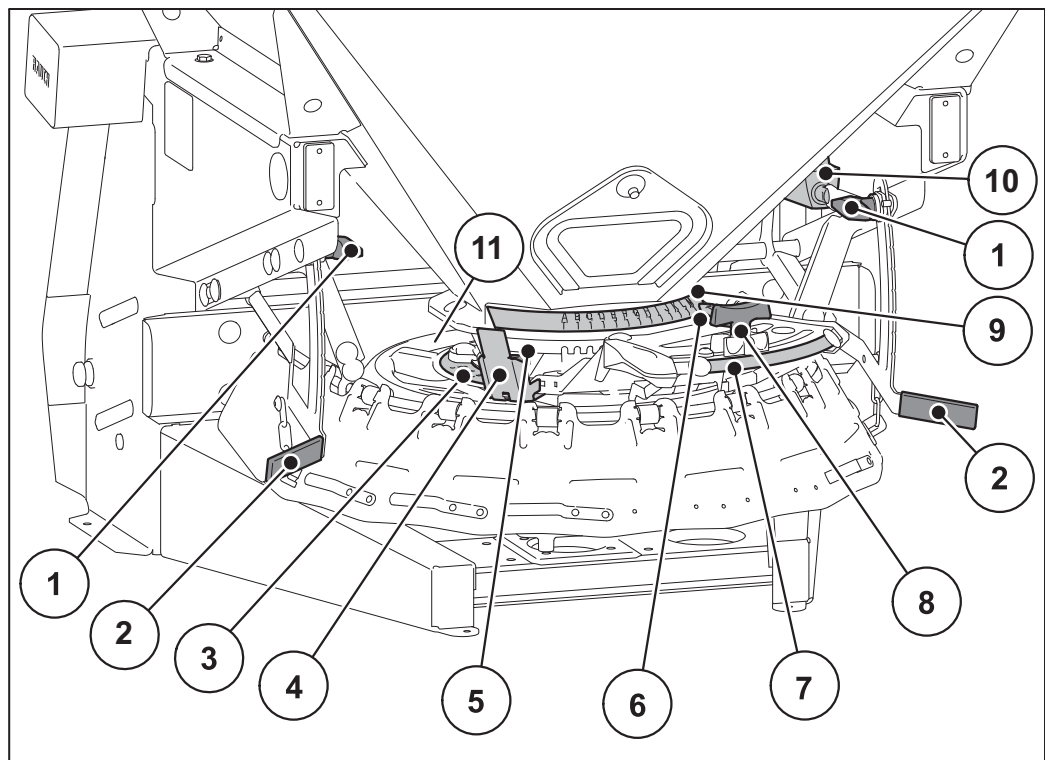


#### Fare når motoren er i gang

Innstilling av maskinen mens motoren er i gang kan føre til alvorlige personskader på grunn av mekanikken og strømmiddel som kommer ut.

- ▶ Vent til alle roterende deler står helt i ro før du foretar noe som helst innstillingsarbeid.
- ▶ Slå av motoren til traktoren.
- ▶ Trekk ut tenningsnøkkelen.

### 7.1 Oversikt over innstillingsmulighetene



**Bilde 7.1:** Innstillingselementer på AXEO

- |   |  |
|---|--|
| [1] Justeringskrue for mekanisk spredebreddebegrensning | [7] Tallskala for å stille inn spredemengden                 |
| [2] Justeringsspak spredebreddebegrensning              | [8] Festeskrue med visningselement for å feste spredemengden |
| [3] Tallskala for innstilling av halvvideskyveren       | [9] Bokstavskala for innstilling av utmatingspunktet         |
| [4] Halvvideskyver                                      | [10] Aktuator (kun ved elektrisk spredebreddebegrensning)    |
| [5] Festeskrue halvvideskyver.                          | [11] Spredevinge til kasteskiven                             |
| [6] Indikering/Feste av utmatingspunktet                |  |

Du stiller inn maskinens spredeparametere med innstillingselementene.

Parameter	Betydning	Beskrivelse
Sprede- mengde	Stille inn spredemengden ved å endre dose- ringsskyveråpningen.	<a href="#">side 53</a>
Spredebilde- posisjon	Tilpasning av arbeidsbredde og spredebilde ved å: <ul style="list-style-type: none"><li>● endre utmatingspunktet,</li><li>● stille inn spredebreddebegrensningen,</li><li>● Innstilling av halvsideskyveren</li><li>● Innstilling av spredevingen</li></ul>	<a href="#">side 55</a> <a href="#">side 57</a> <a href="#">side 61</a>
Spredebredde	Innstilling av spredebredden i området fra ca. 1-8 m (avhengig av spredemiddel).	<a href="#">side 57</a>

## 7.2 Stille inn turtallet til kasteskive eller røreverk

### 7.2.1 Kraftuttak

Turtallet som skal stilles inn for kasteskiven eller røreverket finner du i spredetabellen.

#### LES DETTE

Hvis det ikke er tilstrekkelig å justere utmatingspunktet for å stille inn et symmetrisk spredebilde, justerer du spredevingen på kasteskiven. Se [7.8: Innstilling av spredevingen, side 61](#).

#### LES DETTE

Ved mindre arbeidsbredder og ved god kvalitet på spredematerialet, kan du redusere turtallet til røreverket.

### 7.2.2 Drev med hydraulisk motor (variant H-100/200, Q-100/200, C-100/200)

På maskiner med hydraulisk drev stiller du inn turtallet med strømningsreguleringsventilen. Verdiene som skal stilles inn finner du i følgende tabell.

#### LES DETTE

Hvis det ikke er tilstrekkelig å justere utmatingspunktet for å stille inn et symmetrisk spredebilde, justerer du spredevingen på kasteskiven. Se [7.8: Innstilling av spredevingen, side 61](#).

#### ▲ FORSIKTIG



#### Mulige spredefeil og materielle skader

Feil innstilt kasteskive- hhv. røreverkturtall kan føre til økt slitasje eller spredefeil.

- ▶ I spredetabellen finner du turtallet som er angitt for det aktuelle spredemiddelet.

#### ▲ FORSIKTIG



#### Mulig spredefeil

For høyt kasteskive- eller røreverkturtall kan føre til økt mekanisk belastning på spredemiddelet og dermed forårsake spredefeil.

- ▶ I spredetabellen finner du turtallet som er angitt for det aktuelle spredemiddelet.

Innstillingsverdier for 100 cm<sup>3</sup> Hydraulikkmotor

Håndhjulstilling på strøm- ningsreguleringsventilen	Turtall i o/min	Spredemiddel
3	65	
3,5	110	
4	160	
4,5	200	Grus
5	250	Salt og sand
6	325	Gjødsel
7	390	Gjødsel
8	445	Gjødsel
9	510	
10	570	

Innstillingsverdier for 200 cm<sup>3</sup> Hydraulikkmotor

Håndhjulstilling på strøm- ningsreguleringsventilen	Turtall i o/min	Spredemiddel
3	30	
4	75	
5	120	
6	155	
7	195	Grus
8	225	Salt og sand
9	250	
10	290	

**LES DETTE**

Ved mindre arbeidsbredder og ved god kvalitet på spredematerialet, kan du redusere turtallet til røreverket.

### 7.3 Stille inn spredemengde

#### LES DETTE

Varianten Q er utstyrt med en elektronisk skyverbetjening for å stille inn spredemengden.

Den elektroniske doseringsskyverbetjeningen er beskrevet i den separate bruksanvisningen til betjeningsenheten QUANTRON-K2. Denne bruksanvisningen følger med betjeningsenheten QUANTRON-K2.

#### ▲ ADVARSEL



##### Klem- og kuttfare i nærheten av spredemengdeinnstillingen!

Når festeskruen til doseringsmengdeanslaget løsnes, kan skyverspaken bevege seg uventet og rykkvis mot enden av styresporet og føre til alvorlige skader på fingrene.

- ▶ Løsne festeskruen til doseringsmengdeanslaget kun når doseringsskyveren er lukket.
- ▶ Ikke stikk fingrene inn i styresporet til spredemengdeinnstillingen.
- ▶ Hvis kun maskinen (uten traktor) blir parkert, må man åpne doseringsskyveren helt: Hydraulikkylindere står på endeanslaget, returkjæren er fortsatt strammet.

Du stiller inn spredemengden gjennom doseringsskyveråpningen på tallskalaen på skalabuen.

Juster viseren til posisjonen som du har registrert før i spredetabellen eller ved å kalibrere. Det er anslagsposisjonen Opp som skyveren kjører mot under spredkjøring hydraulisk eller elektrisk (avhengig av utførelse).

- Justering mot høyere tallverdi åpner doseringsskyveren.
- Justering mot lavere tallverdi lukker doseringsskyveren.

#### ▲ FORSIKTIG

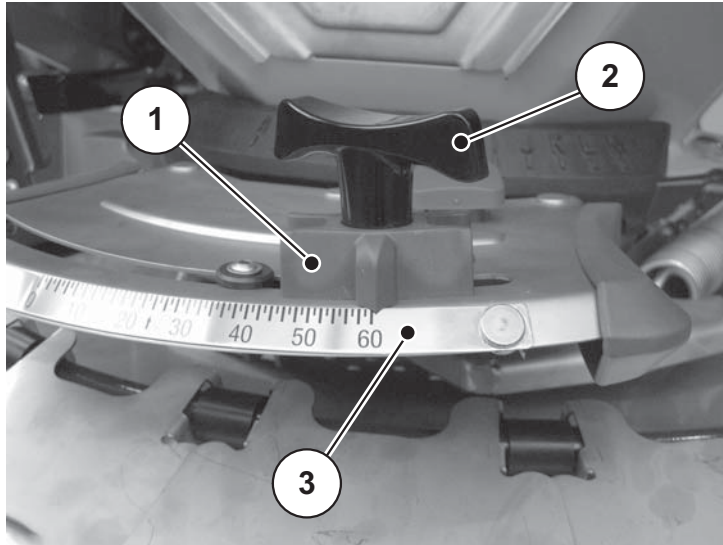


##### Materielle skader på grunn for liten doseringsskyveråpning

Hvis doseringsskyveren ikke er åpnet nok, kan dette føre til tilstoppinger og skader på spredegodset. Slitasjen på røreverket øker.

- ▶ Velg alltid en tilstrekkelig stor doseringsskyveråpning, slik at spredemiddelet kan strømme uhindret ut.

1. Lukk doserings-skyveren helt.
2. Registrer posisjonen for skalainnstillingen i spredetabellen eller ved hjelp av kalibrering.
3. Løsne festeskruer [2] på anslaget.
4. Skyv pekeren til anslaget [1] til den registrerte posisjonen.
5. Trekk til festeskruen.



**Bilde 7.2:** Skala for å stille inn spredmengden

- [1] Peger anslag
- [2] Festeskruer
- [3] Tallskala på skalabuen

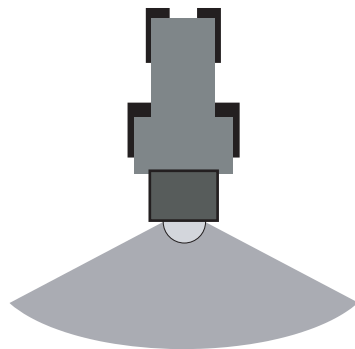
## 7.4 Stille inn utmatingspunkt

Forandring av utmatingspunktet brukes for tilpasning til forskjellige spredemidler og spredebilder.

Du stiller inn utmatingspunktet ved hjelp av bokstavskalaen på skalabuen. Juster anslaget til posisjonen som du har registrert før i spredetabellen.

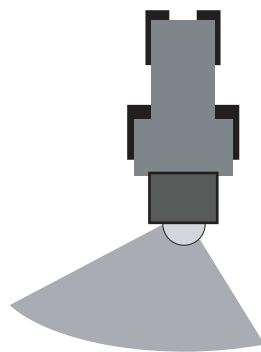
- Justering i retning bokstav **A**: Tyngdepunktet til spredebildet forskyver seg mot venstre (sett i kjøreretningen).
- Justering i retning bokstav **M**: Tyngdepunktet til spredebildet forskyver seg mot høyre (sett i kjøreretningen).

### Symmetrisk spredebilde

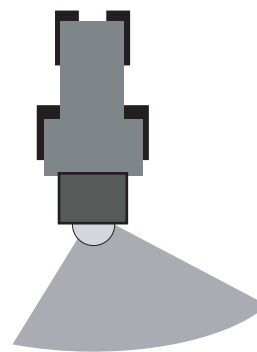


**Bilde 7.3:** Symmetrisk spredebilde

### Asymmetrisk spredebilde



**Bilde 7.4:** Spredning mot venstre (sett i kjøreretningen)



**Bilde 7.5:** Spredning mot høyre (sett i kjøreretningen)

### LES DETTE

Bruk følgende posisjoner som stoppverdi for et symmetrisk spredebilde, som har registrert RØYK for forskjellig spredemiddel:

- Pukk: Posisjon **E**
- Salt: Posisjon **F**
- Sand: Posisjon **J**

Se også spredetabellene fra [side 63](#).



**Bilde 7.6:** Innstillingssenter utmatingspunkt

1. Finn posisjon for utmatingspunktet i spredetabellen.
2. Ta tak i venstre og høyre grep.
3. Trykk visningselementet.
  - ▷ Låsingen løsner. Innstillingssenteret kan beveges.
4. Skyv innstillingssenteret med visningselementet til den beregnede posisjonen.
5. Slipp visningselementet.
  - ▷ Innstillingssenteret blir låst.
6. Kontroller at innstillingssenteret er låst.

### **LES DETTE**

Hvis det ikke er tilstrekkelig å justere utmatingspunktet for å stille inn et symmetrisk spredebilde, kan du justere spredevingen på kasteskiven.

- Se [7.8: Innstilling av spredevingen, side 61](#).
-



## 7.5 Stille inn spredebreddebegrensning

Spredebredden muliggjør ved hjelp av forskjellige innstillinger spredebredder fra **1 m - 8 m** ved en monteringshøyde på **ca. 55 cm** (se bestemmelse av monteringshøyden, [side 41](#)).

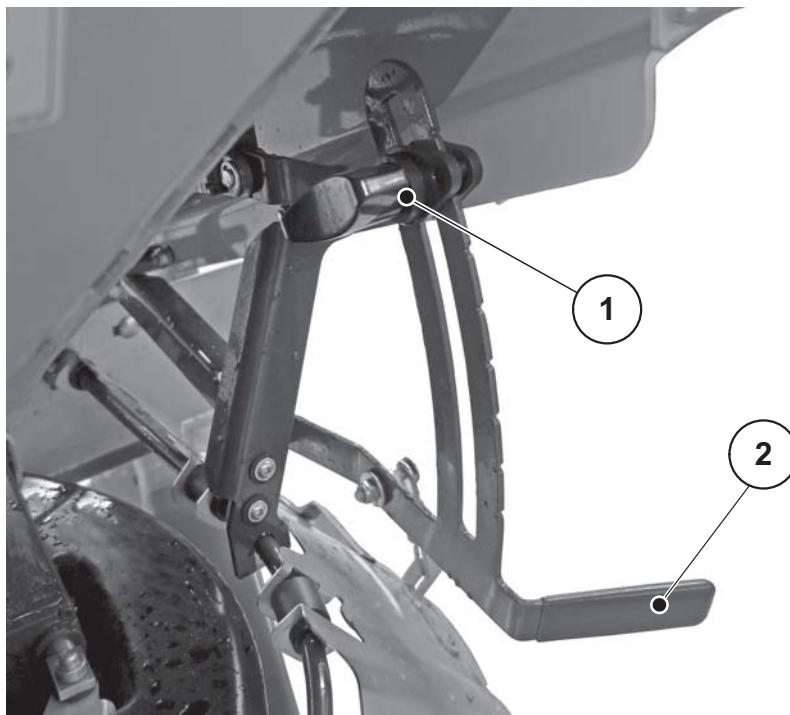
Spredebredden kan stilles inn i 4 forskjellige varianter, dette avhenger av hvordan maskinen din er utstyrt.

Utførelse av spredebreddeinnstillingen	Karakteristikk
Kan stilles inn separat mekanisk, til venstre og høyre.	Muliggjør symmetriske og asymmetriske spredebilder
Elektrisk, med en aktuator på høyre side. En koblingsstang forbinder begge sider (alternativ).	Gjør det mulig å endre det symmetriske spredebildet under kjøring.
Elektrisk, med separate aktuatorer på venstre og høyre side (alternativ).	Muliggjør omstilling fra et symmetrisk til et asymmetrisk spredebilde under kjøring.
Elektrisk, med en aktuator på venstre eller høyre side (alternativ).	Gjør det mulig å endre spredebildet på den ene siden under kjøring.

### LES DETTE

Kontroller at spredebreddebegrensningen er i forskriftsmessig stand. Skadde eller bøydde elementer på spredebreddebegrensningen påvirker spredebildet.

### Innstilling:



**Bilde 7.7:** Spreddebredder

- [1] Festeskruer
- [2] Innstillingsspak med skala

1. Løsne festeskruer [1] på spreddebreddebegrensningen.
2. Skyv innstillingsspak [2] til ønsket posisjon.
  - Innstillingsspak **oppover**: Spreddebilde blir **forstørret**.
  - Innstillingsspak **nedover**: Spreddebilde blir **redusert**.
3. Trekk til festeskruer [1].
  - ▷ Den nye spreddebredden er stilt inn.
4. Kontroller spreddebildet (visuell kontroll eller målestav), og korriger eventuelt innstillingen.

### 7.6 Innstillingsmuligheter med HydroControl (variant Q-100/200-HC)

#### **LES DETTE**

Hvis maskinen er utstyrt med funksjonen HydroControl, stilles skiveturtallet og spreddebreddebegrensningen inn fra betjeningsenheten QUANTRON-K2.

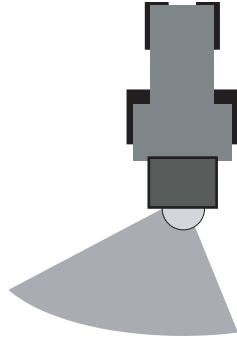
Følg den separate bruksanvisningen for betjeningsenheten. Denne bruksanvisningen følger med betjeningsenheten QUANTRON-K2.

---

## 7.7 Stille inn halvsideskyver

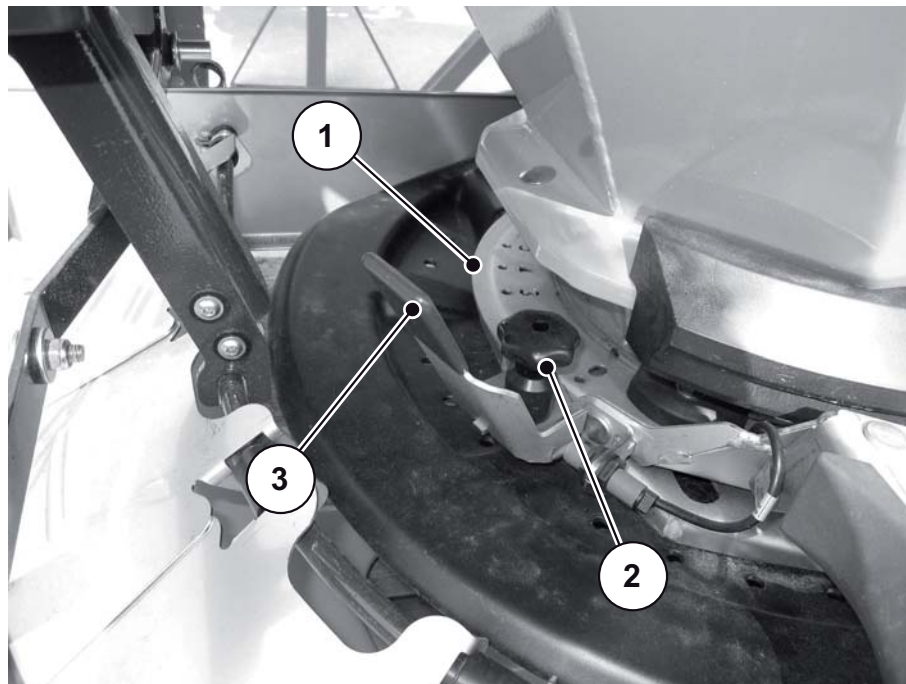
For å få en skarp avgrensning på **høyre** kant av kjørebanelen må du stille inn spredebildet på asymmetrisk spredning i kjøreretning venstre.

For å oppnå et jevnt spredebilde må i tillegg halvsideskyveren stilles inn.



**Bilde 7.8:** Skarp avgrensning mot høyre (spredning mot venstre)

### Innstilling av halvsideskyveren



**Bilde 7.9:** Innstilling av halvsideskyveren

- [1] Tallskala på skalabuen
- [2] Festeskruer
- [3] Innstillingsspak

1. Løsne festeskruer [2] på halvsideskyveren.
2. Skyv innstillingsspak [3] til ønsket posisjon.
  - Innstillingsspak i retning **større** tallverdier: Skyver **lukkes**.
  - Innstillingsspak i retning **mindre** tallverdier: Skyver **åpnes**.
3. Trekk til festeskruer [2].
4. Kontroller spredbildet (visuell kontroll eller målestav), og korriger eventuelt innstillingen.

### **Merknader til innstillingen**

For skarp avgrensning av spredbildet på høyre side av kjørebanelen med mengdeutjevning og jevn spredning av spredemiddelet:

- Registrer innstillingsverdiene for spredemiddelet ditt (spredetabell).
- Senk høyre spredbreddebegrensning og lukk halvsideskyveren (se [bilde 7.9](#)).

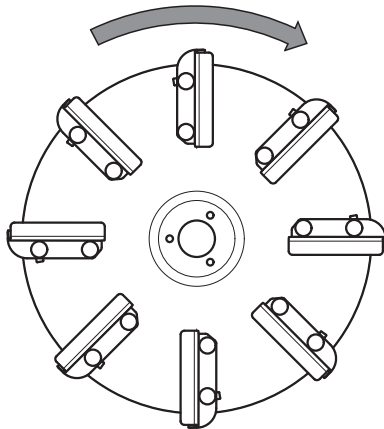
## 7.8 Innstilling av spredevingen

### LES DETTE

Hvis det ikke er tilstrekkelig å justere utmatingspunktet for å stille inn et symmetrisk spredebilde, kan du i tillegg justere spredevingen på kasteskiven.

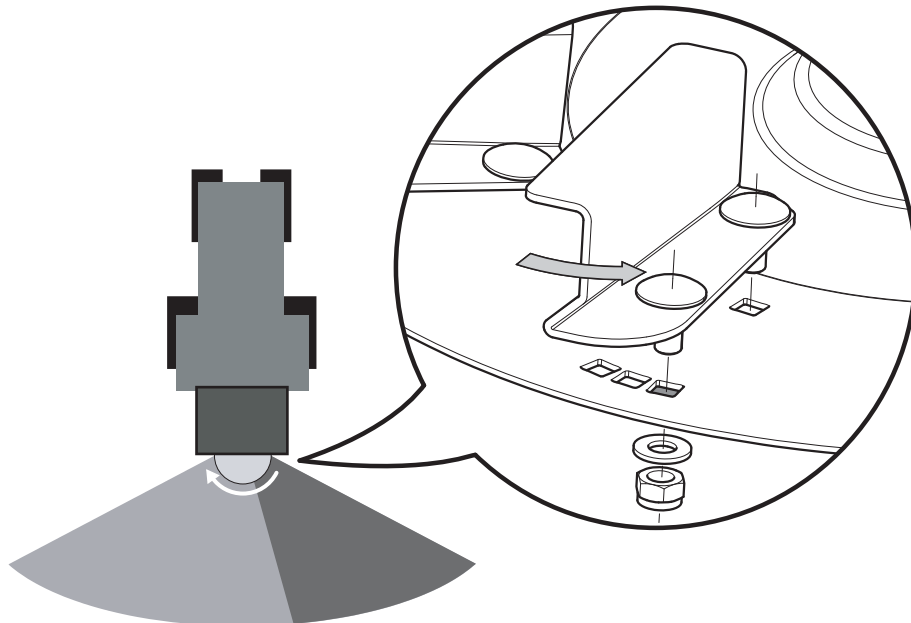
### 7.8.1 Øk spredetettheten på høyre side i kjøreretningen

1. Følg med på dreieretningen til kasteskiven



**Bilde 7.10:** Dreieretning til kasteskivene

2. Skru spredevingen med de tilhørende mutrene og demonter underlagsskivene.



**Bilde 7.11:** Spredetetthet mot høyre i kjøreretningen

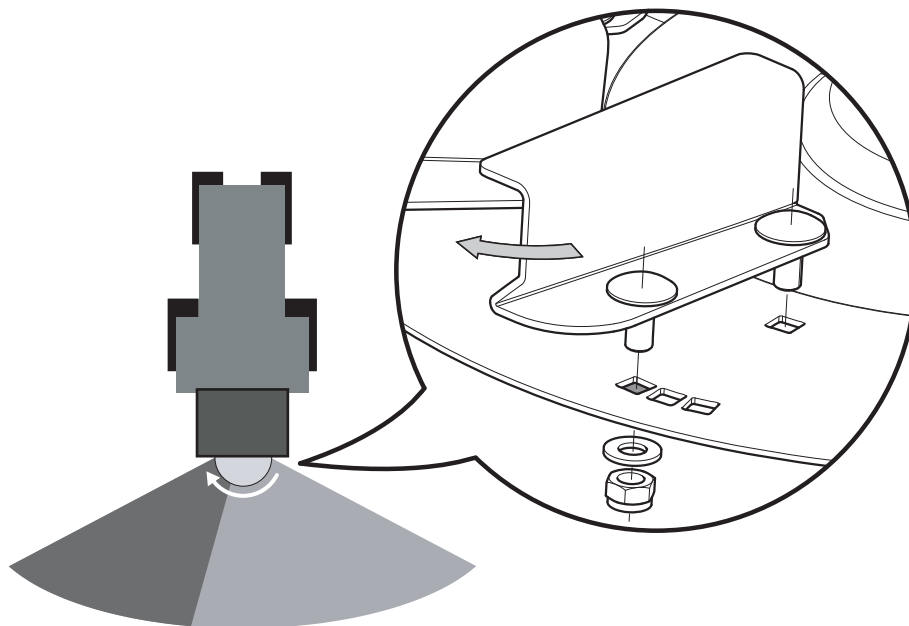
Hvit pil: Dreieretning til kasteskiven

Grå pil: Justering av spredevingen mot kasteskivens dreieretning

3. Tilbakestill spredevingen mot kasteskivens dreieretning.
  - ▷ Med denne innstillingen blir spredemiddelet kastet ut tidligere.
4. Skru på spredevingen (tiltrekkingsmoment: 18 Nm). Bruk til dette alltid nye selvlåsende muttere.
  - ▷ **Spredetettheten økes på høyre side i kjøreretningen.**

### 7.8.2 Øk spredetettheten på venstre side i kjøreretningen

1. Følg med på dreieretningen til kasteskiven Se [bilde 7.10](#).
2. Skru spredevingen med de tilhørende mutrene og demonter underlagsskivene.



**Bilde 7.12:** Spredetetthet mot venstre i kjøreretningen

Hvit pil: Dreieretning til kasteskivene

Grå pil: Justering av spredevingen i kasteskivens dreieretning

3. Forjuster spredevinge i kasteskivens dreieretning.
  - ▷ Med denne innstillingen blir spredemiddelet kastet ut **senere**.
4. Skru på spredevingen (tiltrekkingsmoment: 18 Nm). Bruk til dette alltid nye selvlåsende muttere.
  - ▷ **Spredetettheten økes på venstre side i kjøreretningen.**

## 7.9 Bruk av spredetabell

### 7.9.1 Merknader til spredetabellen

Verdiene i spredetabellen ble funnet på spredemiddel-kontrollanlegget.

Spredemiddelet som ble brukt, ble hentet fra produsenten eller fra forhandleren. Erfaringer viser at spredemiddelet du har hos deg - selv om navnet er identisk - kan ha andre spredeegenskaper på grunn av lagring og transport.

Dette kan føre til en annen spredemengde og mindre god fordeling av spredemiddelet med innstillingene som er angitt i spredetabellen.

- Kontroller alltid den faktiske spredemengden ved å kalibrere (se kapittel [7.10: Kalibrering, side 87](#)).
- Følg innstillingsverdiene nøye. Selv et lite avvik i innstillingene kan føre til en vesentlig forandring av spredebildet.
- Innstillinger for spredemiddel som ikke er oppført i spredetabellen, finner du fram til gjennom kalibrering.

#### **LES DETTE**

Ved små arbeidsbredder kan du redusere kasteskiveturtallet. Kalibrer på nytt med det nye turtallet.

#### **LES DETTE**

Betjeningspersonalet er ansvarlig for at de rette spredeinnstillingene tilsvarer spredegodset som faktisk brukes.

Vi gjør tydelig oppmerksom på at vi ikke tar på oss ansvar for følgeskader som resultat av spredefeil.

### 7.9.2 Liste over spredetabellene

#### **LES DETTE**

Du finner flere spredetabeller på spredetabell-CD-en som følger med eller på internett under [www.rauch.de](http://www.rauch.de).

---

<b>Tabell</b>	<b>Side</b>
Spredetabell for grus (3/5 mm)	<a href="#">side 65</a>
Spredetabell for sand	<a href="#">side 66</a>
Spredetabell for steinsalt	<a href="#">side 67</a>
Spredetabell for salinasalt	<a href="#">side 69</a>
Spredetabeller for gjødningsstoff	
Basatop Sport Compo	<a href="#">side 71</a>
Cornufera NPK, Günther	<a href="#">side 73</a>
ENTEC avant, COMPO	<a href="#">side 75</a>
Floranid N32, COMPO	<a href="#">side 77</a>
Floranid permanent, COMPO	<a href="#">side 79</a>
Kalsiumammoniumnitrat, Floral	<a href="#">side 80</a>
Kornkali, K + S GmbH	<a href="#">side 82</a>
Rasen Floranid NPK COMPO	<a href="#">side 84</a>
Thomaskali, K + S GmbH	<a href="#">side 85</a>



## 7.9.3 Spredetabell for grus (3/5 mm)

- Kraftuttaksturtall:  $n = 450$  o/min
- Utmatingspunkt: **E**
- Monteringshøyde: **B = 33** cm
- Halvsideskyver: **0**
- Spredeskiveturtall: 200 o/min
- Flytfaktor: 1,35
- Røreverktipe: RWK AX 160
- Innstillingsverdier for doseringsskyveranslaget:

Spredbredde [m]		1					2				
Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	13	15	16	17	18	16	18	20	22	23
	6	16	18	20	22	23	20	23	26	28	31
	10	19	22	24	26	28	24	28	33	37	40
	15	22	25	28	32	36	28	36	40	44	49
	20	24	28	33	37	40	33	40	45	54	–
	25	26	32	37	41	44	37	44	54	–	–
	30	28	36	40	44	49	40	49	–	–	–

Spredbredde [m]		3					4				
Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	18	21	23	25	27	20	23	26	28	31
	6	23	27	31	36	38	26	31	37	40	43
	10	28	36	40	44	49	33	40	45	54	–
	15	36	42	49	60	–	40	49	–	–	–
	20	40	49	–	–	–	45	–	–	–	–
	25	44	60	–	–	–	54	–	–	–	–
	30	49	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Spredbredde [m]		6					8				
Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	23	27	31	36	39	26	31	37	40	43
	6	31	38	43	49	–	37	43	52	–	–
	10	40	49	60	–	–	45	–	–	–	–
	15	49	60	–	–	–	–	–	–	–	–
	20	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

7.9.4 Spredetabell for sand

- Kraftuttaksturtall: n = 540 o/min
- Utmatingspunkt: J
- Monteringshøyde: B = 33 cm
- Halvsideskyver: 0
- Spredeskiveturtall: 230 o/min
- Flytfaktor: 0,78
- Røreverktype: RWK AX 180
- Innstillingsverdier for doseringsskyveranslaget:

Spred bredde [m]		1					2				
Spred tetthet [g/m <sup>2</sup> ]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	16	18	19	20	21	19	21	23	25	27
	6	19	22	23	25	27	23	27	30	33	35
	10	22	25	28	31	33	28	33	37	41	45
	15	25	30	33	36	39	33	39	45	58	–
	20	28	33	37	41	45	37	45	60	–	–
	25	31	36	41	47	58	41	58	–	–	–
	30	33	39	45	58	–	45	–	–	–	–

Spred bredde [m]		3					4				
Spred tetthet [g/m <sup>2</sup> ]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	21	24	27	29	32	23	27	30	33	35
	6	27	32	35	39	43	30	35	40	45	56
	10	33	39	45	58	–	37	45	60	–	–
	15	39	52	–	–	–	45	–	–	–	–
	20	45	60	–	–	–	60	–	–	–	–
	25	58	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Spred bredde [m]		6				
Spred tetthet [g/m <sup>2</sup> ]		100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	27	32	35	39	43
	6	35	43	56	–	–
	10	45	–	–	–	–
	15	–	–	–	–	–
	20	–	–	–	–	–
	25	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–

## 7.9.5 Spredetabell for steinsalt

- Kraftuttaksturtall: n = **540** o/min
- Utmatingspunkt: **F**
- Monteringshøyde: **B = 33** cm
- Halvsideskyver: **0**
- Spredeskiveturtall: 230 o/min
- Flytfaktor: 1,22
- Røreverktype: RWK AX 220
- Innstillingsverdier for **doseringsskyveranslaget**:

Spredbredde [m]		1					2				
Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10
	6	–	–	–	–	10	–	–	10	10,5	11,5
	10	–	–	9	10,5	11,5	–	–	11,5	12,5	13,5
	15	–	–	10	11,5	12,5	–	10	12,5	14,5	16
	20	–	–	11	12,5	13,5	–	11	13,5	16	18
	25	–	10,5	11,5	13,5	15	10,5	11,5	15	17,5	20
	30	–	11	12,5	14,5	16	11	12,5	16	19	22

Spredbredde [m]		3					4				
Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	–	10,5	11	–	–	10	11	11,5
	6	–	–	10,5	12	13,5	–	10	11,5	13,5	15
	10	–	10,5	12,5	14,5	16	–	11,5	13,5	16	18
	15	10	11,5	14,5	17	19	10	12,5	16	19	22
	20	10,5	12,5	16	19	22	11	13,5	18	22	25,5
	25	11	13,5	17,5	21	25	11,5	15	20	25	27,5
	30	11,5	14,5	19	23	26,5	12,5	16	22	26,5	29,5

Spreddebredder [m]		6					8				
Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	11	12	13,5	–	10	11,5	13,5	14,5
	6	–	10,5	13,5	15,5	17,5	10	11,5	15	17,5	19,5
	10	10,5	12,5	16	19	22	11,5	13,5	18	22	25,5
	15	11,5	14,5	19	23	26,5	12,5	16	22	26,5	29,5
	20	12,5	16	22	26,5	29,5	13,5	18	25,5	29,5	34,5
	25	13,5	17,5	25	29	33,5	15	20	27,5	33,5	39
	30	14,5	19	26,5	31,5	37	16	22	29,5	37	44

## 7.9.6 Spredetabell for salinasalt

- Kraftuttaksturtall: n = **540** o/min
- Utmatingspunkt: **F**
- Monteringshøyde: **B = 33** cm
- Halvsideskyver: **0**
- Spredeskiveturtall: 230 o/min
- Flytfaktor: 1,38
- Røreverkttype: RWK AX 220
- Innstillingsverdier for **doseringsskyveranslaget:**

Spredetabell		1					2				
		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]	Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]	5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	–	–	–	–	–	–	6	6,5
	6	–	–	5,5	6	6,5	–	–	6,5	7	8
	10	–	–	6	7	7,5	–	6	7,5	9	10,5
	15	–	–	7	8	9	–	7	9	11	12,5
	20	–	6	7,5	9	10,5	6	7,5	10,5	12,5	14
	25	–	6,5	8	10,5	11,5	6,5	8	11,5	13,5	15
	30	6	7	9	11	12	7	9	12	14,5	16,5

Spredetabell		3					4				
		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]	Spredetetthet [g/m <sup>2</sup> ]	5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	6	6,5	7,5	–	–	6,5	7,5	8
	6	–	6	7	8,5	10,5	–	6,5	8	10,5	11,5
	10	–	7	9	11	12,5	6	7,5	10,5	12,5	13,5
	15	6	8	11	12,5	14,5	7	9	12,5	14,5	16,5
	20	7	9	12,5	14,5	16,5	7,5	10,5	14	16,5	19
	25	7,5	10,5	13,5	16	18,5	8	11,5	15	18,5	21,5
	30	8	11	14,5	17,5	20,5	9	12	16,5	20,5	23,5

Spreddebredder [m]	5					
	5	10	20	30	40	
Hastighet [km/h]	3	–	–	7	8	9,5
	6	–	7	9,5	11	12,5
	10	6,5	8,5	11,5	13,5	15,5
	15	7,5	10,5	13,5	16	18,5
	20	8,5	11,5	15,5	18,5	21,5
	25	9,5	12,5	17	20,5	23,5
	30	10,5	13,5	18,5	22,5	26

## 7.9.7 Spredetabeller for gjødningsstoff

**Basatop Sport Compo**

- NPK: 20 - 5 - 10
- Spredetetthet: 1,10 kg/l
- Halvsideskyver: 5
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverktype: RWK AX 140

Spred bredde		5			6			7			8		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			540			750			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			230			325			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		H			H			I			I		
Dose- ringssky- veranslag	Gjennom- strøm- ningsme- ngde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	12,5	188	150	125	156	125	104	134	107	89	117	94	78
21	14,8	222	178	148	185	148	123	159	127	106	139	111	93
22	17,1	257	205	171	214	171	143	183	147	122	160	128	107
23	19,4	291	233	194	243	194	162	208	166	139	182	146	121
24	21,7	326	260	217	271	217	181	233	186	155	203	163	136
25	24,0	360	288	240	300	240	200	257	206	171	225	180	150
26	24,7	371	297	247	309	247	206	265	212	177	232	185	155
27	25,4	382	305	254	318	254	212	273	218	182	239	191	159
28	26,2	392	314	262	327	262	218	280	224	187	245	196	164
29	26,9	403	323	269	336	269	224	288	230	192	252	202	168
30	27,6	414	331	276	345	276	230	296	237	197	259	207	173
31	29,0	435	348	290	362	290	242	311	248	207	272	217	181
32	30,4	455	364	304	380	304	253	325	260	217	285	228	190
33	31,7	476	381	317	397	317	265	340	272	227	298	238	198
34	33,1	497	397	331	414	331	276	355	284	237	311	248	207
35	34,5	518	414	345	431	345	288	370	296	246	323	259	216
36	36,6	550	440	366	458	366	305	393	314	262	344	275	229
37	38,8	582	465	388	485	388	323	416	332	277	364	291	242

Spreddebredder		5			6			7			8		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			540			750			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			230			325			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		H			H			I			I		
Dose- ringssky- veranslag	Gjennom- strøm- ningsme- ngde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
38	40,9	614	491	409	512	409	341	438	351	292	384	307	256
39	43,1	646	517	431	538	431	359	461	369	308	404	323	269
40	45,2	678	542	452	565	452	377	484	387	323	424	339	283



**Cornufera NPK, Günther**

- NPK: 20 - 5 - 8
- Spredetethet: 1,10 kg/l
- Halvsideskyver: 5
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverktpe: RWK AX 140

Spredbredde		5			6			7			8		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			750			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			325			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		J			K			K			K		
Dose- ringssky- veranslag	Gjennom- strøm- ningsme- ngde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	9,6	144	115	96	120	96	80	103	82	69	90	72	60
21	11,4	170	136	114	142	114	95	122	97	81	107	85	71
22	13,1	197	157	131	164	131	109	141	112	94	123	98	82
23	14,9	223	179	149	186	149	124	159	128	106	140	112	93
24	16,6	250	200	166	208	166	139	178	143	119	156	125	104
25	18,4	276	221	184	230	184	153	197	158	131	173	138	115
26	20,2	303	243	202	253	202	169	217	173	144	190	152	126
27	22,0	331	264	220	276	220	184	236	189	157	207	165	138
28	23,9	358	286	239	298	239	199	256	205	170	224	179	149
29	25,7	385	308	257	321	257	214	275	220	183	241	193	161
30	27,5	413	330	275	344	275	229	295	236	196	258	206	172
31	29,6	444	355	296	370	296	247	317	254	211	278	222	185
33	33,8	507	406	338	423	338	282	362	290	241	317	254	211
32	31,7	476	380	317	396	317	264	340	272	226	297	238	198
34	35,9	539	431	359	449	359	299	385	308	256	337	269	224
35	38,0	570	456	380	475	380	317	407	326	271	356	285	238
36	40,0	601	480	400	501	400	334	429	343	286	375	300	250
37	42,1	631	505	421	526	421	351	451	361	301	395	316	263
38	44,1	662	529	441	552	441	368	473	378	315	414	331	276
39	46,2	692	554	462	577	462	385	495	396	330	433	346	289

Spreddebredder		5			6			7			8		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			750			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			325			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		J			K			K			K		
Dose- ringssky- veranslag	Gjennom- strøm- ningsme- ngde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
40	48,2	723	578	482	603	482	402	516	413	344	452	362	301
41	50,3	754	603	503	629	503	419	539	431	359	471	377	314
42	52,4	785	628	524	655	524	436	561	449	374	491	393	327
43	54,4	817	653	544	681	544	454	583	467	389	510	408	340
44	56,5	848	678	565	707	565	471	606	484	404	530	424	353
45	58,6	879	703	586	733	586	488	628	502	419	549	440	366

**ENTEC avant, COMPO**

- NPK: 12 - 7 - 6
- Spredetetthet: 1,13 kg/l
- Halvsideskyver: 5
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverktipe: RWK AX 140

<b>Spredbredde</b>		<b>5</b>			<b>6</b>			<b>7</b>			<b>8</b>		
<b>Kraftuttaksturtall (o/min)</b>		<b>540</b>			<b>540</b>			<b>750</b>			<b>1000</b>		
<b>Kasteskiveturtall (o/min)</b>		<b>230</b>			<b>230</b>			<b>325</b>			<b>430</b>		
<b>Monteringshøyde</b>		<b>33</b>			<b>33</b>			<b>33</b>			<b>33</b>		
<b>Utmatingspunkt</b>		<b>I</b>			<b>I</b>			<b>I</b>			<b>I</b>		
<b>Dose- ringssky- veranslag</b>	<b>Gjen- nom- strømni ngs- mengde (kg/min)</b>	<b>km/h</b>			<b>km/h</b>			<b>km/h</b>			<b>km/h</b>		
		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
20	12,0	180	144	120	150	120	100	129	103	86	113	90	75
21	14,0	210	168	140	175	140	117	150	120	100	131	105	88
22	16,0	240	192	160	200	160	133	171	137	114	150	120	100
23	18,0	270	216	180	225	180	150	193	154	129	169	135	113
24	20,0	300	240	200	250	200	167	214	171	143	188	150	125
25	22,0	330	264	220	275	220	183	236	189	157	206	165	138
26	24,3	364	291	243	304	243	202	260	208	173	228	182	152
27	26,6	398	319	266	332	266	221	285	228	190	249	199	166
28	28,8	433	346	288	361	288	240	309	247	206	270	216	180
29	31,1	467	373	311	389	311	259	333	267	222	292	233	195
30	33,4	501	401	334	418	334	278	358	286	239	313	251	209
31	36,0	539	432	360	450	360	300	385	308	257	337	270	225
32	38,5	578	462	385	482	385	321	413	330	275	361	289	241
33	41,1	616	493	411	514	411	342	440	352	293	385	308	257
34	43,6	655	524	436	546	436	364	468	374	312	409	327	273
35	46,2	693	554	462	578	462	385	495	396	330	433	347	289
36	48,9	733	586	489	611	489	407	524	419	349	458	366	305
37	51,5	773	618	515	644	515	429	552	442	368	483	386	322
38	54,2	813	650	542	677	542	452	581	464	387	508	406	339
39	56,8	853	682	568	711	568	474	609	487	406	533	426	355
40	59,5	893	714	595	744	595	496	638	510	425	558	446	372

Spreddebrede		5			6			7			8		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			540			750			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			230			325			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		I			I			I			I		
Dose- ringssky- veranslag	Gjen- nom- strømni- ngs- mengde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
41	62,0	930	744	620	775	620	517	664	531	443	581	465	387
42	64,5	967	774	645	806	645	537	691	553	460	604	483	403
43	66,9	1004	803	669	837	669	558	717	574	478	628	502	418
44	69,4	1041	833	694	868	694	579	744	595	496	651	521	434
45	71,9	1079	863	719	899	719	599	770	616	514	674	539	449
46	74,1	1111	889	741	926	741	617	794	635	529	694	555	463
47	76,2	1143	915	762	953	762	635	817	653	544	715	572	476
48	78,4	1176	941	784	980	784	653	840	672	560	735	588	490
49	80,5	1208	966	805	1007	805	671	863	690	575	755	604	503
50	82,7	1241	992	827	1034	827	689	886	709	591	775	620	517

**Floramid N32, COMPO**

- 32 % N
- Spredetthet: 0,52 kg/l
- Halvsideskyver: 5
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverkttype: RWK AX 140

<b>Spredbredde</b>		<b>3</b>			<b>4</b>			<b>5</b>			<b>6</b>		
<b>Kraftuttaksturtall (o/min)</b>		<b>540</b>			<b>750</b>			<b>1000</b>			<b>1000</b>		
<b>Kasteskiveturtall (o/min)</b>		<b>230</b>			<b>325</b>			<b>430</b>			<b>430</b>		
<b>Monteringshøyde</b>		<b>33</b>			<b>33</b>			<b>33</b>			<b>33</b>		
<b>Utmatingspunkt</b>		<b>L</b>			<b>M</b>			<b>M</b>			<b>K</b>		
<b>Dose- ringssky- veranslag</b>	<b>Gjennom- strøm- ningsme- ngde (kg/min)</b>	<b>km/h</b>			<b>km/h</b>			<b>km/h</b>			<b>km/h</b>		
		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
15	3,0	75	60	50	56	45	38	45	36	30	38	30	25
16	3,7	94	75	62	70	56	47	56	45	37	47	37	31
17	4,5	112	90	75	84	67	56	67	54	45	56	45	37
19	6,0	149	119	99	112	89	75	89	72	60	75	60	50
18	5,2	131	104	87	98	78	65	78	63	52	65	52	44
20	6,7	168	134	112	126	101	84	101	80	67	84	67	56
21	7,8	196	156	130	147	117	98	117	94	78	98	78	65
22	8,9	224	179	149	168	134	112	134	107	89	112	89	75
23	10,1	252	201	168	189	151	126	151	121	101	126	101	84
24	11,2	280	224	186	210	168	140	168	134	112	140	112	93
25	12,3	308	246	205	231	185	154	185	148	123	154	123	103
26	13,3	333	266	222	250	200	167	200	160	133	167	133	111
27	14,3	359	287	239	269	215	179	215	172	143	179	143	120
28	15,4	384	307	256	288	230	192	230	184	154	192	154	128
29	16,4	410	328	273	307	246	205	246	197	164	205	164	137
30	17,4	435	348	290	326	261	218	261	209	174	218	174	145
31	18,7	467	373	311	350	280	233	280	224	187	233	187	156
32	19,9	498	398	332	374	299	249	299	239	199	249	199	166
33	21,2	530	424	353	397	318	265	318	254	212	265	212	177
34	22,4	561	449	374	421	337	281	337	269	224	281	224	187
35	23,7	593	474	395	444	356	296	356	284	237	296	237	198

Spredebredde		3			4			5			6		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			1000			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			430			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		L			M			M			K		
Dose- ringssky- veranslag	Gjennom- strøm- ningsme- ngde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
36	24,7	618	494	412	464	371	309	371	297	247	309	247	206
37	25,7	644	515	429	483	386	322	386	309	257	322	257	215
38	26,8	669	535	446	502	401	335	401	321	268	335	268	223
39	27,8	695	556	463	521	417	347	417	333	278	347	278	232
40	28,8	720	576	480	540	432	360	432	346	288	360	288	240
41	29,5	739	591	492	554	443	369	443	354	295	369	295	246
42	30,3	757	606	505	568	454	379	454	363	303	379	303	252
43	31,0	776	620	517	582	465	388	465	372	310	388	310	259
44	31,8	794	635	529	596	476	397	476	381	318	397	318	265
45	32,5	813	650	542	609	488	406	488	390	325	406	325	271
46	33,0	825	660	550	619	495	413	495	396	330	413	330	275
47	33,5	838	670	558	628	503	419	503	402	335	419	335	279
48	34,0	850	680	567	638	510	425	510	408	340	425	340	283
49	34,5	863	690	575	647	518	431	518	414	345	431	345	288
50	35,0	875	700	583	656	525	438	525	420	350	438	350	292

**Floranid permanent, COMPO**

- NPK: 16 - 7 - 15
- Spredetethet: 1,01 kg/l
- Halvsideskyver: 5
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverktpe: RWK AX 140

Spredbredde		5			6			7			8		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			750			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			325			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		L			L			L			I		
Dose- ringssky- veranslag	Gjennom- strøm- ningsmen- gde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,5	173	138	115	144	115	96	123	99	82	108	86	72
21	13,4	201	161	134	168	134	112	144	115	96	126	101	84
22	15,3	230	184	153	191	153	128	164	131	109	143	115	96
23	17,2	258	206	172	215	172	143	184	147	123	161	129	108
24	19,1	287	229	191	239	191	159	205	164	136	179	143	119
25	21,0	315	252	210	263	210	175	225	180	150	197	158	131
26	23,4	352	281	234	293	234	195	251	201	167	220	176	147
27	25,9	388	311	259	324	259	216	277	222	185	243	194	162
28	28,3	425	340	283	354	283	236	303	243	202	266	212	177
29	30,8	461	369	308	385	308	256	330	264	220	288	231	192
30	33,2	498	398	332	415	332	277	356	285	237	311	249	208
31	35,8	536	429	358	447	358	298	383	307	255	335	268	224
32	38,3	575	460	383	479	383	319	411	328	274	359	287	240
33	40,9	613	491	409	511	409	341	438	350	292	383	307	256
34	43,4	652	521	434	543	434	362	465	372	310	407	326	272
35	46,0	690	552	460	575	460	383	493	394	329	431	345	288
36	48,4	726	581	484	605	484	403	519	415	346	454	363	303
37	50,8	762	610	508	635	508	423	544	435	363	476	381	318
38	53,2	798	638	532	665	532	443	570	456	380	499	399	333
39	55,6	834	667	556	695	556	463	596	477	397	521	417	348
40	58,0	870	696	580	725	580	483	621	497	414	544	435	363

**Kalsiumammoniumnitrat, Floral**

- 27 % N
- Spredetetthet: 1,07 kg/l
- Halvsideskyver: 5
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverktype: RWK AX 140

Spred bredde		5			6			7			8			9		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			1000			1000			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			430			430			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33			33		
Utmatingspunkt		G			G			H			H			H		
Dose- ringssky- veranslag	Gjennom- strøm- ningsmeng- de (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,0	165	132	110	138	110	92	118	94	79	103	83	69	92	73	61
21	12,7	191	153	127	159	127	106	136	109	91	119	95	80	106	85	71
22	14,4	217	173	144	181	144	120	155	124	103	135	108	90	120	96	80
23	16,2	242	194	162	202	162	135	173	139	115	152	121	101	135	108	90
24	17,9	268	215	179	224	179	149	192	153	128	168	134	112	149	119	99
25	19,6	294	235	196	245	196	163	210	168	140	184	147	123	163	131	109
26	21,8	327	262	218	273	218	182	234	187	156	204	164	136	182	145	121
27	24,0	360	288	240	300	240	200	257	206	171	225	180	150	200	160	133
28	26,2	393	314	262	328	262	218	281	225	187	246	197	164	218	175	146
29	28,4	426	341	284	355	284	237	304	243	203	266	213	178	237	189	158
30	30,6	459	367	306	383	306	255	328	262	219	287	230	191	255	204	170
31	32,6	490	392	326	408	326	272	350	280	233	306	245	204	272	218	181
32	34,7	520	416	347	434	347	289	372	297	248	325	260	217	289	231	193
33	36,7	551	441	367	459	367	306	393	315	262	344	275	230	306	245	204
34	38,8	581	465	388	485	388	323	415	332	277	363	291	242	323	258	215
35	40,8	612	490	408	510	408	340	437	350	291	383	306	255	340	272	227
36	43,2	649	519	432	541	432	360	463	371	309	405	324	270	360	288	240
37	45,7	685	548	457	571	457	381	489	392	326	428	343	286	381	305	254
38	48,1	722	577	481	602	481	401	516	412	344	451	361	301	401	321	267
39	50,6	758	607	506	632	506	421	542	433	361	474	379	316	421	337	281
40	53,0	795	636	530	663	530	442	568	454	379	497	398	331	442	353	294
41	55,4	831	665	554	693	554	462	594	475	396	519	416	346	462	369	308



Spredebredde		5			6			7			8			9		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			1000			1000			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			430			430			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33			33		
Utmatingspunkt		G			G			H			H			H		
Dose- ringssky- veranslag	Gjennom- strøm- ningsmengde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
42	57,8	867	694	578	723	578	482	619	495	413	542	434	361	482	385	321
43	60,2	903	722	602	753	602	502	645	516	430	564	452	376	502	401	334
44	62,6	939	751	626	783	626	522	671	537	447	587	470	391	522	417	348
45	65,0	975	780	650	813	650	542	696	557	464	609	488	406	542	433	361

**Kornkali, K + S GmbH**

- 40 % K, 6 % MgO
- Spredetethet: 1,15 kg/l
- Halvsideskyver: 5
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverktype: RWK AX 140

Spreddebredde		4			5			6			7		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			540			850			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			230			370			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		L			L			L			L		
Doserings- skyver anslag	Gjen- nom- strømni- ngs- mengde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	10,5	197	158	131	158	126	105	131	105	88	113	90	75
21	12,1	227	182	152	182	145	121	152	121	101	130	104	87
22	13,7	258	206	172	206	165	137	172	137	115	147	118	98
23	15,4	288	230	192	230	184	154	192	154	128	165	132	110
24	17,0	318	255	212	255	204	170	212	170	142	182	146	121
25	18,6	349	279	233	279	223	186	233	186	155	199	159	133
26	20,7	388	310	259	310	248	207	259	207	172	222	177	148
27	22,8	427	341	285	341	273	228	285	228	190	244	195	163
28	24,8	466	373	311	373	298	248	311	248	207	266	213	177
29	26,9	505	404	337	404	323	269	337	269	224	288	231	192
30	29,0	544	435	363	435	348	290	363	290	242	311	249	207
31	31,3	587	470	392	470	376	313	392	313	261	336	268	224
32	33,6	631	505	421	505	404	336	421	336	280	360	288	240
33	36,0	674	539	450	539	432	360	450	360	300	385	308	257
34	38,3	718	574	479	574	459	383	479	383	319	410	328	273
35	40,6	761	609	508	609	487	406	508	406	338	435	348	290
36	42,3	793	634	529	634	507	423	529	423	352	453	362	302
37	44,0	824	659	550	659	528	440	550	440	366	471	377	314
38	45,6	856	685	571	685	548	456	571	456	380	489	391	326
39	47,3	887	710	592	710	568	473	592	473	394	507	406	338

Spredebredde		4			5			6			7		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			540			850			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			230			370			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		L			L			L			L		
Doserings- skyver anslag	Gjen- nom- strøm- nings- mengde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
40	49,0	919	735	613	735	588	490	613	490	408	525	420	350
41	51,1	959	767	639	767	614	511	639	511	426	548	438	365
42	53,3	999	799	666	799	639	533	666	533	444	571	457	381
43	55,4	1039	831	693	831	665	554	693	554	462	594	475	396
44	57,6	1079	863	720	863	691	576	720	576	480	617	493	411
45	59,7	1119	896	746	896	716	597	746	597	498	640	512	426
46	61,3	1149	919	766	919	735	613	766	613	511	656	525	438
47	62,8	1178	942	785	942	754	628	785	628	524	673	538	449
48	64,4	1207	966	805	966	773	644	805	644	537	690	552	460
49	65,9	1236	989	824	989	791	659	824	659	550	707	565	471
50	67,5	1266	1013	844	1013	810	675	844	675	563	723	579	482

**Rasen Floranid NPK COMPO**

- NPK: 20 - 5 - 8
- Spredetetthet: 0,90 kg/l
- Halvsideskyver: 5
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverktype: RWK AX 140

Spreddebredde		5			6			7		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			430		
Monteringshøyde		33			33			33		
Utmatingspunkt		L			M			M		
Doseringsky- veranslag	Gjennom- strømnings- mengde (kg/min)	km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	12,5	188	150	125	156	125	104	134	107	89
21	14,6	218	175	146	182	146	121	156	125	104
22	16,6	249	199	166	208	166	139	178	142	119
23	18,7	280	224	187	234	187	156	200	160	133
24	20,7	311	249	207	259	207	173	222	178	148
25	22,8	342	274	228	285	228	190	244	195	163
26	25,3	380	304	253	317	253	211	272	217	181
27	27,9	418	335	279	349	279	232	299	239	199
28	30,4	456	365	304	380	304	254	326	261	217
29	33,0	494	396	330	412	330	275	353	283	235
30	35,5	533	426	355	444	355	296	380	304	254
31	37,9	568	454	379	473	379	316	406	325	270
32	40,2	603	483	402	503	402	335	431	345	287
33	42,6	639	511	426	532	426	355	456	365	304
34	44,9	674	539	449	562	449	375	482	385	321
35	47,3	710	568	473	591	473	394	507	405	338
36	49,8	747	597	498	622	498	415	533	427	356
37	52,3	784	627	523	653	523	436	560	448	373
38	54,7	821	657	547	684	547	456	587	469	391
39	57,2	858	687	572	715	572	477	613	490	409
40	59,7	896	716	597	746	597	498	640	512	426

## Thomaskali, K + S GmbH

- 10 % P - 15 % K
- Spredetetthet: 1,35 kg/l
- Spredemengde i kg/ha
- Røreverktype: RWK AX 140

Spredbredde		5			6			7			8		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			1000			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			430			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		J			J			K			K		
Dose- ringssky- veranslag	Gjen- nom- strømning- smengde (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,3	170	136	113	141	113	94	121	97	81	106	85	71
21	13,3	200	160	133	167	133	111	143	114	95	125	100	83
22	15,4	231	185	154	192	154	128	165	132	110	144	115	96
23	17,4	261	209	174	218	174	145	187	149	124	163	131	109
24	19,5	292	234	195	243	195	162	209	167	139	182	146	122
25	21,5	323	258	215	269	215	179	230	184	154	202	161	134
26	23,8	357	286	238	298	238	198	255	204	170	223	179	149
27	26,1	392	313	261	326	261	218	280	224	186	245	196	163
28	28,4	426	341	284	355	284	237	304	243	203	266	213	178
29	30,7	461	368	307	384	307	256	329	263	219	288	230	192
30	33,0	495	396	330	413	330	275	354	283	236	309	248	206
31	35,8	537	430	358	448	358	298	384	307	256	336	269	224
32	38,6	579	463	386	483	386	322	414	331	276	362	290	241
33	41,4	621	497	414	518	414	345	444	355	296	388	311	259
34	44,2	663	530	442	553	442	368	474	379	316	414	332	276
35	47,0	705	564	470	588	470	392	504	403	336	441	353	294
36	50,1	752	602	501	627	501	418	537	430	358	470	376	313
37	53,3	799	639	533	666	533	444	571	457	381	500	400	333
38	56,4	846	677	564	705	564	470	605	484	403	529	423	353
39	59,6	893	715	596	745	596	496	638	511	425	558	447	372
40	62,7	941	752	627	784	627	523	672	537	448	588	470	392

Spreddebrede		5			6			7			8		
Kraftuttaksturtall (o/min)		540			750			1000			1000		
Kasteskiveturtall (o/min)		230			325			430			430		
Monteringshøyde		33			33			33			33		
Utmatingspunkt		J			J			K			K		
Dose- ringssky- veranslag	Gjen- nom- strømning- smeng- de (kg/min)	km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
41	65,0	974	780	650	812	650	541	696	557	464	609	487	406
42	67,2	1008	807	672	840	672	560	720	576	480	630	504	420
43	69,5	1042	834	695	869	695	579	744	596	496	651	521	434
44	71,7	1076	861	717	897	717	598	769	615	512	673	538	448
45	74,0	1110	888	740	925	740	617	793	634	529	694	555	463

## 7.10 Kalibrering

For nøyaktig kontroll av spredemengden anbefaler vi at det utføres en kalibrering hver gang man skifter spredemiddel.

### Utfør kalibreringen:

- Før første spredearbeid.
- Ved betydelig forandring av spredemiddelkvaliteten (fuktighet, høyere støvandel, kornbrudd)
- Når nytt spredemiddel blir brukt.

Utfør kalibreringen mens traktoren står stille med kraftuttaket i gang, eller under kjøring langs en teststrekning.

### LES DETTE

På enskivekastesprederne med variant **Q** gjennomfører du kalibreringen på betjeningsenheten **QUANTRON-K2**.

Kalibreringen er beskrevet i den separate bruksanvisningen for betjeningsenheten QUANTRON-K2. Denne bruksanvisningen er en del av betjeningspanelet QUANTRON-K2.

### 7.10.1 Registrere nominell utløpsmengde

Registrer den nominelle utløpsmengden før kalibreringen starter.

#### For å beregne nominell utløpsmengde per minutt trenger du:

- kjørehastigheten
- arbeidsbredden
- Den ønskede spredemengden.

**Eksempel:** Du ønsker å registrere den nominelle utløpsmengden. Kjørehastigheten din er **3 km/h**, arbeidsbredden er fastlagt til **4 m**, og spredemengden skal være **50 g/m<sup>2</sup>**.

Hvis du ikke finner verdiene dine i spredetabellen, må du bestemme den nominelle utløpsmengden ved hjelp av en formel.

Nominell utløpsmengde (kg/min)	=	$\frac{\text{Kjørehastighet (km/h)} \times \text{arbeidsbredde (m)} \times \text{spredemengde (g/m}^2\text{)}}{60}$
--------------------------------	---	---

**Eksempel:**  $\frac{3 \text{ km/h} \times 4 \text{ m} \times 50 \text{ g/m}^2}{60} = 10 \text{ kg/min}$

### 7.10.2 Utføre kalibrering

#### ▲ ADVARSEL



#### Fare for personskader på grunn av kjemikalier

Spredediset som strømmer ut kan forårsake skader på øynene og slimhinnene i nesen.

- ▶ Bruk beskyttelsesbriller under kalibreringen.
- ▶ Vis bort alle personer fra maskinens fareområde før kalibreringen.

#### Forutsetninger:

- Doseringsskyveren må være lukket.
- Kraftuttaket og traktormotoren må være slått av og sikret mot utilsiktet gjeninnkobling.
- En tilstrekkelig stor beholder for å ta imot spredemiddelet står klar. Egenvekten på beholderen må være kjent.
- Ved hjelp av spredetabellen fastlegges forhåndsinnstillingsverdiene for doseringsskyveranslaget.

#### LES DETTE

Velg kalibreringstiden slik at en størst mulig mengde sprededods blir kalibrert. Jo større mengden er, desto mer nøyaktig blir målingen (f.eks.: nominell utløpsmengde: 10 kg/min, kalibreringstid: 3 min, kalibrert mengde sprededods: 30 kg).

#### Gjennomføring:

#### ▲ ADVARSEL



#### Fare for personskader på grunn av maskindeler som går rundt

Det å berøre maskindeler (aksler, kasteskiver og røreverk) i bevegelse kan gi blåmerker, skrubbsår og klemskader. kroppsdelene eller gjenstander kan bli grepet eller dratt inn.

- ▶ Ingen må oppholde seg i nærheten av roterende deler mens maskinen er i gang.
- ▶ Vis bort alle personer fra maskinens fareområde før kalibreringen.

1. Monter røreverk som er angitt i spredetabellen for det aktuelle spredemiddelet. Se [7.9: Bruk av spredetabell, side 63](#).
2. Fyll maskinen.
3. Legg på en presenning eller sett en beholder under maskinen for å samle opp spredemiddelet.
4. Sett innstillingsspaken til spreddebreddebegrensningen på det nedre anslaget (minste spreddebredde).
5. Still utmatingspunktet i posisjonen som er angitt i spredetabellen for det aktuelle spredemiddelet.



6. Still halvsideskyveren i posisjonen som er angitt i spredetabellen for det aktuelle spredemiddelet.
  7. Still inn doseringsskyveranslaget på skalaverdien fra spredetabellen.
  8. Koble inn traktor og drev på maskinen.
  9. Åpne doseringsskyveren for kalibreringstiden (f.eks. 60 sekunder) som er fastsatt på forhånd. Lukk doseringsskyveren igjen når denne tiden er passert.
  10. Koble ut drevet på maskinen og traktoren. Trekk ut tenningsnøkkelen.
  11. Registrer den kalibrerte mengden.
  12. Sammenlign faktisk mengde med nominell mengde.
- ▷ **Faktisk mengde = Nominell mengde: Spredemengdeanslag korrekt innstilt.  
Avslutt kalibreringen.**
  - ▷ **Faktisk mengde < Nominell mengde: Still inn spredemengdeanslaget til en høyere posisjon, og gjenta kalibreringen.**
  - ▷ **Faktisk mengde > Nominell mengde: Still inn spredemengdeanslaget til en lavere posisjon, og gjenta kalibreringen.**



## 8 Spredearbeid

### 8.1 Generelle merknader

Den moderne teknikken og konstruksjonen til maskinen og omfattende, kontinuerlige tester på fabrikkens spredemiddel-testanlegg gjør at forutsetningene for et optimalt spredebilde er oppfylt.

Våre maskiner blir produsert med største omhu. Likevel kan også avvik i spredningen eller mulige feil ikke utelukkes selv ved korrekt bruk.

Mulige årsaker:

- Forandringer av de fysiske egenskapene til spredemiddelet på grunn av at røreverket går under transport (f.eks. forskjellig fordeling av kornstørrelsen, forskjellig tetthet, kornform og overflate, fuktighet)
- Klumpdannelse og fuktig spredemiddel.
- Avdrift på grunn av vind: Avbryt spredearbeidet ved for høy vindhastighet.
- Tilstoppinger eller brodannelse, f.eks. av fremmedlegemer, sekkerester fuktig spredemiddel...
- Ujevnt terreng.
- Slitasje på slidedeler, f.eks. røreverk, spredevinge, utløp.
- Skader på grunn av ytre påvirkning
- Manglende rengjøring og korrosjonsforebyggende pleie.
- Feil drivertall eller kjørehastigheter
- Det er ikke foretatt kalibrering eller det er blitt utført kalibrering med feil verdier (f.eks. feil kraftuttakstall).
- Feil innstilling av maskinen.

#### **LES DETTE**

Rengjøring etter bruk av maskinen forebygger avleiringer i beholderbunnen. Du unngår dermed slitasje på røreverket og økt sikkerhet ved bruk av maskinen.

Vær obs på innstillingen av maskinen. Selv et lite avvik i innstillingene kan påvirke spredbildet betydelig. Kontroller derfor maskinen din på rett funksjon og på tilstrekkelig spredenøyaktighet før og under hver bruk. Utfør kalibrering.

Velg kraftuttaksturtallet eller kasteskiveturtallet, slik at ønsket spreddebredd oppnås og slik at det ikke danner seg avleiringer på spredeskiven. Lavt kraftuttaksturtall/kasteskiveturtall reduserer slitasjen på røreverk og kasteskive.

Svært harde spredemidler, f.eks. grus, øker slitasjen på spredevingene.

Ved spredning må du velge kraftuttaksturtallet eller kasteskiveturtallet som du har gjennomført kalibreringen med.

Bruk alltid beskyttelsesgitteret som fulgte med for å unngå tilstopping f.eks. på grunn av fremmedlegemer eller spredemiddelklumper.

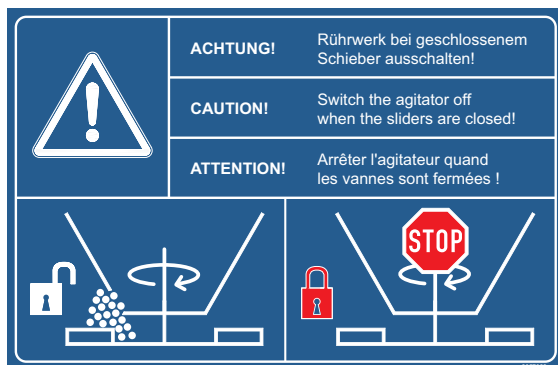
Et erstatningskrav for skader som ikke oppsto på selve maskinen er utelukket.

**Herunder også ansvar for følgeskader forårsaket av spredningsfeil.**

## 8.2 Generelle merknader til røreverket

5 forskjellige røreverk er tilgjengelig, avhengig av spredemiddel.

Røreverktype	Bruk/Spredemiddel	Side
RWK AX 140	Granulert gjødningsstoff	<a href="#">Side 97</a>
RWK AX 160	Grus	<a href="#">Side 94</a>
RWK AX 180	Sand og fuktig salt	<a href="#">Side 95</a>
RWK AX 220	Tørt salt	<a href="#">Side 96</a>
RWK AX 240	Grus-salt-blanding	<a href="#">Side 96</a>



### ⚠ FORSIKTIG



#### Mulige skader på materiale og miljø

Det roterende røreverket kan føre til økt slitasje eller til at spredemiddelet blir hardt når doseringsskyveren er lukket. Denne herdingen kan hemme uttrekk av spredemiddelet eller forhindre det helt.

- Slå alltid av røreverket når doseringsskyveren er lukket.

### 8.3 Veiledning om spredning

Tiltenkt bruk innebærer også at man overholder drifts-, vedlikeholds-, og reparasjonsbestemmelsene som er gitt av produsenten. Spredning innebærer derfor alltid aktivitetene knyttet til forberedelse og til rengjøring/vedlikehold.

#### ▲ FARE



#### Fare for personskader under spredning

Det å berøre maskindeler (akslar, kasteskive og røreverk) i bevegelse kan føre til personskader. Kroppsdeler eller gjenstander kan bli grepet eller dratt inn.

► **Spre kun** med påmontert beskyttelsesgitter.

- Gjennomfør spredarbeidet i tråd med forløpet som er illustrert under.

#### ▲ FORSIKTIG



#### Fare for personskader som følge av lekkasje av spredemiddel

Kun for maskiner med elektronisk betjeningsenhet

Ved feil kan doseringsskyveren åpne seg uventet på vei til spredningsplassen. Skli- og skadefare for personer dersom spredemiddel lekker ut.

► **Før du kjører til spredningsplassen**, må du alltid slå av den elektroniske betjeningsenheten QUANTRON-K2 eller E-CLICK.

#### Forberedelse

- Montere sprederen på traktoren
- Lukke doseringsskyver
- Forhåndsinnstill monteringshøyde
- Fylle på spredemiddel
- Stille inn utmatingspunkt
- Utføre kalibrering
- Stille inn spredebreddebegrensning

#### Side

[Side 39](#)

[Side 41](#)

[Side 46](#)

[Side 55](#)

[Side 88](#)

[Side 53](#)

#### Spredning

- Kjøre til spredningsplassen
- Koble inn drivanordning
- Åpne skyver og starte spredekjøringen
- Avslutte spredekjøringen og lukke skyver
- Koble ut drivanordning
- Tømme ut restmengden

[Side 99](#)

### Rengjøring/vedlikehold

Side

- Åpne doseringsskyver
- Avmontere sprederen fra traktoren
- Rengjøring og vedlikehold

[Side 101](#)

### 8.4 Spre grus

#### ▲ ADVARSEL



#### Fare for personskader på grunn av spredemiddel

Spredemiddel som lekker ut kan føre til personskader.

- ▶ Ingen må oppholde seg i fareområdet.

Vær oppmerksom på følgende ved spredning av grus:

- Bruk røreverk **RWK AX 160**. Se [11.6.2: RWK AX 160, side 119](#).
- Ved spredning av grus er et kraftuttaksturtall på 450 1/min hhv. et skiveturtall på 200 1/min tilstrekkelig.
- Slå av drevet før hver transportkjøring
- Koble inn kraftuttaket sakte med lavt motorturtall på traktoren, dette for å unngå skader på røreverkdrevet.
- Koble ut drevet på maskinen når doseringsskyveren er lukket, selv om det er bare er for en kort tid.
- Åpne doseringsskyveren så mye at røreverket kan spre ut grusen uhindret.

Ved temperaturer under 0 °C kan fuktig spredemiddel fryse i beholderen og skade røreverket når kraftuttaket kobles inn.

- Forsikre deg om at spredemiddelet i beholderen ikke kan fryse.
- En maskin som er fylt skal ikke stå utendørs over natten.
- Hold spredemiddelet tørt.

## 8.5 Spre sand eller fuktig salt

### ▲ ADVARSEL



#### Fare for personskader på grunn av spredemiddel

Spredemiddel som lekker ut kan føre til personskader.

- ▶ Ingen må oppholde seg i fareområdet.

Vær oppmerksom på følgende ved spredning av sand eller fuktig salt:

- Bruk røreverk **RWK AX 180**. Se [11.6.3: RWK AX 180, side 119](#).
- Vær oppmerksom på maks. kraftuttaksturtall på 540 o/min eller kasteski-  
veturtallet på 230 o/min.
- Slå av drevet før hver transportkjøring
- Koble ut drevet på maskinen når doseringsskyveren er lukket, selv om det er bare er for en kort tid.
- Åpne doseringsskyveren så mye at røreverket kan spre ut sanden eller det fuktige saltet uhindret.
- Koble inn kraftuttaket sakte med lavt motorturtall på traktoren, dette for å unngå skader på røreverkdrevet.
- Slå av røreverket når beholderen er tom.
- Følg anvisninger for montering og demontering av røreverket **RWK AX 180** i respektive monteringsveiledning. Se også kapittel [9.5.1: Demontere røreverk, side 105](#).
- På grunn av den hygroscopiske virkningen til salt, må maskinen kun brukes med presenning.
- Unngå langvarig lagring av salt i beholderen.

### LES DETTE

Du kan spre steinsalt også med røreverket AX 140, dette er avhengig av kvaliteten og at betingelsene er ideelle.

### LES DETTE

Rengjøring etter bruk av maskinen forebygger avleiringer i beholderbunnen. Du unngår dermed slitasje på røreverket og økt sikkerhet ved bruk av maskinen.

## 8.6 Spre tørt salt

### ▲ ADVARSEL



#### Fare for personskader på grunn av spredemiddel

Spredemiddel som lekker ut kan føre til personskader.

► Ingen må oppholde seg i fareområdet.

---

Vær oppmerksom på følgende ved spredning av tørt salt:

- Bruk røreverk **RWK AX 220**. Se [11.6.4: RWK AX 220, side 120](#).
- Vær oppmerksom på maks. kraftuttaksturtall på 540 o/min eller kasteski-  
veturtallet på 230 o/min.
- Slå av drevet før hver transportkjøring
- Koble ut drevet på maskinen når doseringsskyveren er lukket, selv om det er  
bare er for en kort tid.
- Åpne doseringsskyveren så mye at røreverket kan spre ut det tørre saltet  
uhindret.
- Koble inn kraftuttaket sakte med lavt motorturtall på traktoren, dette for å unngå  
skader på røreverkdrevet.
- Slå av røreverket når beholderen er tom.
- Følg anvisninger for montering og demontering av røreverket **RWK AX 220** i  
respektive monteringsveiledning. Se også kapittel [9.5.1: Demontere røre-  
verk, side 105](#).
- På grunn av den hygroskopiske virkningen til salt, må maskinen kun brukes  
med presenning.
- Unngå langvarig lagring av salt i beholderen.

### LES DETTE

Du kan også spre tørt salt med røreverket **RWK AX 140**, dette er avhengig av  
kvaliteten og betingelsene er ideelle.

---

### LES DETTE

Rengjøring etter bruk av maskinen forebygger avleiringer i beholderbunnen. Du  
unngår dermed slitasje på røreverket og økt sikkerhet ved bruk av maskinen.

---

### LES DETTE

Hvis rørevirkningen ikke er tilstrekkelig, låser du de midterste fingrene med en  
skrue M6.

---



## 8.7 Spre granulert gjødningsstoff

### ▲ ADVARSEL



#### Fare for personskader på grunn av spredemiddel

Spredemiddel som lekker ut kan føre til personskader.

► Ingen må oppholde seg i fareområdet.

Vær oppmerksom på følgende ved spredning av granulert gjødningsstoff:

- Bruk røreverk **RWK AX 140**. Se [11.6.1: RWK AX 140, side 118](#).
- Vær oppmerksom på maks. kraftuttaksturtall på 1000 o/min eller kasteski-  
veturtallet på 430 o/min.
- Slå av drevet før hver transportkjøring
- Koble ut drevet på maskinen når doseringsskyveren er lukket, selv om det er  
bare er for en kort tid.
- Åpne doseringsskyveren så mye at røreverket kan spre ut gjødningsstoffet  
uhindret.
- Koble inn kraftuttaket sakte med lavt motorturtall på traktoren, dette for å unn-  
gå skader på røreverkdrevet.
- Slå av røreverket når beholderen er tom.
- Følg anvisninger for montering og demontering av røreverket **RWK AX 140** i  
respektive monteringsveiledning. Se også kapittel [9.5.1: Demontere røre-  
verk, side 105](#).

### LES DETTE

Rengjøring etter bruk av maskinen forebygger avleiringer i beholderbunnen. Du unngår dermed slitasje på røreverket og økt sikkerhet ved bruk av maskinen.

## 8.8 Spre grus-salt-blanding

### ▲ ADVARSEL



#### Fare for personskader på grunn av spredemiddel

Spredemiddel som lekker ut kan føre til personskader.

► Ingen må oppholde seg i fareområdet.

---

Vær oppmerksom på følgende ved spredning av grus-salt-blanding:

- Bruk røreverk **RWK AX 240**. Se [11.6.5: RWK AX 240, side 121](#).
- Vær oppmerksom på maks. kraftuttaksturtall på 450 o/min eller kasteski-  
veturtallet på 200 o/min.
- Slå av drevet før hver transportkjøring
- Koble ut drevet på maskinen når doseringsskyveren er lukket, selv om det er  
bare er for en kort tid.
- Åpne doseringsskyveren så mye at røreverket kan spre ut grus-salt-blandin-  
gen uhindret.
- Koble inn kraftuttaket sakte med lavt motorturtall på traktoren, dette for å unn-  
gå skader på røverkdrevet.
- Slå av røreverket når beholderen er tom.
- Følg anvisninger for montering og demontering av røreverket **RWK AX 240** i  
respektive monteringsveiledning. Se også kapittel [9.5.1: Demontere røre-  
verk, side 105](#).

Ved temperaturer under 0 °C kan fuktig spredemiddel fryse i beholderen og ska-  
de røreverket når kraftuttaket kobles inn.

- Forsikre deg om at spredemiddelet i beholderen ikke kan fryse.
- En maskin som er fylt skal ikke stå utendørs over natten.
- Hold spredemiddelet tørt.

### LES DETTE

Rengjøring etter bruk av maskinen forebygger avleiringer i beholderbunnen. Du  
unngår dermed slitasje på røreverket og økt sikkerhet ved bruk av maskinen.

---

### LES DETTE

Ved spredning av grus-salt-blanding kan det danne seg broer over røreverket.

- I så fall må saltandelen reduseres eller man må bruke et tørt spredemiddel.
-

## 8.9 Tømme ut restmengden

For å ta vare på maskinen din og oppnå feilfri spredning anbefaler vi at du tømmer den rett etter bruk.

1. Koble ut drevet og slå av traktormotoren.
2. Legg en presenning under maskinen for å samle opp spredemiddelet eller sett en beholder under utløpet for å samle det opp.

### ▲ ADVARSEL



#### Klem- og kuttfare i nærheten av spredemengdeinnstillingen

Når festeskruen til doseringsmengdeanslaget løsnes, kan skyverspaken bevege seg uventet og rykkvis mot enden av styresporet og føre til alvorlige skader på fingrene.

- ▶ Løsne festeskruen til doseringsmengdeanslaget kun når doseringsskyveren er lukket.
- ▶ Ikke stikk fingrene inn i styresporet til spredemengdeinnstillingen.
- ▶ Hvis kun maskinen (uten traktor) blir parkert, må man åpne doseringsskyveren helt. Hydraulikksylinderen står på endeanslaget, retur fjæren er fortsatt strammet.

### ▲ ADVARSEL



#### Fare for personskader på grunn av maskindeler som går rundt og på grunn av spredemiddel

Det å berøre maskindeler (aksler, kasteskive) i bevegelse kan gi blåmerker, skrubbsår og klemskader. kroppsdelene eller gjenstander kan bli grepet eller dratt inn.

Spredemiddel som lekker ut kan føre til personskader.

- ▶ Ikke opphold deg i området til roterende maskindeler når maskinen kjører.
- ▶ Vis bort alle personer fra maskinens fareområde før tømming av restmengden.

3. Senke spredebreddebegrensningen helt.
4. Åpne doseringsskyveren helt.
5. Slå på traktormotoren, koble inn drevet på maskinen og tøm beholderen slik at den blir helt tom.
6. Slå av drevet på maskinen og traktormotoren. Trekk ut tenningsnøkkelen til traktoren.
7. Med doseringsskyveren åpen skyver du utmatingspunktet fram og tilbake til siste rest av spredemiddelet faller ut.



## 9 Vedlikehold og service

### 9.1 Sikkerhet

Ved vedlikeholds- og servicearbeider må du regne med ytterligere farer, som ikke oppstår ved drift av maskinen.

#### LES DETTE

Få større vedlikeholdsoppgaver utført av forhandleren din.

Gjennomfør vedlikeholds- og servicearbeider alltid med økt oppmerksomhet. Arbeid spesielt grundig, og vær klar over farene.

#### Vær spesielt oppmerksom på følgende merknader:

- Kun fagfolk må utføre sveisearbeid og arbeid på de elektriske og hydrauliske anlegget.
- Ved arbeid på hevet maskin er det fare for velting. Sikre maskinen med egne støtteelementer.
- På automatisk bevegelige deler (justeringsspak, doseringsskyver) er det fare for klem- og kuttskader..Ved vedlikehold må man sørge for at ingen oppholder seg i områdene til bevegelige deler.
- Reservedeler må minst tilsvare de tekniske kravene som er satt av produsenten. Dette er f.eks. sikret med RAUCH originale reservedeler.
- Slå av motoren til traktoren og vent til alle bevegelige deler i maskinen har stanset før alle rengjørings-, vedlikeholds-, og reparasjonsarbeider samt ved utbedring av feil.
- Kun et kvalifisert og autorisert fagverksted må gjennomføre reparasjonsarbeider.

#### LES DETTE

Vær særlig oppmerksom på advarslene i kapittel [3: Sikkerhet, side5](#). Vær spesielt oppmerksom på anvisningene i avsnitt [3.8: Vedlikehold og service, side13](#).

### 9.2 Slitasjedeler og skrueforbindelser

#### 9.2.1 Kontroller slitasjedeler

Slitasjedeler er: **Spredvinge, røreverk, beholder og påløpsring.**

- Kontroller slitasjedeler.

Hvis delene har synlige slitasjemerker, deformasjoner eller hull, må de slitte delene skiftes ut siden det ellers fører til feil i spredbildet.

Levetiden til slitasjedelene er blant annet avhengig av hva som spres.

### 9.2.2 Kontrollere skrueforbindelser

Skrueforbindelsene er trukket til med det nødvendige momentet og sikret fra fabrikk. Svingninger og ristinger, spesielt i løpet av de første driftstimene, kan løse skrueforbindelsene.

- Når maskinen er ny, skal man etter ca. 30 driftstimer kontrollere at alle skrueforbindelser sitter som de skal.
- Kontroller regelmessig, men minst én gang før starten av spredesesongen, at skrueforbindelsene sitter som de skal.

Noen komponenter, f.eks. spredevinger eller vedlikeholdsdeksel, er montert med selvlåsende muttere. Bruk alltid nye selvlåsende muttere ved montering av disse komponentene.

### 9.3 Rengjøring

For å ta vare på maskinen din anbefaler vi at du rengjør den med en myk vannstråle etter hver bruk.

Vær spesielt oppmerksom på følgende merknader til rengjøringen:

- Rens maskiner som er oljet inn, kun på vaskeplasser med oljeavskiller.
- Rett vannstrålen ved rengjøring med høytrykk aldri direkte på varselskiltene, elektriske innretninger, hydrauliske komponenter og glidelager.

Etter rengjøringen anbefaler vi å behandle den **tørre** maskinen, **spesielt delene i rustfritt stål**, med et miljøvennlig antikorrosjonsmiddel.

## 9.4 Justere doseringsskyverinnstillingen

Kontroller innstillingen til doseringsskyveren før hver spredsesong, eventuelt også i løpet av spredsesongen, med tanke på lik åpning.

### ▲ FARE



#### Klem- og kuttfare!

Ved arbeid på automatisk bevegelige deler (justeringsspak, doseringsskyver) er det fare for klem- og kuttskader.

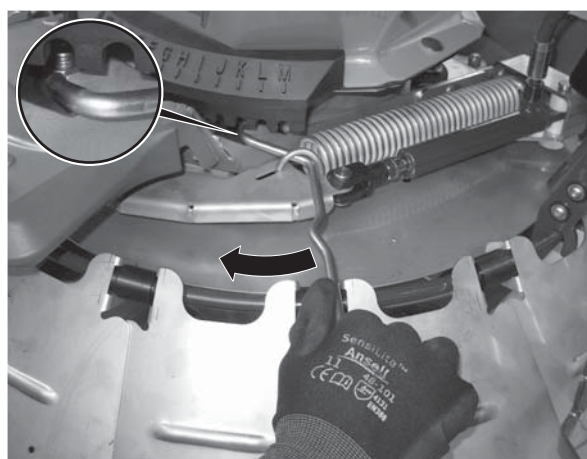
Vær ved alle justeringsarbeider obs på kuttstedene til doseringsåpningen og doseringsskyverene.

- ▶ Slå av motoren til traktoren. Trekk ut tenningsnøkkelen.
- ▶ Åpne doseringsskyveren helt.
- ▶ Ikke betjen den hydrauliske doseringsskyveren under justeringsarbeider.

#### Henge ut returfjær og reguleringssylinder:

For kontroll av doseringsskyverinnstillingen må mekanikken kunne bevege seg fritt.

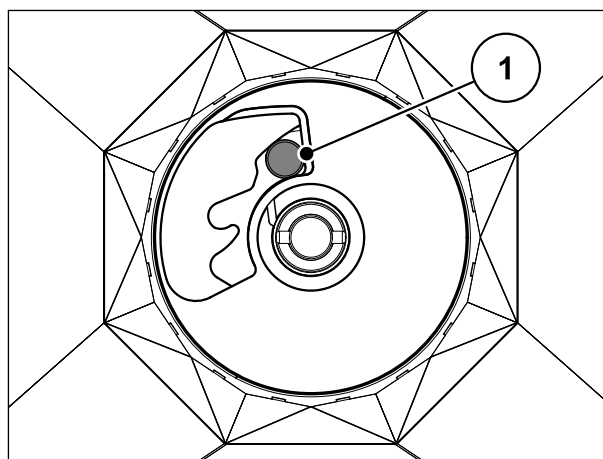
1. Heng ut returfjær med justeringsspaken.
2. Heng ut elektrosylinder eller hydraulikksylinder.



Bilde 9.1: Heng ut returfjær

#### Kontroller:

3. Åpne vedlikeholdsdeksel.
4. Demonter røreverk.



5. Bruk en bolt [1] med en diameter på **25 mm**.
6. Stikk bolten inn i doseringsåpningen.

**Bilde 9.2:** Bolt i doseringsåpning

7. Skyv doseringsskyveren mot bolten.
8. Trekk til festeskruen.
  - ▷ Bolten festet.
  - ▷ **Anslaget på den nedre skalabuen (doseringsskala) står på skalaverdien 24. Hvis posisjonen ikke stemmer, må skalaen stilles inn på nytt.**

**Still inn:**

Doseringsskyveren befinner seg i posisjonen fra arbeidstrinn 7 (trykket lett mot bolten).

9. Løsne festeskruene [1] på skalabuen.



**Bilde 9.3:** Skala doseringsskyverinnstilling

10. Forskyv skalabuen slik at skalaverdien 24 står nøyaktig under pekeren til visningselementet.
11. Skru fast skalabuen med festeskruene igjen.
12. Ta ut bolten.
13. Heng inn elektrosylinder eller hydraulikksylinder.
14. Heng ut returfjær.
15. Monter røreverk og lukk vedlikeholdsdekslet.

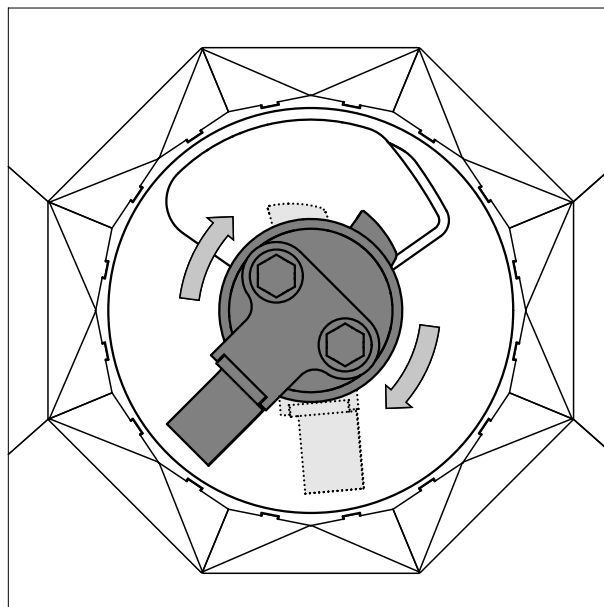


## 9.5 Kontrollere røreverket for slitasje

### 9.5.1 Demontere røreverk

Røreverket er festet med en bajonettlås.

1. Åpne vedlikeholdsdeksel.
2. Drei røreverket med urviseren til anslag.
3. Løft ut røreverket oppover.



**Bilde 9.4:** Demontere røreverk

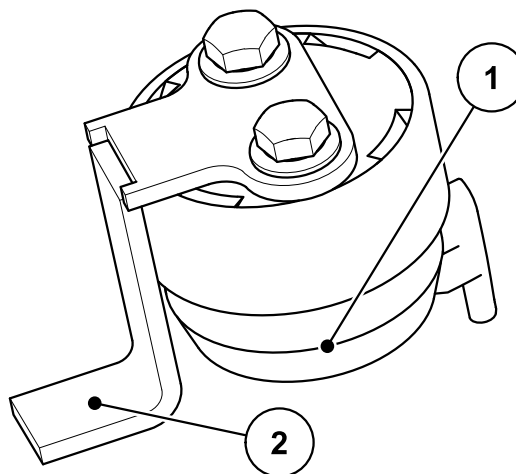
#### **LES DETTE**

Røreverket monteres inn i motsatt rekkefølge. Påse at bajonettlåsen til røreverket går i lås.

- Smør bajonettlås og røreverk med fett.

### 9.5.2 Kontrollere røreverk RWK AX 140 for slitasje

Hvis spredemiddelet ikke lenger renner jevnt ut av doseringsåpningen, må rørefingeren byttes.

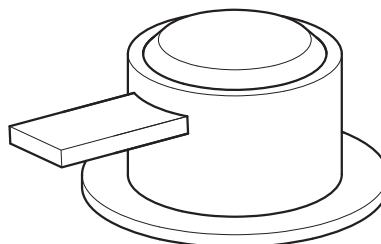


- [1] Plastelement
- [2] Rørefinger

**Bilde 9.5:** Røreverk RWK AX 140

- Kontroller plastelement [1] for skader og slitasje.
  - ▷ Bytt plastelementet hvis det er svært slitt.
- Kontroller rørefinger [2] for skader og slitasje.
  - ▷ Svært slitte rørefingre kan brette og må skiftes.
  - ▷ Rørefingeren må ikke være bøyd.

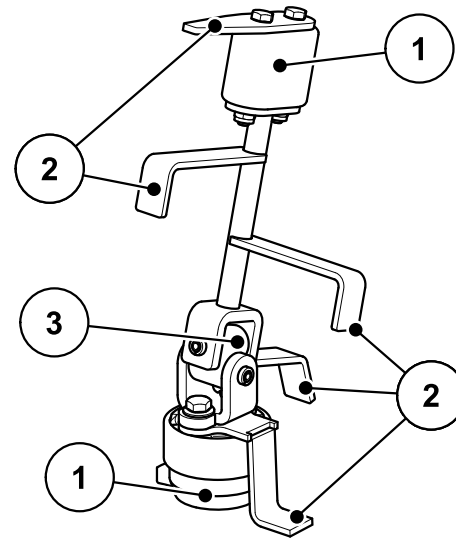
### 9.5.3 Kontrollere røreverk RWK AX 160 for slitasje



- Kontroller røreverk for skader og slitasje.

**Bilde 9.6:** Røreverk RWK AX 160

## 9.5.4 Kontrollere røreverk RWK AX 180 for slitasje

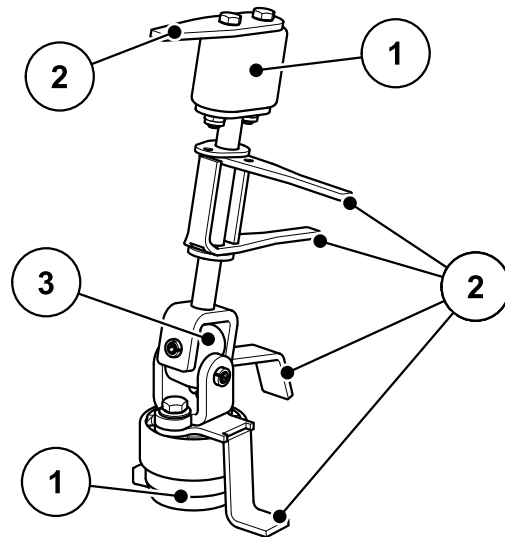


- [1] Plastelement
- [2] Rørefinger
- [3] Kardangledd

**Bilde 9.7:** Røreverk RWK AX 180

- Kontroller plastelement [1] for skader og slitasje.
  - ▷ Bytt plastelementet hvis det er svært slitt.
- Kontroller rørefinger [2] for skader og slitasje.
  - ▷ Svært slitte rørefingre kan brette og må skiftes.
  - ▷ Rørefingrene må ikke være bøyd.
- Kontroller at kardangledd [3] går lett.

### 9.5.5 Kontrollere røreverk RWK AX 220 for slitasje

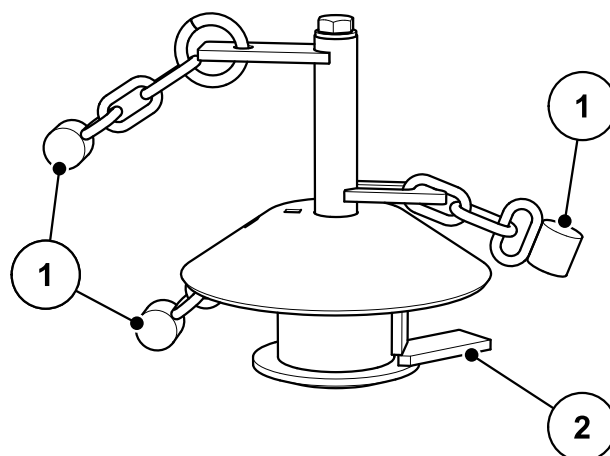


- [1] Plastelement
- [2] Rørefinger
- [3] Kardangledd

**Bilde 9.8:** Røreverk RWK AX 220

- Kontroller plastelement [1] for skader og slitasje.
  - ▷ Bytt plastelementet hvis det er svært slitt.
- Kontroller rørefinger [2] for skader og slitasje.
  - ▷ Svært slitte rørefingre kan brette og må skiftes.
  - ▷ Rørefingrene må ikke være bøyd.

### 9.5.6 Kontrollere røreverk RWK AX 240 for slitasje

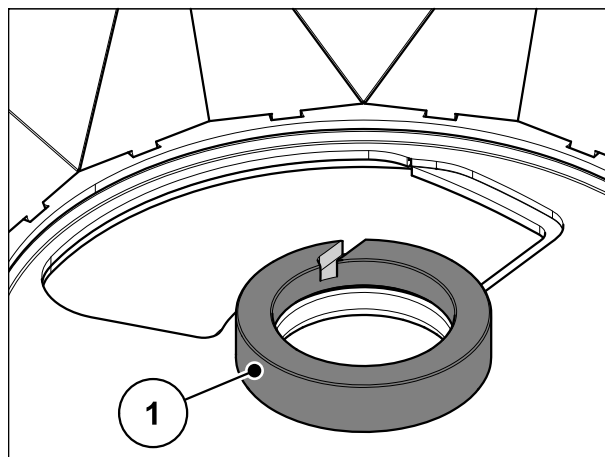


- [1] Kjettinger
- [2] Rørefinger

**Bilde 9.9:** Røreverk RWK AX 240

- Kontroller kjettinger [1] for skader og slitasje.
  - ▷ Bytt kjettingene hvis de er svært slitt.
- Kontroller rørefinger [2] for skader og slitasje.
  - ▷ Svært slitte rørefinger kan brette og må skiftes.
  - ▷ Rørefingrene må ikke være bøyd.

### 9.5.7 Kontrollere påløpsringen for slitasje



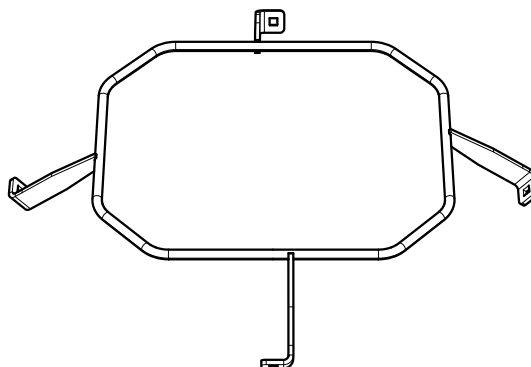
- Kontroller påløpsringen for skader og slitasje.

**Bilde 9.10:** Påløpsring

#### Anvisninger for montering av påløpsringen:

- Rett sporet mot doseringsåpningen.
- Påløpsringen skal ligge på grunnplaten

### 9.5.8 Kontrollere Anslagsring i beholderen for slitasje



- Kontroller Anslagsring i beholderen for skader og slitasje.

Bilde 9.11: Anslagsring i beholderen

## 9.6 Skifte spredevinge

Du kan bytte slitte spredevinger.

**Bestemmelse spredevingetype:**

**▲ FORSIKTIG**

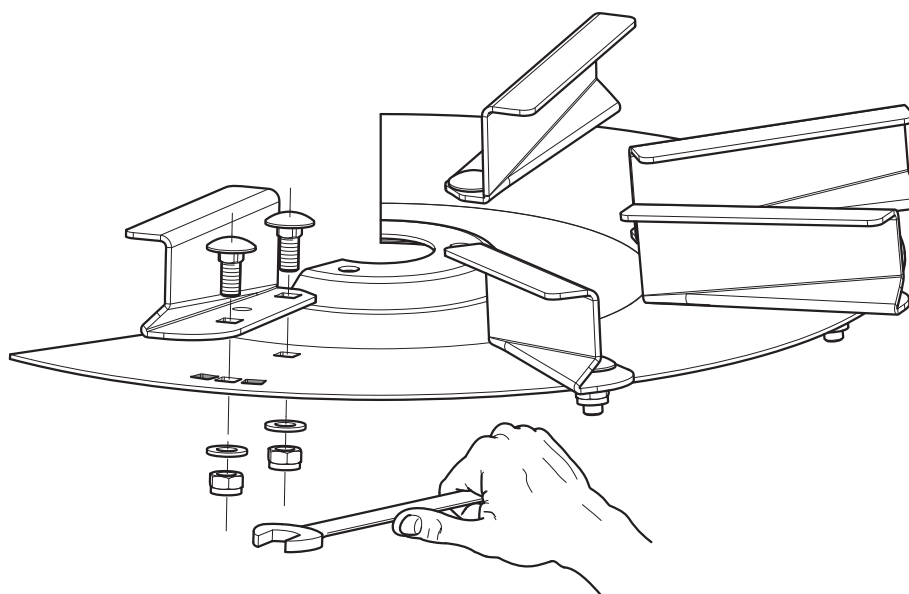


### Overenstemmelse med spredevingetypene

Typen og størrelsen til spredevingene er tilpasset kasteskiven.

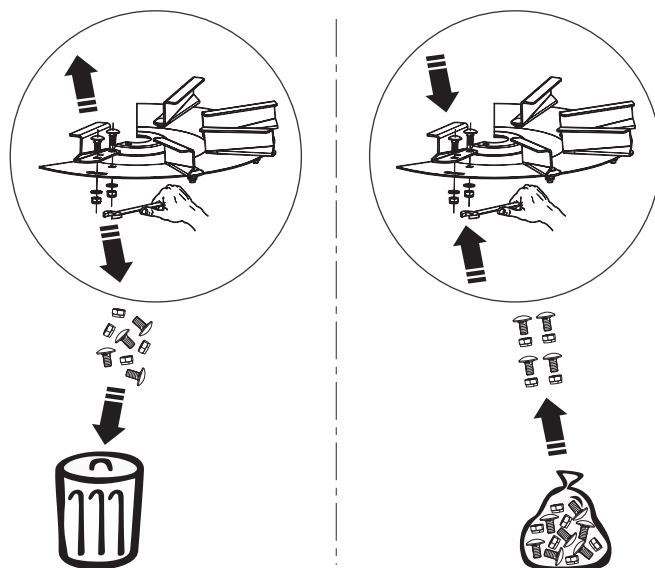
- ▶ Monter kun spredevinger som er tillatt for den aktuelle skiven.

**Skift spredevinge:**



Bilde 9.12: Løsne skruer spredevinge

1. Løsne de selvlåsende mutrene på spredevingen, og ta av spredevingen.
2. Sett den nye spredevingen på kasteskiven. Vær obs på rett type spredevinge.



Bilde 9.13: Bruk nye selvlåsende mutter

3. Skru på spredevinge. Bruk til dette alltid nye selvlåsende muttere.

## 9.7 Girolje

### 9.7.1 Mengde og sorter

Giret er fylt med ca. **0,35 l** girolje.

Samtlige oljer med spesifikasjonen SAE 85W-90 API GL-5 er egnet for å bli fylt i giret. Noen av disse oljene er ført opp i den følgende tabellen:

Produsent	Oljesorter
Aral	Girolje HYP 85W-90
Esso	Gear Oil GX-D 85W-90

### LES DETTE

Bruk kun én sort olje om gangen.

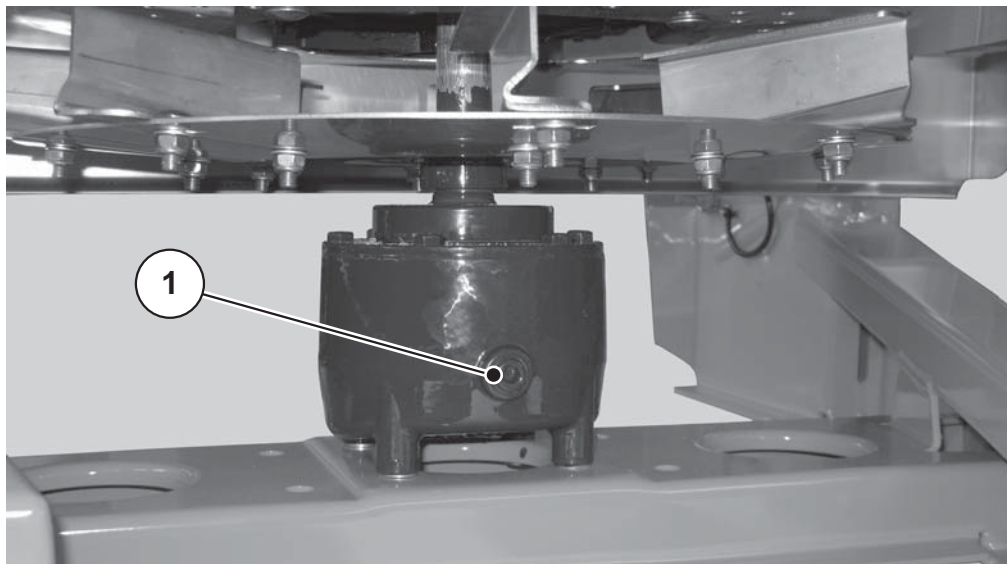
- Bland aldri.

### 9.7.2 Kontrollere oljenivå

Giret er vedlikeholdsfritt, og trenger ikke å smøres under normale omstendigheter.

#### Forutsetninger:

- Maskinen står vannrett ved kontroll av oljenivå eller fylling av olje.
- Slå av kraftuttak og traktormotor Trekk ut tenningsnøkkelen til traktoren



**Bilde 9.14:** Kontrollskruer oljenivå girolje

[1] Kontrollskruer oljenivå girolje

#### Kontroller oljenivå:

- Åpne kontrollskruer oljenivå.
  - ▷ Oljenivået er i orden hvis oljen når opp til underkanten av boringen.

#### Fyll på olje:

- Bruk kun girolje SAE 85W-90.
- Åpne kontrollskruen.
- Fyll girolje i åpningen til oljenivået på kontrollskruen når underkanten av boringen.
- Lås kontrollskruen.



## 9.8 Smøreskjema

Smørepunkter	Smørestoff	Kommentar
Kardangaksel	Smørefett	Se bruksanvisningen fra produsenten.
Doseringsskyver, Halvsideskyver	Smørefett, olje	Hold lett bevegelig, og smør regelmessig.
Kuler over- og Trekkstang	Fett	Smør regelmessig.
Ledd, hylser	Smørefett, olje	Er laget for å være tørre, men kan smøres lett.
Utmatingspunktjustering justerbar bunn	Olje	Hold lett bevegelig, og smør regelmessig. Smøres ved sesongslutt.
Bajonett grunnrøreverk	Fett	Hold lett bevegelig, og smør regelmessig. Smøres ved sesongslutt.
Kardangledd Røreverk RWK AX 180/220	Smørefett, olje	Hold lett bevegelig, og smør regelmessig. Smøres ved sesongslutt.



## 10 Feil og mulige årsaker

**⚠ FARE**
**Fare for ulykker og personskader ved manglende eller ikke korrekt utført utbedring av feil**

En forsinket eller ikke fagmessig korrekt utbedring av feil av ikke tilstrekkelig kvalifisert personale fører til ukalkulerbar risiko med negative følger for menneske, maskin og miljø.

- ▶ Sørg for å utbedre feil **omgående**.
- ▶ Utfør feilutbedringen bare selv, hvis du har en tilsvarende kvalifikasjon.

Feil	Mulig årsak/tiltak
Ujevn fordeling av spredemiddel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fjern spredemiddel som har satt seg fast på kasteskive, spredevinger og på utløpet.</li> <li>● Slitt spredevinge. Bytt spredevinge.</li> <li>● Åpningsskyveren åpnes ikke fullstendig. Kontroller at åpningsskyveren fungerer.</li> <li>● Utmatingspunkt stilt inn feil. Korrigjer innstilling.</li> </ul>
Uregelmessig spredemiddeltilførsel til kasteskiven	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontroller røreverk og bytt ved behov.</li> <li>● Løsne forstoppelse.</li> </ul>
Kasteskiven flagrer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontroller at den sitter som den skal.</li> </ul>
Doseringsskyver åpner ikke.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Doseringsskyver går for tregt. Kontroller bevegelighet på skyver, spak og ledd, og utbedre hvis nødvendig.</li> <li>● Kontroller trekkfjær.</li> <li>● Reduksjonsblendingen på slangetilkoblingen til stikkoblingen er skitten.</li> <li>● Strømtilførsel til aktuatoren avbrutt.</li> </ul>
Doseringsskyveren åpnes for sakte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rengjør strupering. Ringen sitter på slangetilkoblingen til stikkoblingen.</li> </ul>
Røreverket fungerer ikke.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontroller slitasje.</li> <li>● Kontroller spennstiftene for skader og slitasje.</li> </ul>

Feil	Mulig årsak/tiltak
<p>Doseringsåpningene er tilstoppet på grunn av: Spredegodsklumper, fuktig spredegods, andre forurensninger (blader, strå, sekkrester)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Løsne forstoppelse. Til dette:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slå av traktoren, trekk ut tenningsnøkkelen,</li> <li>2. åpne doseringsskyver,</li> <li>3. still samlebeholder under,</li> <li>4. rens utløp nedenfra med trestav eller innstillingsspak og støt gjennom doseringsåpningen,</li> <li>5. fjern fremmedlegemer i beholderen,</li> <li>6. Lukk doseringsskyveren.</li> </ol> </li> <li>● eller gjennomfør en hurtigtømming med betjeningsenheten QUANTRON-K2 med røreverket i gang.</li> </ul>
<p>Kasteskiven roterer ikke eller den blir plutselig stående etter at den er koblet inn.</p>	<p>Ved bruk av kardangaksel med skjærboltsikring:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontroller skjærboltsikringen, bytt ved behov (se bruksanvisningen til kardangakselprodusenten vedrørende dette).</li> </ul> <p>Ved hydraulisk drev (H og HydroControl):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontroller pluggforbindelsen til hydraulikkslangene.</li> <li>● Kontroller pluggforbindelsen til maskinkabelen.</li> </ul>

## 11 Liste med spesialutstyr som kan leveres

### 11.1 Elektrisk fjernstyring (doseringsskyver og spredebreddebegrensning)

Med den elektriske fjernstyringen kan du styre spredebreddebegrensningen og doseringsskyveren fra traktoren.

Til den elektriske fjernstyringen trenger du en 12 V-tilkobling (2--polet stikkontakt) på traktoren.

### 11.2 Hydraulisk fjernstyring (doseringsskyver)

Med den hydrauliske fjernstyringen kan du styre doseringsskyveren fra traktoren.

### 11.3 Utstyr som kan påmonteres

Du kan øke volumet til maskinen med en beholderpåbygging.

Påbyggene skrues på standardapparatet.

#### LES DETTE

En oversikt over påsatser og påsatskombinasjoner finner du i kapittel [4.5: Tekniske data påbygg og påbyggingskombinasjoner, side 30](#).

### 11.4 Beholderpresenning

Du kan beskytte spredemiddelet mot fukt ved å bruke en beholderpresenning.

Beholderpresenningene blir skrudd fast både på standardapparatet og på beholderoppsatsene som er montert i tillegg.

Beholderpresenning	Bruk
AP-X 2, kan vippe	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Standardapparat: AXEO 2.1</li> <li>● Påmontert utstyr: AX 100</li> </ul>
AP-X 6, kan vippe	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Standardapparat: AXEO 6.1</li> </ul>
AP-X 18, kan vippe	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Standardapparat: AXEO 18.1</li> <li>● Utstyr som kan påmonteres: AX 250, AX 500, AX 750</li> </ul>

### 11.5 Spredeskjerm

Spredeskjerm	Mål i cm (B x H)	Bruk
STS 2	120 x 100	<ul style="list-style-type: none"><li>● Standardapparat AXEO 2.1</li><li>● Standardapparat AXEO 6.1</li></ul>
STS 6	150 x 100	<ul style="list-style-type: none"><li>● Standardapparat AXEO 2.1</li><li>● Standardapparat AXEO 6.1</li></ul>
STS 18	180 x 125	<ul style="list-style-type: none"><li>● Standardapparat AXEO 18.1</li></ul>
STS 20	190 x 140	<ul style="list-style-type: none"><li>● Standardapparat AXEO 18.1</li></ul>

### 11.6 Røreverk

#### 11.6.1 RWK AX 140

Røreverket RWK AX 140 er beregnet for granulert gjødningsstoff.

I enkelttilfeller kan også tørt og lettflytende salt spres med RWK AX 140.



**Bilde 11.1:** Røreverk RWK AX 140

### 11.6.2 RWK AX 160

Røreverket RWK AX 160 er for grus.



Bilde 11.2: Røreverk RWK AX 160

#### ▲ FORSIKTIG



**Materielle skader på grunn av feil paring røreverk/spredemiddel**

Spredning av grus med røreverk RWK AX 180 eller RWK AX 220 kan medføre skader på giret og hydraulikkmotorene.

- Bruk kun spredemidler som er tillatt for røreverket som er montert.

### 11.6.3 RWK AX 180

Røreverket RWK AX 180 er for sand og fuktig salt.



Bilde 11.3: Røreverk RWK AX 180

### 11.6.4 RWK AX 220

Røreverket RWK AX 220 er for tørt salt.



Bilde 11.4: Røreverk RWK AX 220

### 11.6.5 RWK AX 240

Røreverket RWK AX 240 er for grus-salt-blanding.



Bilde 11.5: Røreverk RWK AX 240

## 11.7 Adapter for montering på kategori 1N

Denne adapteren er beregnet for AXEO 2.1, slik at maskinen kan monteres på en traktor med kategori 1N.

### **LES DETTE**

Bruk av adapteren for maskinen AXEO 2.1 reduserer maks. tillatt nyttelast til 300 kg.

---



## 11.8 Belysning BLO 18

På maskinen AXEO 18.1 er belysningen inkludert som standard. Maskinen AXEO 2.1 og AXEO 6.1 kan utrustes med en belysning.

Belysning	Bruk
BLO 18	<ul style="list-style-type: none"><li>● Belysning bakover</li><li>● uten varselpanel</li></ul>

### *LES DETTE*

Påmontert utstyr er underlagt trafikkreglene/veitrafikkloven med hensyn til belysning. Overhold de gjeldende forskriftene i landet det gjelder.

## 11.9 Kardangaksel med stjerneskralle

Stjerneskrallekoblingen begrenser dreiemomentet ved overbelastning.



## 12 Avfallshåndtering

### 12.1 Sikkerhet

#### ▲ ADVARSEL



#### Miljøforurensing på grunn av feil avfallshåndtering av hydraulikk- og girolje

Hydraulikk- og girolje er ikke fullstendig biologisk nedbrytbart. Derfor må ikke olje komme ukontrollert ut i omgivelsene.

- ▶ Ta opp olje som har kommet ut, med sand, jord eller absorberende materiale.
- ▶ Samle opp hydraulikk- og girolje i en beholder som er beregnet til dette, og avfallshåndter den iht. offentlige forskrifter.
- ▶ Unngå at olje havner i kloakken.
- ▶ Sørg for å hindre at olje havner i avløp ved å sette opp sperringer av sand eller jord eller andre egnede avsperringer.

#### ▲ ADVARSEL



#### Miljøforurensing på grunn av feil avfallshåndtering av emballasje

Emballasje inneholder kjemiske forbindelser som må behandles deretter.

- ▶ Avfallshåndter emballasje hos et autorisert avfallshåndteringsforetak.
- ▶ Følg nasjonale forskrifter.
- ▶ Emballasje må **hverken** brennes eller legges i husholdningsavfallet.

#### ▲ ADVARSEL



#### Miljøforurensing på grunn av feil avfallshåndtering av bestanddeler

Ikke forskriftsmessig og ikke fagmessig avfallshåndtering truer miljøet.

- ▶ Avfallshåndtering kun via foretak som er autorisert til dette.

### 12.2 Avfallshåndtering

De etterfølgende punktene gjelder uinnskrenket. I henhold til nasjonal lovgivning må nødvendige tiltak fastlegges og gjennomføres.

1. Fjern alle deler, hjelpe- og driftsstoffer fra maskinen ved hjelp av fagpersonale.  
Sorter disse etter type.
2. La alle avfallsprodukter håndteres av autoriserte bedrifter etter lokale forskrifter og retningslinjer for resirkulering eller spesialavfall.

## 13 Aksellastberegning

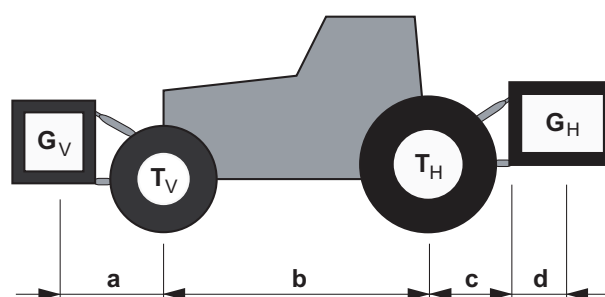
## ▲ FORSIKTIG

**Fare for overbelastning**

Montering av utstyr på frontløfter og trepunkt kobling bak må ikke føre til overskridelse av den tillatte totalvekten. Traktorens foraksel må alltid være belastet med minst 20 % av traktorens egenvekt.

- ▶ Før bruk av maskinen må man forsikre seg om at disse forutsetningene er oppfylt.
- ▶ Gjennomfør følgende beregninger, eller vei kombinasjonen av maskin og traktor.

Finn fram til totalvekt, aksellastning, lasteevne dekk og nødvendig minimumsballast.



**Bilde 13.1:** Last og vekt

For beregningen trenger du følgende data:

Tegn [enhet]	Betydning	Forklaring i bunnteksten
$T_L$ [kg]	Traktorens egenvekt	[1]
$T_V$ [kg]	Forakselast for tom traktor	[1]
$T_H$ [kg]	Bakakselast for tom traktor	[1]
$G_V$ [kg]	Totalvekt utstyr montert på front / frontballast	[2]
$G_H$ [kg]	Totalvekt utstyr montert på hekk / hekkballast	[2]
$a$ [m]	Avstand mellom tyngdepunkt utstyr montert på front / frontballast og midten av forakselen	[2], [3]
$b$ [m]	Hjulstand for traktoren	[1], [3]
$c$ [m]	Avstand mellom midt på bakakselen og midt på trekkarmkulen	[1], [3]
$d$ [m]	Avstand mellom midten av trekkarmkulen og tyngdepunktet for utstyr montert på hekk / hekkballast	[2]

[1] Se bruksanvisningen for traktoren

[2] Se prislister og/eller bruksanvisningen til maskinen

[3] Mål

**Utstyr montert på hekk hhv. front-hekkkombinasjoner**

Beregning av minimumsballast front  
**GV min**

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

Før den beregnede minimumsballasten inn i tabellen.

**Utstyr montert på front**

Beregning av minimumsballast hekk  
**GV min**

$$G_{Hmin} = \frac{(G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b)}{b + c + d}$$

Før den beregnede minimumsballasten inn i tabellen.

Hvis utstyr montert på front (**GV**) er lettere enn minimumsballast front (**GVmin**), må vekten på utstyr montert på front økes til minimumsballast front.

Beregning av faktisk foraksellast  
**TV tat**

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

Før inn den beregnede faktiske foraksellasten og den tillatte foraksellasten i bruksanvisningen inn i tabellen.

Hvis utstyr montert på hekk (**GV**) er lettere enn minimumsballast hekk (**GVmin**), må vekten på utstyr montert på hekk økes til minimumsballast hekk.

Beregning av faktisk totalvekt **Gtat**

$$G_{tat} = (G_V + T_L + G_H)$$

Før inn den beregnede faktiske totalvekten og den tillatte totalvekten i bruksanvisningen inn i tabellen.

Beregning av den faktiske bakaksellasten **TH tat**

$$T_{Htat} = (G_{tat} - G_{Vtat})$$

Før inn den beregnede faktiske bakaksellasten og den tillatte bakaksellasten i bruksanvisningen inn i tabellen.

Lasteevne dekk

Før inn den doble verdien (to dekk) for den tillatte dekklasteevnen (se f.eks. dokumentasjonen fra dekkprodusenten) inn i tabellen.

**Tabell aksellaster:**

	<b>Faktisk verdi i henhold til beregning</b>	<b>Tillatt verdi i henhold til bruksanvisning</b>	<b>Dobbelt tillatt lasteevne dekk (to dekk)</b>
Minimumsballast front/hekk	<input type="text"/> kg	—	—
Totalvekt	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	—
Foraksellast	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg
Bakaksellast	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg

Minimumsballasten må være plassert på traktoren i form av påmontert utstyr eller ballastvekt.

Den beregnede verdien må være mindre enn den tillatte verdien.





## Stikkordregister

### A

- Advarsler
  - Betydning 5
  - Klistremerke 20
- Aksellastberegning 125
- Avfallshåndtering 123
- AXEO 18.1 27–28
  - Kategori II 34
  - Mål 29
  - Vekt og last 29
- AXEO 2.1 27
  - Kategori 1N 121
  - Kategori I 34
  - Mål 29
  - Tilleggsbelysning 121
  - Vekt og last 29
- AXEO 6.1 27
  - Kategori I 34
  - Mål 29
  - Tilleggsbelysning 121
  - Vekt og last 29

### B

- Belysning
  - Refleks 22
  - Spesialutstyr 121
  - Tilkobling 45
- Beskyttelsesgitter 18
- Beskyttelsesinnretning
  - Beskyttelsesgitter 18
  - Funksjon 18
  - Kardangakselbeskyttelse 36
  - Kasteskivebeskyttelse 18
  - Plassering 16
- Bruk
  - tiltenkt ~ 1
- Brukertips 3
- Bruksanvisning 3, 33
  - Merknader 4
  - Oppbygging 3

### D

- Doseringsskyver
  - fjernstyring 117
  - Justering 103
- Drev
  - hydraulisk 43
  - Kardangaksel 27
  - Kraftuttak 35
- Driftssikkerhet 8

### E

- E-CLICK 33
- Eier
  - Sikkerhet 7

### F

- Feil 115
- Feil bruk 1
- fjernstyring
  - elektrisk 117
  - hydraulisk 117

### G

- Gir
  - Oljeskift 111
- Gjødningsstoff
  - Spredetabell 71–85
- Gjødsel
  - spreding 97
- Grus
  - Spre grus-salt-blanding 98
  - Spredetabell 65
  - spreding 94

### H

- Halvsideskyver
  - stille inn 59
- Holder
  - Kabler og slanger 38
- HSS
  - se halvsideskyver
- Hydraulikkanlegg 12
- Hydraulikkmotor 27–28, 51
- HydroControl 26, 58

### I

- Idriftssetting 33–48
  - Kontroll før ~ 9
  - Maskinovertakelse 33
- Innstillinger
  - Halvsideskyver 59
  - Kraftuttaksturtall 51
  - Maskin 49–89
  - Oversikt 49
  - Spredebredde 57
  - Spredemengde 53
  - Spredeskiveturtall 51
  - Spredevinge 61
  - Utmatingspunkt 55

### K

- Kalibrering 87–89
- Kardangaksel
  - Beskyttelsesinnretning 36
  - Demontering 37
  - Montering 35
  - Stjerneskralle 35, 121
- Kasteskive
  - Innstilling av turtallet 51
  - Skift spredevinge 110
  - Still inn spredevinge 61
- Kasteskivebeskyttelse 18
- Kategori 1N
  - Adapter 121
- Klistremerke 19
  - Advarsler 20
  - Instruksjonsanvisninger 21
- Komponentoversikt
  - Bakside 24
  - Hydraulisk drev 25
  - HydroControl 26
  - Kraftuttak 25
- Kraftuttak
  - Innstilling av turtallet 51

### M

- Maskin
    - Avfallshåndtering 123
    - Beskrivelse 24
    - Feil 115
    - Feil bruk 1
    - fylle 9, 46
    - hydraulisk drev 27–28
    - Innstillinger 49–89
    - Kardangakseldrev 27
    - koble fra 47
    - Merkeskilt 22
    - Montering på traktor 39
    - Nyttelast 21
    - Overtakelse 33
    - parkere 8, 47
    - Samsvarserklæring 2
    - Sikkerhet 7
    - Sprededrift 91–99
    - tilt. bruk 1
    - Transport 15
    - Variant C 27–28
    - Variant H 27–28
    - Variant Q 27–28
    - Variant HC 27–28
  - Merkeskilt 22
  - Merknader
    - Brukertips 3
    - Klistremerker advarsler 20
    - Klistremerker instruksjonsanvisninger 21
  - Montering
    - Bestemme høyden 41
    - Merknader 40
    - Posisjon 41
- ### N
- Nyttelast
    - AXEO 18.1 21
    - AXEO 2.1 21
    - AXEO 6.1 21

**O**

Operatørpanel  
E-CLICK 33  
QUANTRON-K2 33

**P**

Påmontert utstyr 30, 117  
Presenning 117  
Produsent 2

**Q**

QUANTRON-K2 33

**R**

Refleks 22  
Rengjøring 102  
Røreverk 92, 118–121  
  Anslagsring 110  
  demontere 105  
  Påløpsring 109  
RWK AX 140 106, 118  
RWK AX 160 106, 119  
RWK AX 180 107, 119  
RWK AX 220 108, 120  
RWK AX 240 109, 121

**S**

Salinasalt Se salt  
Salt  
  Spre grus-salt-blanding 98  
  Spredetabell 67, 69  
  spreding 95–96  
Samsvarserklæring 2  
Sand  
  Spredetabell 66  
  spreding 95  
SBB  
  se spredbreddebegrensning  
Service 101–113  
  se vedlikehold

## Sikkerhet 5–22

Advarsler 5  
Belysning 22  
Beskyttelsesinnretning 16  
Drift 8  
Eier 7  
Hydraulikkanlegg 12  
Klistremerke 19  
Maskin 7  
Refleks 22  
Service 13  
Slitasjedeler 13  
Spredemiddel 12  
Trafikk 14  
Transport 15  
Ulykkesforebygging 8  
Vedlikehold 13

## Skyverbetjening

Elektrisk ~ 44–45  
Hydraulisk ~ 44  
Variant C 45  
Variant H 44  
Variant Q 44

## Slitasjedeler 13, 101

## Smøreplan 113

## Spesialutstyr 117

Adapter for kategori 1N 121  
Beholderdekkpresenning 117  
elektrisk fjernstyring 117  
hydraulisk fjernstyring 117  
Kardangaksel med stjerneskralle 35, 121  
Påmontert utstyr 30, 117  
Røreverk 118–119, 121  
Spredeskjerm 118  
Tilleggsbelysning 121

## Spredearbeid

Spre gjødsel 97  
Spre grus 94  
Spre grus-salt-blanding 98  
Spre salt 95–96

## Spredebilde

asymmetrisk 55  
symmetrisk 55

## Stikkordregister

---

Spredbredde

Koble til aktuator 45

stille inn 57

Sprededrift 91–99

Veiledning 93

Spredemengde

stille inn 53

Spredemiddel 12

Spredeskjerm 118

Spredetabell 63, 65–85

Spredetetthet 61

Spredevinge

skifte 110

stille inn 61

Steinsalt Se salt

Strømningsreguleringsventil 43

### T

tekniske data 23

Mål 29

Utstyr 30

Vekt og last 29

Tilkobling

Aktuatorer for spredbreddebegrensning 45

Belysning 45

hydraulisk drev 43

Skyverbetjening 44

Tilleggsbelysning 121

Tømme ut restmengden 99

Traktor

Krav 34

Transport 15, 31

Trepunktsoppheng

Kategori I 34

Kategori II 34

### U

Utmatingspunkt

Innstillingssenter 56

stille inn 55

### V

Variant C 27–28, 51

elektrisk skyverbetjening 45

Variant H 27–28, 51

hydraulisk skyverbetjening 44

Koble til aktuator 45

Variant Q 27–28, 51

elektrisk skyverbetjening 44

Variant HC 27–28

Varianter (H/C/Q/HC) 27–28

Vedlikehold 101–113

Anslagsring 110

Doseringsskyver 103

Girolje 111

Påløpsring 109

Røreverk 105–109

Sikkerhet 13

Skrueforbindelser 102

Smøreplan 113

Spredevinge 110

Vedlikeholdsdeksel 18

Vedlikeholdspersonale

Kvalifikasjoner 13

---

## Garanti

RAUCH-maskiner produseres med moderne produksjonsmetoder og gjennomgår utallige kontroller.

Derfor gir RAUCH 12 måneders garanti når følgende betingelser er oppfylt:

- Garantien gjelder fra kjøpsdatoen.
- Garantien omfatter material- og fabrikkasjonsfeil. For produkter fra andre leverandører (hydraulikk, elektronikk) gir vi kun garanti i henhold til de respektive produsentenes garantier. I løpet av garantitiden blir fabrikkasjons- og materialfeil utbedret gratis ved bytting eller reparering av delen det gjelder. Andre rettigheter som krav om endring, reduksjon eller erstatning for skader som ikke har oppstått på gjenstanden som er levert, er uttrykkelig utelukket. Garantitytelsen utføres av autoriserte verksteder, Rauch-representant eller av fabrikk.
- Unntatt fra garantitytelsene er følger av naturlig slitasje, tilsmussing, korrosjon og alle feil som oppstår som følge av feil håndtering eller ytre påvirkning. Garantien bortfaller også hvis man selv gjennomfører reparasjoner eller endringer av originaltilstanden. Garantien bortfaller hvis man benytter reservedeler som ikke er originale RAUCH-deler. Ta her hensyn til driftsveiledningen. Hvis det skulle oppstå tvilstilfeller, oppfordres du til å ta kontakt med forhandleren eller direkte med fabrikk. Garantikravene må fordres overfor fabrikk innen 30 dager etter at skaden har oppstått. Oppgi kjøpsdato og serienummer. Reparasjoner som skal utføres kan kun gjennomføres på et autorisert verksted etter rådslagning med RAUCH eller deres offisielle representant. Garantiarbeid forlenger ikke garantien. Transportfeil regnes ikke som fabrikkasjonsfeil og de faller utenfor garantipliktene til produsenten.
- Det kan ikke kreves erstatning for skader som ikke oppstår på selve mineralgjødselsprederen eller overlastvognen. Til dette hører også at man ikke kan kreve erstatning for følgeskader som oppstår på grunn av spredefeil. Egne endringer på mineralgjødselsprederen eller overlastvognen kan føre til alvorlige skader og fører til at produsenten fritas for alt ansvar for skader som oppstår. Viser eier eller ledende ansatt grov uaktsomhet eller i tilfeller hvor produktgarantilovent settes inn ved feil på produktet som fører til person- og materialskader på produkter som er benyttet i privatøyemed, gjelder ansvarsfraskrivelse for produsenten. Det gjelder heller ikke ved feil på egenskaper som uttrykkelig er bekreftet, når bekreftelsen har hatt til hensikt, at kjøper sikres mot skader som ikke har oppstått på produktet som er levert.



**RAUCH**  
POWER FOR PRECISION

## RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200  
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

