



**MULTIVA**  
CULTIVATING THE FUTURE

Bruker- og vedlikeholdshåndbok  
Radsåmaskin

FX300 og FX400 Comfort  
Oversettelse av original håndbok  
NB

[www.multiva.info](http://www.multiva.info)

# Indholdsfortegnelse

1. Forord .....	7
1.1. Maskinens formål .....	7
1.2. Spesifikasjoner .....	7
1.3. Typeskilt .....	9
1.4. Ansvar og vilkår .....	10
1.5. Tiltrekkingsmomenter .....	11
2. Garantibetingelser .....	12
3. Sikkerhetsinstruksjoner .....	13
3.1. Restrisiko .....	13
3.2. Symboler som brukes i håndboken .....	15
3.3. Varselmerker i bruk på maskinen .....	17
3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene .....	23
4. Styringsenheter .....	25
4.1. Lykketronic-arealmåler .....	25
4.1.1. Telleverkkomponenter .....	25
4.1.2. Telleverksknapper og -display .....	26
4.1.3. Bruke telleverket .....	27
4.1.3.1. Stille inn maskinens arbeidsbredde .....	27
4.1.3.2. Stille inn verdien for fremrykking .....	27
4.1.3.3. Tilbakestille arealmåleren .....	27
4.1.3.4. Slå strømmen på og av .....	28
4.2. Komfort-styresystem .....	28
4.2.1. Styringssystemkomponenter .....	28
4.2.1.1. Hastighetssensor .....	28
4.2.1.2. Såstillingssensor .....	29
4.2.1.3. Traktnivåsensorer .....	29
4.2.1.4. Trikkeskinneclutcher .....	30
4.2.1.5. Trikkeskinneclutchforlengere .....	31
4.2.1.6. Lineær aktuator for fjernstyring .....	31
4.2.1.7. Risteltrykkmåler .....	32
4.2.2. Knapper på Komfort-styringsenheden .....	33
4.2.3. Brukergrensesnitt .....	34
4.2.4. Bruke brukergrensesnittet .....	36
4.2.4.1. Brukeroppsett .....	36
4.2.4.2. Justering av målhastighet for gjødsel .....	37
4.2.4.3. Parametere for radsåmaskinen .....	38
4.2.4.4. Stille inn trikkeskinneautomatisering .....	39
4.2.4.5. Stille inn alarmer .....	41
5. Idriftsetting og grunnleggende innstillinger .....	43
5.1. Gå tilbake til driftstilstand .....	43
5.1.1. Montere hjulpakkeren .....	43
5.1.2. Montere trekkstangsynderen .....	46
5.1.3. Feste strekkfiske .....	47
5.1.4. Montere det fremre planeringsbrettet .....	47
5.1.5. Montere midtmarkørene .....	50
5.1.6. Fjerne transportstøttene .....	50
5.1.7. Montere avstrykeren .....	51
5.1.8. Montere den bakre harven .....	52

5.1.9. Montere bakmarkører på harven bak .....	54
5.1.10. Svinge bakre rekkverk på arbeidsplattformen og feste enderekkverket .....	58
5.2. Idriftsetting .....	59
5.2.1. Installere Lykketronic-arealmåleren .....	59
5.2.2. Montere Comfort-kontrollpanelet .....	60
5.3. Kople til traktor .....	61
5.3.1. Justere lengden på bommen til hjulpakkeren .....	64
5.3.2. Bruke bakkestøtten .....	65
5.3.3. Justere maskinnivået i lengderetningen med en strekkfisk .....	65
5.3.4. Justere maskinnivået i lengderetningen med en trekkstangsyylinder .....	66
5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekrets .....	67
5.3.6. Sikre traktorens manøvreringsevne .....	68
5.3.7. Justere midtmarkørene .....	68
6. Justering og bruk av maskinen .....	69
6.1. Sette maskinen i transportstillingen .....	69
6.2. Sette maskinen i arbeidsstillingen .....	70
6.3. Comfort-styresystemets driftsinnstillinger .....	71
6.3.1. Aktiv driftsmodus .....	71
6.3.2. Bruke midtmarkørene .....	72
6.3.2.1. Velge automatisk og manuell modus .....	72
6.3.2.2. Velge midtmarkører .....	73
6.3.3. Bruke trikketellevirket .....	73
6.3.3.1. Korreksjon av trikketellevirket .....	73
6.3.3.2. Stoppe trikketellevirket .....	74
6.3.4. Stille inn mål hastighet for gjødsel .....	74
6.3.5. Velge fjernstyringsmodus .....	75
6.3.6. Bruke arealmåler .....	76
6.4. Mateenheter .....	76
6.5. Såingsmengder .....	77
6.6. Forberedelser før fylling av trakt .....	81
6.6.1. Forberedelser før fylling av trakt i en maskin uten girkasse .....	81
6.6.2. Klargjøring før fylling av trakt i en maskin med girkasse på frøsidene eller dobbel girkasse .....	81
6.6.3. Forberedelser før fylling av trakt i en maskin med trakt for små frø ..	82
6.6.4. Justere traktdelelen .....	83
6.6.5. Justere bredden på materrullen .....	84
6.6.6. Justere matemengden med kjedetannhjul .....	85
6.6.7. Justere matemengden med girkassens reguleringspakke .....	86
6.6.8. Justere stillingen til bunnklaffen .....	87
6.6.9. Justere stillingen til utkoplingsplaten .....	88
6.6.10. Justere bredden på materrullen for små frø .....	88
6.6.11. Justere stillingen til bunnklaffen i materenheten i trakt for små frø ..	89
6.6.12. Justere stillingen til utkoplingsplaten i materenheten i trakt for små frø .....	90
6.7. Fylle traktene .....	90
6.8. Produktkalibrering .....	92
6.8.1. Gjødselkalibreringstest på en maskin uten girkasse eller med girkasse på frøsidene .....	93
6.8.2. Gjødselkalibreringstest på en maskin med dobbel girkasse .....	94
6.8.3. Kalibreringstest med justering av mål hastighet for gjødsel -	

grunnmodell .....	95
6.8.4. Kalibreringstest med justering av målhastighet for gjødsel – maskin med girkasse .....	100
6.8.5. Såkalibreringstest i en maskin uten girkasse .....	103
6.8.6. Frøkalibreringstest i en maskin med girkasse på frøsidene eller dobbel girkasse .....	105
6.8.7. Kalibreringstest for trakt for små frø .....	106
6.9. Regulere såingsdybden til ristelen .....	108
6.10. Justere ristetrykket .....	109
6.11. Justere den bakre harven .....	110
6.12. Justere det fremre planeringsbrettet .....	111
6.13. Regulere såingsdybden .....	111
6.14. Sikre stillingen til midtmarkørene .....	111
6.15. Tømme trekten .....	112
6.15.1. Tømme traktene i kalibreringsbrettet .....	112
6.15.2. Tømme traktene gjennom ristlene .....	112
6.16. Tømme trekten for små frø .....	113
6.16.1. Tømme trekten i kalibreringstestbrettet .....	113
6.16.2. Tømme trekten for små frø gjennom rørene .....	113
6.17. Kople fra traktoren .....	114
6.18. Oppbevaring av maskinen .....	114
7. Vedlikehold .....	116
7.1. Inspeksjoner .....	117
7.1.1. Hurtiginstrukser, inspeksjoner .....	117
7.1.2. Kontrollere strammingen av bolter .....	118
7.1.2.1. Kontrollere strammingen av hjulboltene på transporthjulene .....	118
7.1.2.2. Kontrollere strammingen av boltene i flenslagrene på transporthjulene .....	119
7.1.2.3. Kontrollere strammingen av hjulboltene på hjulpakkeren .....	120
7.1.2.4. Kontrollere strammingen av ristelbolter .....	121
7.1.2.5. Kontrollere strammingen av boltene på arbeidsplattformen .....	122
7.1.2.6. Kontrollere strammingen av boltene i tauemaljen .....	123
7.1.3. Kontrollere dekktrykk .....	123
7.1.4. Kontrollere lagerklaring i hjulpakkernavene .....	123
7.1.5. Kontrollere strammingen av kraftoverføringskjedene .....	124
7.1.5.1. Kontrollere strammingen av kjedene i en maskin uten girkasse .....	124
7.1.5.2. Kontrollere strammingen av kjedene i en maskin med girkasse på frøsidene .....	124
7.1.5.3. Kontrollere strammingen av kjedene i en maskin med dobbel girkasse .....	125
7.1.5.4. Kontrollere strammingen av kjedene i kraftoverføringen for trekten for små frø .....	125
7.1.6. Kontrollere strammingen av hjuldrivkjedet .....	126
7.1.7. Undersøke hjuldrevclutchen .....	127
7.1.8. Undersøke hjuldrevklaringen .....	128
7.1.9. Kontrollere tilstanden til hydraulikken .....	128
7.1.10. Kontrollere tilstanden til elektriske ledninger .....	128

7.1.11. Undersøke tauemaljen .....	129
7.1.12. Kontrollere oljenivået i girkassen .....	129
7.1.13. Undersøke ristelskivene .....	130
7.1.14. Kontrollere funksjonsmåten til enheten for justering av målhastighet for gjødsel .....	131
7.2. Smøring .....	131
7.2.1. Hurtiginstrukser, smøring .....	132
7.2.2. Smøre kraftoverføringskjedene .....	133
7.2.2.1. Smøre kjedene i en maskin uten girkasse .....	133
7.2.2.2. Smøre kjedene i en maskin med girkasse på frøside ..	133
7.2.2.3. Smøre kjedene i en maskin med dobbel girkasse .....	134
7.2.2.4. Smøre kraftoverføringskjeder i trakten for små frø .....	134
7.2.3. Smøre hjuldrevet .....	135
7.2.3.1. Smøre hjuldrivkjedet .....	135
7.2.3.2. Smøre hjulaksellagre .....	135
7.2.4. Smøre bakaksselfestet .....	136
7.2.5. Smøre hjulaksellagre .....	137
7.2.6. Smøre løftesynderen .....	137
7.2.7. Smøre tauemaljen .....	138
7.2.8. Smøre midtmarkørsylindrene .....	138
7.2.9. Smøre bakmarkørsylindrene .....	139
7.2.10. Smøre hjulpakkerstiftene og hjulnavene. ....	139
7.2.11. Smøre sylindrene for fremre planeringsbrett .....	141
7.2.12. Smøre trekkstangsynderen .....	141
7.2.13. Smøre strekkfisken .....	142
7.3. Rengjøring .....	142
7.3.1. Rengjøre traktene .....	142
7.3.2. Rengjøring av trakten for små frø .....	143
7.3.3. Rengjøre lakkerte flater .....	144
7.3.4. Rengjøre ristelskivene .....	145
7.3.5. Rengjøre materenhetene .....	145
7.3.6. Rengjøre materenhetene i trakten for små frø .....	146
7.4. Transporthjulumontasjen .....	147
7.4.1. Demontere hjulumontasjen .....	147
7.4.2. Demontere en hjulumontasje .....	151
7.4.3. Montere en hjulumontasje .....	152
7.4.4. Sette på hjulumontasjen .....	153
7.5. Stramme kraftoverføringskjedene .....	154
7.5.1. Stramme kjedene i en maskin uten girkasse .....	154
7.5.2. Stramme kjedene i en maskin med girkasse på frøside .....	154
7.5.3. Stram kjedene i en maskin med dobbel girkasse .....	155
7.5.4. Stramme kraftoverføringskjedene i trakten for små frø .....	155
7.6. Hjulnavlagerklaring i hjulpakker .....	156
7.6.1. Stramme lageret .....	156
7.7. Hjuldrev .....	158
7.7.1. Stramme hjuldrivkjedet .....	158
7.7.2. Skifte hjuldrevclutchen .....	159
7.7.2.1. Ta av clutchen .....	159
7.7.2.2. Montere clutchen .....	159
7.8. Tauemalje .....	160
7.8.1. Skifte ut tauemaljen .....	160

---

7.8.1.1. Ta av tauemaljen .....	160
7.8.1.2. Montere tauemaljen .....	160
7.9. Ristler .....	161
7.9.1. Skifte en ristel .....	161
7.9.1.1. Ta av en ristel .....	161
7.9.1.2. Montere en ristel .....	162
7.9.2. Skifte en ristelskive .....	164
7.9.2.1. Ta av en skive .....	164
7.9.2.2. Montere skiven .....	165
7.9.3. Skifte et ristellager .....	166
7.9.3.1. Ta av lageret .....	166
7.9.3.2. Montere lageret .....	167
7.9.4. Skifte et risteldekkhjul .....	168
7.9.4.1. Ta av dekkhjulet .....	168
7.9.4.2. Sette på dekkhjulet .....	169
7.9.5. Justere avstrykerne .....	169
7.9.5.1. Justere skiveavstrykeren .....	169
7.9.5.2. Justere dekkhjulsavstrykeren .....	170
7.10. Vedlikehold av Comfort-styresystemet .....	170
7.10.1. Manuell kalibrering av hastighetssensoren .....	170
7.10.2. Kalibrering av hastighetssensoren under kjøring .....	171
8. Feilsituasjoner .....	173
8.1. Feilsøking av Comfort-styringssystemet .....	173
8.2. Feilsøking av radsåmaskinen .....	176
9. Vedlegg .....	178
9.1. EU-samsvarserklæring .....	179
9.2. Hydraulisk koplings skjema .....	180
9.3. Elektrisk koplings skjema .....	184
9.4. Tilkoplingskontakt i samsvar med SFS 2473 .....	187
9.5. Beregne stabiliteten til kombinasjon traktor- og radsåmaskin .....	188

# 1. Forord

Takk for at stolte på oss ved å velge en høykvalitets Multiva Forte FX såmaskin. Vi håper du finner at produktet vil dekke dine behov og levere mange år med pålitelig tjeneste. Du må lese denne håndboken grundig før du bruker maskinen. Det er viktig at du følger inspeksjons- og vedlikeholdsrutinene i denne håndboken slik at maskinen virker feilfritt og garantiens gyldighet opprettholdes. Du må følge alle instruksene, advarslene og forbudene som gjelder bruk av maskinen til punkt og prikke. De er gitt for å trygge sikkerheten til føreren og å gi maskinen lang levetid.

## 1.1. Maskinens formål

Føreren av radsåmaskinen må gjøre seg kjent med maskinen, lese brukerhåndboken og forstå innholdet før maskinen tas i bruk. Radsåmaskinen kan kun brukes når den er i feilfri teknisk stand. Radsåmaskinen må brukes i samsvar med forskrifter, med oppmerksomhet på farer og ifølge sikkerhetsinstruksene og bruksanvisningene. Originale Multiva-reservedeler og -tilbehør er designet for denne bestemte radsåmaskinen. Produsenten har ikke ansvar for reservedeler og tilbehør fra andre leverandører. Bruk av dem under visse omstendigheter kan svekke maskinen og sette personsikkerheten på spill. Maskinen er beregnet på å så frø og spre gjødsel. Konstruksjonen av maskinen gjør veitransport med fulle trakter mulig. Enhver bruk utover dette, som for eksempel å bruke maskinen til transport, anses ikke å være i samsvar med forskriftene. Bruk samsvar med forskriftene omfatter å følge bruksanvisningene og produsentens instruksjoner samt regler for service og vedlikehold. Yrkessikkerhetsforskrifter for landbruksmaskiner, andre regler og forskrifter om generell sikkerhetsteknologi og yrkesskader samt trafikkregler og regelverk, må følges.

## 1.2. Spesifikasjoner

Tabel. 1.2. - 1. Spesifikasjoner

Spesifikasjoner	FX300	FX400
Arbeidsbredde (cm)	300	400
Transporthøyde (cm)	340 (med midtmarkører) 260 (uten midtmarkører)	
Transportbredde (cm)	300	409
Trakt, fyllehøyde (cm)	210	
Vekt (kg)	4 200	5 500
Trakt, volum (l)	3 500	4 800
Risteltrykk (kg)	50-250	
Dekk	250/80-18	
Ristler (stk)	20	26
Fureavstand (mm)	150	154
Anbefalt arbeidshastighet (km/t)	8-12	

Normal sporbredde for baner (mm)	1 650	1 694
Alternativ sporbredde for baner (mm)	1 950	2 002
Utvidet sporbredde for baner (mm)	1 800	1 848
Krav til traktoreffekt (hk)	90	120

Tabel. 1.2. - 2. Standardutstyr

<b>Standardutstyr, FX300 og FX400</b>
Rekkverk foran og bak
Arbeidsplattform med trapp til venstre
Siler for gjødseltrakten
Hjuldrift fra transporthjul
Justerbare trakt delere
Dekkende hjulavstrykere
Indikator for ristetrykkregulering
<b>Type styringsenhet (velg en av følgende):</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lykketronic-arealmåler</li> <li>• Comfort-styringsenhet</li> <li>• SeedPilot-styringsenhet med 7-tommers skjerm</li> <li>• SeedPilot ISOBUS-styringsenhet <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Skjerm ikke inkludert</li> </ul> </li> </ul>
<b>Trekkmetode (velg en av følgende)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trekkrok (trekkstang med Shcharmuller-tauemalje)</li> <li>• Trekkrok med en trekkstangsyylinder</li> <li>• Hjulpakker med trekkstangsyylinder</li> </ul>
<b>Girkasse (velg en av følgende)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kjedetannhjul (ingen girkasse)</li> <li>• Girkasse på frøsidene</li> <li>• Girkasse på gjødsel- og frøsidene (dobbelt girkasse)</li> </ul>

Tabel. 1.2. - 3. Tilbehør, FX300 og FX400

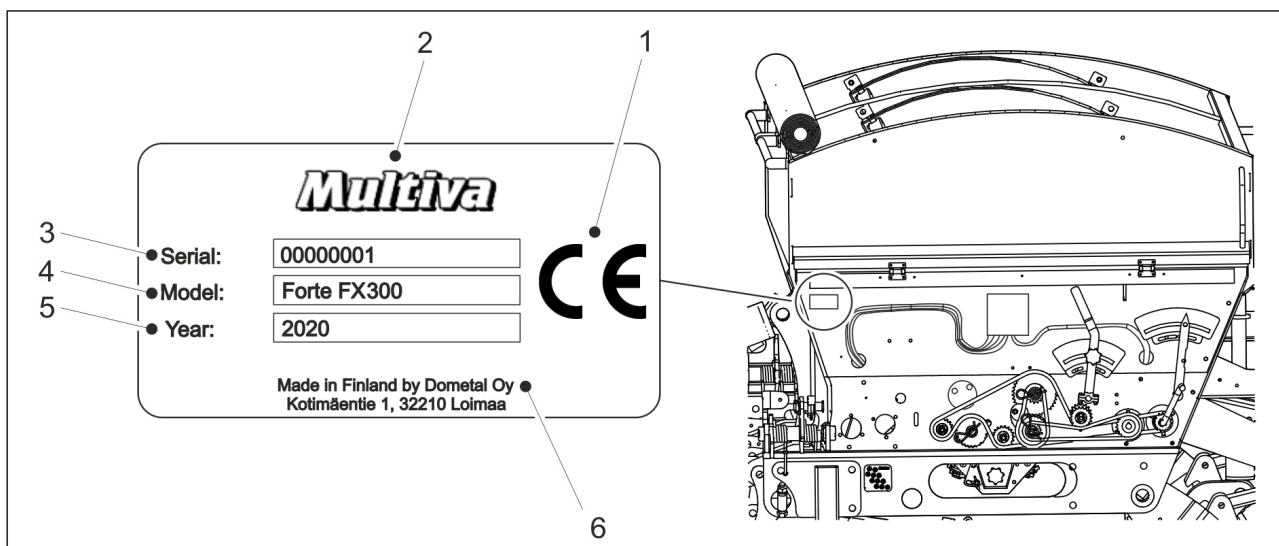
<b>Tilbehør</b>
Nivåsensor for dobbeltrakt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilgjengelig med styringssystemene Comfort, SeedPilot eller SeedPilot ISOBUS</li> </ul>



Justering av mål hastighet for gjødsel – grunnmodell <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilgjengelig med styringssystemene Comfort, SeedPilot eller SeedPilot ISOBUS</li><li>• Tilgjengelig på maskin med kjedetannhjul eller girkasse på frøsidan</li></ul>
Justering av mål hastighet for gjødsel – maskin med girkasse <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilgjengelig med styringssystemene Comfort, SeedPilot eller SeedPilot ISOBUS</li><li>• Tilgjengelig på en maskin med girkasse på gjødsel- og frøsidan</li></ul>
Spredningsaksel
Fremre plattform
Fremre planeringsbrett <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilgjengelig med en hjulpakke</li></ul>
Midtmarkører <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilgjengelig med styringssystemene Comfort, SeedPilot eller SeedPilot ISOBUS</li></ul>
Transportsett 2,45 m
Harv bak
Bakmarkører på harv bak
Materdeksel – foran
Materdeksel – bak
Trakt for små frø
Avstryker for bakhjulene
Trikkeskinneforlengere <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilgjengelig med styringssystemene Comfort, SeedPilot eller SeedPilot ISOBUS</li></ul>

### 1.3. Typeskilt

Typeskiltet sitter under girkassedekselet på den venstre enden.



Billede. 1.3. - 1. Plassering og detaljer om typeskiltet

Tabel. 1.3. - 4. Detaljer på typeskiltet

1.	CE-merke
2.	Maskinens produsent
3.	Maskinens serienummer
4.	Maskinmodell
5.	Produksjonsår
6.	Produsentinformasjon

## 1.4. Ansvar og vilkår

FX-radsåmaskinene er kvalitetssikret og funksjonsdyktigheten er testet før levering. Det er imidlertid eieren/føreren som er ansvarlig for bruk av maskinen under praktiske forhold. Kompensasjonskrav for skader som ikke gjelder selve maskinen, samt dem som gjelder skader forårsaket av misbruk eller feil justering av maskinen, vil bli avvist.

Maskinprodusenten er ikke ansvarlig for noen bruk av maskinen som er forbudt ved lov, sikkerhetsforskrifter eller denne brukerhåndboken.

Vær oppmerksom på at feilaktig bruk av gjødsel og plantebeskyttelsesmidler kan forårsake skade på planter, mennesker, dyr, vannsystemet eller jorden. Følg anvisningene gitt av produsentene disse stoffene og andre eksperter samt myndighetene når det gjelder håndtering og bruk av de nevnte stoffene.

Produsenten er ikke ansvarlig for valg av feil mengde frø, plantebeskyttelsesmidler eller gjødsel, og ei heller feil såingsdybde. Føreren må kontinuerlig sørge for at den ønskede såingsdybden opprettholdes. Hvis du mangler informasjon eller erfaringsbasert kunnskap, må du rådføre deg med en ekspert for å få råd. Produsenten er ikke ansvarlig for eventuell feilsåing. Føreren må kontinuerlig overvåke forbruket av frø og gjødsel for å være sikker på at frømengdene holdes på riktig nivå.

Produsenten er ikke ansvarlig for skader forårsaket av bruk av komponenter levert av andre produsenter. Produsenten er ikke ansvarlig for skade forårsaket på andre maskiner eller utstyr som følge av bruk av denne maskinen. Produsenten forbeholder seg retten til å utvikle eller modifisere maskinens konstruksjon. Eieren av maskinen er ansvarlig for å sørge for at alle førere av maskinen gjør seg kjent med sikkerhetsinstruksene og bruksanvisningene for maskinen.

## 1.5. Tiltrekkingsmomenter

Tabellen nedenfor viser tiltrekkingsmomentene for stålskruer og -mutre. Hvis tiltrekkingsmomentet som skal brukes burde være noe annet enn det som står i tabellen, står tiltrekkingsmomentet i instruksene for oppgaven.

Tabel. 1.5. - 5. Tiltrekkingsmomenter for stålskruer og -mutre

<b>Stålskruer og -mutre: 8.8 Zn</b>	
<b>Gjenge</b>	<b>Moment (Nm)</b>
M8	15
M12	90
M16	230
M18	250
M20	350








## 2. Garantibetingelser








1. Maskinens garantiperiode er 12 måneder.
2. Garantiperioden starter på datoen når en autorisert forhandler leverer maskinen.
3. Garantien dekker produksjonsfeil og defekte råmaterialer. Skadde deler blir reparert eller skiftet ut med deler som er i god driftstilstand hos kunden, fabrikken eller på et autorisert verksted.
4. En garantireparasjon forlenger ikke garantiperioden.
5. Garantien dekker ikke:
  - skade forårsaket av feil bruk eller vedlikehold i strid med brukerhåndboken, overbelastning eller normal slitasje.
  - tap av inntekt, nedetid, andre følge- eller indirekte skader forårsaket av produkteieren eller en tredjepart
  - reise- eller fraktkostnader, diettgodtgjørelser
  - endring av produktets opprinnelige konstruksjon.








I garantisaker må du kontakte forhandleren eller produsenten av maskinen. Eventuelle tiltak og kostnader må alltid avtales med produsenten før det tas tiltak.

## 3. Sikkerhetsinstruksjoner

### 3.1. Restrisiko

	<p>Les denne bruker- og vedlikeholdshåndboken grundig før du bruker maskinen, og følg instruksene som gis.</p>
	<p>Klemfare ved til- og frakopling av radsåmaskinen. Minste trygge avstand er 5 m. Være ekstremt forsiktig hvis det befinner seg andre i nærheten av såmaskinen og traktoren, som gir instruksjoner om til- og frakopling.</p>
	<p>Klem- og støtfare ved heving og senking av midtmarkørene. Ved heving og senking av midtmarkørene, må du sørge for det ikke er personale i nærheten. Ved heving og senking av maskinen er trygg minsteavstand 5 m. Før du utfører kalibreringstesten, må du sørge for at midtmarkørkuleventilene er stengt.</p>
	<p>Klem- og støtfare ved heving og senking av midtmarkørene. Ved heving og senking av midtmarkørene, må du sørge for det ikke er personale i nærheten. Ved heving og senking av maskinen er trygg minsteavstand 5 m.</p>
	<p>Klemfare når tilbehør justeres. Før du justerer tilbehøret, må du sørge for at traktoren er slått av, at nøkkelen er fjernet fra tenningen og at parkeringsbremsen er innkopleet.</p>
	<p>Vær forsiktig slik at hånd eller fingre kommer i klem eller kuttes i traktmateren.</p>
	<p>Sørg for at styringsenheten og traktoren er slått av, at nøkkelen er fjernet fra tenningen og at parkeringsbremsen er innkopleet når befinner seg folk i trakten eller i nærheten av maskinen.</p>
	<p>Det er klemfare under maskinen og kuttfare i maskinens girkasse når det utføres service og vedlikehold. Før du utfører servicearbeid, må du sørge for at strømmen er slått av i traktoren, at nøkkelen er fjernet fra tenningen og at parkeringsbremsen er innkopleet.</p>
	<p>Klemfare ved heving og senking av radsåmaskinen. Ved heving og senking av maskinen, må du sørge for at ingen oppholder seg i nærheten. Minste trygge avstand er 5 m.</p>
	<p>Det finnes klemfare når det utføres service og vedlikehold. Før service må du sørge for at sperrene er satt inn i sylindrestengene og at maskinen er støttet nedenfra av en blokk eller lignende. Du må aldri bevege deg under maskinen hvis den ikke er forsvarlig understøttet.</p>

	<p>Hydraulikkslanger under trykk kan sprute ut en livstruende væskestråle. Væske under høyt trykk kan også skape klem-, kutt- og støtfare.</p>
	<p>Trykket i hydraulikksystemet må avlastes før trykkslanger håndteres, til- eller frakoples. Trykket i hydraulikksystemet må avlastes og slangene koples fra før vedlikeholdsarbeid.</p>
	<p>Du må aldri berøre hydraulikksylindrene, -slangene og -koplingene mens sylindrene er i bruk.</p>
	<p>Fallfare ved arbeid på arbeidsplattformen og frontplattformen. Det er kun lov å bruke trinnene til å gå opp på plattformen når maskinen er senket. Vær forsiktig når du utfører arbeid på arbeids- og frontplattformen.</p>
	<p>Fallfare. Det er alltid forbudt å stå oppå maskinen, hjul og sensorer.</p>
	<p>Før flytting og service må du sørge for at midtmarkørene har satt seg i transportstilling og at kuleventilene deres er stengt.</p>
	<p>Før du utfører en kalibreringstest, må du sørge for at traktorens parkeringsbrems er innkoplet, at midtmarkørene har satt seg i transportstilling og at deres kuleventiler er stengt.</p>


	<p>Klemfare ved heving av radsåmaskinen fra et lasteplan ved bruk av en vinsj. Minste trygge avstand er 10 m. Vær spesielt forsiktig.</p>
	<p>Klem- og kutfare ved montering av trekkstang, frontredskap, harv bak, midtmarkører og trekkstangsyndrene. Vær spesielt forsiktig.</p>
	<p>Før du kjører må du sørge for at traktorens tilhengerfeste er låst.</p>
	<p>Klem- og kutfare ved fjerning av hjulene. Vær forsiktig når du håndterer hjulene.</p>
	<p>Avlast trykket i hydraulikksystemet, kople fra slangene og traktorens elektriske koplinger og la maskinen avkjøles før du utfører service.</p>
	<p>Pass på at du ikke puster inn frøappreturstøv og gjødselstøv når du fyller trakten. Frøbeisen utgjør en alvorlig helsefare. Les HMS-arket for appreturmiddel og gjødselen og følg advarslene.</p>
	<p>Du må aldri bevege deg under en løftet last ved fylling av trakten.</p>

	Sørg for at ingen befinner seg oppå radsåmaskinen eller inne i trakten når trakten fylles.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------

	Bruk vernehansker når du håndterer olje eller fett og når du kopler hydraulikkkomponenter til og fra. Unngå hudkontakt med olje og fett, slik at du forhindrer hudirritasjon og -skade.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


## 3.2. Symboler som brukes i håndboken


	<b>FARE</b> varsler om en farlig situasjon, som kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.
	<b>MERK</b> varsler om en farlig situasjon, som kan føre til skade på utstyret.
•	<b>RÅD</b> inneholder nyttige tips, råd og informasjon i instruksene, f.eks. om tiltrekkingsmomenter, justeringsverdier, væskemengder og spesialverktøy.

 **FARE**  
Ved til- og avkopling av hydraulikkslanger og elektriske ledninger, må du sørge for at traktoren er slått av og at nøkkelen er fjernet fra tenningen.


 **FARE**  
Du må aldri justere eller rengjøre en såmaskin som er i bevegelse.

 **FARE**  
Du må aldri oppholde deg oppå såmaskinen eller innenfor driftsområdet når den er i bruk. Minste trygge avstand er 5 m.

 **FARE**  
Undersøk tilstanden til radsåmaskinen i det minste visuelt før du flytter eller bruker den. Ting som må undersøkes er dekktrykk, at maskinen er ren og strammingen av boltene på trekkinnetningen.

 **FARE**  
Før såing må du sørge for at maskinen er funksjonsdyktig. Sørg for at slangene er intakte og ikke har lekkasjer. Sørg for at ristlene og mekanikken er intakt. Vær spesielt nøye med at alle bolter er på plass.

 **FARE**  
Ved transport av såmaskinen på offentlig vei, må du være spesielt oppmerksom og følge alle trafikkregler, samt spesifikke forskrifter som gjelder for saktegående kjøretøy.

 **FARE**  
Før du flytter traktoren må du kontrollere at saktegående kjøretøy-trekanten er synlig og at traktorlysene er tent og synlige. Hold trekanten og lysene rene, for de er viktige for kjøretøyets trafiksikkerhet.



**FARE**

Den maksimalt tillatte transporthastigheten til radsåmaskinen er 40 km/t på jevn vei som er i god stand. Maksimal tillatt transporthastighet for radsåmaskinen er 25 km/t på dårlige veier



**FARE**

Ved skifte av komponenter i hydraulikksystemet og ledninger, må det kun brukes deler med tilstrekkelig trykkmotstand.



**FARE**

Du må aldri bruke olje eller smørefett til å rengjøre hud. Disse stoffene kan inneholde små metallpartikler, som kan forårsake irritasjon av huden eller sår. Følg instruksene for håndtering og sikkerhetsreglene fra smøremiddelprodusentene. Syntetiske oljer er ofte korroderende og forårsaker kraftig irritasjon av huden. Kontakt en lege hvis olje eller fett fører til personskade.



**FARE**

Du må aldri sprøyte vann rett på elektriske utstyr.



**MERK**

Før service må du sørge for at maskinens løftekulventil er stengt og at sylindrene er utstyrt med sperrer.



**MERK**

Bruk alltid originale reservedeler i maskinen når såmaskinen får service eller blir reparert. Bruk av generiske deler gjør garantien ugyldig.



**MERK**

Samle opp avfall og kast det på en forskriftsmessig måte.



**MERK**

Hvis det søles olje på bakken, må du suge det opp med absorpsjonsmateriale, som for eksempel torv, for å forhindre at oljesølet sprer seg. Absorpsjonsmaterialet må håndteres på en forskriftsmessig måte.



**MERK**

Rengjør maskinen hver gang du skifter gjødsel- eller frøtyper.



**MERK**

Hvis maskinen står ubrukt over natten eller i en lang regnesong, skal du tømme gjødseltrakten på forhånd og rengjøre rullesporene i materen ved å justere frømengden fra den ene ytterstillingen til den andre. Ellers kan gjødselen løse seg opp og tilstoppe materne.

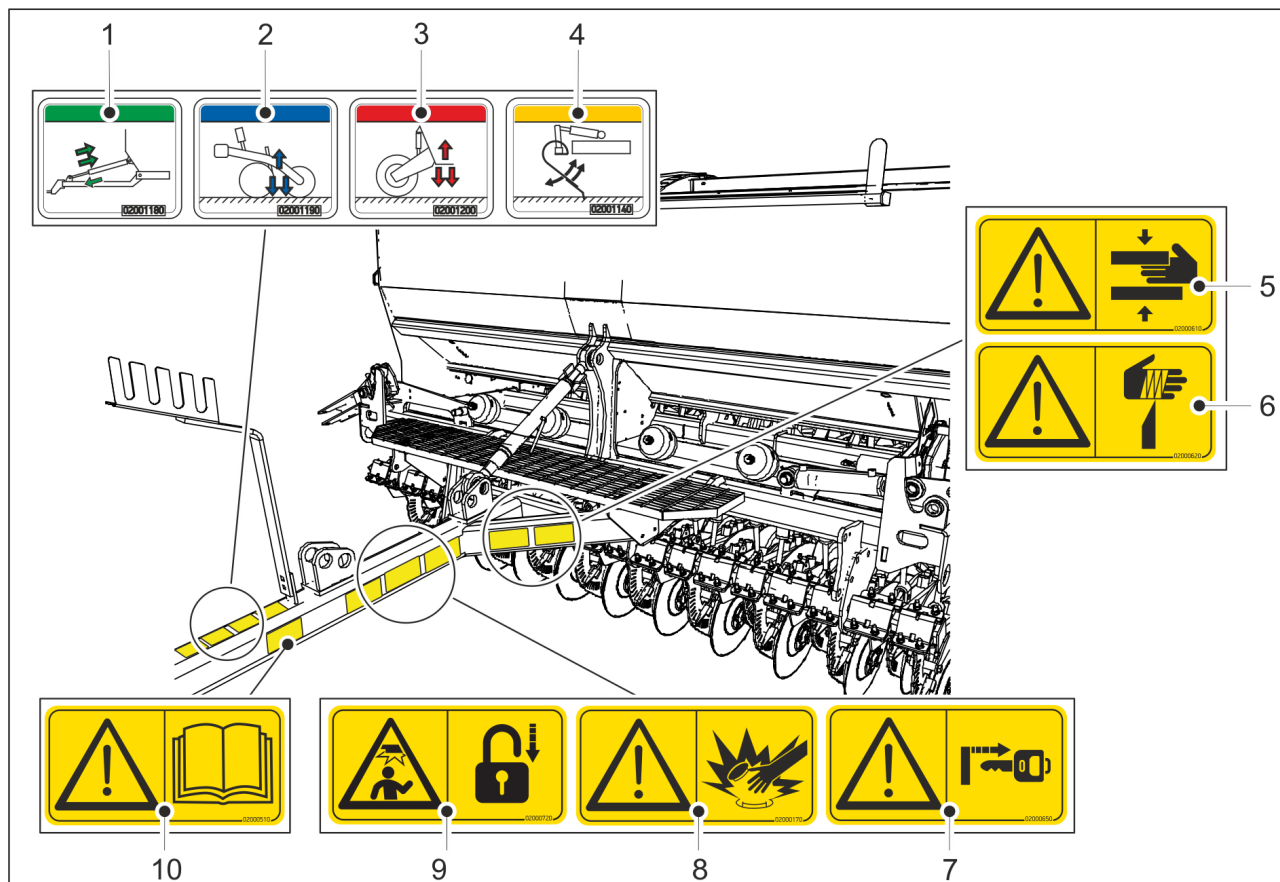


**MERK**

Før du bruker rengjøringsmiddel, må du forsikre deg om at det egner seg for vask av en radsåmaskin. Følg sikkerhets- og bruksanvisningene til rengjøringsmiddelprodusenten.



## 3.3. Varselmerker i bruk på maskinen

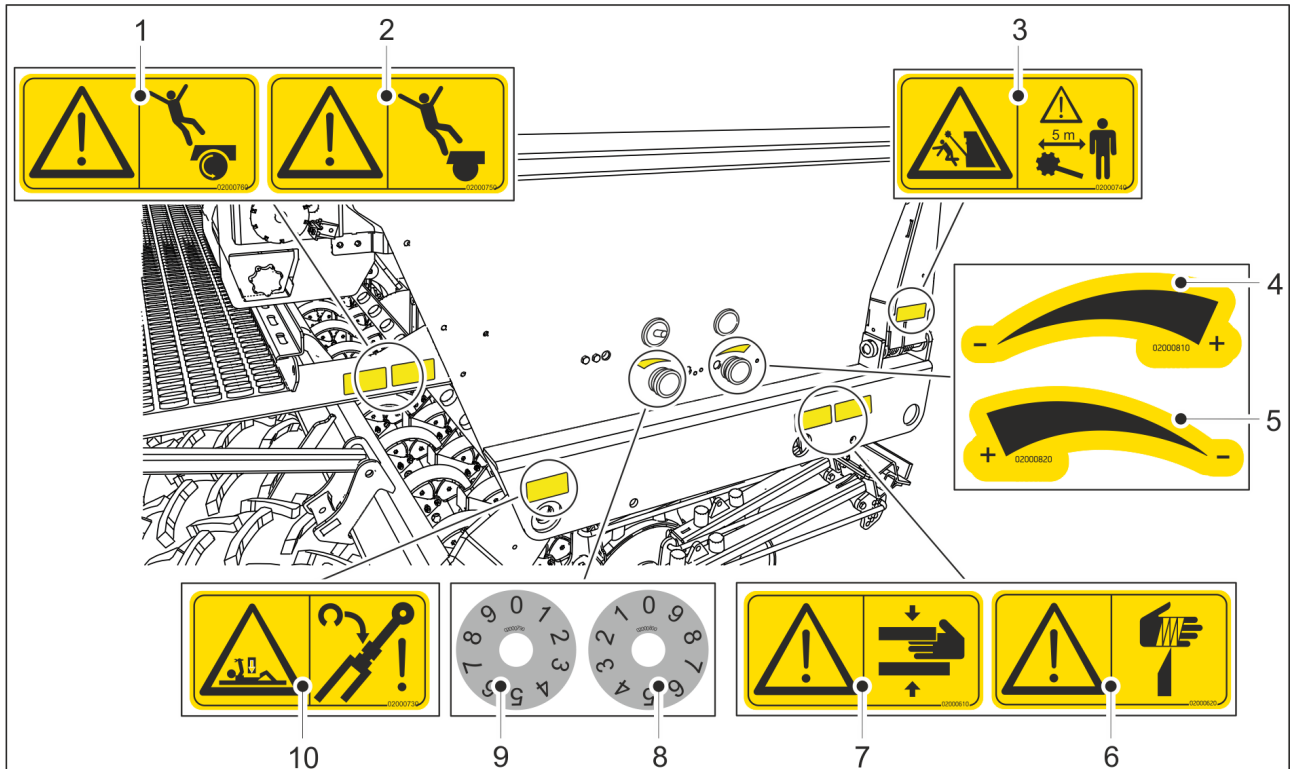


Billede. 3.3. - 2. Merker på radsåmaskinens trekkstang og forside

Tabel. 3.3. - 6. Merker på radsåmaskinens trekkstang og forside

1.	Hydraulikkopling for trekkstangjustering (ekstraustyr)	1 stk.
2.	Hydraulikkopling for ristetrykk	1 stk.
3.	Hydraulikkopling for heving av maskinen	1 stk.
4.	Hydraulikkopling for justering av stillingen til fremre planeringsbrett	1 stk.
5.	Klemfare ved til- og frakopling av radsåmaskinen. Minste trygge avstand er 5 m.	1 stk.
6.	Kutfare	1 stk.
7.	Før du justerer såingsdybden og tilbehør, må du sørge for at traktoren er slått av, at nøkkelen er fjernet fra tenningen og at parkeringsbremsen er innkoplet.	1 stk.
8.	Vær oppmerksom på trykksatte hydraulikkslanger	1 stk.

9.	Sørg for at traktorens parkeringsbrems er innkoplet og at midtmarkørkuleventilen er i stengt stilling før du utfører kalibreringstesten.  Sørg for at markørene har satt seg i transportstillingen og at kuleventilene deres er stengt før maskinen flyttes.	1 stk.
10.	Les bruker- og vedlikeholdshåndboken nøye før bruk	1 stk.

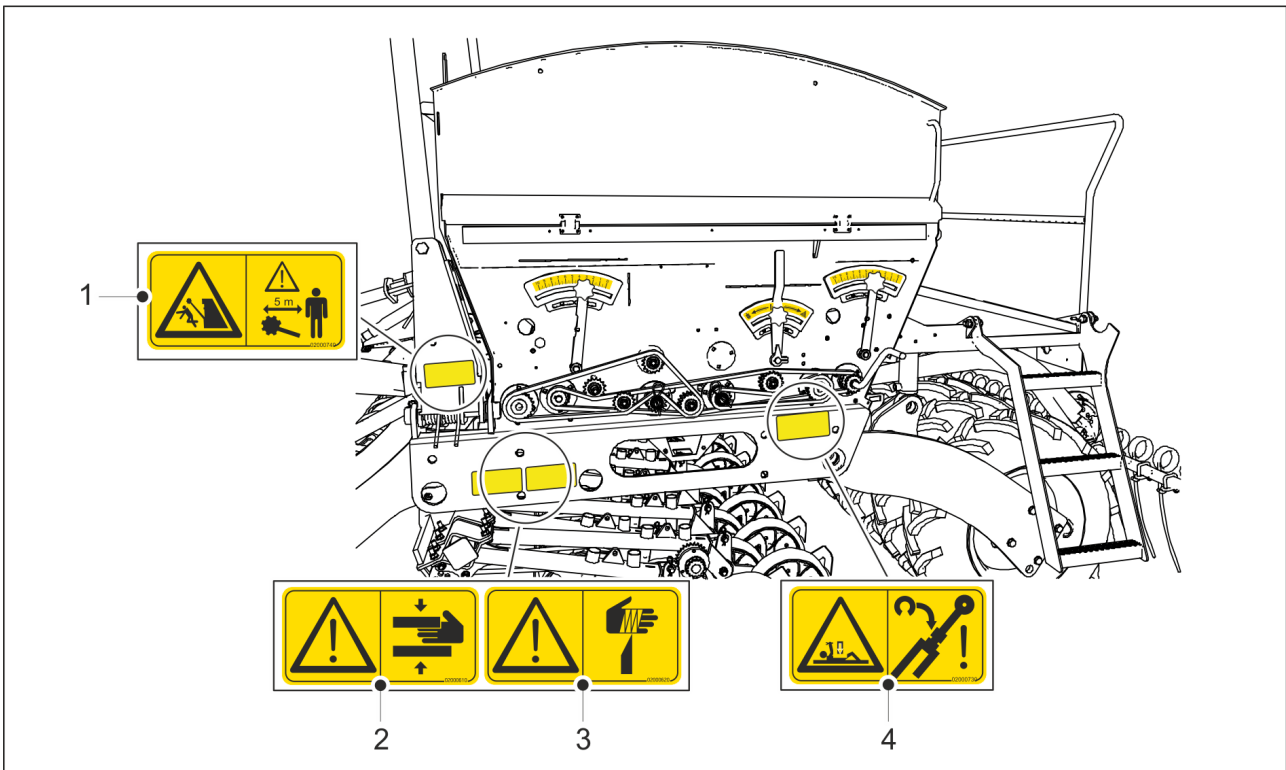


Billede. 3.3. - 3. Merker på høyre side av radsåmaskinen

Tabel. 3.3. - 7. Merker på høyre side av radsåmaskinen

1.	Fallfare, ingen klatring opp på hjulet	2 stk, på begge ender av arbeidsplattformen
2.	Fallfare	2 stk, på begge ender av arbeidsplattformen
3.	Klem- og støtfare ved heving og senking av midtmarkørene	2 stk, på begge midtmarkører
4.	Justeringsretning, øker med klokken	1 stk.
5.	Justeringsretning, øker mot klokken	1 stk.
6.	Kuttfare	2 stk, på begge sider av maskinen
7.	Klemfare	2 stk, på begge sider av maskinen
8.	Skala på justeringsskiven, tallrekkefølge med klokken	1 stk.

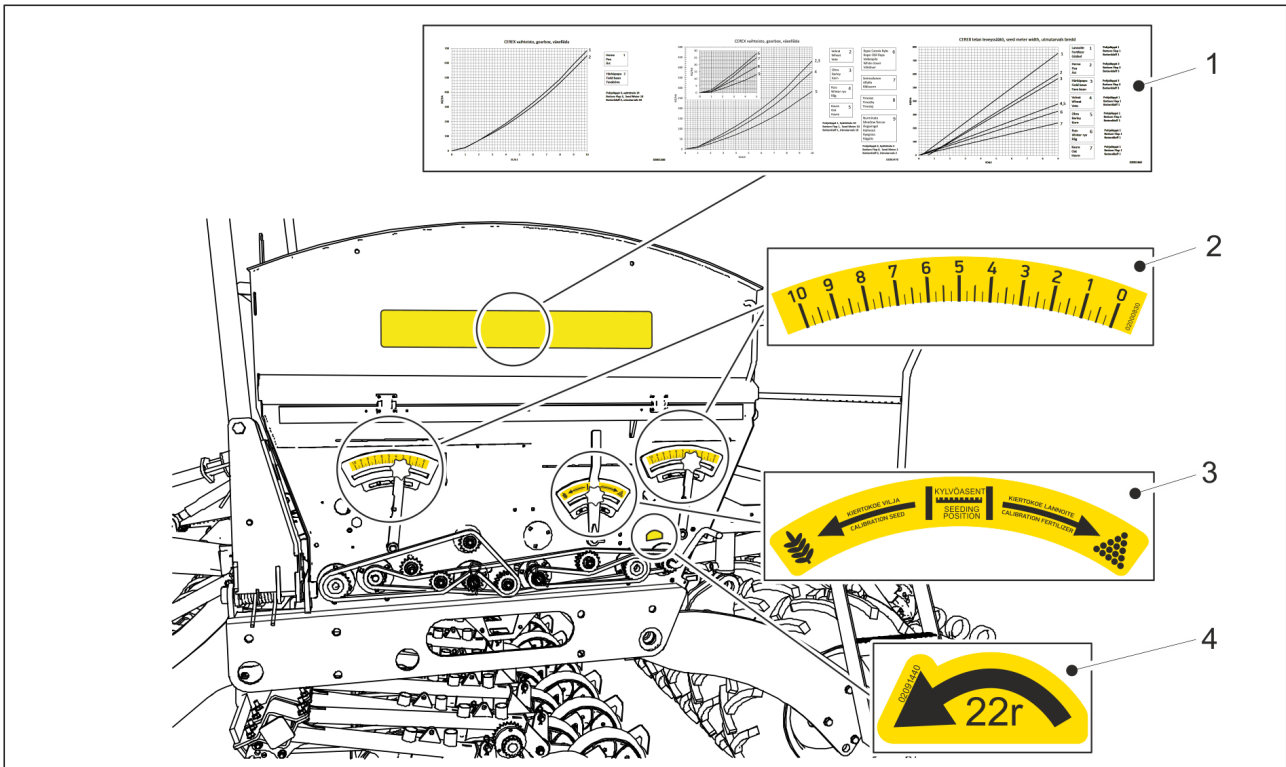
9.	Skala på justeringskiven, tallrekkefølge mot klokken	1 stk.
10.	Klemfare når det utføres service og vedlikehold.	2 stk, på begge sider av maskinen



Billede. 3.3. - 4. Varselmerker på venstre side av radsåmaskinen

Tabel. 3.3. - 8. Varselmerker på venstre side av radsåmaskinen

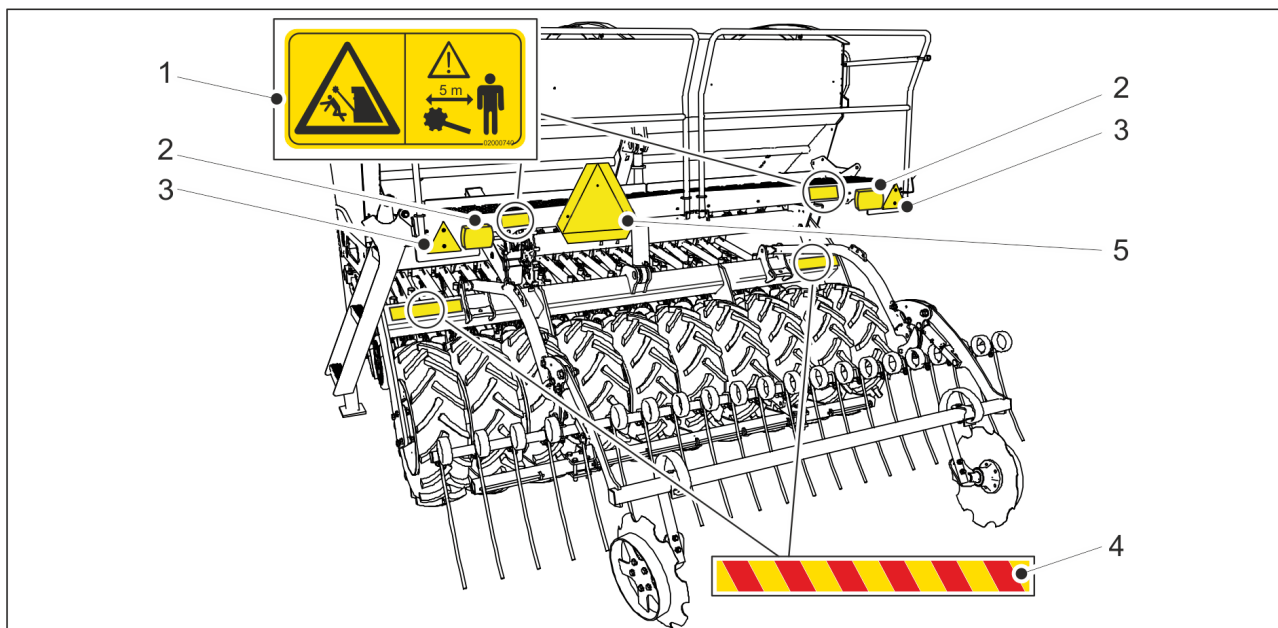
1.	Klem- og støtfare ved heving og senking av midtmarkørene	2 stk, på begge midtmarkører
2.	Klemfare	2 stk, på begge sider av maskinen
3.	Kuttfare	2 stk, på begge sider av maskinen
4.	Klemfare når det utføres service og vedlikehold.	2 stk, på begge sider av maskinen



Billede. 3.3. - 5. Så- og justeringsmerker på venstre side av radsåmaskinen

Tabel. 3.3. - 9. Så- og justeringsmerker på venstre side av radsåmaskinen

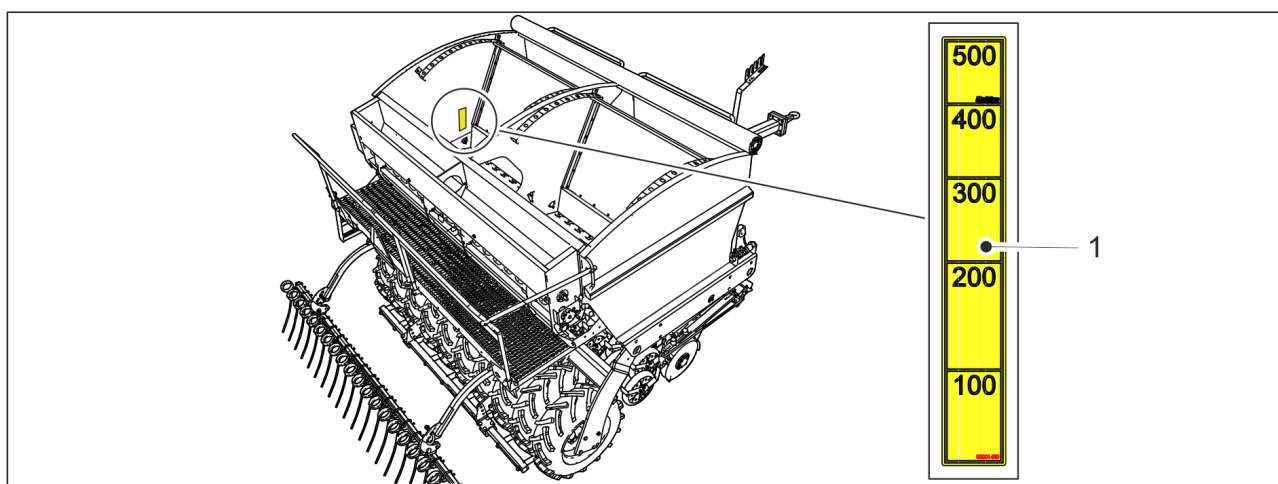
1.	Såingsmengder	1 stk, under kraftoverføringsdekselet
2.	Justeringskala	0 stk på en maskin uten girkasse 1 stk på en maskin med girkasse på frøiden 2 stk på en maskin med dobbel girkasse
3.	Produktkalibrering	1 stk.
4.	Rotasjonsretningen til kalibreringstesten og antall rotasjoner	1 stk.



Billede. 3.3. - 6. Merker, refleks og lys på baksiden av radsåmaskinen.

Tabel. 3.3. - 10. Merker, refleks og lys på baksiden av radsåmaskinen

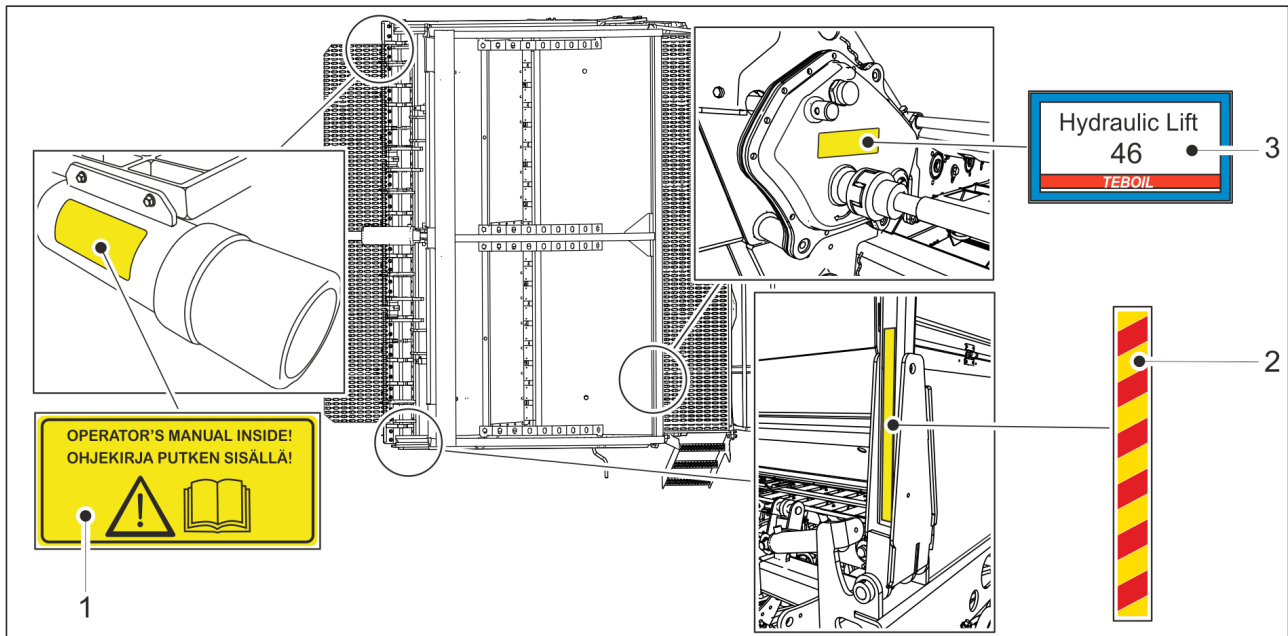
1.	Klem- og støtfare ved heving og senking av baktmarkørene	2 stk
2.	Baklys	2 stk
3.	Refleks	2 stk
4.	Varseltape	2 stk
5.	Skilt med saktegående kjøretøy	1 stk.



Billede. 3.3. - 7. Trakt på radsåmaskin

Tabel. 3.3. - 11. Merker på radsåmaskinen

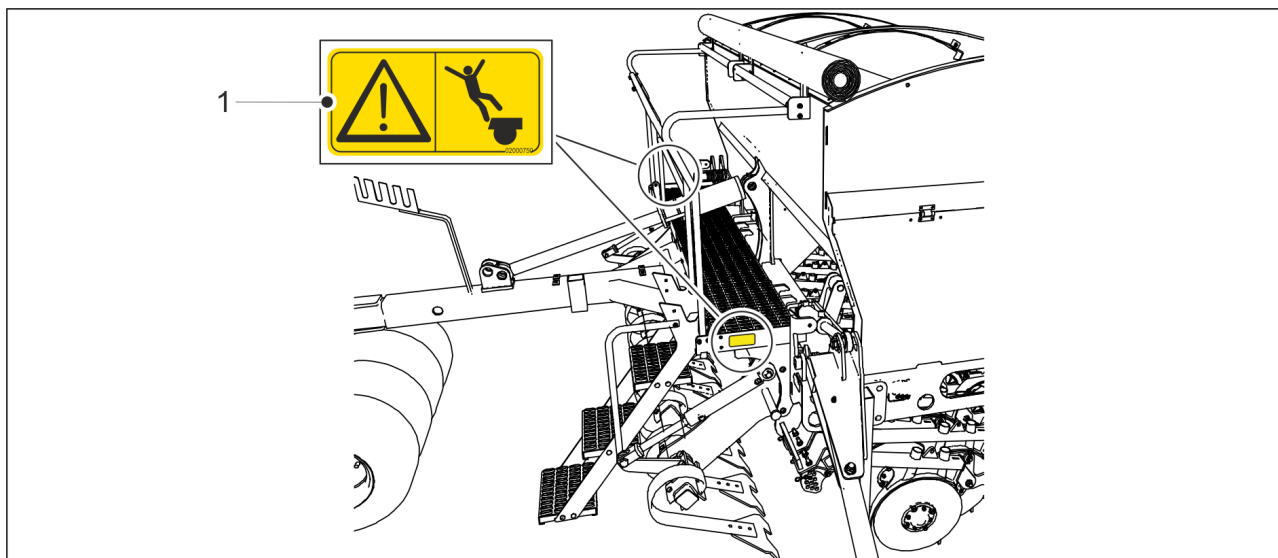
1.	Fyllingsnivå på trakten, merker i intervaller på 100 liter, skala opptil 500 liter	2 stk
----	------------------------------------------------------------------------------------	-------



Billede. 3.3. - 8. Radsåmaskinen sett ovenfra

Tabel. 3.3. - 12. Radsåmaskinen sett ovenfra

1.	Merke som viser hvor brukerhåndboken er	1 stk.
2.	Varseltape	2 stk, på begge markørene av maskinen
3.	Merke som viser hvilken girolje som skal brukes, kun på modeller utstyrt med kraftoverføring	1 stk.

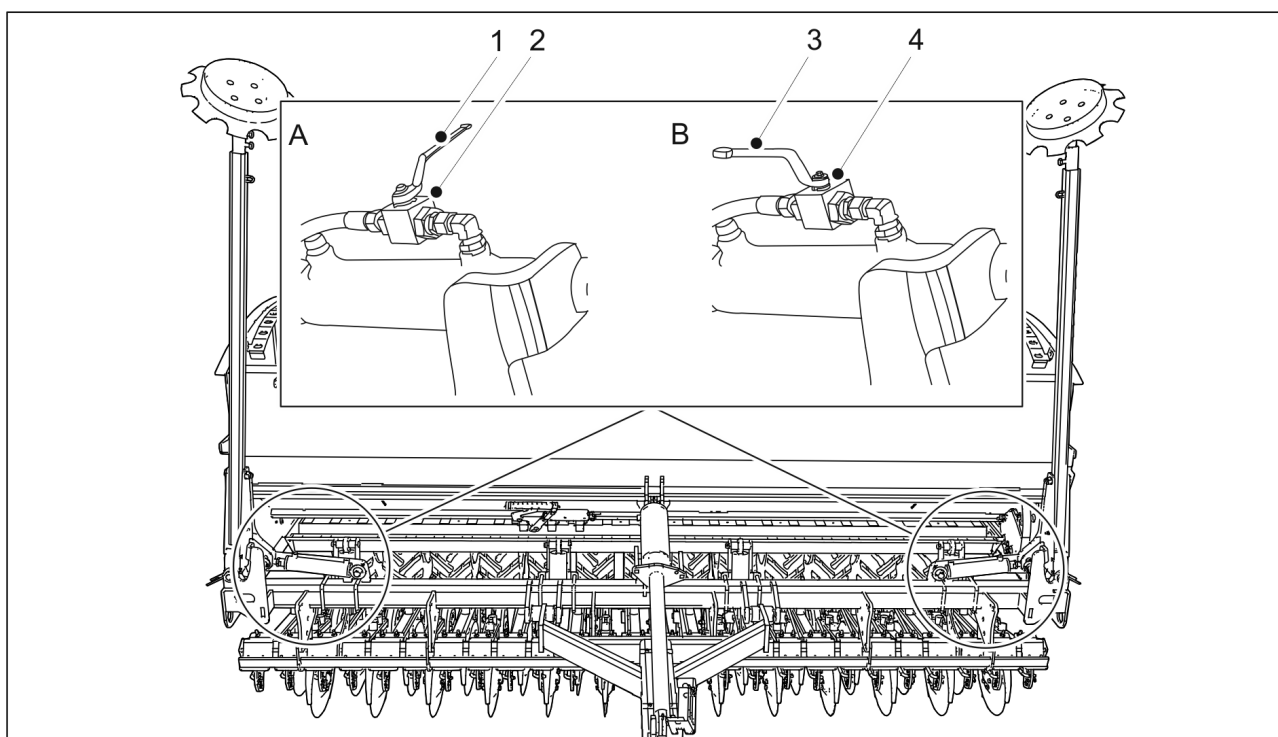


Billede. 3.3. - 9. Merker på fremre plattform

Tabel. 3.3. - 13. Merker på fremre plattform

1.	Fallfare	2 stk, på begge ender av fremre plattform
----	----------	-------------------------------------------

## 3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene



Billede. 3.4. - 10. Kuleventiler for midtmarkører



### FARE

Det er klem- og støtfare når midtmarkørene senkes. Steng de 2 midtmarkør-kuleventilene (2) før bevegelse, utføring av en kalibreringstest og service.

- Kuleventilen for midtmarkøren er stengt når håndtaket (1) står vinkelrett på hydraulikkslangen (A).

- Åpne de 2 midtmarkør-kuleventilene (4) når maskinen settes i arbeidsstilling.
  - Kuleventilen for midtmarkøren er åpen når håndtaket (3) står parallelt med hydraulikkslangen (B).



## 4. Styringsenheter

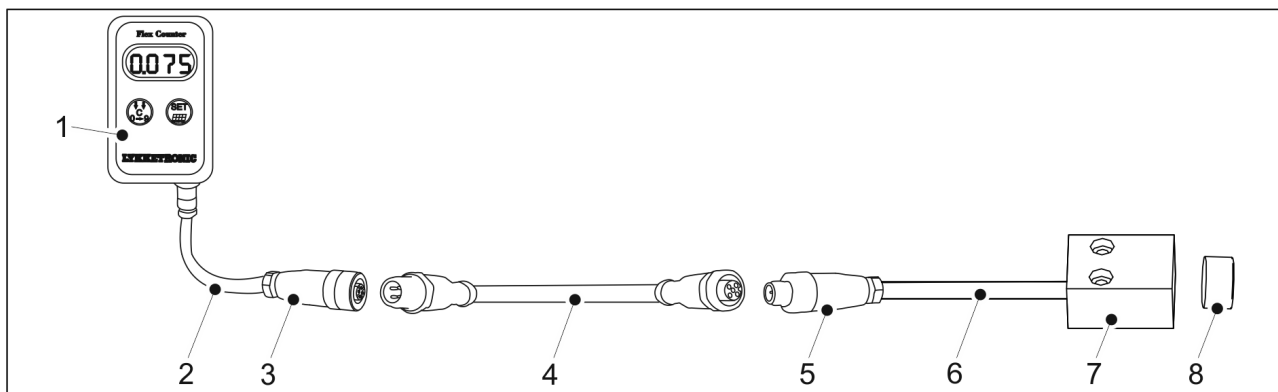
Velg én av følgende typer styringsenheter for radsåmaskinen:

- Lykke-tronic-arealmåler
- Comfort-styresystem
- SeedPilot-styresystem
- SeedPilot ISOBUS-styringssystem

Disse instruksene dekker Lykke-tronic-arealmåleren og Comfort-styringssystemet.

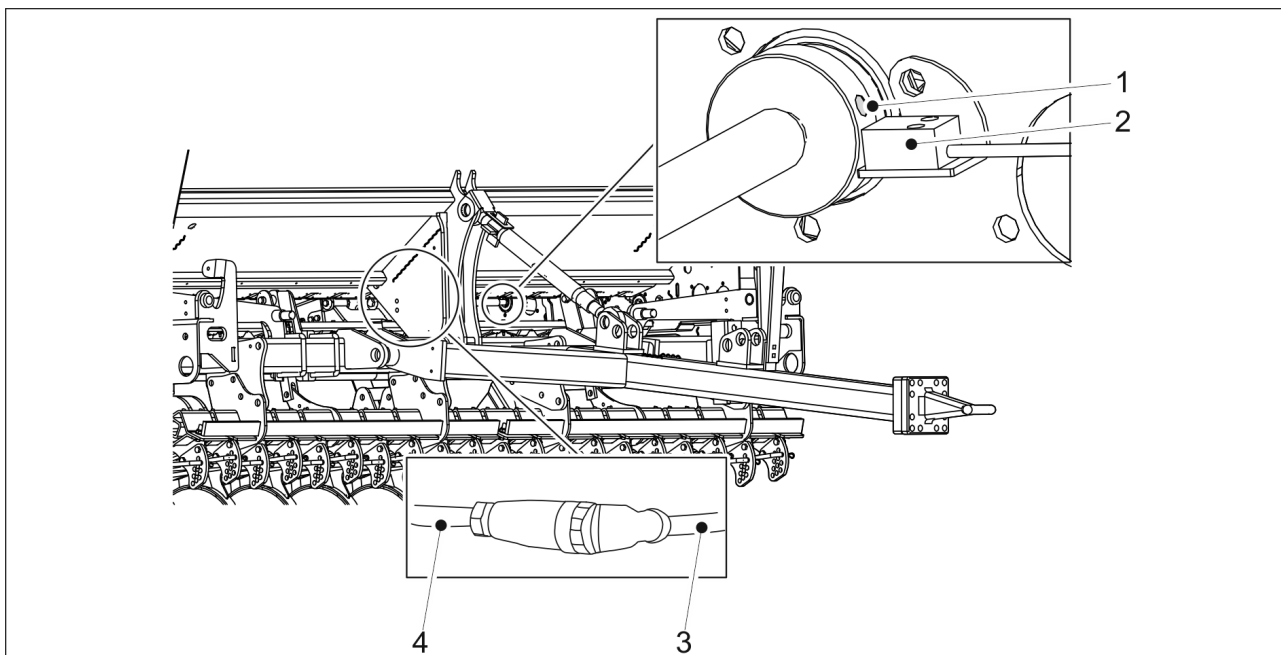
### 4.1. Lykke-tronic-arealmåler

#### 4.1.1. Telleverkkomponenter



Billede. 4.1.1. - 11. Arealmålerkomponenter

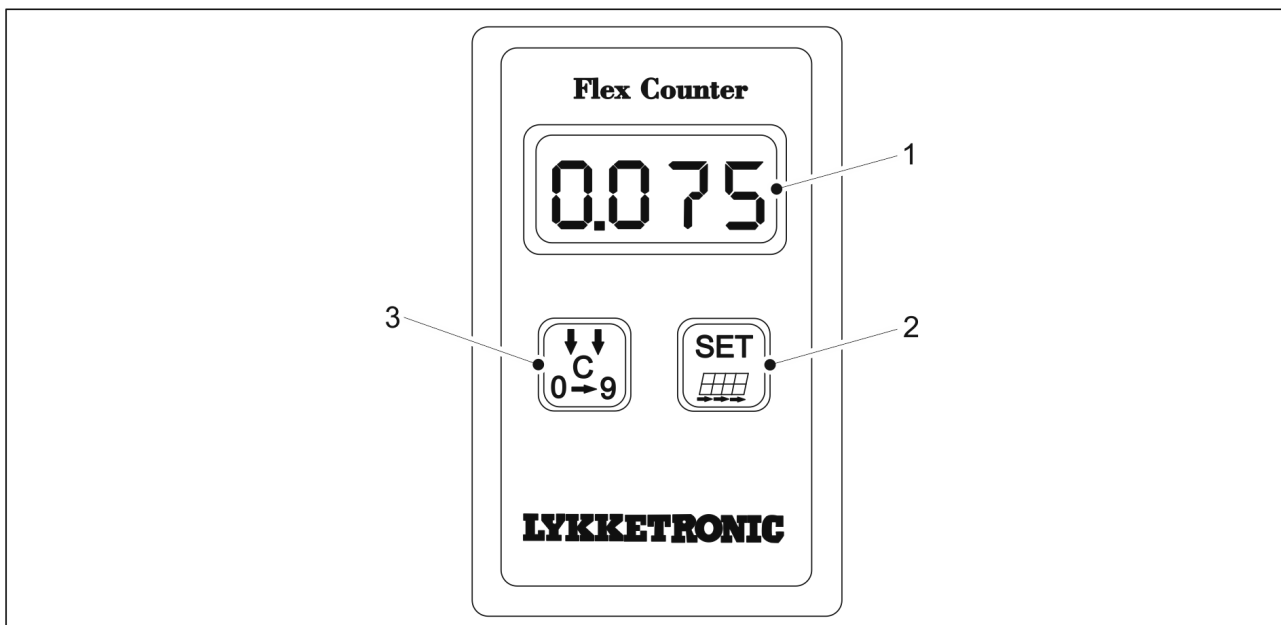
1.	Display
2.	1 m kabel
3.	M12-hunnkontakt
4.	5 m tilkoplingskabel
5.	M12-hannkontakt
6.	3 m kabel
7.	Sensor
8.	Magnet



Billede. 4.1.1. - 12. Arealmåler

Sensoren (2) og magneten (1) er montert bak kraftoverføringen. 3-meterkabelen (4) er koplet til maskinrammen. Den 5 meter lange tilkoplingskabelen (3) er koplet til 3-meterkabelen.

#### 4.1.2. Telleverksknapper og -display



Billede. 4.1.2. - 13. Arealmåler

1.	Display
2.	SET-tast
3.	C-tast

Tabel. 4.1.2. - 14. Displaysymboler

Symbol vist	Funksjon
HA.1	Areal I, del-areal
HA.2	Areal I, hele arealet
----	Arbeidsbredde
o	Kjøre forover

### 4.1.3. Bruke telleverket

#### 4.1.3.1. Stille inn maskinens arbeidsbredde

- Arbeidsbreddeinnstillingen er 3,00 m. Angi arbeidsbredden i meter.
1. Trykk på C-tasten flere ganger inntil arbeidsbreddesymbolet |----| vises på skjermen.
  2. Trykk SET-tasten.
    - Det første tallet begynner å blinke. Tallet kan nå endres.
  3. Trykk på C-tasten flere ganger inntil verdien er \_.
  4. Trykk på SET-tasten slik at det andre tallet begynner å blinke. Trykk på C-tasten inntil verdien er 3.
  5. Trykk på SET-tasten slik at det tredje tallet begynner å blinke. Trykk på C-tasten inntil verdien er 0.
  6. Trykk på SET-tasten slik at det fjerde tallet begynner å blinke. Trykk på C-tasten inntil verdien er 0.

#### 4.1.3.2. Stille inn verdien for fremrykking

- Fremrykking er stilt inn på 150,0 cm. Verdien angis i centimeter.
1. Trykk på C-tasten flere ganger inntil fremrykkingssymbolet o vises på skjermen.
  2. Hvis det er nødvendig å flytte desimaltegnet, må du holde SET-tasten trykket inn i omtrent 2 sekunder inntil desimaltegnet begynner å blinke. Trykk på C-tasten inntil desimaltegnet er på korrekt sted.
  3. Trykk SET-tasten.
    - Det første tallet begynner å blinke. Tallet kan nå endres.
  4. Trykk på C-tasten inntil verdien er 1.
  5. Trykk på SET-tasten slik at det andre tallet begynner å blinke. Trykk på C-tasten inntil verdien er 5.
  6. Trykk på SET-tasten slik at det tredje tallet begynner å blinke. Trykk på C-tasten inntil verdien er 0.
  7. Trykk på SET-tasten slik at det fjerde tallet begynner å blinke. Trykk på C-tasten inntil verdien er 0.

#### 4.1.3.3. Tilbakestille arealmåleren

1. Trykk på C-tasten flere ganger inntil arealsymbolet HA.1 og verdien vises på skjermen.
2. Hold SET-tasten trykket inn i omtrent 2 sekunder inntil arealverdien begynner å blinke.

3. Trykk på C-tasten inntil verdien er nullstilt.

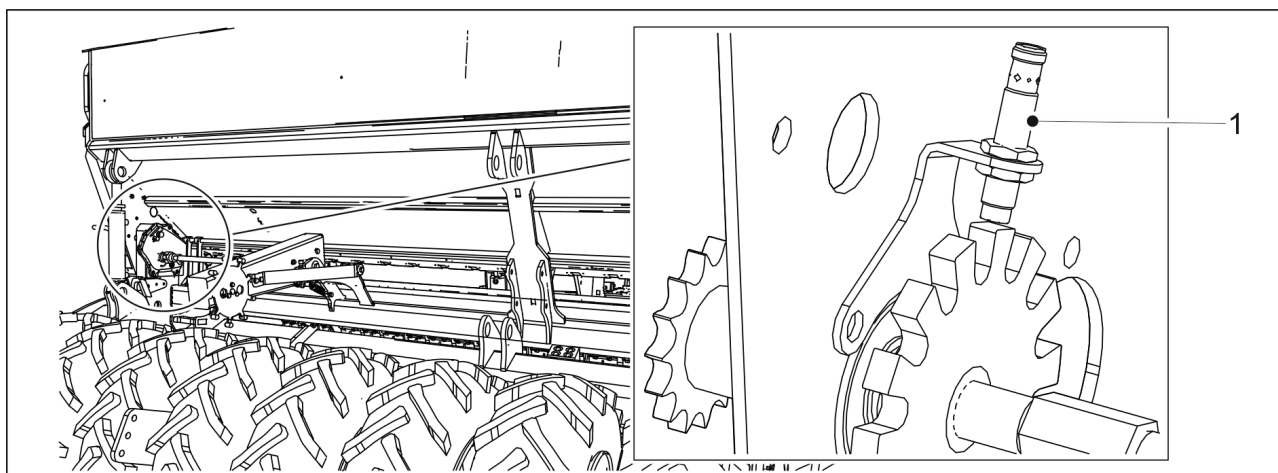
#### 4.1.3.4. Slå strømmen på og av

- Enheten drives av to 1,5 V AA-batterier.  
Enheten starter å virke når den får et signal fra sensoren.
1. Sett enheten på manuell ved å trykke på SET- eller C-tasten.
    - Displayet viser nummeret for programversjonen.  
Enheten kontrollerer batterienes tilstand. Hvis displayet viser teksten "-bL" og enheten slås av, må du skift batterier. Hvis teksten "-bL" blinker under bruk, har batterispenningen begynt å falle og batteriene bør skiftes.  
Enheten slås av automatisk hvis den ikke har mottatt noen impuls fra sensoren på 0,5 – 1,5 time, eller hvis det ikke er trykket på noen tast. Alle verdier lagres i minnet.
  2. Du slår av enheten manuelt ved å trykke på C-tasten i omtrent 4 sekunder.
    - Displayet viser teksten "stop" i omtrent ett sekund, og deretter slås enheten av.

## 4.2. Comfort-styresystem

### 4.2.1. Styringsystemkomponenter

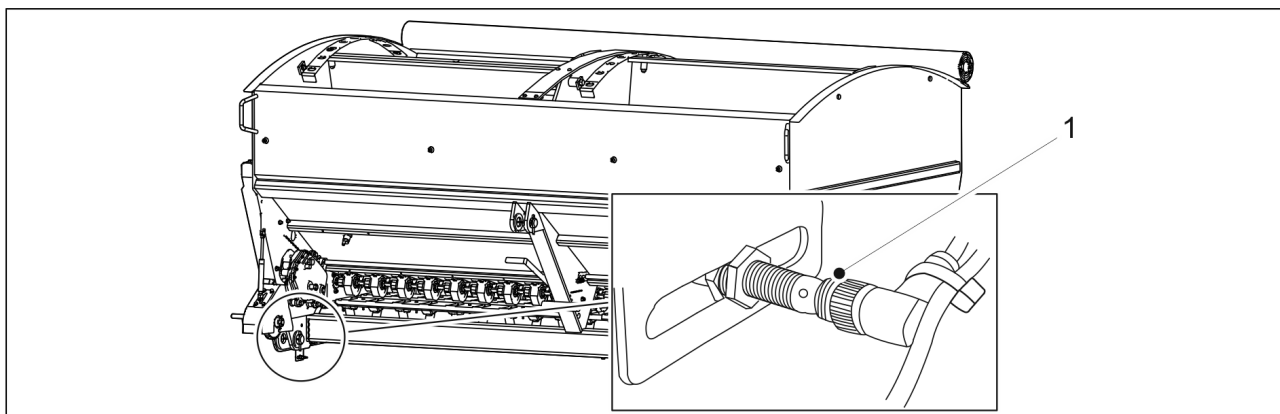
#### 4.2.1.1. Hastighetssensor



Billede. 4.2.1.1. - 14. Hastighetssensor

Hastighetssensoren (1) beregner hastigheten til radsåmaskinen og det sådde arealet. Displayet på Comfort-styringsystemet viser kjørehastigheten og det sådde arealet. Hastighetssensoren og såingsposisjonssensoren viser sammen også at kraftoverføringen virker. Hvis maskinen står i såingsposisjon og frøakselen ikke roterer, utløses en alarm i styringsenheten innen 7 sekunder.

#### 4.2.1.2. Såstillingssensor

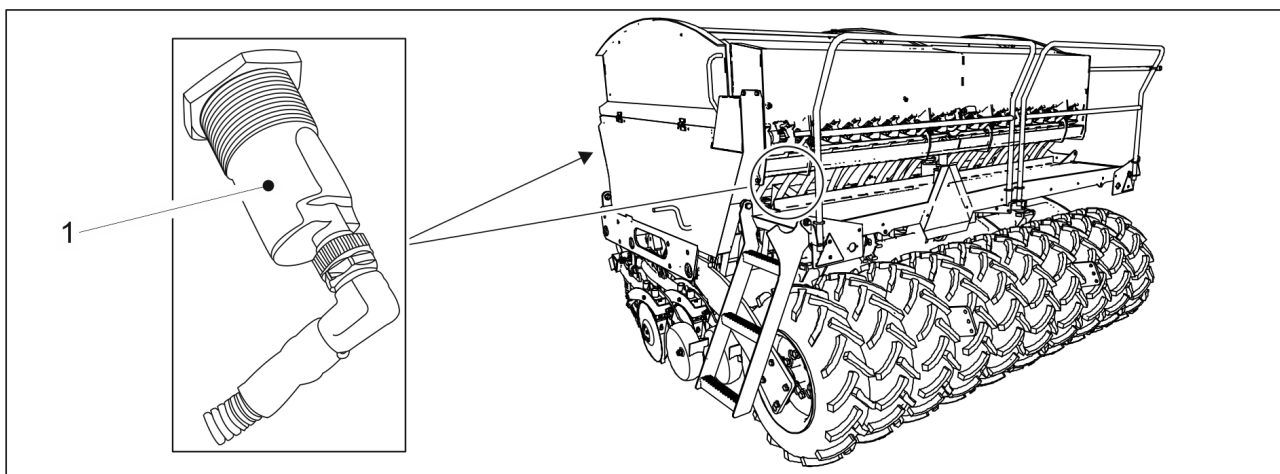


Billede. 4.2.1.2. - 15. Såstillingssensor

Såstillingssensoren (1) registrerer hvorvidt maskinen står i transport- eller såstilling. Hvis maskinen står i såingsposisjon og frøakselen ikke roterer, utløses en alarm i styringsenheten innen 7 sekunder.

Såingsposisjonssensoren virker også som et telleverk. Under normal bruk av hevesperrefunksjonen, vil telleverkene og markørsidebryteren være operative ved hver heving. Se del [6.3.1. Aktiv driftsmodus](#).

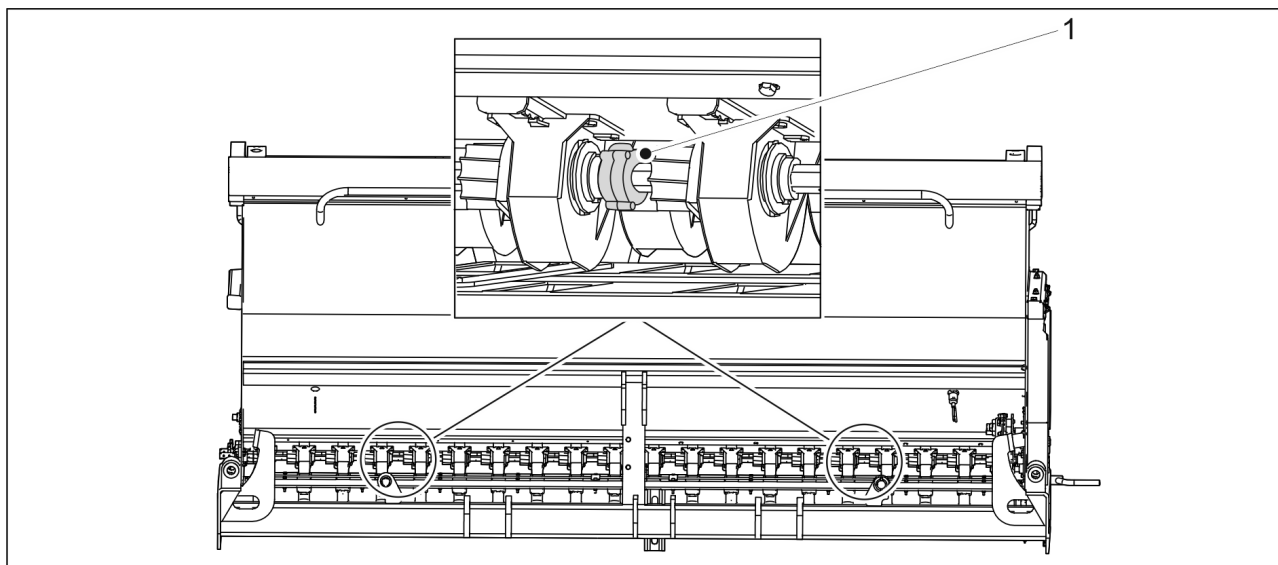
#### 4.2.1.3. Traktnivåsensorer



Billede. 4.2.1.3. - 16. Traktnivåsensorer

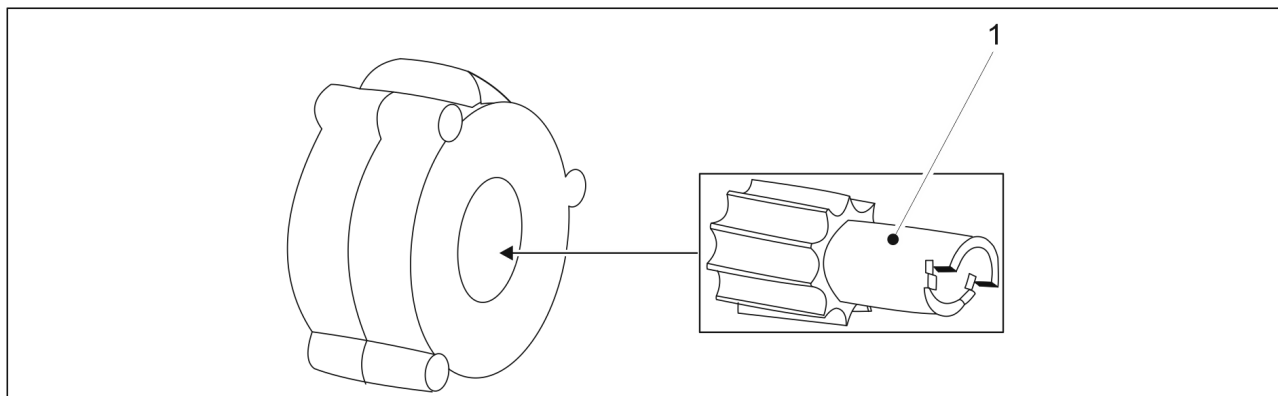
Traktsensorene (1) er kapasitive sensorer som sitter i trakten. Som standardfunksjon, er det to traktnivåsensorer i maskinen: én på frøtrakten og én på gjødseltrakten på venstre side av maskinen. Traktnivåsensorer er også tilgjengelig som tilbehør for traktene på høyre side av maskinen, og i så fall er antallet traktnivåsensorer 4. Hvis frø- eller gjødselnivået i trakten er for lavt, utløses det en alarm i Comfort-styresystemet.

#### 4.2.1.4. Trikkeskinneclutcher



**Billede. 4.2.1.4. - 17. Trikkeskinneclutcher**

Trikkeskinneclutcherne (1) sitter på begge sider av materenheten. Clutcherne er montert på både frø- og gjødselsiden. Det samlede antallet trikkeskinneclutcher på maskinen er 4. Clutcheren kan brukes til å kople fra én mater.

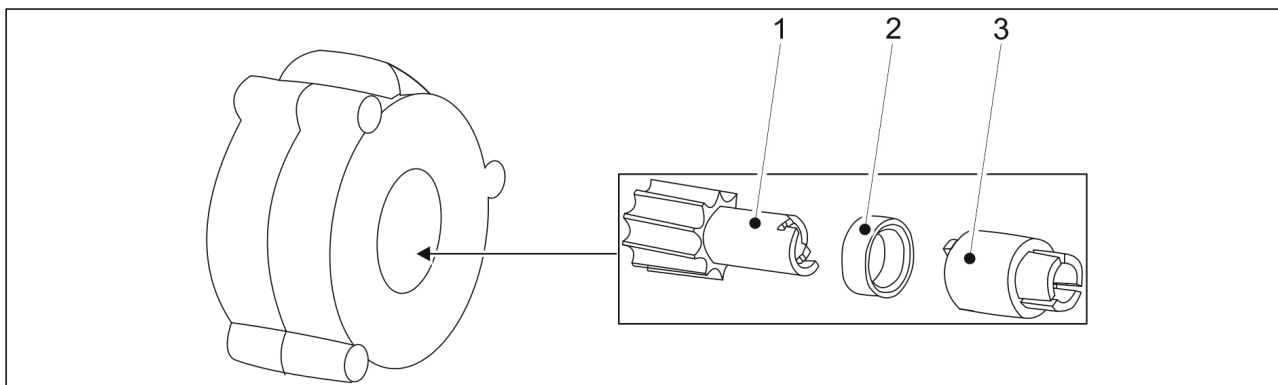


**Billede. 4.2.1.4. - 18. Takkete materrulle**

Trikkeskinneclutcheren kommer med én takkete materrulle (1) som standardfunksjon. Når trikkeskinneclutcheren er slått på, roterer den takkete materrullen ikke. Under såing genereres det en trikkeskinne når en rad ikke sås.

Det er også innebygget akselrotasjonsvern i trikkeskinneclutcheren.

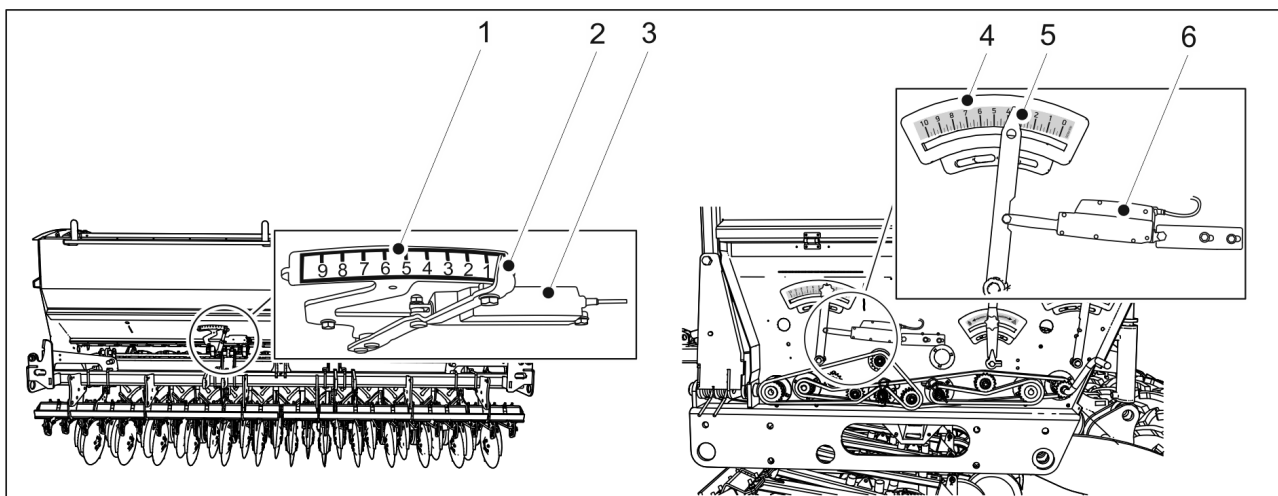
## 4.2.1.5. Trikkeskinneclutchforlengere



Billede. 4.2.1.5. - 19. Trikkeskinneclutchforlengere

Trikkeskinneclutchen kommer som standard med én takkete materrulle. Se del [4.2.1.4. Trikkeskinneclutcher](#). Forlengerpakken omfatter en hakkete materrulle (1) og to bøssinger (2, 3). Når trikkeskinneclutchen er slått på, roterer de takkete materrullene ikke.

## 4.2.1.6. Lineær aktuator for fjernstyring

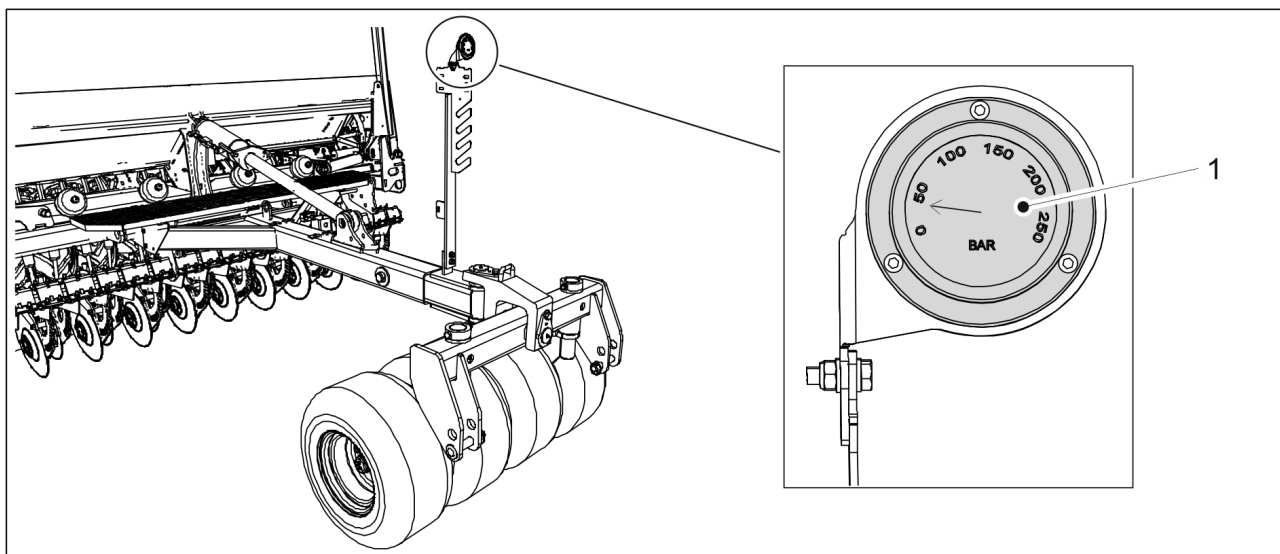


Billede. 4.2.1.6. - 20. Lineær aktuator for fjernstyring. Til venstre, en maskin uten girkasse, og til høyre, en maskin med girkasse på frøsidan. Til høyre, en maskin med dobbel girkasse.

Det brukes en LINAK-lineær aktuator (3, 6) for fjernstyring. En peker (2, 5) viser matehastigheten for gjødsel på en skala (1, 4). Matehastighetskalaen på den lineære aktuatoren beskriver den relative verdien av matehastigheten for gjødsel.

I maskiner uten girkasse eller med én girkasse på frøsidan, finner du den lineære aktuatoren i materenheten (figuren til venstre). I maskiner med dobbel girkasse, en girkasse på både frø- og gjødselsiden, finner du den lineære aktuatoren i overføringen (figuren til høyre).

### 4.2.1.7. Risteltrykkmåler



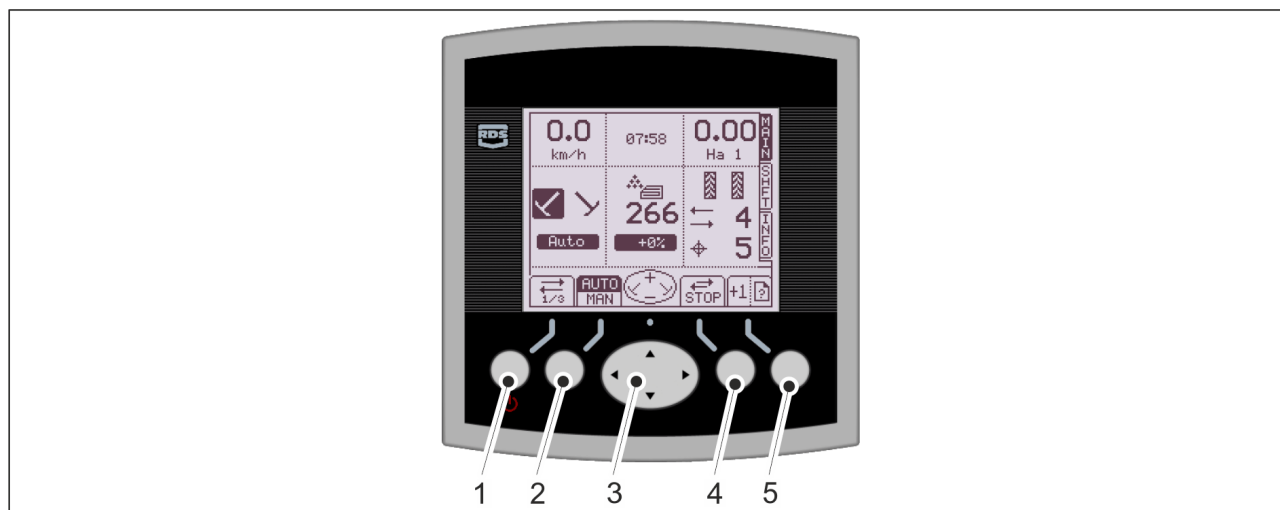
Billede. 4.2.1.7. - 21. Risteltrykkmåler

Risteltrykkmåleren (1) sitter på føreren over hjulpakkeren eller på standardtrekkstangen. Risteltrykksensor måler risteltrykket.

- Trykket settes på mellom 0 og 150 bar.  
0 bar = 50 kg  
150 bar = 250 kg



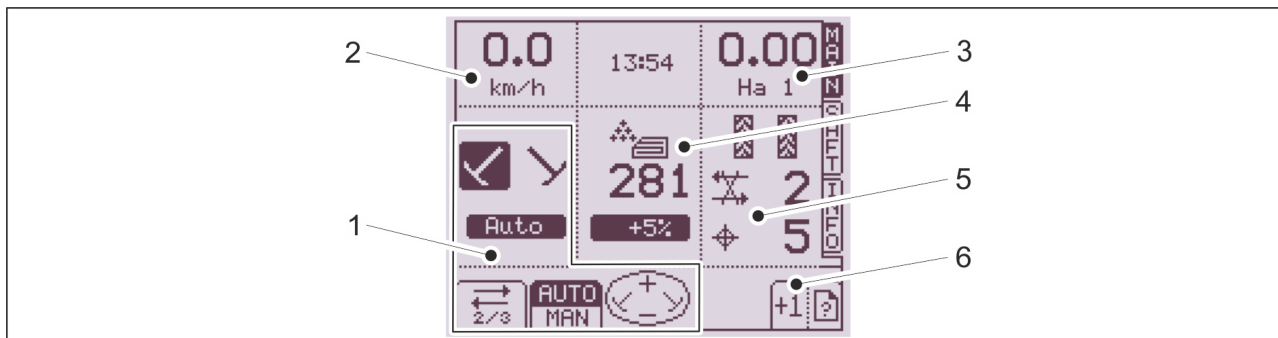
## 4.2.2. Knapper på Comfort-styringsenheten



Billede. 4.2.2. - 22. Knapper på styringsenheten

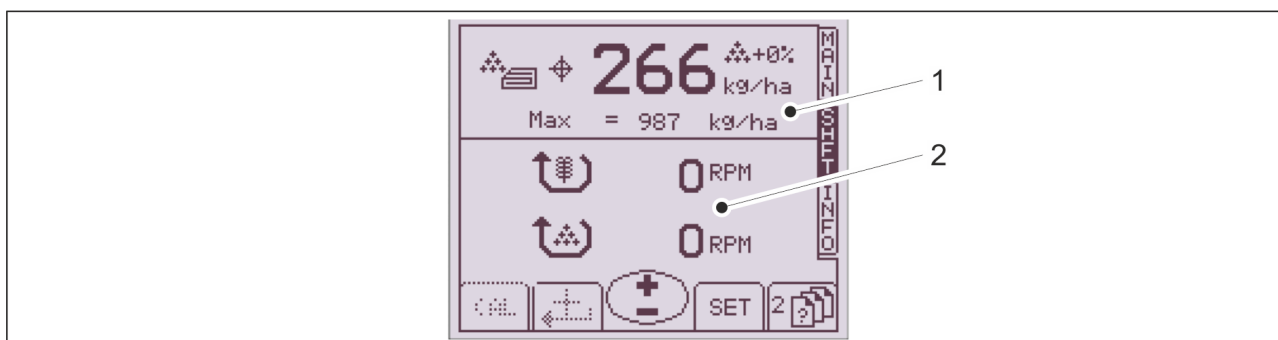
1.	<p>Slå strømmen på og av</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Styringsenheten slås av når knappen holdes inne i 3 sekunder.</li> </ul> <p>Aktivere hevesperrefunksjonen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se del <a href="#">6.3.1. Aktiv driftsmodus</a></li> </ul>
2.	<p>Velge midtmarkørfunksjonen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se del <a href="#">6.3.2. Bruke midtmarkørene.</a></li> </ul>
3.	<p>Pilknapper (4): opp, ned, venstre og høyre</p>
4.	<p>Stoppe trikkeskinnetelleverket</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se del <a href="#">6.3.3.2. Stoppe trikkeskinnetelleverket.</a></li> </ul>
5.	<p>Skifte side</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Når du er på skjermbildet MAIN (hovedskjermbildet), går du til neste skjermbilde (SHFT) ved å holde knappen inne i 3 sekunder.</li> <li>• Når du er på skjermbildene SHFT, INFO eller Oppsett, går du til neste skjermbilde ved å trykke én gang på knappen.</li> <li>• Skjermbildenummeret står på høyre side av skjermen. Et ikon vises på hvert skjermbilde.</li> </ul> <p>Legge til et trikkeskinnetelleverk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se del <a href="#">6.3.3.1. Korreksjon av trikkeskinnetelleverk.</a></li> </ul>

### 4.2.3. Brukergrensesnitt



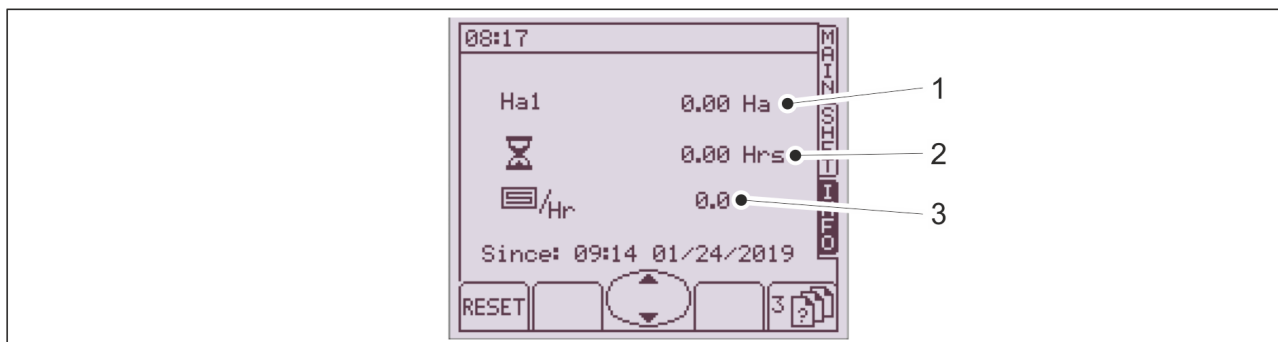
Billede. 4.2.3. - 23. MAIN: hovedskjermbildet

1.	Aktiv posisjon og bruk av midtmarkører <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se del <a href="#">6.3.2. Bruke midtmarkørene</a></li> </ul>
2.	Kjørehastighet
3.	Aktiv verdi for arealmåling
4.	Justering av mål hastighet for gjødsel
5.	Modus og telleverk for trikkeskinneclutcher <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se del <a href="#">6.3.3. Bruke trikkeskinnetelleverket</a></li> </ul>
6.	Brukergrensesnittskjerm bilde nummer



Billede. 4.2.3. - 24. SHFT: fane for justering og rotasjon

1.	Innstillinger for justering av mål hastighet for gjødsel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se del <a href="#">6.3.5. Velge fjernstyringsmodus</a></li> </ul>
2.	Rotasjonshastighet for frø- og gjødselmaterakslene



**Billede. 4.2.3. - 25. INFO: fane med telleverk**

1.	Totalareal sådd
2.	Arbeidstid
3.	Gjennomsnittlig arbeidsytelse

- Anvisninger for bruk av arealmåleren finner du i del [6.3.6. Bruke arealmåler](#).

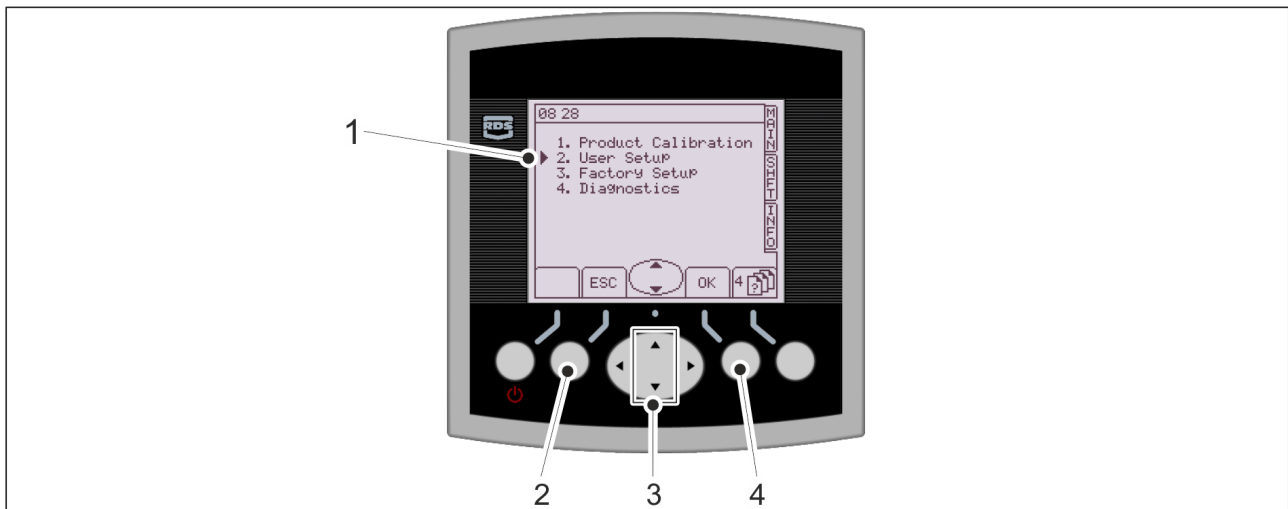


**Billede. 4.2.3. - 26. Oppsettsskjerm bilde**

1.	Produktkalibrering
2.	Brukeroppsett
3.	Fabrikkoppsett
4.	Diagnostikk

## 4.2.4. Bruke brukergrensesnittet

### 4.2.4.1. Brukeroppsett



**Bilde. 4.2.4.1. - 27. Oppsettskjerm for brukergrensesnitt**

- Bruk opp/ned-pilknappene til å bla gjennom menyen (3). Trykk på ESC-knappen (2) for å gå tilbake til forrige skjermbilde.

1. Flytt markøren til Brukeroppsett (1) og åpne skjermbildet ved å trykke på OK-knappen (4).



**Bilde. 4.2.4.1. - 28. Brukeroppsett**

1.	Display <ul style="list-style-type: none"><li>• Justere skjermens lysstyrke</li></ul>
2.	Tilpasning <ul style="list-style-type: none"><li>• Justering av målshastighet for gjødsel</li></ul>
3.	Tid/dato <ul style="list-style-type: none"><li>• Tids- og datoinnstilling</li></ul>

4.	Teknisk støtte <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontaktopplysninger for teknisk støtte</li></ul>
5.	Språk <ul style="list-style-type: none"><li>• Språkvalg</li></ul>
6.	Radsåmaskin <ul style="list-style-type: none"><li>• Stille inn parametere for radsåmaskinen</li></ul>
7.	Trikkeskinner <ul style="list-style-type: none"><li>• Stille inn trikkeskinner</li></ul>
8.	Alarmer <ul style="list-style-type: none"><li>• Stille inn alarmer</li></ul>

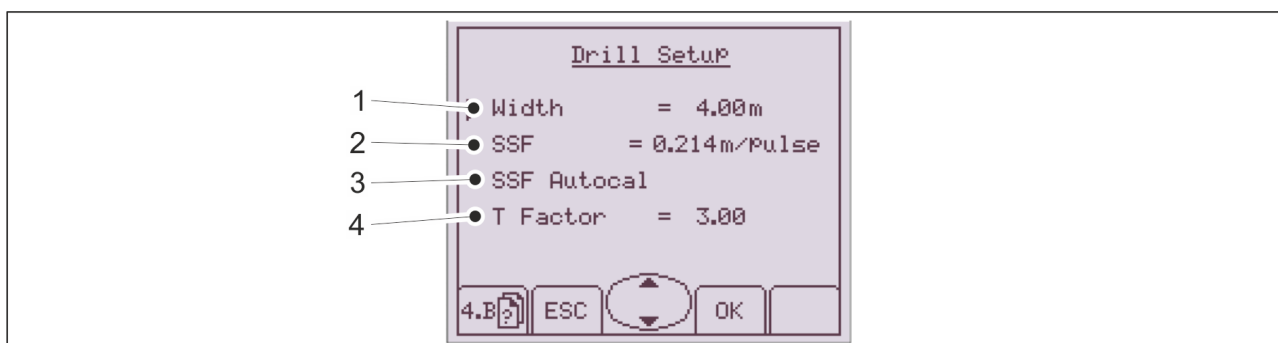
#### 4.2.4.2. Justering av målshastighet for gjødsel



Billede. 4.2.4.2. - 29. Justering av målshastighet for gjødsel

1. Trykk OK -knappen (1).
2. Still inn den nye målshastigheten ved bruk av opp/ned-pilknappene. Bekreft målshastigheten ved å trykke på høyrepilknappen.
3. Godkjenn trinnverdien ved å trykke på OK-knappen (1).

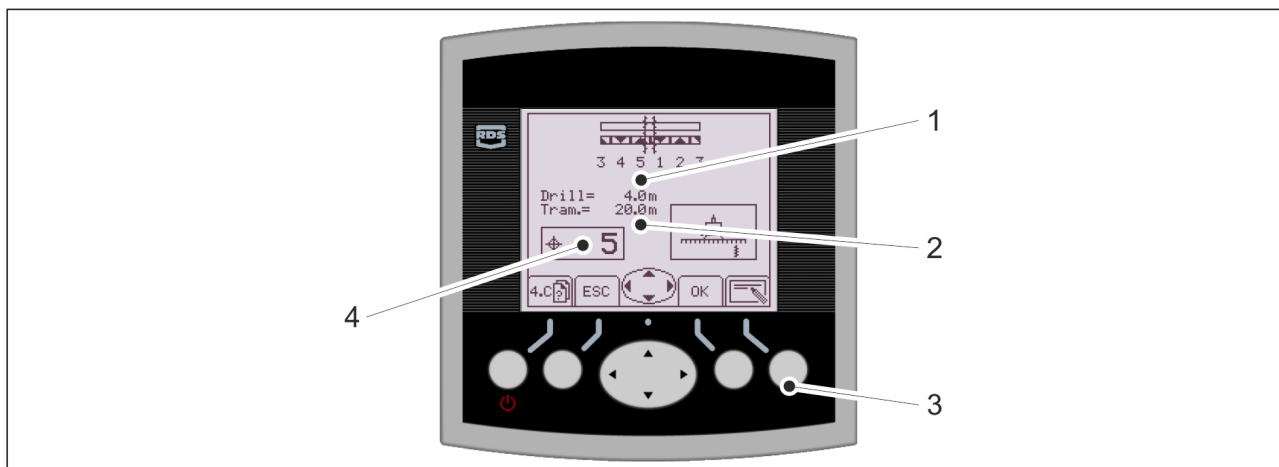
### 4.2.4.3. Parametere for radsåmaskinen



Billede. 4.2.4.3. - 30. Parametere for radsåmaskinen

1.	Radsåmaskinens bredde <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 m eller 4 m</li></ul>
2.	Hastighetssensor <ul style="list-style-type: none"><li>• Fabrikkinstillingen er 0,214</li><li>• Se del <a href="#">7.10.1. Manuell kalibrering av hastighetssensoren.</a></li></ul>
3.	Kalibrering av hastighetssensor <ul style="list-style-type: none"><li>• Se del <a href="#">7.10.2. Kalibrering av hastighetssensoren under kjøring.</a></li></ul>
4.	T-faktor <ul style="list-style-type: none"><li>• Kalibreringsverdi for elektrisk gjødselstyring, som varierer med resultatene fra kalibreringstestene.</li><li>• Kan ikke endres i dette skjermbildet.</li></ul>

#### 4.2.4.4. Stille inn trikkeskinneautomatisering



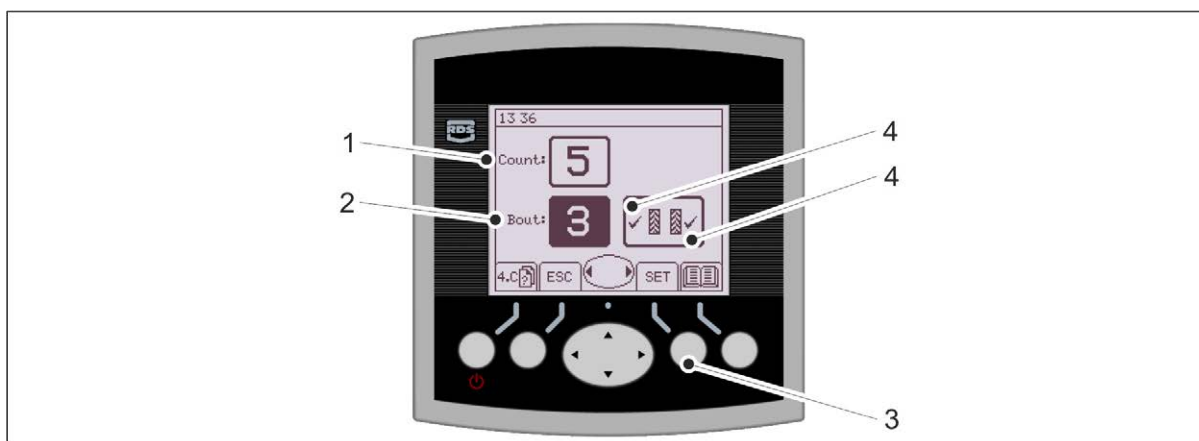
Billede. 4.2.4.4. - 31. Stille inn trikkeskinner

- Antall plasseringer (4) og plasseringen av trikkeskinner kan stilles inn på to måter. Radsåmaskinens bredde (1) og bredden på sprederen som brukes (2) vises på skjermen.

1. Velg antall passeringer (4) med opp/ned-pilknappene.

- Hvis maskinen skal kjøres uten trikkeskinner, velger du "0" for antall trikkeskinner. I dette tilfellet blir det ikke brukt trikkeskinner, men midtmarkørene vil skifte side. Vi anbefaler å bruke metoden nedenfor, som gjør det mulig å begynne såingen fra kanten av åkeren på første passering.

2. Trykk på den høyre knappen (3).



Billede. 4.2.4.4. - 32. Stille inn antall passeringer og velge trikkeskinner

3. Still inn antall passeringer (Count) (1) ved bruk av pilknappene.

4. Trykk SET -knappen (3).

- Passering (Bout) (2)-nummeret begynner å blinke.

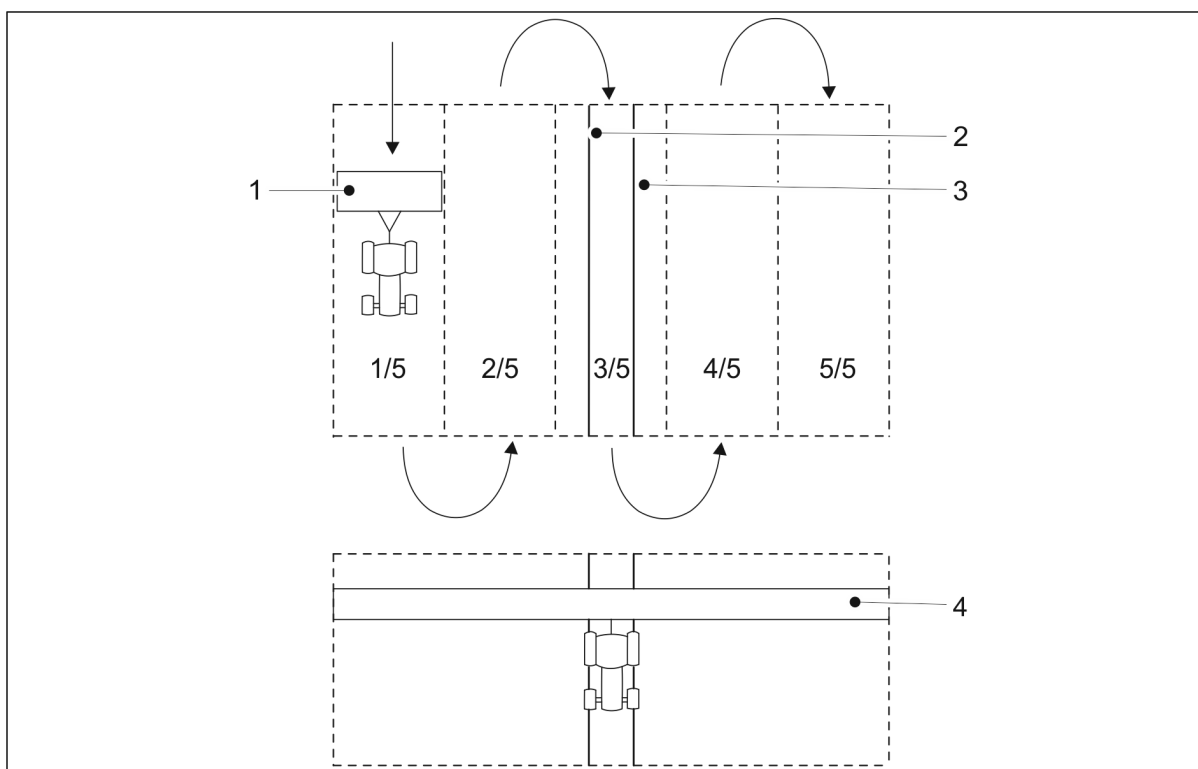
5. Trykk SET-tasten.

6. Velg trikkeskinnene som skal brukes med høyre og venstre pilknapper.

- Når trikkeskinnene brukes på en passering, vises det et hakemerke på skjermen (4). Når trikkeskinnene ikke brukes på en passering, vises det en "X" på skjermen.

7. Trykk på SET-knappen inntil alle passeringene er gjort.

- Systemet går tilbake til forrige skjermbilde. Den gamle innstillingen vises på skjermen, selv om en ny en er lagt inn.

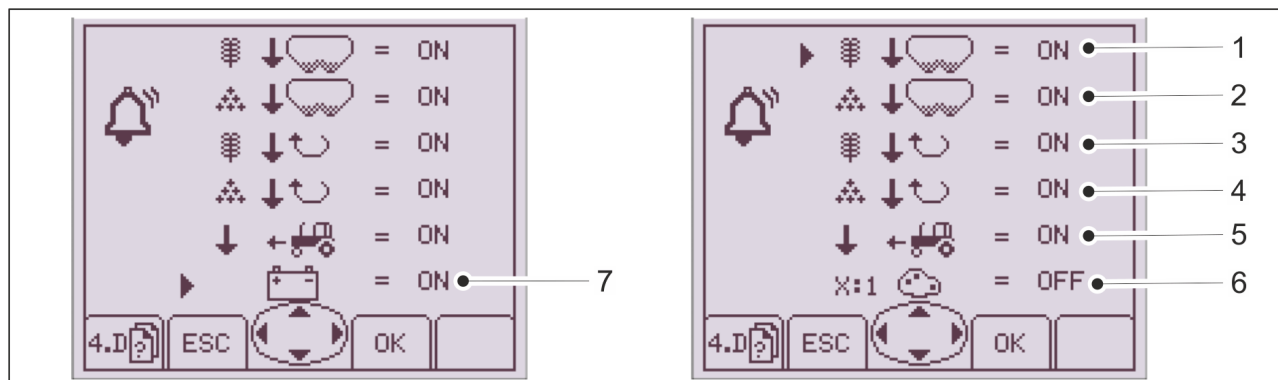


**Billede. 4.2.4.4. - 33. Trikkeskinner**

- Bredden på passeringen er den samme som bredden til radsåmaskinen (1). I dette tilfellet er bredden på radsåmaskinen 4 m og antall passeringer er 5. Dette gjør sprøytebredden (4) 20 m. Trikkeskinnene lages på tredje passering.



## 4.2.4.5. Stille inn alarmer



Billede. 4.2.4.5. - 34. Alarmer

1.	Frøtraktnivåsensor <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmen utløses når frøtrakten er tom.</li> </ul>
2.	Gjødseltraktnivåsensor <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmen utløses når gjødseltrakten er tom.</li> </ul>
3.	Rotasjonsvern for aksel – frø <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmen utløses når akselen stopper, men overføringen fortsetter å gå.</li> </ul>
4.	Rotasjonsvern for aksel – gjødsel <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmen utløses når akselen stopper, men overføringen fortsetter å gå.</li> </ul>
5.	Traktorhastighet <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmen utløses når radsåmaskinen står i arbeidsstilling og traktoren står stille. Kjørehastigheten begynner å blinke på hovedskjermbildet MAIN.</li> </ul>
6.	X:1 <ul style="list-style-type: none"> <li>Deaktivert. Alarmen aktiveres ikke.</li> </ul>
7.	Spenning <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmen utløses når spenningen faller under 9 V.</li> </ul>



**Billede. 4.2.4.5. - 35. Velge alarmer**

- Bruk opp/ned-pilknappene til å bla gjennom menyen.
1. Du aktiverer eller deaktiverer alarmer med den høyre pilknappen.
  2. Bekreft valget ved å trykke på OK-knappen (1).

## 5. Idriftsetting og grunnleggende innstillinger

### 5.1. Gå tilbake til driftstilstand

#### 5.1.1. Montere hjulpakkeren

- Hjulpakkeren et tilbehør.

FARE



Montering av hjulpakkeren krever to personer.

FARE

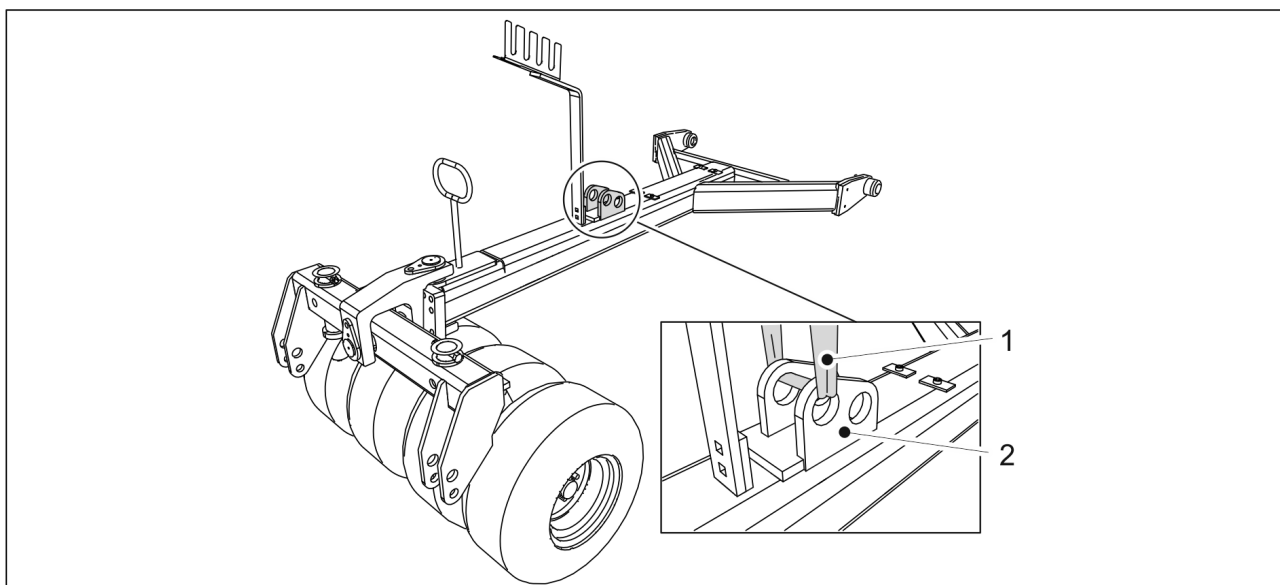


Bruk en løfteinnretning ved montering av hjulpakkeren.

FARE



Hjulpakkeren må kun løftes og monteres hjulpakkeren når maskinen står på et plant underlag.



Billede. 5.1.1. - 36. Løfte hjulpakkeren

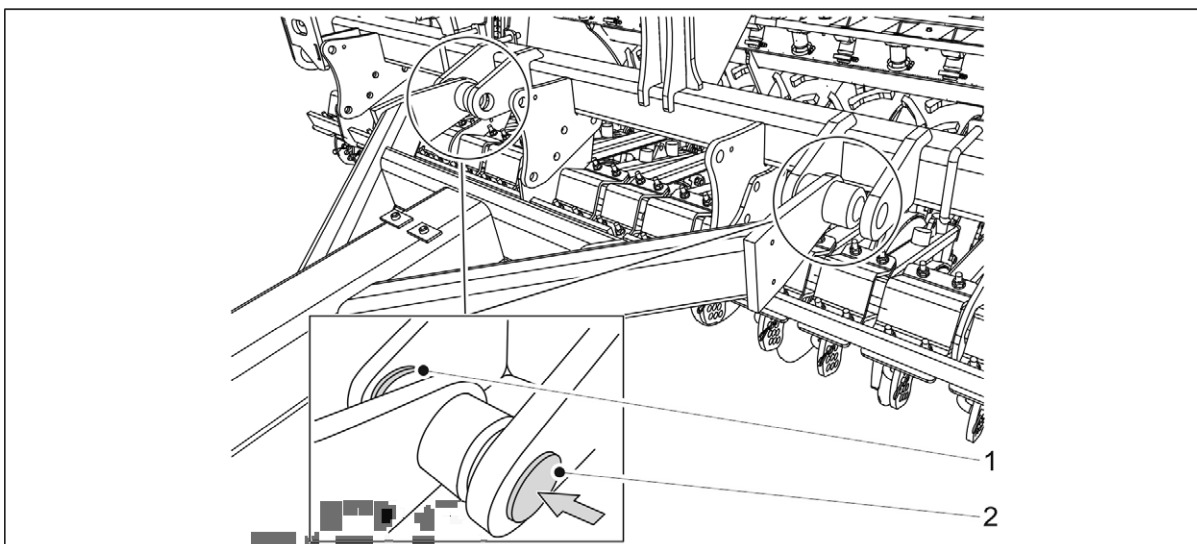
1. Sett hjulpakkeren (1) på midtlinjen foran maskinen og fest løftestroppen (1) til sylinderbraketten (2).

FARE



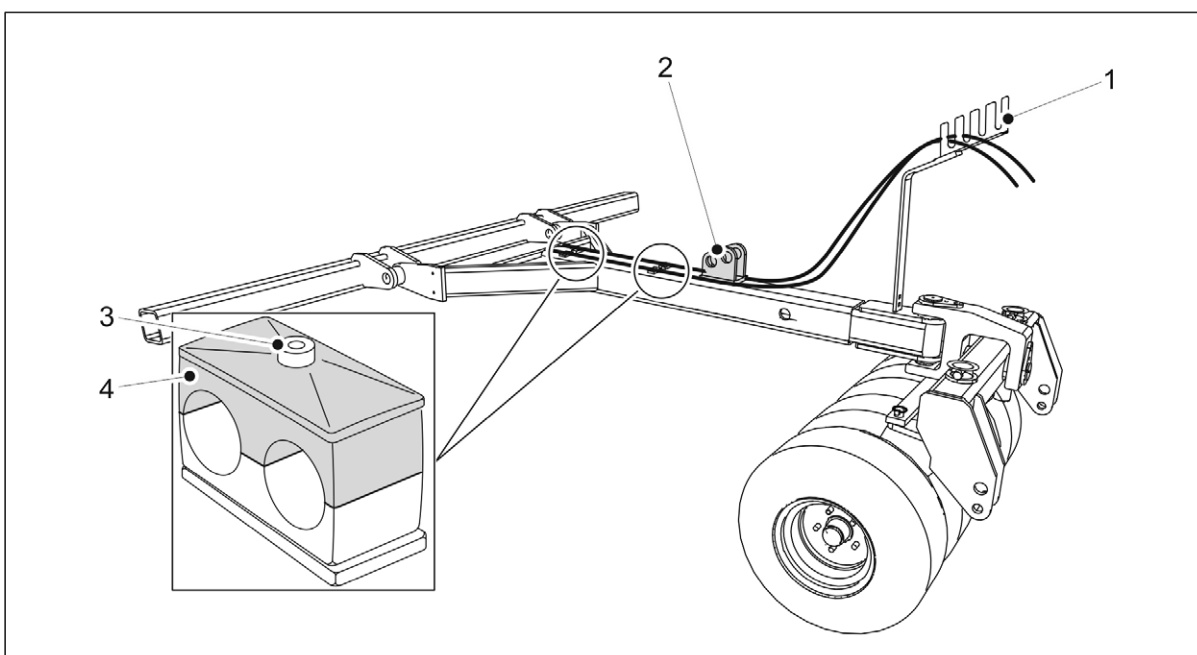
Sørg for at kapasiteten til løftestroppen og løfteinnretningen er tilstrekkelig. Hjulpakkeren veier 250 kg.

2. Løft stangen og still den inn på festepunktene.



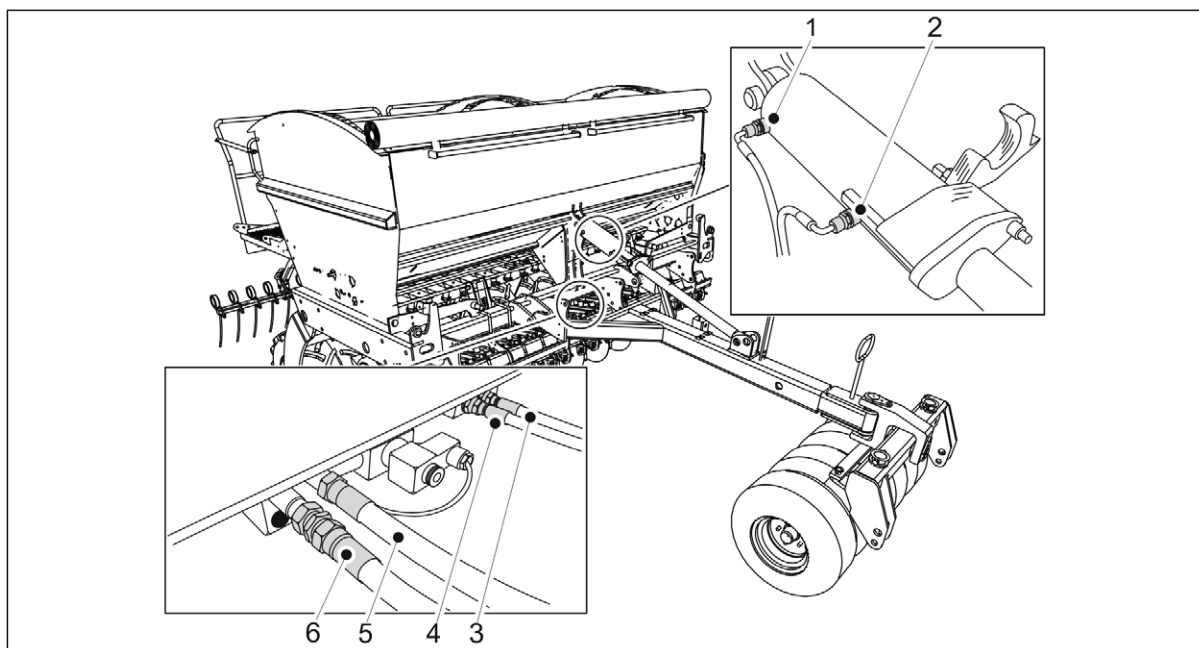
**Billede. 5.1.1. - 37. Montere hjulpakkeren**

3. Plasser skiven (1) mot indre skulder på festepunktene og sett inn festebolten (2) gjennom skuldrene og festesylinderen for stangen.
4. Lås festet på plass med en fjærende låsestift.
5. Gjenta trinn 3-4 for det andre festepunktet.



**Billede. 5.1.1. - 38. Hydraulikkslanger og elektriske ledninger**

6. Åpne festeskruen (3) på rørfestene og fjern toppen (4).
7. Trekk hydraulikkslangene gjennom føringen (1) og på begge sider av sylinterbraketten (2).
8. Bruk kabelbånd til å feste slangene på begge sider av sylinterbraketten.
  - Du skal ikke stramme kabelbåndene til endelig strammemoment.
9. Plasser slangene i slangefestene og fest toppen av rørfestene og festeskruene.



**Billede. 5.1.1. - 39. Kople til hydraulikkslangene**

1.	Grønn, ett merke	Trekkstangsyylinder, sylinder ut
2.	Grønn, to merker	Trekkstangsyylinder, sylinder inn
3.	Blå, ett merke	Risteltrykk, redusere ristetrykket
4.	Blå, to merker	Risteltrykk, øke ristetrykket
5.	Rød, ett merke	Vertikal bevegelse av radsåmaskinen, sylinder ut
6.	Rød, to merker	Vertikal bevegelse av radsåmaskinen, sylinder inn

10. Kople til hydraulikkslangene 3-6.

- Du skal kun kople hydraulikkslangene til trekkstangsynderen etter at trekkstangsynderen er montert.

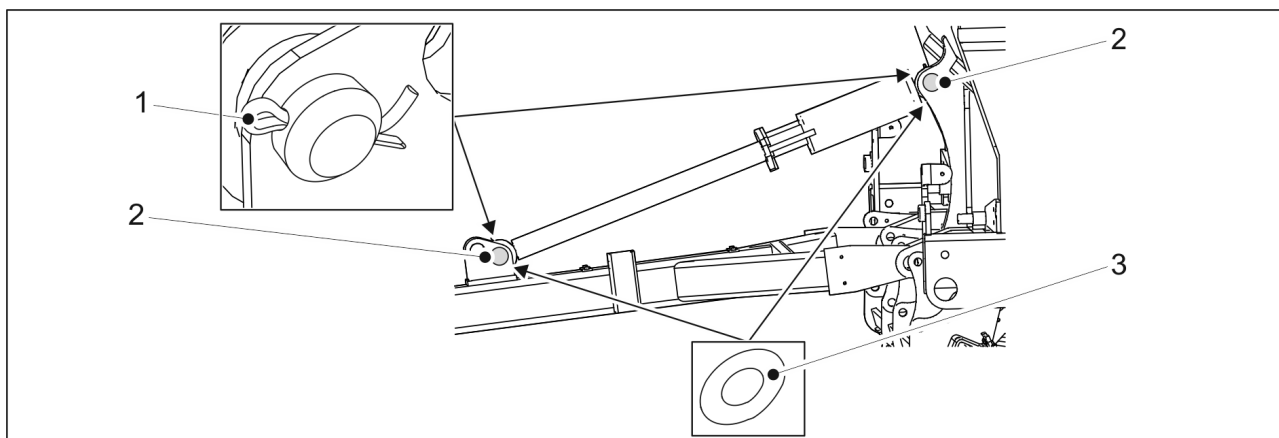
11. Skyv slangene tilbake mot trekkstangen for å eliminere slakk og stram rørfestene og kabelbåndene.

12. Fest de elektriske ledningene i et beskyttelsesrør til hydraulikkslangene med kabelbånd og før ledningen på høyre side av radsåmaskinen (sett forfra).

13. Monter trekkstangen i samsvar med del [5.1.2](#). Monter trekkstangsynderen.

## 5.1.2. Montere trekkstangsynderen

- Trekkstangsynderen er tilbehør. Trekkstangsynderen leveres sammen med hjulpakkeren, men kan også brukes uten hjulpakkeren.

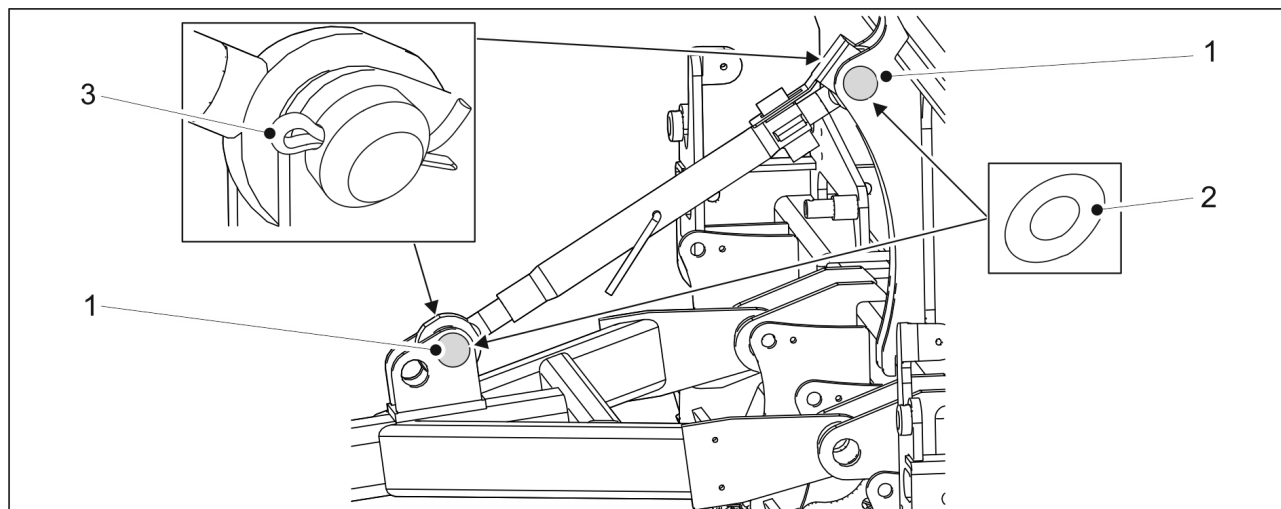


Billede. 5.1.2. - 40. Trekkstangsynder

Nummer	Komponent	Antall
1.	Splint Ø8x71	2 stk
2.	Bolt Ø45x110	2 stk
3.	Skive M45	4 stk

1. Sett på skiven (3) og fest trekkstangsynderen til radsåmaskinen med en festebolt (2).
2. Lås festeboltene på plass med splinten (1).
3. Gjenta trinn 1-2 for det andre festepunktet for sylindren.

## 5.1.3. Feste strekkfisen



Billede. 5.1.3. - 41. Strekkfisk

Nummer	Komponent	Antall
1.	Bolt Ø45x110	2 stk
2.	Skive M45	4 stk
3.	Splint Ø8x71	2 stk

1. Sett på skiven (2) og fest strekkfisen til radsåmaskinen med en festebolt (1).
2. Lås festeboltene på plass med splinten (3).
3. Gjenta trinn 1-2 for den andre strekkfisen på sylindren.

## 5.1.4. Montere det fremre planeringsbrettet

- Det fremre planeringsbrettet er tilbehør. Bruk av det fremre planeringsbrettet krever at det er montert en hjulpakker.



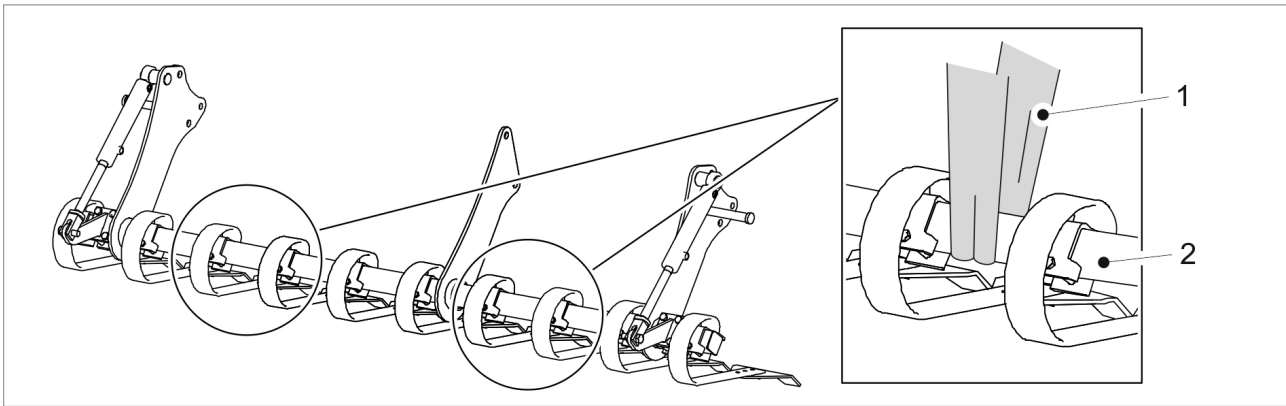
FARE

Montering av det fremre planeringsbrettet krever to personer.



FARE

Bruk en løfteinnretning ved montering av det fremre planeringsbrettet.



**Billede. 5.1.4. - 42. Løfte det fremre planeringsbrettet**

1. Fest løftestroppene (1) rundt røret (2).

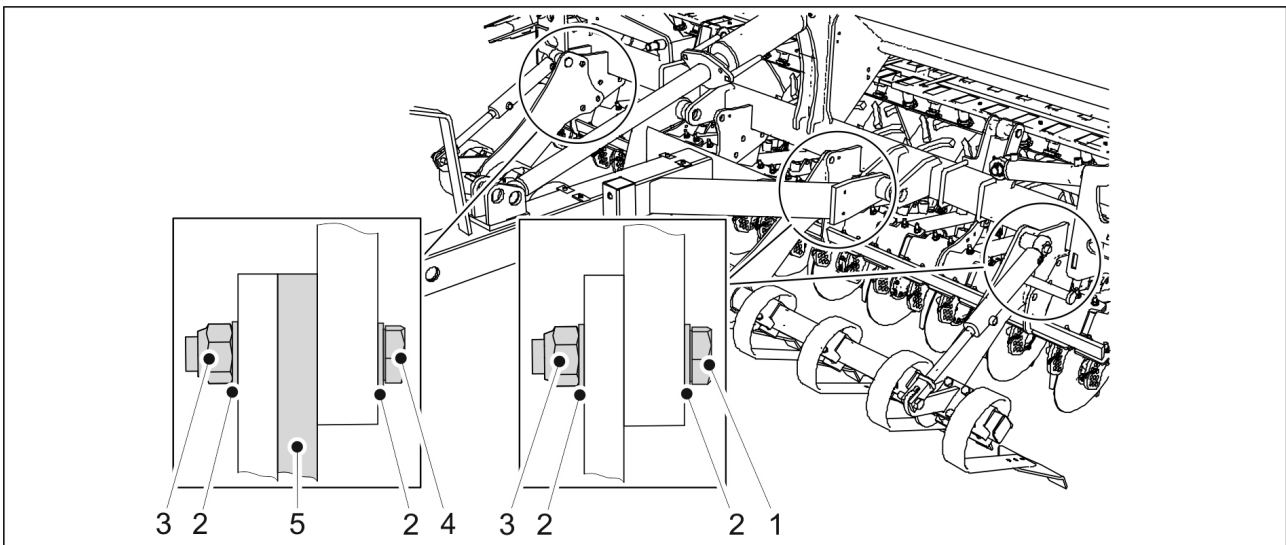


**FARE**

Sørg for at kapasiteten til løftestroppen og løfteinnretningen er tilstrekkelig. Det fremre planeringsbrettet veier 250 kg.

2. Følg monteringsanvisningene for FX300 eller FX400

### Montere det fremre planeringsbrettet på en FX300



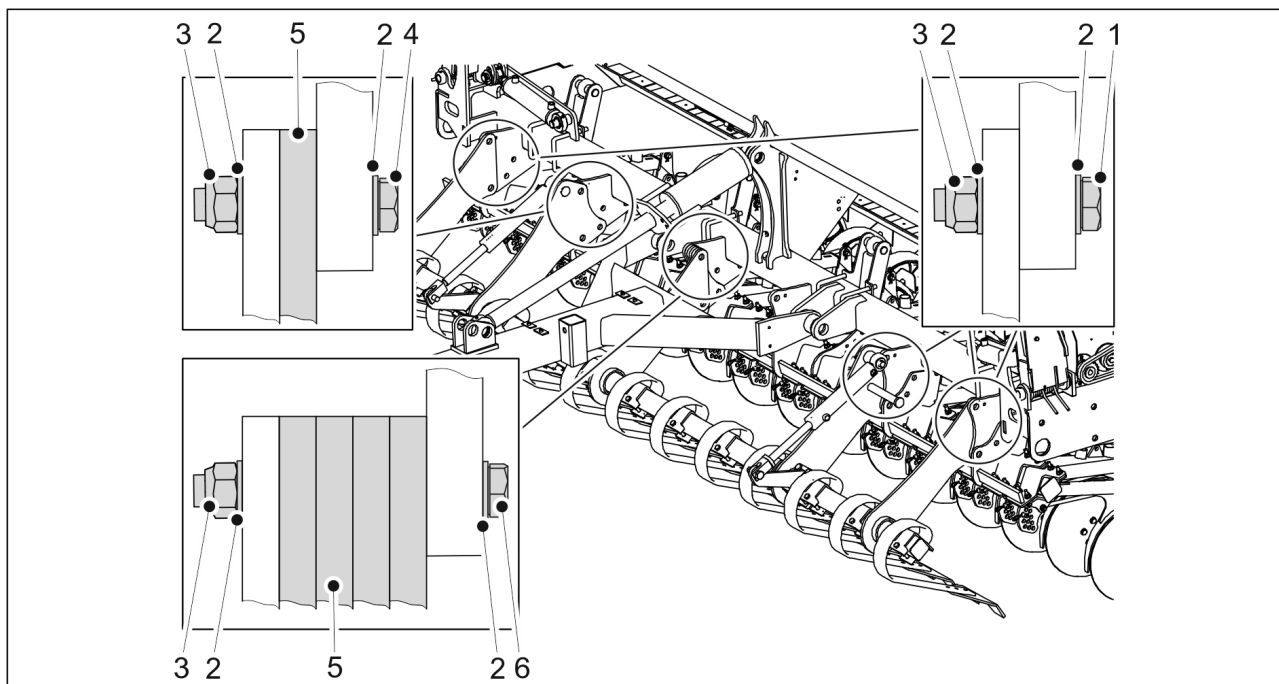
**Billede. 5.1.4. - 43. Montere det fremre planeringsbrettet på en FX300**

Nummer	Komponent	Antall
1.	Sekskantskrue M24x60	5 stk
2.	Skive M24	16 stk
3.	Låsemutter M24	8 stk
4.	Sekskantskrue M24x75	3 stk
5.	Mellomlegg	1 stk.



1. Hev fremre planeringsbrett med løftestroppene og skyv det under hjulpakkerestrekstangen til maskinkarosseriet.
2. Fest det fremre planeringsbrettet til maskinkarosseriet ved bruk av komponentene (1–5).
  - Det fremre planeringsbrettet festes til maskinkarosseriet på tre festepunkter. Plasser et mellomlegg mellom det fremre planeringsbrettet og maskinkarosseriet på festepunktet på venstre side av maskinen (sett forfra).

## Montere det fremre planeringsbrettet på en FX400



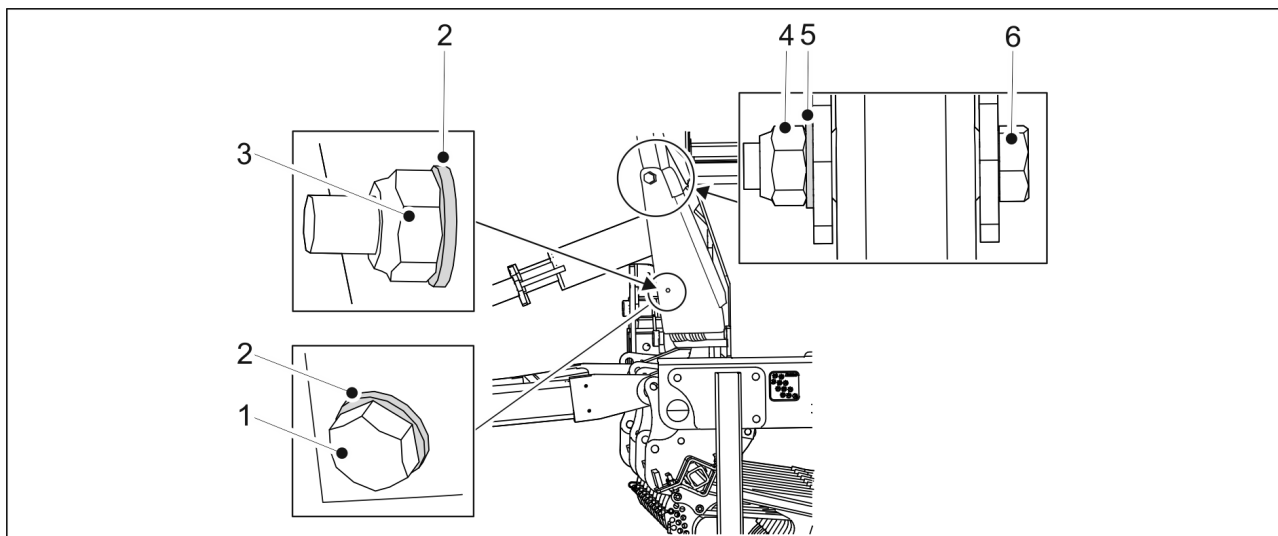
Billede. 5.1.4. - 44. Montere det fremre planeringsbrettet på en FX400

Nummer	Komponent	Antall
1.	Sekskantskrue M24x60	7 stk
2.	Skive M24	26 stk
3.	Låsemutter M24	13 stk
4.	Sekskantskrue M24x75	3 stk
5.	Mellomlegg	5 stk
6.	Sekskantskrue M24x120	3 stk

1. Hev fremre planeringsbrett med løftestroppene og skyv det under hjulpakkerestrekstangen til maskinkarosseriet.
2. Fest det fremre planeringsbrettet til maskinkarosseriet ved bruk av komponentene (1–6).
  - Det fremre planeringsbrettet festes til maskinkarosseriet på fem festepunkter. Plasser et mellomlegg mellom det fremre planeringsbrettet og maskinkarosseriet på det andre festepunktet på venstre side av maskinen (sett fra venstre side). Plasser 4 mellomlegg mellom det fremre planeringsbrettet og maskinkarosseriet på det midterste festepunktet.

## 5.1.5. Montere midtmarkørene

- Midtmarkørene er tilbehør.



Billede. 5.1.5. - 45. Montere midtmarkørene

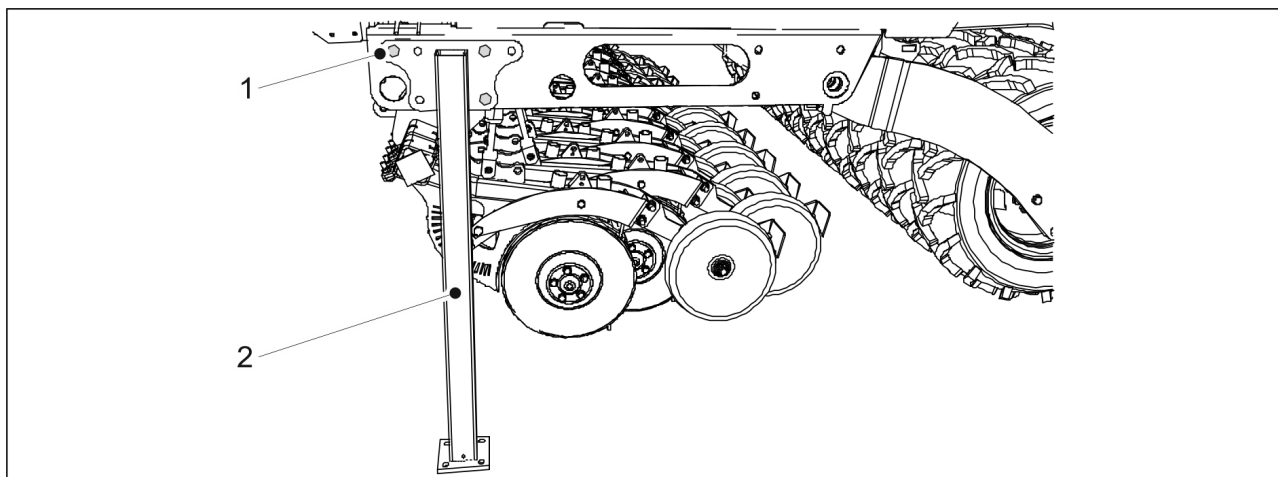
Nummer	Komponent	Antall
1.	Sekskantskrue M8x100	2 stk
2.	Skive M8	4 stk
3.	Låsemutter M8	2 stk
4.	Låsemutter M20	2 stk
5.	Skive M20	2 stk
6.	Sekskantskrue M20x110	2 stk

1. Monter markørene på markørakslene på begge sider av radsåmaskinen ved bruk av komponenter (1-6).

- Stram boltene på markørene slik at det ikke er noen klaring.

## 5.1.6. Fjerne transportstøttene

- Når det er montert tilbehør foran på radsåmaskinen, kan den koples til traktoren i samsvar med del og transportstøttene kan fjernes.

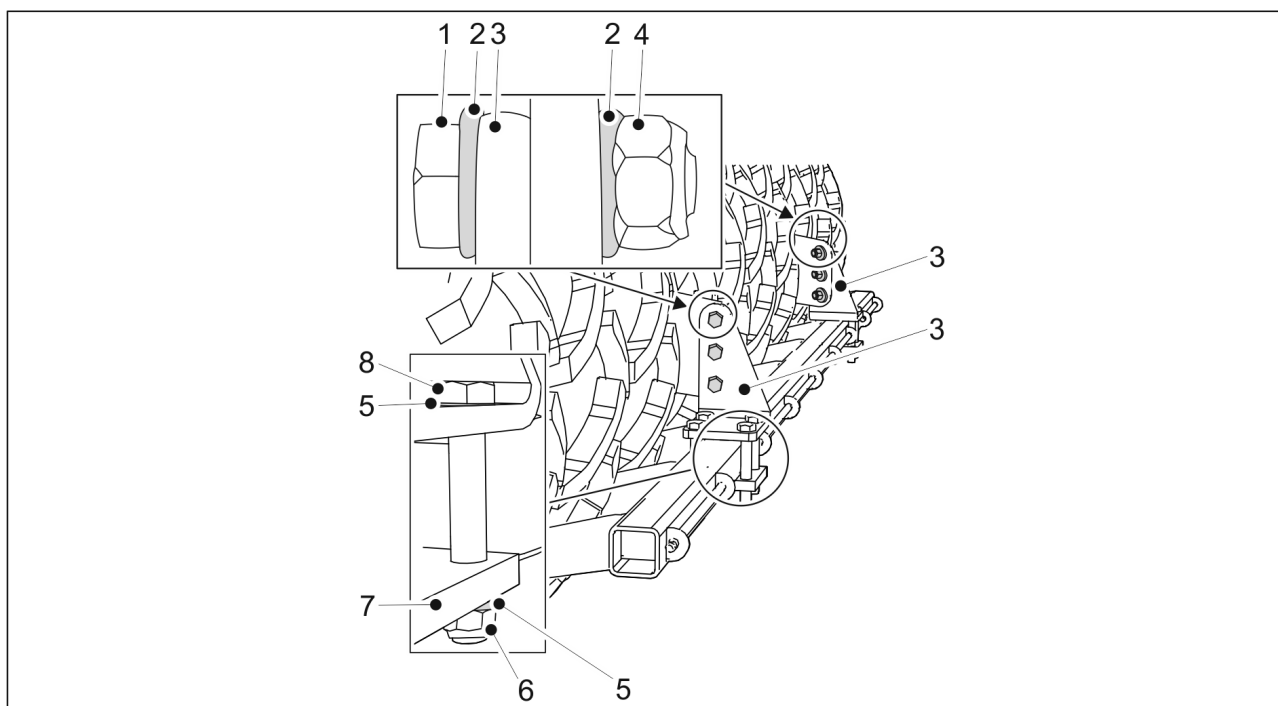


Billede. 5.1.6. - 46. Transportstøtte

1. Åpne de tre transportstøtteboltene (1) og fjern transportstøttene (2) fra begge sider av radsåmaskinen.

## 5.1.7. Montere avstrykeren

- Avstrykeren er tilbehør.



Billede. 5.1.7. - 47. Montere avstrykeren

Nummer	Komponent	Antall
1.	Sekskantskrue M16X50	6 stk
2.	Skive M16	12 stk
3.	Avstrykerens monteringsplate	2 stk
4.	Låsemutter M16	6 stk

5.	Skive M16	16 stk
6.	Låsemutter M16	8 stk
7.	Plate	2 stk
8.	Sekskantskrue M16x110	8 stk

1. Sett avstrykerens monteringsplate (3) på plass og fest den med skiver (2), sekskantskruer (1) og låsemuttre (4).
2. Gjenta trinn 1 for den andre monteringsplaten.
3. Fest platen (7) med skiver (5), sekskantskruer (8) og låsemuttre (6).
4. Gjenta trinn 3 for den andre platen.

### 5.1.8. Montere den bakre harven

- Den bakre harven er et tilbehør.

FARE

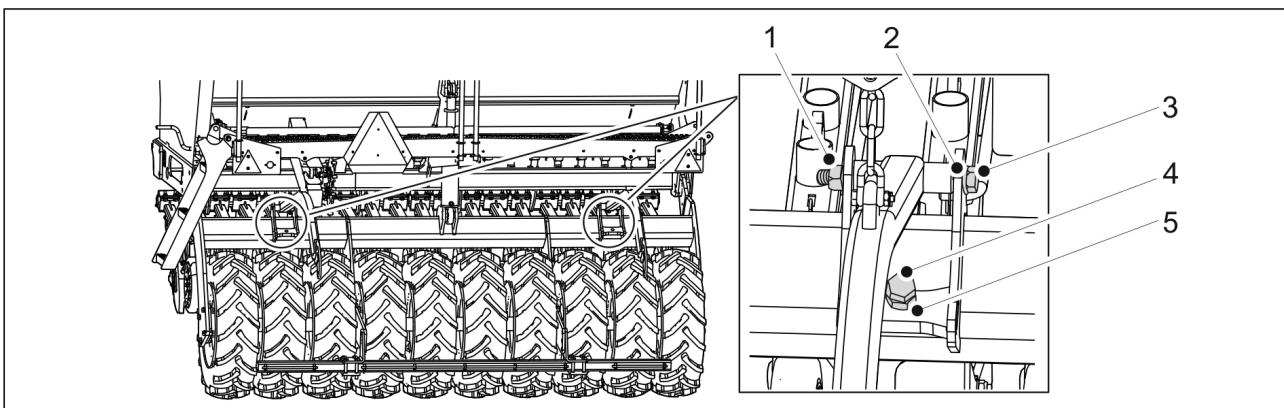


Montering av den bakre harven krever to personer.

FARE



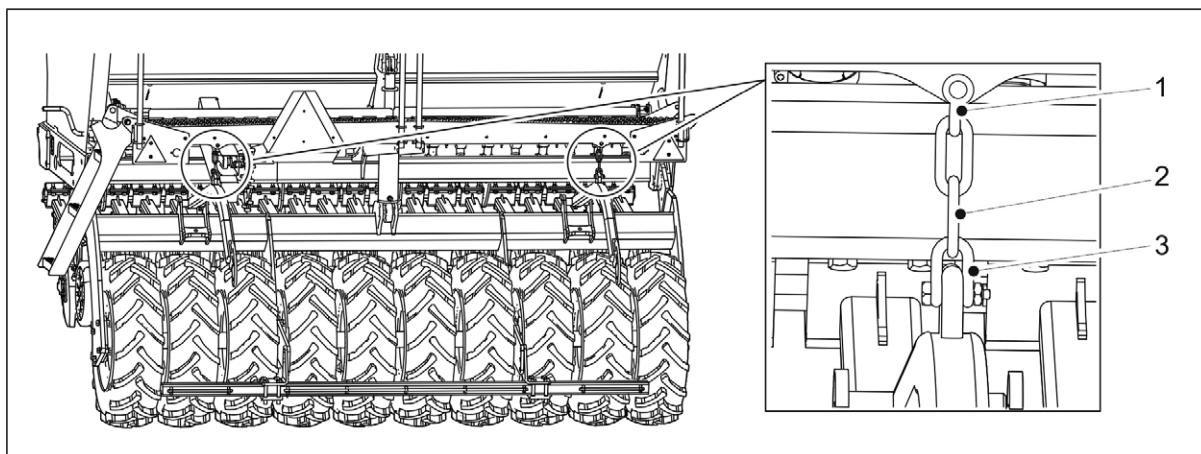
Bruk en løfteinnretning ved montering av den bakre harven.



Billede. 5.1.8. - 48. Montere de bakre harvarmene

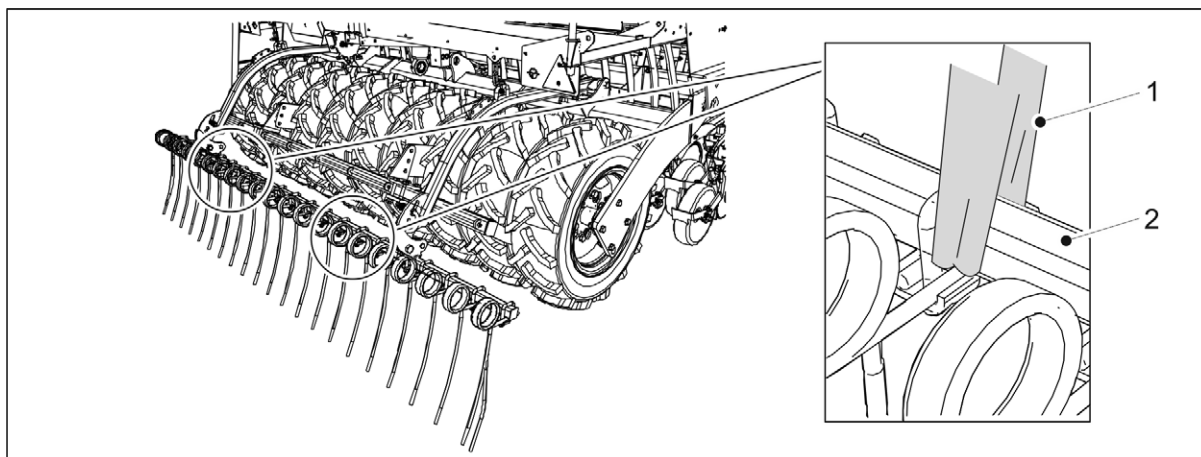
Nummer	Komponent	Antall
1.	Låsemutter M20	2 stk
2.	Skive M20	4 stk
3.	Sekskantskrue M20x180	2 stk
4.	Sekskantskrue M24x55	2 stk
5.	Sekskantmutter M24	2 stk

1. Monter de bakre harvarmene til radsåmaskinen med komponenter (1–5).
  - Stram boltene på de bakre harvarmene slik at det ikke er noen klaring.



**Billede. 5.1.8. - 49. Monter kjedene for den bakre harven**

2. Monter kjedene (2) til arbeidsplattformen på radsåmaskinen med sjakler (1, 3).



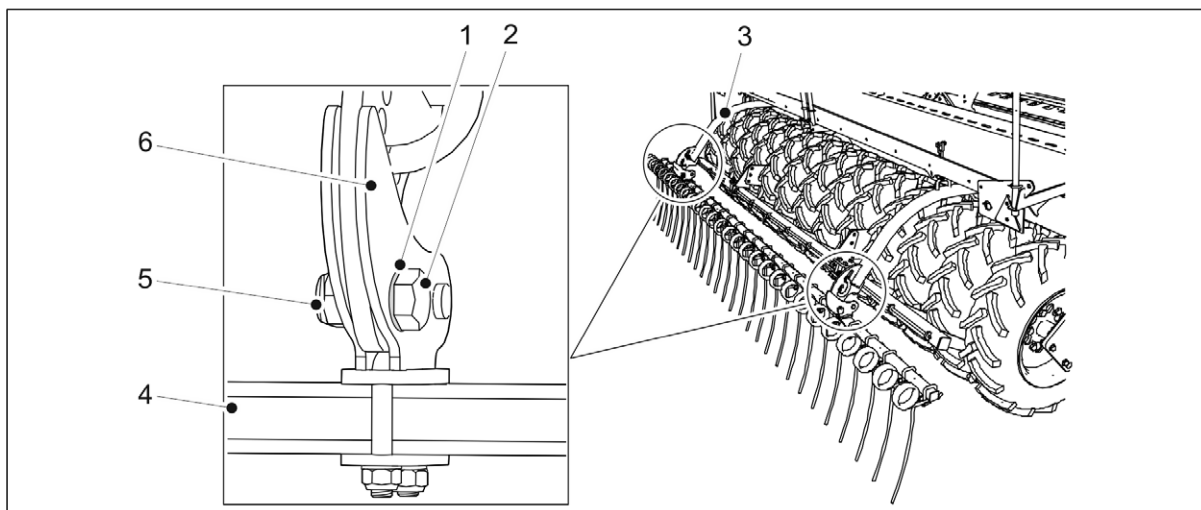
**Billede. 5.1.8. - 50. Løfte den bakre harven**

3. Fest en løftestropp (1) rundt røret (2).



**FARE**

Sørg for at kapasiteten til løftestroppen og løfteinnretningen er tilstrekkelig. Den bakre harven veier 100 kg.



Billede. 5.1.8. - 51. Montere den bakre harven

Nummer	Komponent	Antall
1.	Skive M20	4 stk
2.	Sekskantskrue M20x60	2 stk
3.	Bakre harvarm	2 stk
4.	Rør	1 stk.
5.	Låsemutter M20	2 stk
6.	Klemme	2 stk

4. Bruk en løftestropp til å heve røret (4) til den bakre harven og posisjoner røret slik at armene på den bakre harven (3) er mellom klemmene (6).
5. Fest røret til den bakre harven til armene på den bakre harven ved å feste klemmen med skivene (1), en sekskantskrue (2) og en låsemutter (5).
  - Stram boltene på den bakre harven slik at det ikke er noen klaring.
6. Gjenta trinn 5 for den andre klemmen.

### 5.1.9. Montere bakmarkører på harven bak

- Bakmarkørene er tilbehør.



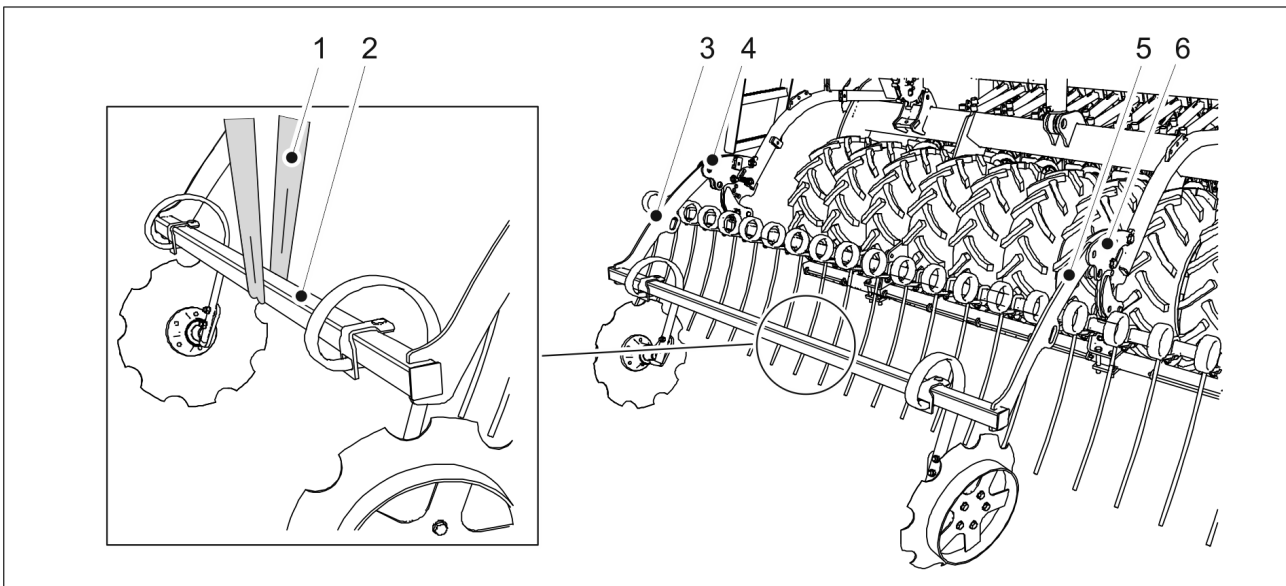
FARE

Montering av bakmarkørene krever to personer.



FARE

Bruk en løfteinnretning ved montering av bakmarkørene.



Billede. 5.1.9. - 52. Løfte bakmarkørene

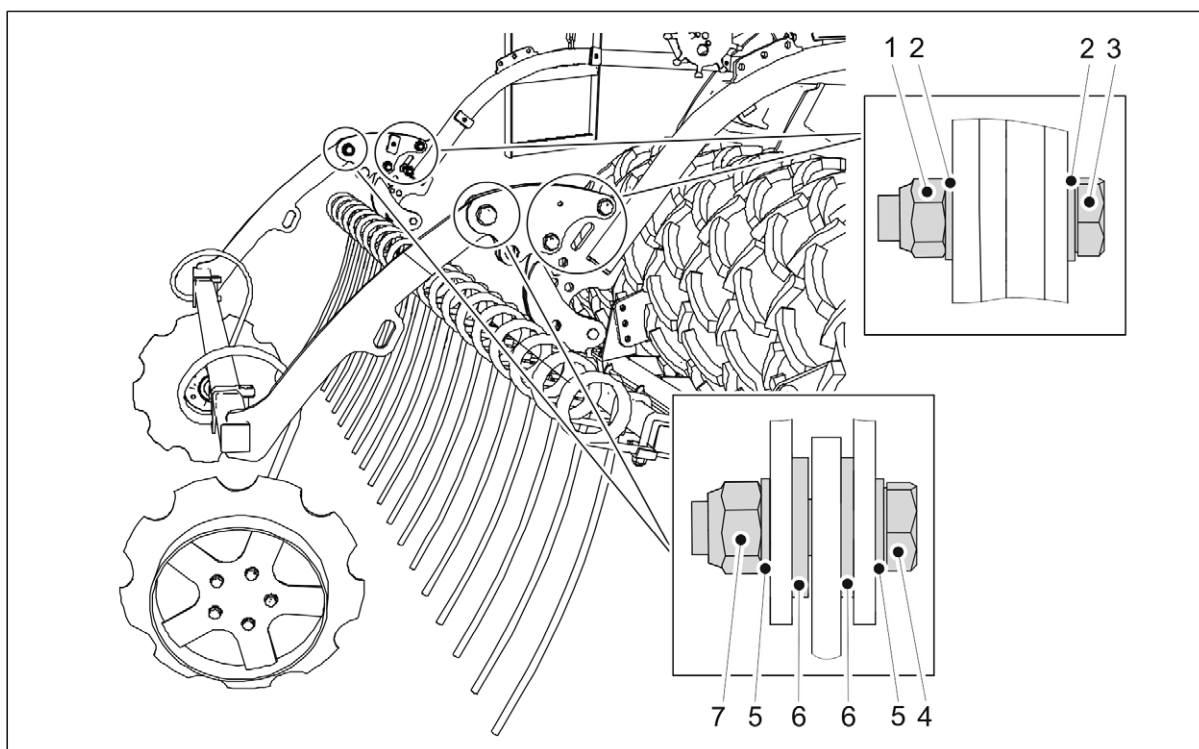
1. Fest en løftestropp (1) rundt markørrammen (2).



FARE

Sørg for at kapasiteten til løftestroppen og løfteinnretningen er tilstrekkelig. Bakmarkørene veier 75 kg.

2. Løft bakmarkøren fra dens ramme (2) med en løftestropp (1) og sett rammen slik at bakmarkørarmene (3, 5) er mellom aktiveringsarmene for brettet (4, 6).

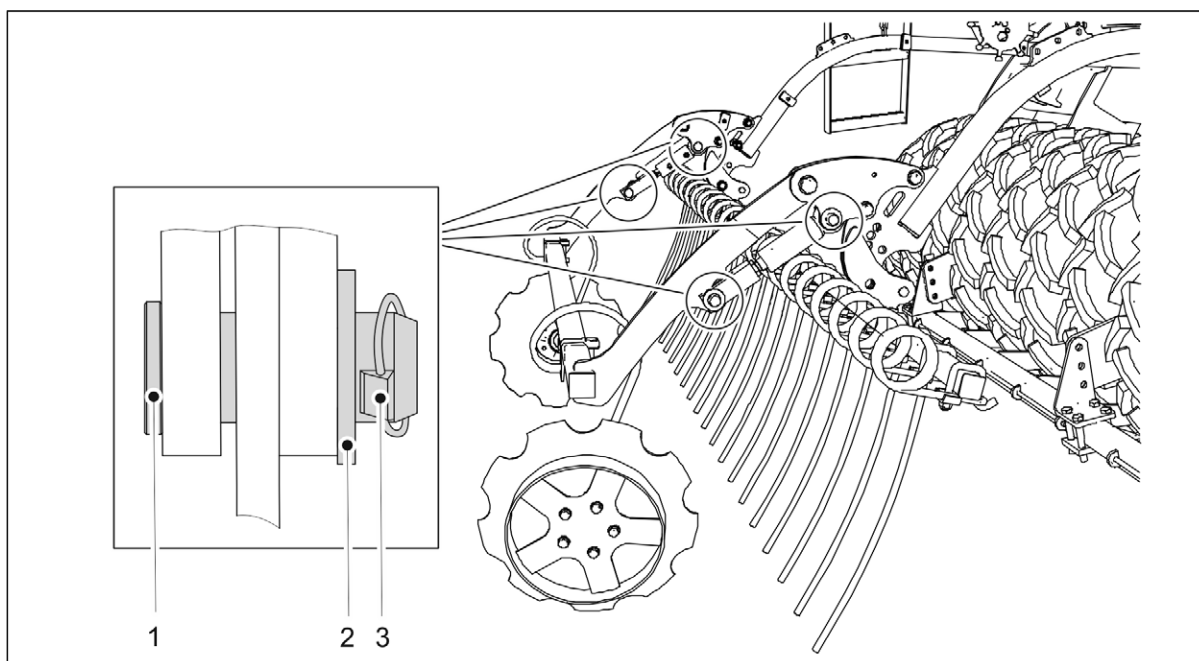


Billede. 5.1.9. - 53. Montere bakmarkører på harven bak

Nummer	Komponent	Antall
1.	Låsemutter M16	4 stk
2.	Skive M16	8 stk
3.	Sekskantskrue M16x70	4 stk
4.	Sekskantskrue M20x70	2 stk
5.	Skive M20	4 stk
6.	Skive M20	4 stk
7.	Låsemutter M20	2 stk

3. Fest bakmarkørene til det fremre planeringsbrettets aktiveringsarmer med skiver (2, 5, 6), sekskantskruer (3, 4) og låsemuttre (1, 7).
4. Gjenta trinn 3 for det andre festepunktet.



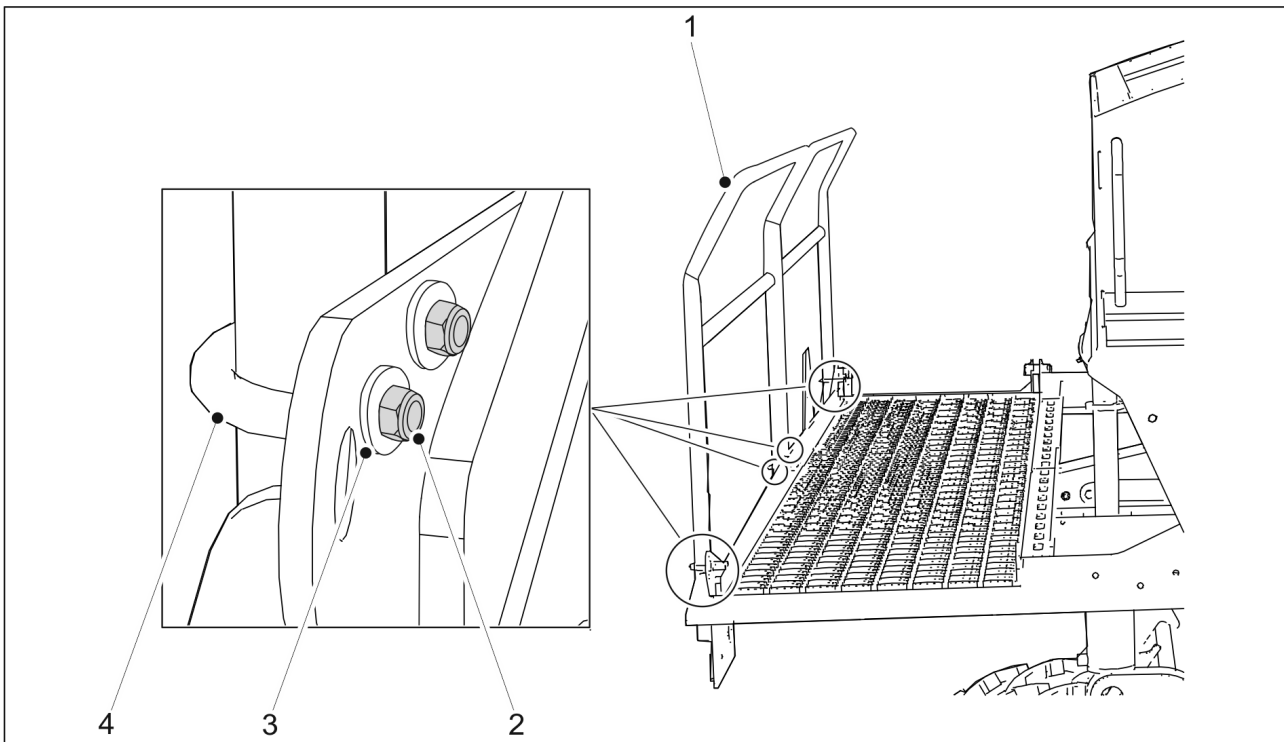


Billede. 5.1.9. - 54. Montere bakmarkørsylindrerne

Nummer	Komponent	Antall
1.	Bolt Ø24	4 stk
2.	Skive M24	4 stk
3.	Lunstikke	4 stk

5. Fjern sylindren fra arbeidsplattformen og monter den på aktiveringsarmene med boltene (1) og skivene (2).
6. Lås festboltene på plass med lunstikken (3).
7. Gjenta trinn 5–6 for den andre sylindren.

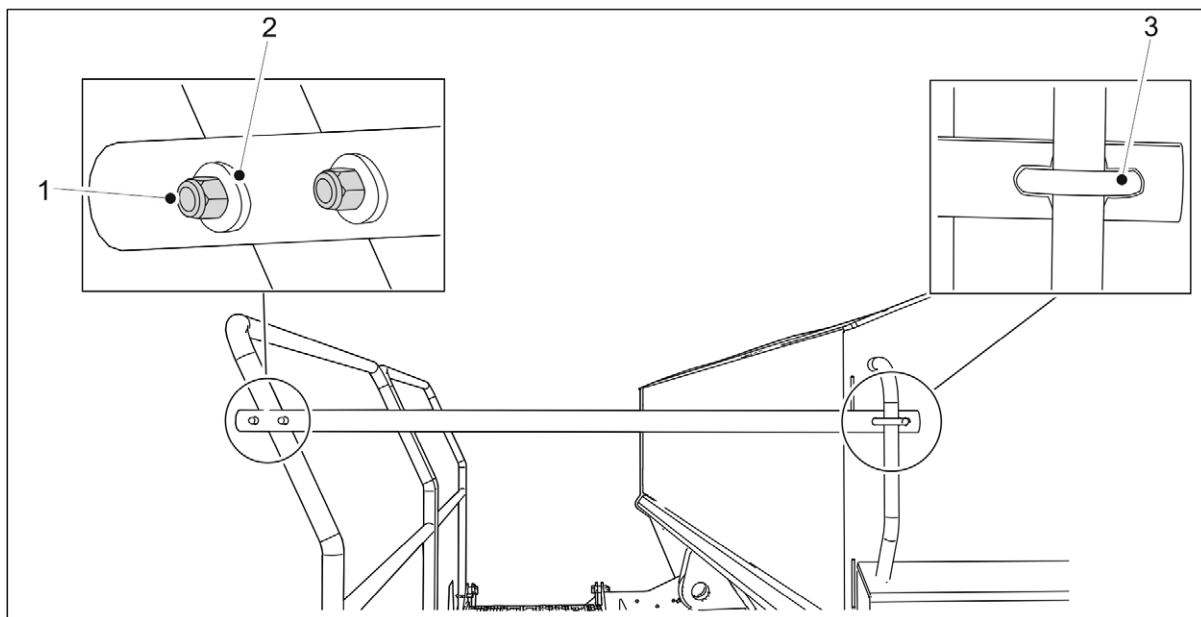
### 5.1.10. Svinge bakre rekkverk på arbeidsplattformen og feste enderekkverket



Billede. 5.1.10. - 55. Svinge bakre rekkverk på arbeidsplattformen

Nummer	Komponent	Antall
1.	Bakre rekkverk	1 stk.
2.	Låsemutter M8	8 stk
3.	Skive M8	8 stk
4.	U-bolt	4 stk

- For transport er bakre rekkverk (1) på arbeidsplattformen svingt innover.
1. Åpne boltene på bakre rekkverk på arbeidsplattformen.
  2. Sving rekkverket utover og fest det til arbeidsplattformen med skivene (3), U-bolten (4) og låsemutrene (2).
  3. Gjenta trinn 2 for alle festepunktene til det bakre rekkverket.



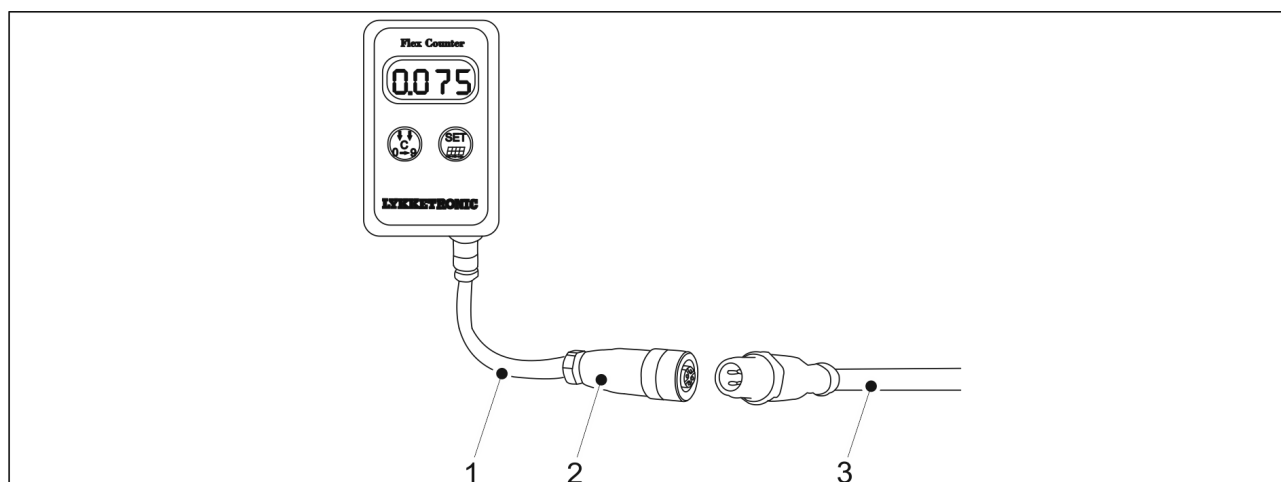
Billede. 5.1.10. - 56. Feste enderekkverket på arbeidsplattformen

Nummer	Komponent	Antall
1.	Låsenummer M8	4 stk
2.	Skive M8	4 stk
3.	U-bolt	2 stk

4. Fest enderekkverket til arbeidsplattformen med skivene (2), U-bolten (3) og låsemutrene (1).
5. Gjenta trinn 4 for det andre festepunktet.

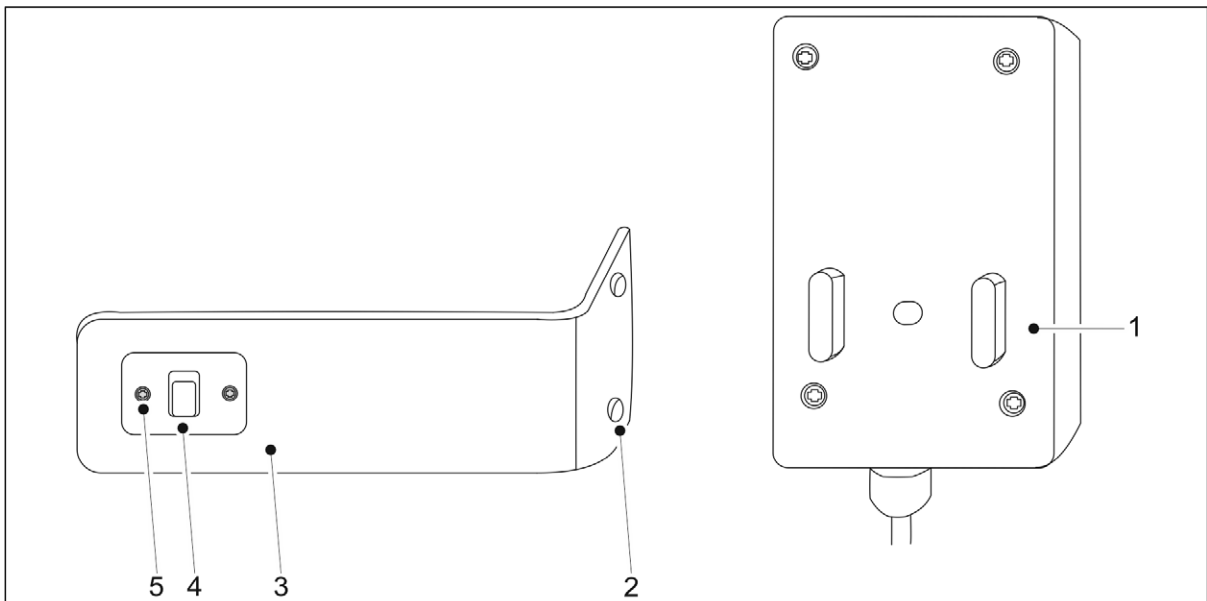
## 5.2. Idriftsetting

### 5.2.1. Installere Lykketronic-arealmåleren



Billede. 5.2.1. - 57. Installere arealmåleren

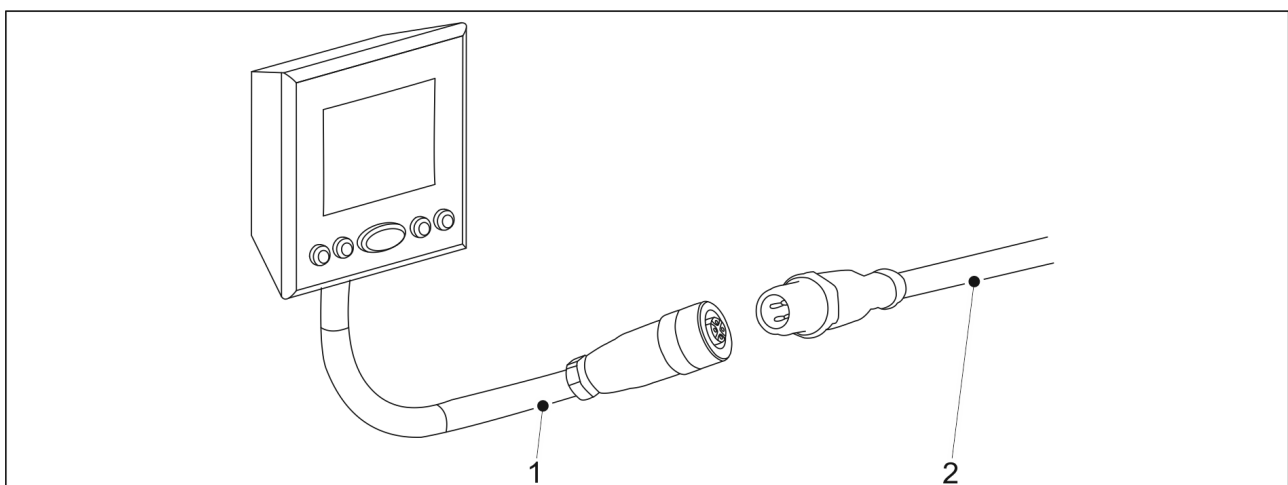
1. Kople den 5 meter lange tilkoplingskabelen (3) til 1-meterskabelen (1) med kontakten M12 (2).
  - Den 5 meter lange tilkoplingskabelen koples til traktorførerhuset. Fest kabelen forsvarlig slik at den ikke kommer i klem i svinger eller ved heving.



**Billede. 5.2.1. - 58. Feste arealmåleren**

2. Fest displaymotparten (4) til metallplaten (3) med to festeskruer (5).
3. Fest metallplaten til førerhuset fra festehullene (2) med de to festeskruene
  - Fest displayet på et sted der det ikke hindrer sikten, men hvor det lett kan sees ved å snu på hodet under kjøring. Sørg for at kabelen er lang nok til å nå festestedet for displayet.
4. Smekk arealmålerdisplayet (1) på metallplaten.

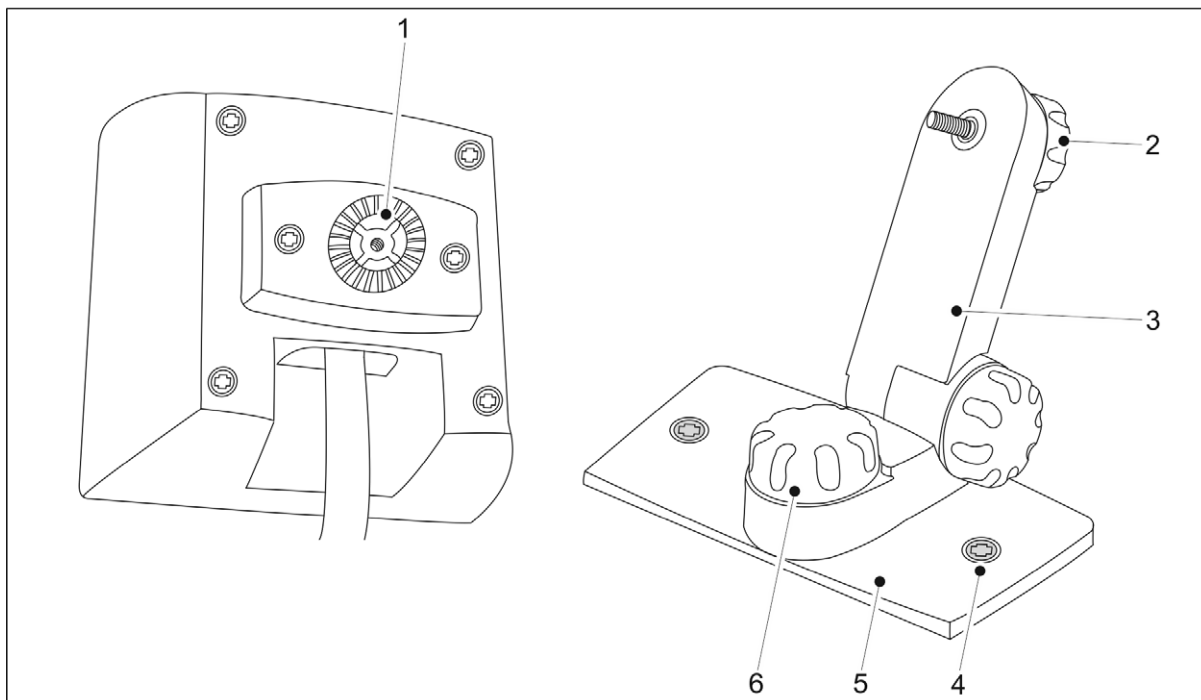
## 5.2.2. Montere Comfort-kontrollpanelet



**Billede. 5.2.2. - 59. Montere Comfort-kontrollpanelet**

1. Kople kabelen (1) fra Comfort-kontrollpanelet til kabelen (2) som er koplet til radsåmaskinen.

- Fest kabelen forsvarlig slik at den ikke kommer i klem i svinger eller ved heving.



**Billede. 5.2.2. - 60. Feste Comfort-kontrollpanelet**

2. Fest displaybraketten (3) til platen (5) med en skrue (6).
3. Fest displaybraketten (4) til førerhuset med to festeskruer (4).
  - Fest displayet på et sted der det ikke hindrer sikten, men hvor det lett kan sees ved å snu på hodet under kjøring. Fest displayet på en passende høyde slik at det blir enkelt å nå knappene.
4. Fest display for styringsenheten (1) til displaybraketten (3) med en skrue (2).

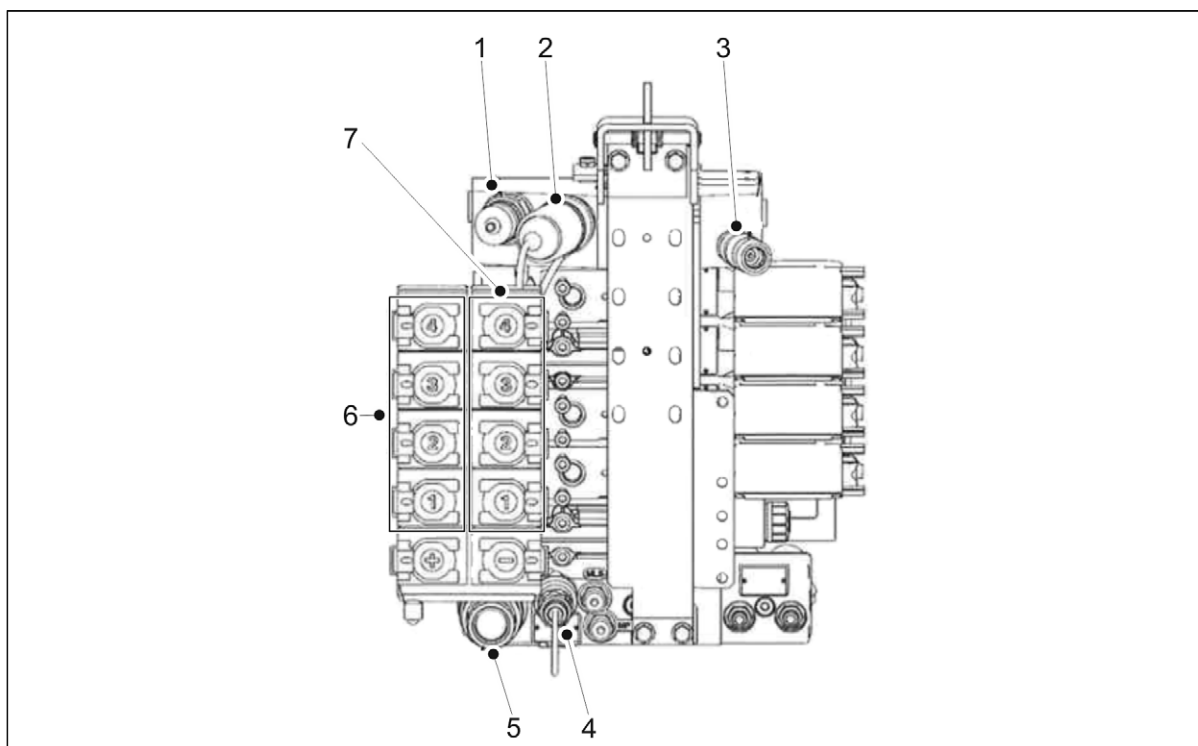
## 5.3. Kople til traktor



### FARE

Klemfare ved til- og frakopling av radsåmaskinen. Minste trygge avstand er 5 m. Være ekstremt forsiktig når det er personale i nærheten av radsåmaskinen og traktoren, som gir instruksjoner om til- og frakopling.

- Bruk vernehansker når du kople radsåmaskinen til traktoren.
1. Hvis maskinen er utstyrt med hjulpakker, må lengden til hjulpakkertrekkestangen justeres i samsvar med del [5.3.1. Justere lengden på bommen til hjulpakkeren](#).
  2. Kople trekkestangen til radsåmaskinen på traktorens tilhengerfeste eller hjulpakkerbommen til traktorens leddarmer.
  3. Du hever maskinen med traktorhydraulikken.
  4. Hev bakkestøtten til øvre stilling i samsvar med instruksene i del [5.3.2. Bruke bakkestøtten](#).



Billede. 5.3. - 61. Hydraulikkoplinger i Valtra T-serien leveres som koplingsreferanse

1.	Power Beyond-retur (mottrykk 8 bar)
2.	Power Beyond-trykk
3.	BES-kontroll
4.	Overløpskopling (må ikke tilkoples en returslange)
5.	Fri returkopling
6.	Dobbeltvirkende koplinger 1-4. + funksjonskoplinger
7.	Dobbeltvirkende koplinger 1-4. - funksjonskoplinger

5. Kople hydraulikkslangene fra radsåmaskinen til traktorens dobbeltvirkende magnetventil (6, 7).



FARE

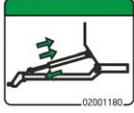
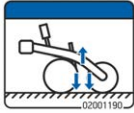
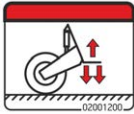
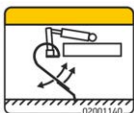
Sørg for at traktoren er slått av og at nøkkelen er fjernet fra tenningen.

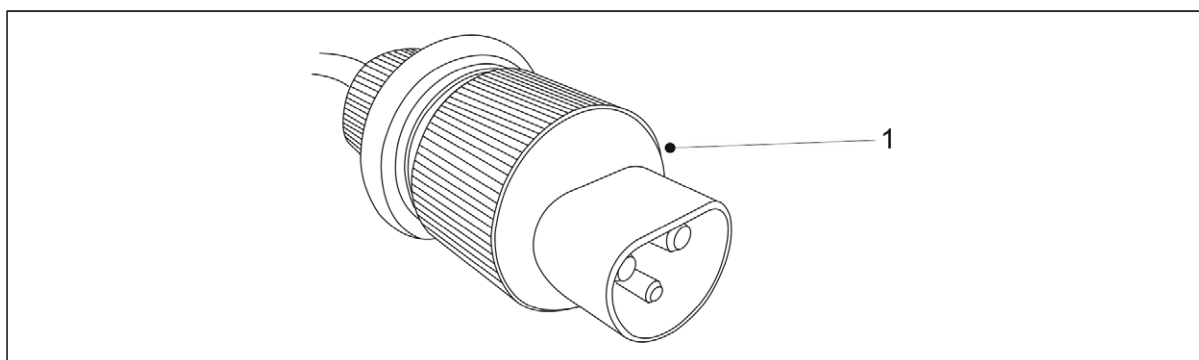


FARE

Hydraulikkslanger må trykkavlastes når de koples til.

- Hydraulikkslanger skal koples til parvis slik at strømmereetningen er korrekt. Hydraulikkslangene er merket med fargekodede krager. Se etter i traktorhåndboken for å være sikker på at hydraulikkoplingene passer.

Nummer	Hydraulikkslange	Fargekode og symbol
1.	Kopling for trekkstangregulering <ul style="list-style-type: none"> <li>2 hannkoplinger på 1/2"</li> </ul>	
2.	Hydraulikkopling på ristetrykkregulator <ul style="list-style-type: none"> <li>2 hannkoplinger på 1/2"</li> </ul>	
3.	Hydraulikkopling for heving av maskinen til transportstilling <ul style="list-style-type: none"> <li>2 hannkoplinger på 1/2"</li> </ul>	
4.	Hydraulikkopling for justering av stillingen til fremre planeringsbrett <ul style="list-style-type: none"> <li>2 hannkoplinger på 1/2"</li> </ul>	



**Billede. 5.3. - 62. Strømkabel til Comfort-styringsenhet, DIN 9680**

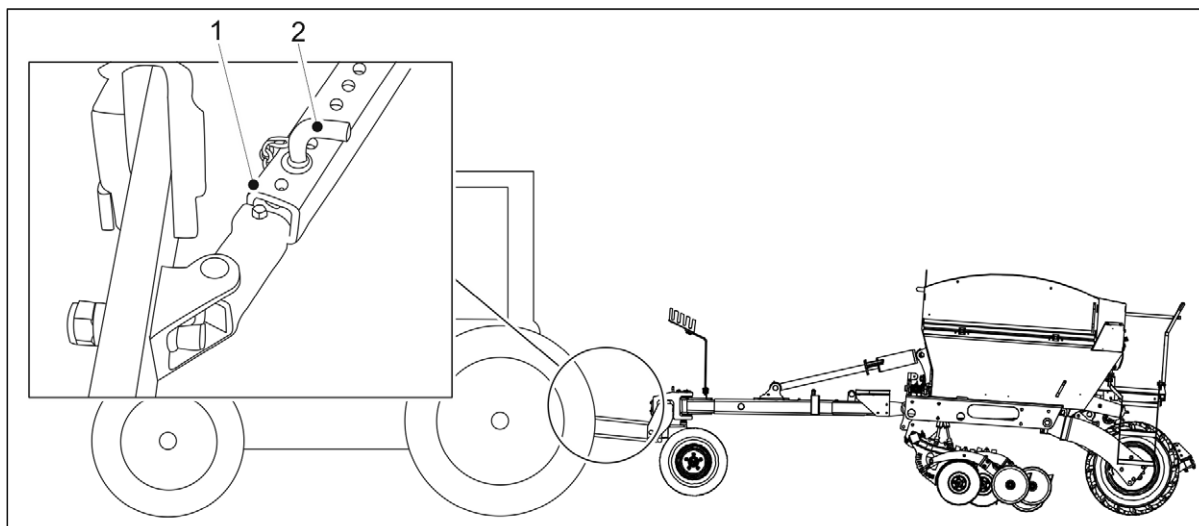
6. Hvis maskinen er utstyrt med et Comfort-styringsystem, skal strømkabelen for styringsenheten (1) koples til kontakten i traktorførerhuset.



**FARE**

Sørg for at traktoren er slått av og at nøkkelen er fjernet fra tenningen.

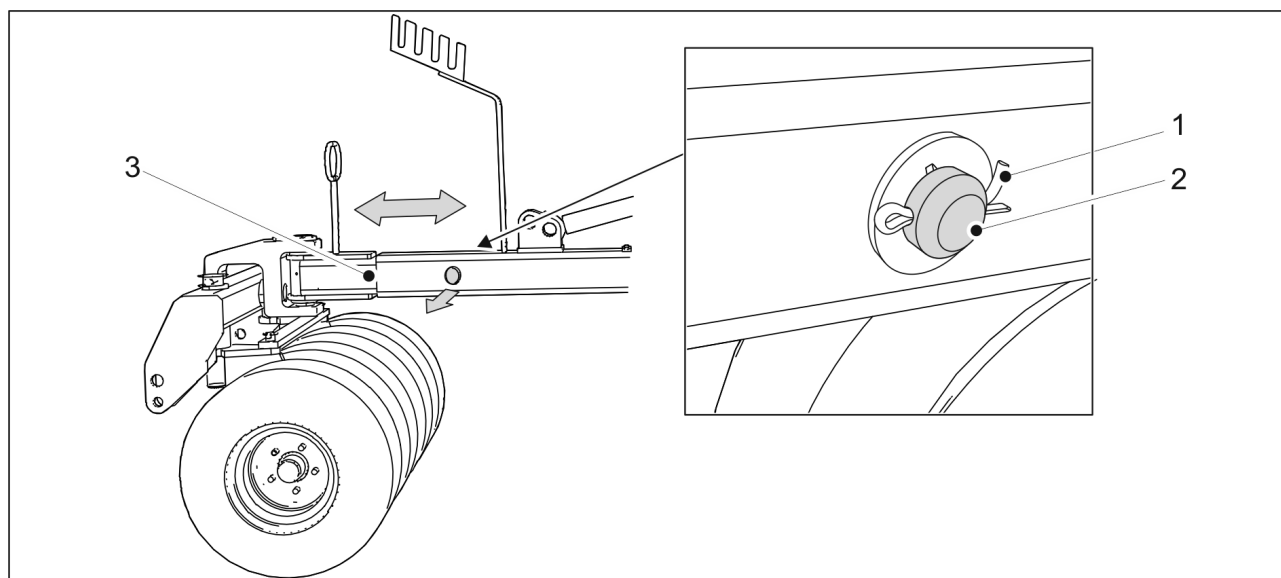
- Sørg for at kabelen ikke kommer i klem mot traktorens bakrute. Fest kabelen forsvarlig slik at den ikke kommer i klem i svinger eller ved heving.
7. Rett opp maskinen etter behov i samsvar med instruksene i del 5.3.3. Justere maskinnivået i lengderetningen med en strekkfisk eller 5.3.4. Justere maskinnivået i lengderetningen med en trekkstangsyylinder.



**Billede. 5.3. - 63. Sidesperrer på traktorleddarmene**

8. Lås sidesperrene (1) på traktorleddarmene ved å sette bolten (2) i det aktuelle hullet slik at leddarmene ikke berører hjulene.
9. Åpne kuleventilen i maskinens løftekreft i samsvar med instruksene i del [5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekreft](#).
10. Sørg for at styrbarheten til traktoren er i samsvar med instruksene i del [5.3.6. Sikre traktorens manøvreringsevne](#).
11. Ved kjøring av en åker første gang, skal du stille inn midtmarkørene i henhold til anvisningene i del [5.3.7. Justere midtmarkørene](#).

### 5.3.1. Justere lengden på bommen til hjulpakkeren



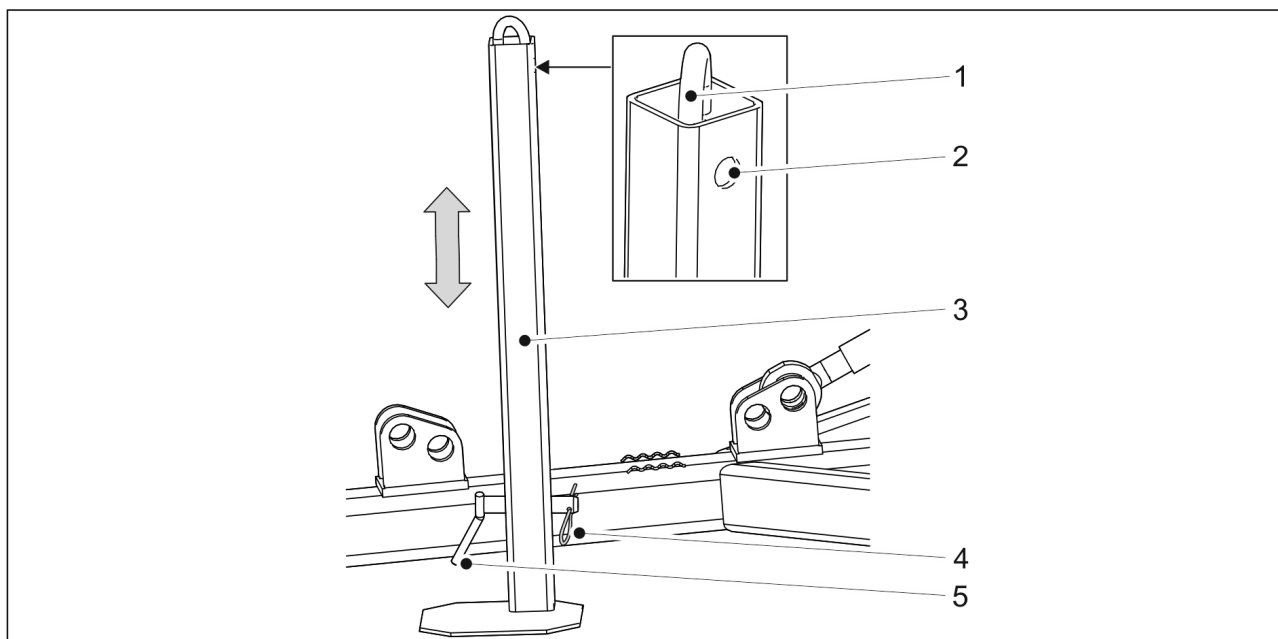
**Billede. 5.3.1. - 64. Justere lengden på bommen**

1. Fjern splinten (1) i bomfestebolten (2) og trekk festebolten ut av bommen.
2. Juster lengden på bommen (3) slik at den passer til traktoren.
  - Bommen har tre justeringsposisjoner i intervaller på 200 mm. Maksimal lengdejustering er 400 mm.



3. Sett festebolten inn i bommen og lås den på plass med splinten.

### 5.3.2. Bruke bakkestøtten

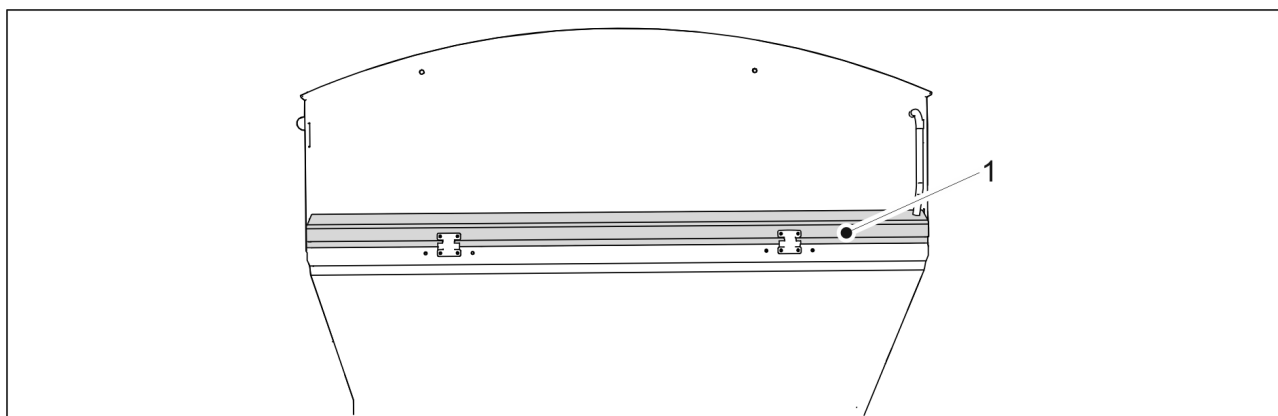


Billede. 5.3.2. - 65. Bakkestøtte

1. Fjern splinten (4) i bakkestøttens (3) festebolt (5) og trekk festebolten ut av bakkestøtten.
2. Flytt bakkestøtten opp eller ned med spaken (1).
3. Lås bakkestøtten i festehullet. Sett inn festebolten og splinten.
  - Det øvre festehullet (2) låser bakkestøtten i ned-stillingen. Det nedre festehullet låser bakkestøtten i opp-stillingen.

### 5.3.3. Justere maskinnivået i lengderetningen med en strekkfisk

- Justeringen må utføres når maskinen står på et plant underlag.

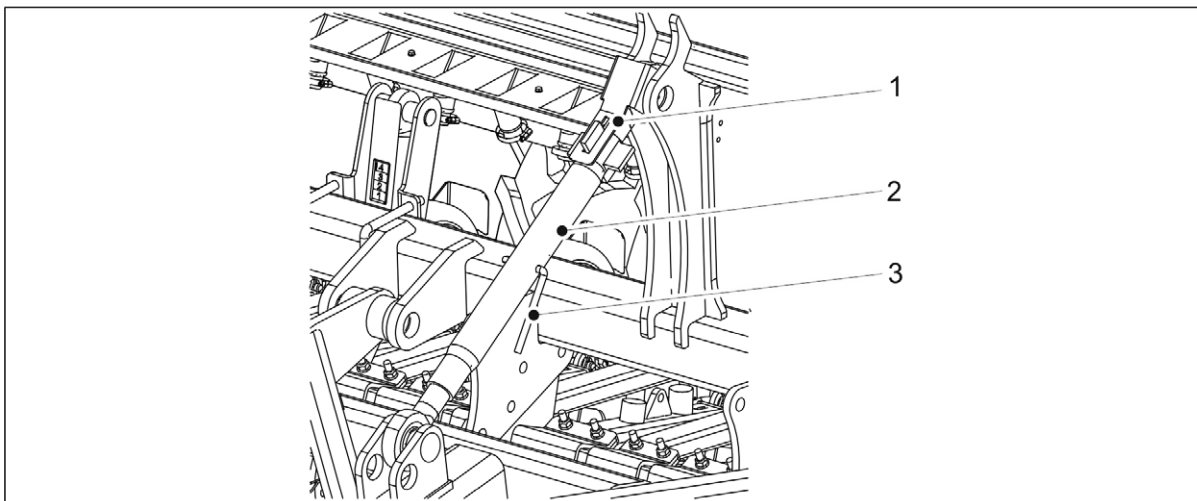


Billede. 5.3.3. - 66. Nivå i lengderetningen

- Maskinen er i plan når sidestolpen (1) på maskinen er horisontal.  
Kople radsåmaskinen til traktoren i samsvar med del [5.3. Kople til traktor](#).

1. Senk maskinen ved bruk av traktorhydraulikken.

2. Slå av strømmen i traktoren, ta ut nøkkelen fra tenningen og sett på parkeringsbremsen.

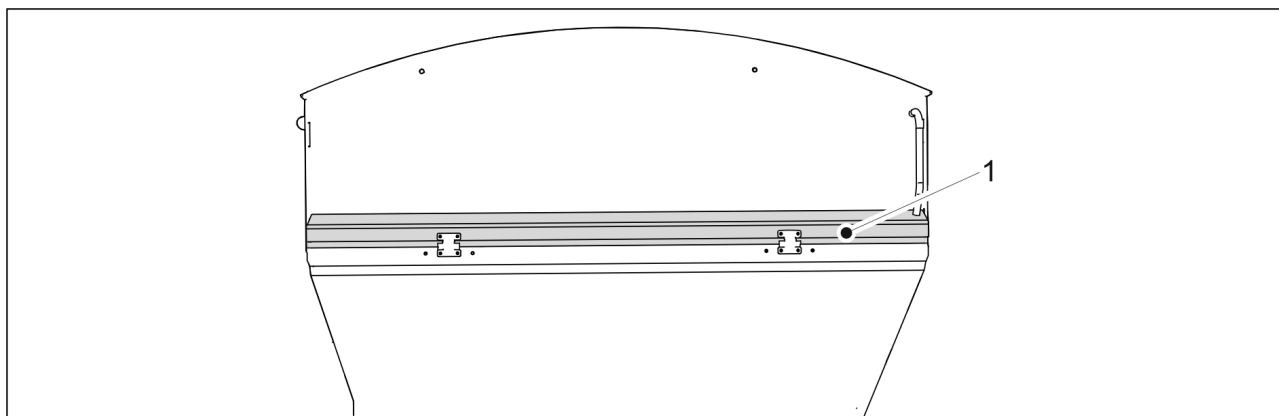


**Billede. 5.3.3. - 67. Justering med strekkfisk**

3. Lås opp ved å dreie platen (1) oppover.
4. Drei strekkfisken (2) med håndtaket (1) og kontroller visuelt at maskinen er rett.
5. Når maskinen er rett, skal du dreie platen nedover for å kople inn låsen.

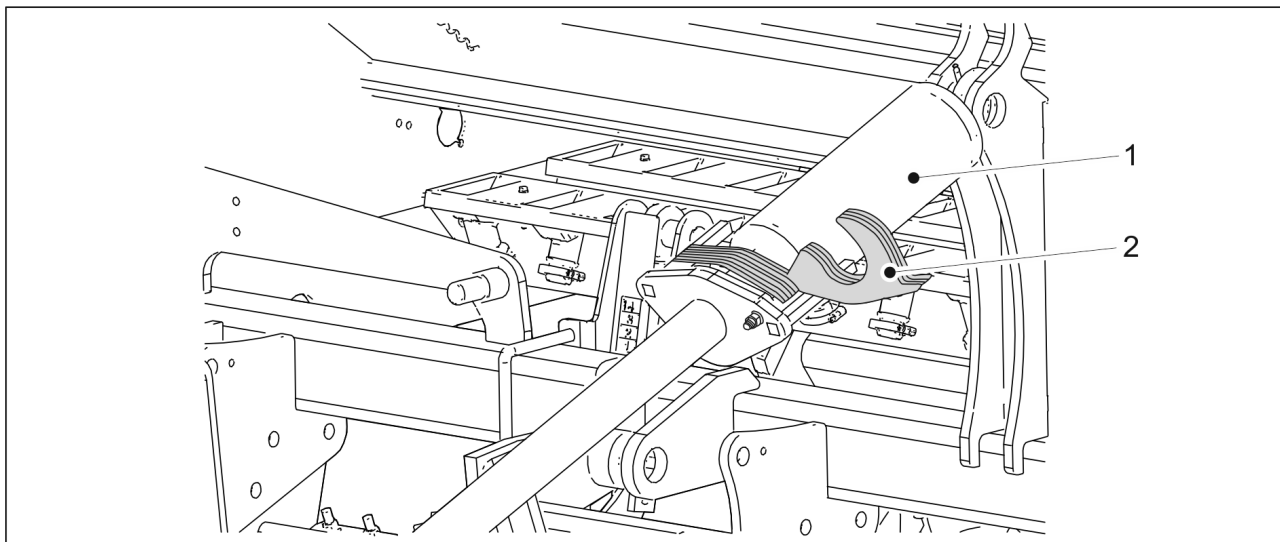
### **5.3.4. Justere maskinnivået i lengderetningen med en trekkstangsynder**

- Kople radsåmaskinen til traktoren før nivåjustering i lengderetningen i samsvar med del [5.3. Kople til traktor](#). Traktoren må være på under justeringen. Justeringen må utføres når maskinen står på et plant underlag.



**Billede. 5.3.4. - 68. Nivå i lengderetningen**

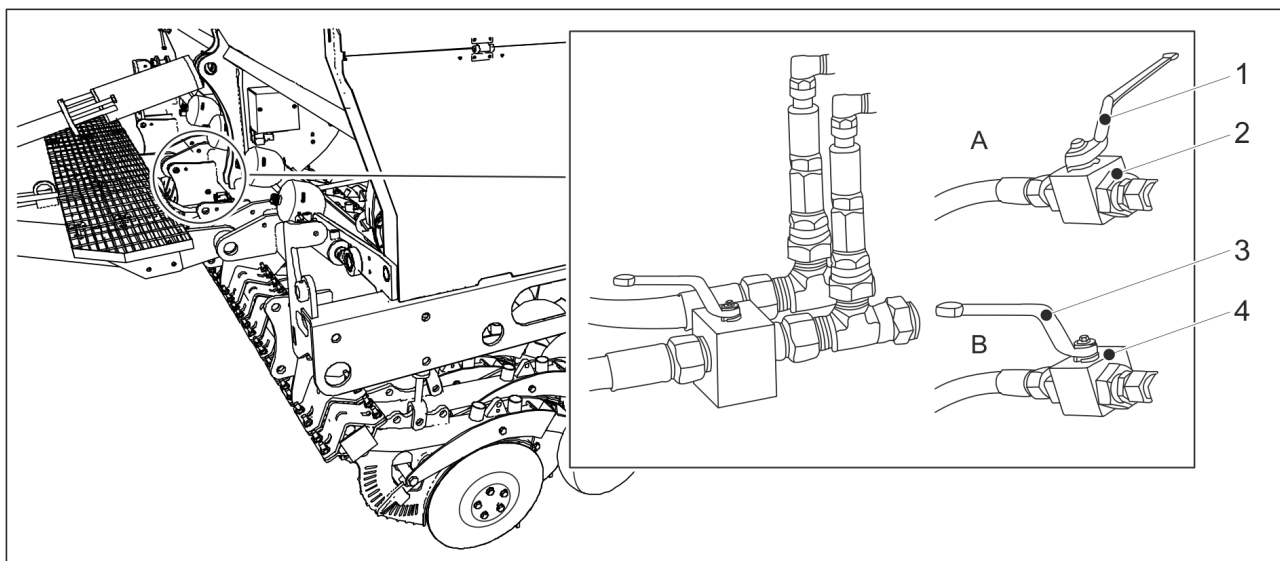
- Maskinen er i plan når sidestolpen (1) på maskinen er horisontal.



**Billede. 5.3.4. - 69. Sylinderjusteringsribber**

1. Drei ribbene (2) over sylinderens (1) aksel.
2. Før sylindere forsiktig mot ribbene og kontroller visuelt at maskinen er rett.
  - Om nødvendig, kan du trekke ut sylindere og eventuelt legge til eller fjerne ribber inntil maskinen er rett.

## 5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekreft



**Billede. 5.3.5. - 70. Kuleventiler i løftekreft**

### FARE



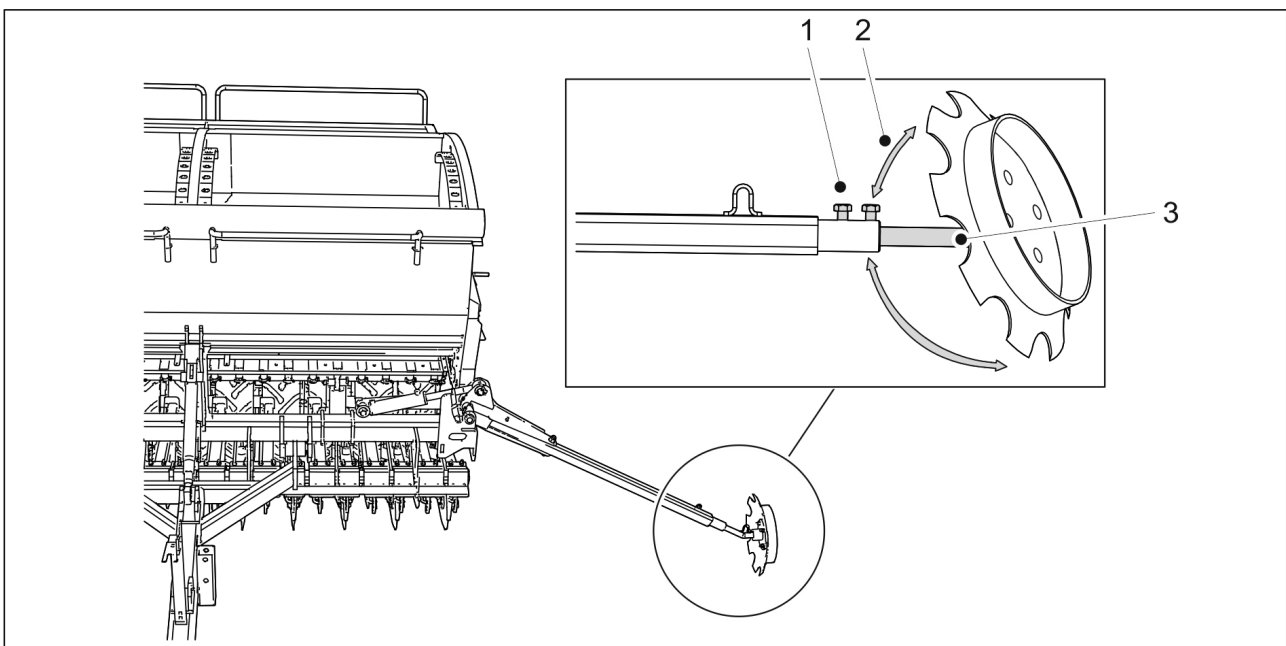
Steng kuleventilen for løftekreft (2) før arbeidsstart og vedlikehold

- Kuleventilen for løftekreft er stengt når håndtaket (1) står vinkelrett på hydraulikkslangen (A).
- Åpne kuleventilene for maskinens løftekreft (4) etter at maskinen er flyttet til arbeidsstilling.
  - Kuleventilen for løftekreft er åpen når håndtaket (3) står parallelt med hydraulikkslangen (B).

### 5.3.6. Sikre traktorens manøvreringsevne

Beregningen av stabiliteten til kombinasjon traktor – radsåmaskin, står i vedlegget *Beregne stabiliteten til kombinasjon traktor- og radsåmaskin*. Styresresponsen til en liten traktor kan bli kompromittert når den trekker radsåmaskinen, fordi noe av vekten av såmaskinen hviler på traktorens bakaksel. Hvis styresresponsen er svak, anbefaler vi å bruke frontvekter på traktoren. Traktorens vektoverføringsystem bør også slås av, siden når vektreguleringssystemet brukes, kan høyden på løfteinnretningen skifte på grunn av belastningen og effekten av sådybden.

### 5.3.7. Justere midtmarkørene



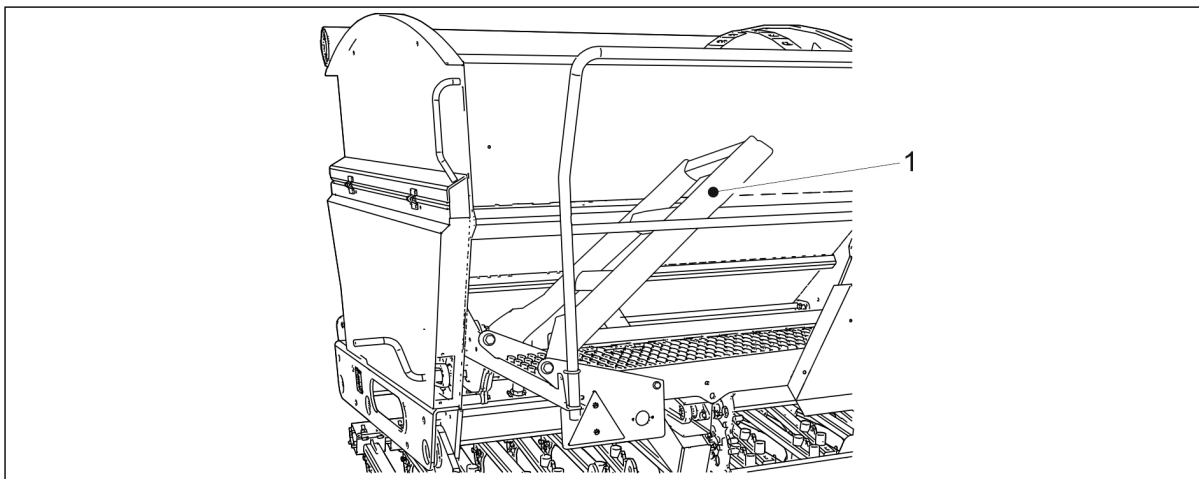
**Billede. 5.3.7. - 71. Justere midtmarkørene**

1. Løsne de to skruene (1).
2. Juster bredden til markørakselen (3).
3. Du justerer spissingen (2) ved å rotere skiven rundt akselen (3).
  - Markøren skal pløye en fure som er dyp nok til å være synlig på bakken. Avstanden mellom midtlinjen til radsåmaskinen og furen som lages av midtmarkøren skal være 3 meter for FX300 og 4 meter for FX400. Justeringen er imidlertid indikativ. Kontroller justeringen på åkeren for å unngå overlappende såing og striper i samsvar med del 6.14. Sikre stillingen til midtmarkørene. Overlappende såing og striper kan for eksempel skje hvis føreren sitter i en vinkel på traktoren.
4. Stram de to skruene (1).

## 6. Justering og bruk av maskinen

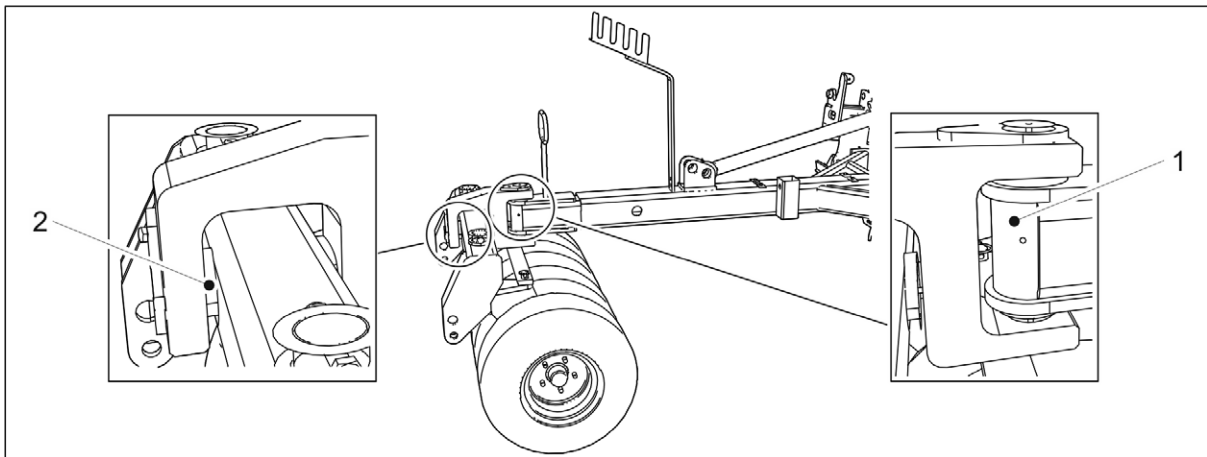
### 6.1. Sette maskinen i transportstillingen

1. Brett opp trappen til arbeidsplattformen.



**Billede. 6.1. - 72. Trapp til arbeidsplattformen**

- Når den er hevet vil trappen (1) stå i en vinkel på ca. 40 grader på arbeidsplattformen.
2. Du hever maskinen med traktorhydraulikken.
  3. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, må du sørge for at de har satt seg i transportstilling og at deres kuleventiler er stengt i samsvar med [del 3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene](#).
  4. Steng kuleventilen i maskinens løftekrets i samsvar med instruksene i [del 5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekrets](#).
  5. Kontroller dekktrykket i samsvar med [del 7.1.3. Kontrollere dekktrykk](#).
  6. Kontroller at maskinen er ren.
    - Rengjør maskinen etter behov i samsvar med instruksene i [del eller 7.3. Rengjøring](#).
  7. Foreta en visuell kontroll av boltene på transporthjulene for å se om de er strammet i samsvar med [del 7.1.2.1. Kontrollere strammingen av hjulboltene på transporthjulene](#) og stram dem ved behov.
  8. Kontroller at lagerboltene er strammet i samsvar med [del 7.1.2.2. Kontrollere strammingen av boltene i flenslagrene på transporthjulene](#) og stram dem ved behov.
  9. Hvis maskinen er utstyrt med en standard trekkstang, skal du visuelt kontrollere at boltene i trekkanordningen er strammet i henhold til [del 7.1.2.6. Kontrollere strammingen av boltene i tauemaljen](#) og stram etter behov.

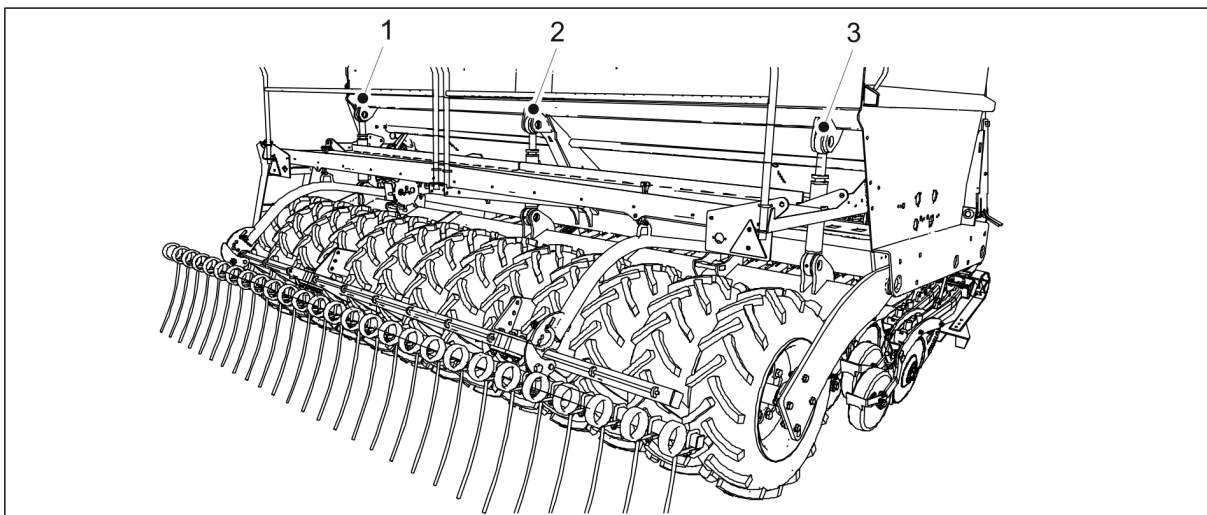


**Billede. 6.1. - 73. Hjulpakkerstifter**

10. Hvis maskinen er utstyrt med en hjulpakker som tilbehør, må du visuelt kontrollere at hjulpakkerstiftene (1, 2) er lukket.
11. Hvis radsåmaskinen er utstyrt med en standard trekkstang, må du sørge for at traktorens tilhengerfeste er innkoplet og låst.
12. Hvis radsåmaskinen er utstyrt med en hjulpakker, må du sørge for at traktorens leddarmer er låst til hjulpakkeren.

## 6.2. Sette maskinen i arbeidsstillingen

1. Åpne kuleventilen i maskinens løftekrete i samsvar med instruksene i del [5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekrete](#).
2. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, skal du åpne kuleventilene for midtmarkørene i henhold til instruksene i del [3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene](#).

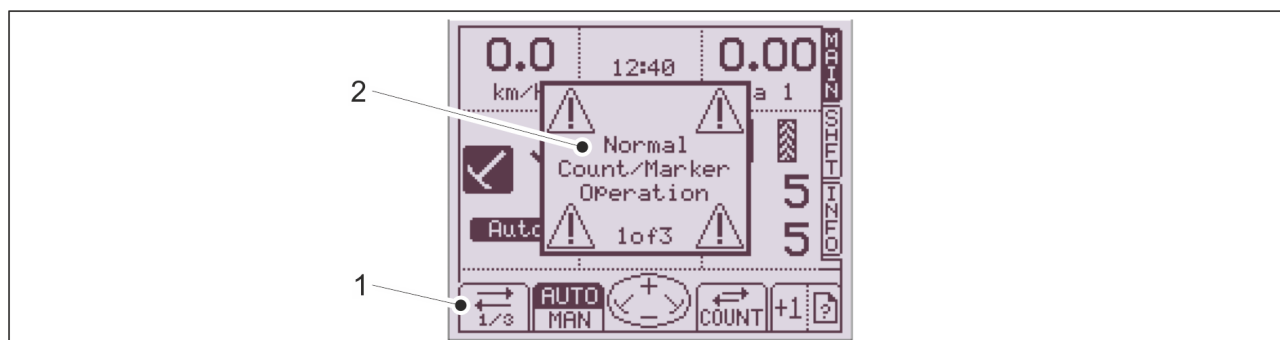


**Billede. 6.2. - 74. Løftesyindre**

3. Senk løftesyindene til laveste stilling ved bruk av traktorhydraulikken.
  - FX300-modellen har 1 løftesyylinder (2). FX400-modellen har 3 løftesyindre (1–3).

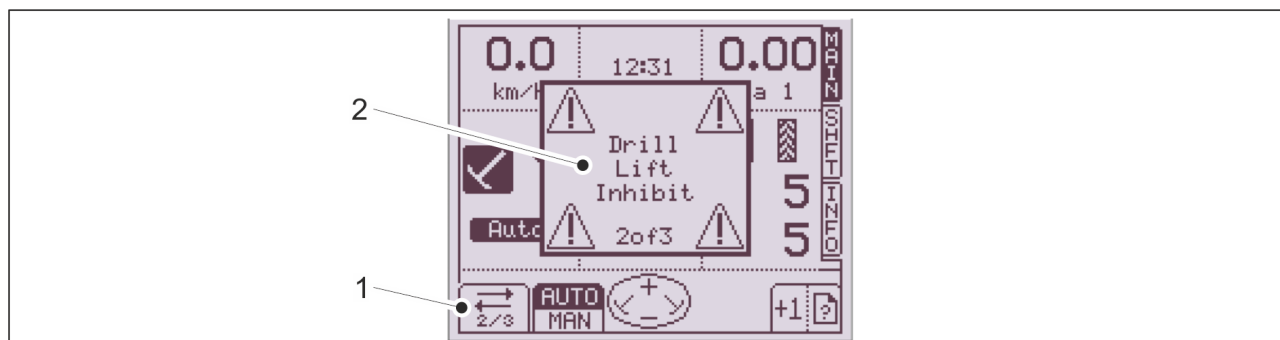
## 6.3. Comfort-styresystemets driftsinnstillinger

### 6.3.1. Aktiv driftsmodus



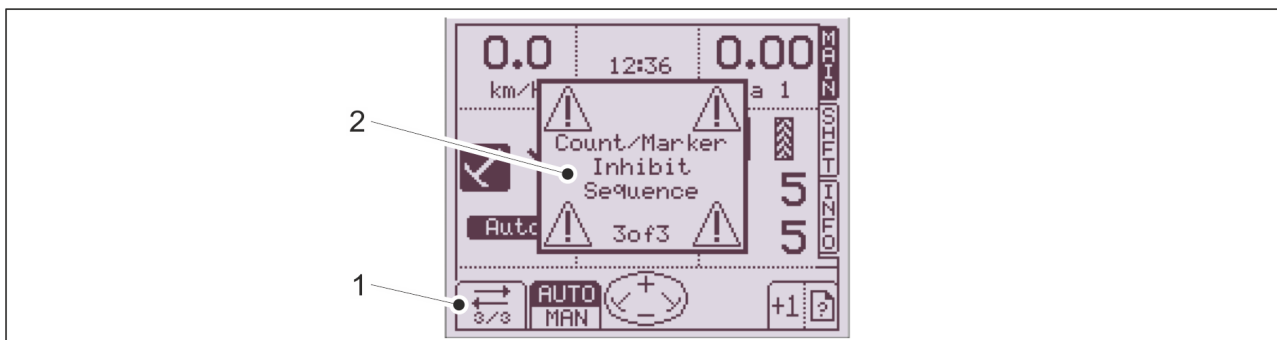
**Billede. 6.3.1. - 75. Normalmodus**

- Maskinen og midtmarkørene fungerer på normal måte. Telleverkene og skifte side-funksjonen for midtmarkøren virker ved hver heving. Funksjonsskjerm bildenummeret (1) vises i nedre venstre hjørne på brukergrensesnittet. Funksjonens infoboks (2) blinker på skjermen når den går til normalmodus.



**Billede. 6.3.1. - 76. Løftesperremodus**

- Maskinen forblir i såingsposisjon, men midtmarkørene heves. Denne funksjonen brukes når føreren ønsker å unngå en hindring foran midtmarkørene under bruk. Funksjonsskjerm bildenummeret (1) vises i nedre venstre hjørne på brukergrensesnittet. Dessuten blinker funksjonens infoboks (2) på skjermen.

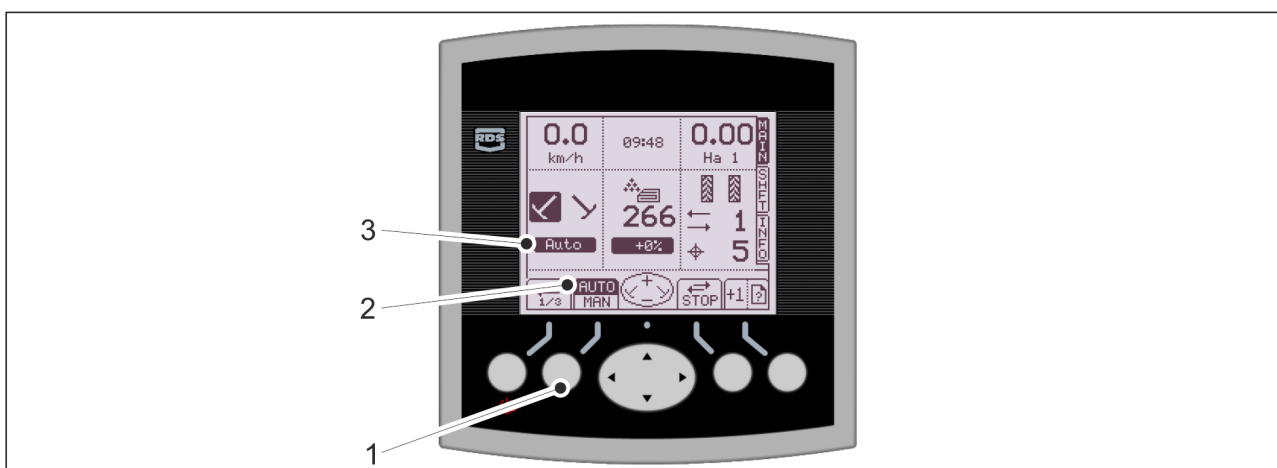


**Billede. 6.3.1. - 77. Stoppet telleverk-modus**

- Stoppet telleverk-modus tilsvarer funksjonen Stopp trikkeskinner. Se del [6.3.3.2. Stoppe trikkeskinnetelleverket](#).  
Trikkeskinnetelleverket og midtmarkørene slås av.  
Brukes ved fylling, hvis maskinen må senkes.  
Funksjonsskjermbildenummeret (1) vises i nedre venstre hjørne på brukergrensesnittet.  
Dessuten blinker funksjonens infoboks (2) på skjermen.

## 6.3.2. Bruke midtmarkørene

### 6.3.2.1. Velge automatisk og manuell modus

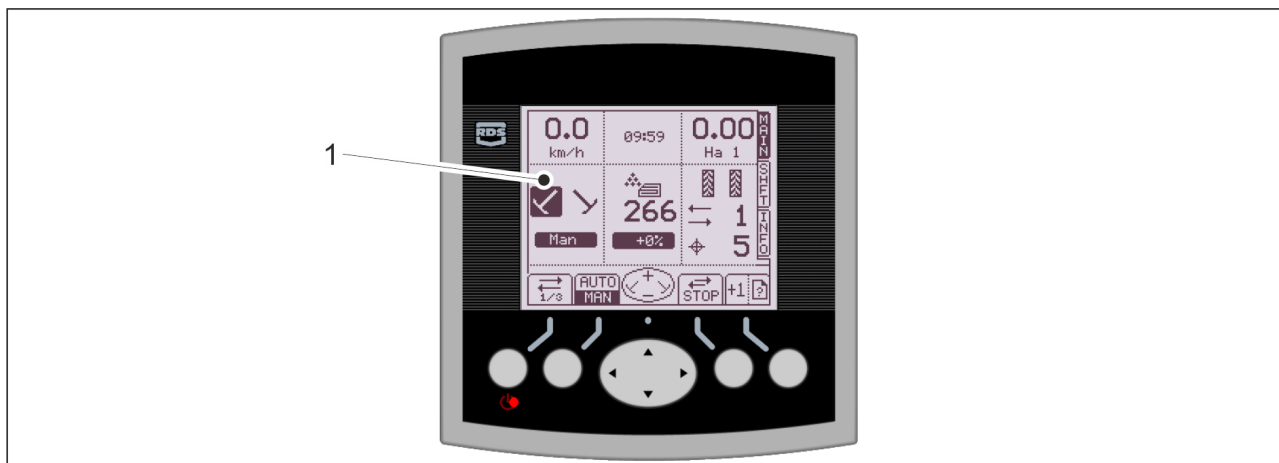


**Billede. 6.3.2.1. - 78. Velge automatisk og manuell modus for midtmarkører**

1. Du endrer midtmarkørfunksjonen ved å trykke på knappen AUTO-MAN (1).
  - Midtmarkørmodusen vises på skjermen med markering (2) og (3).



### 6.3.2.2. Velge midtmarkører



Billede. 6.3.2.2. - 79. Velge midtmarkører

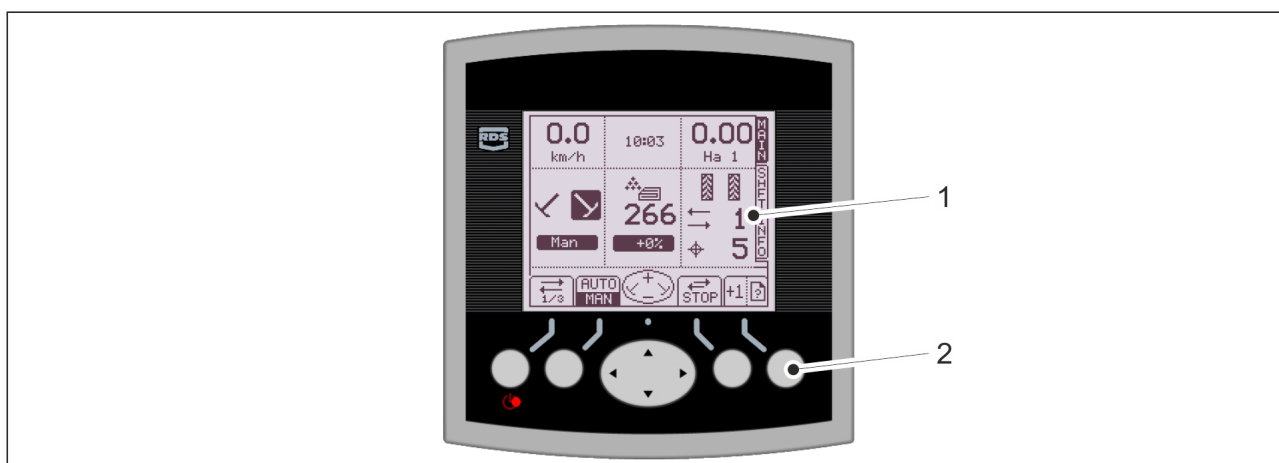
1. Velg en midtmarkør ved bruk av pilknappene.

- Trykk på venstre pilknapp for å aktivere venstre midtmarkør. Trykk på høyre pilknapp for å aktivere høyre midtmarkør. Den aktive midtmarkøren er markert (1) på skjermen.

I automatisk modus vil midtmarkøren automatisk skifte når åkerreinen nås. I manuell modus, aktiveres og deaktiveres midtmarkøren ved å trykke på pilknappene.

### 6.3.3. Bruke trikkeskinnetelleverket

#### 6.3.3.1. Korreksjon av trikkeskinnetelleverk



Billede. 6.3.3.1. - 80. Korreksjon av trikkeskinnetelleverk

- Knappen ADD TRAMLINE COUNTER (legg til trikkeskinnetelleverk) (2) kan trykkes for å legge til en trikkeskinne (1) på rundkjøring eller trekke fra en trikkeskinne (1) på frem og tilbake-kjøring, hvis maskinen utilsiktet blir hevet en gang for mye.

1. Legg til en trikkeskinne ved å trykke på knappen ADD TRAMLINE COUNTER.

2. Trekke fra en trikkeskinne ved å trykke på knappen ADD TRAMLINE COUNTER flere ganger på rade til det rette antallet trikkeskinner er satt.
  - Antall trikkeskinner vil først øke og deretter starte fra 1 igjen.

### 6.3.3.2. Stoppe trikkeskinnetelleverket



**Billede. 6.3.3.2. - 81. Stoppe trikkeskinnetelleverket**

- Trikkeskinnetelleverket kan stoppes når arbeidet avbrytes og når maskinen fylles. Trikkeskinnetelleverket kan stoppes når løftesperrefunksjonen står i normalmodus (1/3). Se del [6.3.1. Aktiv driftsmodus](#).

1. Stopp trikkeskinnetelleverket ved å trykke på knappen STOP TRAMLINE COUNTER (1)

### 6.3.4. Stille inn mål hastighet for gjødsel

- Justering av mål hastighet for gjødsel er valgfritt.



**Billede. 6.3.4. - 82. Stille inn mål hastighet for gjødsel**

- Mål hastigheten for gjødsel (1) stilles inn på SHFT-skjerm bildet.

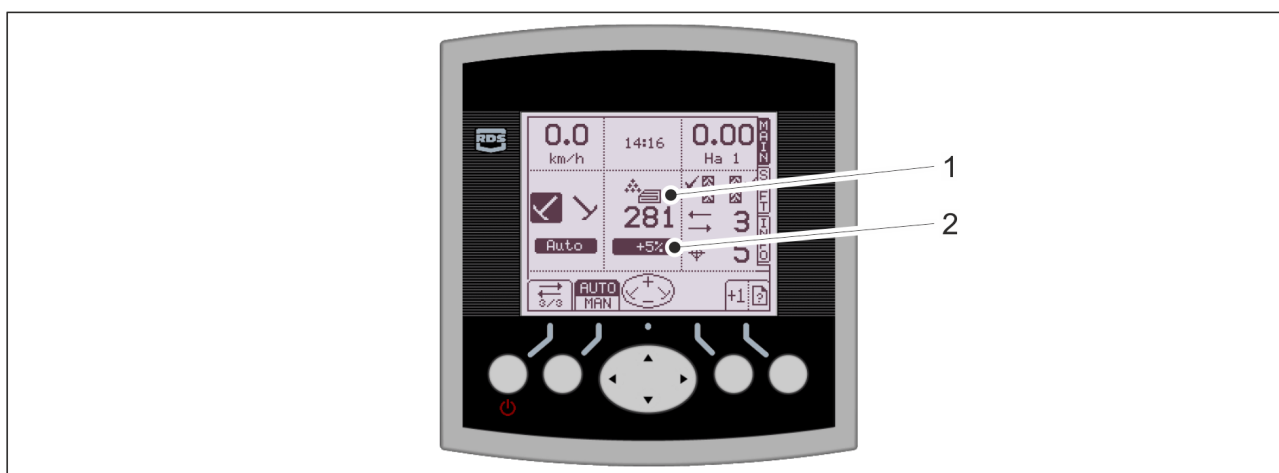
1. Trykk SET -knappen (2).
  - Det første tallet begynner å blinke.
2. Endre verdien ved å trykke på opp/ned-pilknappene.
3. Bekreft verdien ved å trykke på den høyre pilknappen.
4. Gjenta trinn 2-3 for de andre sifrene.



Billede. 6.3.4. - 83. Bekrefte målhastigheten for gjødsel

5. Du bekrefter målhastigheten for gjødsel ved å trykke på OK-knappen (1).

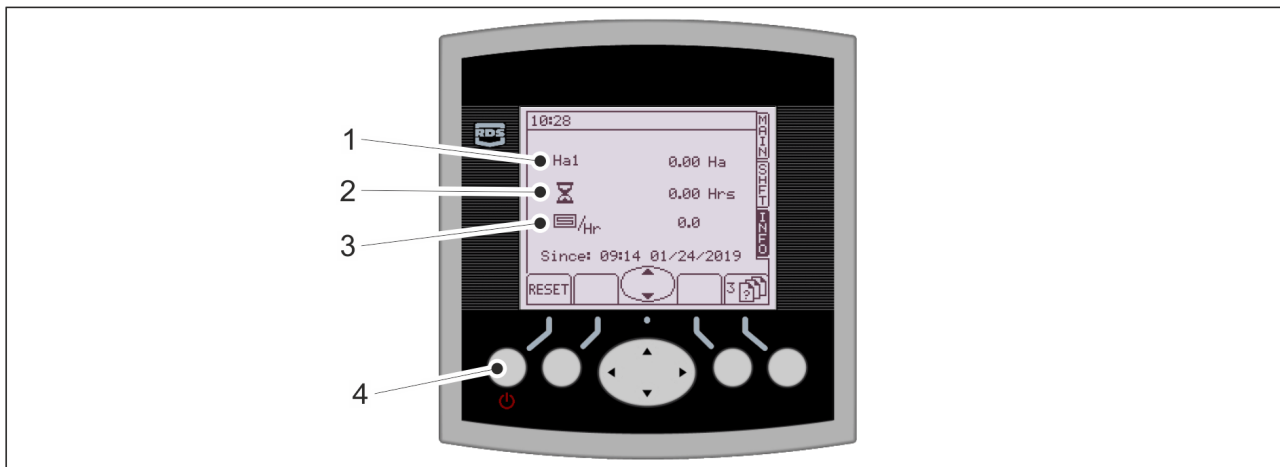
### 6.3.5. Velge fjernstyringsmodus



Billede. 6.3.5. - 84. Endre måljusteringen for målhastighet for gjødsel

1. Du skifter måljusteringen for målhastighet for gjødsel (1) ved å trykke på pilknappene.
  - Når du trykker på opp-pilknappen øker målhastigheten for gjødsel med den innstilte indeksen (standard 5 %). Når du trykker på ned-pilknappen reduseres målhastigheten for gjødsel med den innstilte indeksen (standard 5 %). Hastighetsendringen vies som et prosenttall (2) på skjermen. Du finner instruksjoner om innstilling av indeksen i del [4.2.4.2. Justering av målhastighet for gjødsel](#).

### 6.3.6. Bruke arealmåler



**Bilde. 6.3.6. - 85. Tilbakestill arealmålere**

- Sådd areal (1), såtid (2) og gjennomsnittlig arbeidsytelse (3) vises på skjermen. Bruk opp/ned-pilknappene til å velge informasjon om hver åker (Ha1, Ha2 og samlet maskinmengde). Total mengde kan ikke tilbakestilles.

1. Nullstill åkeren ved å trykke på RESET-knappen (4).



**Bilde. 6.3.6. - 86. Bekrefte nullstilling av arealmålere**

2. Bekreft nullstillingen ved å trykke på YES-knappen (1).

## 6.4. Mateenheter

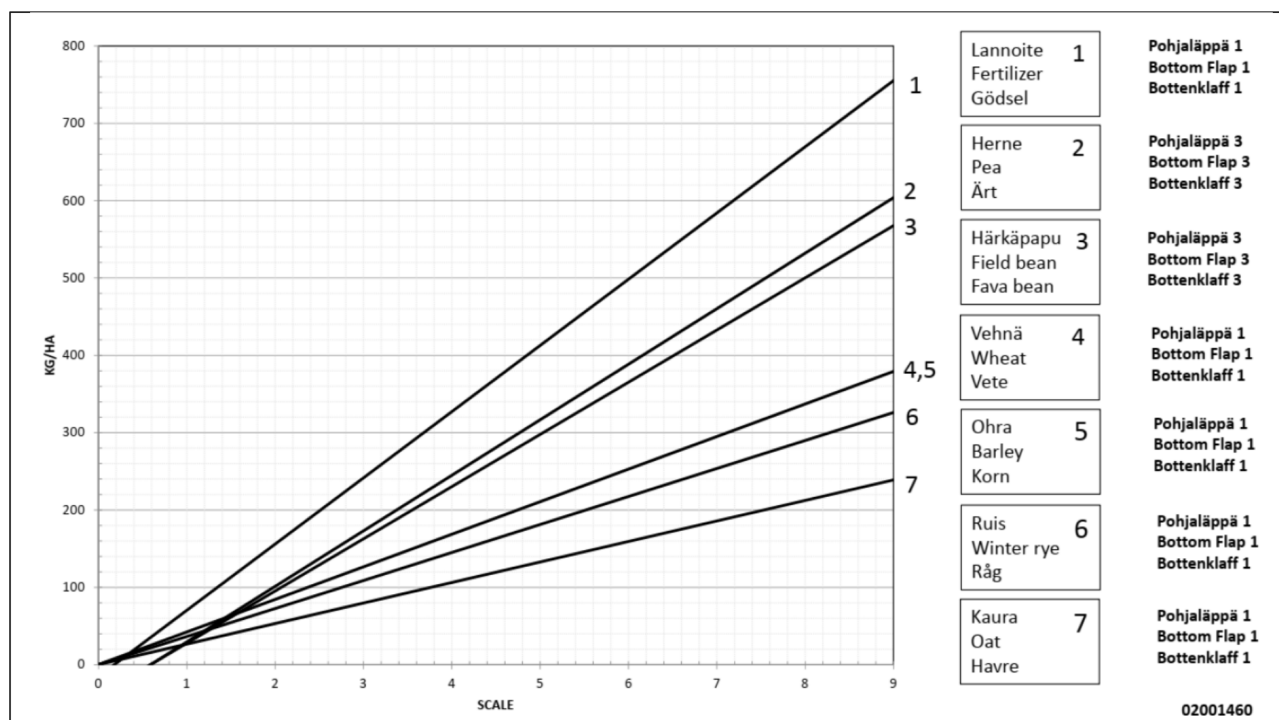
Mateenhetene er utstyrt med en skyverulle. I radsåmaskiner med girkasse, gjøres det grunnleggende oppsettet av frømengder ved å endre den effektive rullelengden med skurratt. Fininnstilling gjøres fra maskinens girkasse ved å justere girspaken.

I radsåmaskiner uten girkasse, gjøres grovinnstillingen av såhastigheten med kjedetannhjul, og fininnstillingen ved å endre den effektive rullelengden med skurratt.

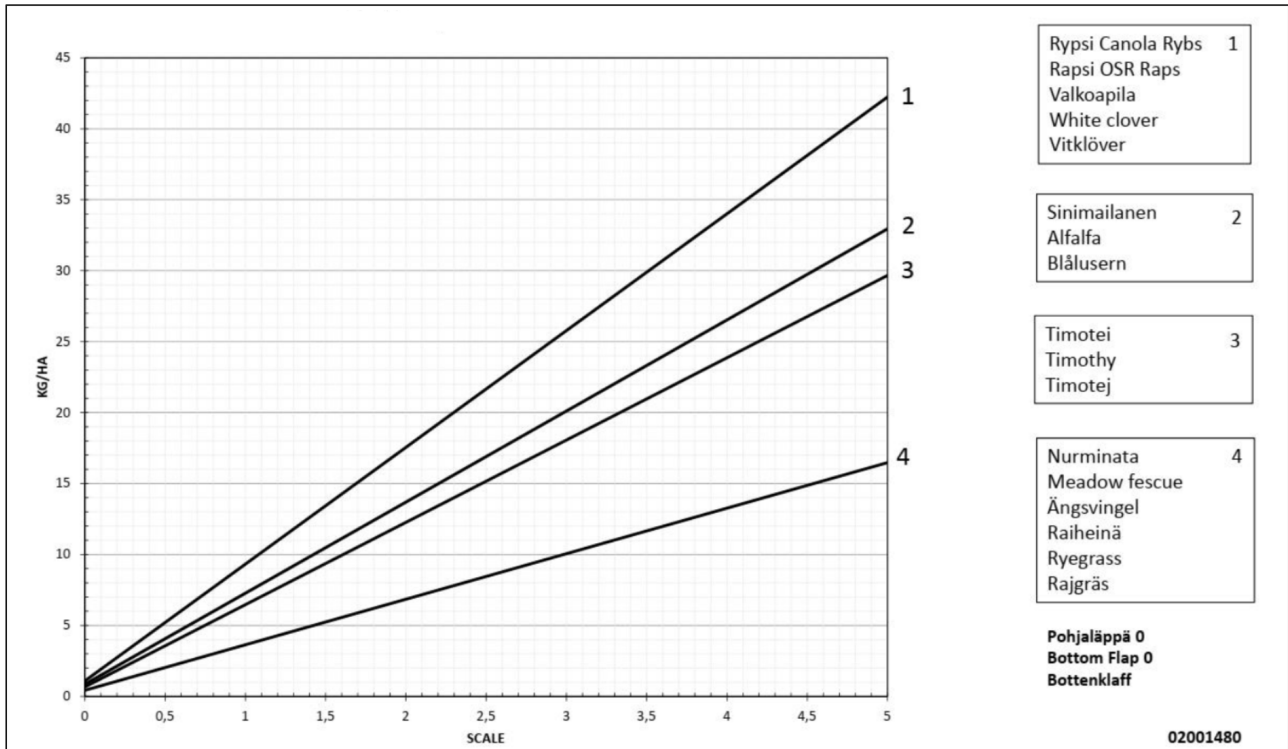
Materne drives av maskinens venstre drivgir via et kjede. I materen er det en utkoplingsplate mellom materkammeret og trakten som brukes til å stenge matingen av materkammeret helt. Stenging av materen med utkoplingsplaten muliggjør såing med ufullstendig arbeidsbredde eller, for eksempel økende radavstand, ved å så med bare annenhver ristel.

## 6.5. Såingsmengder

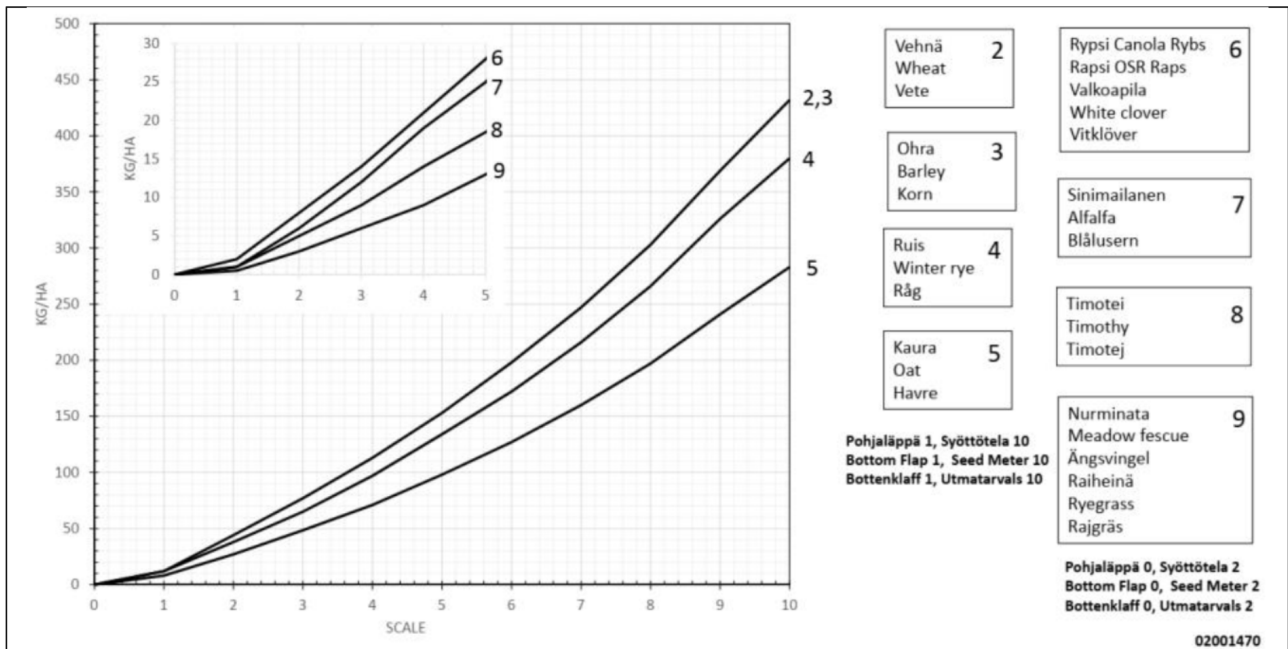
Såingstabellene som inneholder grunnleggende verdier for justering av såingsinnstillinger, sitter under radsåmaskinens girkassedeksel. Nedenfor finner du såingstabellene for forskjellige sorter.



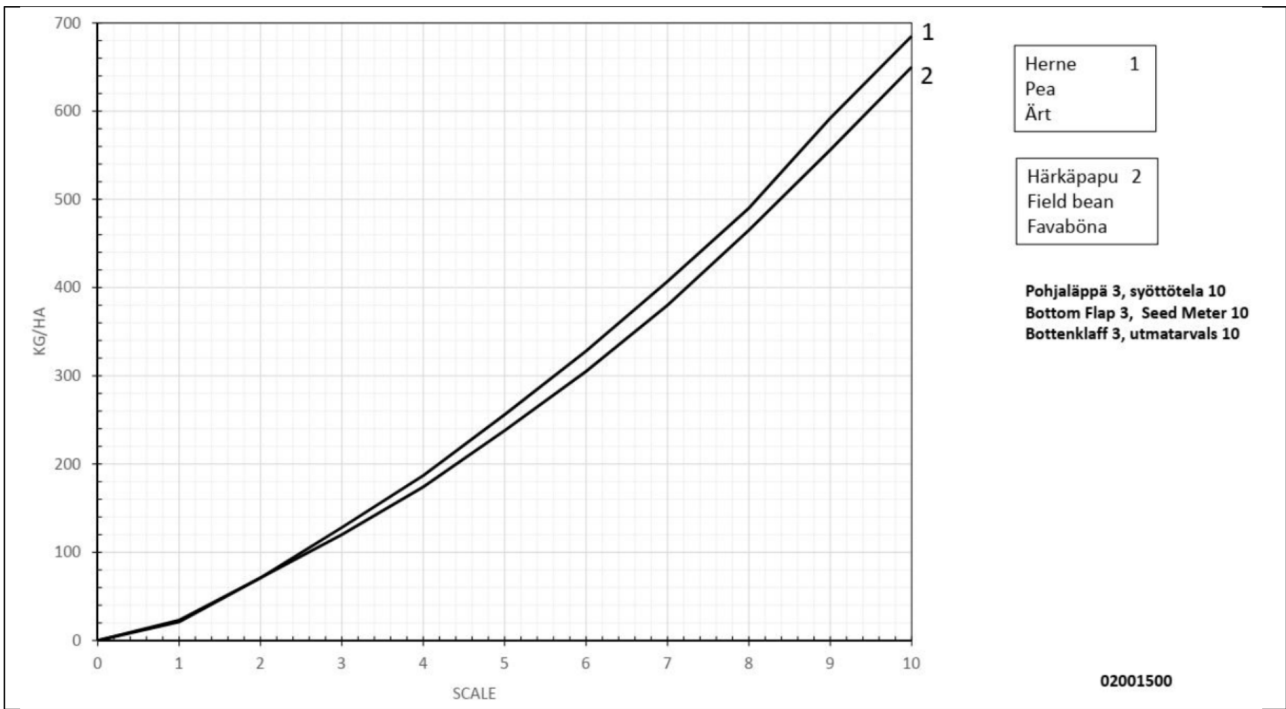
Billede. 6.5. - 87. Såingstabellen for maskiner med standardutstyr



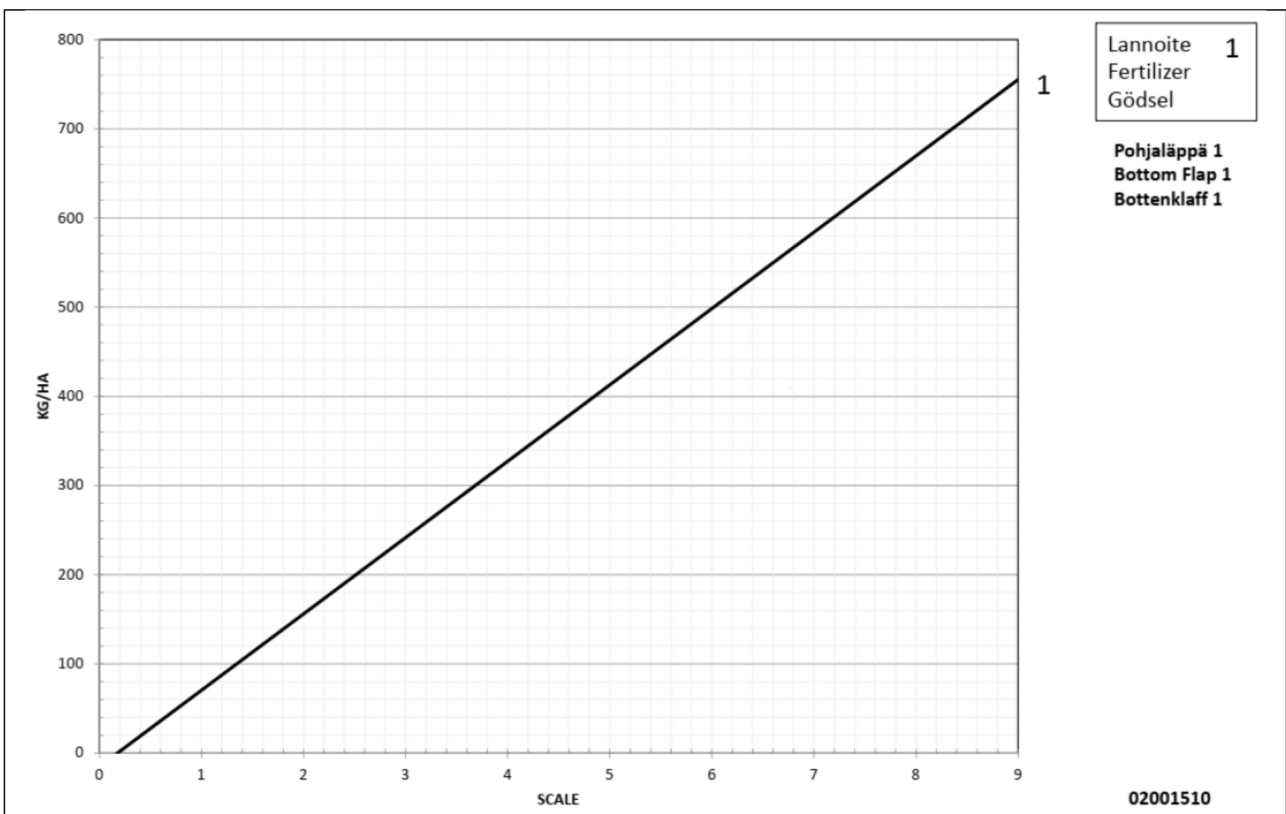
Billede. 6.5. - 88. Såingstabell – trakten for små frø



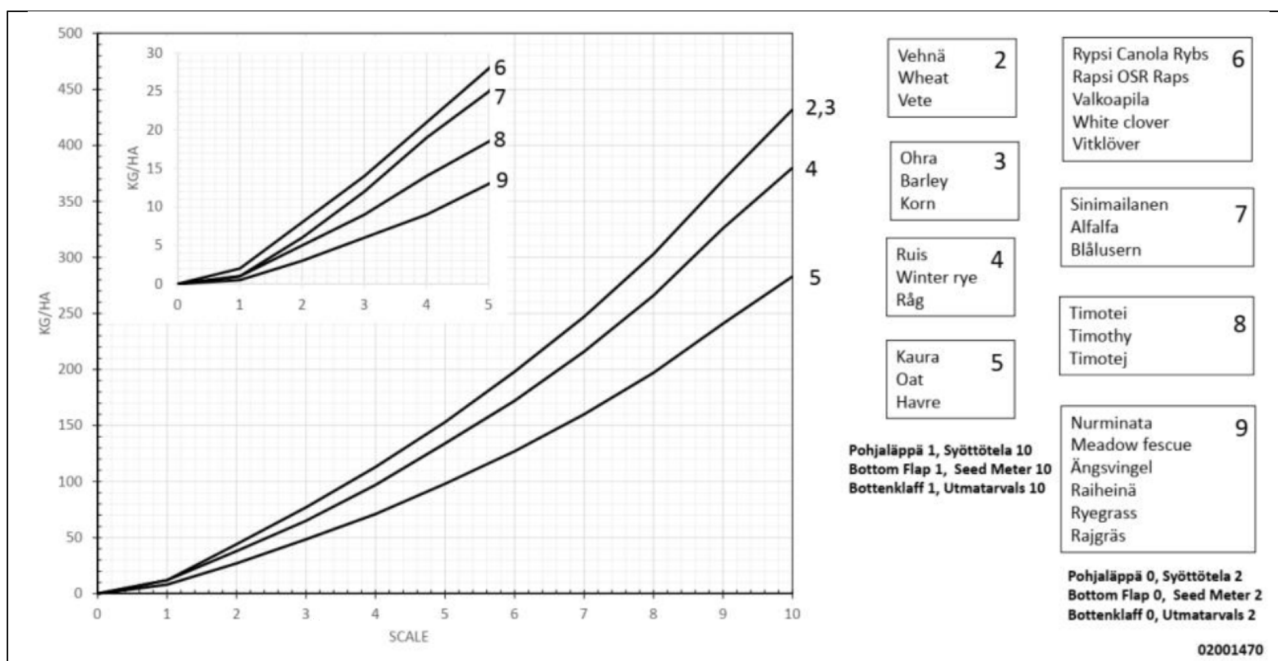
Billede. 6.5. - 89. Såingstabell – frøgirke 1



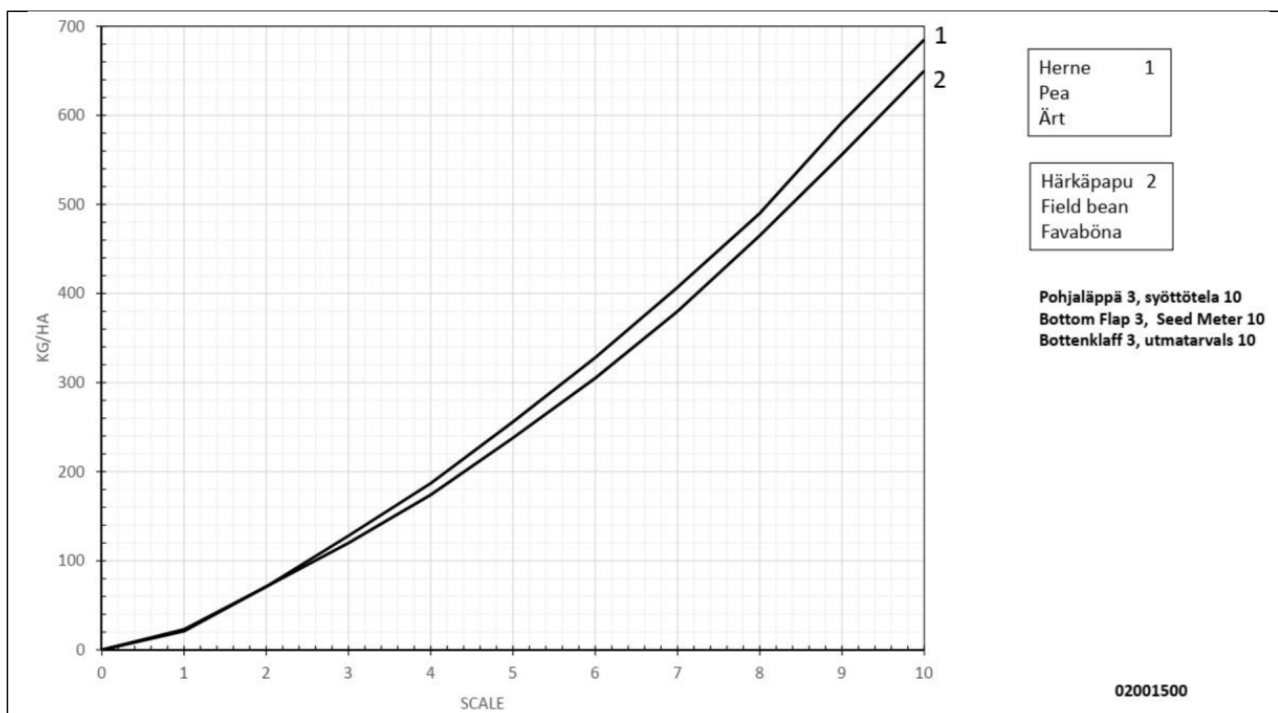
Billede. 6.5. - 90. Såingstabell – frøgirke 2



Billede. 6.5. - 91. Såingstabell – frøgirke 3

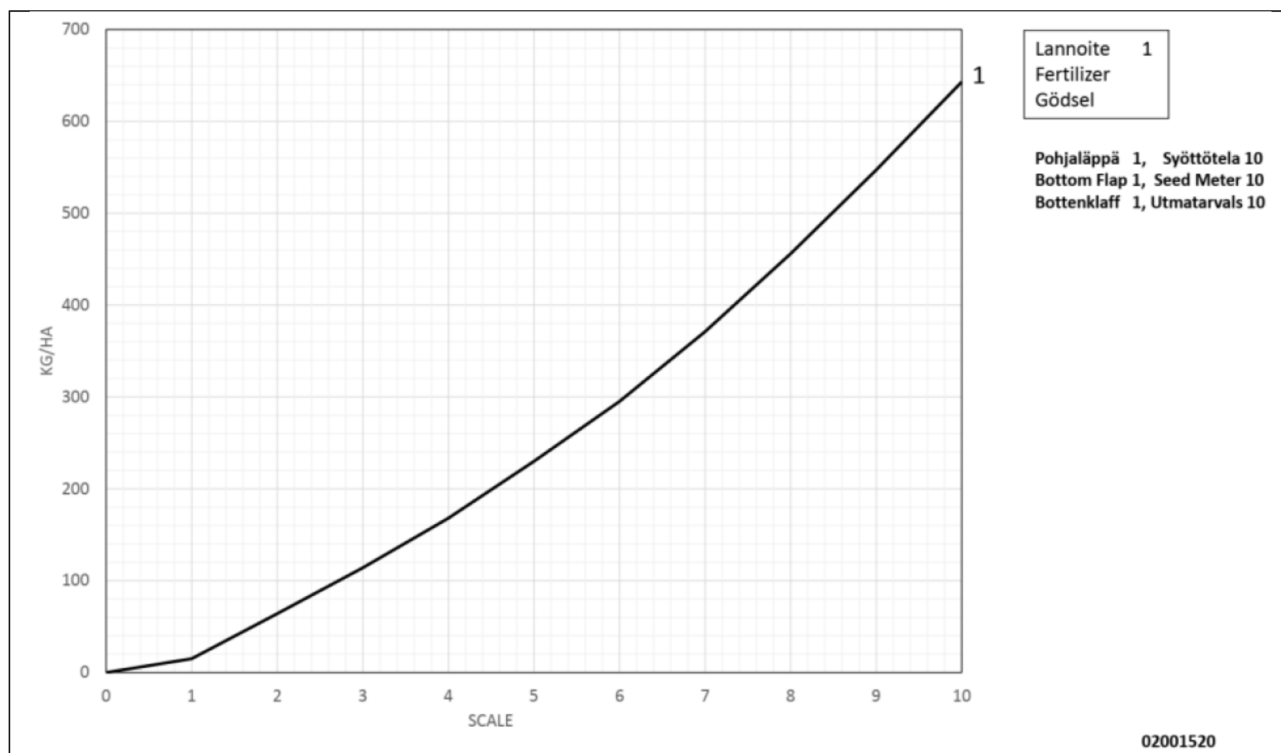


Billede. 6.5. - 92. Såingstabell – frø- og gjødselgirkasse 1



Billede. 6.5. - 93. Såingstabell – frø- og gjødselgirkasse 2





Billede. 6.5. - 94. Såingstabell – frø- og gjødselgirkasse 3

## 6.6. Forberedelser før fylling av trakt

### 6.6.1. Forberedelser før fylling av trakt i en maskin uten girkasse

1. Sørg for at stabiliteten til kombinasjonen traktor og radsåmaskin er blitt beregnet.
  - Du finner retningslinjer for beregning av stabilitet i vedlegget *Beregne stabiliteten til kombinasjon traktor- og radsåmaskin*.
2. Sørg for at trakten er tom, ren og tørr.
  - Rengjør trakten ved behov i henhold til instruksene i del [7.3.1. Rengjøre traktene](#).
3. Kontroller at traktdeleeren står i ønsket posisjon.
  - Juster om nødvendig deleren i samsvar med del [6.6.4. Justere traktdeleeren](#).
4. Grovreguleringen av matemengden gjøres med kjedetannhjulene i samsvar med del [6.6.6. Justere matemengden med kjedetannhjul](#).
5. Finjusteringen av matemengden gjøres i samsvar med del [6.6.5. Justere bredden på materrullen](#).
6. Justerer stillingen til bunnklaffen på materenhetene i samsvar med del [6.6.8. Justere stillingen til bunnklaffen](#).
7. Juster stillingen til utkoplingsplatene i materenhetene i samsvar med del [6.6.9. Justere stillingen til utkoplingsplaten](#).

### 6.6.2. Klargjøring før fylling av trakt i en maskin med girkasse på frøsiden eller dobbel girkasse

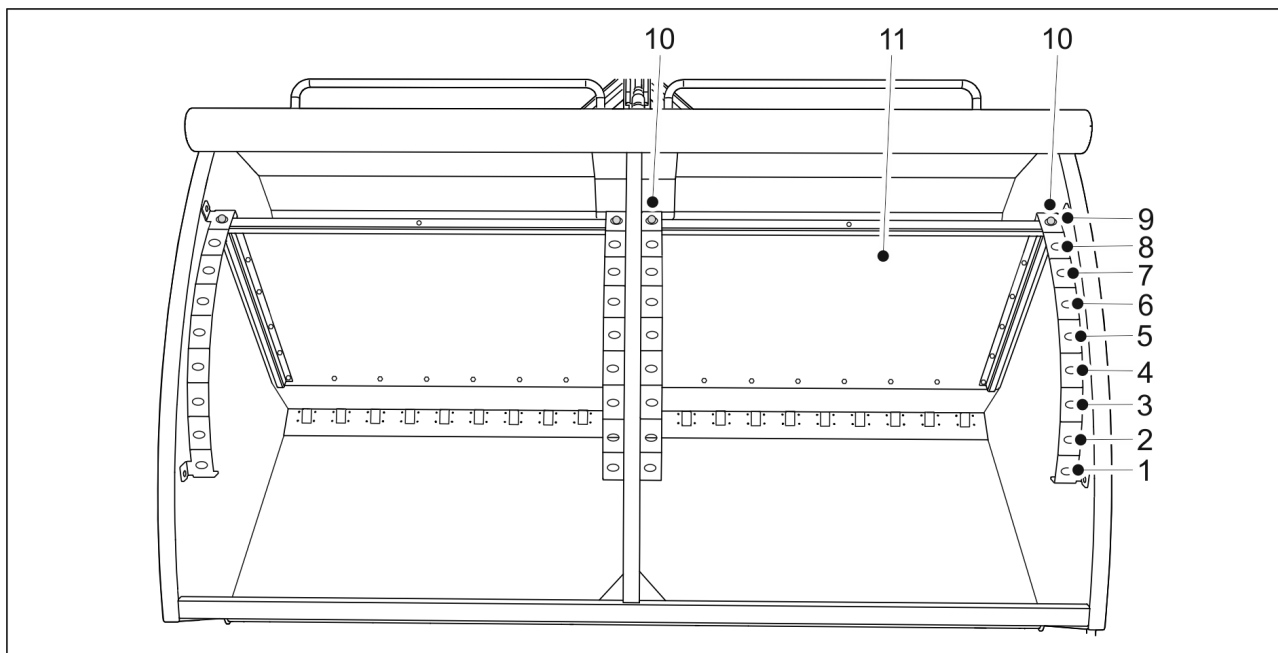
1. Sørg for at stabiliteten til kombinasjonen traktor og radsåmaskin er blitt beregnet.

- Beregningen av stabilitet i vedlegget *Beregne stabiliteten til kombinasjon traktor- og radsåmaskin*.
2. Sørg for at trakten er tom, ren og tørr.
    - Rengjør trakten ved behov i henhold til instruksene i del [7.3.1. Rengjøre traktene](#).
  3. Kontroller at traktdeleeren står i ønsket posisjon.
    - Juster om nødvendig deleeren i samsvar med del [6.6.4. Justere traktdeleeren](#).
  4. Foreta grovjusteringen av matemengden i samsvar med del [6.6.5. Justere bredden på materrullen](#).
  5. Finjusteringen av matemengden gjøres i samsvar med del [6.6.7. Justere matemengden med girkassens reguleringsspak](#).
  6. Justerer stillingen til bunnklaffen på materenhetene i samsvar med del [6.6.8. Justere stillingen til bunnklaffen](#).
  7. Juster stillingen til utkoplingsplatene i materenhetene i samsvar med del [6.6.9. Justere stillingen til utkoplingsplaten](#)

### **6.6.3. Forberedelser før fylling av trakt i en maskin med trakt for små frø**

1. Sørg for at stabiliteten til kombinasjonen traktor og radsåmaskin er blitt beregnet.
  - Beregningen av stabilitet i vedlegget *Beregne stabiliteten til kombinasjon traktor- og radsåmaskin*.
2. Sørg for at trakten for små frø er tom, ren og tørr.
  - Rengjør den lille frøtrakten ved behov i henhold til instruksene i del [7.3.2. Rengjøring av trakten for små frø](#).
3. Juster matemengden i samsvar med del [6.6.10. Justere bredden på materrullen for små frø](#).
4. Justerer stillingen til bunnklaffen på materenhetene for trakten for små frø i samsvar med del [6.6.11. Justere stillingen til bunnklaffen i materenheten i trakt for små frø](#).
5. Justerer utkoplingsplatene på materenhetene for trakten for små frø i samsvar med del [6.6.12. Justere stillingen til utkoplingsplaten i materenheten i trakt for små frø](#).

## 6.6.4. Justere traktdeieren



Billede. 6.6.4. - 95. Justere traktdeieren



**FARE**

Før du justerer deleren, må du kontrollere at traktene er tomme.

1. Fjern de to låsestiftene (10) på den ene siden av deleren (11).
2. Skyv deleren til ønsket stilling.
3. Sett låsestiftene plass igjen.
4. Juster den andre siden.

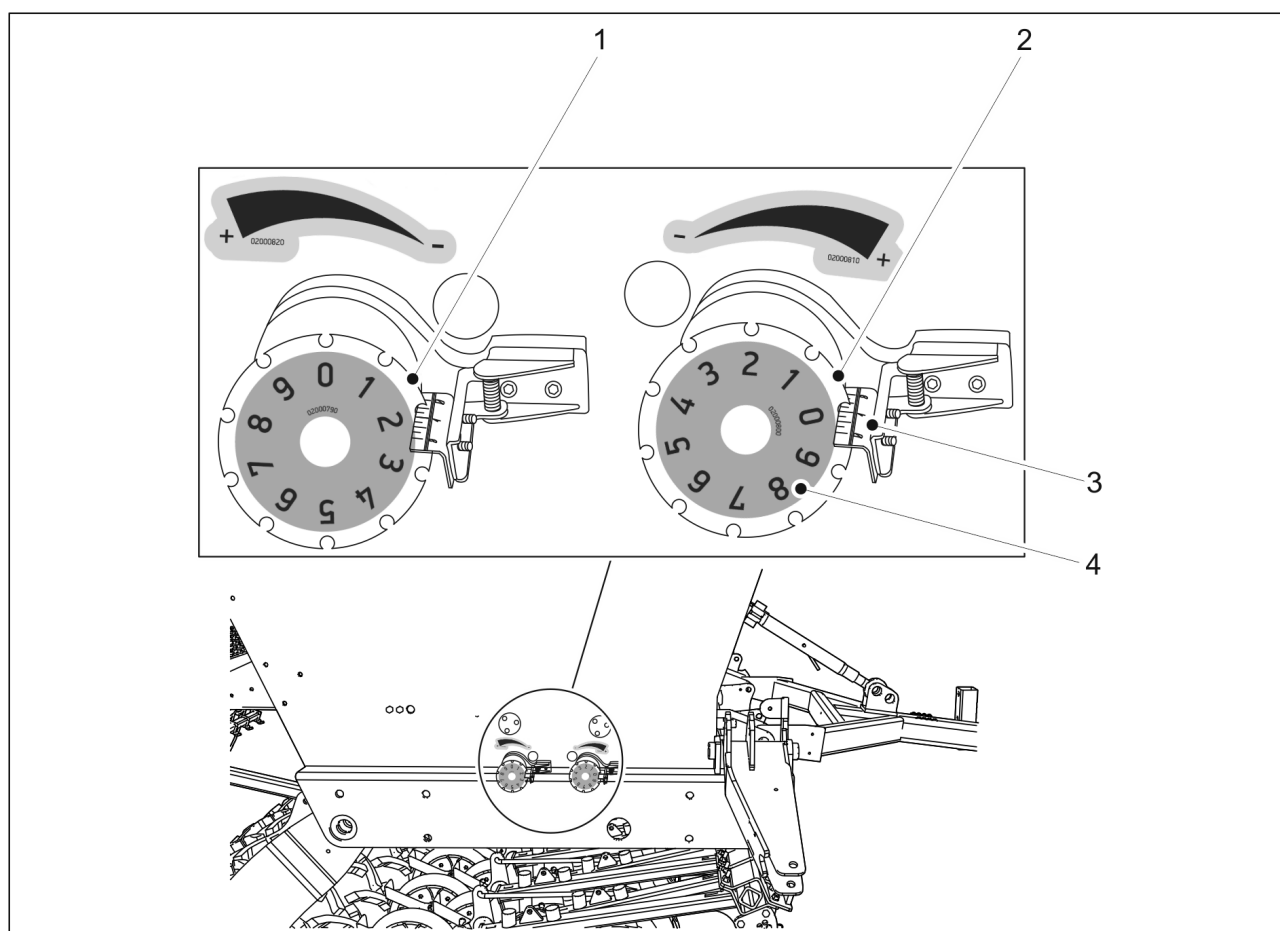
Tabel. 6.6.4. - 15. Traktvolumer ved forskjellig plassering av deleren på FX300.

FX300	Frø (L)	Gjødsel (L)	Total (L)
1.	1 100	2 400	3 500
2.	1 250	2 250	3 500
3.	1 350	2 150	3 500
4.	1 450	2 050	3 500
5.	1 600	1 900	3 500
6.	1 700	1 800	3 500
7.	1 850	1 650	3 500
8.	1 950	1 550	3 500
9.	2 150	1 350	3 500

Tabel. 6.6.4. - 16. Traktvolumer ved forskjellig plassering av deleren på FX400

FX400	Frø (L)	Gjødsel (L)	Total (L)
1.	1 500	3 300	4 800
2.	1 700	3 100	4 800
3.	1 850	2 950	4 800
4.	2 050	2 750	4 800
5.	2 200	2 600	4 800
6.	2 350	2 450	4 800
7.	2 500	2 300	4 800
8.	2 650	2 150	4 800
9.	2 800	2 000	4 800

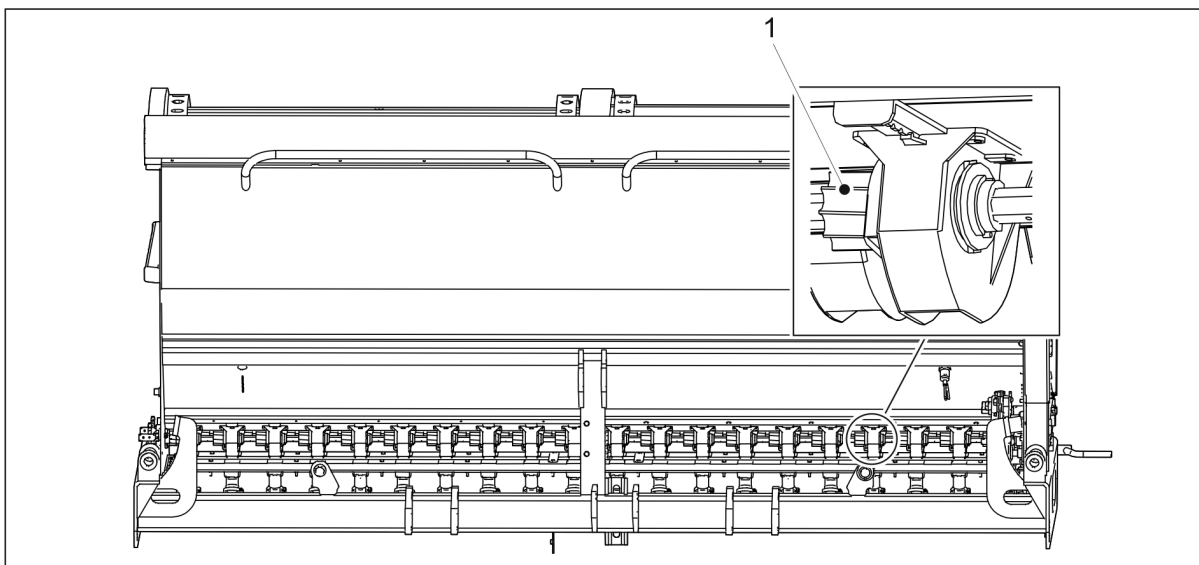
### 6.6.5. Justere bredden på materrullen



Billede. 6.6.5. - 96. Justere bredden på materrullen

1. Du justerer bredden på materrullen til innstillingene som står i såingstabellen ved bruk av reguleringsrattene av skruetypen på høyre side av trakten.

- Såingstabellene står i del **6.5. Såingsmengder**.  
Reguleringsrattet (1) er for frø og reguleringsrattet (2) er for gjødsel. Hvis maskinen er utstyrt utstyr for justering av målshastigheten for gjødsel, er det ikke noe reguleringsratt for gjødsel.  
Frømengden øker når reguleringsrattet for frø dreies med klokken. Gjødselmengden øker når reguleringsrattet for gjødsel dreies med klokken.  
Hovedskalaen for såingsmengde sitter på låsen på reguleringsrattet (3) og sekundærskalaen på kanten av reguleringsrattet (4).

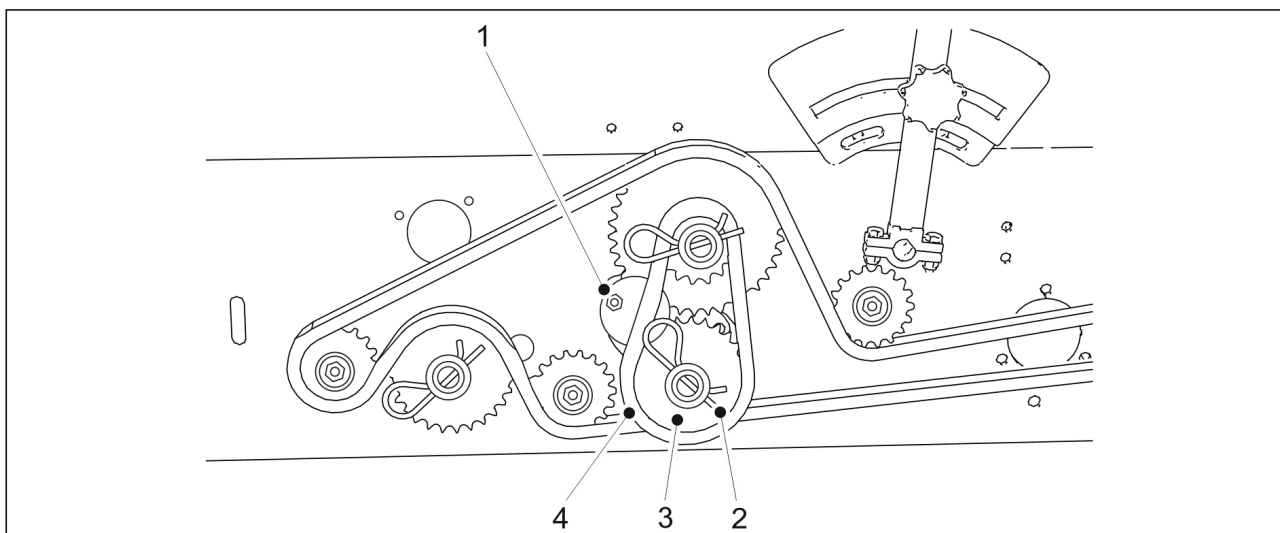


**Billede. 6.6.5. - 97. Materrulle**

- Matemengdene øker når rullen (1) settes inn i materen og reduseres når rullen trekkes ut av materen.

## 6.6.6. Justere matemengden med kjedetannhjul

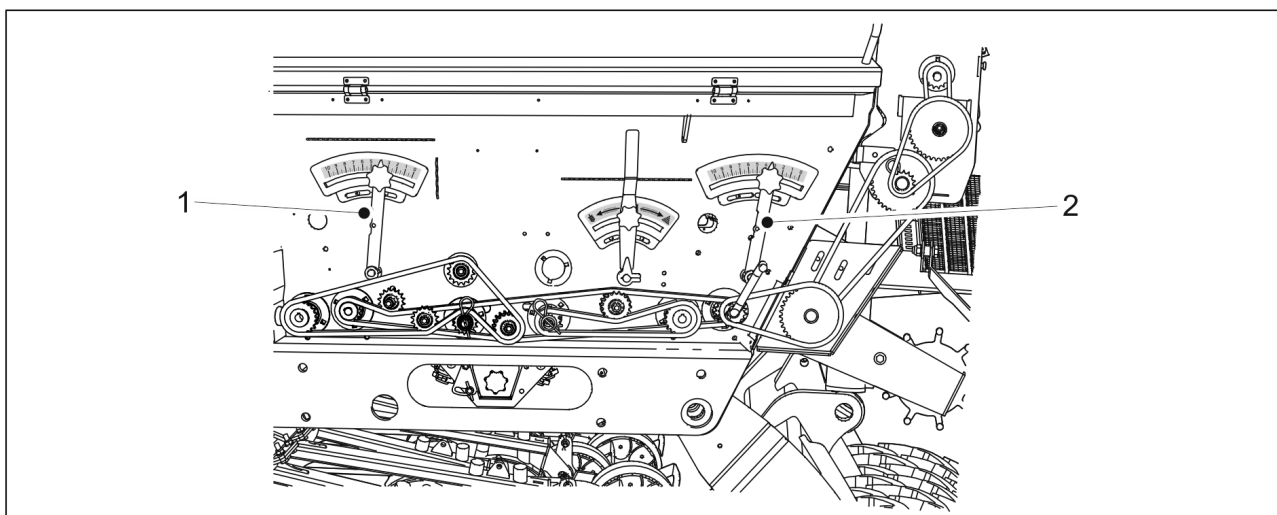
- Hvis radsåmaskinen ikke er utstyrt med girkasse, utføres grovreguleringen av matemengden med kjedetannhjulene og finreguleringen ved justering av bredden på rullen.



**Billede. 6.6.6. - 98. Skifte kjedetannhjul og kjede**

1. Løsne strammehjulet (1).
2. Fjern splinten (2) fra kjedetannhjulet (3). Ta av kjedet (4) og kjedetannhjulet (3).
3. Sett på et nytt kjedetannhjul og kjede.
  - Ved såing av korn skal du bruke et kjedetannhjul med en deling på  $z = 15$ .  
Ved såing av gress skal du bruke et kjedetannhjul med en deling på  $z = 29$ .
4. Sett på splinten og stram strammehjulet.

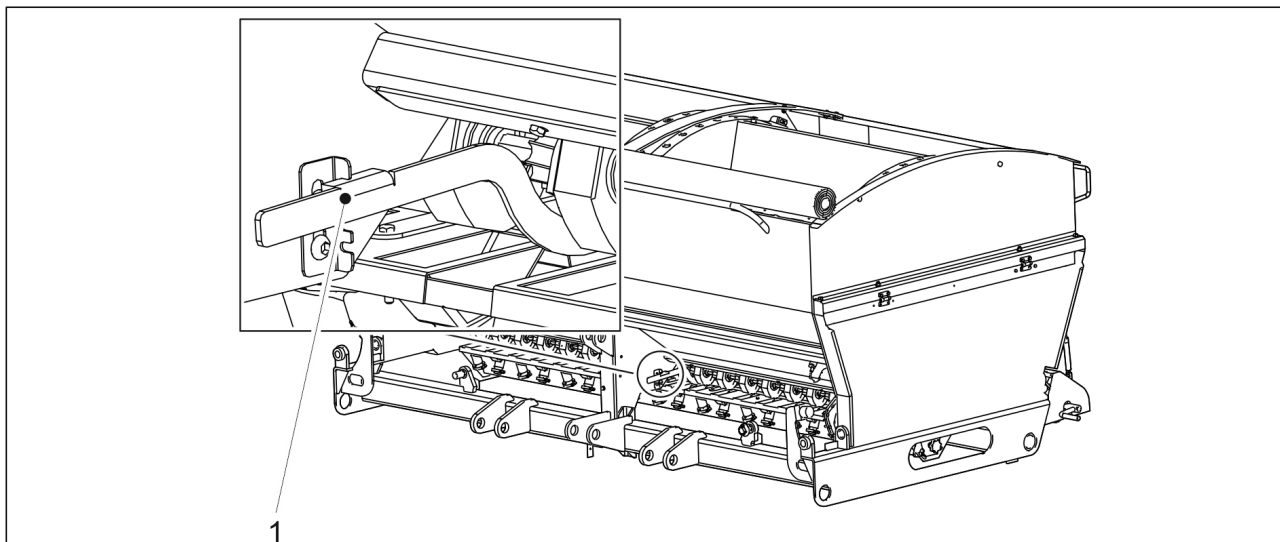
### 6.6.7. Justere matemengden med gir Kassens reguleringspak



**Billede. 6.6.7. - 99. Girspaker**

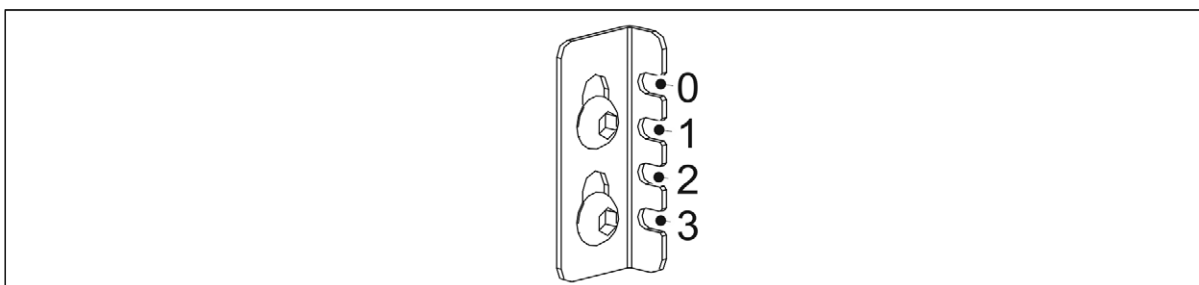
- Hvis radsåmaskinen er utstyrt med girkasse, utføres grovreguleringen av matemengden ved å justere rullebredden og finreguleringen utføres fra maskinoverføringen ved å justere gir Kassens reguleringspak. Styrespak (1) er for gjødsel og styrespak (2) er for frø. Magemengden øker når verdien på reguleringskalaen øker, og omvendt. Justerer bredden til materrullen i samsvar med del [6.6.5. Justere bredden på materrullen](#). Når det sås korn og gjødsel, skal rullene stå i stillingen 10. Når det sås små frø, skal rullene stå i stillingen 2.

## 6.6.8. Justere stillingen til bunnklaffen



Billede. 6.6.8. - 100. Justere stillingen til bunnklaffen

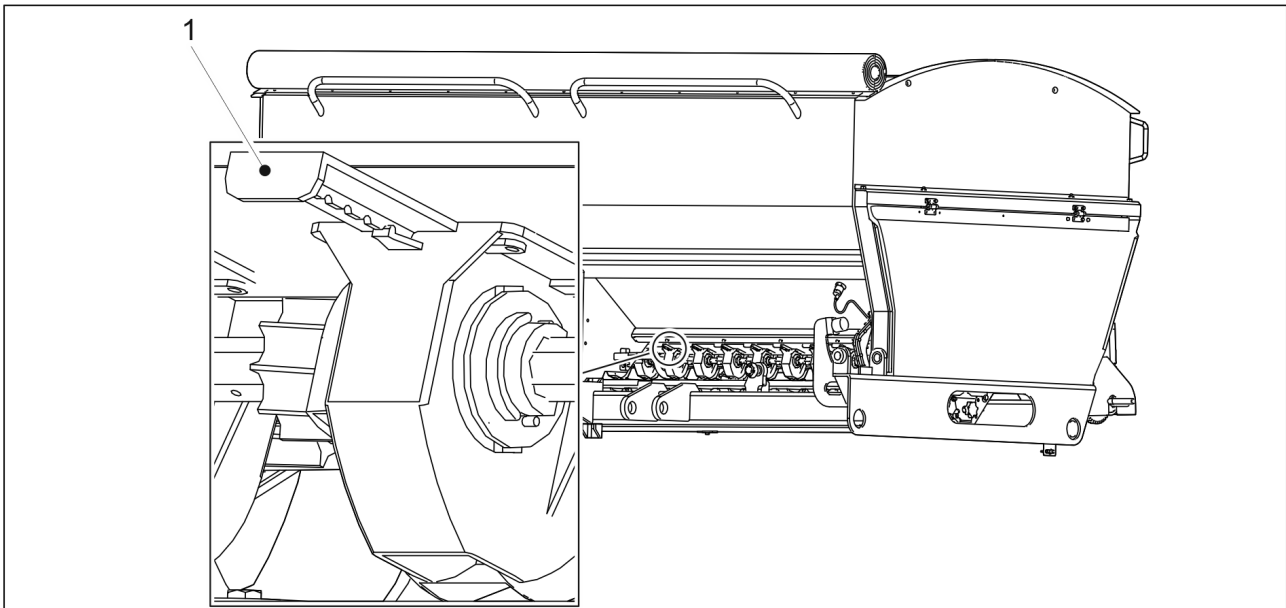
1. Du skifter stillingen til reguleringsspaken (1) foran på radsåmaskinen, på hakkskalaen på grunnlag av materialet som skal sås.



Billede. 6.6.8. - 101. Bunnklaffens stillinger

- Når det sås små frø, skal bunnklaffen stå i stillingen 0.  
Når det sås korn og gjødsel, skal bunnklaffen stå i stillingen 1.  
Når det sås store frø, som erter eller bønner, skal bunnklaffen stå i stillingen 3.  
Når det sås med organiske gjødselstoffer, skal bunnklaffen stå i stillingen 3.
2. Du endrer stillingen til reguleringsspaken bak på radsåmaskinen deretter.
    - Den bakre reguleringsspaken justeres fra arbeidsplattformen.

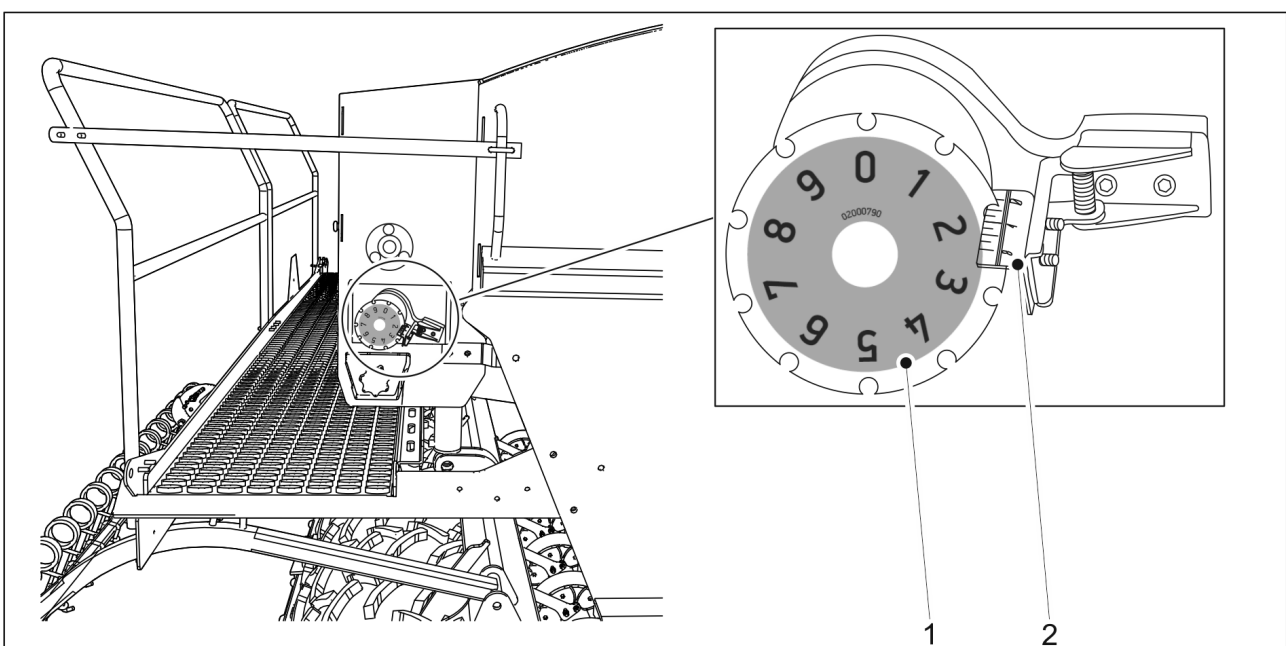
### 6.6.9. Justere stillingen til utkoplingsplaten



**Billede. 6.6.9. - 102. Justere stillingen til utkoplingsplaten**

1. Du justerer stillingen til utkoplingsplatene (1) på materne på siden av så- og gjødslingsmaskinen i samsvar med materialet som skal sås.
  - Når det sås turnips-, rapsfrø og oljefrø, må utkoplingsplaten lukkes tre hakk.
  - Når det sås gressfrø, må utkoplingsplaten lukkes to hakk.
  - Når det sås korn, gjødsel og bønner, må utkoplingsplaten være helt åpen.
  - Alle utkoplingsplater må stå i samme stilling.

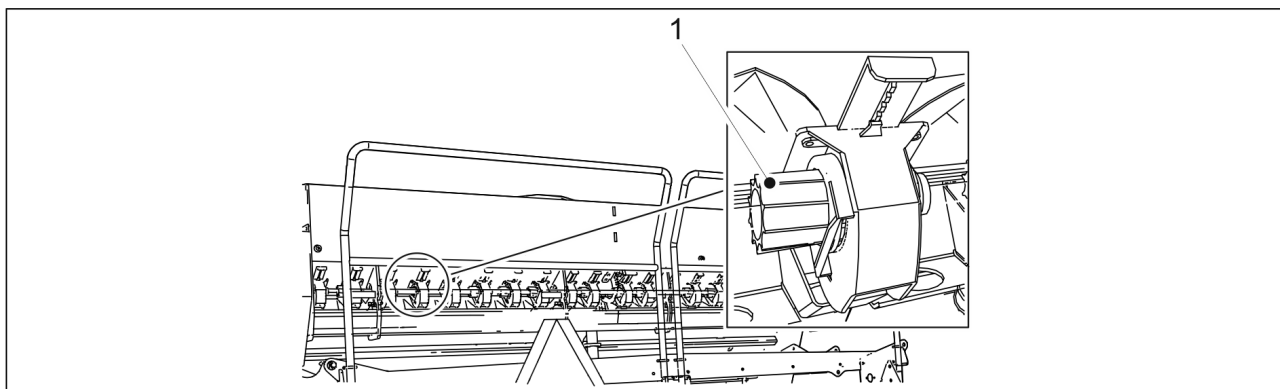
### 6.6.10. Justere bredden på materrullen for små frø



**Billede. 6.6.10. - 103. Justere bredden på materrullen for små frø**



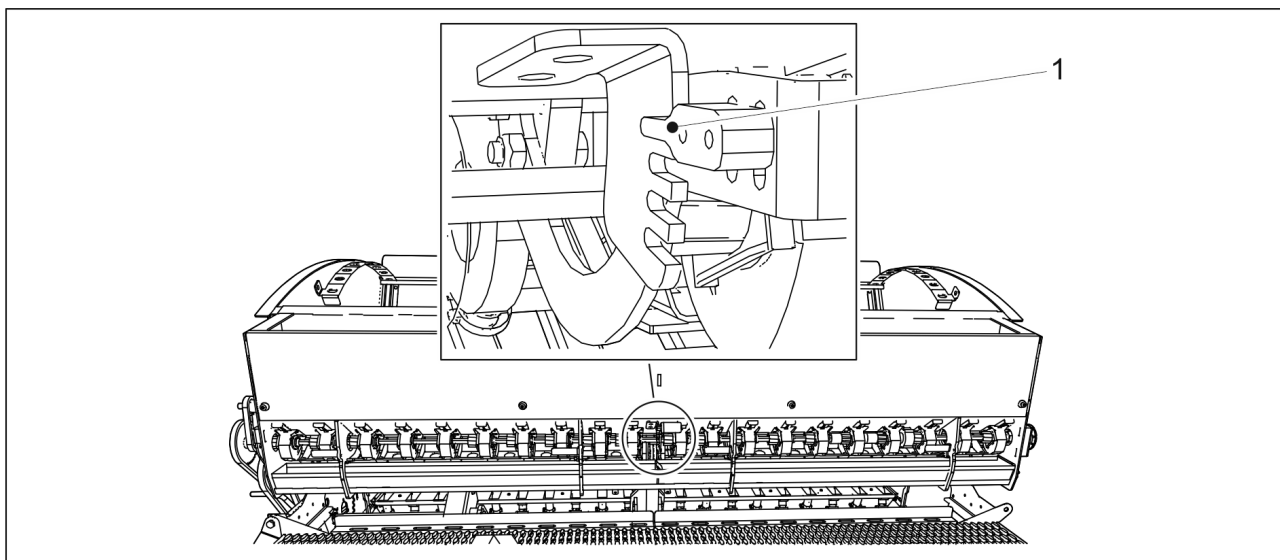
1. Du justerer bredden på materrullen til innstillingene som står i såingstabellen ved bruk av reguleringsrattet av skruetypen på høyre side av trakten for små frø.
  - Såingstabellene står i del 6.5. Såingsmengder.  
Hovedskalaen for såingsmengde sitter på låsen på reguleringsrattet (2) og sekundærskalaen på kanten av reguleringsrattet (1).



**Billede. 6.6.10. - 104. Materrulle på trakten for små frø**

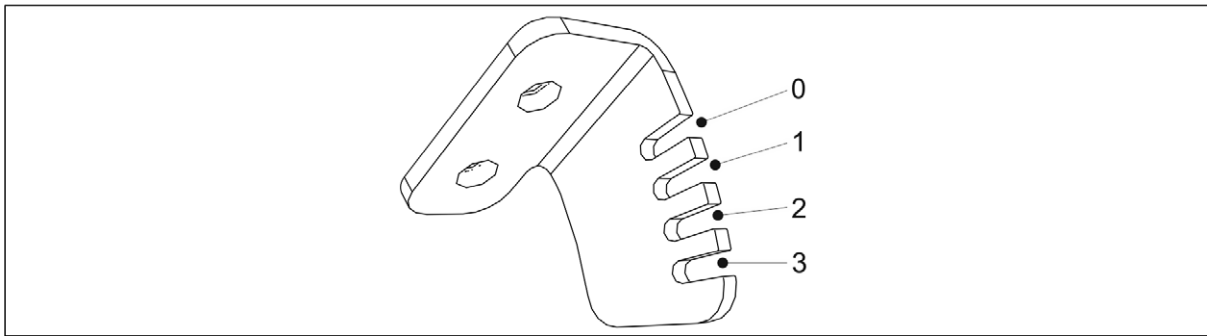
- Matemengdene øker når rullen (1) settes inn i materen og reduseres når rullen trekkes ut av materen.

### 6.6.11. Justere stillingen til bunnklaffen i materenheten i trakt for små frø



**Billede. 6.6.11. - 105. Justere stillingen til bunnklaffen i materenheten i trakt for små frø**

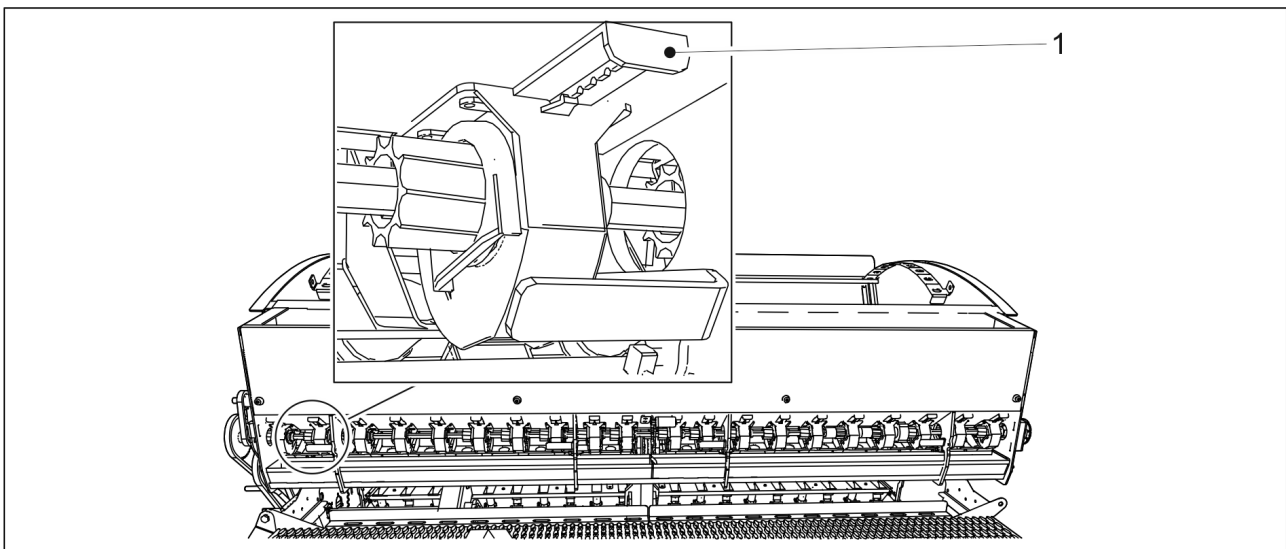
1. Flytt stillingen til reguleringsspaken (1) på hakkskalaen.



**Billede. 6.6.11. - 106. Stillingene til bunnklaffen i materenheten i trakten for små frø**

- Når det sås små frø, skal bunnklaffen stå i stillingen 0.

## 6.6.12. Justere stillingen til utkoplingsplaten i materenheten i trakt for små frø



**Billede. 6.6.12. - 107. Justere stillingen til utkoplingsplaten i materenheten i trakt for små frø**

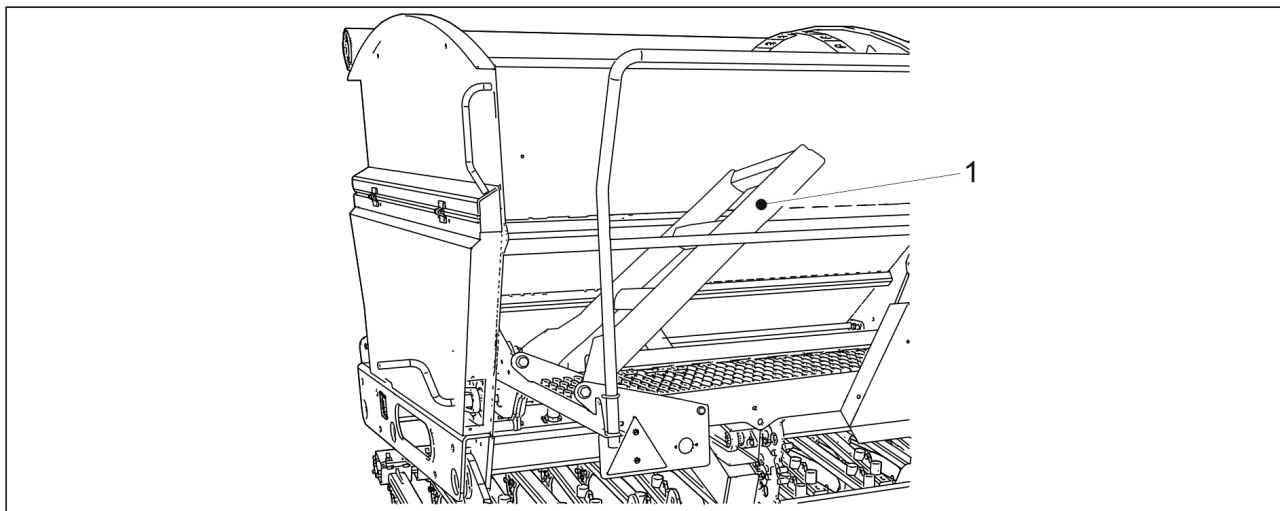
1. Du justerer stillingen til utkoplingsplatene (1) etter materialet som skal sås.
  - Når det sås engsvingel og raigress, må utkoplingsplaten lukkes to hakk.
  - Når det sås kløver, må utkoplingsplaten lukkes tre hakk.Alle utkoplingsplater må stå i samme stilling.

## 6.7. Fylle traktene



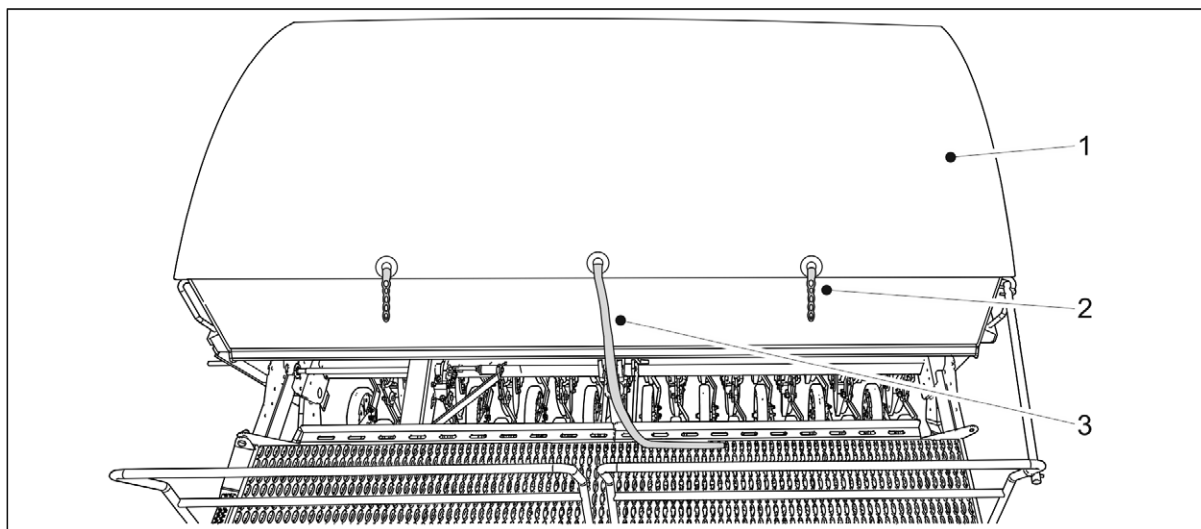
**FARE**

Fallfare ved arbeid på plattformen. Vær forsiktig når du utfører arbeid på plattformen. Det er kun lov å bruke trinnene til å gå opp på plattformen når maskinen er senket.



**Billede. 6.7. - 108. Trapp til arbeidsplattformen**

1. Senk maskinen til arbeidsstilling i samsvar med instruksene i del 6.2. Sette maskinen i arbeidsstillingen og Brett ned trappen til arbeidsplattformen (1).



**Billede. 6.7. - 109. Traktpresenning**

2. Hekt av de to løkkene (2) på traktpresenningen (1).
3. Trekk i snoren (3).
  - Det er en fjær inne i presenningen som vil rulle den opp. Du må aldri slippe presenningen, men holde i enden inntil den er åpen.
4. Fyll trakt(en) med frø og/eller gjødsel.



**FARE**  
Du må aldri gå under en løftet last.



**FARE**  
Sørg for at ingen befinner seg oppå radsåmaskinen eller inne i traktene når de fylles.



**FARE**

Pass på at du ikke puster inn frøappreturstøv og gjødselstøv. Frøbeisen utgjør en alvorlig helsefare.



**FARE**

Les HMS-arket for appreturmiddel og gjødselen og følg advarslene.

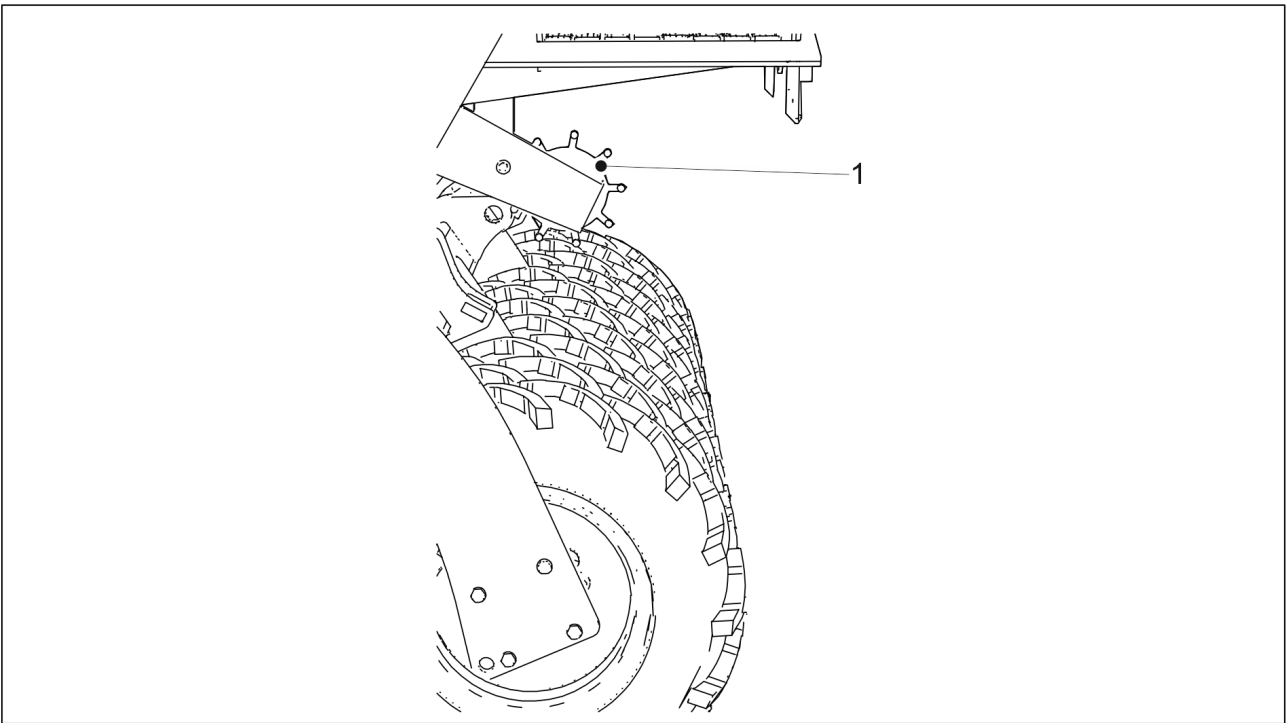
- Det anbefales at traktene fylles fra siden.  
Vi anbefaler at du åpner bulksekkene med en kniv med langt skaft eller en beskjæringskniv.
5. Lukk presenningen (1) og fest de to presenningsløkkene (2).
  6. Brett opp trappen til arbeidsplattformen.
    - Når den er hevet vil trappen stå i en vinkel på ca. 40 grader på arbeidsplattformen.

## 6.8. Produktkalibrering

Såingstabellene som har de grunnleggende verdiene for justering av såingsmengden, sitter under kraftoverføringsdekslet i radsåmaskinen. Såingstabellene står i del [6.5. Såingsmengder](#). Det er imidlertid store forskjeller mellom forskjellige frø, og det er grunnen til at den faktiske såingsmengden alltid må kontrolleres med en kalibreringstest. Frøbehandling, som for eksempel frøbeising, har betydelig effekt på fluiditeten.

Kalibreringstesten bør utføres hver gang det gjøres endringer i matemengdene. Spesielt kan gjødselmengdene variere mye på grunn av fuktigheten og fluiditeten til gjødselen

Ved kjøring på vei med traktene fulle av gjødsel og frø, kan vibrasjon forårsake hvelving i traktene. Om høsten eller etter regn, kan gjødselen absorbere fuktighet i materne, noe som endrer gjødselens fluiditet. Av den grunn er det lurt å overvåke at gjødsel eller frø flyter jevnt fra alle materne når såingen starter. Det er grunn til å utføre en kalibreringstest og visuelt kontrollere at matemengden er jevn i alle materne.



**Billede. 6.8. - 110. Trinse**

- Når du utfører en kalibreringstest, må maskinen heves fra arbeidstillingen slik at trinsen (1) løsnes fra hjulene.

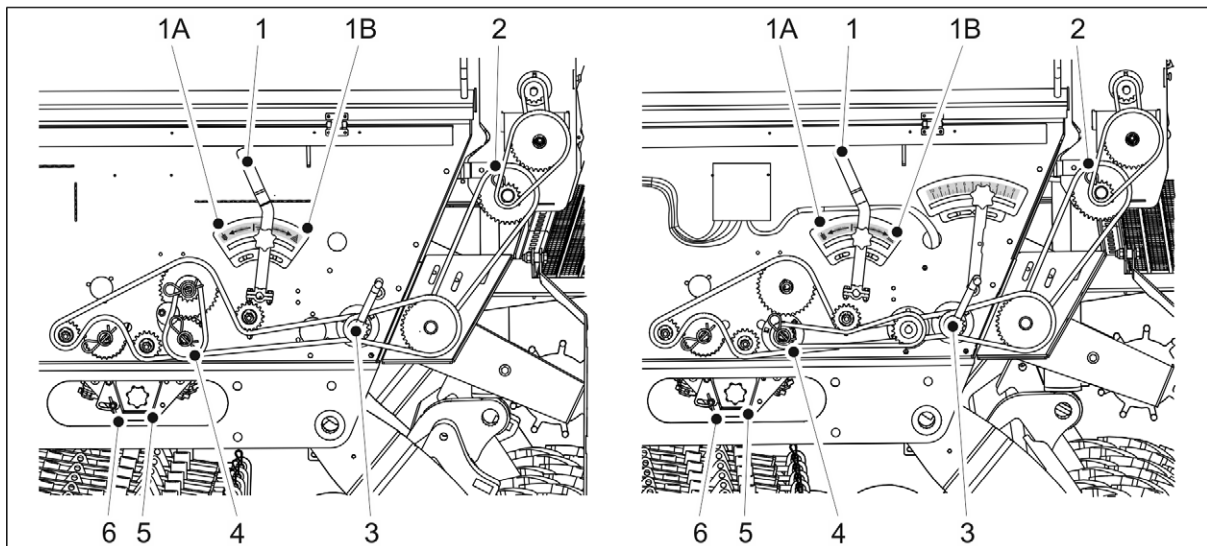
### 6.8.1. Gjødselkalibreringstest på en maskin uten girkasse eller med girkasse på frøsiden



**FARE**

Slå av traktoren, ta ut nøkkelen fra tenningen og sett på parkeringsbremsen før du kjører en kalibreringstest. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, skal du stenge stengeventilene for midtmarkørene i henhold til instruksene i del 3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene.

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 6.8.1. - 111. Gjødelskalibreringstest. Til venstre, en maskin uten girkasse. Til høyre, en maskin med girkasse på frøsidan.**

2. Still inn kalibreringsbrettene (5) på materakelen på gjødelsiden ved å dreie sveiven (1) til posisjon 1B.
  - Sveivposisjon 1A er for frøsidan og midtposisjonen for såing.
3. Kontroller at kalibreringsbrettene står ved materne og at låsen (6) deres er dreid til siden.
4. Fjern splinten (4) på frøsidan fra mateakselens kjedetannhjul. Hvis maskinen er utstyrt med en trakt for små frø, må du fjerne splinten (2) i trakten for små frø.
5. Fest kalibreringstestsveiven (3) til kalibreringstestakselen. Drei sveiven inntil det kommer en jevn strøm med gjødsel ut av alle materne. Tøm kalibreringsbrettene.
6. Drei akselen 1 omdreining per sekund mot klokken ved bruk av kalibreringstestsveiven.
  - Det oppnås et areal på 100 m<sup>2</sup> ved å dreie sveiven 22 omdreininger på en FX300, og 16,5 omdreininger på en FX400.
7. Trekk ut kalibreringsbrettene og vei mengdene de nå inneholder.
  - Kalibreringstestmengden som oppnås tilsvarer et areal på 100 m<sup>2</sup>, og mengdene for en hektar må derfor ganges med hundre.  
Hvis veiingen ikke tilsvarer den ønskede mengden, må du justere lengden på rullen i samsvar med del 6.6.5. Justere bredden på materrullen.
8. Gjenta kalibreringstesten. Sørg for at resultat er tilstrekkelig nærme målmengden.
9. Sett kalibreringstestbrettene inn i maskinen. Sørg for at brettene står i riktig rekkefølge og at de er korrekt koplet til hverandre.
10. Sett inn splintene.
11. Drei sveiven for å bringe kalibreringsbrettene tilbake til såingstillingen.
12. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

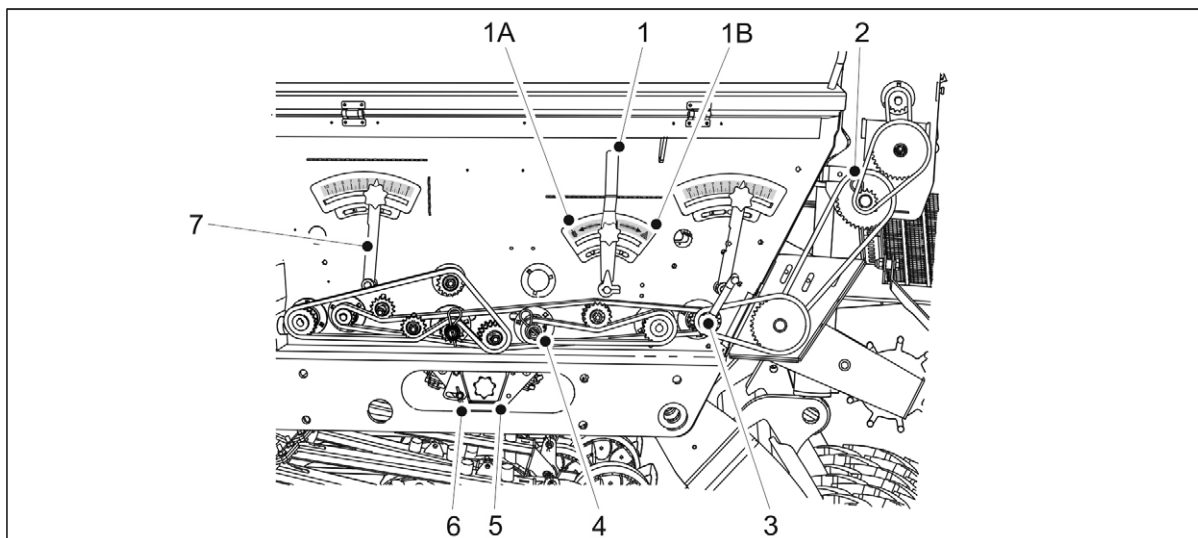
## 6.8.2. Gjødelskalibreringstest på en maskin med dobbel girkasse



### FARE

Slå av traktoren, ta ut nøkkelen fra tenningen og sett på parkeringsbremsen før du kjører en kalibreringstest. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, skal du stenge stengeventilene for midtmarkørene i henhold til instruksene i del 3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene.

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 6.8.2. - 112. Gjødselkalibreringstest på en maskin med dobbel girkasse**

2. Still inn kalibreringsbrettene (5) på materakelen på gjødselsiden ved å dreie sveiven (1) til posisjon 1B.
  - Sveivposisjon 1A er for frøsidene og midtposisjonen for såing.
3. Kontroller at kalibreringstestbrettene står ved materne og at låsen (6) deres er dreid til siden.
4. Fjern splinten (4) eller frøsidene fra mateakselens kjedegir. Hvis maskinen er utstyrt med en trakt for små frø, må du fjerne splinten (2) i trakten for små frø.
5. Fest kalibreringstestsveiven (3) til kalibreringstestakselen. Drei sveiven inntil det kommer en jevn strøm med gjødsel ut av alle materne. Tøm kalibreringsbrettene.
6. Drei akselen mot klokken med 1 omdreining per sekund ved bruk av kalibreringstestsveiven.
  - Det oppnås et areal på 100 m<sup>2</sup> ved å dreie sveiven 22 omdreininger på en FX300, og 16,5 omdreininger på en FX400.
7. Trekk ut kalibreringsbrettene og vei mengdene de nå inneholder.
  - Kalibreringstestmengden som oppnås tilsvarer et areal på 100 m<sup>2</sup>, og mengdene for en hektar må derfor ganges med hundre. Hvis veieresultatet ikke tilsvarer den ønskede mengden, må du justere girspaken (7). Magemengden øker når verdien på reguleringskalaen øker.
8. Gjenta kalibreringstesten. Sørg for at resultat er tilstrekkelig nærme målmengden.
9. Sett inn splintene.
10. Drei sveiven for å bringe kalibreringsbrettene tilbake til såingstillingen.
11. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 6.8.3. Kalibreringstest med justering av målshastighet for gjødsel – grunnmodell

- Denne delen inneholder instruksjoner om kjøring av kalibreringstester ved bruk av justeringsfunksjonen for målshastighet for gjødsel i Comfort-styringssystemet. Hvis maskinen ikke har en girkasse, eller har en girkasse for frøsidene, må kalibreringstesten kjøres i henhold til disse anvisningene.

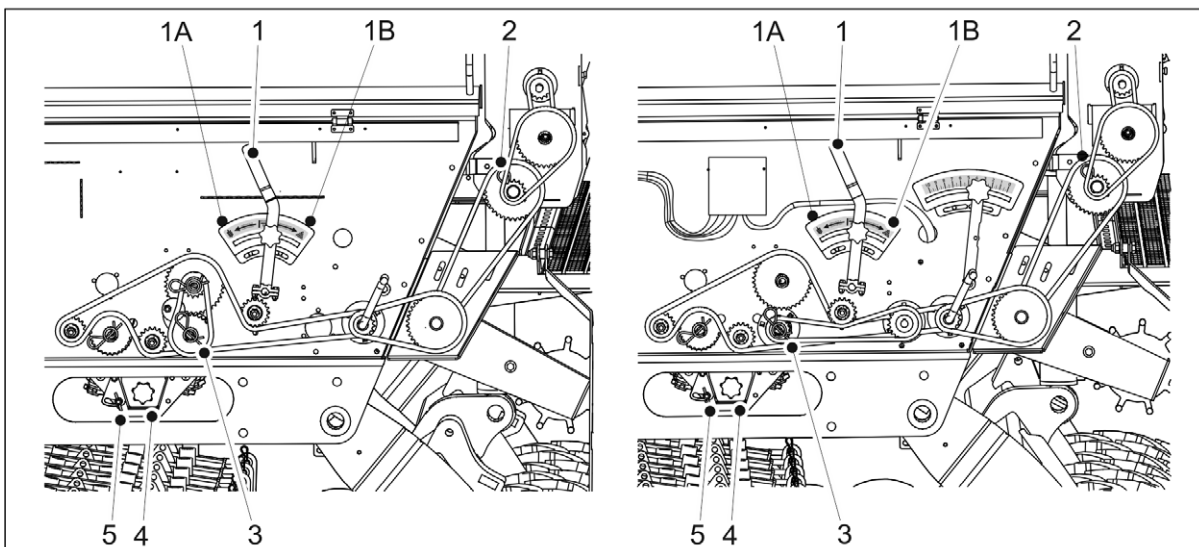


**FARE**

Kople inn håndbrekket på traktoren før du kjører kalibreringstesten. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, skal du stenge stengeventilene for midtmarkørene i henhold til instruksene i del 3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene.

- Den lineære aktuatoren flytter seg kun når materakselen roterer, for å forhindre at materne blir skadet.

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 6.8.3. - 113. Kalibreringstest med justering av målshastighet for gjødsel. Til venstre, en maskin uten girkasse. Til høyre, en maskin med girkasse.**

2. Still inn kalibreringsbrettene (4) på materakelen på gjødselsiden ved å dreie sveiven til posisjon 1B.
  - Sveivposisjon 1A er for frøsidene og midtposisjonen for såing.
3. Kontroller at kalibreringsbrettene er stilt inn på materne og at låsen (5) deres er dreid til siden.
4. Fjern splinten (3) på frøsidene fra mateaksels kjedetannhjul. Hvis maskinen er utstyrt med en trakt for små frø, må du fjerne splinten (2) i trakten for små frø.



**Billede. 6.8.3. - 114. Oppsettsskjerm bilde**

5. Velg produktkalibrering (1) på Oppsettsskjerm bildet på brukergrensesnittet.



- Bruk opp/ned-pilknappene til å bla gjennom menyen. Åpne skjermbildet ved å trykke på OK-knappen (2).



**Bilde. 6.8.3. - 115. Målshastighet for gjødsel**

6. Du skifter målshastighet for gjødsel (1) ved å trykke på SET-knappen (2).



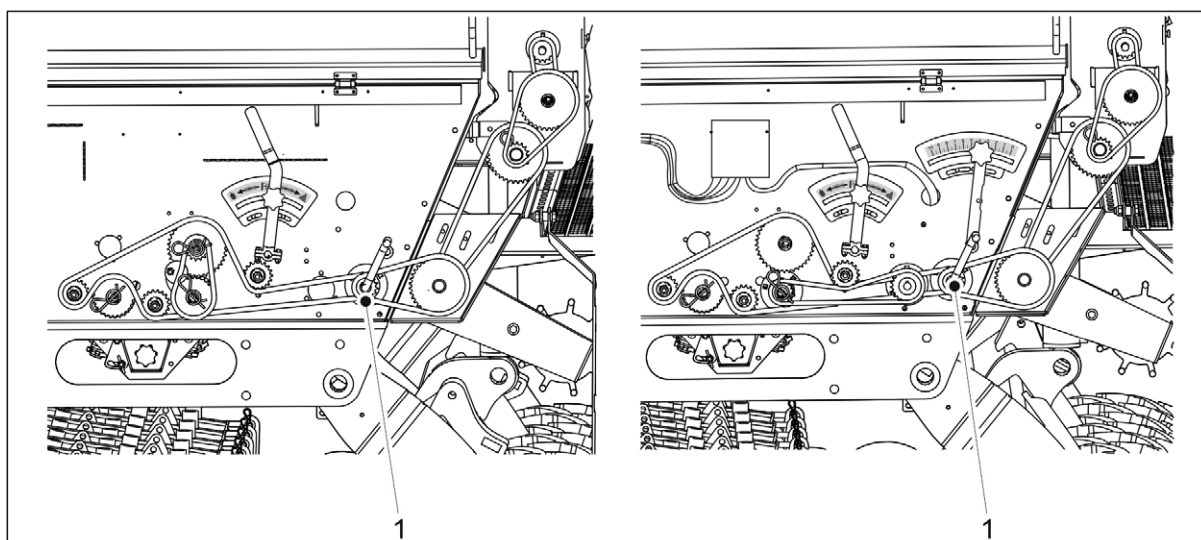
**Bilde. 6.8.3. - 116. Stille inn målshastighet for gjødsel**

- Det første tallet begynner å blinke.
7. Endre verdien ved å trykke på opp/ned-pilknappene.  
8. Bekreft verdien ved å trykke på den høyre pilknappen.
- Ett av sifrene begynner å blinke.
9. Gjenta trinn 7-8 for det andre og tredje sifferet.  
10. Trykk på OK (1).



**Billede. 6.8.3. - 117. Godkjenne målhastighet for gjødsel**

11. Trykk OK -knappen (1).



**Billede. 6.8.3. - 118. Kalibreringstestsveiv. Til venstre, en maskin uten girkasse. Til høyre, en maskin med girkasse.**

12. Fest kalibreringstestsveiven (1) til kalibreringstestakselen. Drei sveiven inntil den lineære aktuatoren har kommet i stilling.

- Sveiven dreies 22 ganger på FX300 og 16,5 ganger på FX400.



**Billede. 6.8.3. - 119. Starte kalibreringstesten – grunnmodell**

13. Trykk OK -knappen (1).
14. Start kalibreringstesten. Drei sveiven inntil det kommer en jevn strøm med gjødsel ut av alle materne. Tøm kalibreringsbrettene.
  - Det oppnås et areal på 100 m<sup>2</sup> ved å dreie sveiven 22 ganger på en FX300, og 16,5 ganger på en FX400.
15. Trekk ut kalibreringsbrettene og vei mengdene de nå inneholder.
  - Kalibreringstestmengden som oppnås tilsvarer et areal på 100 m<sup>2</sup>, og mengdene for en hektar må derfor ganges med hundre.



**Billede. 6.8.3. - 120. Stille inn veieresultatet**

- Veieresultatet (1) vises på skjermen. Det først sifferet blinker.
16. Endre verdien ved å trykke på opp/ned-pilknappene.
  17. Bekreft verdien ved å trykke på den høyre pilknappen.
    - Ett av sifrene begynner å blinke.
  18. Gjenta trinn 16-17 for de andre sifrene.
  19. Bekreft korreksjonen ved å trykke på OK-knappen (2).



**Billede. 6.8.3. - 121. Kalibreringsverdier fra kalibreringstest – grunnmodell**

- Den gamle kalibreringsverdien (1), nye kalibreringsverdien (2), forskjellen mellom den gamle og nye verdien (i prosent) (3) og maksimal matehastighet (4) vises på skjermen.
20. Trykk OK -knappen (5).
  21. Sett inn splintene.
  22. Drei sveiven for å bringe kalibreringsbrettene tilbake til såingstillingen.
  23. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

## 6.8.4. Kalibreringstest med justering av målshastighet for gjødsel – maskin med girkasse

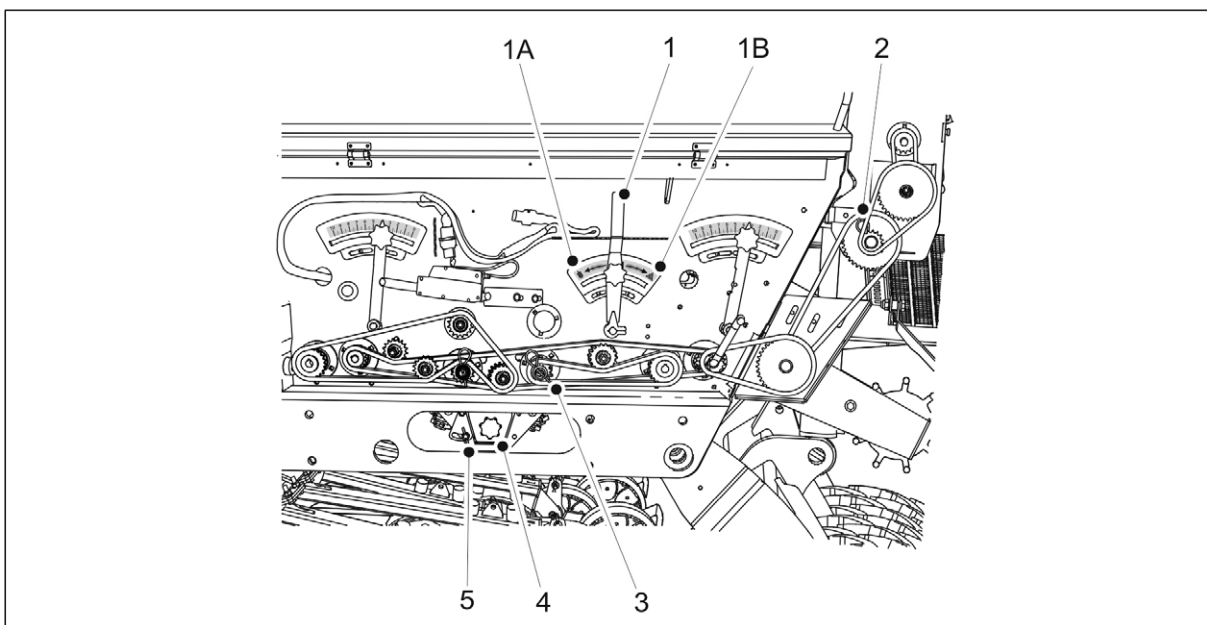
- Denne delen inneholder instruksjoner om kjøring av kalibreringstester ved bruk av justeringsfunksjonen for målshastighet for gjødsel i Comfort-styringssystemet. Hvis maskinen har dobbel girkasse, må en kalibreringstest kjøres i henhold til disse anvisningene.



### FARE

Kople inn håndbrekket på traktoren før du kjører kalibreringstesten. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, skal du stenge stengeventilene for midtmarkørene i henhold til instruksene i del 3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene.

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 6.8.4. - 122. Kalibreringstest med justering av målshastighet for gjødsel på en maskin med dobbelt girkasse**

2. Still inn kalibreringsbrettene (4) på materakelen på gjødselsiden ved å dreie sveiven til posisjon 1B.
  - Sveivposisjon 1A er for frøsiden og midtposisjonen for såing.
3. Kontroller at kalibreringsbrettene er stilt inn på materne og at låsen (5) deres er dreid til siden.
4. Fjern splinten (3) på frøsiden fra mateakselens kjedetannhjul. Hvis maskinen er utstyrt med en trakt for små frø, må du fjerne splinten (2) i trakten for små frø.



**Billede. 6.8.4. - 123. Oppsettsskjerm**

5. Velg produktkalibrering (1) på Oppsettsskjermbildet på brukergrensesnittet.

- Bruk opp/ned-pilknappene til å bla gjennom menyen. Åpne skjermbildet ved å trykke på OK-knappen (2).



**Billede. 6.8.4. - 124. Målshastighet for gjødsel**

6. Du skifter målshastighet for gjødsel (1) ved å trykke på SET-knappen (2).



**Billede. 6.8.4. - 125. Stille inn målshastighet for gjødsel**

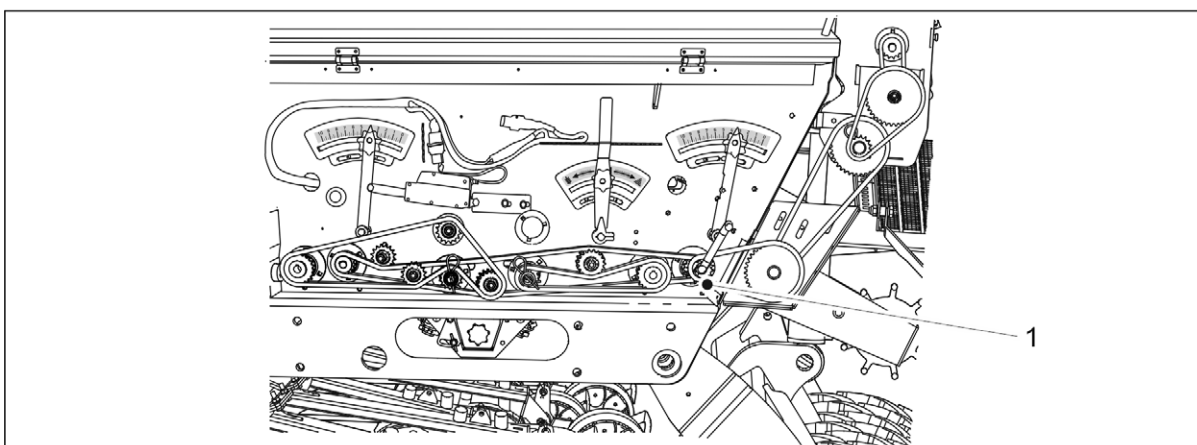
- Det første tallet begynner å blinke.
7. Endre verdien ved å trykke på opp/ned-pilknappene.
  8. Bekreft verdien ved å trykke på den høyre pilknappen.

- Ett av sifrene begynner å blinke.
9. Gjenta trinn 7-8 for det andre og tredje sifferet.
  10. Trykk på OK (1).



**Billede. 6.8.4. - 126. Godkjenne mål hastighet for gjødsel**

11. Trykk OK -knappen (1).



**Billede. 6.8.4. - 127. Kalibreringstestsveiv**

12. Fest kalibreringstestsveiven (1) til kalibreringstestakselen. Drei sveiven inntil det kommer en jevn strøm med gjødsel ut av alle materne. Tøm kalibreringsbrettene.
  - Det oppnås et areal på 100 m<sup>2</sup> ved å dreie sveiven 22 ganger på en FX300, og 16,5 ganger på en FX400.
13. Trekk ut kalibreringsbrettene og vei mengdene de nå inneholder.
  - Kalibreringstestmengden som oppnås tilsvarer et areal på 100 m<sup>2</sup>, og mengdene for en hektar må derfor ganges med hundre.



**Billede. 6.8.4. - 128. Legge inn veieresultatet**

- Veieresultatet (1) vises på skjermen. Det først sifferet blinker.
14. Endre verdien ved å trykke på opp/ned-pilknappene.
  15. Bekreft verdien ved å trykke på den høyre pilknappen.
    - Ett av sifrene begynner å blinke.
  16. Gjenta trinn 14-15 for de andre sifrene.
  17. Bekreft korreksjonen ved å trykke på OK-knappen (2).



**Billede. 6.8.4. - 129. Kalibreringsverdier fra kalibreringstest – maskin med girkasse**

- Den gamle kalibreringsverdien (1), nye kalibreringsverdien (2), forskjellen mellom den gamle og nye verdien (i prosent) (3) og maksimal matehastighet (4) vises på skjermen.
18. Trykk OK -knappen (5).
  19. Sett inn splintene.
  20. Drei sveiven for å bringe kalibreringsbrettene tilbake til såingstillingen.
  21. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

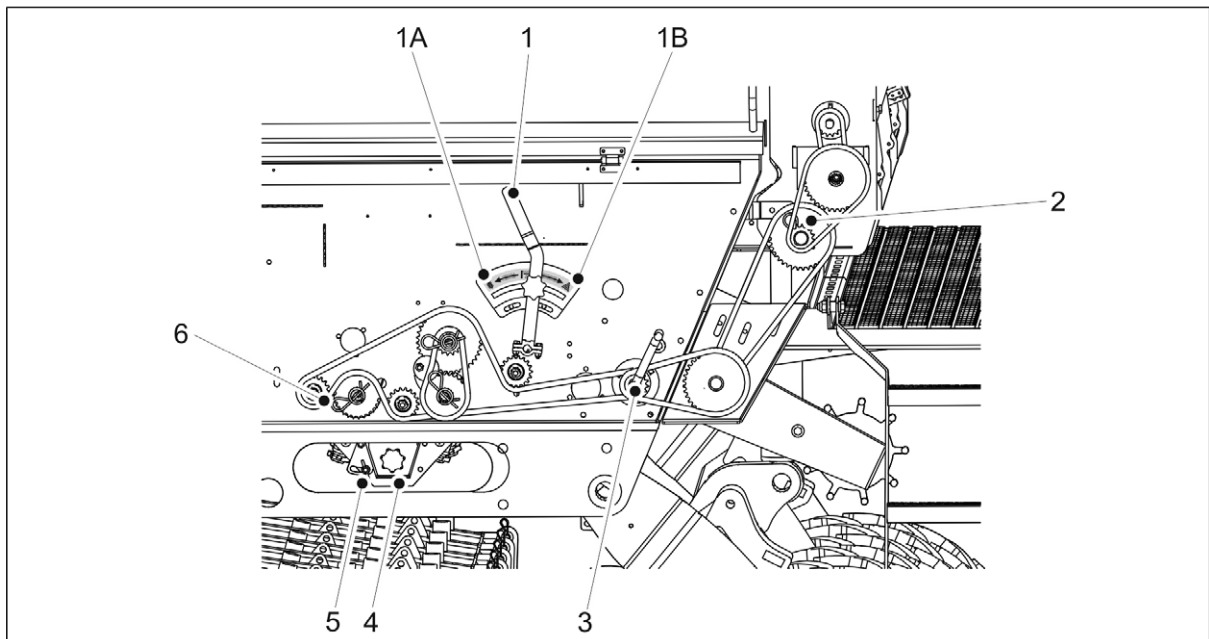
## 6.8.5. Såkalibreringstest i en maskin uten girkasse



### FARE

Slå av traktoren, ta ut nøkkelen fra tenningen og sett på parkeringsbremsen før du kjører en kalibreringstest. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, skal du stenge stengeventilene for midtmarkørene i henhold til instruksene i del [3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene](#).

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 6.8.5. - 130. Såkalibreringstest på en maskin uten girkasse.**

2. Still inn kalibreringsbrettene (4) på materakelen på frøsiden ved å dreie sveiven til posisjon 1A.
  - Sveivposisjon 1B er for gjødselsiden og midtposisjonen for såing.
3. Kontroller at kalibreringsbrettene står ved materne og at låsen (5) deres er dreid til siden.
4. Fjern splinten (6) eller gjødselsiden fra mateakselens kjedegir. Hvis maskinen er utstyrt med en trakt for små frø, må du fjerne splinten (2) i trakten for små frø.
5. Fest kalibreringstestsveiven (3) til kalibreringstestakselen. Drei sveiven inntil det kommer en jevn strøm med gjødsel eller frø ut av alle materne. Tøm kalibreringsbrettene.
6. Drei akselen mot klokken med 1 omdreining per sekund ved bruk av kalibreringstestsveiven.
  - Det oppnås et areal på 100 m<sup>2</sup> ved å dreie sveiven 22 omdreininger på en FX300, og 16,5 omdreininger på en FX400.
7. Trekk ut kalibreringsbrettene og vei mengdene de nå inneholder.
  - Kalibreringstestmengden som oppnås tilsvarer et areal på 100 m<sup>2</sup>, og mengdene for en hektar må derfor ganges med hundre.  
Hvis veiingen ikke tilsvarer den ønskede mengden, må du justere lengden på rullen i samsvar med del 6.6.5. Justere bredden på materrullen.
8. Gjenta kalibreringstesten. Sørg for at resultat er tilstrekkelig nærme målmengden.
9. Sett kalibreringstestbrettene inn i maskinen. Sørg for at brettene står i riktig rekkefølge og at de er korrekt koplet til hverandre.
10. Sett inn splintene.
11. Drei sveiven for å bringe kalibreringsbrettene tilbake til såingstillingen.
12. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.



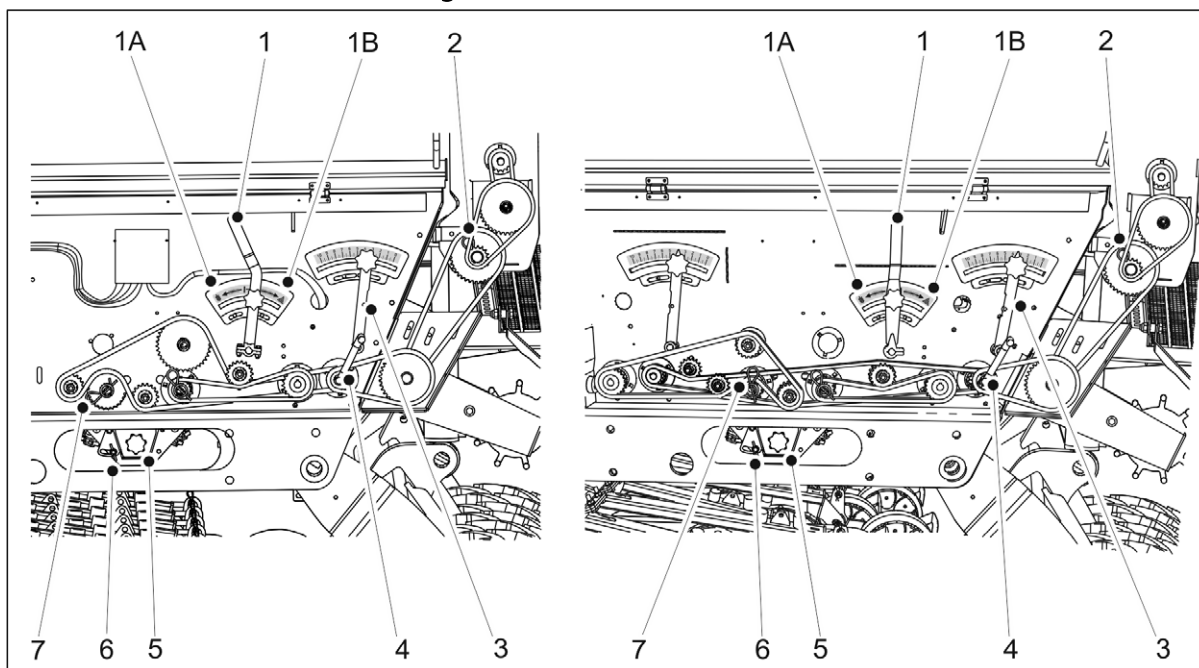
## 6.8.6. Frøkalibreringstest i en maskin med girkasse på frøsiden eller dobbel girkasse



### FARE

Slå av traktoren, ta ut nøkkelen fra tenningen og sett på parkeringsbremsen før du kjører en kalibreringstest. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, skal du stenge stengeventilene for midtmarkørene i henhold til instruksene i del [3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene](#).

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 6.8.6. - 131. Frøkalibreringstest. Til venstre, en maskin med girkasse på frøsiden. Til høyre, en maskin med dobbel girkasse.**

2. Still inn kalibreringsbrettene (5) på materakelen på frøsiden ved å dreie sveiven (1) til posisjon 1A.
  - Sveivposisjon 1B er for gjødselsiden og midtposisjonen for såing.
3. Kontroller at kalibreringsbrettene står ved materne og at låsen (6) deres er dreid til siden.
4. Fjern splinten (7) eller gjødselsiden fra mateakselens kjedegir. Hvis maskinen er utstyrt med en trakt for små frø, må du fjerne splinten (2) i trakten for små frø.
5. Fest kalibreringstestsveiven (4) til kalibreringstestakselen. Drei sveiven inntil det kommer en jevn strøm med gjødsel eller frø ut av alle materne. Tøm kalibreringsbrettene.
6. Drei akselen mot klokken med 1 omdreining per sekund ved bruk av kalibreringstestsveiven.
  - Det oppnås et areal på 100 m<sup>2</sup> ved å dreie sveiven 22 omdreininger på en FX300, og 16,5 omdreininger på en FX400.
7. Trekk ut kalibreringsbrettene og vei mengdene de nå inneholder.

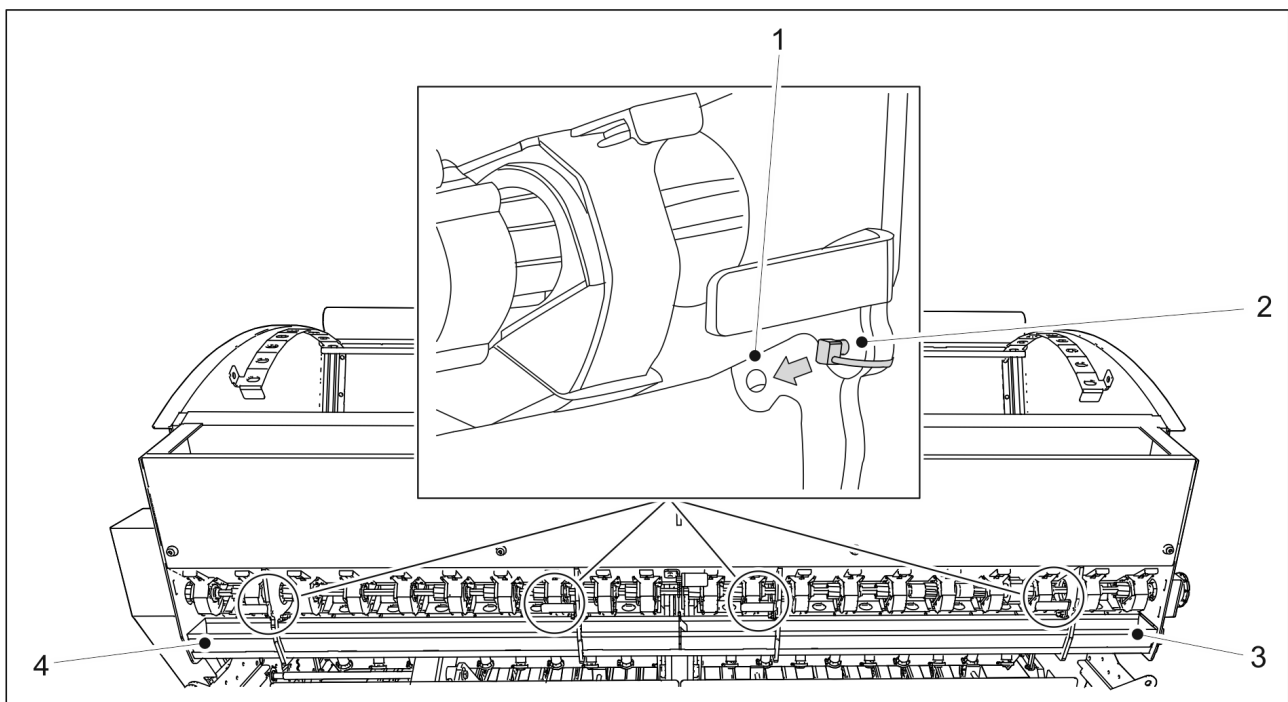
- Kalibreringstestmengden som oppnås tilsvarer et areal på 100 m<sup>2</sup>, og mengdene for en hektar må derfor ganges med hundre.  
Hvis veiingen ikke tilsvarer den ønskede mengden, må du justere lengden på rullen med gir Kassens reguleringspak. Magemengden øker når verdien på reguleringskalaen øker.
8. Gjenta kalibreringstesten. Sørg for at resultat er tilstrekkelig nærme målmengden.
  9. Sett kalibreringstestbrettene inn i maskinen. Sørg for at brettene står i riktig rekkefølge og at de er korrekt koplet til hverandre.
  10. Sett inn splintene.
  11. Drei sveiven for å bringe kalibreringsbrettene tilbake til såingstillingen.
  12. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 6.8.7. Kalibreringstest for trakt for små frø



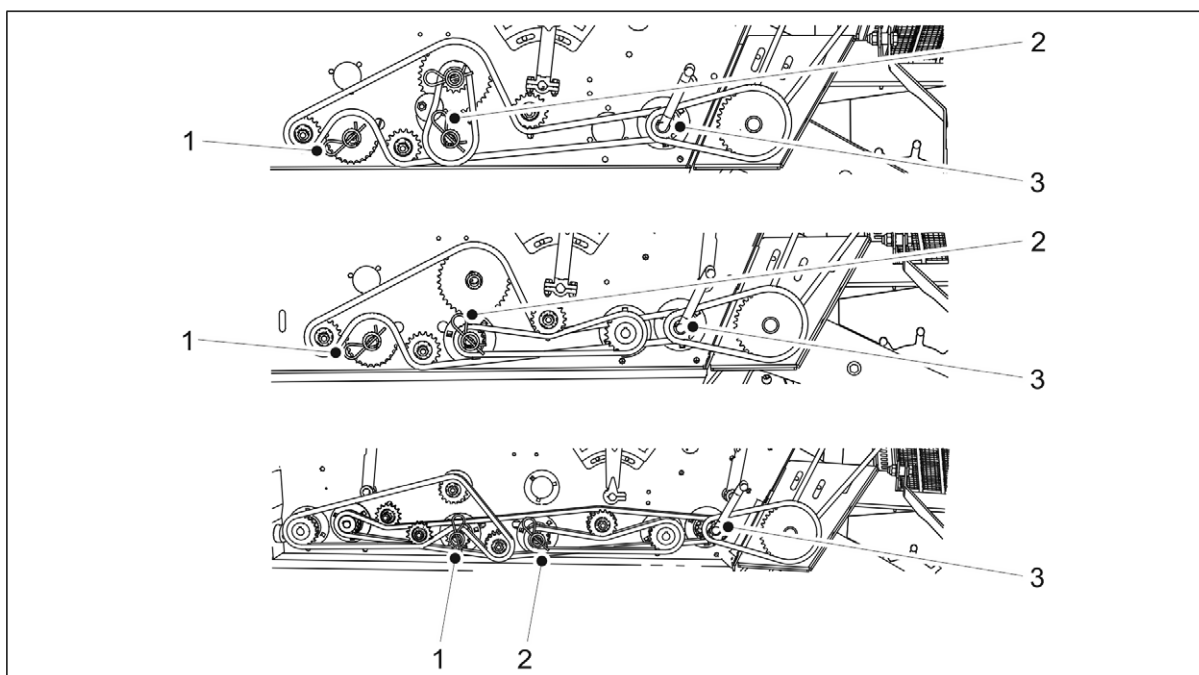
#### FARE

Slå av traktoren, ta ut nøkkelen fra tenningen og sett på parkeringsbremsen før du kjører en kalibreringstest. Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, skal du stenge stengeventilene for midtmarkørene i henhold til instruksene i del [3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene](#).



**Billede. 6.8.7. - 132. Matertraktenhet på trakten for små frø**

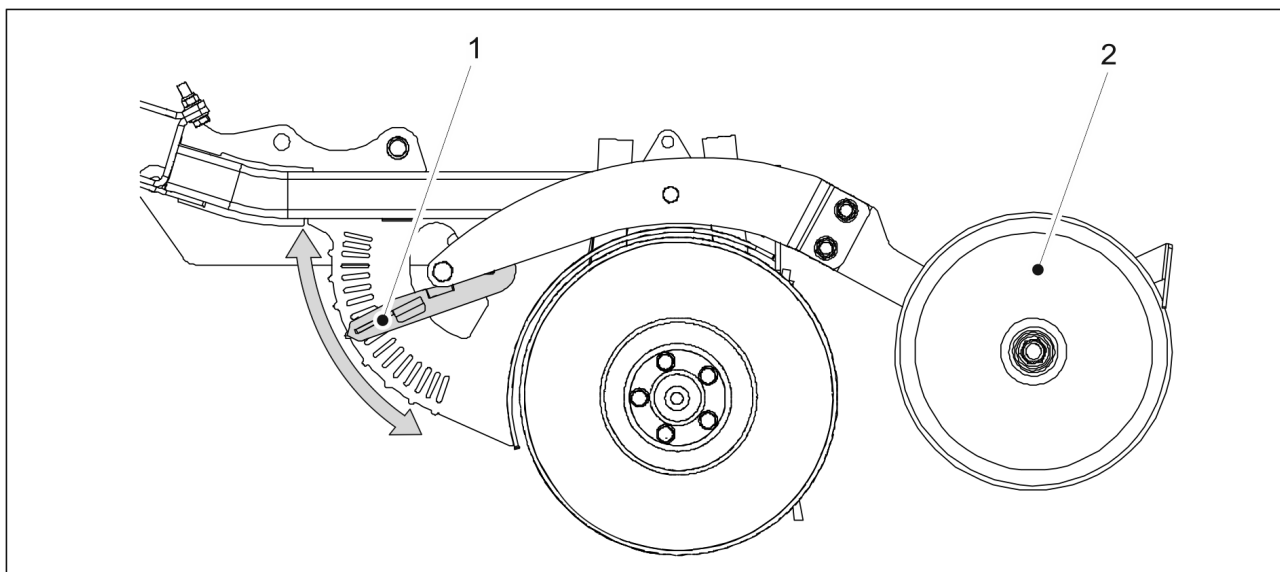
1. Åpne de fire låseboltene (2) på matertraktenheten.
2. Sett matertraktenheten i posisjon for kalibreringstest ved å foldre utløpet ned å skyve det mot trakten. Lås matertraktenheten på plass med låseboltene i nedre hull (1).
3. Sett de 2 kalibreringsbrettene (3, 4) på plass på skinnen under trakten for små frø.



**Billede. 6.8.7. - 133. Kalibreringstest for trakten for små frø. Den øverste figuren viser en maskin uten girkasse, figuren i midten viser en maskin med girkasse på frøsiden, og den nederste figuren viser en maskin med dobbel girkasse.**

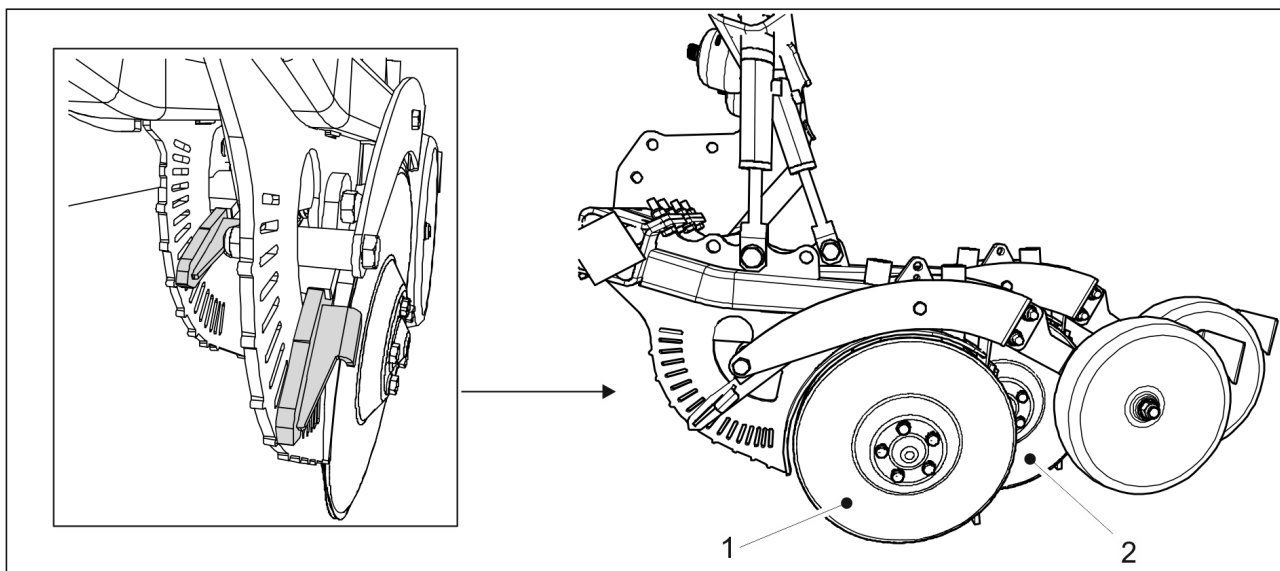
4. Fjern splintene på gjødsel- (1) eller frø- (2) siden fra mateaksels kjedegir.
5. Fest kalibreringstestsveiven (3) til kalibreringstestakselen og drei den inntil det kommer en jevn strøm med gjødsel eller frø ut av alle materne. Tøm kalibreringsbrettene for trakten for små frø.
6. Drei akselen mot klokken med 1 omdreining per sekund ved bruk av kalibreringstestsveiven.
  - Det oppnås et areal på 100 m<sup>2</sup> ved å dreie sveiven 22 omdreininger på en FX300, og 16,5 omdreininger på en FX400.
7. Trekk kalibreringsbrettene ut av trakten for små frø og vei mengdene de nå inneholder.
  - Kalibreringstestmengden som oppnås tilsvarer et areal på 100 m<sup>2</sup>, og mengdene for en hektar må derfor ganges med hundre.  
Hvis veiingen ikke tilsvarer den ønskede mengden, må du justere lengden på rullen i samsvar med del 6.6.10. Justere bredden på materrullen for små frø.
8. Gjenta kalibreringstesten og sørg for at resultatet er tilstrekkelig nær mengdemålet.
9. Sett på plass igjen matertraktenheten og splintene.
10. Fest kalibreringsbrettene.
11. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

## 6.9. Regulere såingsdybden til ristelen



**Billede. 6.9. - 134. Regulere såingsdybden til ristelen**

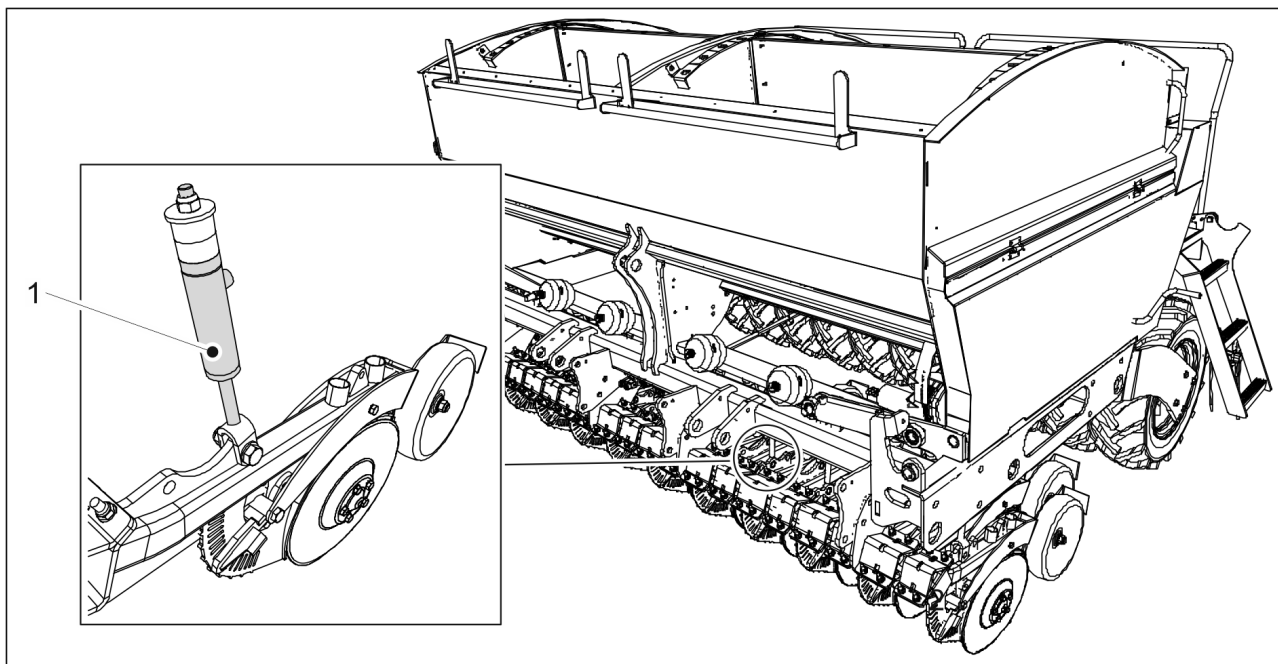
1. Juster høyden på dekkhjulet (2) i forhold til sårstelen ved å flytte spaken (1) til det ønskede hakket i justeringsplaten.
  - Når spaken er nede, er sådybden på sitt maksimale, dvs. 8 cm.  
Når spaken er oppe, er sådybden 0 cm.  
Høydejusteringen er indeksert i trinn på ca. 0,5 cm.
2. Gjenta trinn 1 for alle ristlene.



**Billede. 6.9. - 135. Fremste og bakerste ristel**

- Den fremst (1) og bakerste (2) ristelen må justeres på samme måte. Sørg for at spakene settes i samme hakk på begge justeringsplatene.

## 6.10. Justere ristetrykket

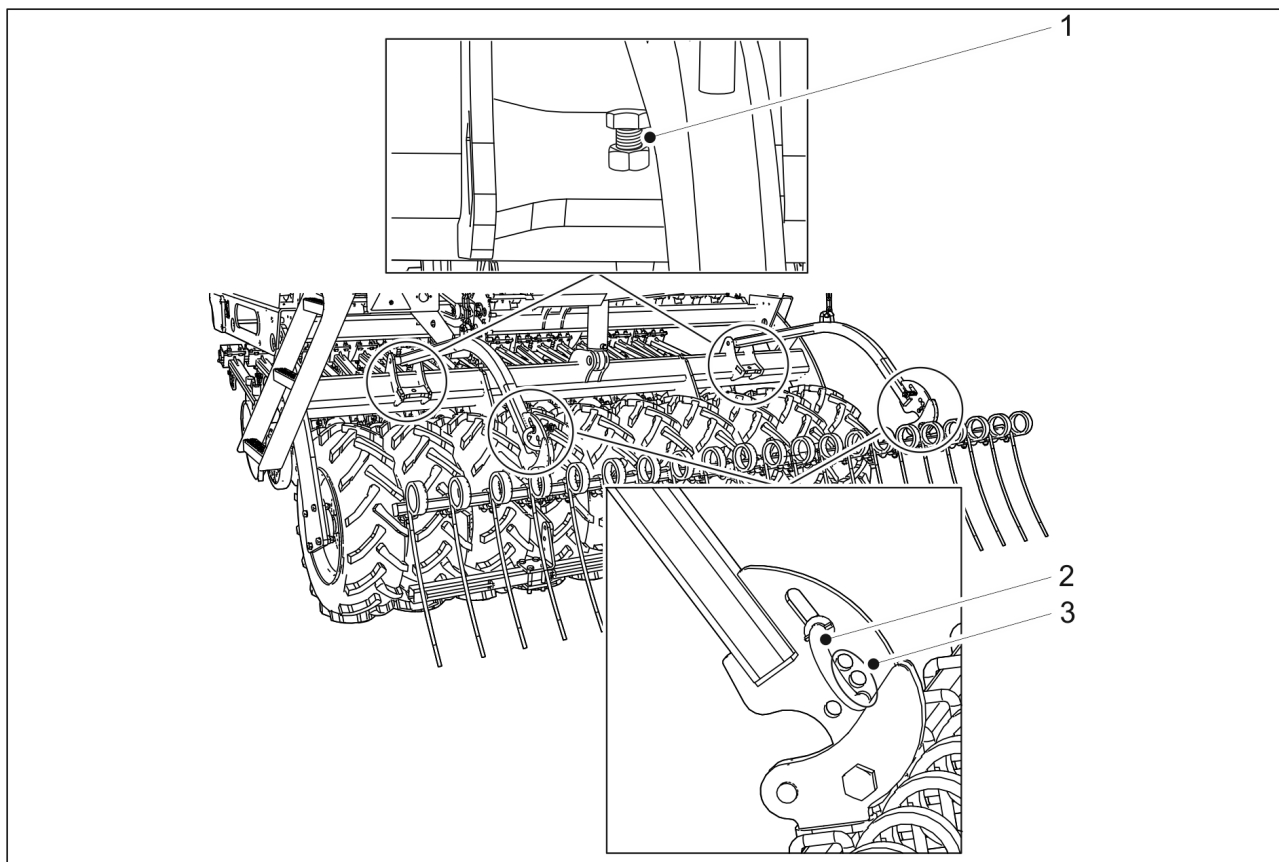


Billede. 6.10. - 136. Justere ristetrykket

1. Du justerer ristetrykket ved å endre trykket i ristetrykksylindrene (1).

- Det er 20 ristetrykksylindre på FX300 og 26 på FX400. Sylindren trykker rammen til ristelskiven ned. Systemet er utstyrt med trykkakkumulatorer, som lar ristlene følge konturene i terrenget ved å endre lengden på sylinderslaget. Reguleringsområdet for ristetrykk er 50–250 kg. Bruk mindre trykk på løs jord og mer trykk på hard jord. Trykket skal først settes for høyt og deretter senkes, hvis det er nødvendig, i stedet for å sette trykket for lavt i første omgang. Ristetrykket kan justeres mens maskinen er i bruk. Det kan for eksempel reduseres i enden av en åker med dyp jord og økes i enden med leirjord, for å opprettholde ønsket såingsdybde. Status for ristetrykket vises på ristetrykkmåleren (se del [4.2.1.7. Ristetrykkmåler](#)).

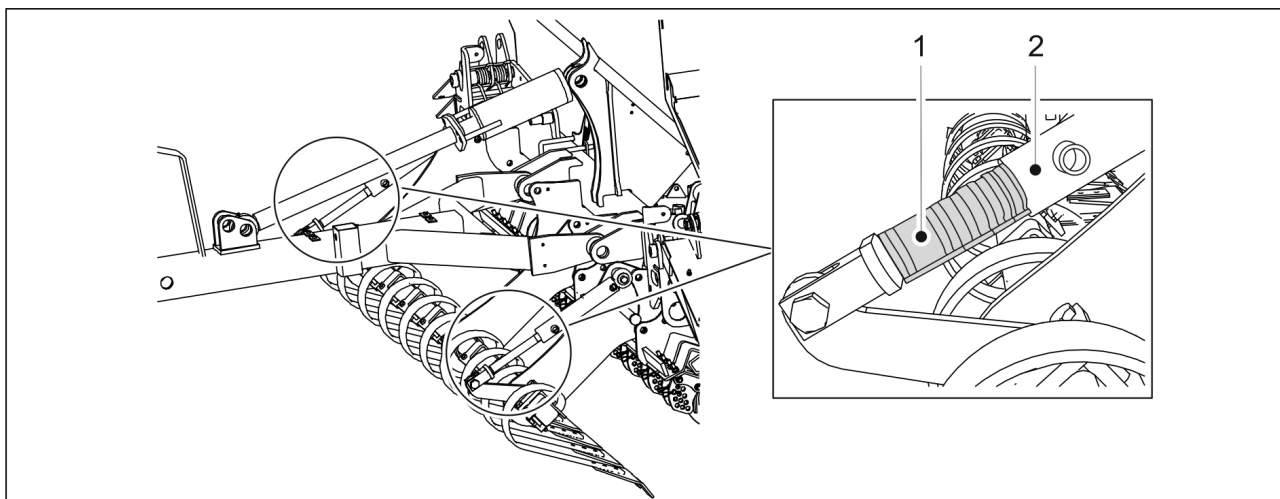
## 6.11. Justere den bakre harven



**Billede. 6.11. - 137. Justere den bakre harven**

1. Bruk bolten (1) til å justere høyden på den bakre harven.
  - Jo mer av bolten som er synlig, jo høyere er stillingen til den bakre harven.
2. Juster vinkelen til den bakre harven ved sette inn den bakre harvbolten (2) i det ønskede hullet (3).
  - Det er tre hull å velge mellom.  
Når bolten er i det nederste hullet, står den bakre harven i stående stilling. Denne stillingen setter den bakre harven i stand til å flytte mest jord.  
Når bolten er i det øverste hullet, er vinkelen til den bakre harven størst. Denne stillingen brukes når det er mye masse på bakken. Denne stillingen setter den bakre harven i stand til trenge best ned i bakken.

## 6.12. Justere det fremre planeringsbrettet



Billede. 6.12. - 138. Justere det fremre planeringsbrettet

1. Juster høyden på det fremre planeringsbrettet ved å plassere klemmer (1) langs akslene på de to hydraulikksylindrene på det fremre planeringsbrettet.

Tabel. 6.12. - 17. Tykkelse og antall klemmer på fremre planeringsbrett

Klemmefarge	Klemmetykkelse	Antall
Gul	31,8 mm	1 stk.
Rød	25,4 mm	2 stk
Sort	22,2 mm	2 stk
Blå	19,2 mm	2 stk

- Jo flere og tykkere klemmene som festes på sylindrerakslene er, jo høyere er stillingen til det fremre planeringsbrettet.

## 6.13. Regulere såingsdybden

1. Kjør ca. 10 meter i normal såingshastighet (8–12 km/t) og stopp.
2. Stans traktoren, slå av strømmen og sett på parkeringsbremsen.
3. Gå over arealet du nettopp sådde på åkeren og fei bort jord fra åkeroverflaten.
4. Kontroller dybden til såingsfuren og at det er frø og gjødsel i furen.
  - Juster om nødvendig såingsdybden i samsvar med del [6.9. Regulere såingsdybden til ristelen](#).

## 6.14. Sikre stillingen til midtmarkørene

1. Stopp når du kjører langs den andre såingsbanen.
2. Stans traktoren, slå av strømmen og sett på parkeringsbremsen.
3. Kontroller avstanden mellom de ytre radene i såingsbanene.

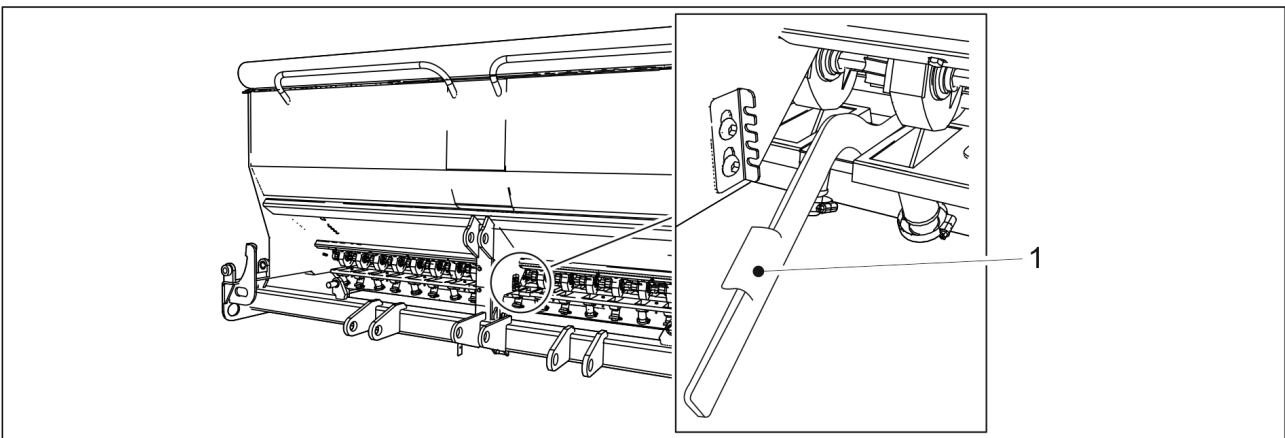
- Avstanden mellom de ytterste radene skal være 150 mm for FX300 og 154 mm for FX400.
4. Hvis avstanden er feil, må du justere midtmarkørene i samsvar med instruksene i del 5.3.7. Justere midtmarkørene.

## 6.15. Tømme trakten

### 6.15.1. Tømme traktene i kalibreringsbrettet

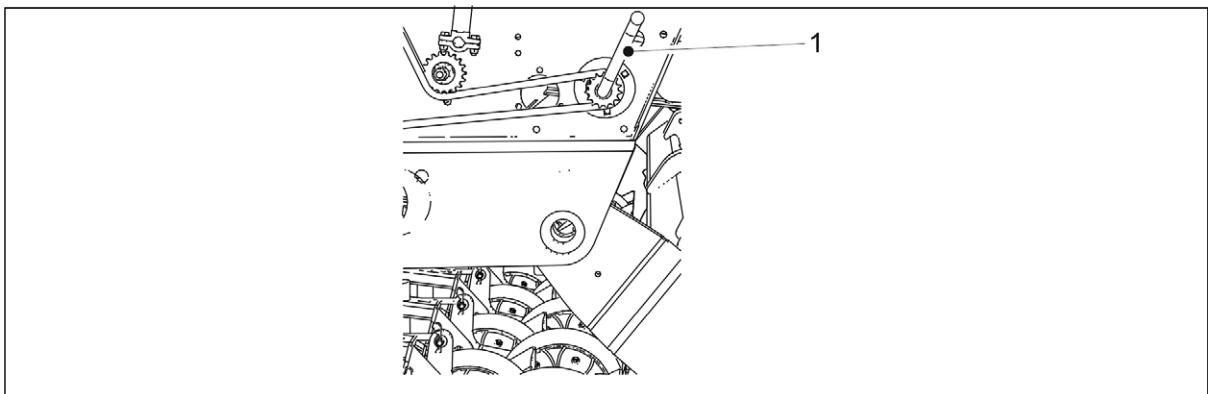
- Hvis trakten er nesten tom, sendes frø eller gjødsel til kalibreringsbrettet gjennom materne, og brettet tømmes. Du finner instruks for hvordan kalibreringstesten skal utføres i del 6.8. Produktkalibrering.

### 6.15.2. Tømme traktene gjennom ristlene



**Billede. 6.15.2. - 139. Bunnklaffen åpen**

1. Åpne bunnklaffen (1) på frø- eller gjødselsiden for trakten som skal tømmes.



**Billede. 6.15.2. - 140. Kalibreringstestsveiv**

2. Bruk kalibreringstestsveiven (1) til å rotere materne.
  - Tømmingen kan bli grundigere ved å blåse alle frø og alt gjødsel ut av traktene og materne med trykkluft.

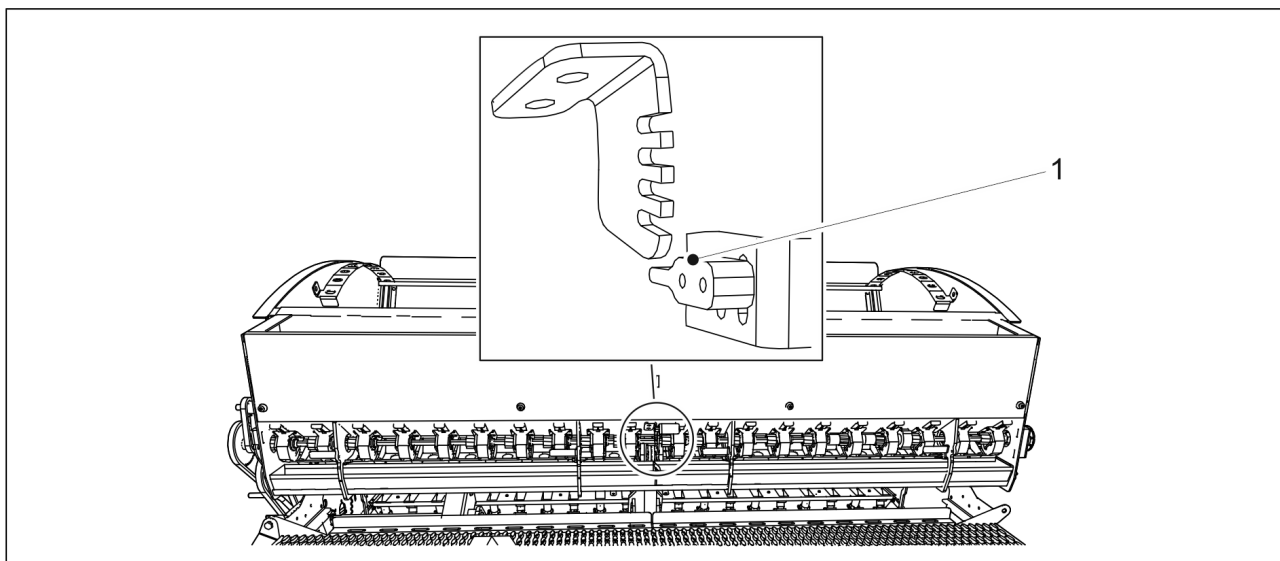


## 6.16. Tømme trekten for små frø

### 6.16.1. Tømme trekten i kalibreringstestbrettet

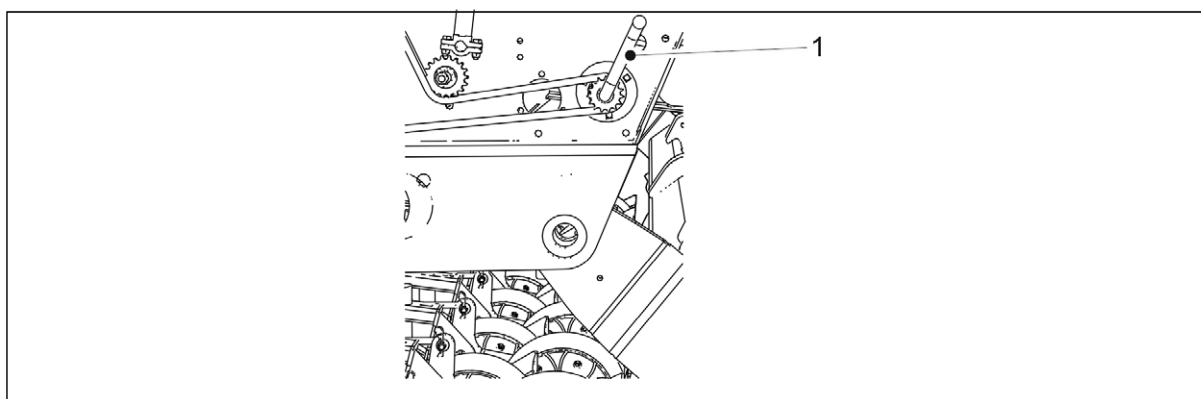
- Hvis trekten for små frø er nesten tom, sendes frø til kalibreringstestbrettet gjennom materne, og brettet tømmes. Kalibreringstesten for trekten for små frø er beskrevet i del [6.8.7. Kalibreringstest for trakt for små frø](#).

### 6.16.2. Tømme trekten for små frø gjennom rørene



Billede. 6.16.2. - 141. Bunnklaffen på trakt for små frø åpen

1. Åpne bunnklaffen på trekten for små frø ved å dreie reguleringsspaken (1) nedover.



Billede. 6.16.2. - 142. Kalibreringstestsveiv

2. Bruk kalibreringstestsveiven (1) til å rotere materne.
  - Tømmingen kan bli grundigere ved å blåse alle frø og alt gjødsel ut av traktene og materne med trykkluft.

## 6.17. Kople fra traktoren



FARE

Klemfare ved til- og frakopling av radsåmaskinen. Minste trygge avstand er 5 m. Være ekstremt forsiktig hvis det befinner seg andre i nærheten av såmaskinen og traktoren, som gir instruksjoner om til- og frakopling.



FARE

Sørg for at traktoren er slått av og at nøkkelen er fjernet fra tenningen.

1. Åpne kuleventilen i maskinens løftekrete i samsvar med instruksene i del [5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekrete](#).
2. Kople fra de elektriske koplingene på radsåmaskinen.
3. Kople hydraulikkslangene på radsåmaskinen fra traktoren.



FARE

Avlast trykket i hydraulikksystemet før det frakoples. Følg instruksene til traktorprodusenten.



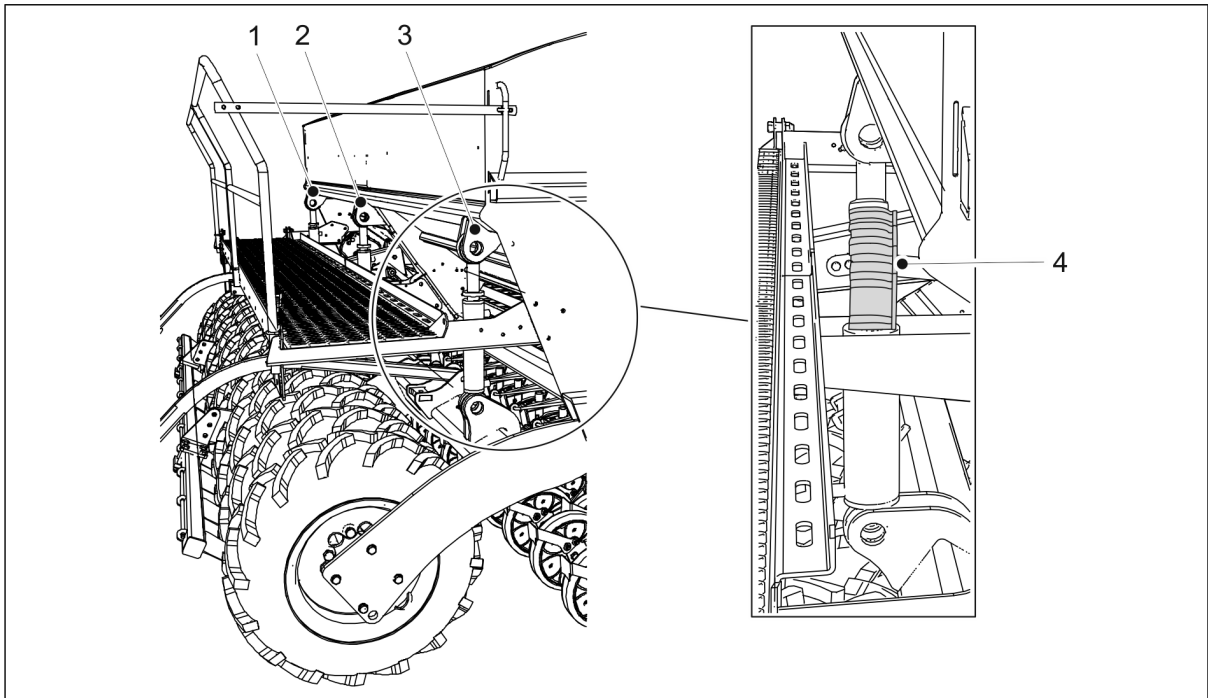
FARE

Bruk vernehansker når du kople fra hydraulikken.

4. Kople trekkstangen til radsåmaskinen fra traktorens tilhengerfeste eller hjulpakkeren fra traktorens leddarmer.

## 6.18. Oppbevaring av maskinen

1. Rengjør maskinen i samsvar med instruksene i del [7.3. Rengjøring](#).
2. Smør alle smørepunktene i samsvar med del [7.2. Smøring](#).
  - Lakkskader kan utbedres etter vask. Den lakkerte overflaten kan beskyttes med et tynt lag med olje, men det må brukes beskyttelsesolje som er beregnet på formålet.
3. Når maskinen settes i opplag utenom sesongen, må den settes på et tørt sted der den beskyttes mot sollys.



**Billede. 6.18. - 143. Sylindersperrer**

4. Plasser de 4 sylindersperrere (4) på sylindrestangen slik at ristlene heves litt opp fra bakken.
  - FX300 har 1 løftesyylinder (2) for plassering av sperrere. FX400-modellen har 3 løftesyindre (1–3). Sperrere plasseres på de ytre sylindrerne (1, 3).
5. Avlast trykket ristetrykk-kretsen ved å holde traktorventilen åpen i ca. 10 sekunder.
  - Status for ristetrykket vises på ristetrykkmåleren (se del [4.2.1.7. Ristetrykkmåler](#)).
6. Bruk hjulkiler eller -klosser til å forhindre at maskinen flytter på seg under langvarig oppbevaring.

## 7. Vedlikehold



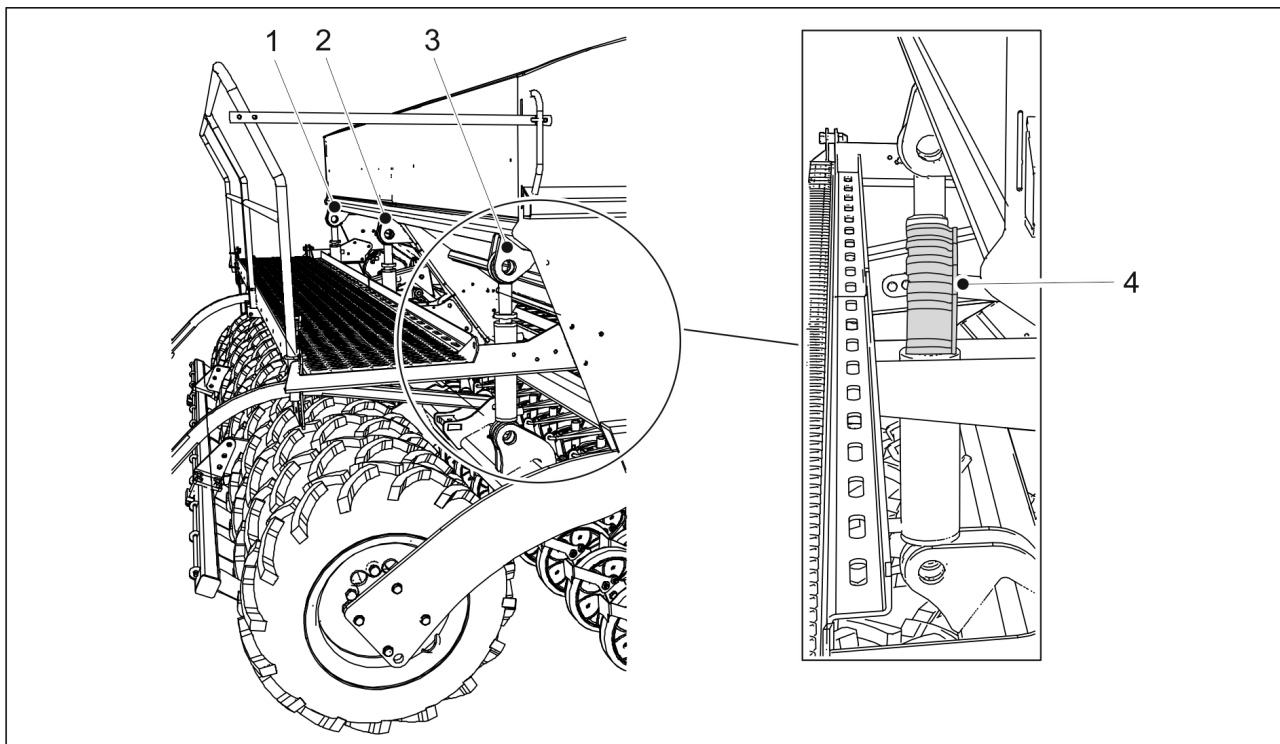
FARE

Avlast trykket i hydraulikksystemet, kople fra slangene og traktorens elektriske koplinger og la maskinen avkjøles før du utfører service.



FARE

Det er klem- og kuttfare i maskinens girkasse når det utføres service og vedlikehold. Slå av strømmen i traktoren, ta ut nøkkelen fra tenningen og sett på parkeringsbremsen før service.



Billede. 7. - 144. Sylindersperrer



FARE

Det finnes klemfare når det utføres service og vedlikehold. Plasser de 4 sperrene (4) på løftesylderstengene. FX300 har 1 løftesylder (2) for plassering av sperrene. FX400-modellen har 3 løftesyldre (1–3). Sperrene plasseres på de ytre sylindrene (1, 3). Plasser en bukk eller annen egnet støtteinnretning under maskinen. Du må aldri bevege deg under en maskin som ikke er understøttet.



FARE

Steng kuleventilen i maskinens løftekrete i samsvar med instruksene i del [5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekrete](#).



FARE

Det er klemfare under maskinen og kuttfare i maskinens girkasse når det utføres service og vedlikehold. Før du utfører servicearbeid, må du sørge for at strømmen er slått av i traktoren, at nøkkelen er fjernet fra tenningen og at parkeringsbremsen er innkopleet.



FARE

Hvis maskinen er utstyrt med midtmarkører, må du sørge for at de har satt seg i transportstilling og at deres kuleventiler er stengt som spesifisert i del [3.4. Bruke kuleventilene for midtmarkørene](#).

## 7.1. Inspeksjoner

### 7.1.1. Hurtiginstrukser, inspeksjoner

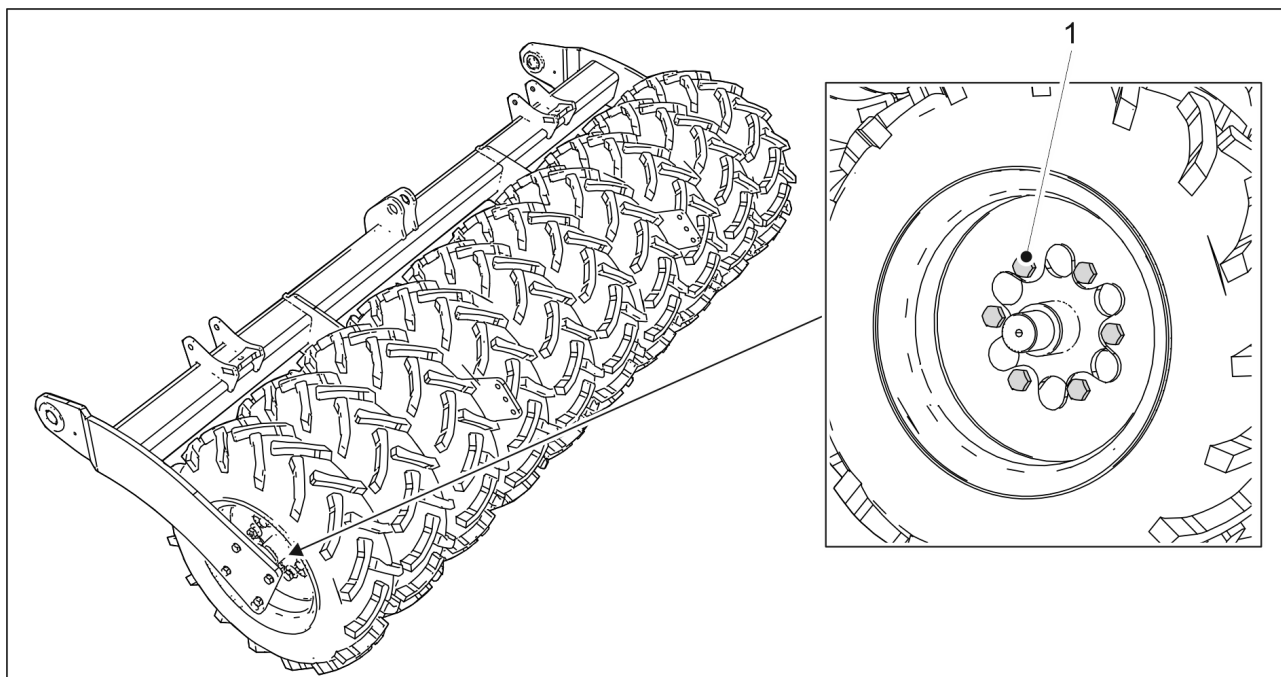
Inspeksjonene som skal utføres på radsåmaskinen er vist i tabellen nedenfor. Inspeksjonene som skal gjøres én gang per driftssesong gjøres om våren når maskinen tas i bruk etter vinteropplag.

Tabel. 7.1.1. - 18. Inspeksjoner som må gjøres på radsåmaskinen

	1) Etter første 10 hektar	2) Hver 50. hektar	3) Hver 500. hektar eller én gang per driftssesong
<u>7.1.2. Kontrollere strammingen av bolter</u>	X		X
<u>7.1.3. Kontrollere dekktrykk</u>		X	X
<u>7.1.4. Kontrollere lagerklaring i hjulpakkernavene</u>			X
<u>7.1.5. Kontrollere strammingen av kraftoverføringskjedene</u>	X		X
<u>7.1.6. Kontrollere strammingen av hjuldrivkjedet</u>	X		X
<u>7.1.7. Undersøke hjuldrevclutchen</u>			X
<u>7.1.8. Undersøke hjuldrevklaringen</u>	X		X
<u>7.1.9. Kontrollere tilstanden til hydraulikken</u>			X
<u>7.1.10. Kontrollere tilstanden til elektriske ledninger</u>			X
<u>7.1.11. Undersøke tauemaljen</u>			X
<u>7.1.12. Kontrollere oljenivået i girkassen</u>			X
<u>7.1.13. Undersøke ristelskivene</u>			X
<u>7.1.14. Kontrollere funksjonsmåten til enheten for justering av mål hastighet for gjødsel</u>			X

## 7.1.2. Kontrollere strammingen av bolter

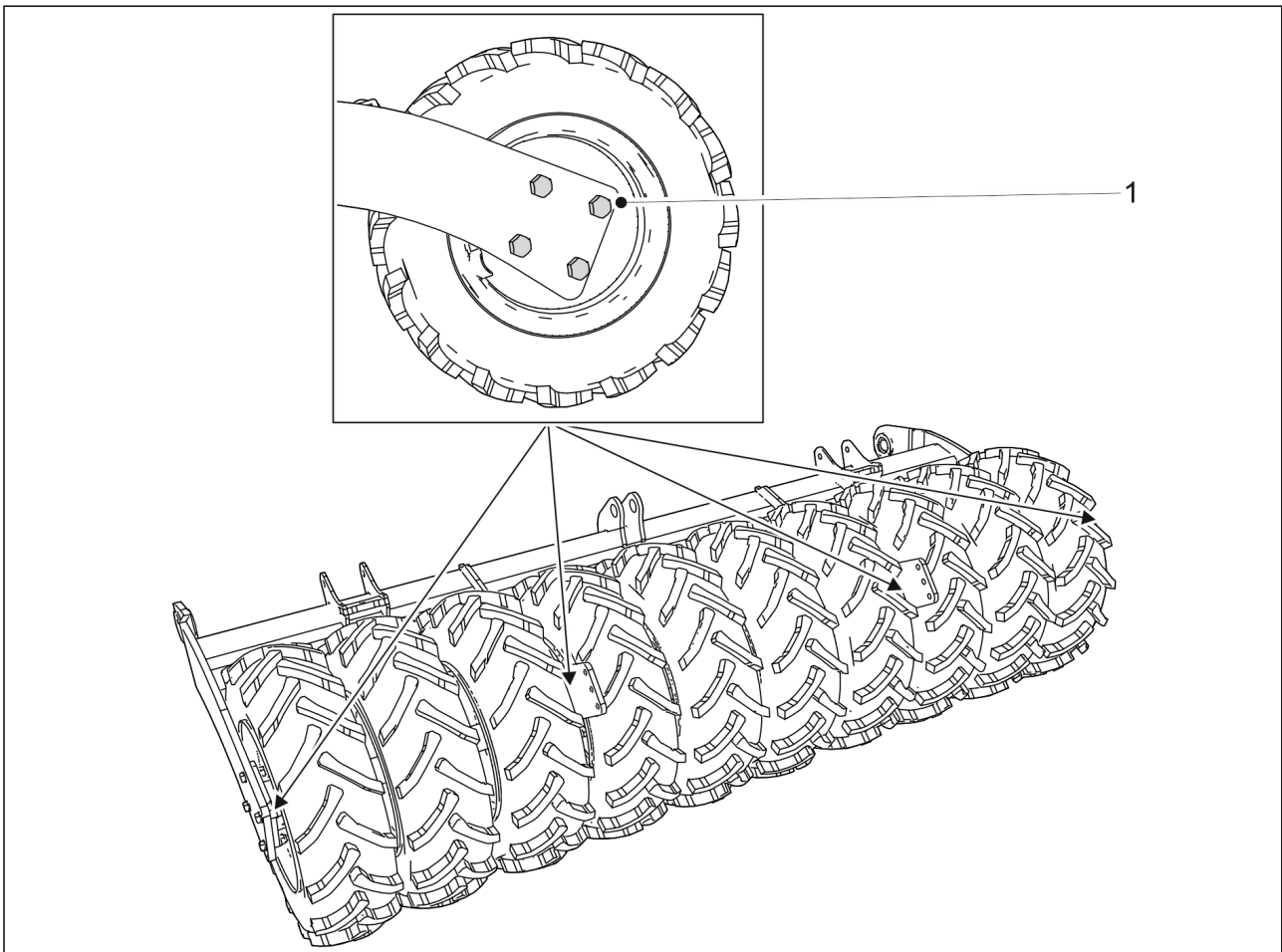
### 7.1.2.1. Kontrollere strammingen av hjulboltene på transporthjulene



**Billede. 7.1.2.1. - 145. Hjulbolter på transporthjulene**

1. Kontroller at alle de M20x1.5-hjulboltene (1) på transporthjulene er stramme.
  - Hvert transporthjul har 6 bolter. Det er 10 transporthjul på FX300 og 13 på FX400. Stram boltene ved behov. Hvis åpningen mellom dekkene er smal, må du stramme boltene fra neste åpning ved bruk av en skralle med håndtak. Boltene er fabrikkmontert med et festemiddel.

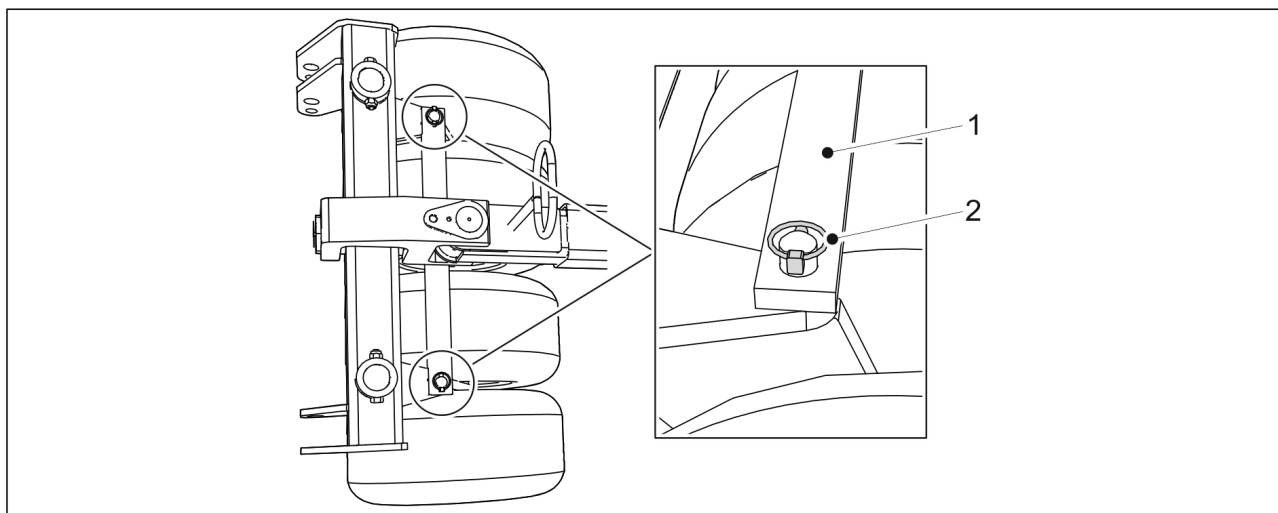
### 7.1.2.2. Kontrollerer strammingen av boltene i flenslagrene på transporthjulene



Billede. 7.1.2.2. - 146. Flenslagerbolter i transportdrivgir

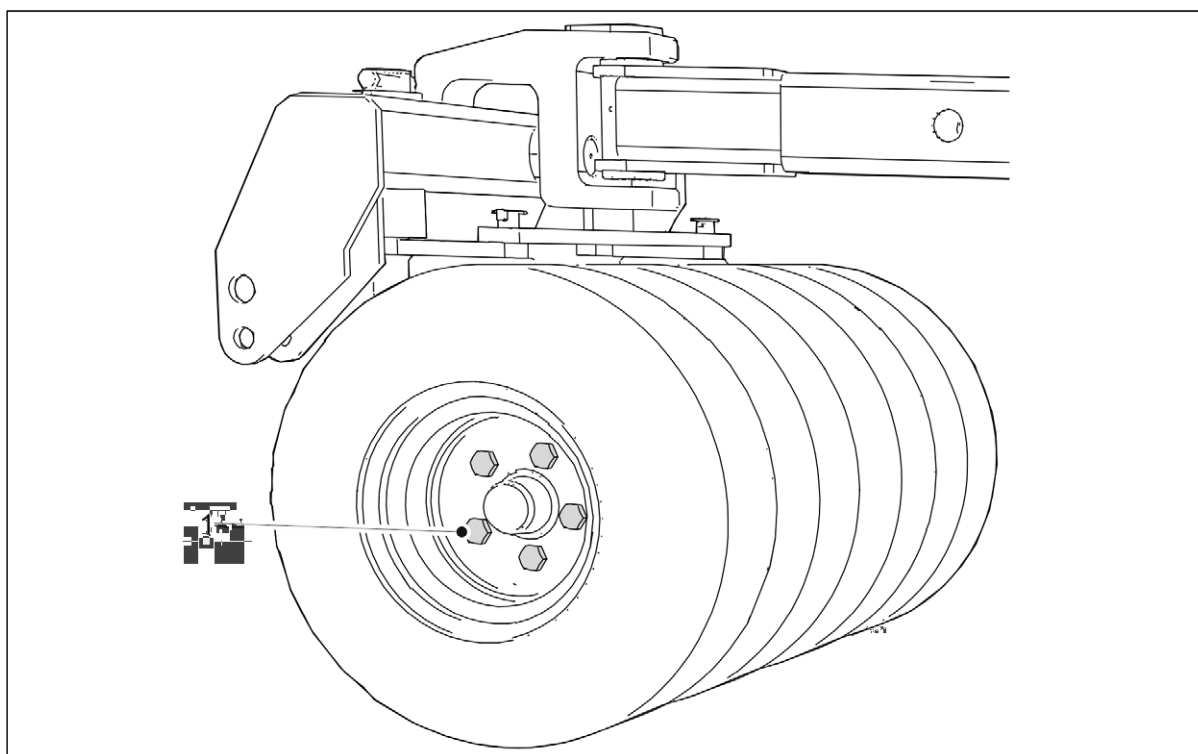
1. Kontroller at alle de 24 M16-flenslagerboltene (1) på transporthjulenheten er stramme.
  - Hvert lager har fire bolter. Det er seks lagre.  
Stram boltene ved behov. Hvis åpningen mellom dekkene er smal, må du stramme boltene fra neste åpning ved bruk av en skralle med håndtak.

### 7.1.2.3. Kontrollere strammingen av hjulboltene på hjulpakkeren



**Billede. 7.1.2.3. - 147. Hjulpakkerstang**

1. Fjern de to splintene (2) i hjulpakkerstangen (1).
2. Ta av hjulpakkerstangen ved å løfte den.

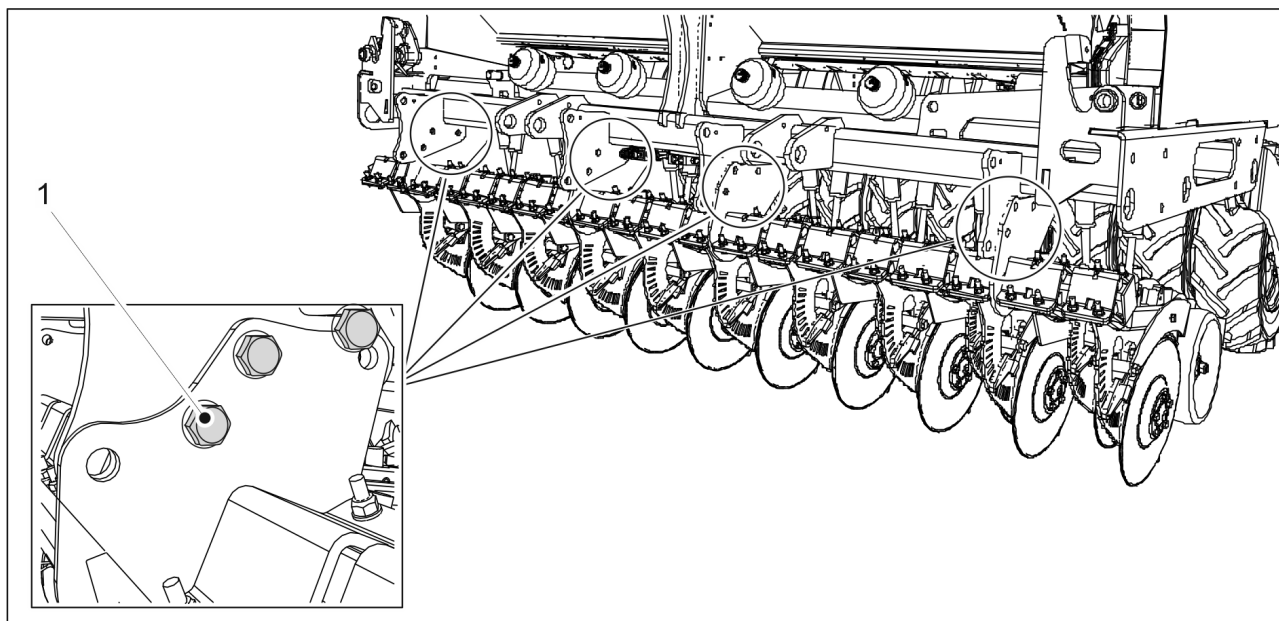


**Billede. 7.1.2.3. - 148. Hjulbolter på hjulpakkeren**

3. Kontroller at alle de 20 M18-hjulboltene (1) på hjulpakkeren er stramme.
  - Stram boltene ved behov.
4. Sett på plass hjulpakkerstangen og lås stangen med splintene.

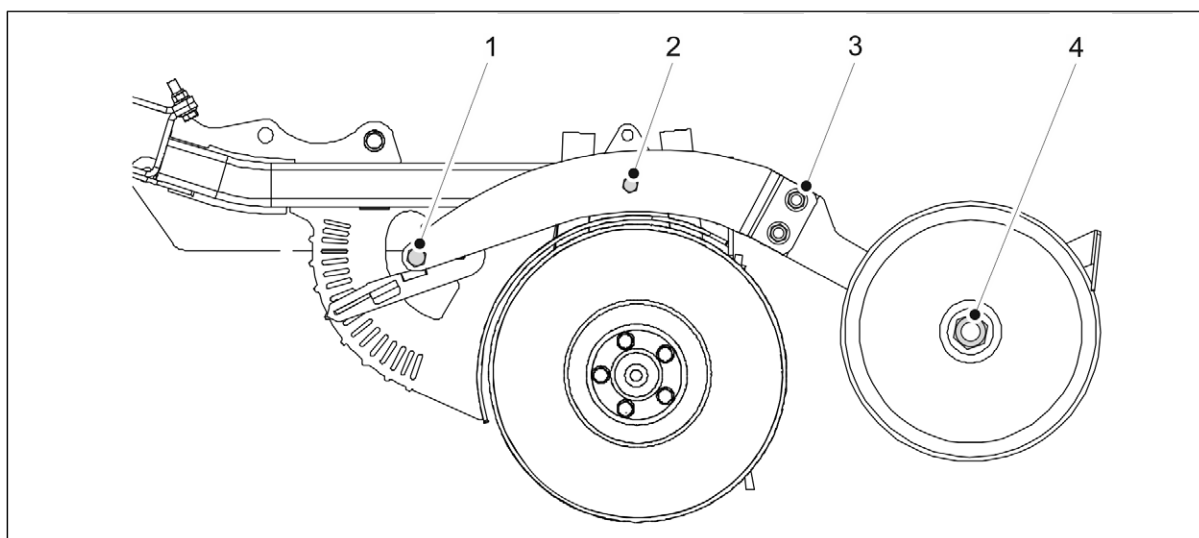


### 7.1.2.4. Kontrollere strammingen av ristelbolter



Billede. 7.1.2.4. - 149. Ristelskaftbolter

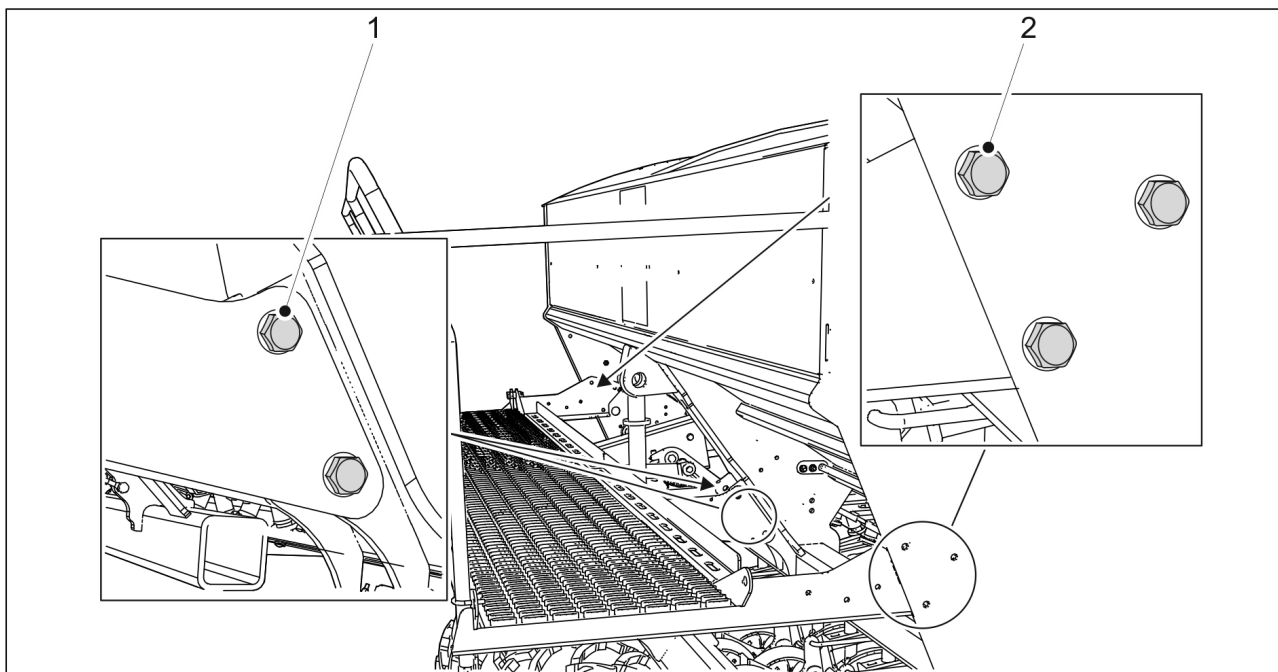
1. Kontroller at M20-ristelskaftboltene (1) er stramme.
  - Det er 12 ristelskaftbolter på FX300 og 18 på FX400. Stram ved behov boltene til et moment på 300 Nm.



Billede. 7.1.2.4. - 150. Bolter på risteldekkhjulet og dybdejustering

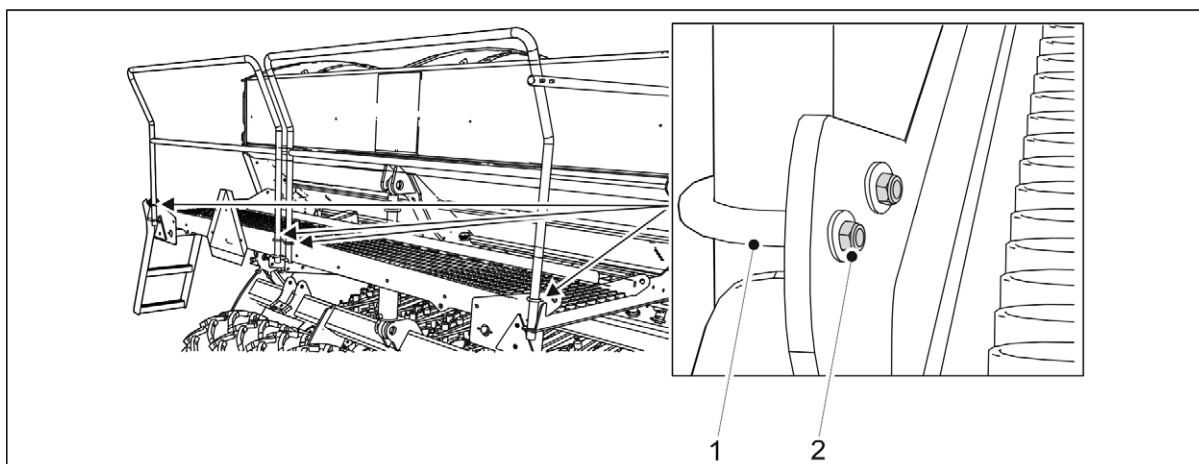
2. Kontroller at de 2 M16- (3) og M20 (4) -boltene på alle risteldekkjulene er stramme.
  - Stram boltene ved behov.
3. Kontroller at M16- (1) og M12 (2) -justeringsboltene for risteldybde er stramme.
  - Stram boltene ved behov. Tiltrekkingmomentet er 120 Nm for M12-bolten (2).

### 7.1.2.5. Kontrollere strammingen av boltene på arbeidsplattformen



**Billede. 7.1.2.5. - 151. Bolter på arbeidsplattformen**

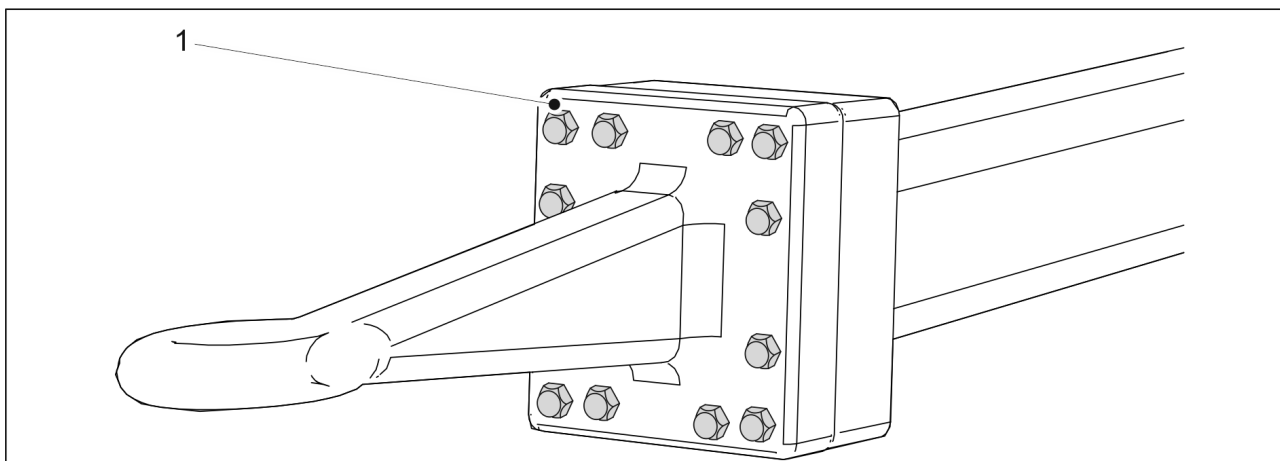
1. Kontroller at de 6 M12-boltene (2) på arbeidsplattformen er stramme.
  - Stram boltene ved behov.
2. Kontroller at de 4 M16-boltene (1) nær løftesyndrene er stramme.
  - Stram boltene ved behov.



**Billede. 7.1.2.5. - 152. U-bolter på arbeidsplattformen**

3. Kontroller at de 8 M8-mutrene (2) på de 4 U-boltene (1) er stramme.
  - Stram boltene ved behov.

### 7.1.2.6. Kontrollere strammingen av boltene i tauemaljen



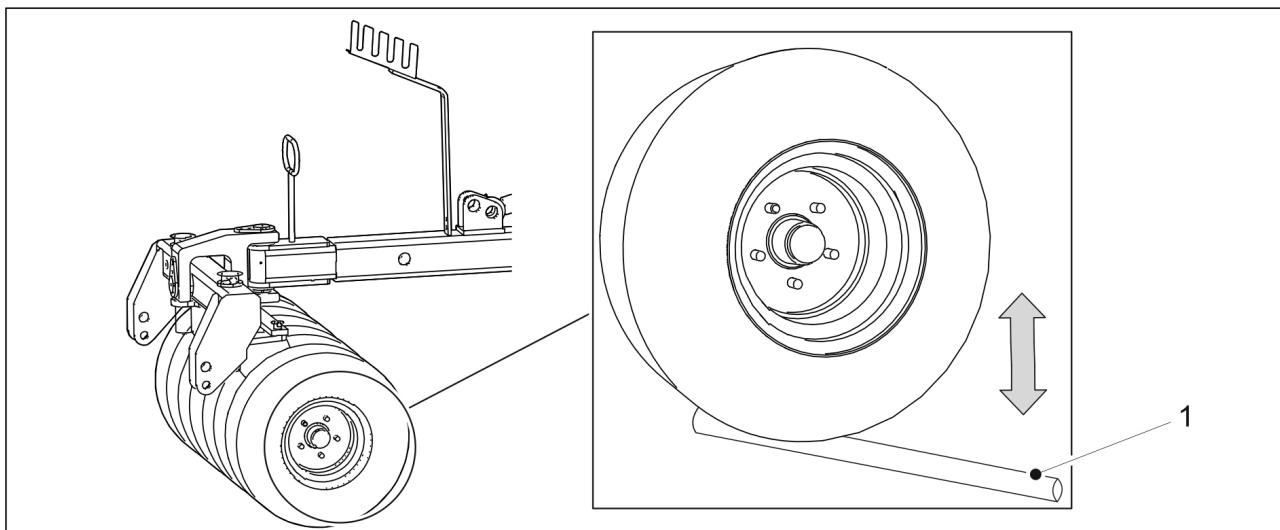
Billede. 7.1.2.6. - 153. Tauemaljebolter

1. Kontroller at de 12 boltene (1) på tauemaljen er stramme.
  - Stram ved behov boltene til et moment på 400 Nm.

### 7.1.3. Kontrollere dekktrykk

- Det korrekte trykket i bakhjulsdekket (250/80-18) er 1,5 bar.  
Det korrekte dekktrykket i hjulpakkeren, som er tilgjengelig som tilbehør, er 3,0 bar.

### 7.1.4. Kontrollere lagerklaring i hjulpakkernavene



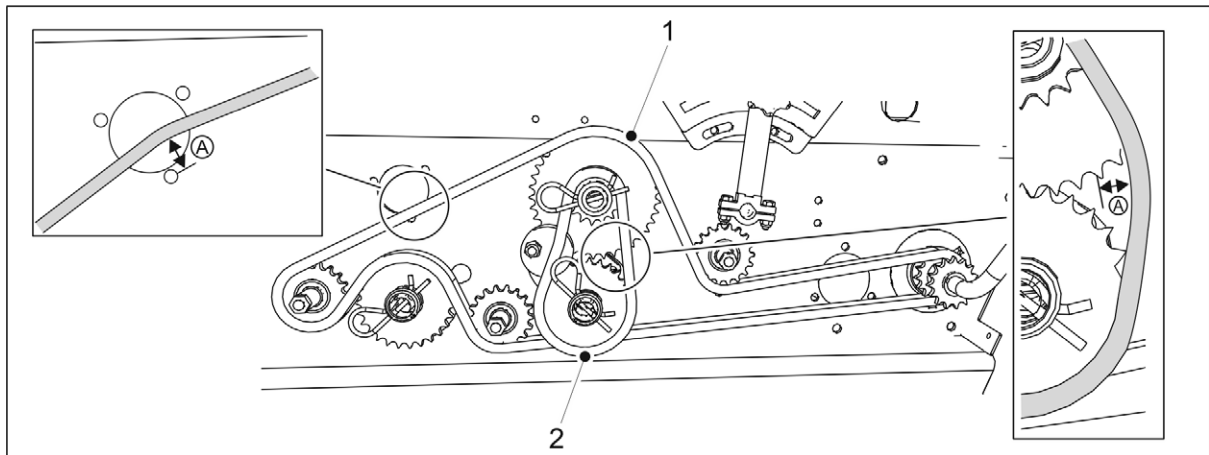
Billede. 7.1.4. - 154. Kontrollere lagerklaring i hjulpakkernavene

1. Sett inn en stang (1) mellom hjulet og plattformen.
2. Beveg stangen for å forsikre deg om at hjullageret ikke er løst.
  - Hvis hjullageret er løst, må du stramme det i samsvar med del [7.6.1. Stramme lageret](#).

## 7.1.5. Kontrollere strammingen av kraftoverføringskjedene

### 7.1.5.1. Kontrollere strammingen av kjedene i en maskin uten girkasse

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.

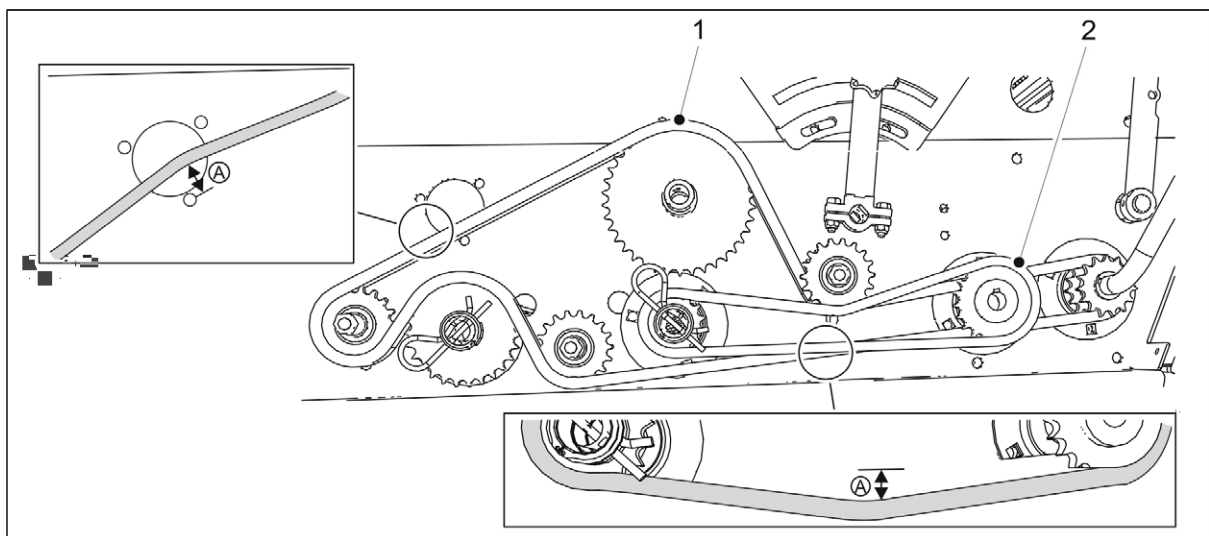


**Billede. 7.1.5.1. - 155. Kontrollere strammingen av kjedene i en maskin uten girkasse**

2. Kontroller nedbøyningen av kjedet på gjødselsiden (1) og kjedet på frøsidene (2) ved å trykke ned på kjedet og løfte det opp med en finger.
  - Maksimal tillatt nedbøyning (A) av kjedet er 10 mm. Stram kjedene ved behov i henhold til del [7.5.1. Stramme kjedene i en maskin uten girkasse](#).
3. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.1.5.2. Kontrollere strammingen av kjedene i en maskin med girkasse på frøsidene

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 7.1.5.2. - 156. Kontrollere strammingen av kraftoverføringskjedene i en maskin med girkasse på frøsidene**

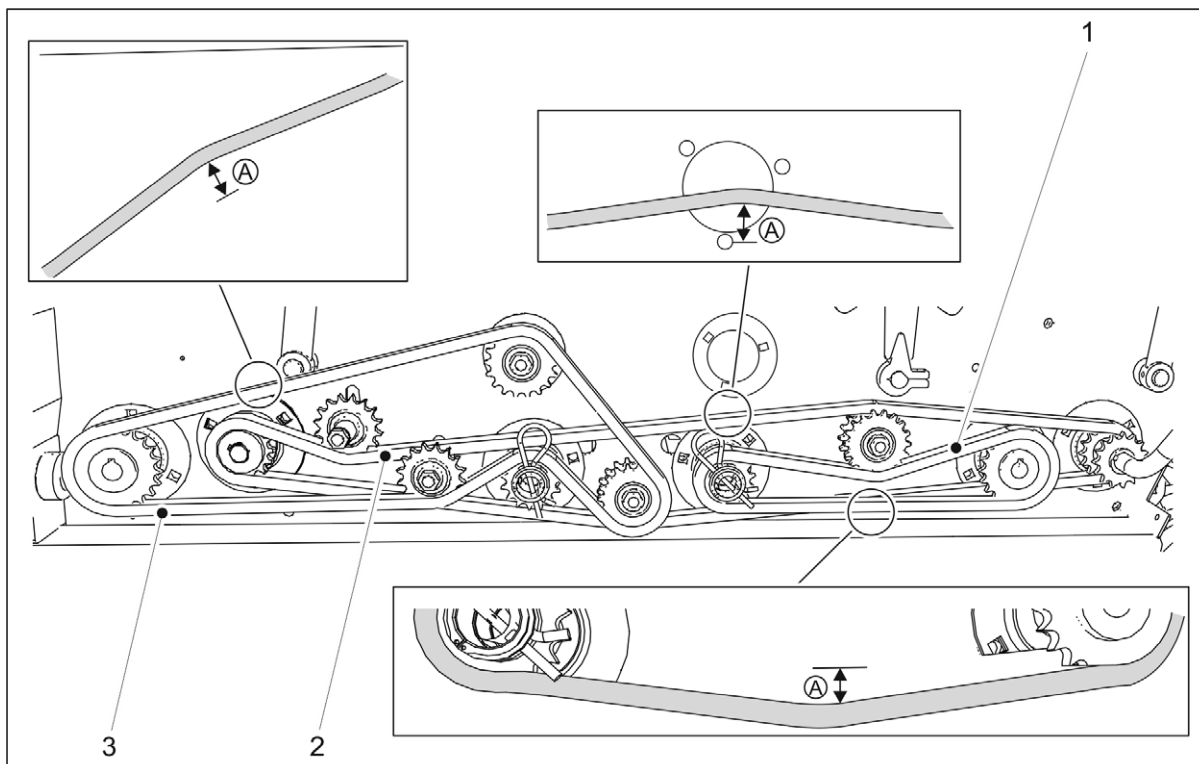
2. Kontroller nedbøyningen av kjedet på gjødselsiden (1) og kjedet på frøsidene (2) ved å trykke ned på kjedet og løfte det opp med en finger.

- Maksimal tillatt nedbøyning (A) er 10 mm. Stram kjedene ved behov i henhold til del 7.5.2. Stramme kjedene i en maskin med girkasse på frøiden.

3. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.1.5.3. Kontrollere strammingen av kjedene i en maskin med dobbel girkasse

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 7.1.5.3. - 157. Kontrollere strammingen av kraftoverføringskjedene i en maskin med dobbel girkasse**

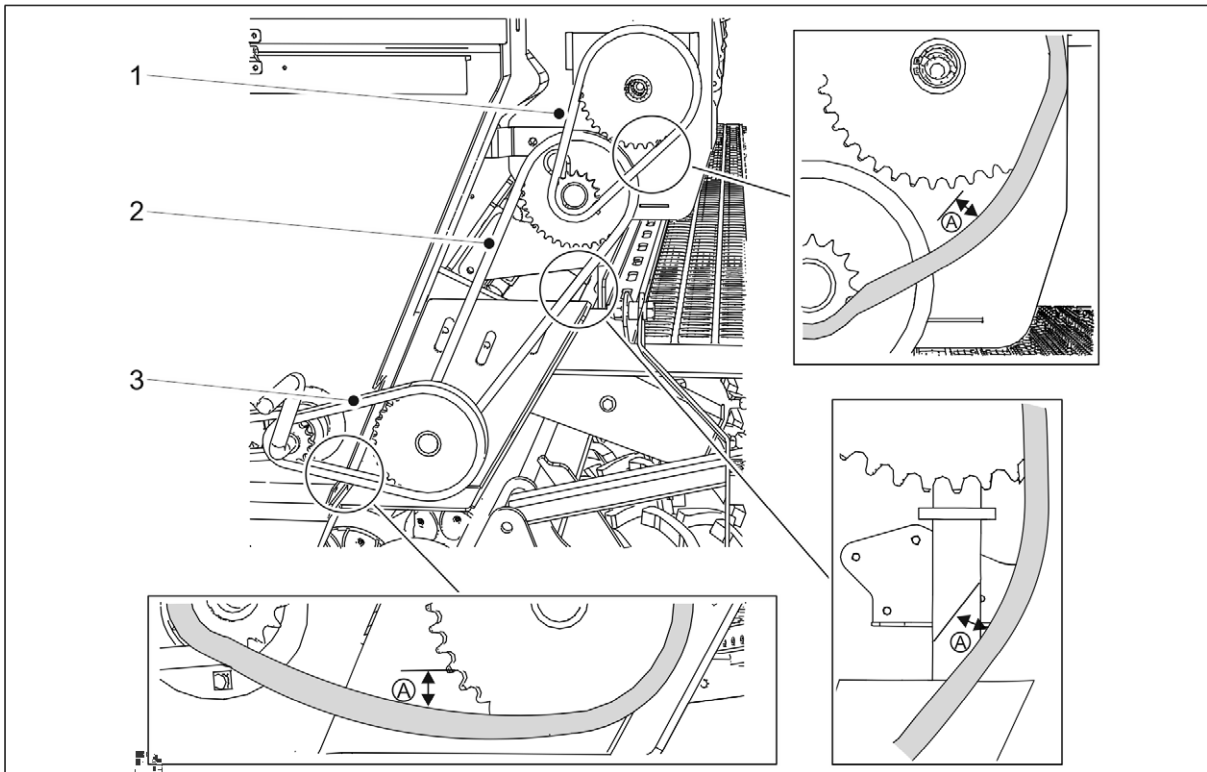
2. Kontroller nedbøyningen av girkassekjedet (2) på gjødselsiden (3) og kjedet på frøiden (1) ved å trykke ned på kjedet og løfte det opp med en finger.

- Maksimal tillatt nedbøyning (A) er 10 mm. Stram kjedene ved behov i henhold til del 7.5.3. Stram kjedene i en maskin med dobbel girkasse.

3. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.1.5.4. Kontrollere strammingen av kjedene i kraftoverføringen for trakten for små frø

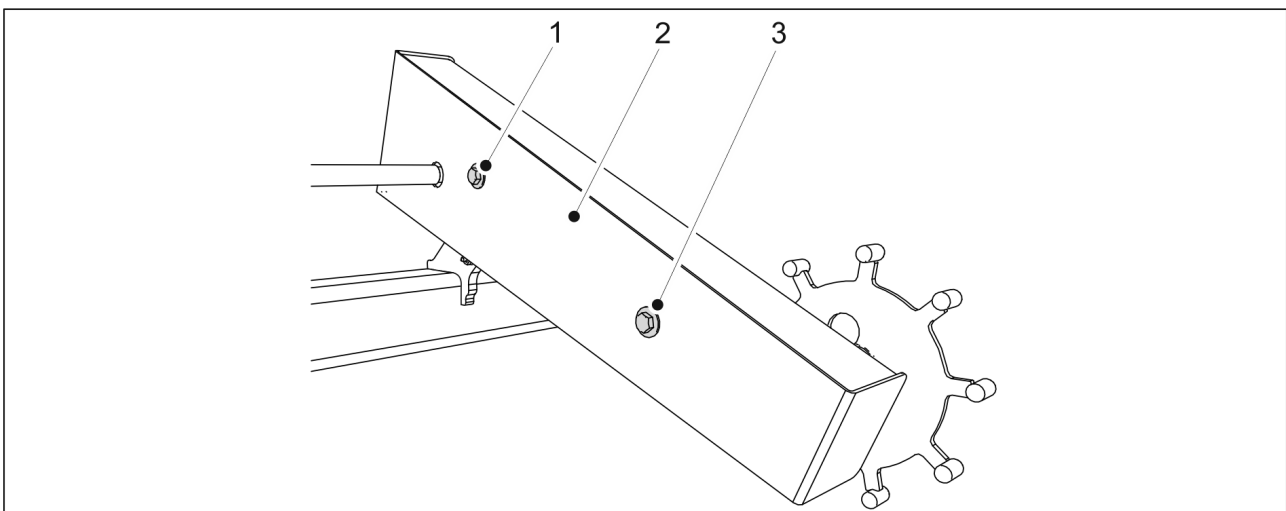
1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



**Billede. 7.1.5.4. - 158. Kontroller stramningen av kjedene i kraftoverføringen for trakten for små frø**

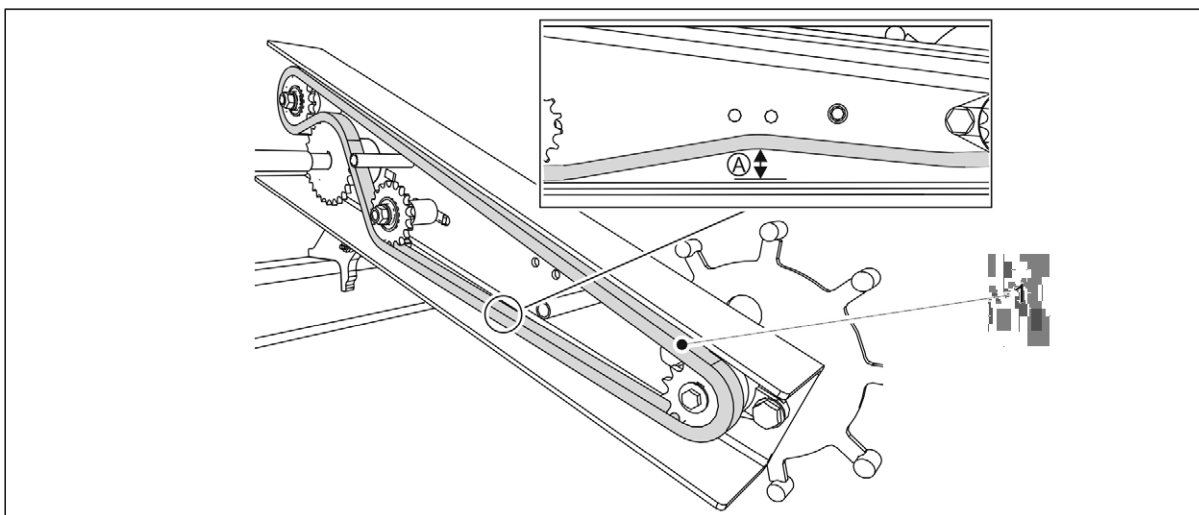
2. Kontroller nedbøyningen av kjedene (1-3) ved å trykke ned på kjedet og løfte det opp med en finger.
  - Maksimal tillatt nedbøyning (A) er 10 mm. Stram kjedene ved behov i henhold til del 7.5.4. Stramme kraftoverføringskjedene i trakten for små frø.
3. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.1.6. Kontroller stramningen av hjuldrivkjedet



**Billede. 7.1.6. - 159. Deksel på hjuldrivhuset**

1. Åpne og fjern festeboltene (1, 3) på hjuldrivhuset og husdekselet (2).

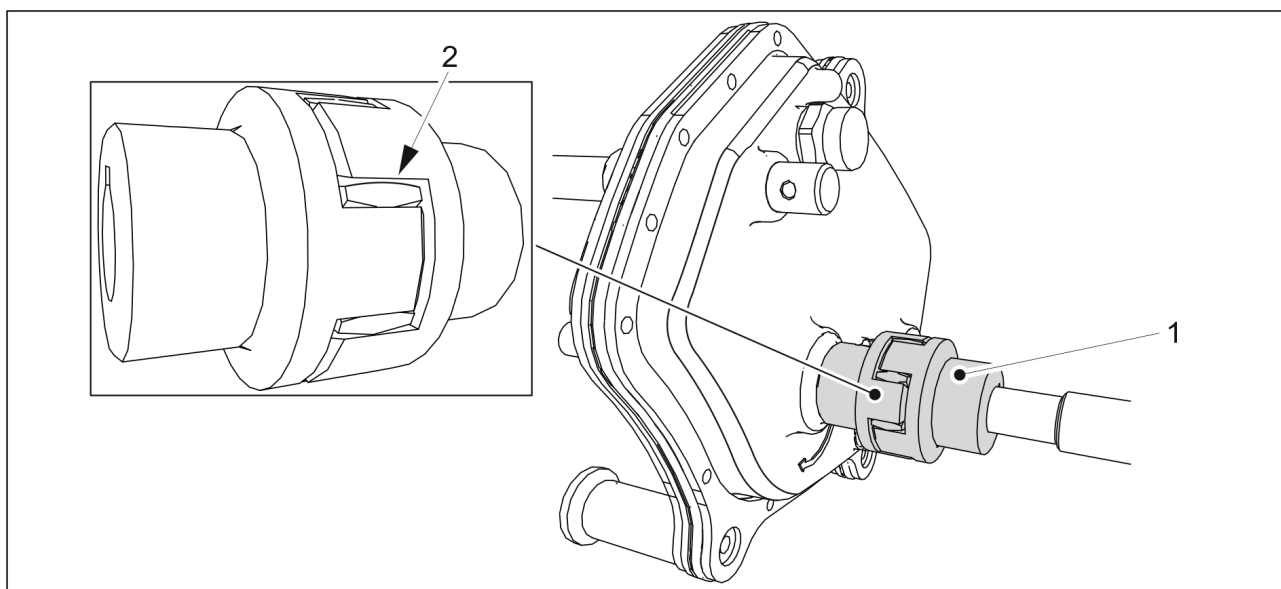


**Billede. 7.1.6. - 160. Hjuldrivkjede**

2. Kontroller nedbøyningen av kjedet (1).
  - Maksimal tillatt nedbøyning (A) av kjedet er 10 mm. Juster om nødvendig kjedestrammingen i samsvar med del [7.7.1. Stramme hjuldrivkjedet](#).
3. Sett på igjen husdekselet og fest de to boltene på dekelet.
  - Bruk alltid nye låsemutre ved montering.

### 7.1.7. Undersøke hjuldrevclutchen

- Clutchen bør undersøkes én gang i året / per såingssesong.

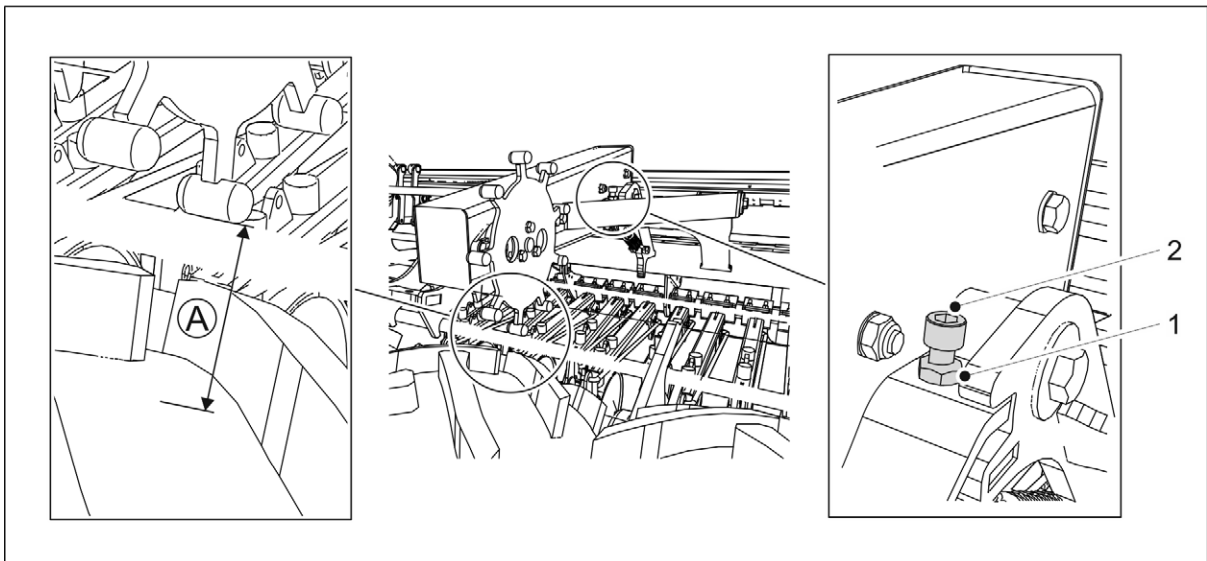


**Billede. 7.1.7. - 161. Undersøke clutchen**

1. Kontroller klaringen til det fleksible kopplings-elementet i clutchen (1).
  - Kontroller klaringen til det fleksible kopplings-elementet ved å måle avstanden mellom navet og det fleksible kopplings-elementet (2) ved bruk av en lasteprofil. Hvis klaringen er 3 mm eller mer, må du skifte ut det fleksible kopplings-elementet i samsvar med del [7.7.2. Skifte hjuldrevclutchen](#).

## 7.1.8. Undersøke hjuldrevklaringen

1. Senk maskinen til arbeidsstillingen.



**Billede. 7.1.8. - 162. Undersøke hjuldrevklaringen**

2. Undersøk hjuldrevklaringen (A).

- Mål klaringen mellom hjuldrevhodet og nedre flate på transporthjulet. Klaringen skal være 3–5 mm.  
Før du kan justere klaringen må du løsne låsemutteren (1).  
Hvis klaringen er under 3 mm, må du heve drivhjulet ved å dreie bolten (2) med klokken.  
Hvis klaringen er over 5 mm, må du senke drivhjulet ved å dreie bolten (2) mot klokken.  
Stram låsemutteren (1) etter justering.

## 7.1.9. Kontrollere tilstanden til hydraulikken

1. Kontroller strammingen av hydraulikksystemet.
  2. Stram leddene ved behov.
  3. Sørg for at slangene er intakte og ikke har lekkasjer.
- Kontakt vedlikeholdsavdelingen ved behov.

## 7.1.10. Kontrollere tilstanden til elektriske ledninger

1. Kontroller at isolasjonen på ledningene ikke er slitt og at ledningene er synlige.
2. Kontroller at isolasjonen på ledningene ikke har smeltet og ikke har tegn til oppvarming eller brannskade.

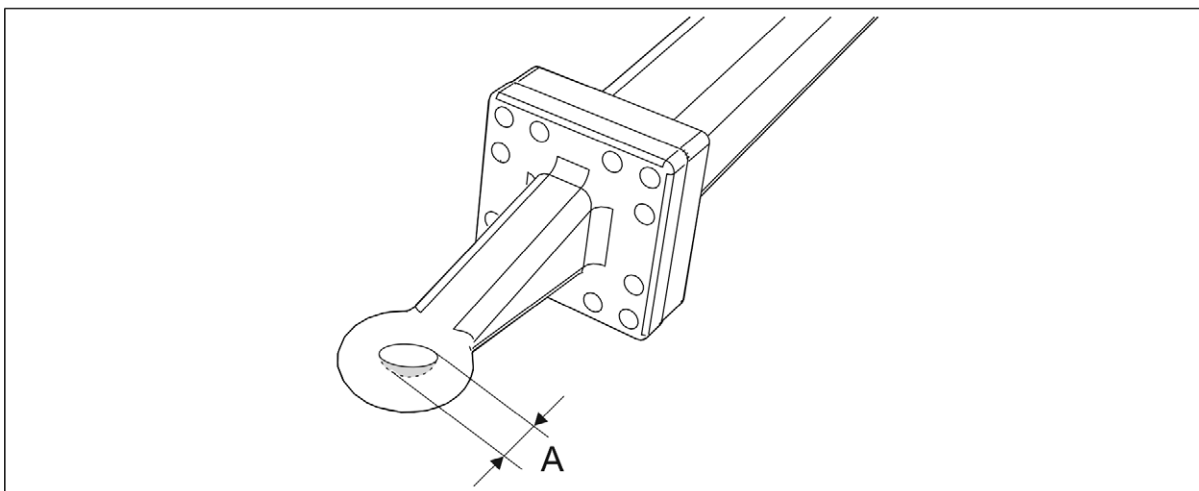
Reparer etter behov ved bruk av tape som ekstra isolasjon.

Hvis en ledning eller ledningstråd er avskjært, må du kontakte vedlikeholdsavdelingen.



## 7.1.11. Undersøke tauemaljen

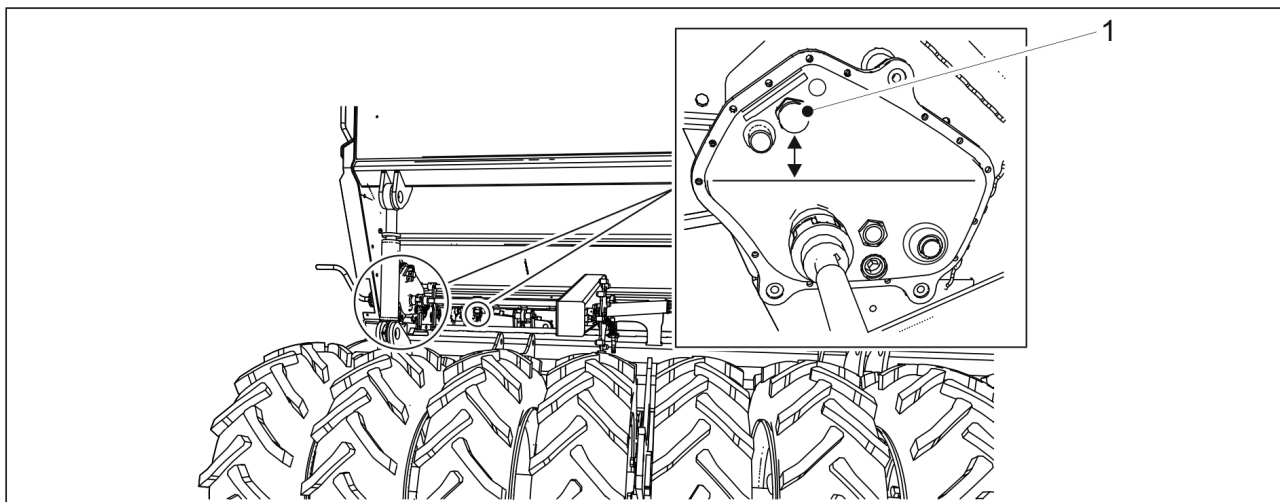
1. Kontroller at tauemaljen ikke er for slitt.



**Billede. 7.1.11. - 163. Slitasje i tauemaljen**

- Maksimal slitasje (A) er 2,5 mm. Den maksimale størrelsen på åpningen er 52,5 mm.
2. Kontroller at det ikke er noen brudd i tauemaljen.
    - Skifte ut tauemaljen etter behov i samsvar med instruksene i del [7.8.1. Skifte ut tauemaljen.](#)

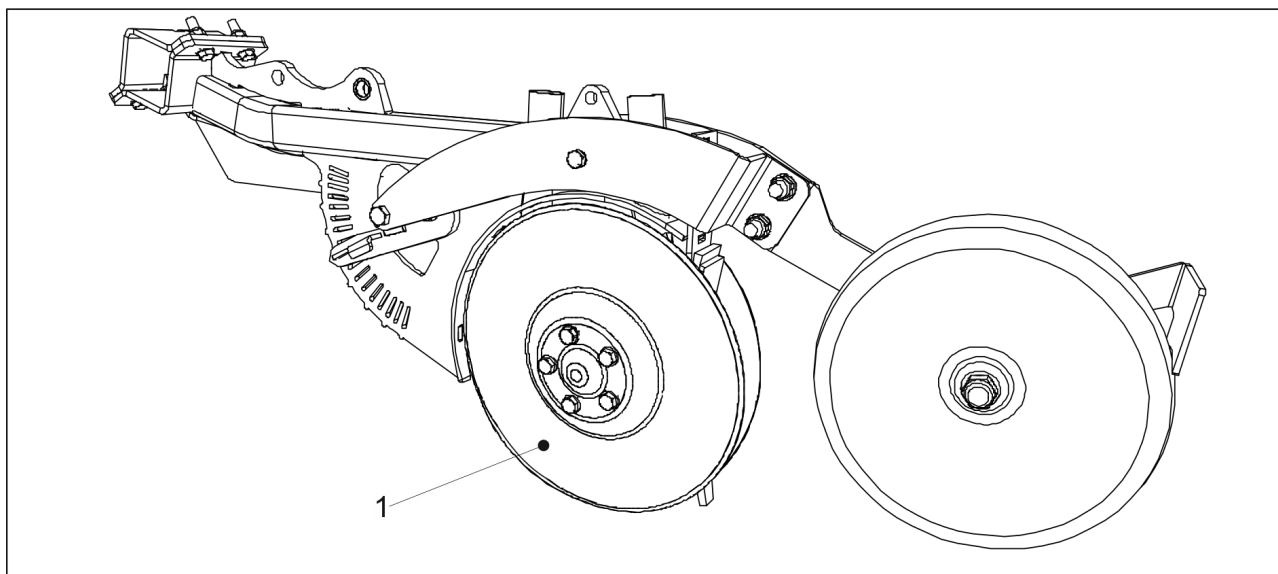
## 7.1.12. Kontrollere oljenivået i girkassen



**Billede. 7.1.12. - 164. Oljenivå i girkassen**

1. Kontroller oljenivået i girkassen(e).
  - Oljenivået skal være 40-45 mm fra bunnen av påfyllingshullet (1). Etterfyll olje etter behov.  
Oljen må skiftes minst hvert femte år for å fjerne kondensert vann fra girkassen. Det korrekte oljevolumet er 0,8 liter. Bruk hydraulikkolje av graden ISO VG32.

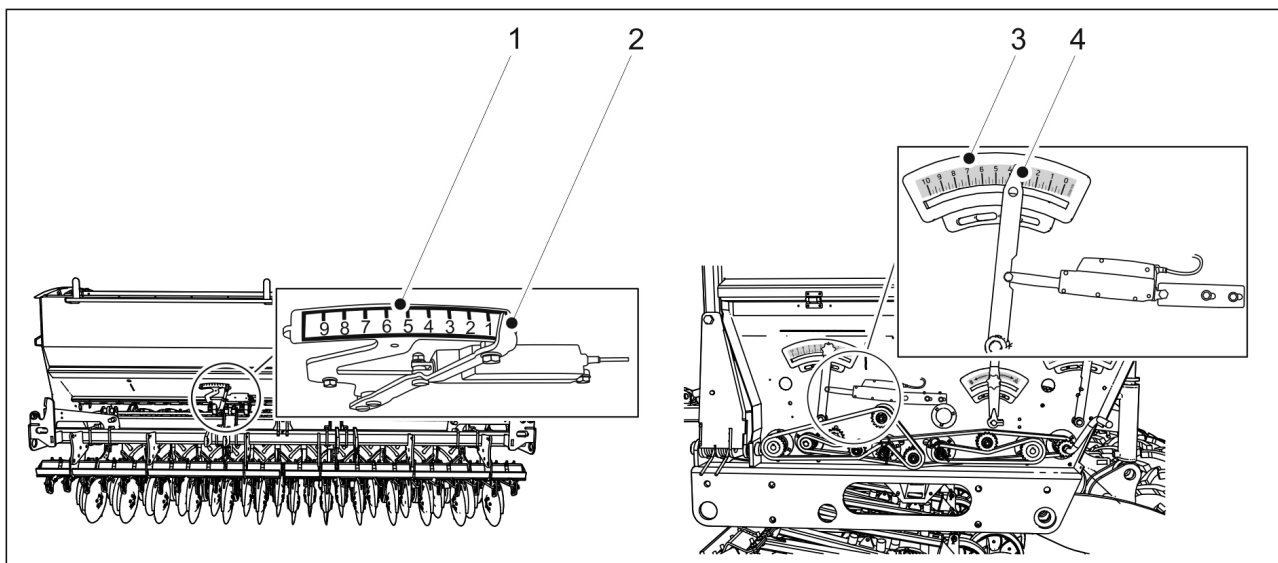
### 7.1.13. Undersøke ristelskivene



**Billede. 7.1.13. - 165. Skiver på ristlene**

1. Kontroller at bevegelsen til skivene (1) i forhold til hverandre er litt innspent og at det ikke er noen klaring i lageret når en skive dreies fra bakre kant.
  - Hvis skivene beveger seg lett i forhold til hverandre eller hvis lagerklaringen er for stor, kan du justere forspenningen med et mellomlegg.  
Hvis en skive ikke roterer, må du rengjøre skivene etter behov, i samsvar med del [7.3.4. Rengjøre ristelskivene](#). Hvis skiven fremdeles ikke roterer, må du skifte ut skiven etter behov, i samsvar med delen [7.9.2. Skifte en ristelskive](#) eller skifte ut lageret i samsvar med delen [7.9.3. Skifte et ristellager](#).
2. Mål skivens diameter.
  - Skiven skal være rund, med en diameter på minimum 350 mm. Hvis diameteren er under 350 mm, må du skifte ut skiven, i samsvar med del [7.9.2. Skifte en ristelskive](#).

### 7.1.14. Kontrollere funksjonsmåten til enheten for justering av mål hastighet for gjødsel



**Billede. 7.1.14. - 166. Kontrollere funksjonsmåten til enheten for justering av mål hastighet for gjødsel Til venstre, en maskin uten girkasse, og til høyre, en maskin med girkasse på frøsiden (grunnmodell). Til høyre, en maskin med dobbel girkasse (maskin med girkasse).**

1. Aktiver justering av mål hastigheten for gjødsel og sørg for at pekeren (2, 4) flytter på seg på målestokken for gjødselmatemengden (1, 3).
  - På grunnmodellen flytter justeringen seg kun når frøakslene roterer. På maskinen med girkasse, flytter justeringen seg selv når frøakslene ikke roterer.

## 7.2. Smøring

- Etter idriftsetting av maskinen, skal alle smørepunkter smøres etter de første 10 hektarene.  
Ristelskivene er utstyrt med permanent smurte lagre, som ikke behøver å smøres.  
Når du smører, må du kontrollere at smørenippelen er åpen. Smør punktet inntil det strømmer fett ut av leddet. Vanligvis er det nok med 1–2 trykk med en smørepistol til å smøre niplene. Tørk av overflødig fett.  
Bruk litiumbasert smørefett til smøring. Kjedene smøres med motorolje av høy kvalitet. Bruk av tungt, langfibret fett, og fett som inneholder partikler av faste smøremidler (molybdensulfid og grafit) er forbudt.

## 7.2.1. Hurtiginstrukser, smøring

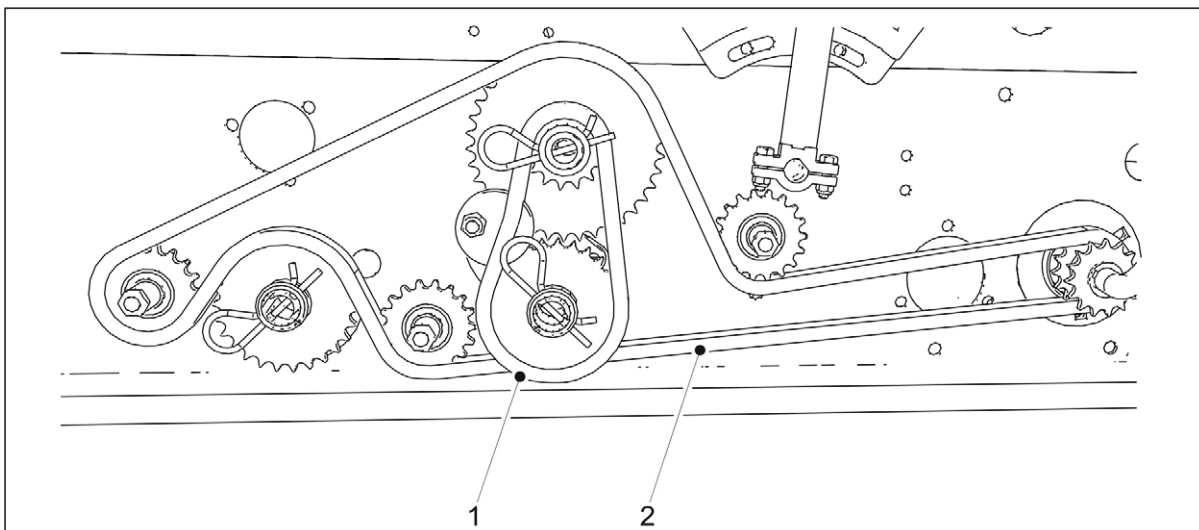
Tabel. 7.2.1. - 19. Smørepunkter

	1) Hver 50. hektar	2) Hver 500. hektar eller én gang per driftssesong	Antall smørenipler i maskinen (stk)
<u>7.2.2. Smøre kraftoverføringskjedene</u>		X	
<u>7.2.3.1. Smøre hjuldrivkjedet</u>		X	
<u>7.2.3.2. Smøre hjulaksellagre</u>		X	3
<u>7.2.4. Smøre bakakselfestet</u>		X	2
<u>7.2.5. Smøre hjulaksellagre</u>		X	6
<u>7.2.6. Smøre løftesynderen</u>		X	FX300: 2 FX400: 6
<u>7.2.7. Smøre tauemaljen</u>		X	
<u>7.2.8. Smøre midtmarkørsylindrene</u>		X	4
<u>7.2.9. Smøre bakmarkørsylindrene</u>		X	4
<u>7.2.10. Smøre hjulpakkerstiftene og hjulnavene.</u>	X	X	6 (i tappene) 4 (i hjulene)
<u>7.2.11. Smøre sylindrene for fremre planeringsbrett</u>		X	2
<u>7.2.12. Smøre trekkstangsynderen</u>		X	2
<u>7.2.13. Smøre strekkfisken</u>		X	4

## 7.2.2. Smøre kraftoverføringskjedene

### 7.2.2.1. Smøre kjedene i en maskin uten girkasse

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.

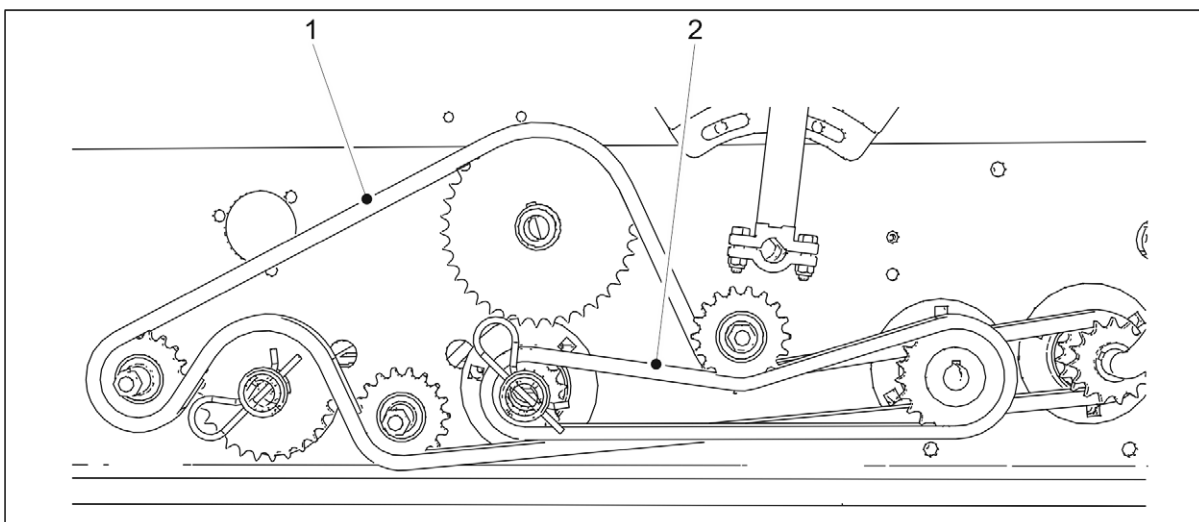


**Billede. 7.2.2.1. - 167. Smøre kjedene i en maskin uten girkasse**

2. Smør kjedet på frøsiden (1) og kjedet på gjødselsiden (2).
  - Sørg for at oljen også strømmer inn mellom kjedeskivene og ikke bare legger seg på spolen.
3. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.2.2.2. Smøre kjedene i en maskin med girkasse på frøsiden

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.

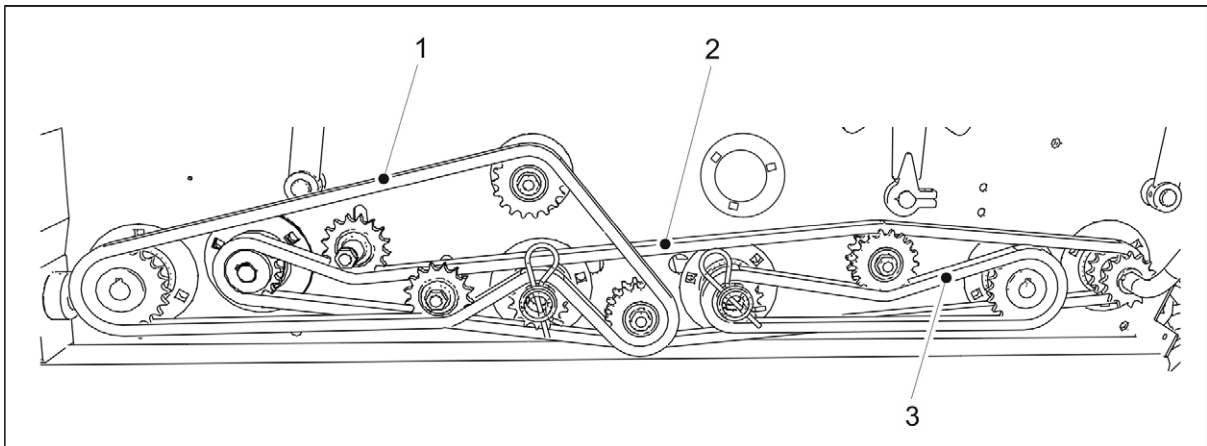


**Billede. 7.2.2.2. - 168. Smøre kjedene i en maskin med girkasse på frøsiden**

2. Smør kjedet på gjødselsiden (1) og kjedet på frøsiden (2).
  - Sørg for at oljen også strømmer inn mellom kjedeskivene og ikke bare legger seg på spolen.
3. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.2.2.3. Smøre kjedene i en maskin med dobbel girkasse

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.

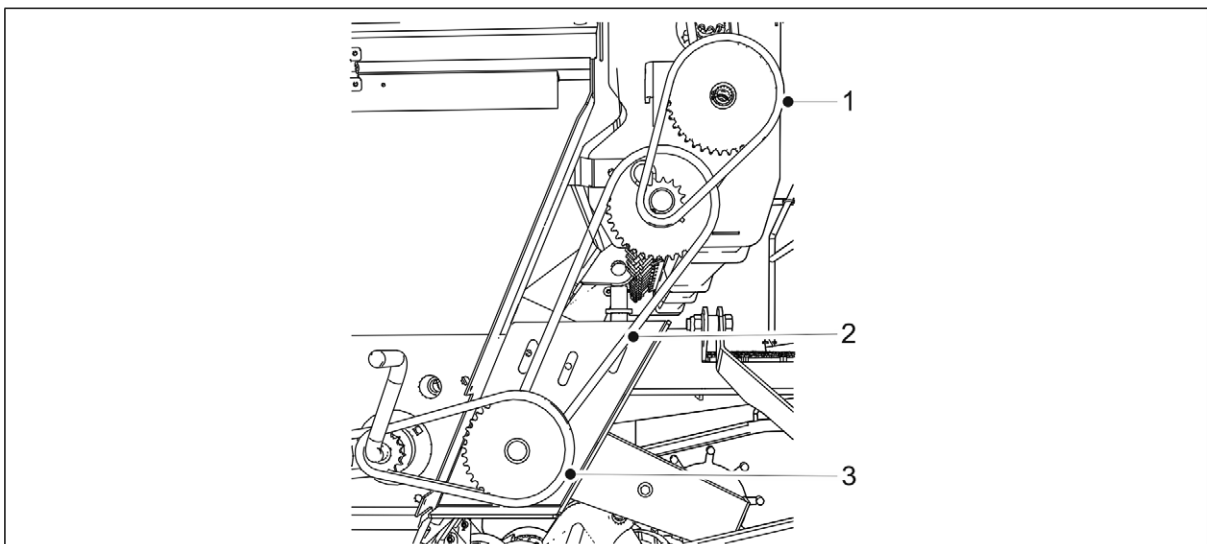


**Billede. 7.2.2.3. - 169. Smøre kjedene i en maskin med dobbel girkasse**

2. Smør girkassekjedet (2) på gjødselsiden (1) og kjedet på frøsiden (3).
  - Sørg for at oljen også strømmer inn mellom kjedeskivene og ikke bare legger seg på spolen.
3. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.2.2.4. Smøre kraftoverføringskjeder i trakten for små frø

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.

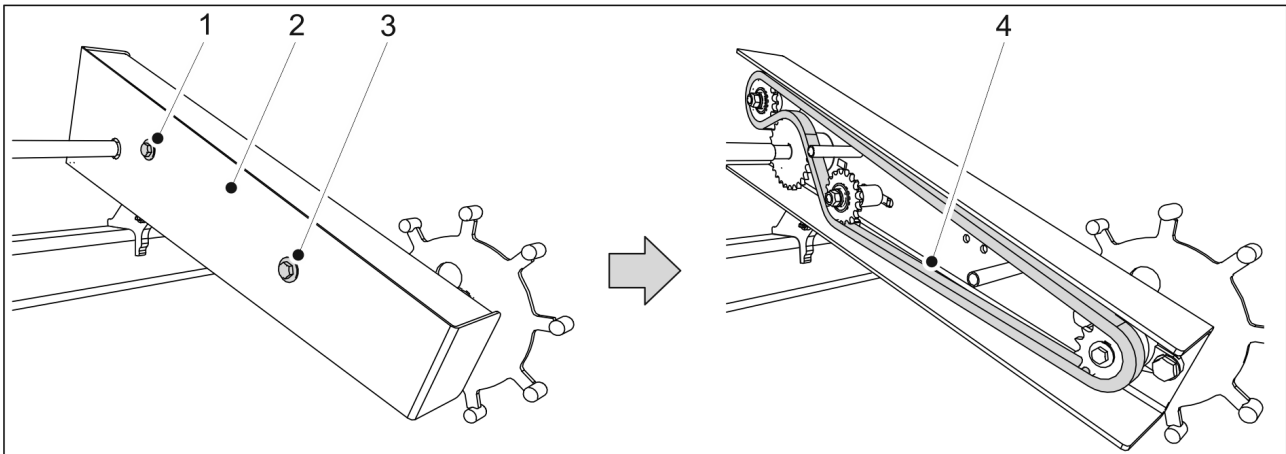


**Billede. 7.2.2.4. - 170. Smøre kraftoverføringskjeder i trakten for små frø**

2. Smør kjedene (1-3).
  - Sørg for at oljen også strømmer inn mellom kjedeskivene og ikke bare legger seg på spolen.
3. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

## 7.2.3. Smøre hjuldrevet

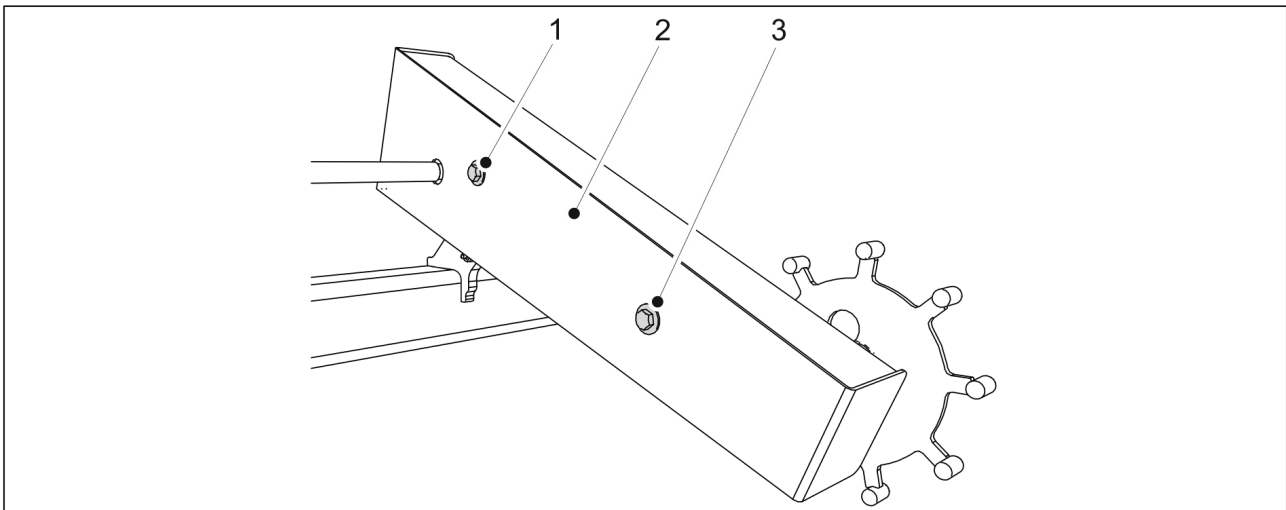
### 7.2.3.1. Smøre hjuldrivkjedet



Billede. 7.2.3.1. - 171. Hjuldrivkjede

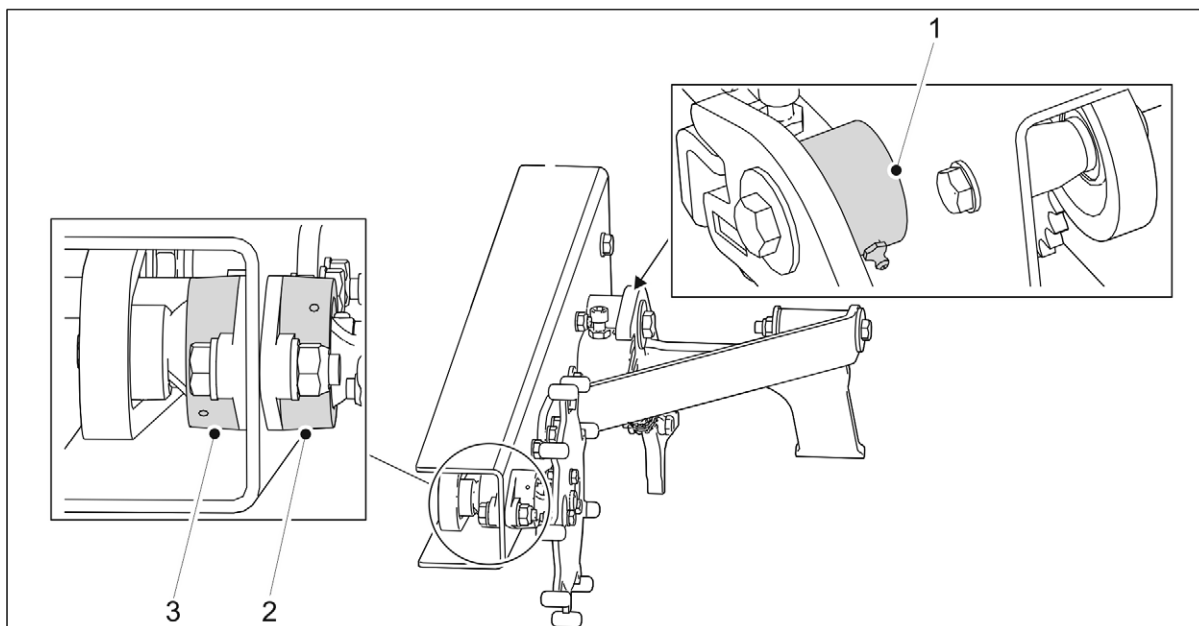
1. Åpne og fjern de to festeboltene (1, 3) på hjuldrevhuset og husdekselet (2).
2. Smør kjedene (4).
  - Sørg for at oljen også strømmer inn mellom kjedeskivene og ikke bare legger seg på spolen.
3. Sett på igjen husdekselet og fest de to festeboltene på dekselet.
  - Bruk alltid nye låsemutre ved festing.

### 7.2.3.2. Smøre hjulaksellagret



Billede. 7.2.3.2. - 172. Deksel på hjuldrevhuset

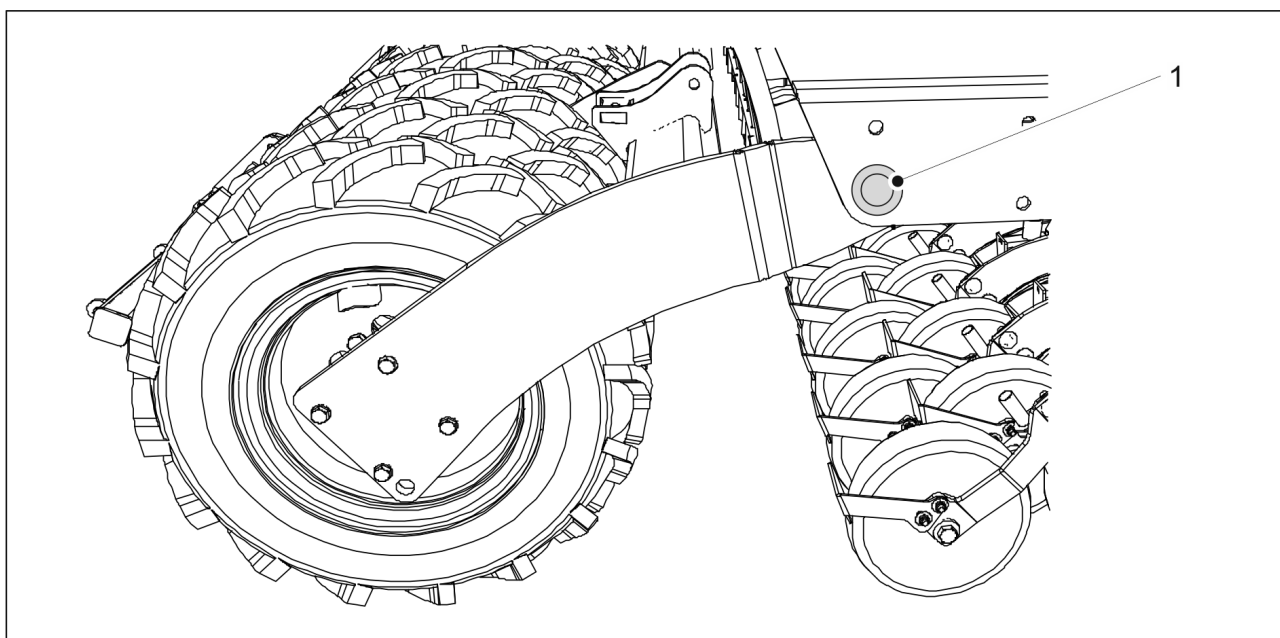
1. Åpne og fjern de to festeboltene (1, 3) på hjuldrevhuset og husdekselet (2).



**Billede. 7.2.3.2. - 173. Smøre hjulaksellagre**

2. Smør hjuldrevlageret (2, 3) og lageret (2) på hjuldrevstøtten gjennom smørenippelen.
  - Fjern gammelt fett som tyter ut av lageret.
3. Sett på igjen husdekselet og fest de to festeboltene på dekselet.
  - Bruk nye låsemutre til å feste.

## 7.2.4. Smøre bakaksselfestet

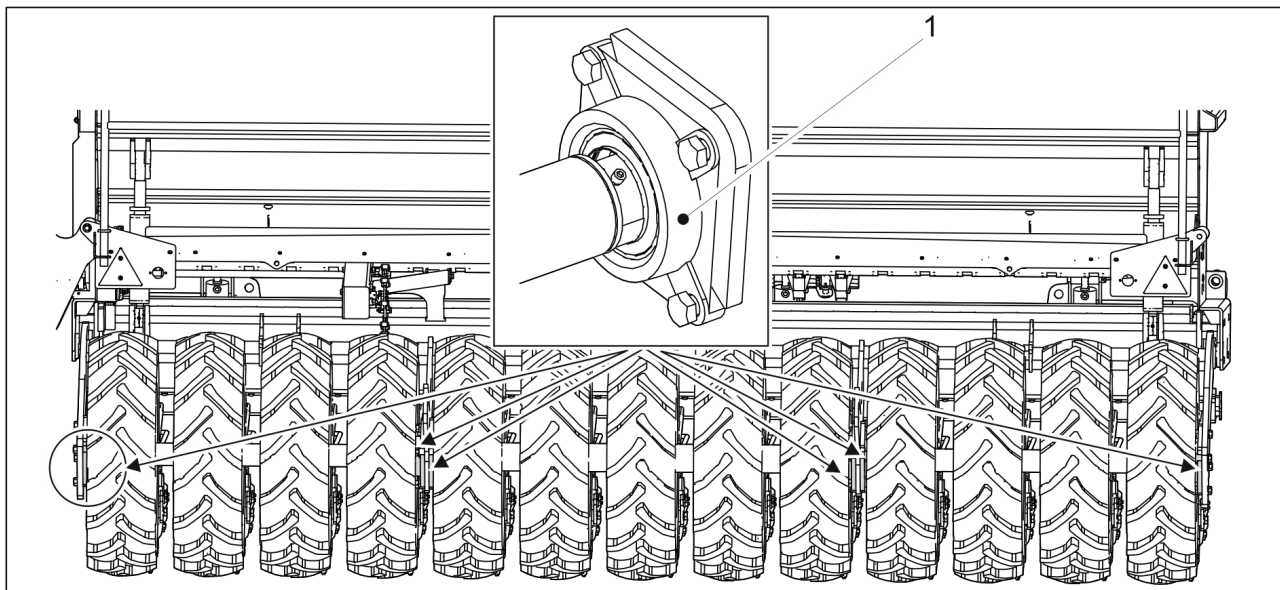


**Billede. 7.2.4. - 174. Bakaksselfeste**

1. Smør de to leddforingene på bakaksselfestet (1).
  - Leddforingene sitter i de bakre hjørnene av trakten på begge sider av radsåmaskinen.



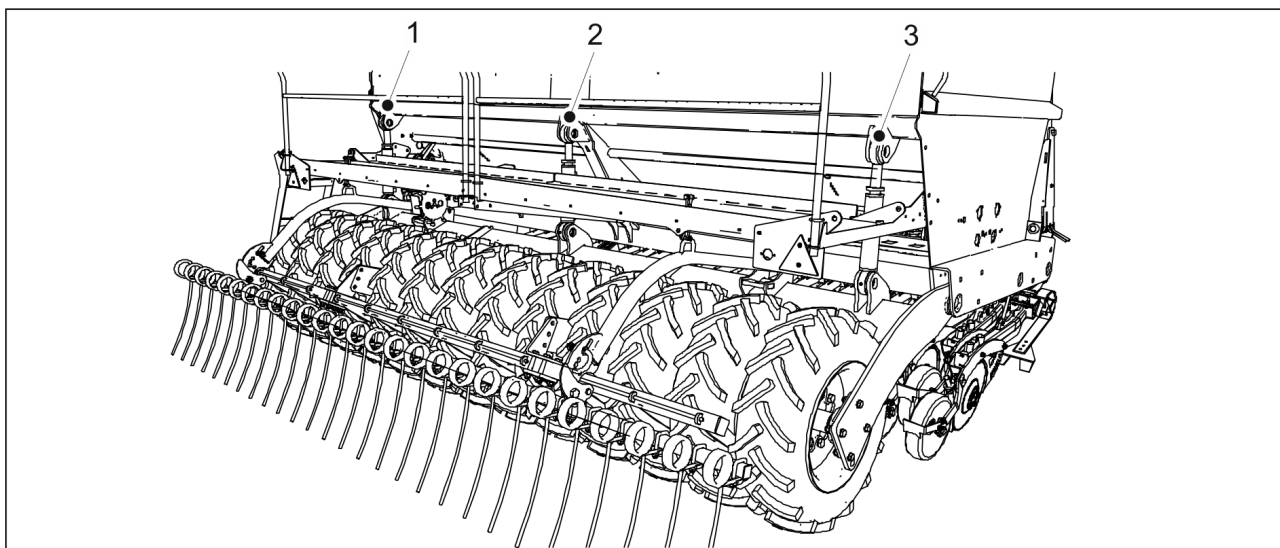
## 7.2.5. Smøre hjulaksellagre



Billede. 7.2.5. - 175. Hjulaksellagre

1. Smør de seks hjulaksellagrene (1).

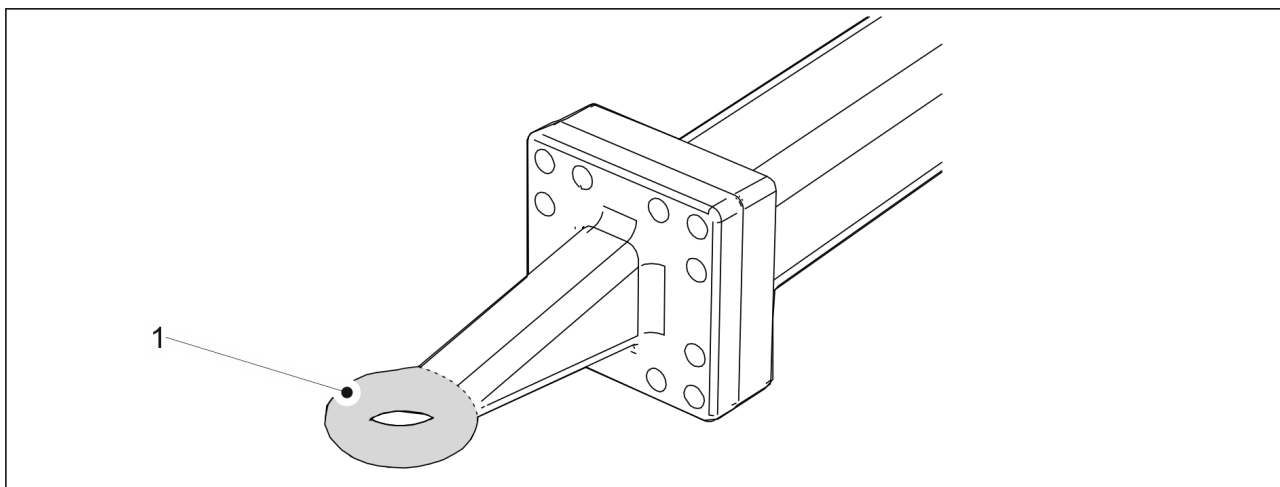
## 7.2.6. Smøre løftesynderen



Billede. 7.2.6. - 176. Løftesyndre

1. Smør løftesynderen(e).
  - FX300 har 1 løftesynder (2) og FX400 har 3 løftesyndre (1–3).  
Det sitter en fettnippl øverst og nederst på løftesynderen.

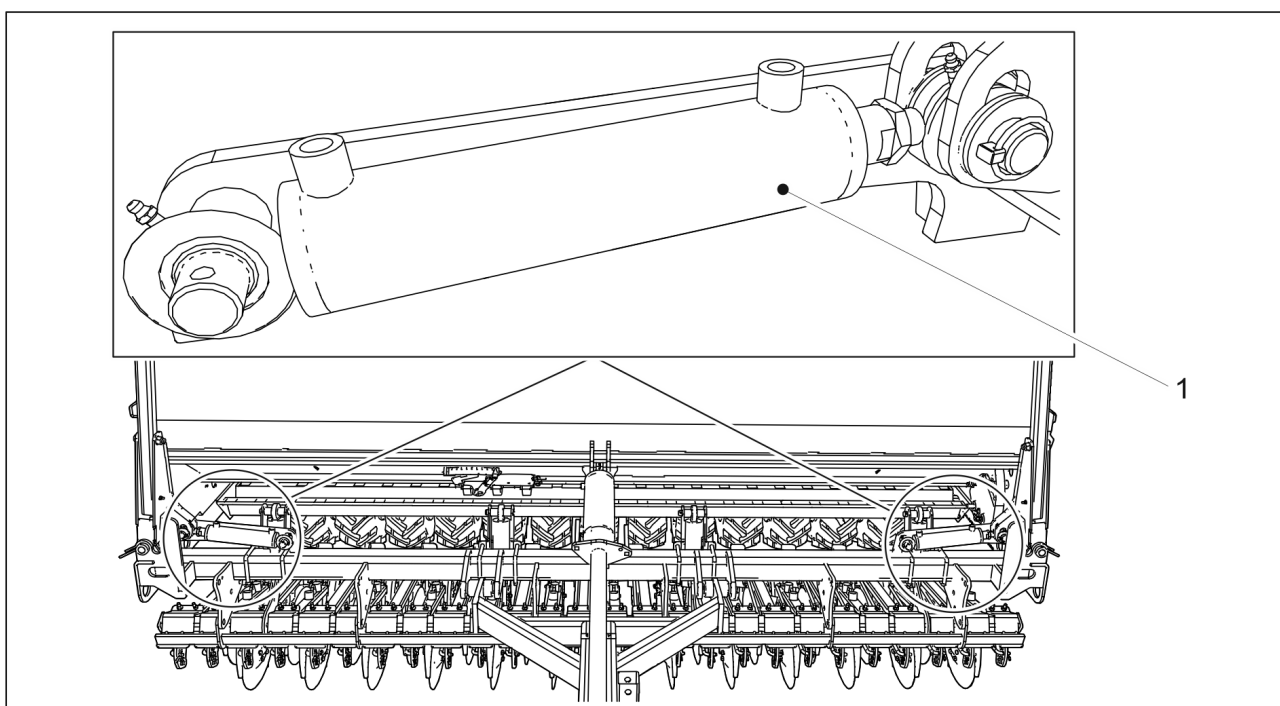
## 7.2.7. Smøre tauemaljen



Billede. 7.2.7. - 177. Tauemalje

1. Rengjør tauemaljen (1) ved å tørke av den.
2. Smør smøremiddel på tauemaljen.

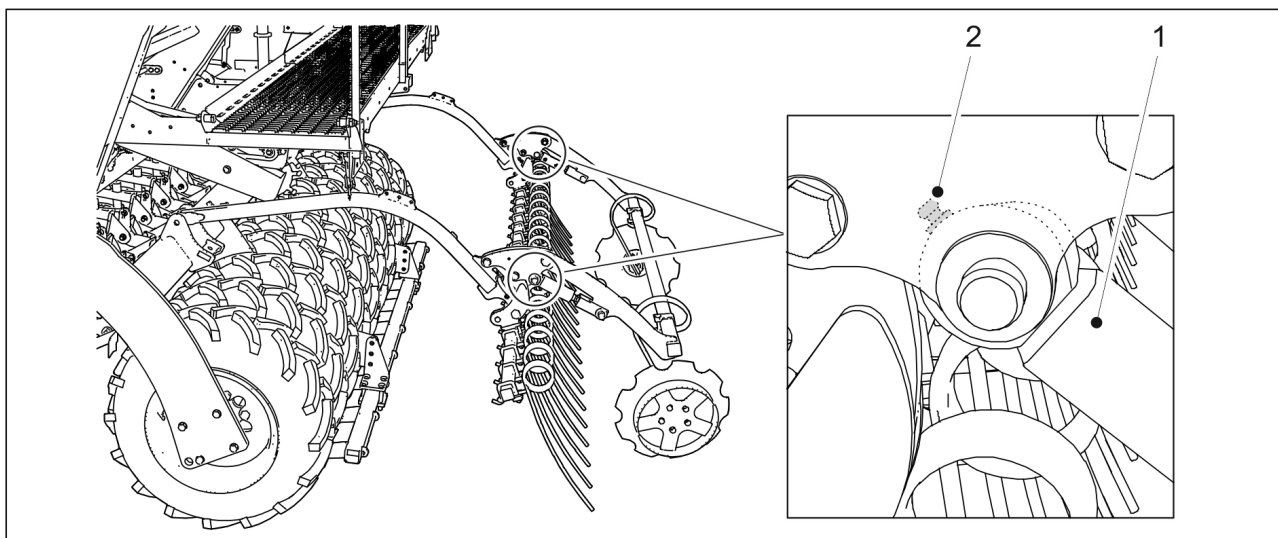
## 7.2.8. Smøre midtmarkørsylindrene



Billede. 7.2.8. - 178. Midtmarkørsylindre

1. Smør de 2 midtmarkørsylindrene (1).
  - Det sitter en fettnippel øverst og nederst på midtmarkørsylindren.

## 7.2.9. Smøre bakmarkørsylindrene

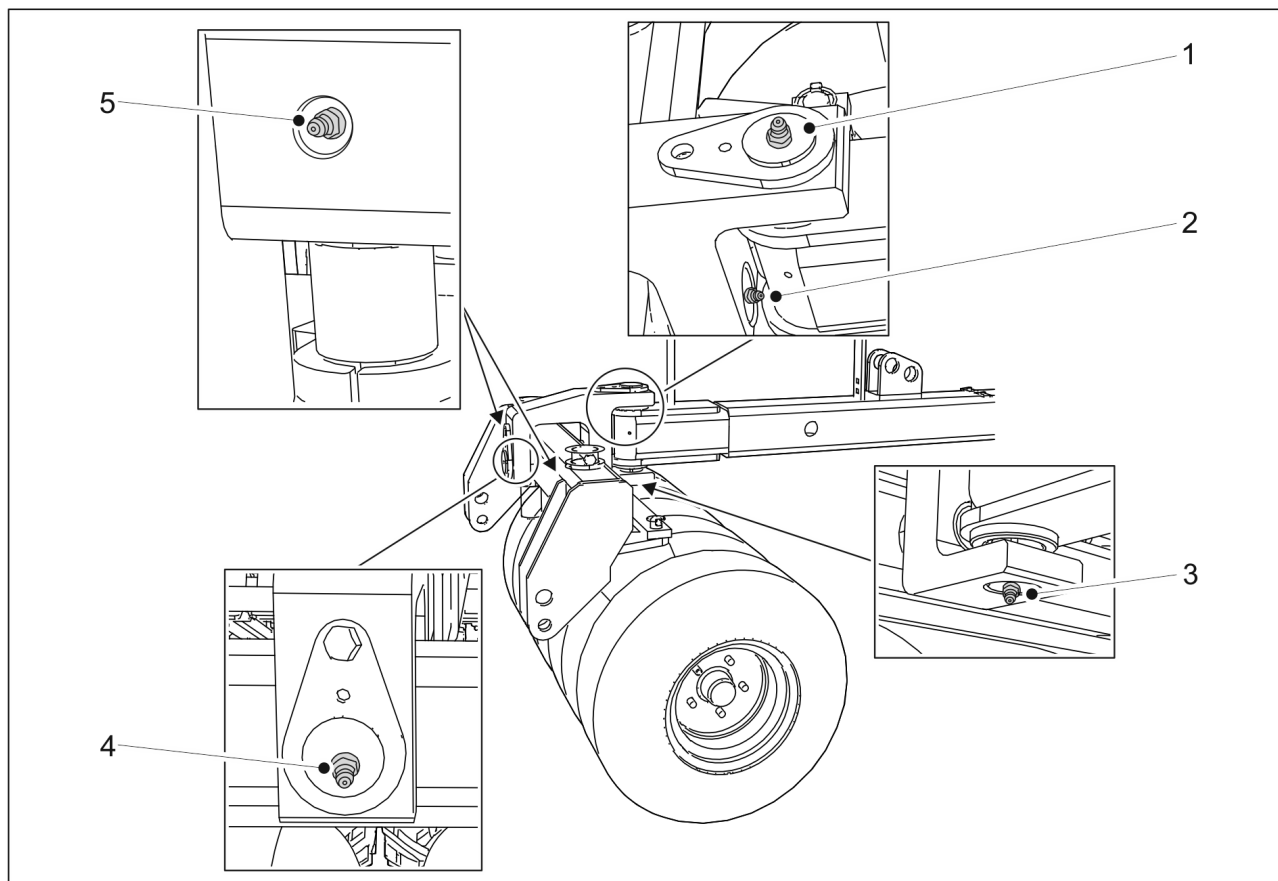


Billede. 7.2.9. - 179. Bakmarkørsylindre

1. Smør de 2 bakmarkørsylindrene (1).

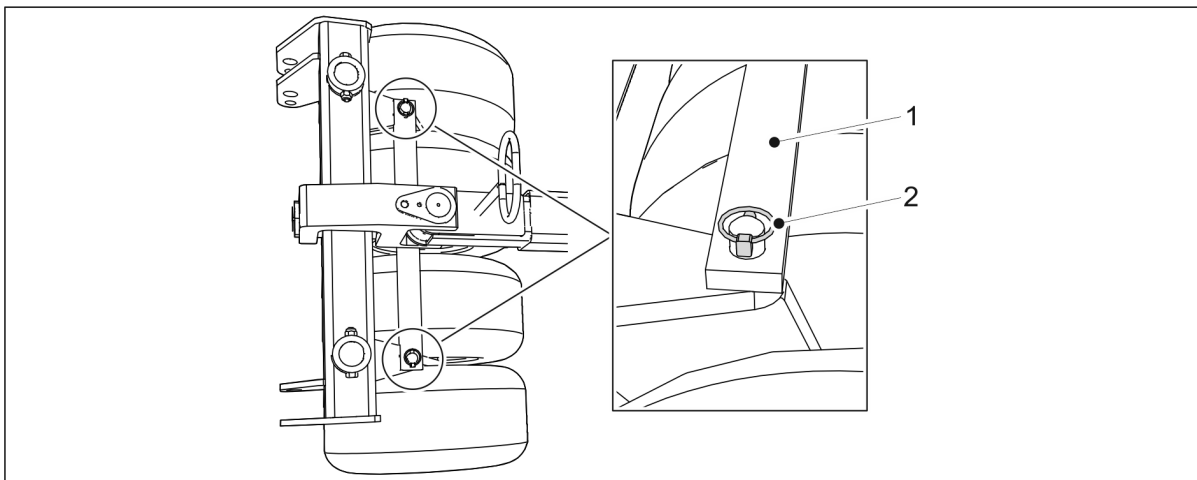
- Det er 1 fettnippel (2) på lagerhuset i begge sylindre.

## 7.2.10. Smøre hjulpakkerstiftene og hjulnavene.



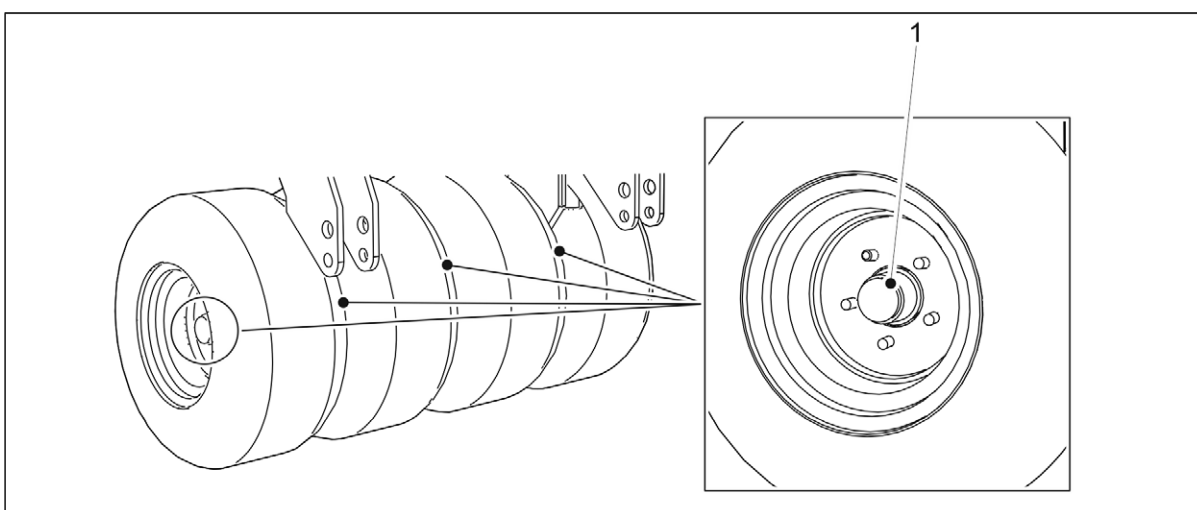
Billede. 7.2.10. - 180. Hjulpakkerstifter

1. Smør den horisontale og vertikale boltene i hjulpakkeren.
  - Den horisontale boltene har to smørenipler (2, 4). Den vertikale boltene har to smørenipler (1, 3).
2. Smører de to boltene i hjulpakkerstangen.
  - Det sitter én smørenippel (5) i begge boltene i hjulpakkerstangen.



**Billede. 7.2.10. - 181. Ta av hjulpakkerstangen**

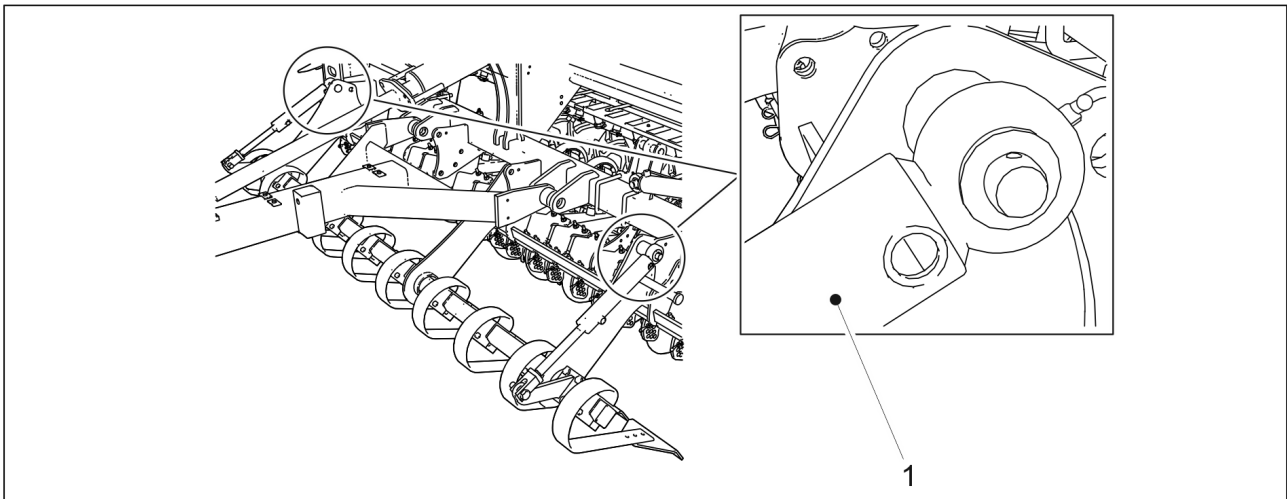
3. Fjern de to splintene (2) i hjulpakkerstangen (1).
4. Ta av hjulpakkerstangen ved å løfte den.



**Billede. 7.2.10. - 182. Hjulnav på hjulpakkeren**

5. Smør de fire hjulnavene (1).
  - Det sitter én smørenippel i hjulnavene.
6. Sett på plass hjulpakkerstangen og lås stangen med splintene.

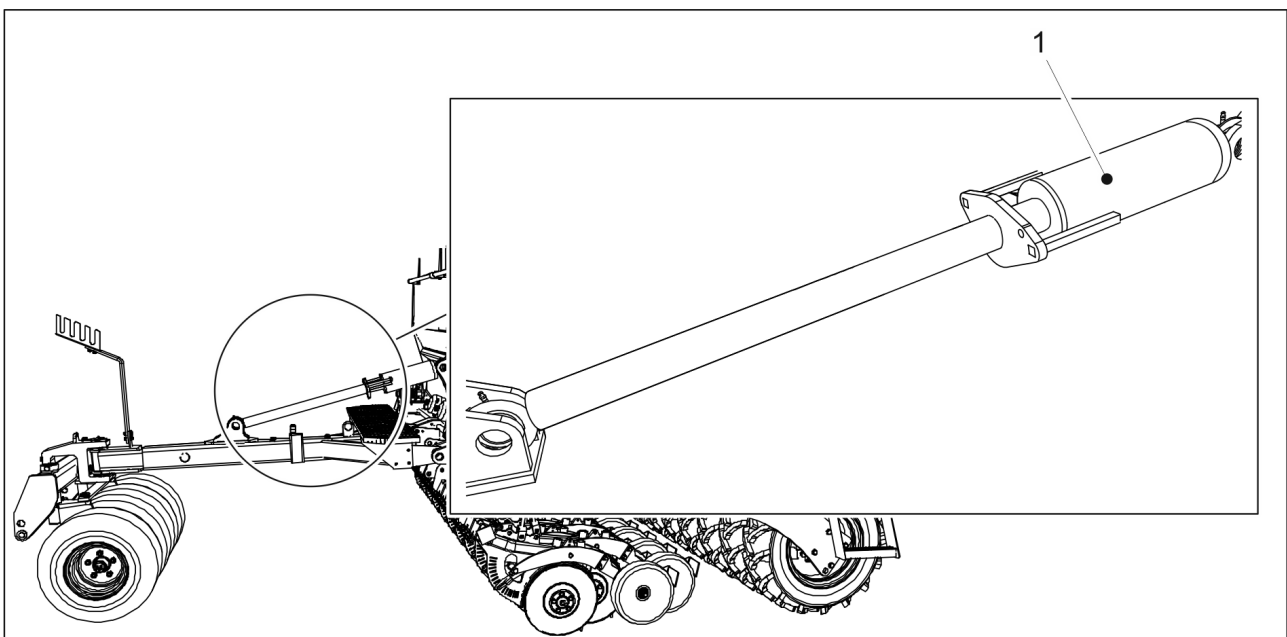
### 7.2.11. Smøre sylindrene for fremre planeringsbrett



Billede. 7.2.11. - 183. Sylindre på fremre planeringsbrett

1. Smør de to sylindrene på det fremre planeringsbrettet (1).
  - Det er én smørenippel øverst på begge sylindre.

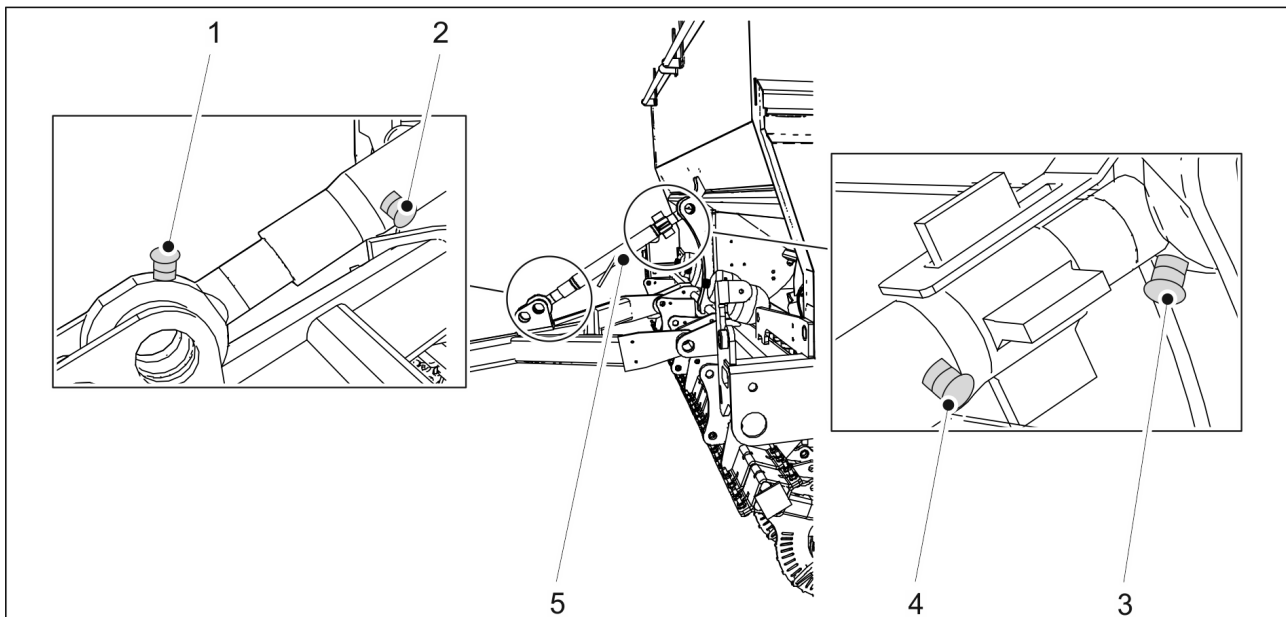
### 7.2.12. Smøre trekkstangsynderen



Billede. 7.2.12. - 184. Trekkstangsynder

1. Smør trekkstangsynderen (1).
  - Det sitter en fett-nippel øverst og nederst på trekkstangsynderen.

## 7.2.13. Smøre strekkfisen



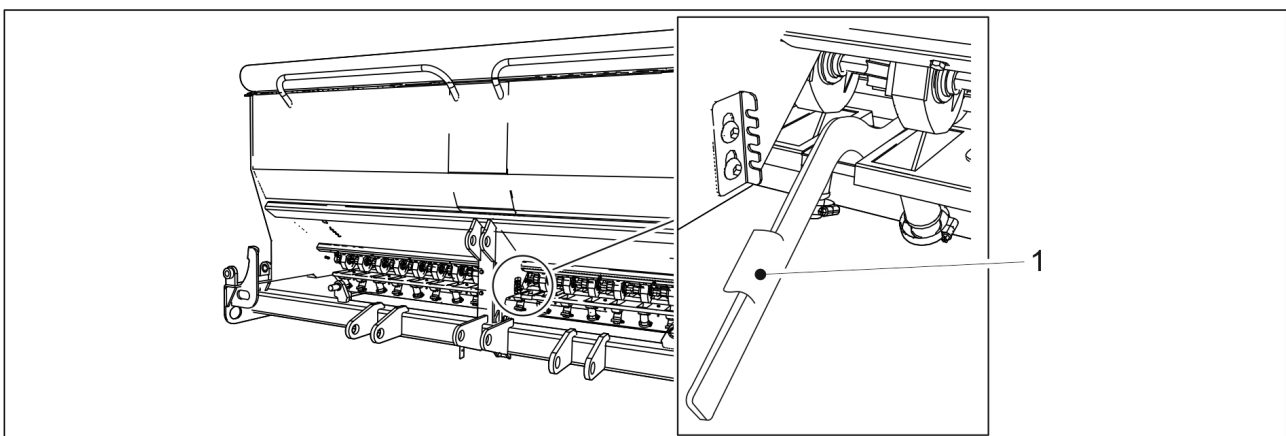
Billede. 7.2.13. - 185. Strekkfisk

1. Smør strekkfisen (5).
  - Strekkfisen har fire smørenipler (1–4).

## 7.3. Rengjøring

### 7.3.1. Rengjøre traktene

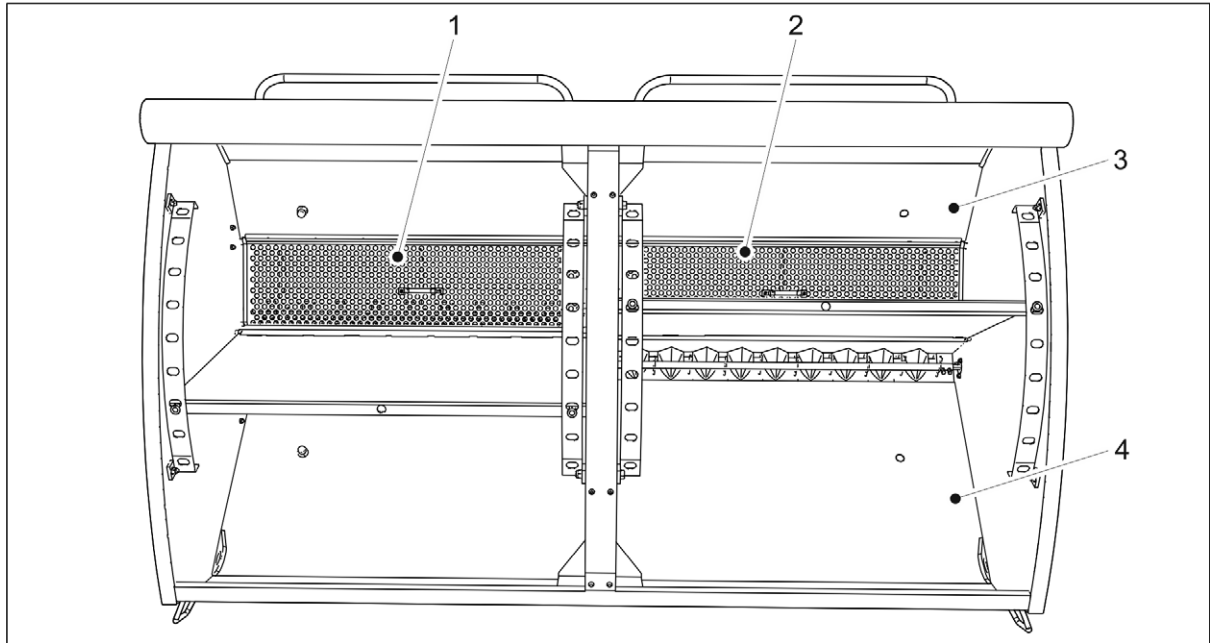
- Bruk vernebriller og vernehansker når du rengjør traktene. Rengjør frøtraktene når arten som skal sås endres, og ved avslutningen av såingssesongen. Rengjør gjødseltraktene ved avslutningen av såingssesongen.



Billede. 7.3.1. - 186. Bunnklaff

1. Åpne bunnklaffen mateenhetene på gjødselsiden foran på radsåmaskinen ved å dreie reguleringspaken (1) nedover.
2. Åpne bunnklaffen på mateenhetene på frøsiden bak på radsåmaskinen på samme måte.

- Den bakre bunnklaffen skal åpnes fra arbeidsplattformen.



**Billede. 7.3.1. - 187. Rengjøre traktene**

3. Fjern silene (1, 2) på gjødseltrakten (3).
4. Rengjør gjødseltrakten med trykkluft.
5. Vask gjødsel- og frøtrakten (3, 4) med vaskemiddel og varmt vann.
6. Traktene kan rengjøre med trykkspyler ved behov.



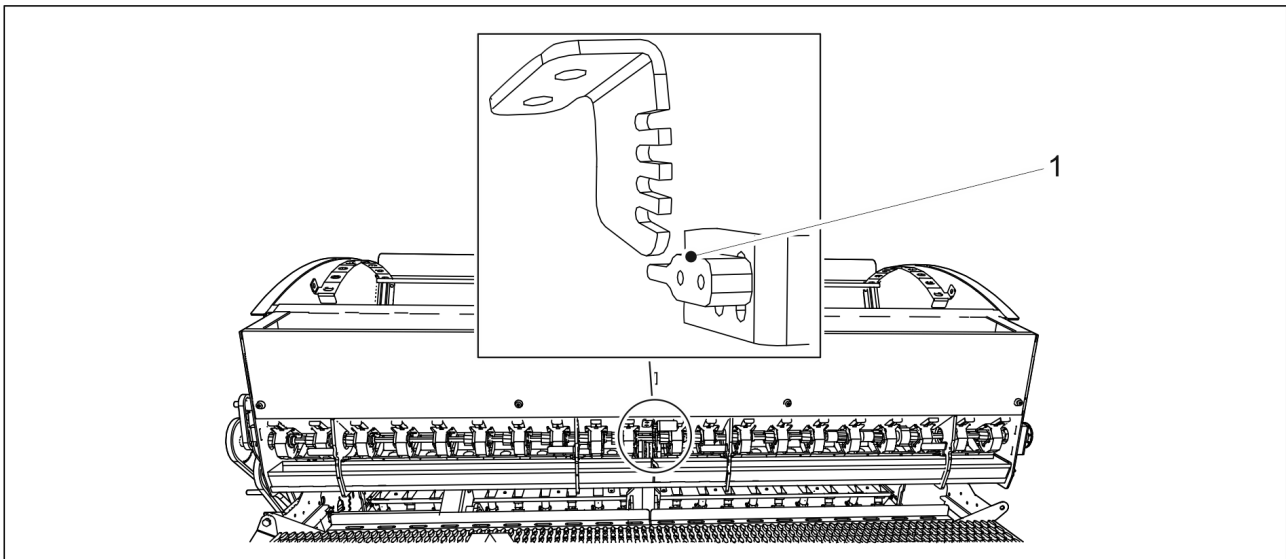
**MERK**

Ikke la det komme vann inn i elektriske instrumenter.

7. Tørk traktene med trykkluft.
8. Steng bunnklaffene på materenhetene.

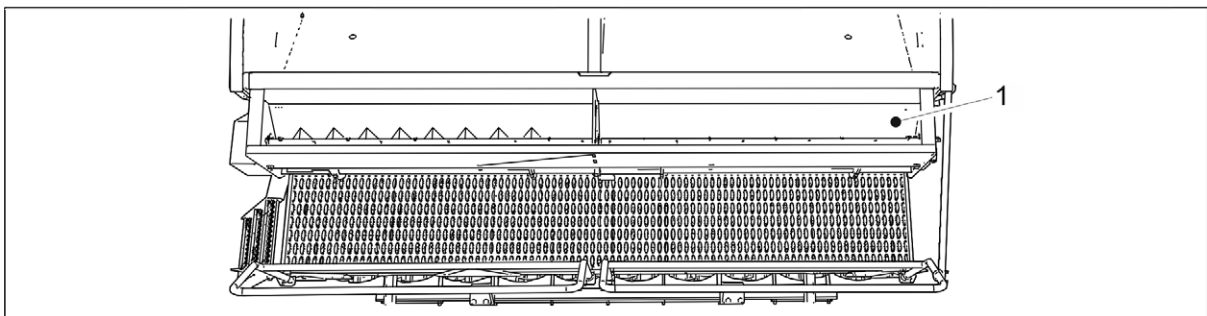
### 7.3.2. Rengjøring av traktene for små frø

- Bruk vernebriller og vernehansker når du rengjør traktene. Rengjør den lille frøtrakten når arten som skal sås endres, og ved avslutningen av såingssesongen.



**Billede. 7.3.2. - 188. Bunnklaffen åpen**

1. Åpne bunnklaffen ved å dreie reguleringsspaken (1) nedover.



**Billede. 7.3.2. - 189. Rengjøring av trakten for små frø**

2. Rengjør trakten for små frø (1) med trykkluft.
3. Vask trakten for små frø med vaskemiddel og varmt vann.
4. Trakten kan rengjøre med trykkspyler ved behov.



**MERK**

Ikke la det komme vann inn i elektriske instrumenter.

5. Tørk trakten med trykkluft.
6. Steng bunnklaffen på materenheten.

### 7.3.3. Rengjøre lakkerte flater

- Bruk vernebriller og vernehansker når du rengjør lakkerte flater. Rengjør lakkerte flater ved avslutningen av såingssesongen.
1. Rengjør radsåmaskinens lakkerte flater med børsting og trykkluft.
  2. Traktens lakkerte flater kan rengjøres med trykkspyler ved behov.



**MERK**

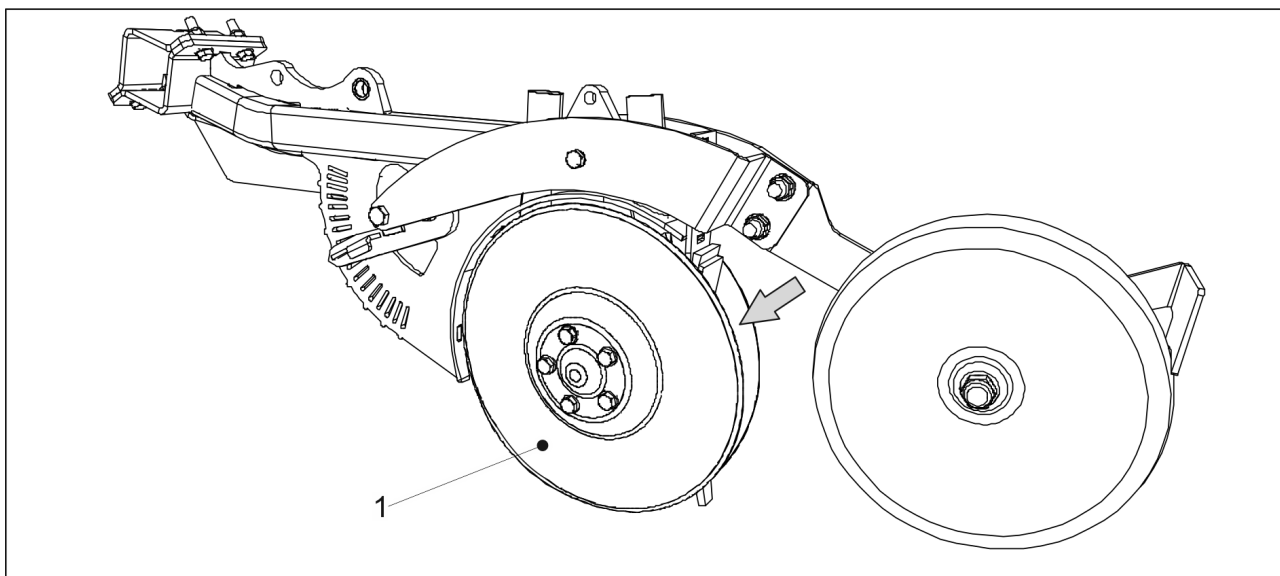
Ikke la det komme vann inn i elektriske instrumenter.

3. Smør alle smørepunktene i samsvar med del 7.2. Smøring.

- Lakkskader kan utbedres etter vask. Den lakkerte overflaten kan beskyttes med et tynt lag med olje, men det må brukes beskyttelsesolje som er beregnet på formålet. Det må unngås at det kommer beskyttende olje på gummi- og plastdeler.

### 7.3.4. Rengjøre ristelskivene

- Bruk vernebriller og vernehansker når du rengjør skivene på ristlene.

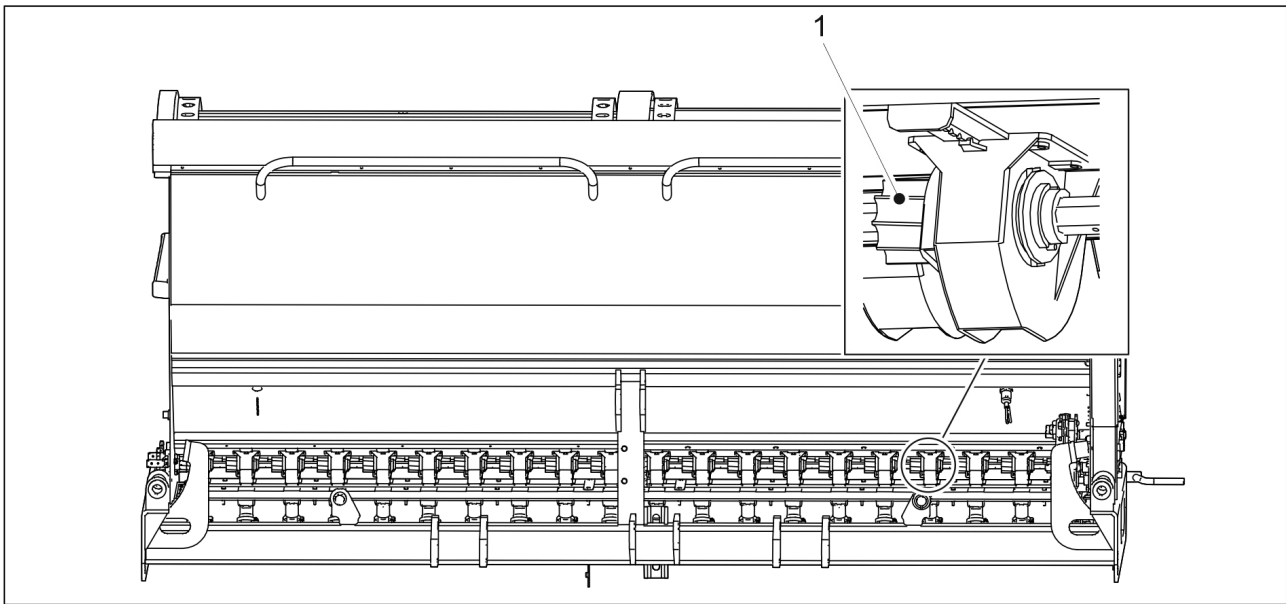


Billede. 7.3.4. - 190. Skiver på ristlene

1. Rengjør skivene (1) på ristlene med en trykkspyler.
  - Rengjør også klaringen mellom avstrykeren og dekkhjulet.
2. Smør beskyttelsesolje på slidedeler for å beskytte dem mot korrosjon.
3. Når skivene er tørre, skal hvert par med ristelskiver dreies et par omdreininger slik at avstrykerne fjerner tørr jord fra innsiden av skivene.

### 7.3.5. Rengjøre materenhetene

- Bruk vernebriller og vernehansker når du rengjør materen.  
Rengjør materenhetene ved avslutningen av såingssesongen.

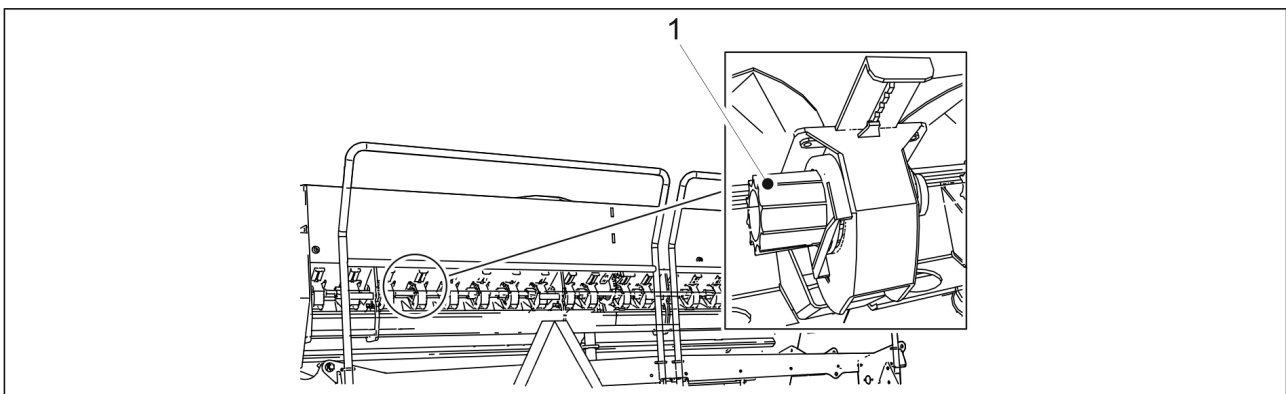


Billede. 7.3.5. - 191. Materrulle

1. Hvis det er frø- eller gjødselrester i materrullen (1), må du justere rullebredden i samsvar med del 6.6.5. Justere bredden på materrullen.
2. Hvis det fremdeles ligger igjen frø- eller gjødselrester i materrullen etter justering, må du rengjøre sporene i rullen med en trepinne.

### 7.3.6. Rengjøre materenhetene i trakten for små frø

- Bruk vernebriller og vernehansker når du rengjør materen.  
Rengjør materenhetene ved avslutningen av såingssesongen.



Billede. 7.3.6. - 192. Materrulle

1. Hvis det er frø- eller gjødselrester i materrullen, må du justere rullen i lengderetningen i samsvar med del 6.6.10. Justere bredden på materrullen for små frø.
2. Hvis det fremdeles ligger igjen frørester i materrullen etter justering, må du rengjøre sporene i rullen med en trepinne.

## 7.4. Transporthjulmontasjen

- Dette kapitlet beskriver demontering og montering av hjulmontasjen. Kontakt vedlikeholdsavdelingen hvis du er usikker på hvordan arbeidet skal utføres.

### 7.4.1. Demontere hjulmontasjen



FARE

Klem- og kuttfare ved fjerning av hjulene.



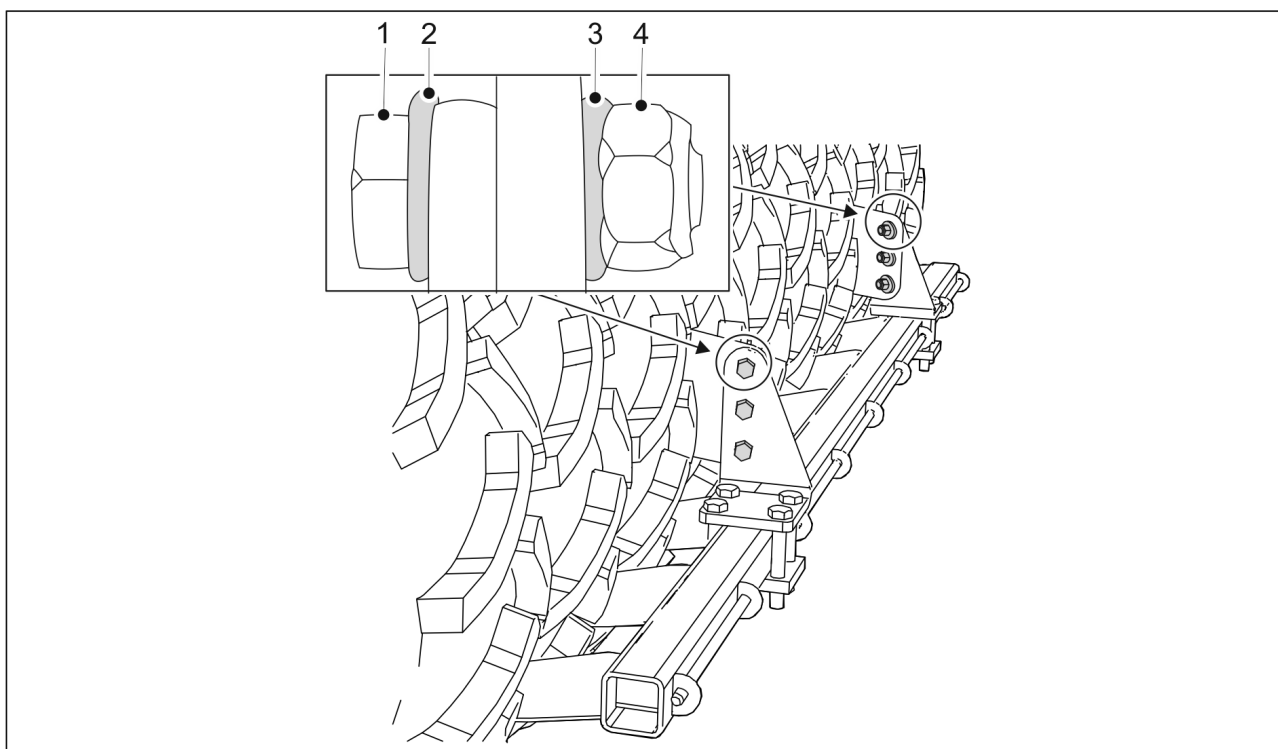
FARE

Sørg for at radsåmaskinen står forsvarlig på plass og at maskinen står i transportstillingen. Sørg for at radsåmaskinen ikke kan bevege seg i noen retning.



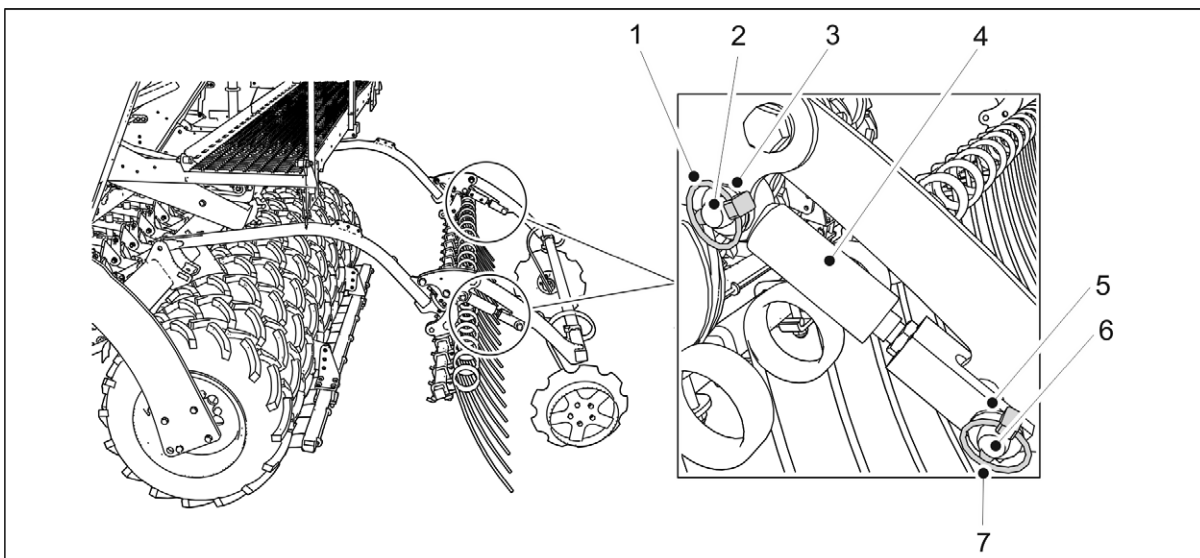
FARE

Demontering av hjulmontasjen bør utføres av to personer.



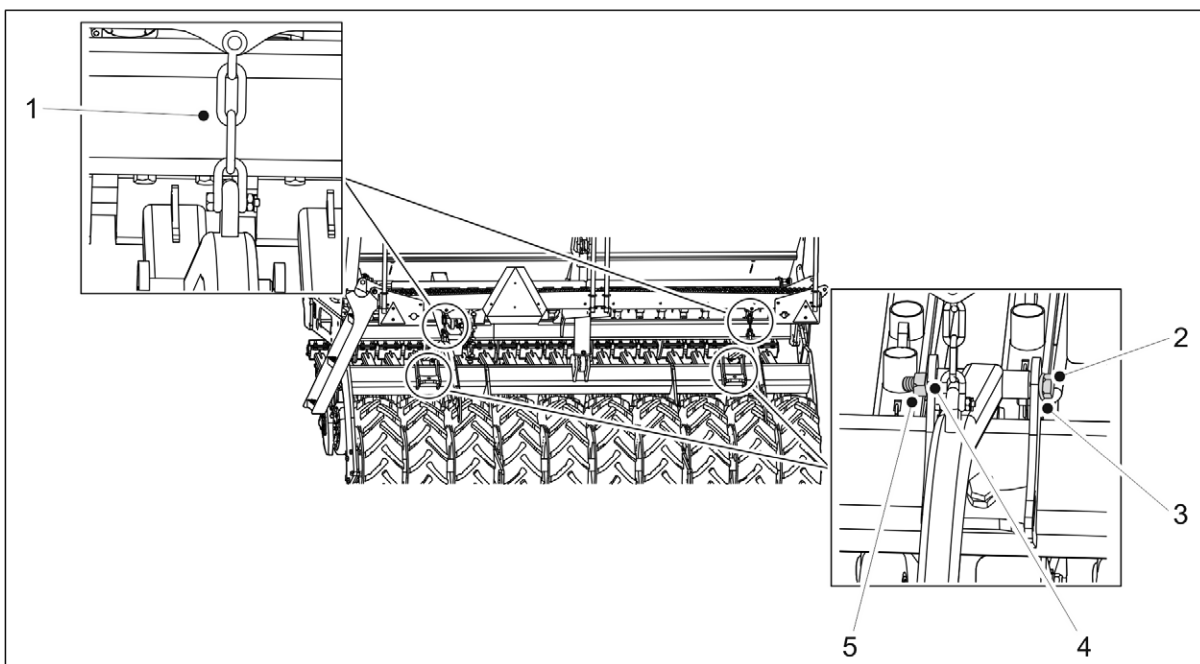
**Billede. 7.4.1. - 193. Demontere avstrykeren**

1. Hvis maskinen er utstyrt med en avstryker, må du demontere den ved å fjerne boltene (1), skivene (2, 3) og mutrene (4).



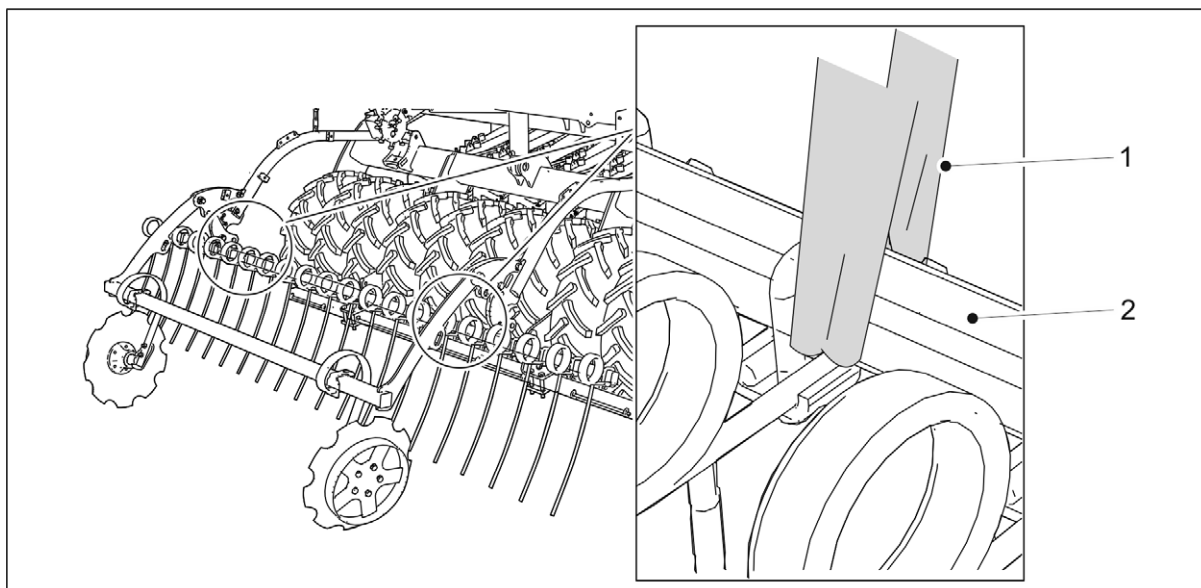
**Billede. 7.4.1. - 194. Fjerne bakmarkørsylindrene.**

2. Fjern de 2 bakmarkørsylindrene (4) ved å fjerne splintene (1, 7), stiftene (2, 6) og skivene (3, 5). Plasser deretter sylindrene på arbeidsplattformen.



**Billede. 7.4.1. - 195. Demontere den bakre harven**

3. Hvis maskinen er utstyrt med en harv bak, må den demonteres ved å fjerne boltene (2), skivene (3, 4) og mutrene (5) på den bakre harvakselen og fjerne kjedene til den bakre harven (1) fra arbeidsplattformen.

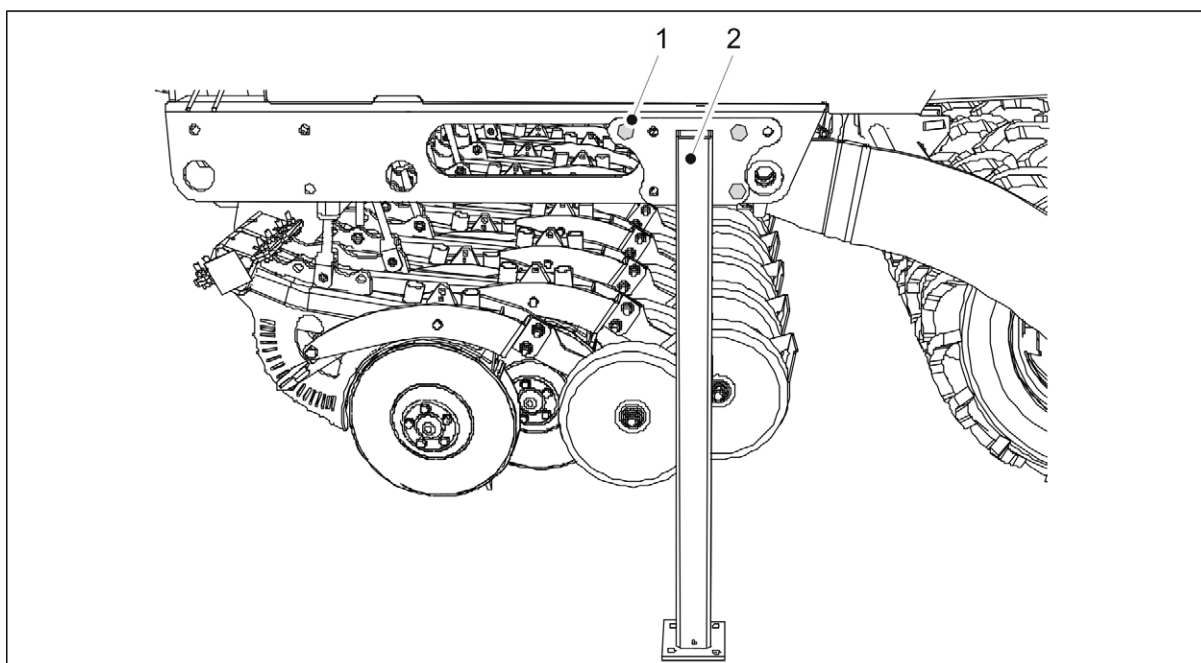


**Billede. 7.4.1. - 196. Løfte den bakre harven**



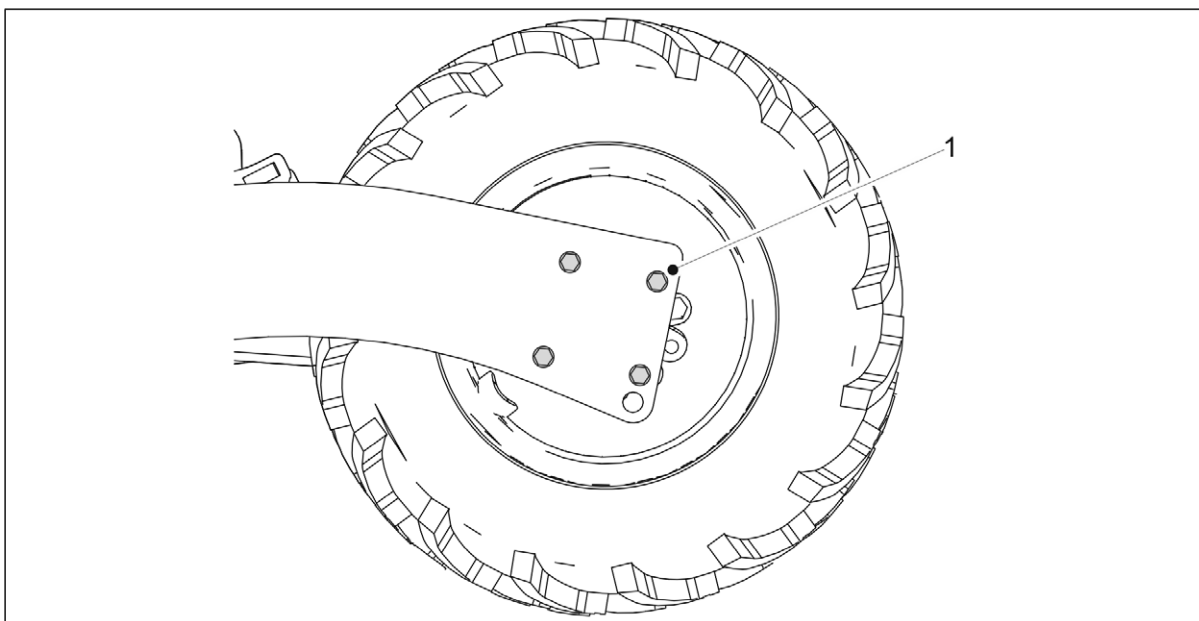
**FARE**

Bruk en løfteinnretning ved demontering av den bakre harven. Fest en løftestropp (1) rundt røret (2).



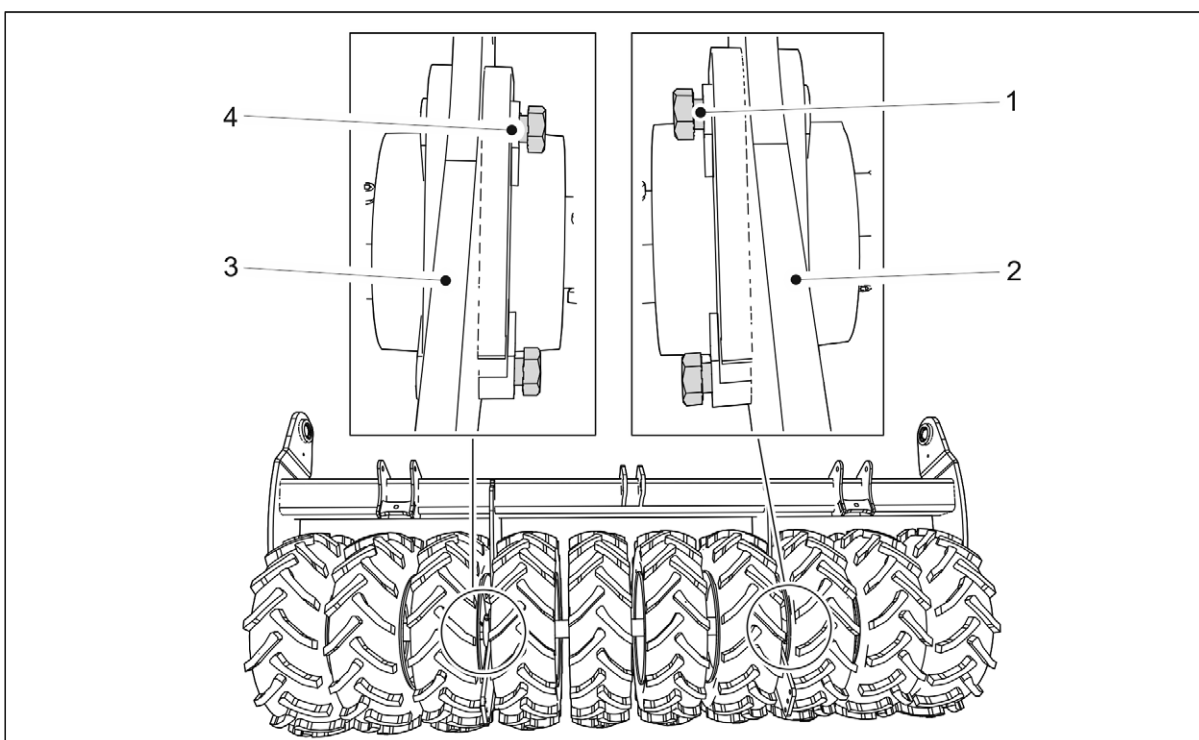
**Billede. 7.4.1. - 197. Transportstøtter**

4. Monter transportstøttene (2) på begge sider av radsåmaskinen med M20x50-bolter (1).



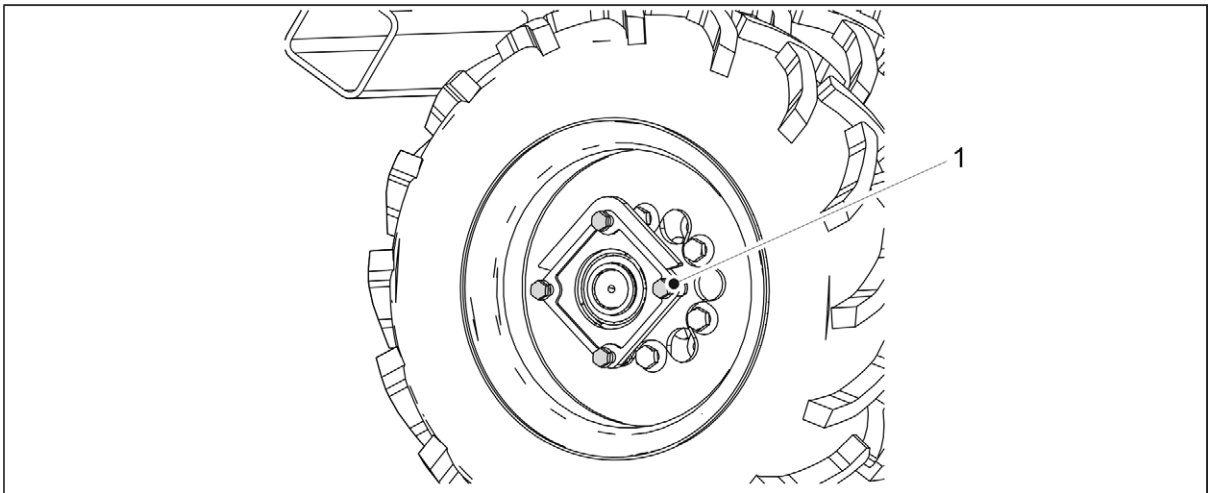
**Billede. 7.4.1. - 198. Demontere hjulmontasjen**

5. Fjern de fire boltene (1) i flenslageret i den skadde hjulmontasjen fra begge sider av hjulmontasjen.



**Billede. 7.4.1. - 199. Dreie boltene**

6. Hvis du fjerner den ytterste hjulmontasjen, må du dreie lagerboltene mellom den midtre og ytterste hjulmontasjen for å forhindre at den midtre hjulmontasjen faller av.
- Sørg for at boltene ikke trenger gjennom baksiden av platen (2, 3).  
Hvis du fjerner hjulmontasjen på venstre side, må du dreie boltene (4) slik at retningen deres er fra høyre mot venstre. Hvis du fjerner hjulmontasjen på høyre side, må du dreie boltene (1) slik at retningen deres er fra venstre mot høyre.
7. Hev hjulmontasjen litt opp fra bakken.



**Billede. 7.4.1. - 200. Hjulmontasjen støttes av bolter**

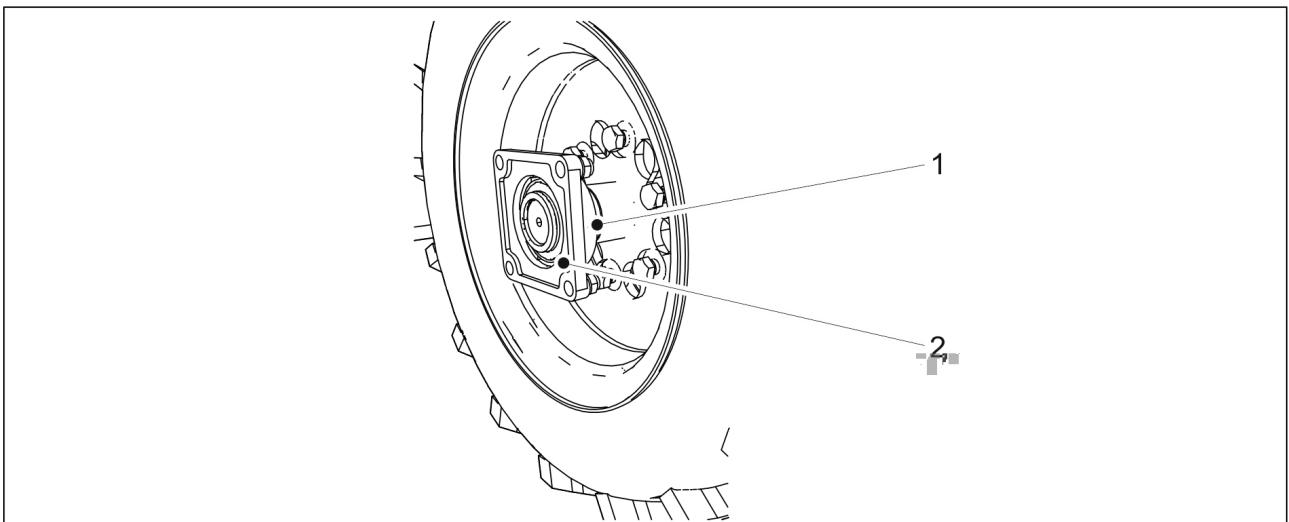
- De intakte hjulmontasjene forblir støttet av boltene (1).

FARE



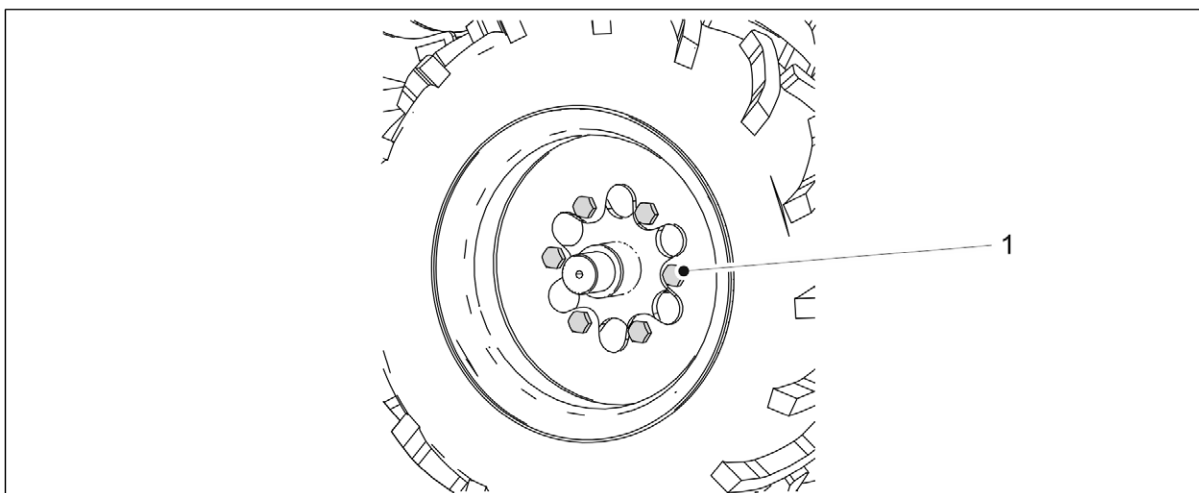
Vær forsiktig når hjulmontasjen kommer løs.

## 7.4.2. Demontere en hjulmontasje



**Billede. 7.4.2. - 201. Ta av et flenslager**

1. Åpne låseskruen (1).
2. Fjern flenslageret (2) fra akselen.
  - Bruk et uttrekkerverktøy til å ta av lageret. Ikke bruk en hammer for å prøve å få løs lageret.  
Skift ut lageret etter behov.

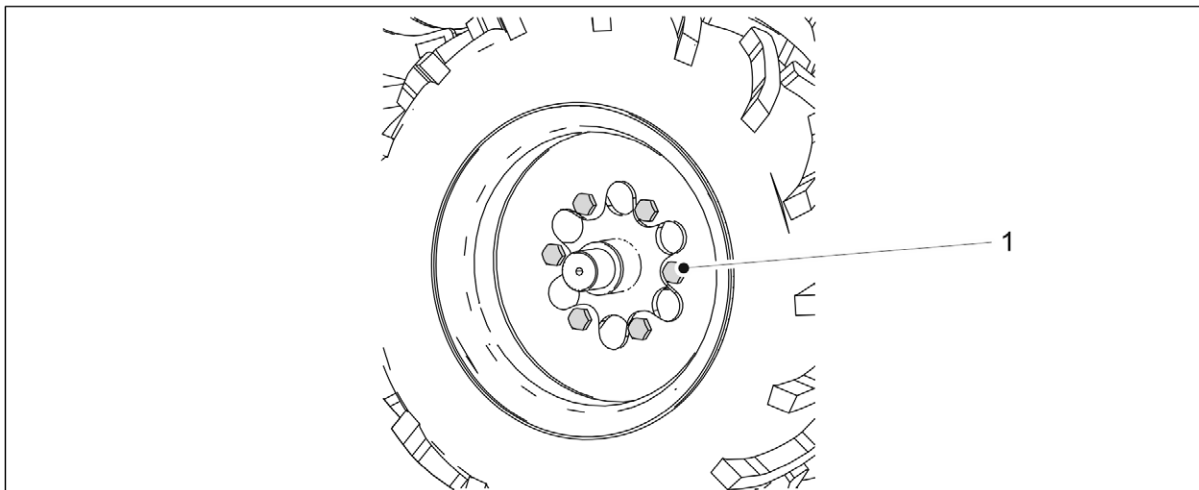


**Billede. 7.4.2. - 202. Løsne hjulboltene**

3. Fjern dekket ved å løsne de seks hjulboltene (1).
  - Hvis det midtre dekket i en hjulmontasje må skiftes ut, må det ytterste hjulet også demonteres. Dekket bør demonteres fra samme side som de midtre hjulboltene i pakken.

### 7.4.3. Montere en hjulmontasje

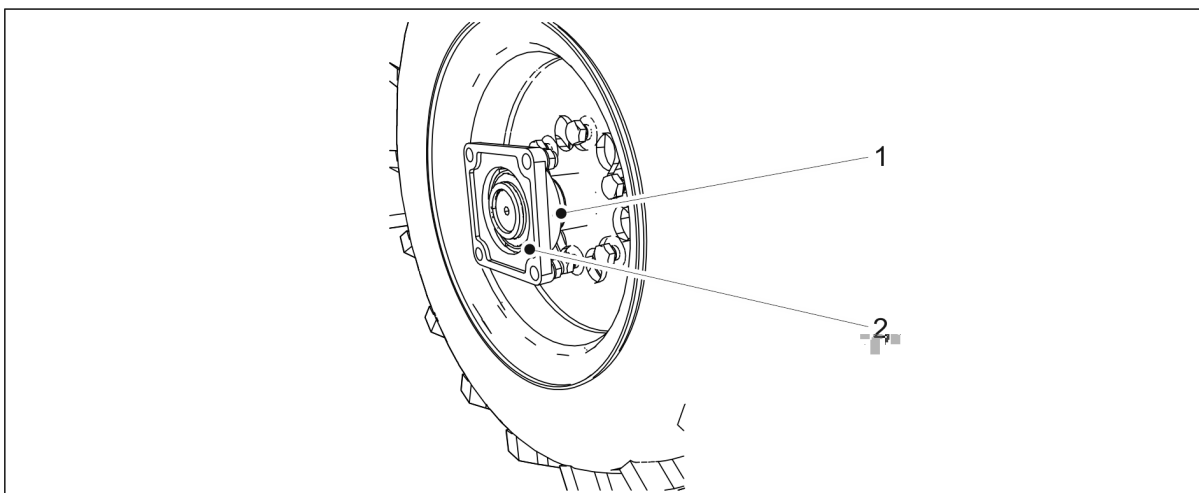
1. Flatene må rengjøres før en hjulmontasje monteres.
2. Rengjør gjengene på boltene.



**Billede. 7.4.3. - 203. Montere et dekk**

3. Monter dekket ved å stramme de seks hjulboltene (1).
  - Tiltrekkingmomentet er 350 Nm. Bruk et middels hardt låsemiddel.



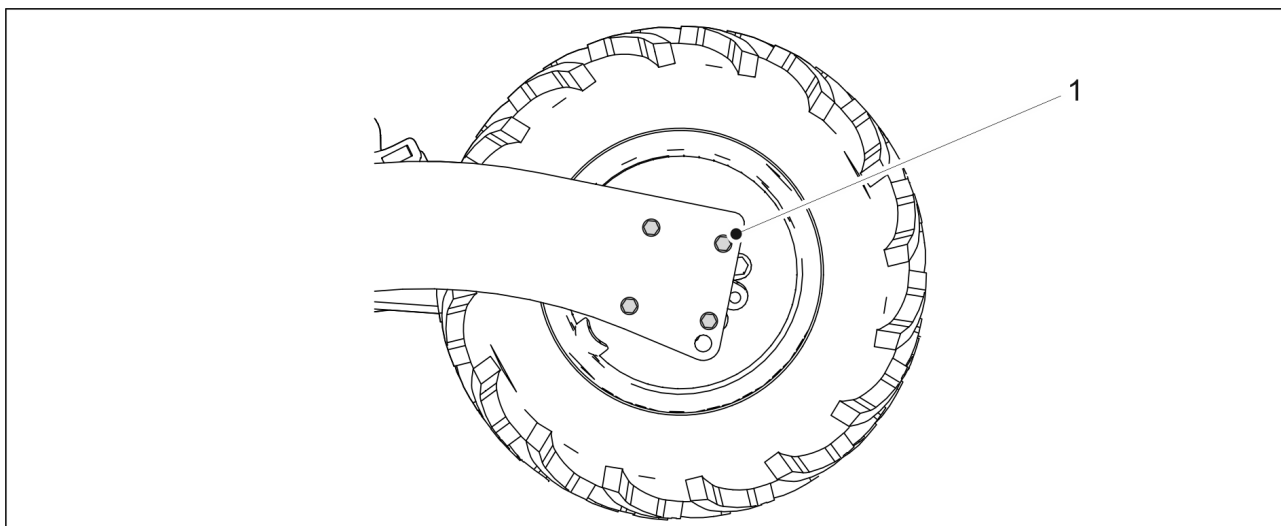


Billede. 7.4.3. - 204. Feste lageret

4. Fest flenslageret (2) til akselen og stram festeskruen (1).

- Skift ut skadde lagre etter behov.

#### 7.4.4. Sette på hjulmontasjen



Billede. 7.4.4. - 205. Sette på hjulmontasjen

1. Fest de fire boltene (1) i flenslageret i hjulmontasjen på begge sider av hjulmontasjen.

- Tiltrekkingsmomentet er 230 Nm. Bruk nye låsemutre.

2. Fjern transportstøttene.

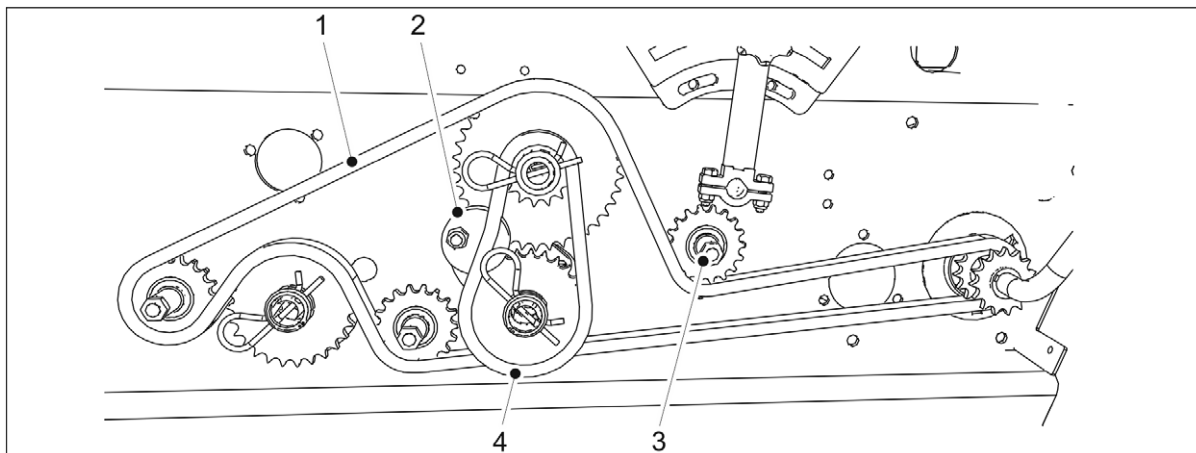
3. Ved behov monterer du avstrykeren i samsvar med del [5.1.7. Montere avstrykeren](#), den bakre harven i samsvar med del [5.1.8. Montere den bakre harven](#) og den bakre markørsylindere i samsvar med del [5.1.9. Montere bakmarkører på harven bak](#).

- Hjulboltene trenger ikke å strammes igjen når det er smurt på låsemiddel under monteringen og boltene er strammet til korrekt tiltrekkingsmoment.

## 7.5. Stramme kraftoverføringskjedene

### 7.5.1. Stramme kjedene i en maskin uten girkasse

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.

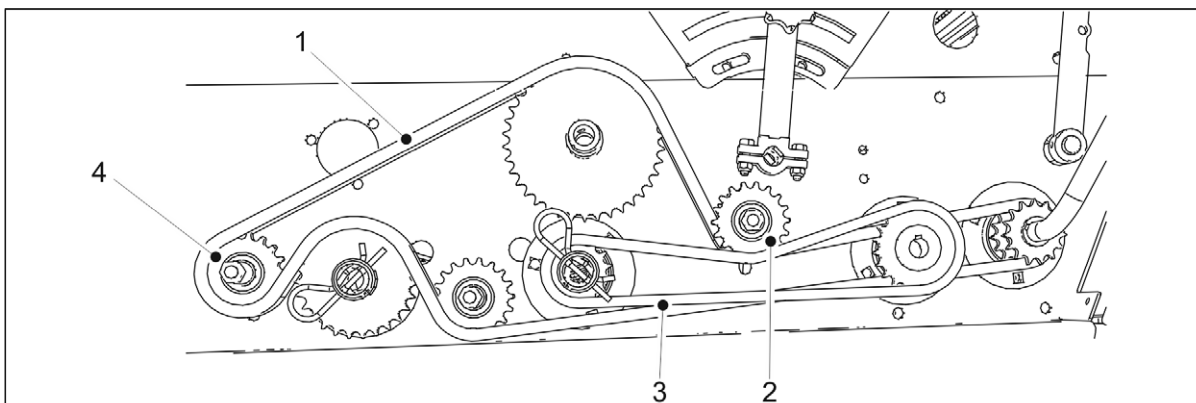


**Billede. 7.5.1. - 206. Stramme kjedene i en maskin uten girkasse**

2. Løsne kjedet på gjødselsiden (1) ved å løsne mutteren på kjedetannhjulet (3).
3. Løsne kjedet på frøsiden (4) ved å løsne strammehjulet (2).
4. Stram kjedet på frøsiden ved å skyve strammehjulet mot høyre.
5. Stram strammehjulet.
6. Stram kjedet på gjødselsiden ved å skyve kjedetannhjulet (3) nedover.
7. Stram kjedetannhjulsmutteren (3).
8. Kontroller nedbøyningen av kjedene.
  - Nedbøyningen skal være under 10 mm.
9. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.5.2. Stramme kjedene i en maskin med girkasse på frøsiden

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



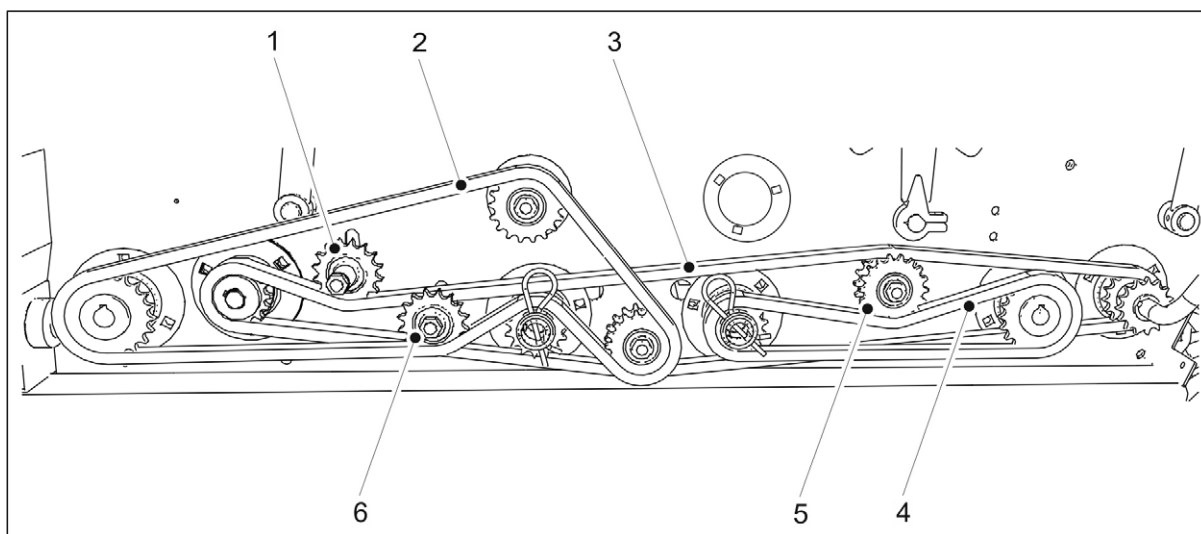
**Billede. 7.5.2. - 207. Stramme kjedene i en maskin med girkasse på frøsiden**

2. Løsne kjedet på gjødselsiden (1) ved å løsne mutteren på kjedetannhjulet (4).
3. Løsne kjedet på frøsiden (3) ved å løsne mutteren på kjedetannhjulet (2).

4. Stram kjedet på frøsiden ved å skyve kjedetannhjulet (2) nedover.
5. Stram kjedetannhjulsmutteren (2).
6. Stram kjedet på gjødselsiden ved å skyve kjedetannhjulet (4) nedover.
7. Stram kjedetannhjulsmutteren (4).
8. Kontroller nedbøyningen av kjedene.
  - Nedbøyningen skal være under 10 mm.
9. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.5.3. Stram kjedene i en maskin med dobbel girkasse

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.

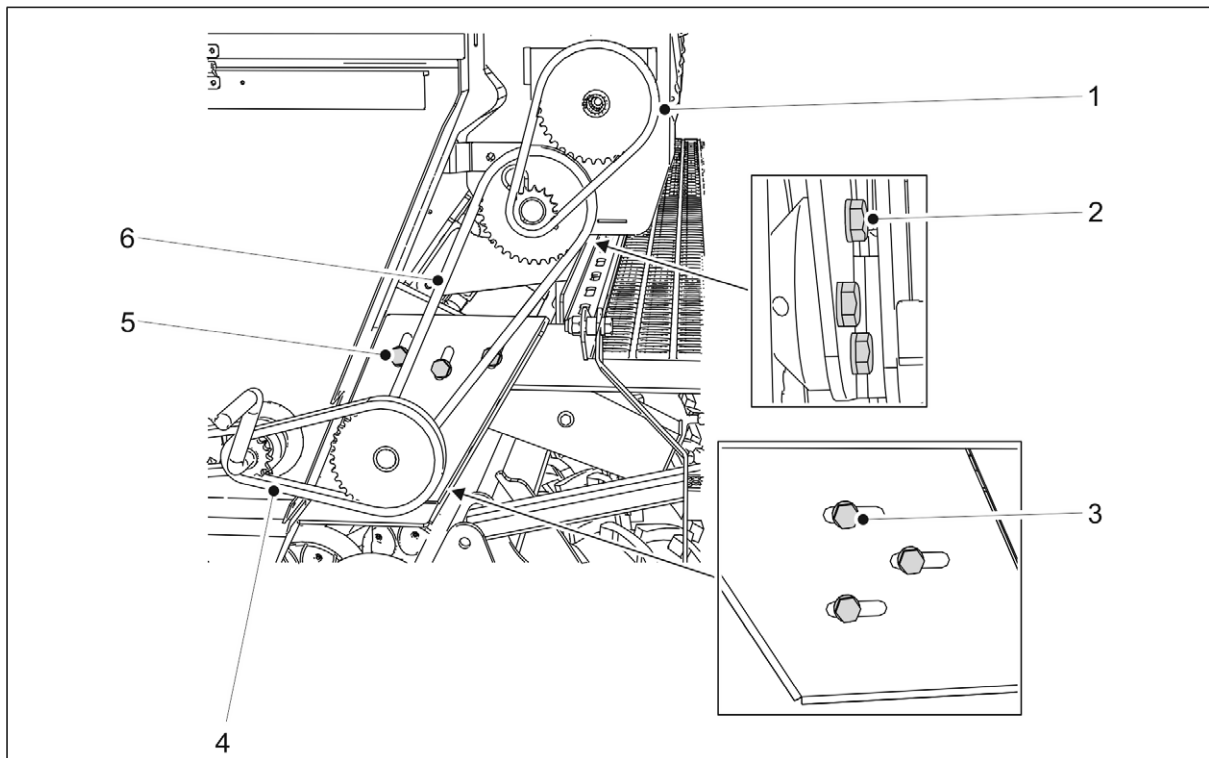


Billede. 7.5.3. - 208. Stram kjedene i en maskin med dobbel girkasse

2. Løsne girkassekjedet (3) ved å løsne mutteren på kjedetannhjulet (1, 5).
3. Løsne kjedet på gjødselsiden (2) ved å løsne mutteren på kjedetannhjulet (6).
4. Stram kjedet på frøsiden (4) ved å skyve kjedetannhjulet (5) nedover.
5. Stram kjedetannhjulsmutteren (5).
6. Stram girkassekjedet ved å skyve kjedetannhjulet (1) nedover.
7. Stram kjedetannhjulsmutteren (1).
8. Stram kjedet på gjødselsiden ved å skyve kjedetannhjulet (6) nedover.
9. Stram kjedetannhjulsmutteren (6).
10. Kontroller nedbøyningen av kjedene.
  - Nedbøyningen skal være under 10 mm.
11. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

### 7.5.4. Stramme kraftoverføringskjedene i trakten for små frø

1. Hev dekselet over kraftoverføringen.



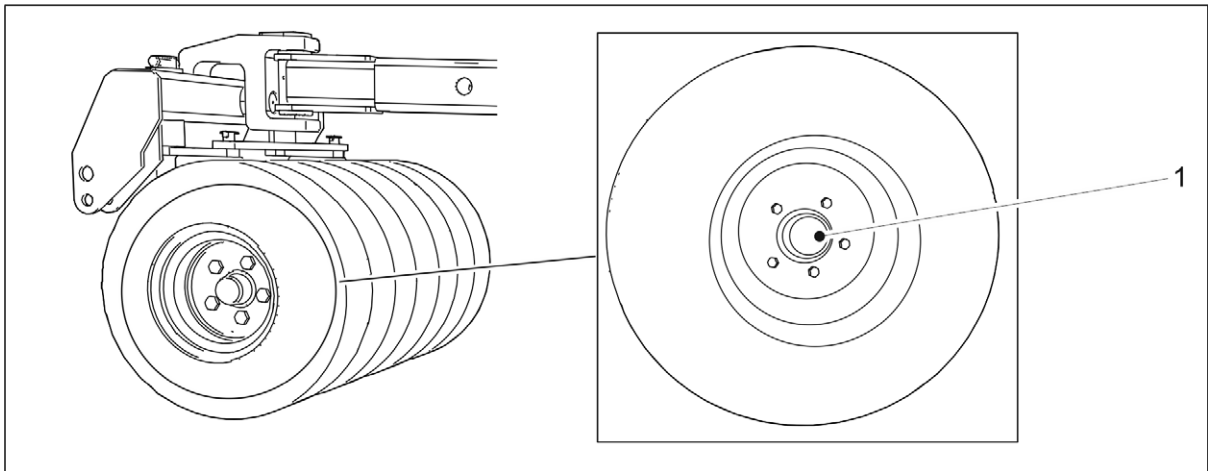
**Billede. 7.5.4. - 209. Stramme kraftoverføringskjedene i trakten for små frø**

2. Løsne kjedet (1) ved å løsne de tre boltene i lagerhuset (2).
3. Løsne kjedet (6) ved å løsne de tre boltene i mantelen (5).
4. Løsne kjedet (4) ved å løsne de tre boltene i lagerhuset (3).
5. Stram kjedet ved å flytte lageret nedover. Stram de 3 boltene (2) i lagerhuset.
6. Stram kjedet (6) ved å flytte mantelen vertikalt og kjedet (4) ved å flytte mantelen horisontalt.
7. Stram de tre mantelboltene (5) og de tre boltene i lagerhuset (3).
8. Kontroller nedbøyningen av kjedene.
  - Nedbøyningen skal være under 10 mm.
9. Sett dekselet over kraftoverføringen på plass igjen.

## **7.6. Hjulnavlagerklaring i hjulpakker**

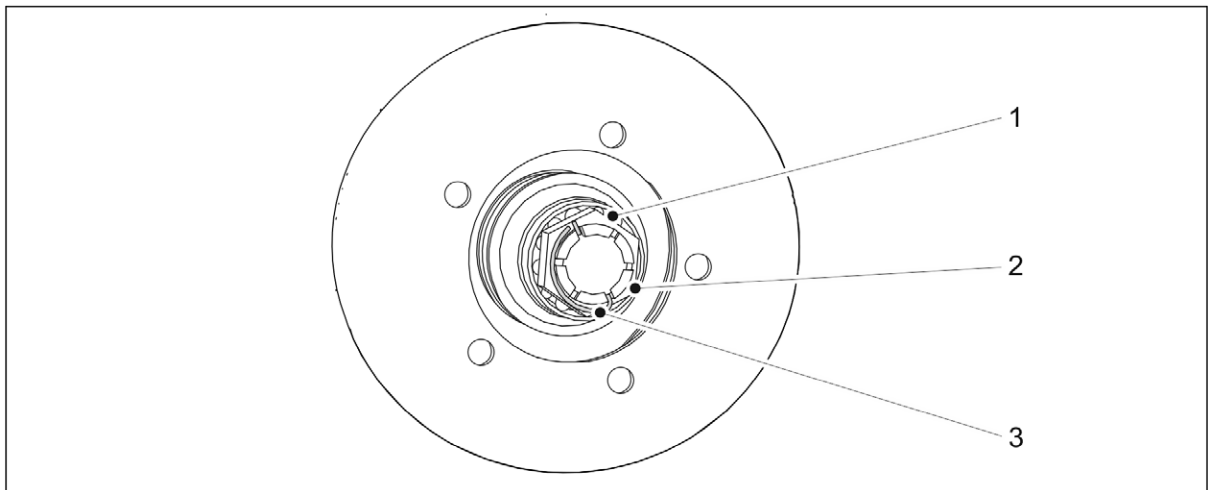
### **7.6.1. Stramme lageret**

1. Hev hjulet på hjulpakkeren opp fra bakken.



**Billede. 7.6.1. - 210. Hjulnapsel**

2. Løsne hjulnapselen (1) ved å dreie den mot klokken.

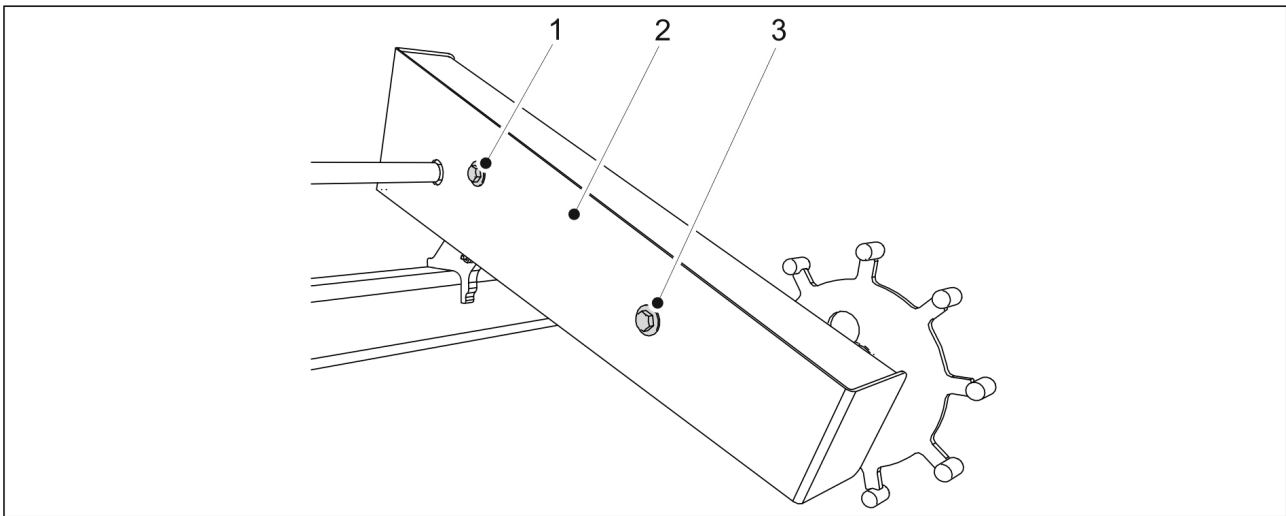


**Billede. 7.6.1. - 211. Stramme lageret i hjulnavet**

3. Fjern låsebolten (3) i kronemutteren (2) på akselen.
4. Stram mutteren ved å dreie hjulet samtidig inntil det føles en lett motstand i lageret (1).
5. Løsne mutteren inntil låsebolten passer inn i neste spor der lageret roterer fritt.
6. Lås bolten på plass.
7. Fyll en tredjedel av begerets volum med smøremiddel og sett hjulnapselen på plass ved å dreie den med klokken.
  - Tiltrekkingsmomentet er 50 Nm.

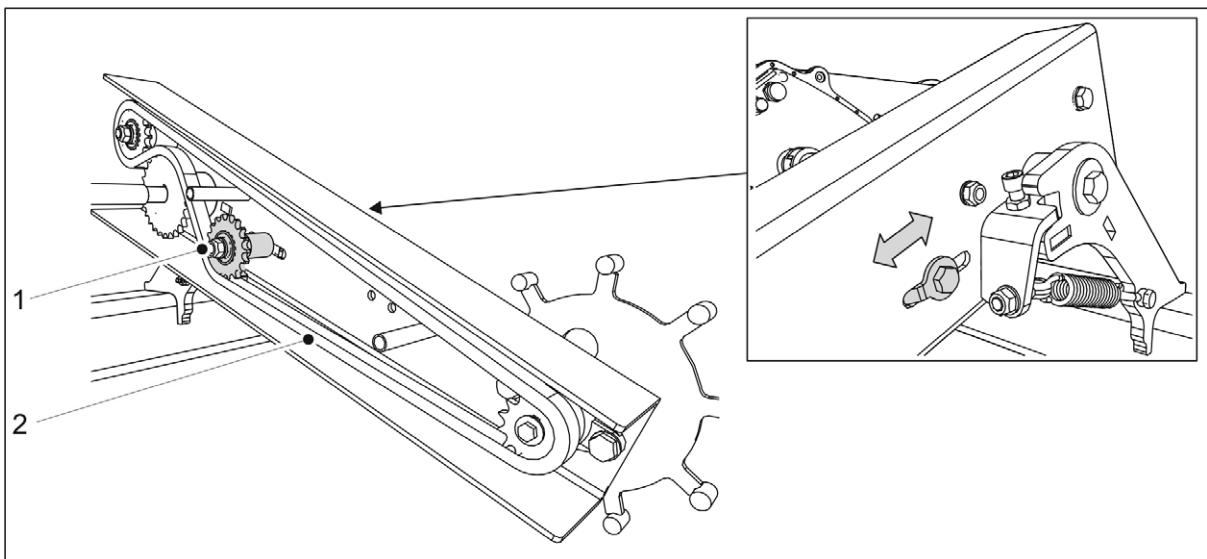
## 7.7. Hjuldev

### 7.7.1. Stramme hjuldrivkjedet



**Billede. 7.7.1. - 212. Åpne hjuldevhuset**

1. Åpne og fjern de to festboltene (1, 3) på hjuldevhuset og husdekslet (2).

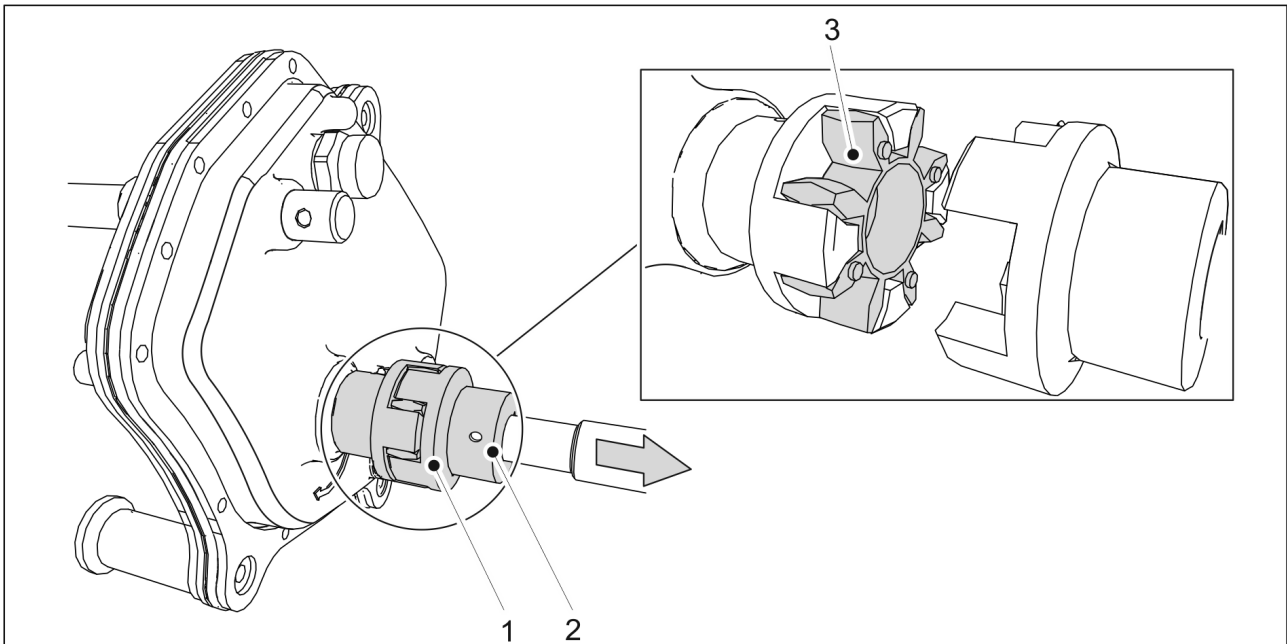


**Billede. 7.7.1. - 213. Stramme hjuldrivkjedet**

2. Åpne festmutteren (1) som sitter på enden av kjedeføringen.
3. Stram hjuldrivkjedet (2) ved å flytte føreren mot kraftoverføringsakselen.
4. Stram festmutteren (1) på kjedeføringen og kontroller nedbøyningen av kjedet.
  - Maksimal tillatt nedbøyning av kjedet er 10 mm.
5. Sett på igjen husdekslet og fest de to boltene på dekslet.
  - Bruk nye låsemutre ved montering.

## 7.7.2. Skifte hjuldrevclutchen

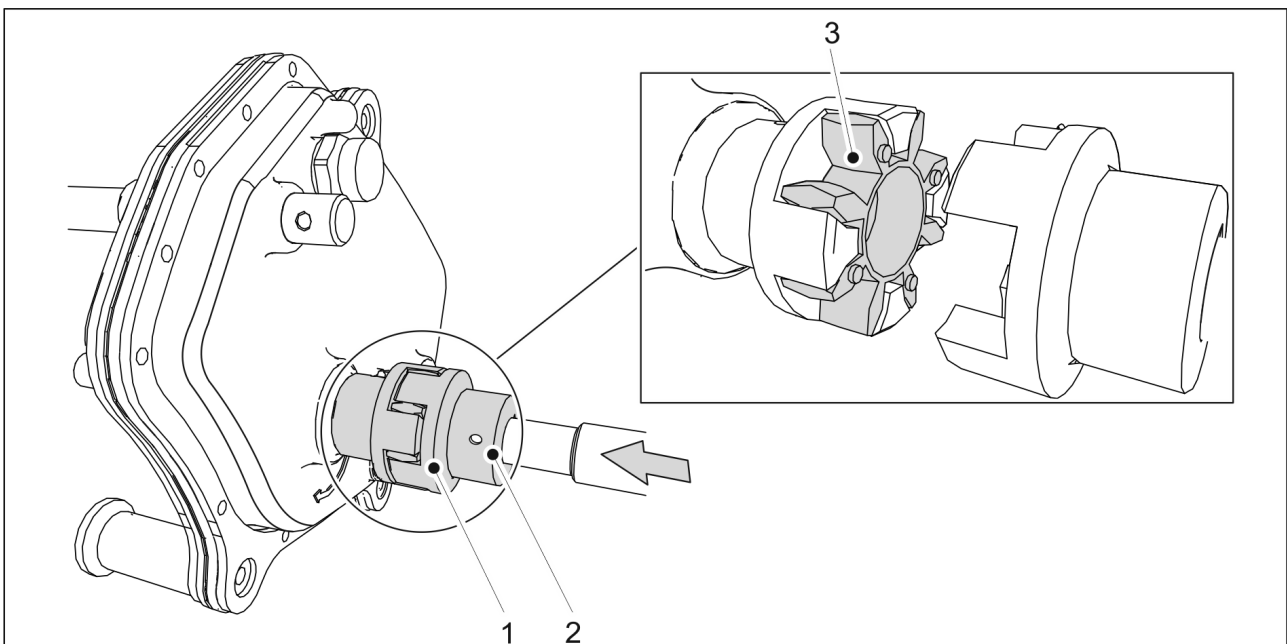
### 7.7.2.1. Ta av clutchen



Billede. 7.7.2.1. - 214. Ta av clutchgummien

1. Åpne låseskruen (2) i clutchhuset.
2. Skill komponentene i clutchen (1) ved å trekke clutchen på akselen mot hjuldrevmekanismen.
3. Ta av det fleksible koplinglelementet (3) i clutchen.

### 7.7.2.2. Montere clutchen



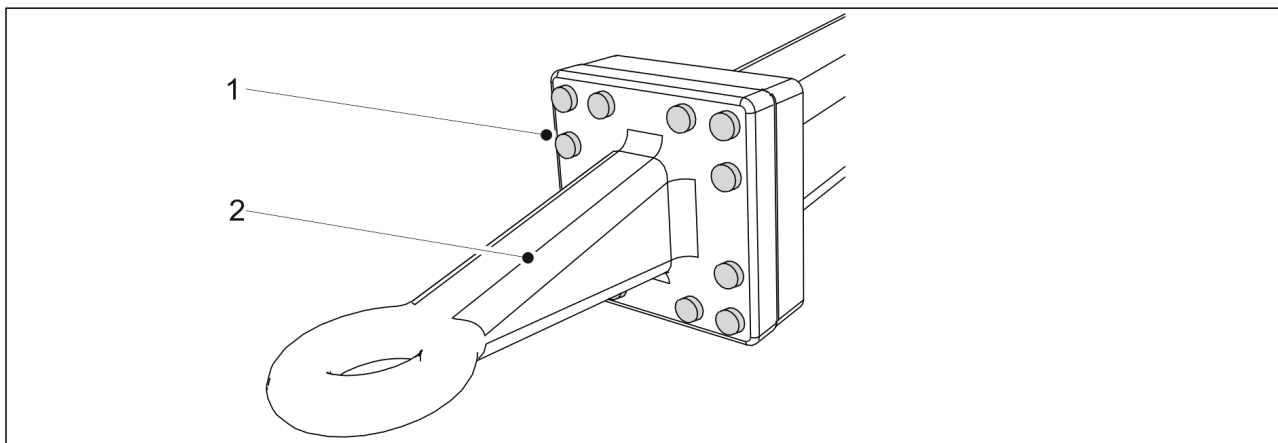
Billede. 7.7.2.2. - 215. Montere clutchen

1. Skift ut det fleksible koplinglelementet (3) i clutchen.
2. Skyv clutchen på akselen slik at clutchens (1) terminaler er tett mot hverandre.
3. Lås clutchen på plass ved å stramme låseskruen (2).

## 7.8. Tauemalje

### 7.8.1. Skifte ut tauemaljen

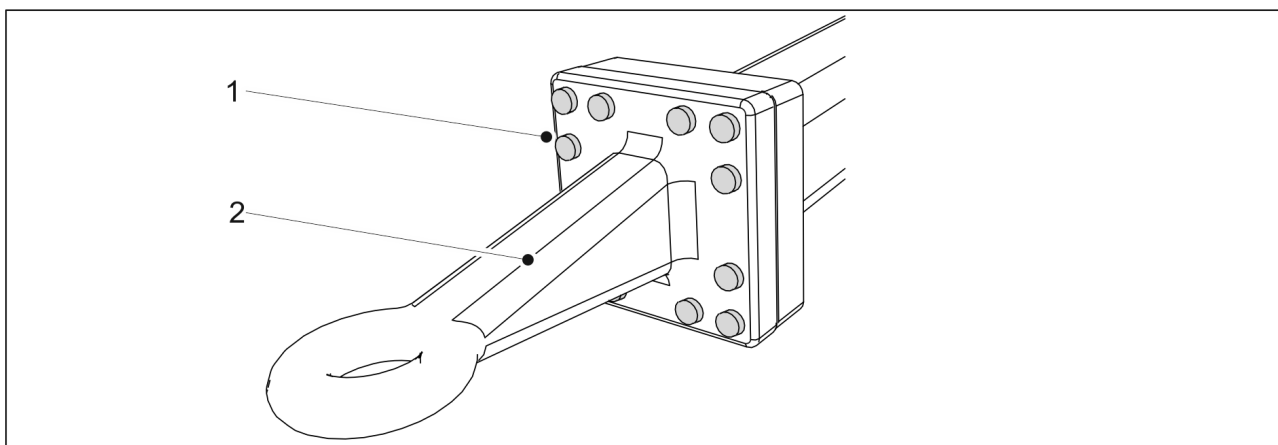
#### 7.8.1.1. Ta av tauemaljen



**Billede. 7.8.1.1. - 216. Tauemalje**

1. Fjern de 12 boltene (1) i tauemaljen.
2. Fjern tauemaljen (2).

#### 7.8.1.2. Montere tauemaljen



**Billede. 7.8.1.2. - 217. Tauemalje**

1. Sett på plass tauemaljen (2).
2. Trekk til de 12 boltene (1).
  - Tiltrekkingsmomentet er 400 Nm.



## 7.9. Ristler



FARE

Bruk vernehansker under servicearbeid på ristlene.

- Vask ristlene før service.

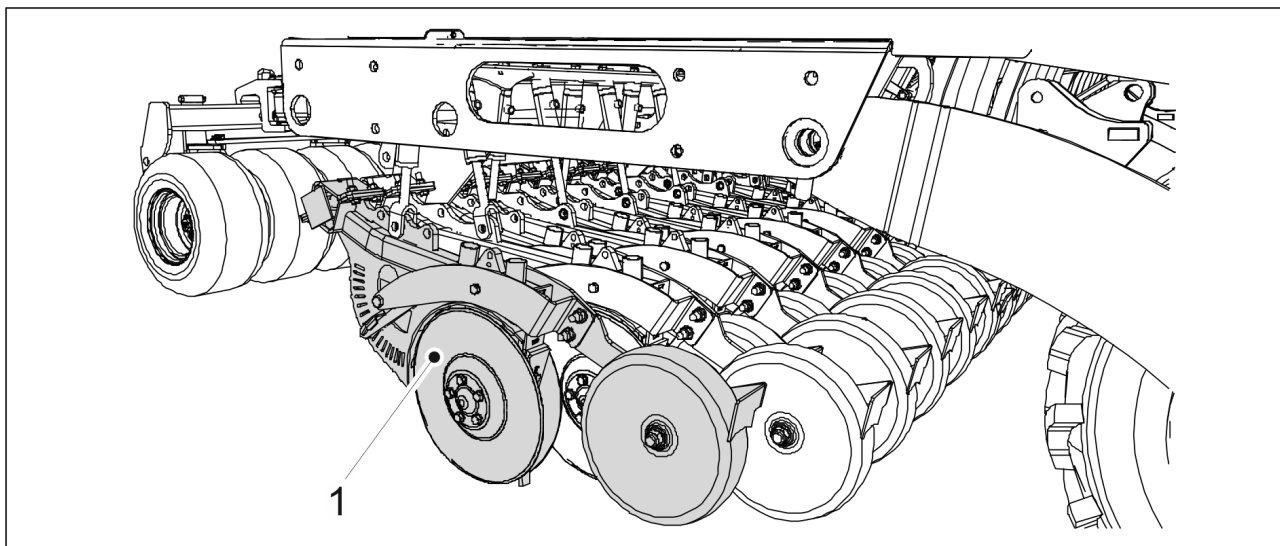
### 7.9.1. Skifte en ristel

#### 7.9.1.1. Ta av en ristel



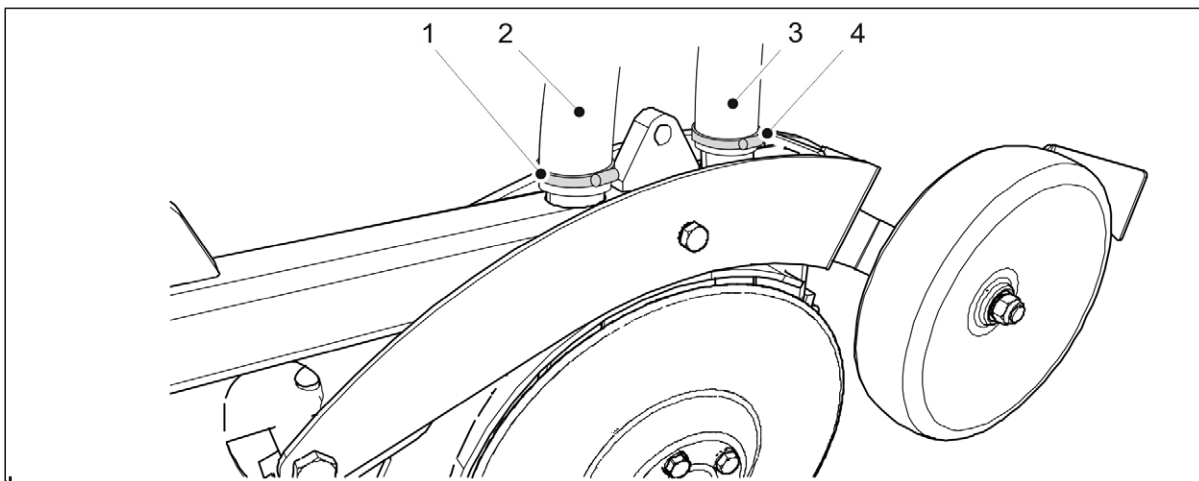
FARE

Bruk en løfteinnretning til å løfte og flytte ristelen. Ristelen veier mer enn 60 kg og har skarpe kanter.



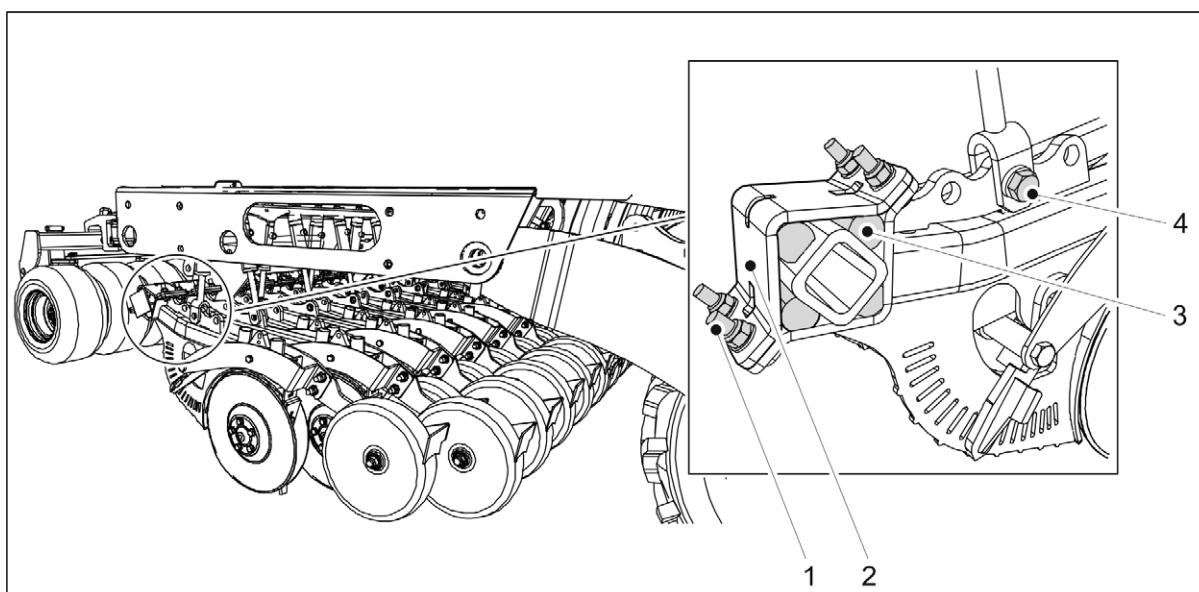
Billede. 7.9.1.1. - 218. Senk ristlene ned på bakken

1. Senk ristlene ned på bakken og støtt ristelen som skal tas av (1) slik at den holder seg på plass.



Billede. 7.9.1.1. - 219. Kople fra ristelslanger

2. Åpne slangeklemmene (1, 4) på slangene (2, 3) på enden av ristelen og trekk slangene av ristelen.



**Billede. 7.9.1.1. - 220. Ta av en ristel**

3. Fjern den nederste sylindrefestebolten (4) M20 X 75.
4. Løsne de 4 festeboltene (1) på ristelen.
  - Du skal ikke fjerne bolten med en gang, men løsne alle fire bolter like mye.
5. Fjern boltene (1), monteringsplaten (2) og de 4 gummidemperne (3).
6. Flytt ristelen fra der den sitter.

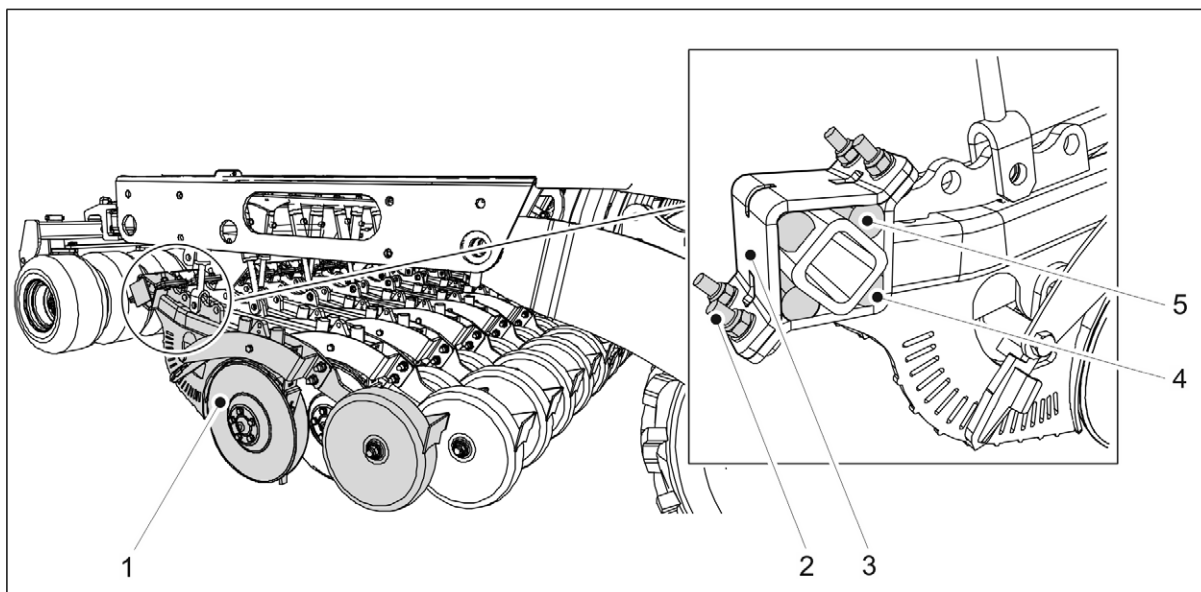
### 7.9.1.2. Montere en ristel



**FARE**

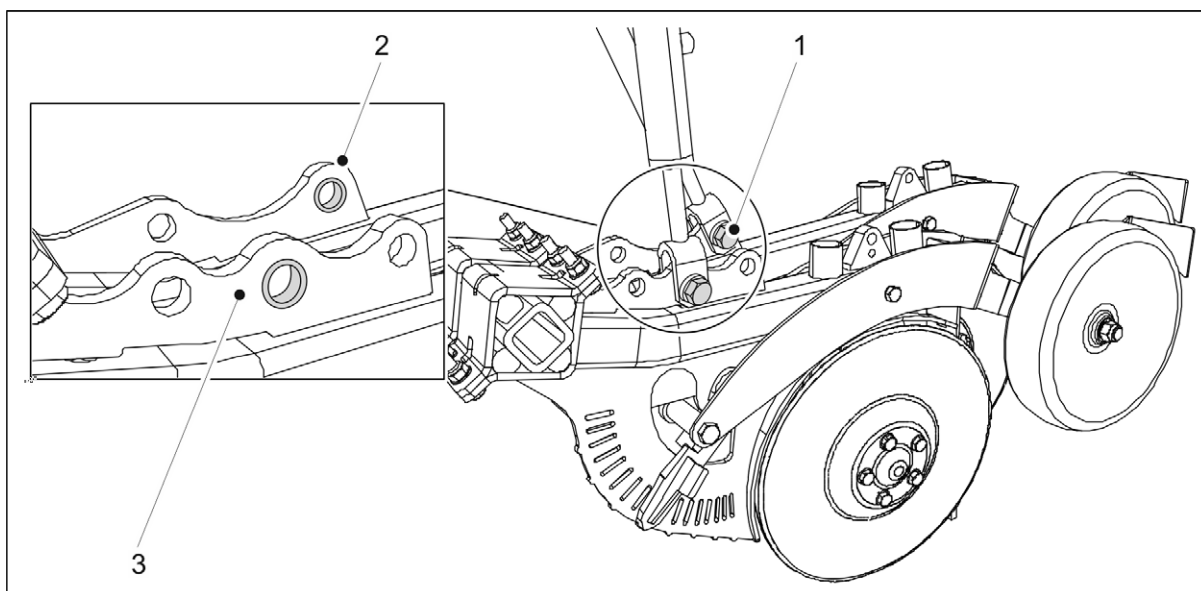
Bruk en løfteinnretning til å løfte og flytte ristelen. Ristelen veier mer enn 60 kg og har skarpe kanter.

1. Flytt ristelen til der den skal sitte.



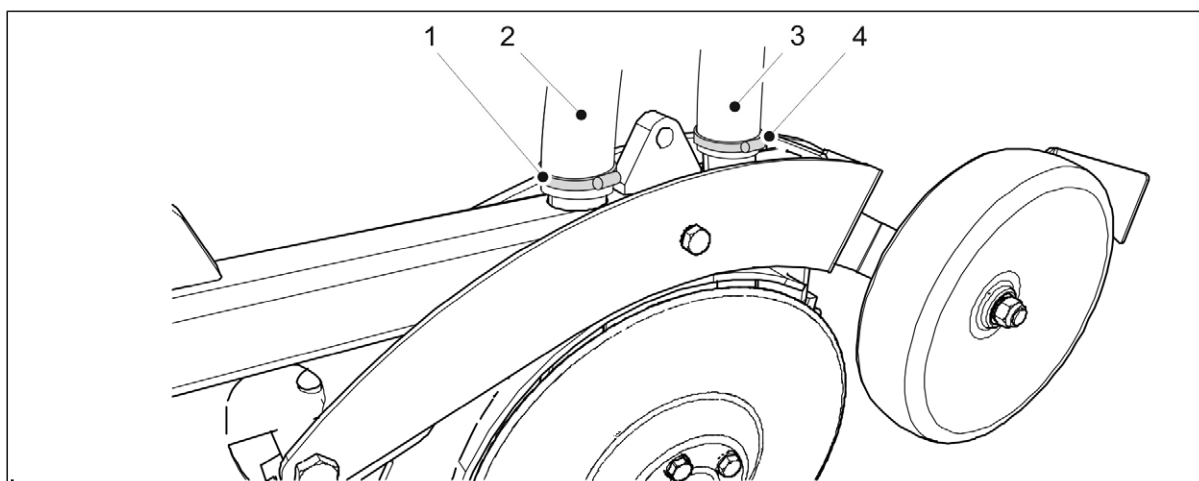
**Billede. 7.9.1.2. - 221. Feste ristelen**

2. Sett den nederste gummidempere (4) på plass og løft ristelen (1) mot monteringsbjelken.
3. Monter de gjenværende tre gummidempere (5).
4. Sett på festeplaten (3).
5. Monter de 4 festeboltene og mutrene (2) og stram boltene jevnt for å eliminere enhver åpning mellom monteringsplatene.
  - Bruk nye låsemutre med en styrkeklassifisering på 10 ved festing.



**Billede. 7.9.1.2. - 222. Montere ristelsylindren**

6. Stikk den nederste sylindربولten M20 X 75 (1) inn i ristelens monteringshull med bøssingen.
  - Bruk nye låsemutre ved festing.  
Bøssingen i den fremste ristelen (3) sitter i det midtre hullet. I den bakerste ristelen (2) sitter bøssingen i det bakerste hullet.



**Billede. 7.9.1.2. - 223. Kople til ristelslanger**

7. Kople slangene (2, 3) til på riktig sted i ristelen.

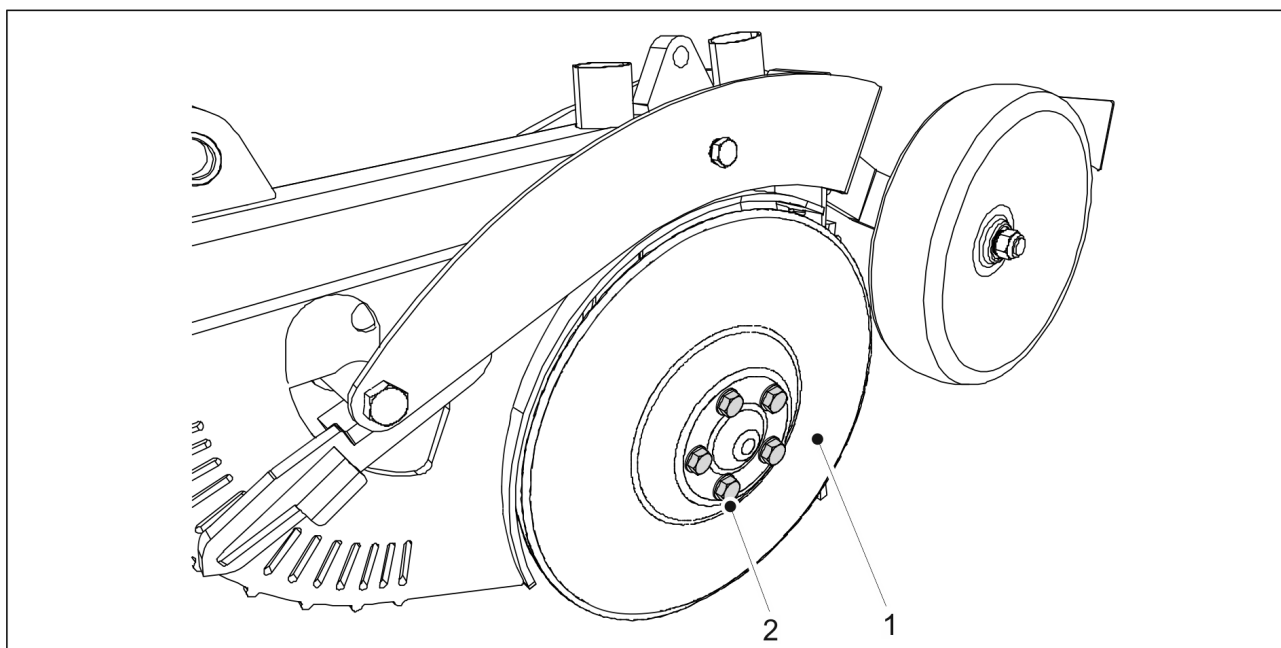
- Den fremre slangen (2) kommer fra gjødseltrakten og den bakre slangen (3) kommer fra frøtrakten.

8. Stram slangeklemmene (1, 4).

## 7.9.2. Skifte en ristelskive

### 7.9.2.1. Ta av en skive

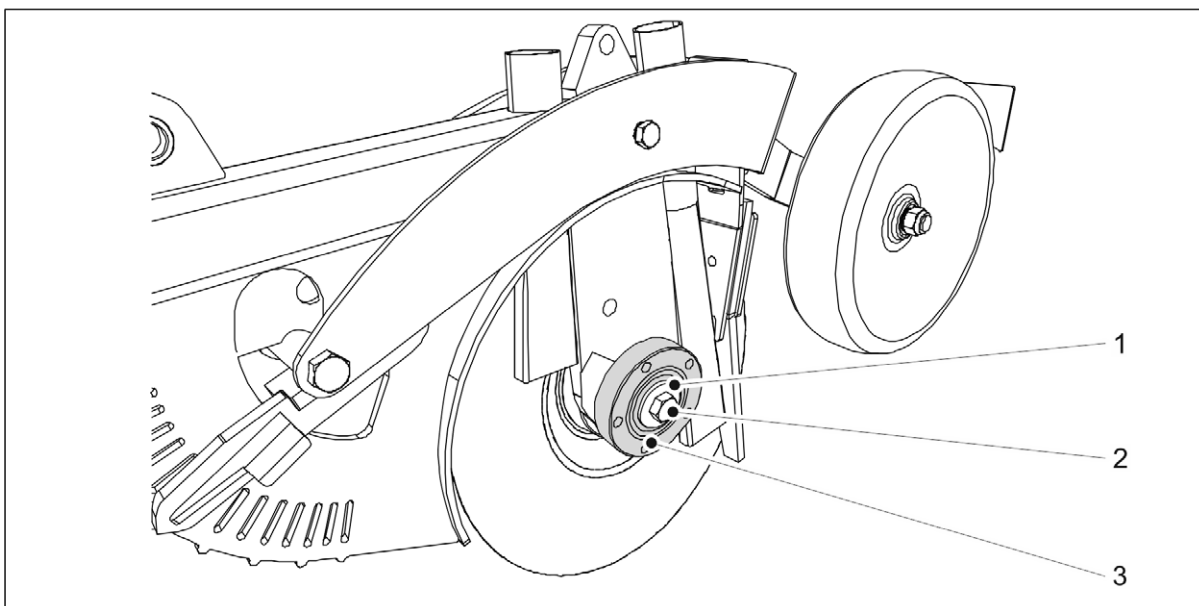
- Fjern ristelen etter behov i samsvar med instruksene i del [7.9.1.1. Ta av en ristel.](#)



**Billede. 7.9.2.1. - 224. Ta av en skive**

1. Løsne de 5 festboltene (2) på skiven (1).

- Skiven vil løsne.  
Skift ut lageret når du skifter ristel.

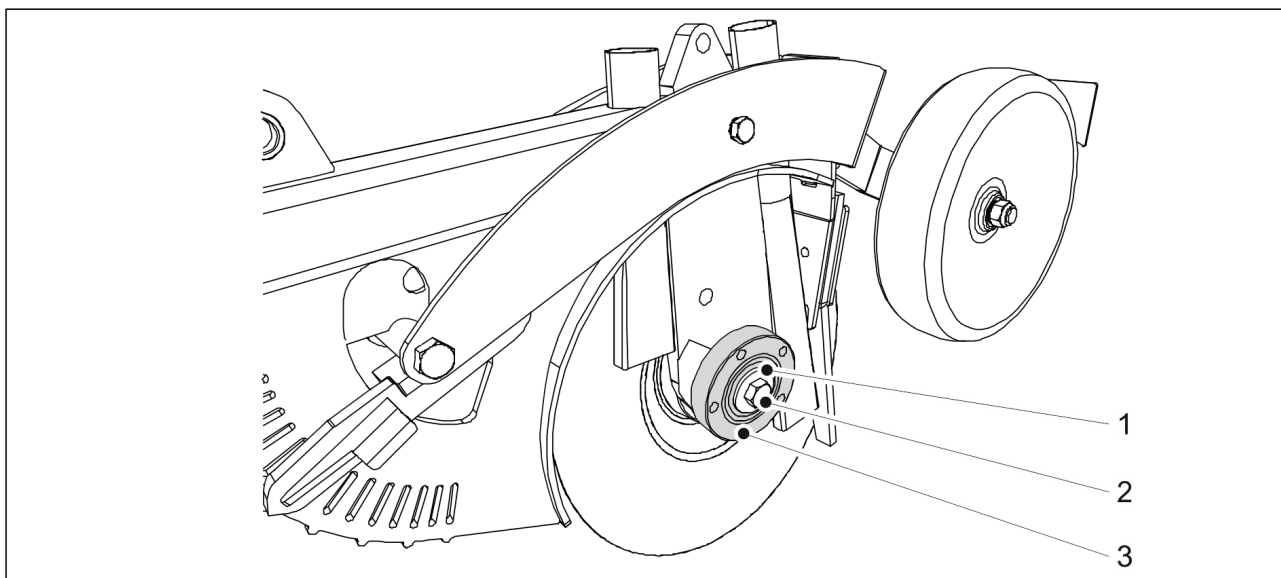


**Billede. 7.9.2.1. - 225. Ta av lagerhuset**

2. Løsne lagerbolten (2) og fjern bolten og skiven (1).
  - Skiven på venstre side har venstregjenger og skiven på høyre side har høyregjenger.
3. Fjern lagerhuset (3).
  - Bruk en lageravtrekker til å fjerne lagerhuset.

### 7.9.2.2. Montere skiven

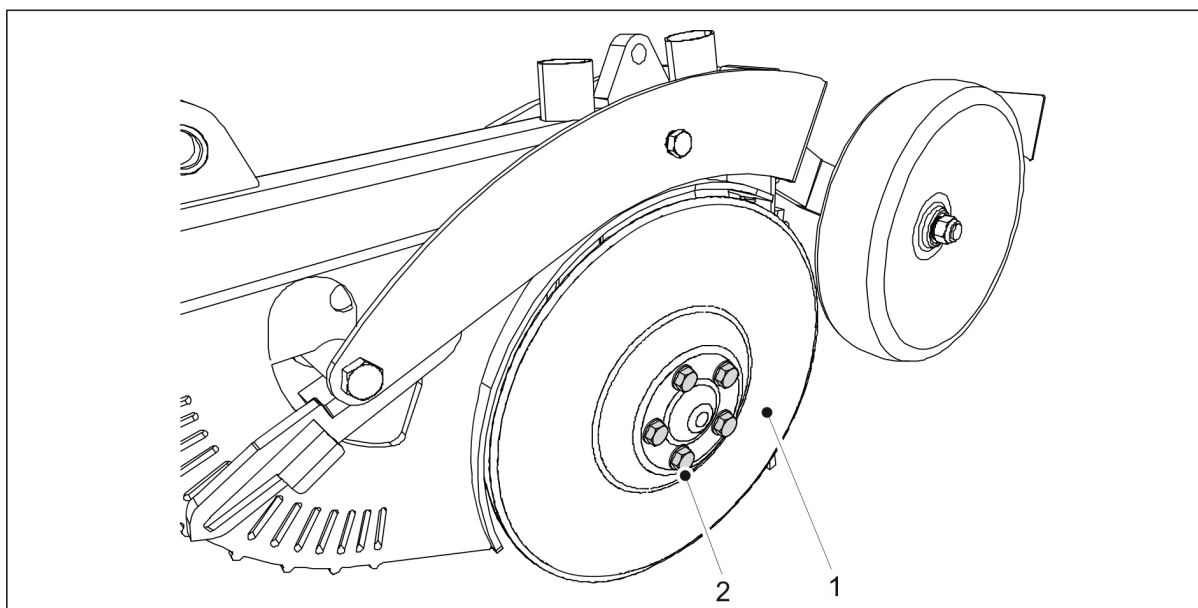
- Monter lageret i samsvar med del [7.9.3.2. Montere lageret.](#)



**Billede. 7.9.2.2. - 226. Montere lagerhuset**

1. Rengjør den glatte flaten (3) på lagerhuset.
2. Monter lageret på ristelakselen.
3. Sett inn M16-skiven (1) og fest M16-bolten (2).

- Skiven på venstre side har venstregjenger og skiven på høyre side har høyregjenger.



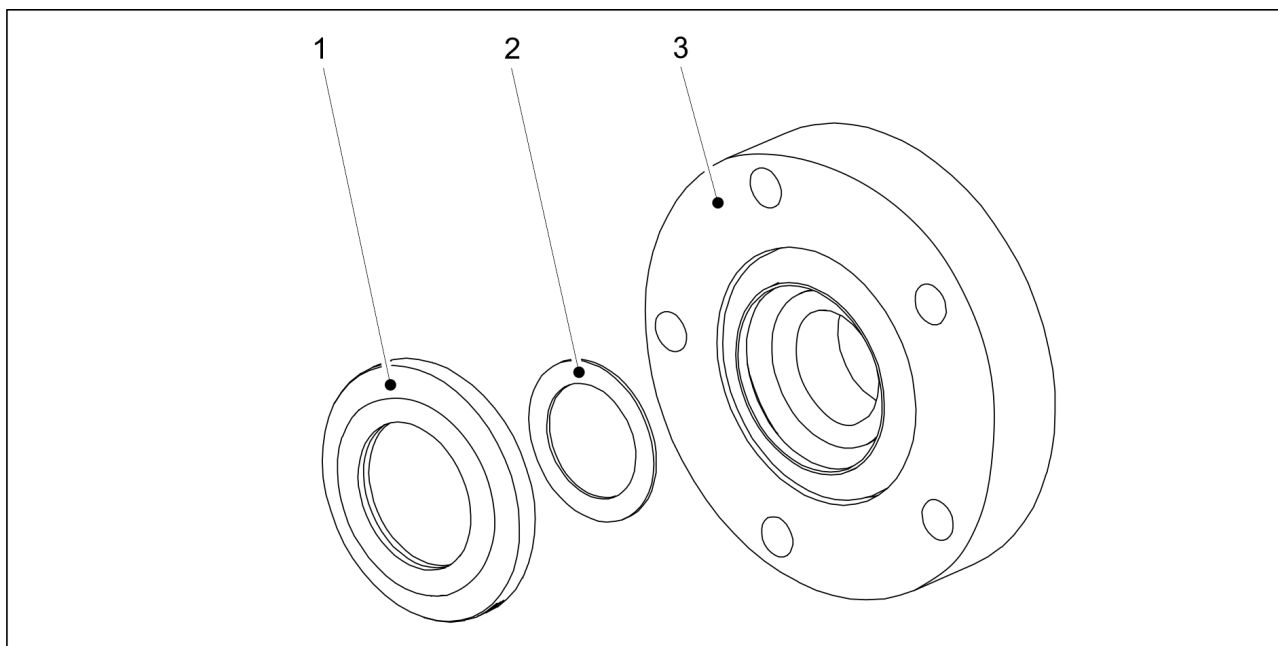
**Billede. 7.9.2.2. - 227. Montere skiven**

4. Sett skiven (1) på ristelens monteringsaksel.
5. Fest de fem M12 x 1.5-festeboltene (2).

## 7.9.3. Skifte et ristellager

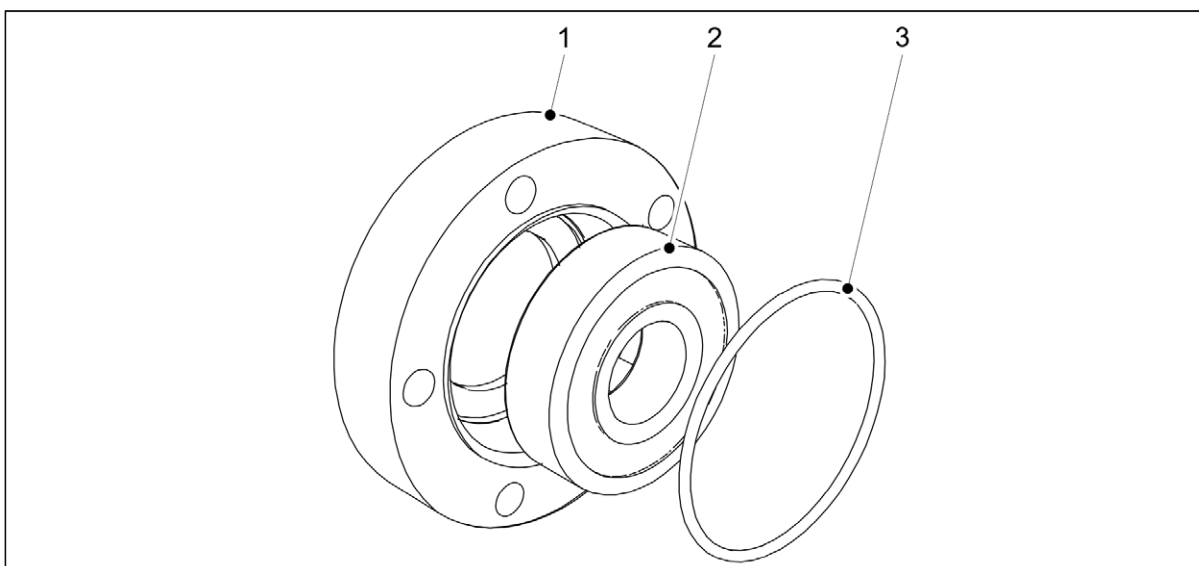
### 7.9.3.1. Ta av lageret

- Fjern ristelskiven i samsvar med instruksene i del [7.9.2.1. Ta av en skive](#).



**Billede. 7.9.3.1. - 228. Lagertetning og mellomlegg**

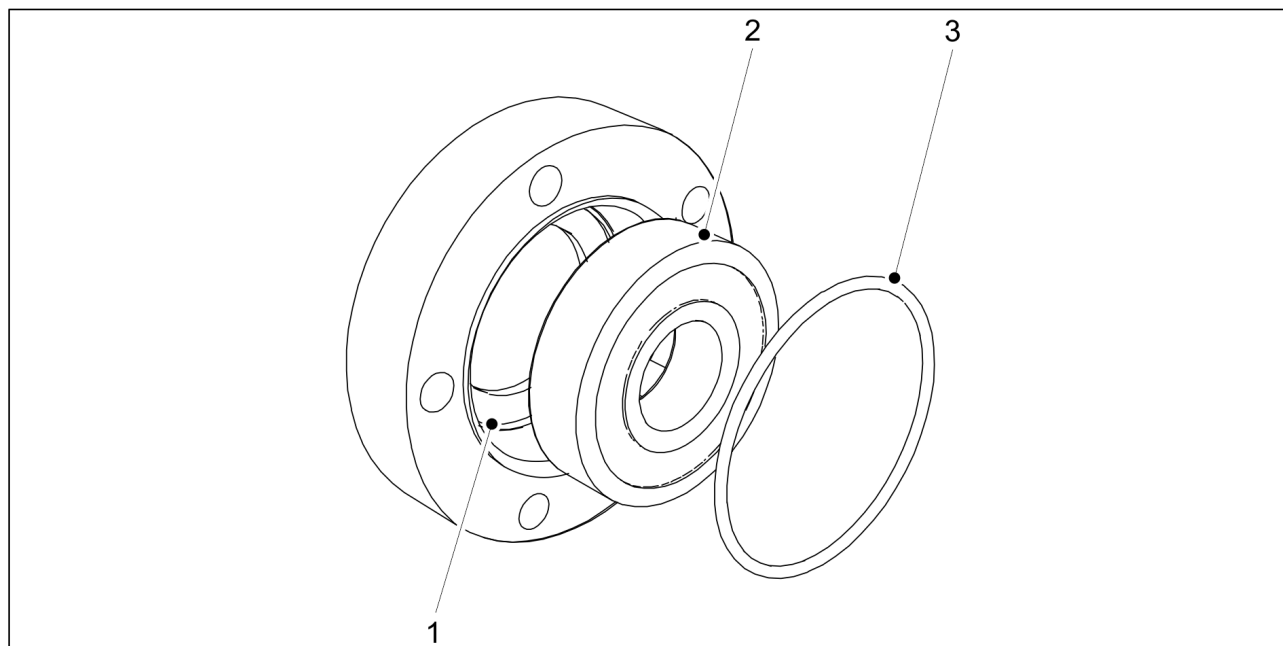
1. Fjern lagertetningen (1) og mellomlegget (2) fra baksiden av lagerhuset (3).



**Billede. 7.9.3.1. - 229. Fjerne lageret og O-ringen**

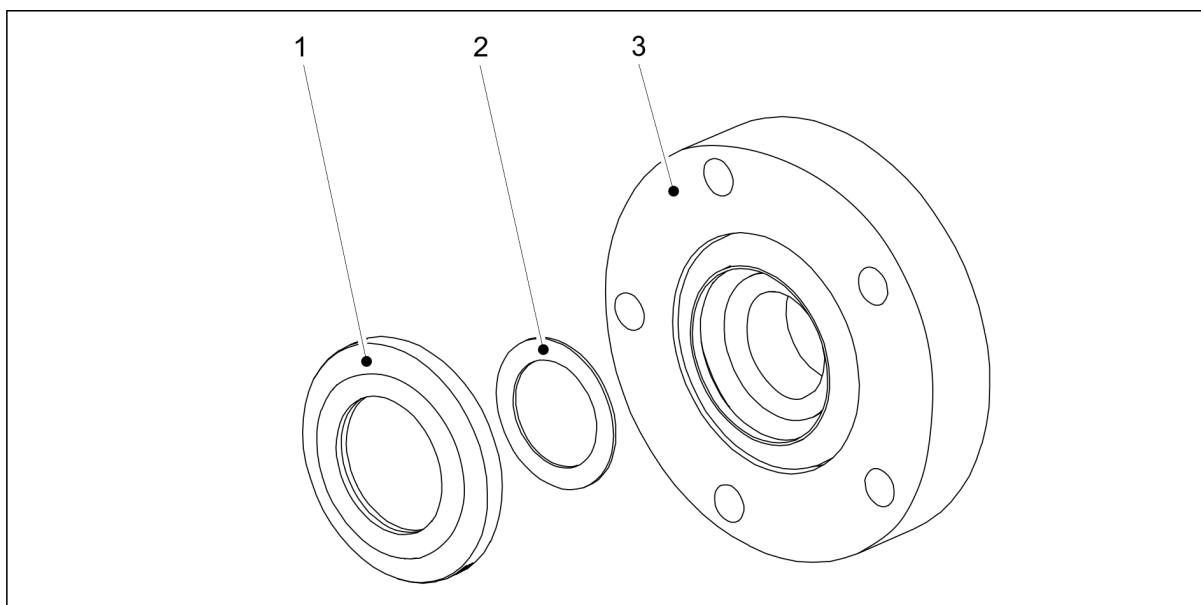
2. Fjern O-ringen (3) fra enden av lageret.
3. Fjern lageret (2) fra lagerhuset (1).
  - Trekk ut lageret med en klemme.

## 7.9.3.2. Montere lageret



**Billede. 7.9.3.2. - 230. Montere lageret**

1. Rengjør lagerhuset (1).
2. Monter et nytt lager (2).
  - Monter lageret med en klemme.
3. Skift ut O-ringen (3).

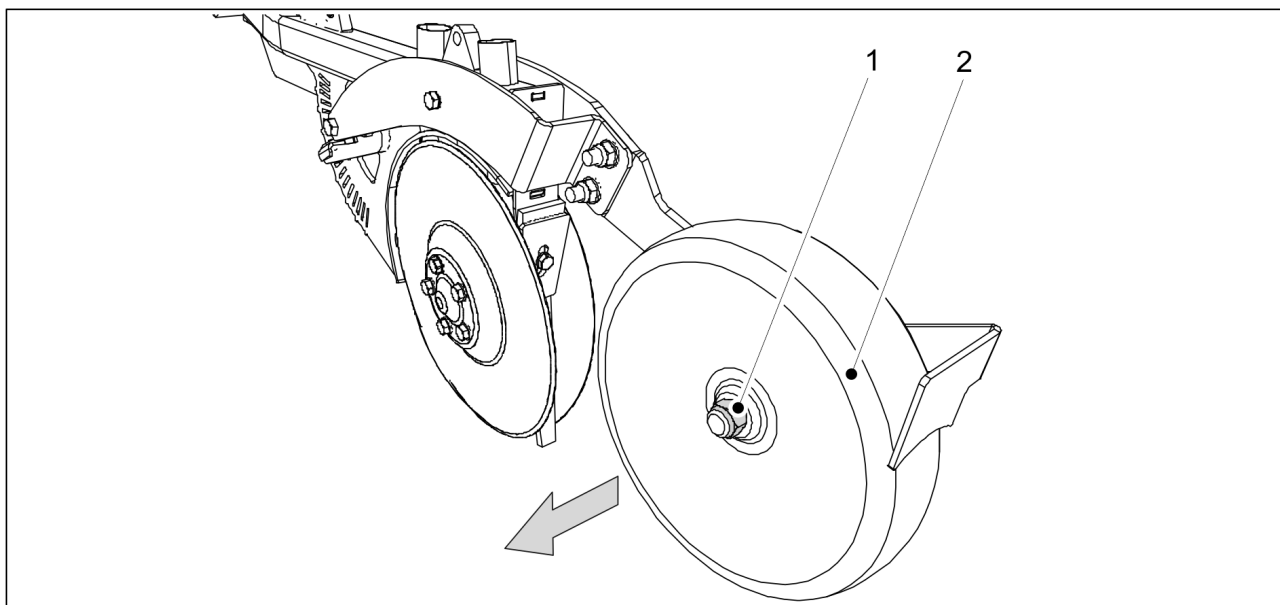


**Billede. 7.9.3.2. - 231. Lagertetning og mellomlegg**

4. Sett mellomlegget (2) og lagertetningen (1) inn i lagerhuset (3).
  - Tetningen bør skiftes ut sammen med lageret.

## 7.9.4. Skifte et risteldekkhjul

### 7.9.4.1. Ta av dekkhjulet

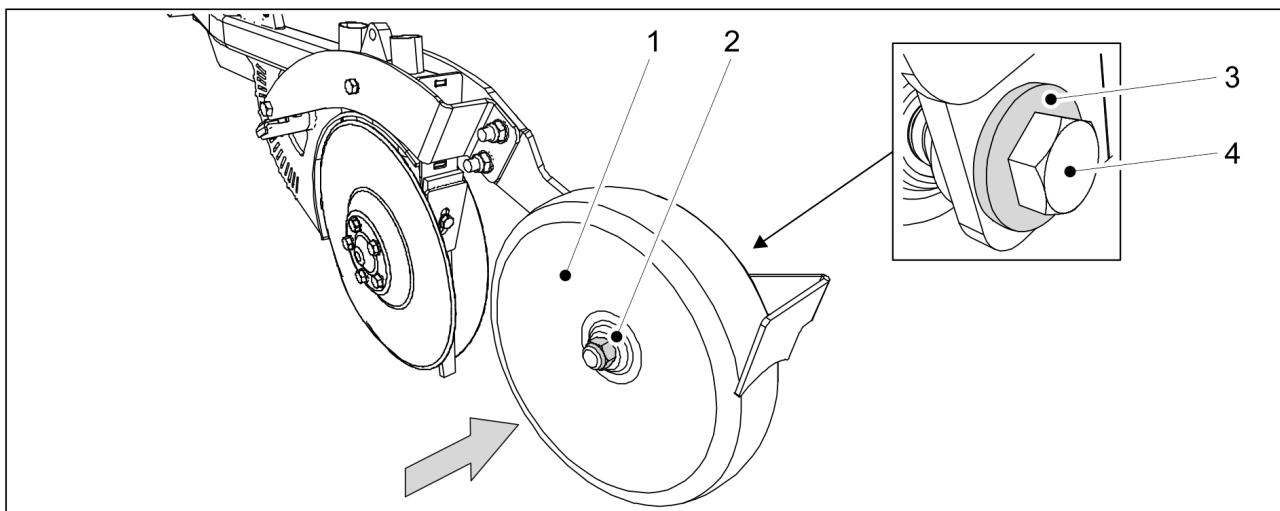


**Billede. 7.9.4.1. - 232. Ta av dekkhjulet**

1. Fjern låsemutteren (1) på dekkhjulet (2) og trekk dekkhjulet av ristelen.



## 7.9.4.2. Sette på dekkhjulet



Billede. 7.9.4.2. - 233. Sette på dekkhjulet

1. Sett på igjen dekkhjulet (2) og fest det med en M20 x 120-bolt (4) med en M20-skive (3) og en M20-mutter (2).
  - Bruk nye låsemutre ved montering.

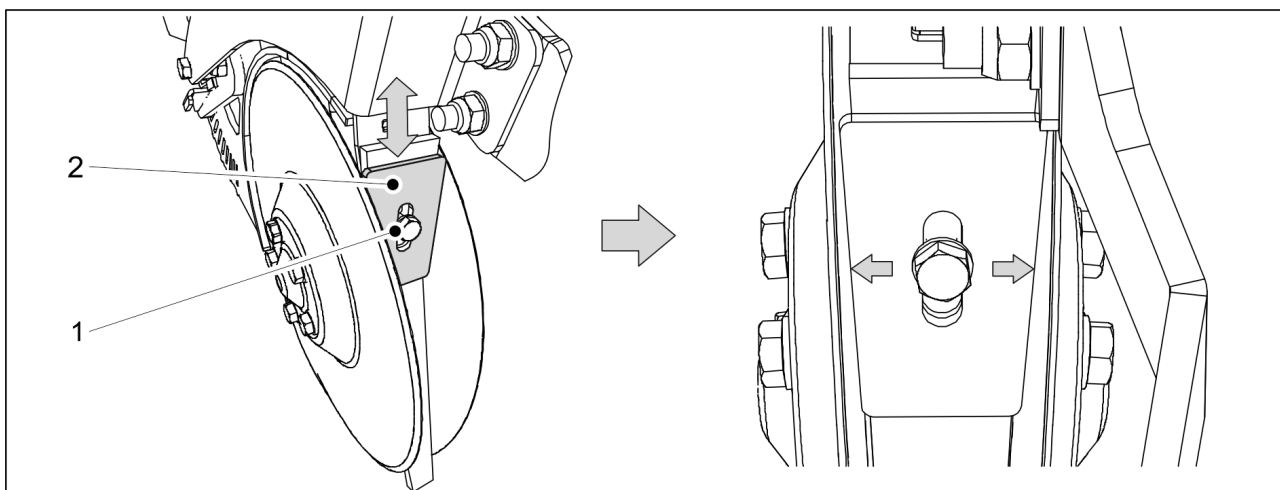
## 7.9.5. Justere avstrykerne

### 7.9.5.1. Justere skiveavstrykeren



FARE

Vær oppmerksom på at kantene på skivene er skarpe.



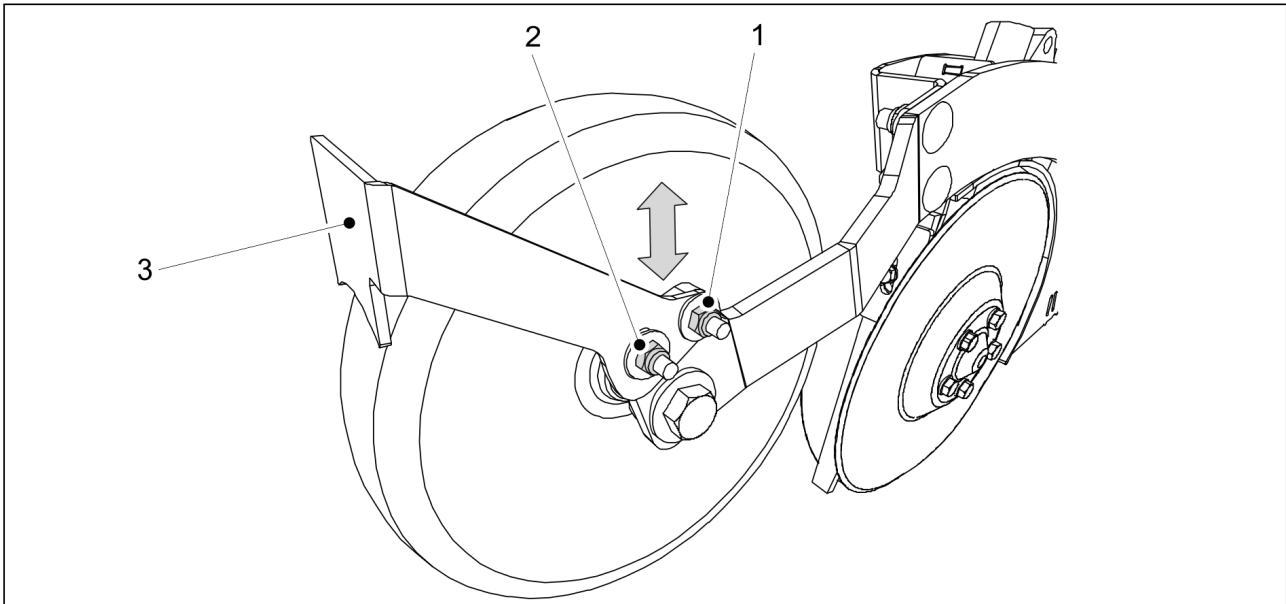
Billede. 7.9.5.1. - 234. Skiveavstryker

1. Løsne bolten (1) på avstrykeren (2).
2. Juster avstanden mellom avstrykeren og skivene ved å flytte avstrykeren opp eller ned.

- Avstrykeren og den indre platen må være sammen. Still inn avstrykeren slik at den er så nære skivene som mulig, men du må sørge for at skiven ikke kommer i kontakt med avstrykeren på noe sted. Skiven skal kunne dreie fritt.

3. Trekk til avstrykerens festebolt.

### 7.9.5.2. Justere dekkhjulsavstrykeren



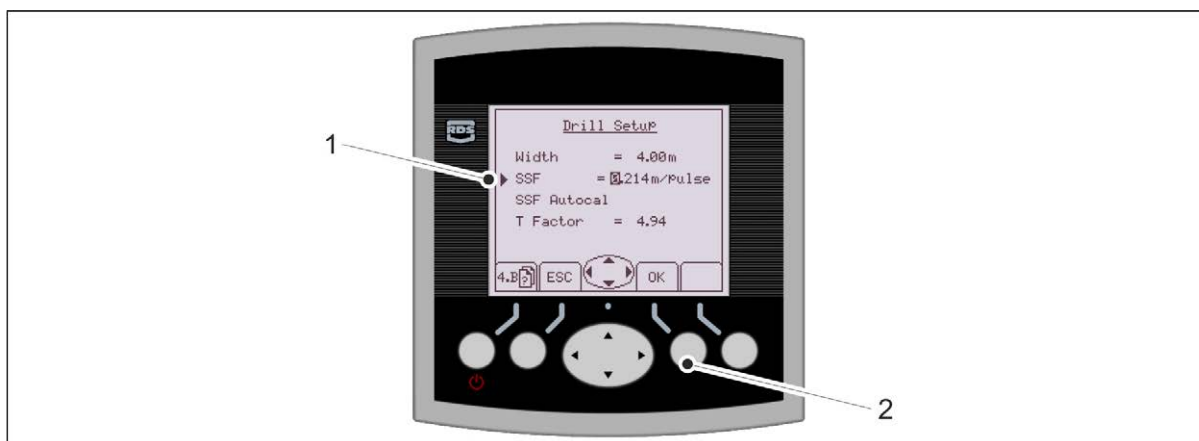
**Billede. 7.9.5.2. - 235. Dekkhjulsavstryker**

1. Løsne de to festemutrene (1, 2) på dekkhjulsavstrykeren (3)
2. Juster avstanden mellom avstrykeren og dekkhjulet ved å flytte avstrykeren opp eller ned.
  - Avstanden mellom avstrykeren og dekkhjulet bør være 2-3 mm.
3. Trekk til avstrykerens festemutre.

## 7.10. Vedlikehold av Comfort-styresystemet

### 7.10.1. Manuell kalibrering av hastighetssensoren

1. Velg først Brukeroppsett (2. Brukeroppsett) på brukergrensesnittets Oppsettsskjerm bilde og deretter Radsåmaskin (6. Oppsett av radsåmaskin).

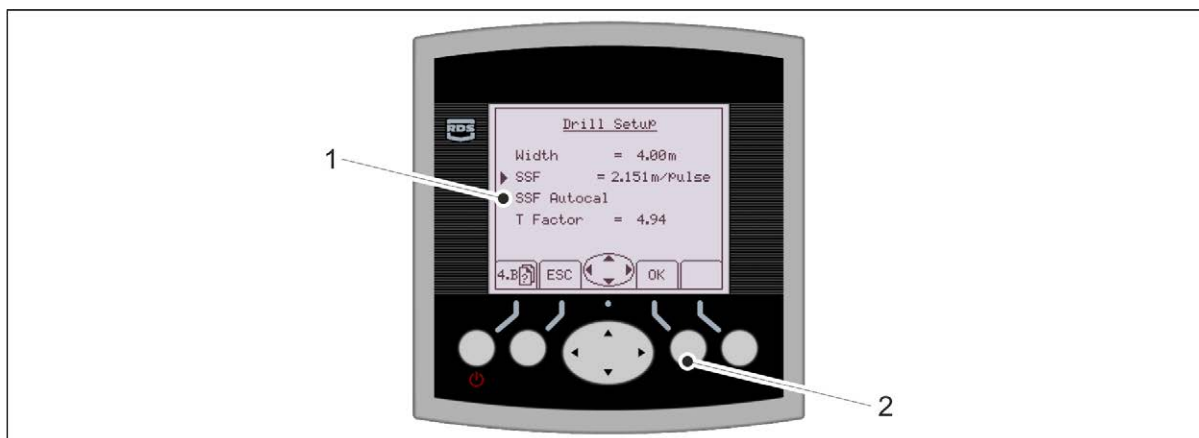


**Billede. 7.10.1. - 236. Kalibreringsstart-skjermbildet i brukergrensesnittet**

2. Flytt markøren til hastighetssensoren (SSF) (1) med pilknappene og trykk på OK-knappen (2).
  - Det første tallet begynner å blinke.
3. Endre verdien ved å trykke på opp/ned-pilknappene.
4. Bekreft verdien ved å trykke på den høyre pilknappen.
5. Gjenta trinn 3-4 for de andre sifrene.
6. Bekreft korreksjonen ved å trykke på OK-knappen (2).

## 7.10.2. Kalibrering av hastighetssensoren under kjøring

1. Velg Brukeroppsett og Radsåmaskin på brukergrensesnittet.



**Billede. 7.10.2. - 237. Kalibreringsstart-skjermbildet i brukergrensesnittet**

2. Flytt markøren til hastighetssensoren (SSF Autocal) (1) og trykk på OK-knappen (2).



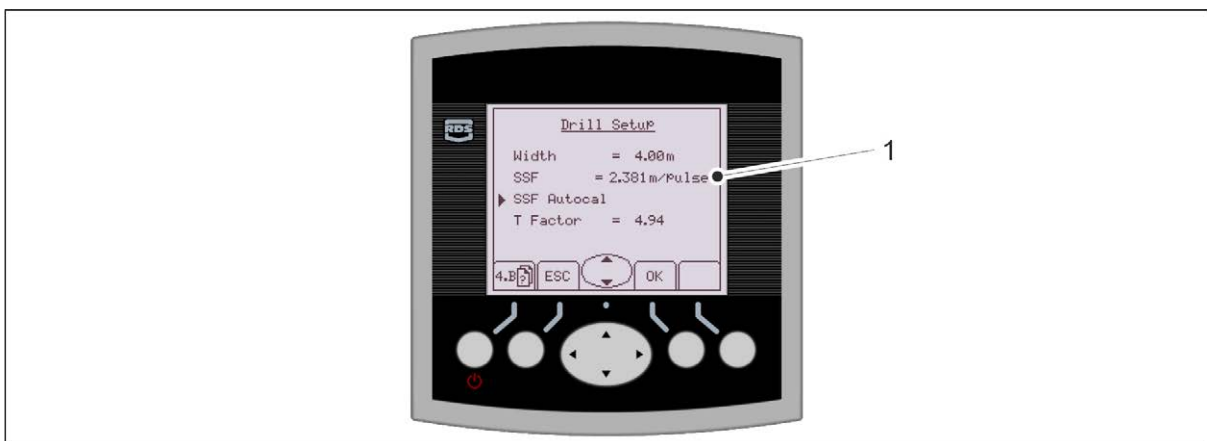
Billede. 7.10.2. - 238. Kjøre traktoren – start

3. Trykk OK -knappen (1).
4. Kjør traktoren 100 meter.



Billede. 7.10.2. - 239. Kjøre traktoren – slutt

5. Trykk OK -knappen (2).
  - Den nye kalibrerte verdien (1) vises på skjermen.
6. Godkjenn ved å trykke på OK-knappen (2) eller kjør kalibreringen på nytt ved å trykke på ESC-knappen (3).

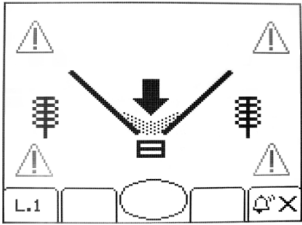
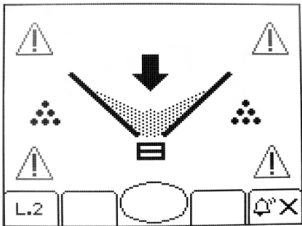
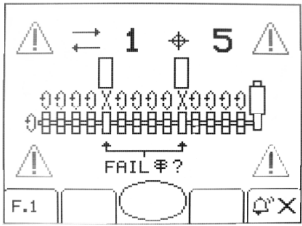
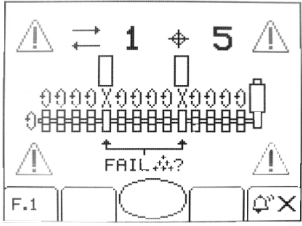
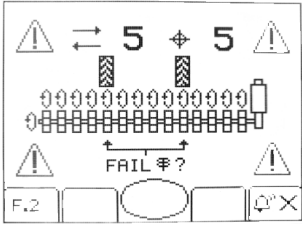
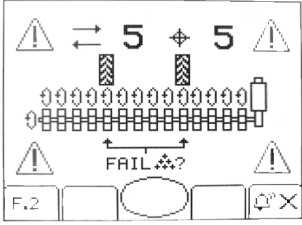


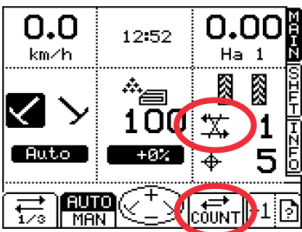

Billede. 7.10.2. - 240. Ny kalibrert verdi

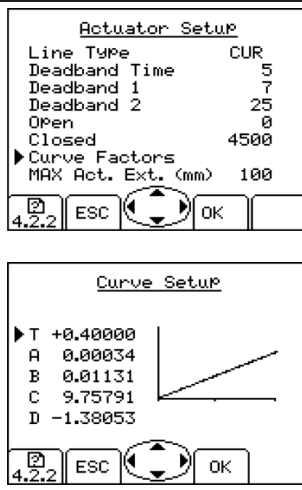
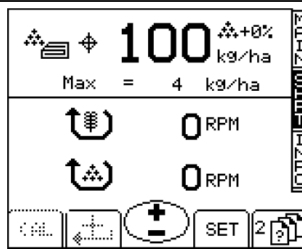
- Den nye kalibrerte verdien (1) vises på skjermen.

## 8. Feilsituasjoner

### 8.1. Feilsøking av Comfort-styringsystemet

Feil	Display	Tiltak
Frønivået i trakten er for lavt.		Fyll frøtrakten.
Gjødselnivået i trakten er for lavt.		Fyll gjødseltrakten.
Trikkeskinnefrøclutchen virker ikke og det kommer ingen impulser fra frøakselen.		Kontroller at akselen roterer. Kontroller sensorene.
Trikkeskinnegjødselclutchen virker ikke og det kommer ingen impulser fra frøakselen.		Kontroller at akselen roterer. Kontroller sensorene.
Trikkeskinnefrøclutchen virker ikke og det kommer impulser fra frøakselen mens det lages trikkeskinne.		Kontroller at akselen ikke roterer. Kontroller sensorene.
Trikkeskinnegjødselclutchen virker ikke og det kommer impulser fra frøakselen mens det lages trikkeskinne.		Kontroller at akselen ikke roterer. Kontroller sensorene.

<p>Midtmarkørautomatisering og trikkeskinnetellevirket virker ikke. Trikkeskinnetellevirket er satt i STOPP-stillingen.</p>		<p>Kontroller at hakemerkene vist i figuren IKKE er på pilene.</p>
<p><b>Rullejustering</b></p> <p>Den lineære aktuatoren for justering av mål hastighet for gjødsel, står på 0 og ikke i bevegelse. Gjødselkalibreringen var mislykket og utenfor grensene for T-verdien.</p>		<p>På Innstillingskjerm bildet velger du 3. Fabrikoppsett</p> <p>→ angi PIN-kode 1234</p> <p>→ velg 2. Aktuatoroppsett</p> <p>→ velg STR som linjetypeinnstilling</p> <p>→ velg linjefaktorer</p> <p>→ angi T-verdien manuelt.</p> <p>Hvis linjen bare viser "#####", må du gå til linjen ved å trykke på OK. Skriv først inn "000000" som verdien, og godta den deretter ved å trykke på OK-knappen. Verdien "0.00000" skal nå vises på linjen.</p> <p>Gjenta det ovenstående og skriv inn "3.0000" som verdien.</p>

<p><b>Girkassejustering</b></p> <p>Den lineære aktuatoren for justering av mål hastighet for gjødsel, står på 0 og ikke i bevegelse. Gjødselkalibreringen var mislykket og utenfor grensene for T-verdien.</p>		<p>På Innstillings-skjerm bildet velger du 3. Fabrikkopsett</p> <p>→ angi PIN-kode 1234</p> <p>→ velg 2. Aktuatoroppsett</p> <p>→ velg CUR som linjetypeinnstilling</p> <p>→ velg kurvefaktorer</p> <p>→ angi T-verdien manuelt.</p> <p>Hvis linjen bare viser "#####", må du gå til linjen ved å trykke på OK. Skriv først inn "000000" som verdien, og godta den deretter ved å trykke på OK-knappen. Verdien "0.00000" skal nå vises på linjen.</p> <p>Gjenta det ovenstående og skriv inn "0.40000" som verdien.</p>
<p>Midtmarkørene fungerer hverken automatisk eller i manuell stilling.</p> <p>Det er angitt en ny verdi for gjødsel hastigheten og den lineære aktuatoren har ikke nådd målet.</p> <p>På modeller med rullejustering må frøakselen rotere for at den lineære aktuatoren skal flytte seg.</p>		<p>Kontroller justeringsfunksjonen for mål hastighet for gjødsel i henhold til del 7.1.14. <u>Kontrollere funksjonsmåten til enheten for justering av mål hastighet for gjødsel.</u></p>

## 8.2. Feilsøking av radsåmaskinen

Tabel. 8.2. - 20. Feilsøking av radsåmaskinen

Problem	Årsak	Tiltak
Mengden med frø eller gjødsel er høyere enn indikert av kalibreringstesten.	1. Stillingen til bunnklaffen er feil	1. Kontroller at posisjonen til bunnklaffen er i samsvar med instruksene i del <u>6.6.8.</u> <u>Justere stillingen til bunnklaffen</u> eller del <u>6.6.11. Justere stillingen til bunnklaffen i materenheten i trakt for små frø</u>
	2. Kalibreringstesttabellen er indikativ	2. Kontroller matemengden ved å utføre kalibreringstesten i samsvar med del <u>6.8. Produktkalibrering</u>
	3. Frø beveger seg forskjellig i starten og etter noen hektar	3. Utføre en kalibreringstest etter et par hektar, i samsvar med instruksene i del <u>6.8. Produktkalibrering</u> , spesielt i starten på sesongen
Mengden med frø eller gjødsel er lavere enn indikert av kalibreringstesten.	1. Stillingen til bunnklaffen er feil	1. Kontroller at posisjonen til bunnklaffen er i samsvar med instruksene i del <u>6.6.8.</u> <u>Justere stillingen til bunnklaffen</u> eller del <u>6.6.11. Justere stillingen til bunnklaffen i materenheten i trakt for små frø</u>
	2. Kalibreringstesttabellen er indikativ	2. Kontroller matemengden ved å utføre kalibreringstesten i samsvar med del <u>6.8. Produktkalibrering</u>
	3. Det har oppstått frø- eller gjødselbrodannelse i trakten.	3. Sørg for at gjødselen ikke klumper seg og det ikke er noen fremmedlegemer i trakten.
	4. Materrullen er blokkert.	4. Rengjør materrullen i samsvar med instruksene i del <u>7.3.5. Rengjøre materenhetene</u> eller del <u>7.3.6. Rengjøre materenhetene i trakten for små frø</u>
	5. Driften av hjuldrevet er dårlig	5. Kontroller funksjonen til bunnklaffen i samsvar med instruksene i del <u>7.1.6. Kontrollere strammingen av hjuldrivkjedet</u> , del <u>7.1.7. Undersøke hjuldrivclutchen</u> og del <u>7.1.8. Undersøke hjuldrivklaringen</u>
Maskinen kan ikke heves	1. Hevesperrefunksjonen er aktivert	1. Deaktiver hevesperrefunksjonen i samsvar med del <u>6.3.1. Aktiv driftsmodus</u>
	2. Kuleventilen i maskinens løftekrete er stengt	2. Åpne maskinens løftekuleventil i samsvar med instruksene i del <u>5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekrete</u>
	3. Hurtigkoplingen er åpen	3. Kontroller tilkopling til hurtigkoplingen



Maskinen kan ikke senkes	1. Kuleventilen i maskinens løftekrets er stengt	1. Åpne maskinens løftekuleventil i samsvar med instruksene i del <u>5.3.5. Bruke kuleventilen i maskinens løftekrets</u>
	2. Hurtigkoplingen er åpen	2. Kontroller tilkopling til hurtigkoplingen
	3. Sperrene er på plass i løftesynderen	3. Fjern sperrene fra løftesynderen
Traktalarmen virker ikke	1. Alarmen er deaktivert	1. Aktiver alarmen med innstillingene i samsvar med del <u>4.2.4.5. Stille inn alarmer.</u>
Rotasjonsvernet rundt akselen virker ikke	1. Alarmen er deaktivert	1. Aktiver alarmen med innstillingene i samsvar med del <u>4.2.4.5. Stille inn alarmer.</u>

## 9. Vedlegg

1. EU-samsvarserklæring
2. Hydraulisk koplingskjema
3. Elektrisk koplingskjema
4. Tilkoplingskontakt i samsvar med SFS 2473
5. Beregne stabiliteten til kombinasjon traktor- og radsåmaskin

## EU-SAMSVARSERKLÆRING

**DOMETAL OY**

Kotimäentie 1  
FI-32210 Loimaa  
Finland

erklærer herved at de aktuelle følgende radsåmaskinene

**Multiva Cerex 300** fra og med serienummer 000-090403-L1010001

**Multiva Cerex 400** fra og med serienummer 000-090404-L1010001

**Multiva FORTE FX300** fra og med serienummer 000-090303-L1010001

**Multiva FORTE FX400** fra og med serienummer 000-090304-L1010001

innfrir kravene i maskindirektivet 2006/42/EC med hensyn til konstruksjonen av maskineriet.

Videre ble følgende standarder fulgt i konstruksjonen av maskinen:

**SFS-EN 12100 (2010)**

**SFS-EN 14018 + A1 (2010)**

**SFS-EN ISO 4254-1 (2013)**

Loimaa, 28. oktober 2019

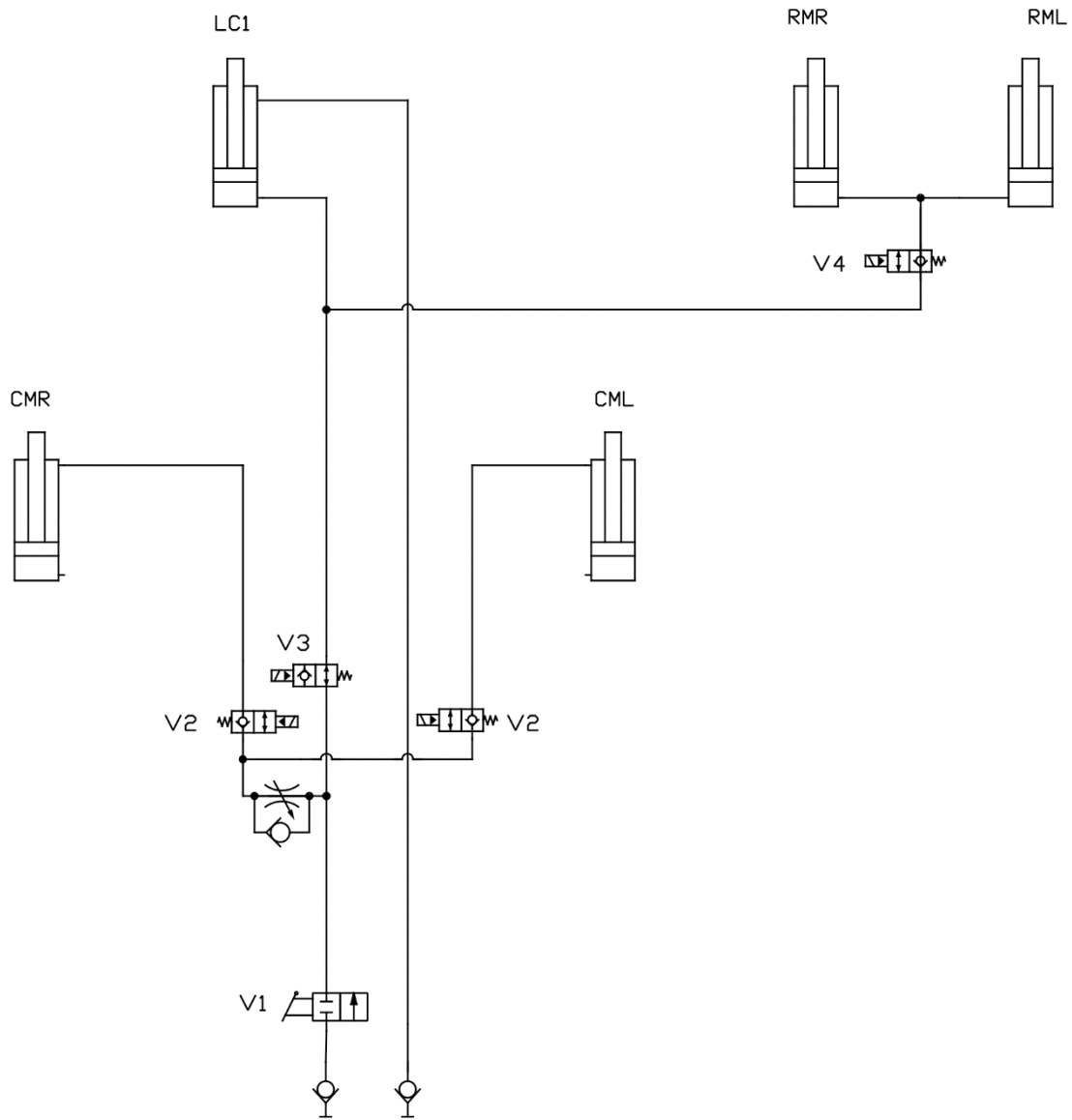


Vesa Mäkelä  
Kotimäentie 1  
FI-32210 Loimaa  
Finland

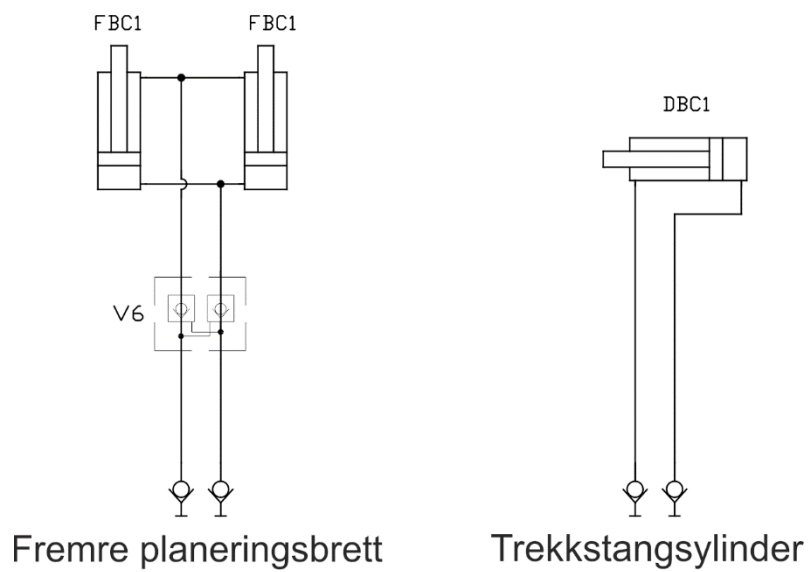
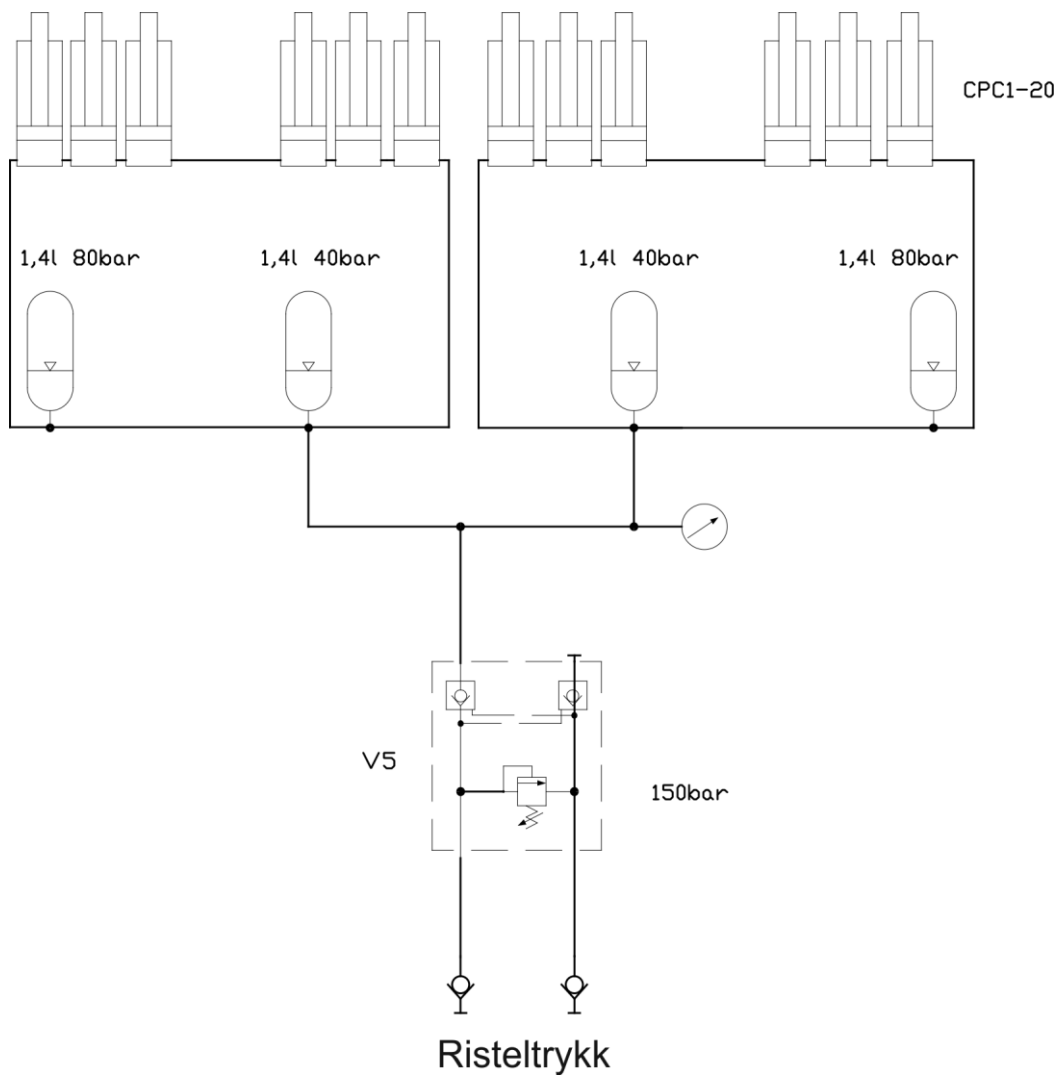
Undertegnede er også autorisert til å utarbeide teknisk dokumentasjon for de ovennevnte maskinene.  
Oversettelse av original fil

---

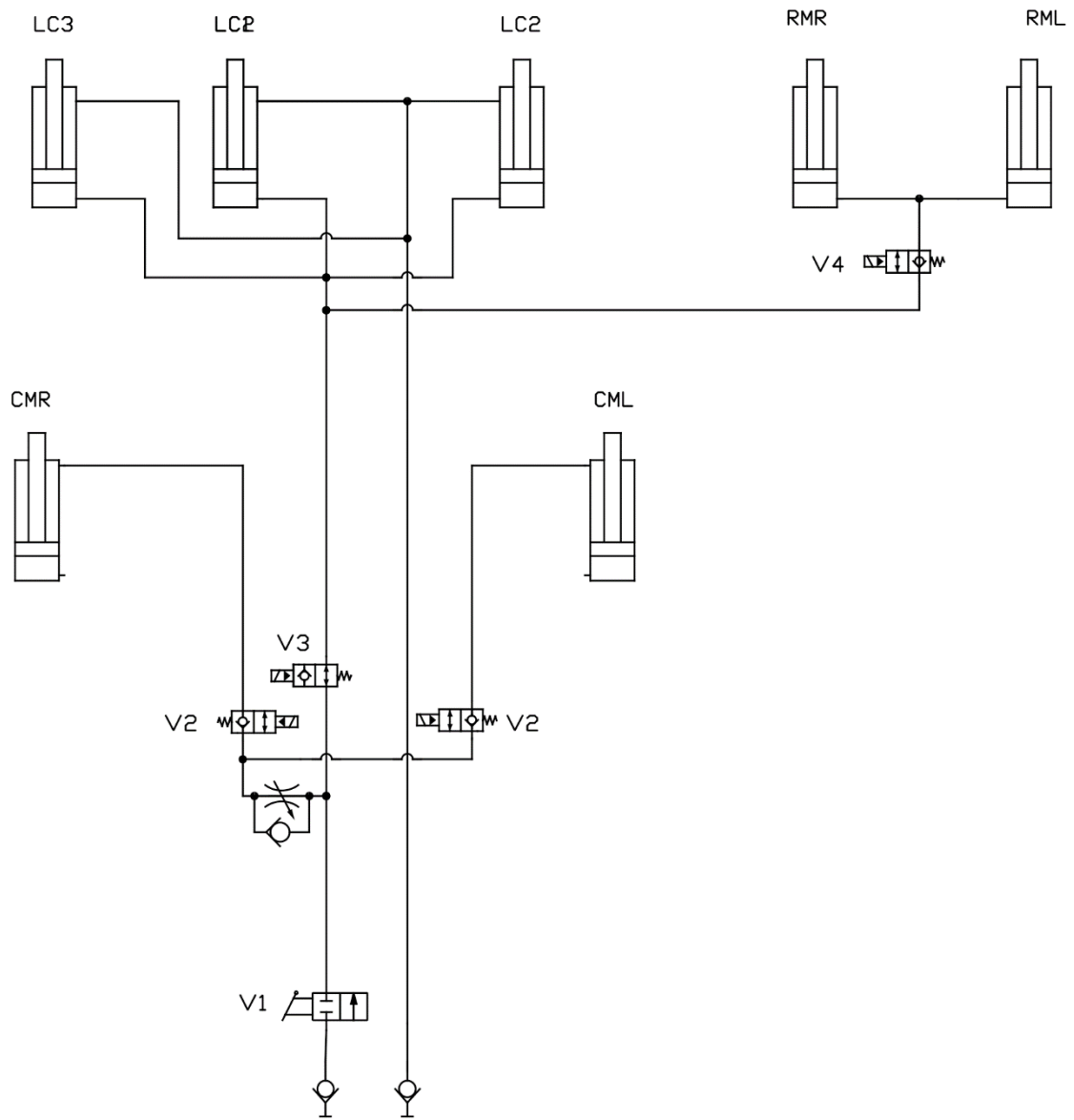
Hydraulisk koplingskjema FX300



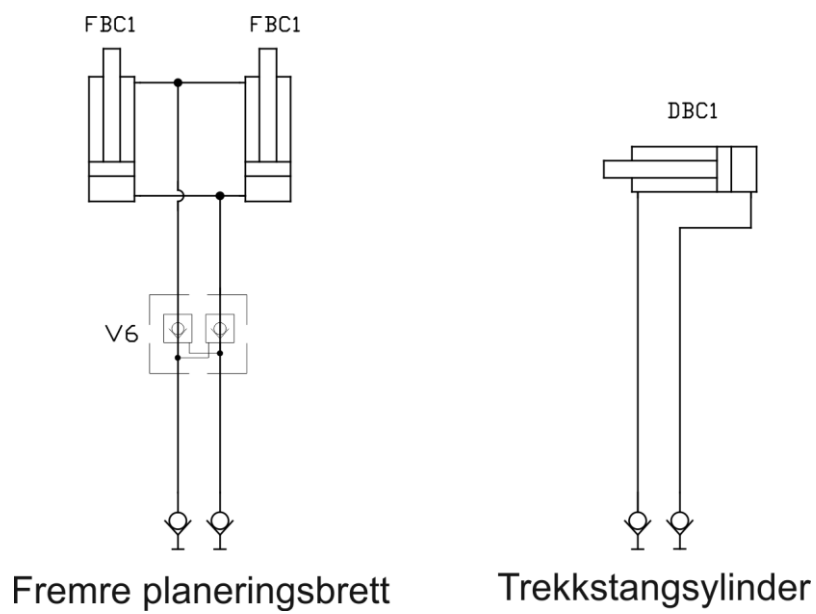
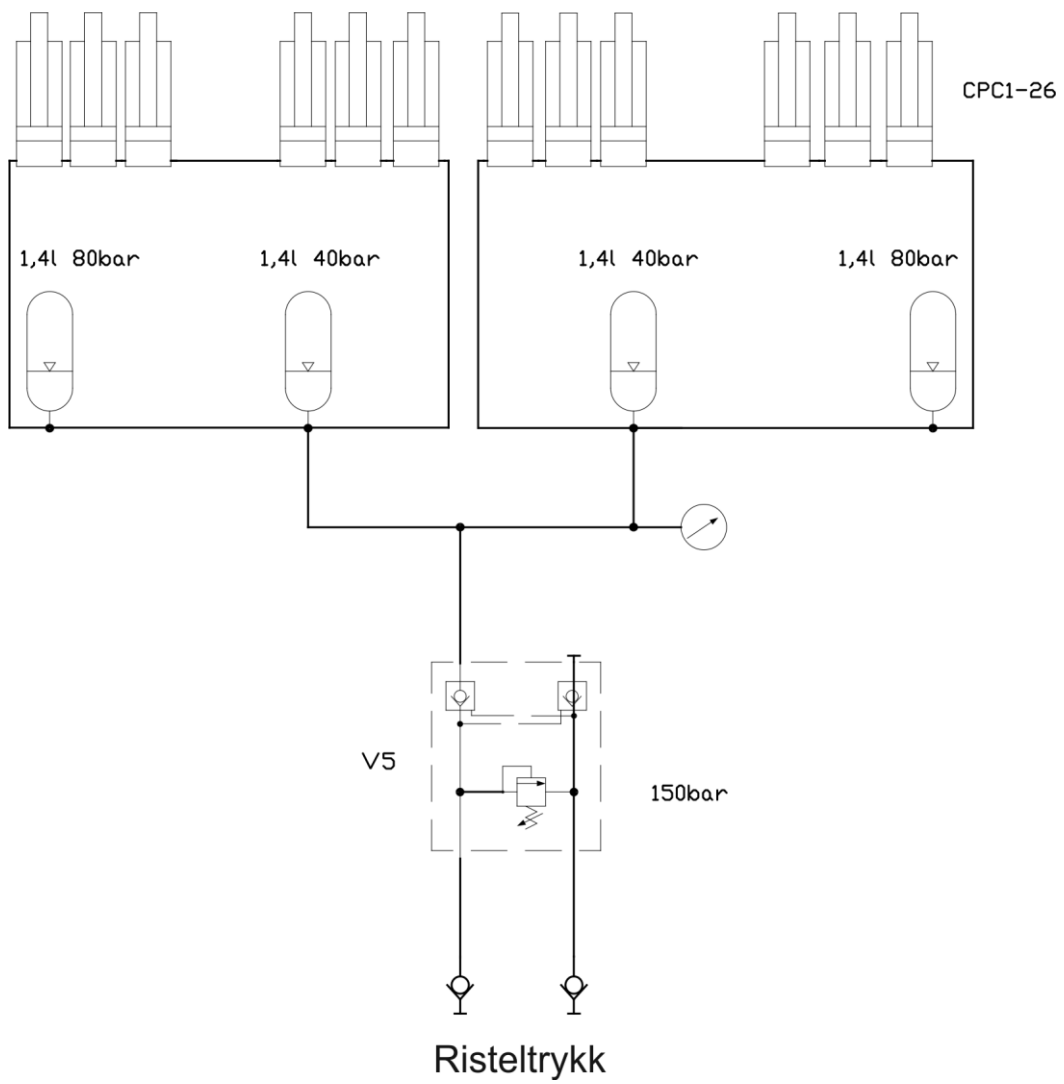
Løfte og senke maskinen (LC)  
med midtmarkører (CMR/CML) og bakmarkører (RMR/RML)



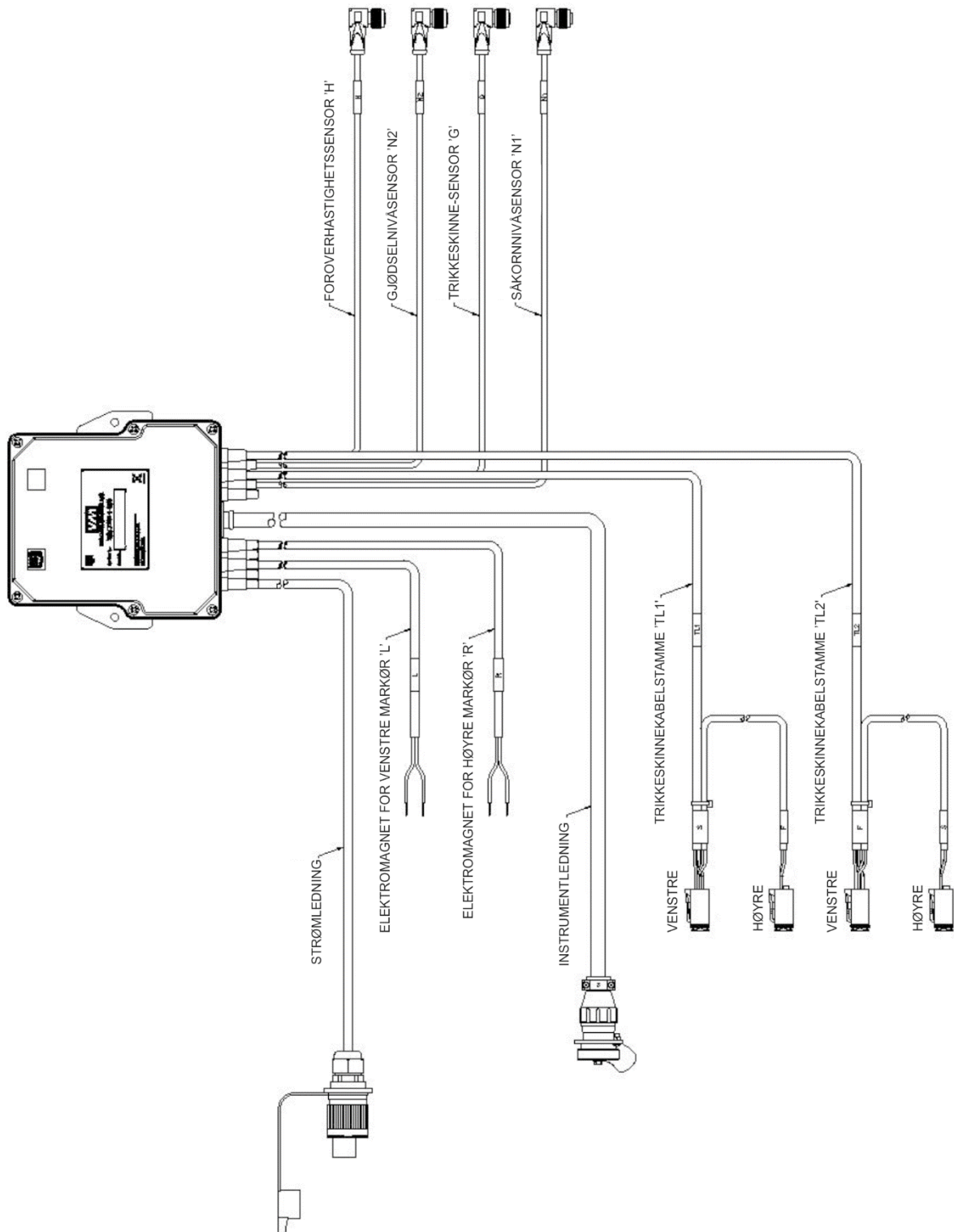
Hydraulisk koplingskjema FX400



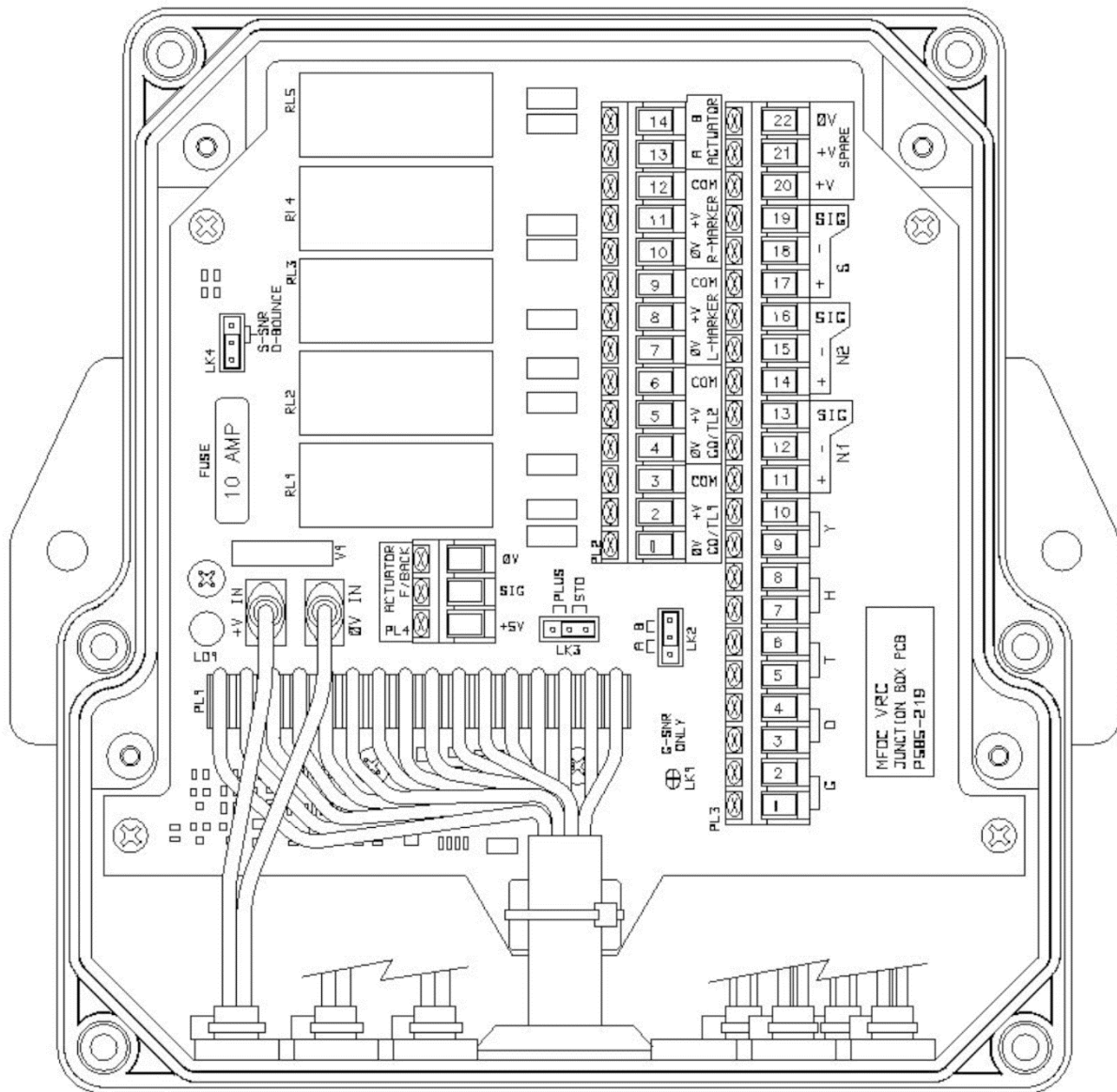
Løfte og senke maskinen (LC)  
med midtmarkører (CMR/CML) og bakmarkører (RMR/RML)



Elektrisk koplingskjema



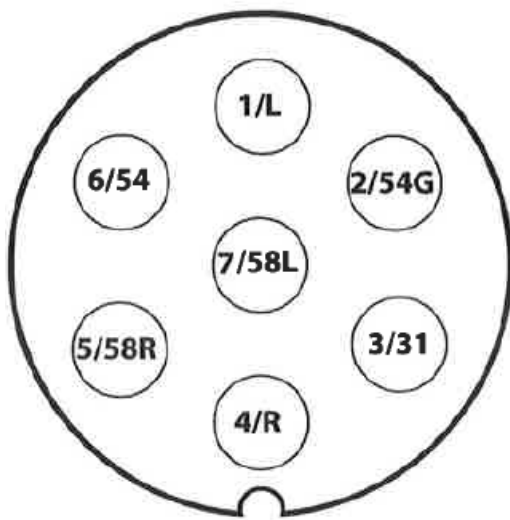




Ved hevesperre, flytt  
PL2-5 -> PL2-2 og  
PL2-6 -> PL2-3  
Hevesperrespølen  
skal kopies til PL2-5  
og PL2-6

Informasjon om PCB-forbindelse	
LK1	Loddet
LK2	Bro forhåndsmonter på plass 'B'
LK3	Bro forhåndsmonter på plass 'STD' Fjernkontroll av gjødsel 'PLUS'
LK4	Bro forhåndsmonter på plass på 2 pinner nærmest sikringen
LK5	)

Interne PCB-ledninger			
Kabelmodul	Kjernefarge	PCB-stilling	Funksjon
Strømledning	Brun	+V IN	+V
	Blå	0V IN	0V
Trikkeskinnesåing (TL1)	Blå	PL2 – 2	Trikkeskinnekabelstamme 0/P1 +V
	Rød	PL2 – 3	Trikkeskinnekabelstamme 0/P1 COMMON
	Grønn	PL3 – 18	Trikkeskinnekabelstamme 0/P1 0V
	Gul	PL3 – 19	Trikkeskinnekabelstamme 0/P1 SIG
Trikkeskinnegjødsling (TL2)	Blå	PL2 – 5	Trikkeskinnekabelstamme 0/P2 +V
	Rød	PL2 – 6	Trikkeskinnekabelstamme 0/P2 COMMON
	Grønn	PL3 – 5	Trikkeskinnekabelstamme 0/P2 0V
	Gul	PL3 – 6	Trikkeskinnekabelstamme 0/P2 SIG
Elektromagnet for venstre markør (L)	Brun	PL2 – 8	Venstre elektromagnet +V
	Blå	PL2 – 9	Venstre elektromagnet COMMON
Elektromagnet for høyre markør (R)	Brun	PL2 – 11	Høyre elektromagnet +V
	Blå	PL2 – 12	Høyre elektromagnet COMMON
Trikkeskinne-sensor (G)	Blå	PL3 – 1	Trikkeskinne-sensor 0V
	Svart	PL3 – 2	Trikkeskinne-sensor SIG
	Brun	PL3 – 20	Trikkeskinne-sensor +V
Foroverhastighetssensor (H)	Blå	PL3 – 7	Foroverhastighetssensor 0V
	Svart	PL3 – 8	Foroverhastighetssensor SIG
	Brun	PL3 – 21	Foroverhastighetssensor +V
Så Kornnivåsensor (N1)	Brun	PL3 – 11	Så Kornnivåsensor +V
	Blå	PL3 – 12	Så Kornnivåsensor 0V
	Svart	PL3 – 13	Så Kornnivåsensor SIG
Gjødselnivåsensor (N2)	Brun	PL3 – 14	Gjødselnivåsensor +V
	Blå	PL3 – 15	Gjødselnivåsensor 0V
	Svart	PL3 – 16	Gjødselnivåsensor SIG

**Tilkoplingskontakt i henhold til SFS 2473**

1/L	Venstre blinklys
2/54G	Fri
3/31	Jord
4/R	Høyre blinklys
5/58R	Høyre baklys + nummerskiltlys
6/54	Bremselys
7/58L	Venstre baklys

---

## Beregne stabiliteten til kombinasjonen traktor – radsåmaskin

Belastningen kan påvirke manøvrerbarheten til traktoren. Maskinens egenvekt og materialene i traktene kan føre til at kombinasjonen traktor og radsåmaskin blir mindre stabil.

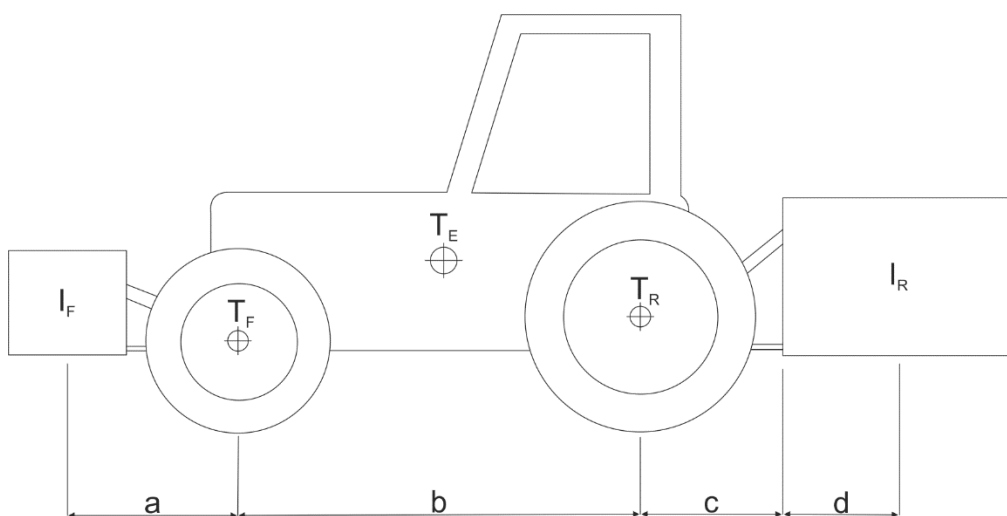
Dette vedlegget har en anbefaling om hvordan du kan sørge for at kombinasjonen traktor og radsåmaskin er stabil gjennom en beregning.

Følgende formel kan brukes til å beregne traktorens minimumsvekt  $I_{F,min}$ , noe gjør at belastningen på forakselen vil være 20 % av vekten av en tom traktor:

$$I_{F,min} = \frac{(I_R \times (c+d)) - (T_F \times b) + (0,2 \times T_E \times b)}{a+b}, \text{ der}$$

$T_E$	[kg]	Traktorens egenvekt <sup>1)</sup>
$T_F$	[kg]	Belastning på forakselen på en tom traktor <sup>1)</sup>
$T_R$	[kg]	Belastning på bakakselen på en tom traktor <sup>1)</sup>
$I_R$	[kg]	Totalvekt av redskap eller ballast montert bakpå <sup>2)</sup>
$I_F$	[kg]	Totalvekt av redskap eller aggregat montert foran <sup>2)</sup>
$a$	[m]	Avstanden mellom tyngdepunktet til redskapet eller ballast montert foran og midt på forakselen <sup>2) 3)</sup>
$b$	[m]	Traktorens akselavstand <sup>1)</sup>
$c$	[m]	Avstanden mellom midten av bakakselen og midten på tilkoplingspunktet på leddarmen <sup>1) 3)</sup>
$d$	[m]	Avstanden mellom midten på tilkoplingspunktet på leddarmen og tyngdepunktet til redskapet eller ballast montert bakpå <sup>2)</sup>

- 1) Se traktorhåndboken
- 2) Se redskapshåndboken
- 3) Skal måles



Figur 1. Beregne stabiliteten til kombinasjon traktor – radsåmaskin