MULTIVA

CULTIVATING THE FUTURE

Drift- och underhållshandbok

Såmaskin

FX300 och FX400 Comfort

SV

Översättning av bruksanvisningen

www.multiva.info

Innehåll

1. Förord . . . 7
1.1. Syftet med maskinen . . . 7
1.2. Specifikationer . . . 7
1.3. Typskylt . . . 9
1.4. Ansvarsvillkor . . . 10
1.5. Åtdragningsmoment . . . 11
2. Garantivillkor . . . 12
3. Säkerhetsinstruktioner . . . 13
3.1. Kvarvarande risker . . . 13
3.2. Symboler i bruksanvisningen . . . 15
3.3. Varningsetiketter på maskinen . . . 17
3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler . . . 23
4. Kontrollsystem . . . 25
4.1. Lykketronic arealräknare . . . 25
4.1.1. Räknarens komponenter . . . 25
4.1.2. Räknarens knappar och skärm . . . 26
4.1.3. Användning av räknaren . . . 27
4.1.3.1. Inställning av maskinens arbetsbredd . . . 27
4.1.3.2. Inställning av värdet för förskottet . . . 27
4.1.3.3. Återställning av arealräknaren . . . 27
4.1.3.4. Slå på och av strömmen . . . 28
4.2. Comfort kontrollsystem . . . 28
4.2.1. Kontrollsystemets komponenter . . . 28
4.2.1.1. Hastighetsmätare . . . 28
4.2.1.2. Lägessensor för utsäde . . . 29
4.2.1.3. Fröbehållarens nivåsensorer . . . 29
4.2.1.4. Körspårskopplingar . . . 30
4.2.1.5. Körspårsförlängningar . . . 31
4.2.1.6. Linjärt ställdon för fjärrstyrning . . . 31
4.2.1.7. Mätare av såbillstryck . . . 32
4.2.2. Comfort kontrollsystemets knappar . . . 33
4.2.3. Användargränssnitt . . . 34
4.2.4. Användning av användargränssnittet . . . 36
4.2.4.1. Användarinställning . . . 36
4.2.4.2. Justering av gödselmedlets målhastighet . . . 37
4.2.4.3. Såmaskinens parametrar . . . 38
4.2.4.4. Ställa in körspårsautomation. . . . 39
4.2.4.5. Ställa in larm . . . 41
5. Driftsättning och grundläggande inställningar . . . 43
5.1. Återgå till brukbarhet . . . 43
5.1.1. Montering av hjulpackaren . . . 43
5.1.2. Montering av dragstångscylindern . . . 46
5.1.3. Fästa vantbulten . . . 47
5.1.4. Montering av det främre schaktbladet . . . 47
5.1.5. Montering av mittmarkörerna . . . 50
5.1.6. Ta bort transportstöden . . . 50
5.1.7. Montering av skrapan . . . 51
5.1.8. Montering av efterharven . . . 52

5.1.9. Montering av bakre markörer på efterharven 54
5.1.10. Vända arbetsplattformens bakre räcke och fäst änden av räcket . . . 58
5.2. Driftsättning 59
5.2.1. Montering av Lykketronic arealräknare 59
5.2.2. Montering av SeedPilot kontrollpanel 60
5.3. Anslutning till traktorn 61
5.3.1. Justering av längden hos hjulpackarens boom 64
5.3.2. Användning av markutrustning 65
5.3.3. Justera maskinens längdnivå med en vantskruv 65
5.3.4. Justera maskinens längdnivå med en dragstångscylinder 66
5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets 67
5.3.6. Säkerställa traktorns styrbarhet 68
5.3.7. Justering av mittmarkörerna 68
6. Justering och användning av maskinen 69
6.1. Försätter maskinen i transportläge 69
6.2. Försätt maskinen i arbetsläge 70
6.3. Driftinställningar hos Comfort kontrollsystem 71
6.3.1. Aktivt driftläge 71
6.3.2. Justering av mittmarkörerna 72
6.3.2.1. Välja automatiskt och manuellt läge 72
6.3.2.2. Den vänstra mittmarkören 72
6.3.3. Användning av körspårsräknaren 73
6.3.3.1. Korrigering av körspårsräknare 73
6.3.3.2. Stoppa körspårsräknaren 73
6.3.4. Justering av gödselmedlets målhastighet 74
6.3.5. Välja läge för fjärrkontrollen 75
6.3.6. Användning av arealräknare 75
6.4. Utmataranordningar 76
6.5. Såmängder 76
6.6. Förberedelser innan påfyllning av fröbehållare 80
6.6.1. Förberedelser innan påfyllning av fröbehållare i en maskin utan växellåda 80
6.6.2. Förberedelser innan påfyllning av behållare i en maskin med en växellåda på utsädens sida eller en dubbel växellåda 81
6.6.3. Förberedelser innan påfyllning av fröbehållare i en maskin med en liten fröbehållare 81
6.6.4. Justering av fröbehållarens fördelare 82
6.6.5. Justering av matarvalsens bredd 84
6.6.6. Justering av utsädesmängden med kedjeväxlar 85
6.6.7. Justering av utsädesmängden med växellådans styrspak 86
6.6.8. Justering av bottenflikens läge 86
6.6.9. Justering av avstängningsplåtens läge 87
6.6.10. Inställning av bredden hos utsädens lilla matarvals 88
6.6.11. Justering av bottenflikens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar. 89
6.6.12. Justering av avstängningsplåtens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar. 90
6.7. Påfyllning av behållare 90
6.8. Produktkalibrering 92
6.8.1. Kalibreringsprov av gödselmedel i en maskin utan växellåda eller med en växellåda på utsädens sida 93

6.8.2. Kalibreringsprov för gödselmedel i en maskin med dubbla växellådor . . . 94
6.8.3. Kalibreringsprov med justering av gödselmedlets målhastighet - grundläggande modell . . . 95
6.8.4. Kalibreringsprov med justering av gödselmedlets målhastighet - maskin med växellåda . . . 99
6.8.5. Kalibreringsprov av utsäde i en maskin utan växellåda . . . 103
6.8.6. Kalibreringsprov av utsäde i en maskin med en växellåda på utsädens sidan eller en dubbel växellåda . . . 104
6.8.7. Kalibreringsprov av den lilla fröbehållaren . . . 106
6.9. Justering av såbillens sådjup . . . 108
6.10. Justering av såbillens tryck . . . 109
6.11. Justering av efterharven . . . 110
6.12. Justering av det främre schaktbladet . . . 111
6.13. Kontroll av sådjupet . . . 111
6.14. Säkra positionen hos markörerna i mitten . . . 111
6.15. Tömma fröbehållarna . . . 112
6.15.1. Tömma fröbehållarna till kalibreringsbrickan . . . 112
6.15.2. Tömma fröbehållarna genom såbillarna . . . 112
6.16. Tömma den lilla fröbehållaren . . . 113
6.16.1. Tömma fröbehållaren till kalibreringsbrickan . . . 113
6.16.2. Tömning av den lilla fröbehållaren genom rör . . . 113
6.17. Koppla från traktorn . . . 114
6.18. Förvaring av maskinen . . . 114
7. Underhåll . . . 116
7.1. Inspektioner . . . 117
7.1.1. Snabba instruktioner, inspektioner . . . 117
7.1.2. Kontroll av bultars täthet . . . 118
7.1.2.1. Kontroll av tätheten hos transporthjulens hjulbultar . . . 118
7.1.2.2. Kontroll av tätheten hos bultarna i transporthjulens flänslager. . . . 119
7.1.2.3. Kontroll av tätheten hos hjulbultarna hos hjulpackaren 120
7.1.2.4. Kontrollera tätheten hos såbillarnas bultar . . . 121
7.1.2.5. Kontroll av tätheten hos arbetsplattformens bultar . . . 122
7.1.2.6. Kontroll av tätheten hos dragöglans bultar . . . 123
7.1.3. Kontroll av däcktryck . . . 123
7.1.4. Kontroll av lagers spelrum i hjulpackarens nav . . . 123
7.1.5. Kontroll av tätheten hos transmissionskedjor . . . 124
7.1.5.1. Kontroll av kedjornas åtdragning i en maskin utan en växellåda . . . 124
7.1.5.2. Kontroll av tätheten hos kedjorna i en maskin med en växellåda på utsädens sida. . . . 124
7.1.5.3. Kontroll av kedjors täthet i en maskin med en dubbel växellåda . . . 125
7.1.5.4. Kontroll av tätheten hos kedjorna i transmissionen hos den lilla fröbehållaren . . . 125
7.1.6. Kontroll av transmissionskedjans täthet . . . 126
7.1.7. Inspektion av transmissionens koppling . . . 127
7.1.8. Inspektion av hjuldriftens spelrum . . . 128
7.1.9. Kontroll av hydraulikens skick . . . 128
7.1.10. Inspektion av skicket hos elektriska kablar . . . 128

7.1.11. Inspektion av dragöglan 129
7.1.12. Kontroll av växellådans oljenivå 129
7.1.13. Kontroll av såbillarnas skivor 130
7.1.14. Kontroll av justeringsfunktionen av gödselmedlets målhastighet . 131
7.2. Smörjning 131
7.2.1. Snabba instruktioner, smörjning 132
7.2.2. Smörjning av transmissionskedjor 133
7.2.2.1. Smörjning av kedjorna i en maskin utan växellåda 133
7.2.2.2. Smörjning av kedjor i en maskin med en växellåda på utsädens sida 133
7.2.2.3. Smörjning av kedjor i en maskin med en dubbel växellåda 134
7.2.2.4. Smörjning av transmissionskedjor hos den lilla fröbehållaren 134
7.2.3. Smörjning av transmissionen 135
7.2.3.1. Smörjning av transmissionskedjan 135
7.2.3.2. Smörjning av hjulaxelns lager 135
7.2.4. Smörjning av bakaxeln 136
7.2.5. Smörjning av hjulaxelns lager 137
7.2.6. Smörjning av lyftcylindern 137
7.2.7. Smörjning av dragöglan 138
7.2.8. Smörjning av mittmarkörernas cylindrar 138
7.2.9. Smörjning av cylindrar hos den bakre markören 139
7.2.10. Smörjning av hjulpackarens stift och hjulnav. 139
7.2.11. Smörj cylindrarna hos det främre schaktbladet. 141
7.2.12. Smörjning av dragstångscylindern 141
7.2.13. Smörjning av vantskruven 142
7.3. Rengöring 142
7.3.1. Rengöring av fröbehållare 142
7.3.2. Rengöring av den lilla fröbehållaren 143
7.3.3. Rengöring av såmaskinens utsidan 144
7.3.4. Rengöring av såbillens skivor 145
7.3.5. Rengöring av utmatare 145
7.3.6. Rengöring av utmataranordningarna i den lilla fröbehållaren 146
7.4. Transporthjul 147
7.4.1. Demontering av hjulet 147
7.4.2. Demontering av ett hjul 151
7.4.3. Montering av ett hjul 152
7.4.4. Montering av hjulet 153
7.5. Åtdragning av transmissionskedjor 154
7.5.1. Åtdragning av kedjor i en maskin utan växellåda 154
7.5.2. Åtdragning av kedjorna i en maskin med en växellåda på utsädens sida 154
7.5.3. Åtdragning av kedjor i en maskin med en dubbel växellåda 155
7.5.4. Åtdragning av transmissionskedjor hos den lilla fröbehållaren 155
7.6. Spelrum hos hjulnavets koppling hos hjulpackare 156
7.6.1. Åtdragning av lager 156
7.7. Hjuldrift 158
7.7.1. Åtdragning av transmissionskedjan 158
7.7.2. Byta ut transmissionens koppling 159
7.7.2.1. Demontering av kopplingen 159

7.7.2.2. Montering av kopplingen 159
7.8. Dragögla 160
7.8.1. Byte av dragögla 160
7.8.1.1. Ta loss dragöglan 160
7.8.1.2. Montera dragöglan 160
7.9. Såbillar 161
7.9.1. Byta ut en såbill 161
7.9.1.1. Demontering av en såbill 161
7.9.1.2. Montera en såbill 162
7.9.2. Byta ut en såbillsskiva 164
7.9.2.1. Lossa en skiva 164
7.9.2.2. Montera skivan 165
7.9.3. Byta ut ett såbillslager 166
7.9.3.1. Lossa lagret 166
7.9.3.2. Montering av lagret 167
7.9.4. Byta ut en såbills täckhjul 168
7.9.4.1. Demontering av täckhjulet 168
7.9.4.2. Montering av täckhjulet 169
7.9.5. Justering av skrapor 169
7.9.5.1. Justering av skivskrapan 169
7.9.5.2. Justering av täckhjulets skrapa 170
7.10. Underhåll av Comfort kontrollsystem 170
7.10.1. Manuell kalibrering av hastighetssensorn 170
7.10.2. Kalibrering av hastighetssensorn medan du åker 171
8. Felsituationer 173
8.1. Felsökning av Comfort kontrollsystemet 173
8.2. Felsökning av såmaskinen 176
9. Bilagor 178
9.1. EG-försäkran om överensstämmelse 179
9.2. Hydraulisk kopplingsschema 180
9.3. Elektriskt kopplingsschema 184
9.4. Anslutningsuttag enligt SFS 2473 187
9.5. Beräkning av traktorns och såmaskinens stabilitet 188

1. Förord

Tack för att du valt en högkvalitativ Multiva Forte FX såmaskin från oss. Vi hoppas att produkten uppfyller dina behov och kommer kunna användas i många år framöver. Läs denna bruksanvisning noggrant innan du använder maskinen. Det är viktigt att du utför de inspektions- och underhållsåtgärderna i bruksanvisningen för en felfri drift och säkerställande av garantins giltighet. Du måste följa alla instruktioner, varningar och förbud när du använder maskinen. De är till för att säkerställa operatörens säkerhet och en lång livslängd hos maskinen.

1.1. Syftet med maskinen

Operatören måste bekanta sig med maskinen samt läsa och förstå innehållet i bruksanvisningen innan användning av maskinen. Såmaskinen får endast användas när den är i ett felfritt tekniskt skick. Såmaskinen måste användas i enlighet med föreskrifter, identifierade risker och bruksanvisningen. Det är Original Multiva som tillverkar reservdelar och tillbehör för den här såmaskinen. Tillverkaren bär inget ansvar för reservdelar och tillbehör från andra tillverkare. Deras användning kan under vissa omständigheter försvaga maskinen och äventyra operatörens säkerhet. Maskinen är avsedd för såning av sädesfrön och gödselmedel. Maskinens konstruktion tillåter vägtransport med fulla fröbehållare. Användning av maskinen på ett annat sätt (t.ex. för transport) ingår inte i maskinens bruk enligt bestämmelserna. Användning i enlighet med bestämmelserna är att följa bruksanvisningen, instruktioner från tillverkaren och bestämmelser för underhåll. Arbetarskyddsregler för jordbruksmaskiner, regler och föreskrifter för allmän säkerhetsteknik, arbetsrelaterad hälsa och trafikregler samt förordningar måste följas.

1.2. Specifikationer

Tabell. 1.2. - 1. Specifikationer

Specifikationer	**FX300**	**FX400**
Arbetsbredd (cm)	300	400
Transporthöjd (cm)	340 (med mittmarkörer) 260 (utan mittmarkörer)	
Transportbredd (cm)	300	409
Behållarens fyllhöjd (cm)	210	
Vikt (kg)	4 200	5 500
Behållarens volym (L)	3 500	4 800
Såbillstryck (kg)	50-250	
Däck	250/80-18	
Såbillar (st)	20	26
Avstånd mellan fåror (mm)	150	154
Rekommenderad arbetshastighet (km/t)	8-12	
Normala bredd på fåror (mm)	1 650	1 694
Alternativ bredd på fåror (mm)	1 950	2 002

Förlängd bredd på fåror (mm)	1 800	1 848
Traktorns elbehov (hk)	90	120

Tabell. 1.2. - 2. Standardutrustning

Standardutrustning, FX300 och FX400
Bakre och främre räcken
Arbetsplattformens trappor till vänster
Silar för gödselbehållare
Hjuldrift från transporthjul
Justerbara fördelare för fröbehållare
Täckhjulsskrapor
Indikator vid justering av såbillstryck
Kontrolltyp (välj en av följande): • Lykketronic arealräknare • Comfort kontrollsystem • SeedPilot kontrollsystem med en skärm på 7” • SeedPilot ISOBUS kontroll   ○ Skärmen ingår ej
Bogseringsmetod (välj en av följande) • Dragkrok (dragstång med en Scharmüller dragögla) • Dragkrok med en dragstångscylinder • Hjulpackare med en dragstångscylinder
Transmission (välj en av följande) • Kedjekugghjul (ingen växellåda) • Växellåda på utsädens sida • Växellåda på både gödslets och utsädens sida (dubbel växellåda)

Tabell. 1.2. - 3. Tillbehör, FX300 och FX400

Tillbehör
Dubbla nivåsensorer för behållare • Finns tillgänglig med Comfort, SeedPilot och SeedPilot ISOBUS kontrollsystem

Justering av gödselmedlets målhastighet - grundläggande modell • Finns tillgänglig med Comfort, SeedPilot och SeedPilot ISOBUS kontrollsystem • Finns tillgänglig på maskiner med ett kedjekugghjul eller växellåda på utsädens sida
Justering av gödselmedlets målhastighet - maskin med växellåda • Finns tillgänglig med Comfort, SeedPilot och SeedPilot ISOBUS kontrollsystem • Finns tillgänglig på en maskin med en växellåda på gödselmedlets och utsädens sida
Dela axel
Främre plattform
Främre schaktblad • Finns med en hjulpackare
Markörer i mitten • Finns tillgänglig med Comfort, SeedPilot och SeedPilot ISOBUS kontrollsystem
Transportsätt 2,45 m
Efterharv
Bakre markörer på efterharven
Matarkåpa - fram
Matarkåpa - bak
Liten fröbehållare
Skrapa för bakhjulen
Körspårsförlängningar • Finns tillgänglig med Comfort, SeedPilot och SeedPilot ISOBUS kontrollsystem

1.3. Typskylt

Typenskylten är placerad under transmissionskåpan till vänster.

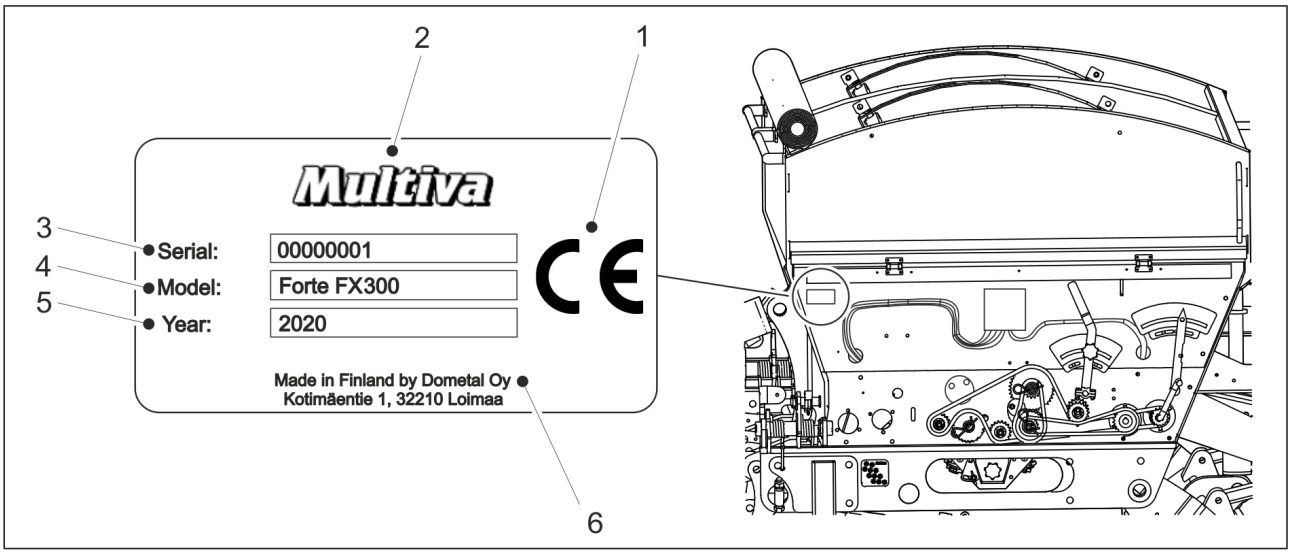


Bild. 1.3. - 1. Plats och information på typskylten

Tabell. 1.3. - 4. Information på typskylten

1.	CE-märkning
2.	Tillverkare
3.	Serienummer
4.	Modell
5.	Tillverkningsår
6.	Information om tillverkaren

1.4. Ansvarsvillkor

FX såmaskinen har inspekterats och testats före leverans. Det är dock ägaren/operatören som ansvarar för driften av maskinen under praktiska omständigheter. Ersättningsanspråk som inte gäller själva maskinen liksom skador orsakade av missbruk eller felaktiga justeringar av maskinen kommer att avvisas.

Tillverkaren av maskinen bär inte ansvar för användning av maskinen som strider emot lagar, säkerhetsföreskrifter eller bruksanvisningen.

Observera att olämplig användning av gödselmedel och växtskyddsmedel kan vara skadligt för växter, människor, djur, vattendrag och mark. Följ instruktionerna från tillverkarna samt råd från experter och myndigheter när det kommer till hantering och användning av dessa substanser.

Tillverkaren bär inte ansvar för användning av felaktiga mängder sädesfrön, växtskyddsmedel, gödselmedel eller felaktig sådjup. Operatören måste konstant se till att det önskade sådjupet bibehålls. Om du saknar information eller praktisk kunskap ska du kontakta en expert för råd. Tillverkaren ansvarar inte för eventuella fel vid sådd. Operatören måste kontinuerligt övervaka konsumtionen av sädesfrön och gödselmedel för att säkerställa att det finns en lämplig mängd kvar.

Tillverkaren bär inte ansvar för skador vid användning av komponenter från andra tillverkare. Tillverkaren bär inte ansvar för skador på andra maskiner eller annan utrustning vid användning av maskinen. Tillverkaren förbehåller sig rätten att utveckla och modifiera maskinens konstruktion. Ägaren av maskinen är ansvarig för att säkerställa att alla operatörer av maskinen bekanta sig med dess drifts- och säkerhetsinstruktioner.

1.5. Åtdragningsmoment

Tabellen nedan visar åtdragningsmoment för stålbultar och muttrar. Om det åtdragningsmoment som ska användas är ett annat än vad som anges i tabellen så kommer det att nämnas i instruktionerna.

Tabell. 1.5. - 5. Åtdragningsmoment för stålbultar och muttrar

Stålbultar och muttrar: 8,8 Zn	
Gänga	**Åtdragningsmoment (Nm)**
M8	15
M12	90
M16	230
M18	250
M20	350

2. Garantivillkor

1. Maskinens garantiperiod är 12 månader.
2. Garantiperioden börjar gälla den dag då en auktoriserad återförsäljare levererar maskinen.
3. Garantin omfattar tillverknings- och råmaterialfel. Skadade delar repareras eller byts ut mot funktionsdugliga delar hos kunden, på fabriken eller på en auktoriserad kontraktverkstad.
4. Reparation under garantin förlänger inte garantiperioden.
5. Garantin täcker inte:
    - skada som orsakats av en felaktig användning, underhåll i strid med bruksanvisningen, överbelastning, och normalt slitage.
    - Inkomstbortfall, driftstopp, följdskador och indirekta skador på produktens ägare eller en tredje part
    - rese- och fraktkostnader, traktamenten
    - ändring av produktens ursprungliga konstruktion.

Kontakta maskinens återförsäljare eller tillverkare vid frågor om garantin. Åtgärder och kostnader måste alltid komma överens med tillverkaren i förväg innan åtgärder vidtas.

3. Säkerhetsinstruktioner

3.1. Kvarvarande risker

	Läs denna drift- och underhållsmanual noggrant innan du använder maskinen och följ instruktionerna.
	Klämrisk vid anslutning och frånkoppling av såmaskinen. Det minsta säkra avståndet är 5 m. Var ytterst försiktig om en person är nära såmaskinen eller traktorn och ger instruktioner om hur du ansluter och kopplar från.
	Klämrisk vid lyft och sänkning av mittmarkörerna. Vid lyft och sänkning av mittmarkörerna ska du se till att det inte finns personer i närheten. Vid lyft och sänkning av maskinen är det minsta säkra avståndet 5 m. Innan du utför ett kalibreringsprov ska du se till att mittmarkörens kulventiler är stängda.
	Klämrisk vid lyft och sänkning av mittmarkörerna. Vid lyft och sänkning av mittmarkörerna ska du se till att det inte finns personer i närheten. Vid lyft och sänkning av maskinen är det minsta säkra avståndet 5 m.
	Klämrisk vid justering av tillbehör. Innan du justerar sådjupet eller tillbehör ska du se till att traktorn är avstängd, nyckel borttagen ur tändningslåset, och parkeringsbromsen inkopplad.
	Var försiktig så att du inte klämmer eller skär handen/fingrarna i fröbehållarens utmatare. Se till att kontrollsystemet och traktorn är avstängda, nyckeln borttagen ur tändningslåset och parkeringsbromsen inkopplad när det finns personer i fröbehållaren eller i närheten av maskinen.
	Det finns en klämrisk under maskinen och en skärrisk i maskinens transmission vid underhåll. Se till före underhåll att strömmen är avstängd i traktorn, nyckeln borttagen ur tändlåset och parkeringsbromsen aktiverad.
	Klämrisk vid lyft och sänkning av såmaskinen. Se till vid lyft och sänkning av maskinen att det inte finns personer i närheten. Det minsta säkerhetsavståndet är 5 m. Det finns en klämrisk vid underhåll. Före underhåll ska du se till att cylinderproppar placerats på cylinderstängerna och att maskinen är uppstödd underifrån med ett block eller liknande. Gå aldrig under maskinen om den är upphöjd men inte ordentligt uppstödd.

	Hydraulslangar under tryck kan släppa ut en livshotande vätskestråle. Vätska under högt tryck kan också utgöra en kläm- eller skärrisk. Hydraulsystemet måste vara utan tryck innan tryckslangar hanteras, ansluts eller kopplas från. Släpp ut trycket i hydraulsystemet och koppla från slangarna före underhållsarbete. Rör aldrig hydraulcylindrar, hydraulslangar och hydraulkopplingar när cylindrarna är i drift.
	Fallrisk vid arbete på arbetsplattformen och den främre plattformen. Plattformens steg får endast användas när maskinen är sänkt. Var försiktig vid arbete på arbetsplattformen och den främre plattformen.
	Fallrisk. Att vara ovanpå maskinen, hjul och sensorer är alltid förbjudet.
	Se till innan du flyttar och underhåller maskinen att mittmarkörerna är i transportläge och att deras kulventiler är stängda.
	Före kalibreringsprov ska du se till att traktorns parkeringsbroms är inkopplad, att mittmarkörerna är i transportläge och att deras kulventiler är stängda.

	Klämrisk vid lyft av såmaskinen från en lastbil med hjälp av en lyftanordning. Det minsta säkerhetsavståndet är 10 m. Var mycket försiktig.
	Kläm- och skärrisk vid montering av dragstången, främre utrustning, efterharv, mittmarkörer och dragstångscylindrar. Var mycket försiktig.
	Innan du flyttar maskinen ska du se till att traktorns hitchkrok är låst.
	Kläm- och skärrisk vid borttagning av hjulen. Var försiktig vid hantering av hjulen.
	Släpp ut trycket i hydraulsystemet, koppla bort slangar och traktorns elektriska anslutningar och låt maskinen svalna före underhåll.
	Undvik att andas in betmedelsdamm och gödseldamm vid påfyllning av fröbehållaren. Betmedel utgör en allvarlig hälsorisk. Läs betmedlets och gödselns säkerhetsdatablad och var uppmärksam på varningarna.
	Gå aldrig under en upplyft last vid påfyllning av fröbehållaren.

	Se till att ingen är ovanpå såmaskinen eller inuti fröbehållaren vid påfyllning av fröbehållaren.

	Bär skyddshandskar vid hantering av olja och smörjmedel samt vid anslutning och frånkoppling av hydrauliska komponenter. Undvik hudkontakt med olja/smörjmedel för att undvika hudirritation och skador.

3.2. Symboler i bruksanvisningen

	FARA varnar för en farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.
	OBS varnar för en farlig situation som kan leda till skador på utrustningen.
•	**RÅD** innehåller användbara tips, råd och information i instruktionerna, t.ex. på åtdragningsmoment, justera värden, vätskemängder och specialverktyg.

FARA
Vid anslutning och frånkoppling av hydraulslangar och elektriska kablar ska du se till att traktorn är avstängd och att nyckeln är borttagen ur tändningslåset.

FARA
Det är förbjudet att justera och rengör en såmaskin i rörelse.

FARA
Var aldrig ovanpå såmaskinen eller inom dess rörelseområde vid användning. Det minsta säkerhetsavståndet är 5 m.

FARA
Inspektera såmaskinens skick visuellt innan du flyttar och använder den. Det som ska inspekteras är däcktrycket, maskinens renlighet och åtdragning hos bultarna i draganordningen.

FARA
Före sådd ska du se till att maskinen är i ett fungerande skick. Se till att slangarna är hela och inte läcker. Se till att såbillarna och mekanik är intakt. Se speciellt till att alla stift är på plats.

FARA
Vid transport av såmaskinen på allmänna vägar ska du vara försiktig och följa vägtrafikbestämmelser samt särskilda bestämmelser för långsamtgående fordon.

FARA
Innan du flyttar traktorn ska du se till att LGF-skylten syns och att traktorns lampor är tända och syns. Håll triangeln och lamporna rena eftersom de har en stor påverkan på fordonets trafiksäkerhet.

FARA
Den högsta tillåtna transporthastigheten för såmaskinen är 40 km/t på en väg som är jämn och i gott skick. Den maximala tillåtna transporthastigheten för såmaskinen är 25 km/t på vägar i dåligt skick.

FARA
Vid byte av komponenter och ledare i hydraulsystemet ska du endast använda reservdelar med en tillräcklig tryckbeständighet.

FARA
Använd aldrig olja eller smörjmedel till rengöring av skinn. Dessa substanser kan innehålla små metallpartiklar som orsakar hudirritation eller skärsår. Följ instruktionerna och säkerhetsföreskrifterna från tillverkaren av smörjmedlet. Syntetiska oljor är ofta frätande och orsakar allvarlig hudirritation. Kontakta en läkare om olja eller smörjmedel orsakar skador.

FARA
Spruta aldrig vatten direkt på elektrisk utrustning.

OBSERVATION
Före underhåll ska du se till att maskinlyftens kulventil är stängd och att cylindrarna är utrustade med cylinderproppar.

OBSERVATION
Använd originalreservdelar vid underhåll och reparationer av såmaskinen. Användning av andra reservdelar ogiltigförklarar garantin.

OBSERVATION
Samla upp oljeavfall och bortskaffa det på lämpligt sätt i enlighet med nationella bestämmelser.

OBSERVATION
Om olja spills på marken ska du samla upp det med ett absorberande material för att undvika att oljeutsläppet sprider sig. Hantera det absorberande materialet i enlighet med bestämmelser.

OBSERVATION
Rengör maskinen när du byter gödselmedel eller utsädessort.

OBSERVATION
Om maskinen inte ska användas under natten eller en längre period så ska du tömma gödselbehållaren i förväg och rengöra utmatarens rullspår genom att justera såningsmängden från det ena extremläget till det andra. Annars kan gödselmedlet upplösas och täppa till utmatarna.

OBSERVATION
Innan du använder ett tvättmedel ska du se till att det är lämpligt för rengöring av en såmaskin. Följ säkerhets- och bruksanvisning från tvättmedlets tillverkare.

3.3. Varningsetiketter på maskinen

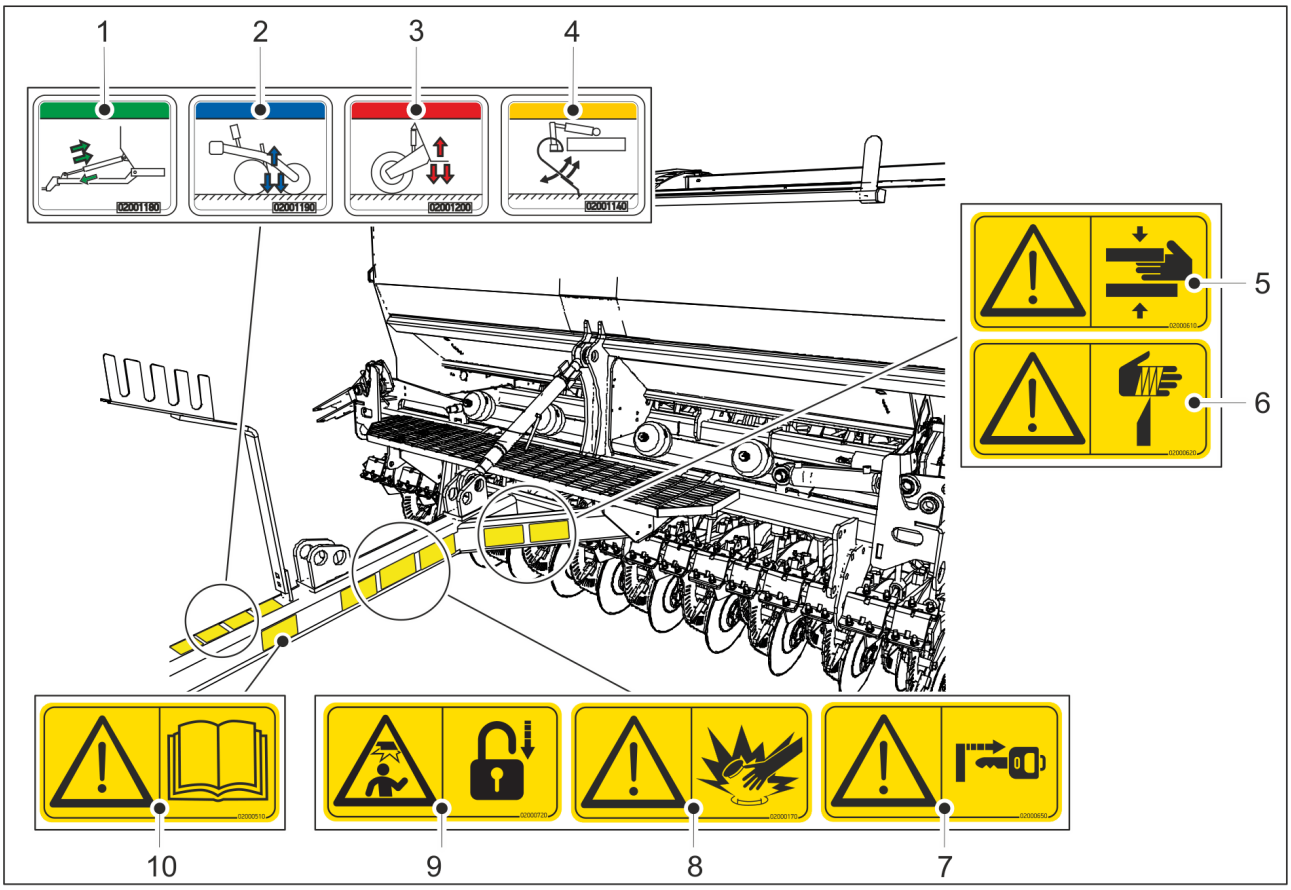


Bild. 3.3. - 2. Etiketter på såmaskinens dragstång och framsida

Tabell. 3.3. - 6. Etiketter på såmaskinens dragstång och framsida

1.	Hydraulisk anslutning för dragstångsjustering (valfritt)	1 st
2.	Hydraulisk anslutning för tallrisktryck	1 st
3.	Hydraulisk anslutning för maskinlyft	1 st
4.	Hydraulisk anslutning för justering av det främre schaktbladets läge	1 st
5.	Klämmrisk vid anslutning och frånkoppling av såmaskin, minsta säkerhetsavstånd är 5 m.	1 st
6.	Skärrisk	1 st
7.	Innan du justerar sådjupet och tillbehör ska du se till att traktorn är avstängd, nyckeln borttagen från tändlåset och parkeringsbromsen aktiverad.	1 st
8.	Var uppmärksam på trycksatta hydrauliska slangar	1 st

9.	Se till att traktorns parkeringsbroms är ilagd och att mittmarkörens kulventil är i stängd position innan kalibreringsprov. Se till att markörerna är i transportläget och att deras kulventiler stängts innan rörelse.	1 st
10.	Läs drift- och underhållshandboken innan användning	1 st

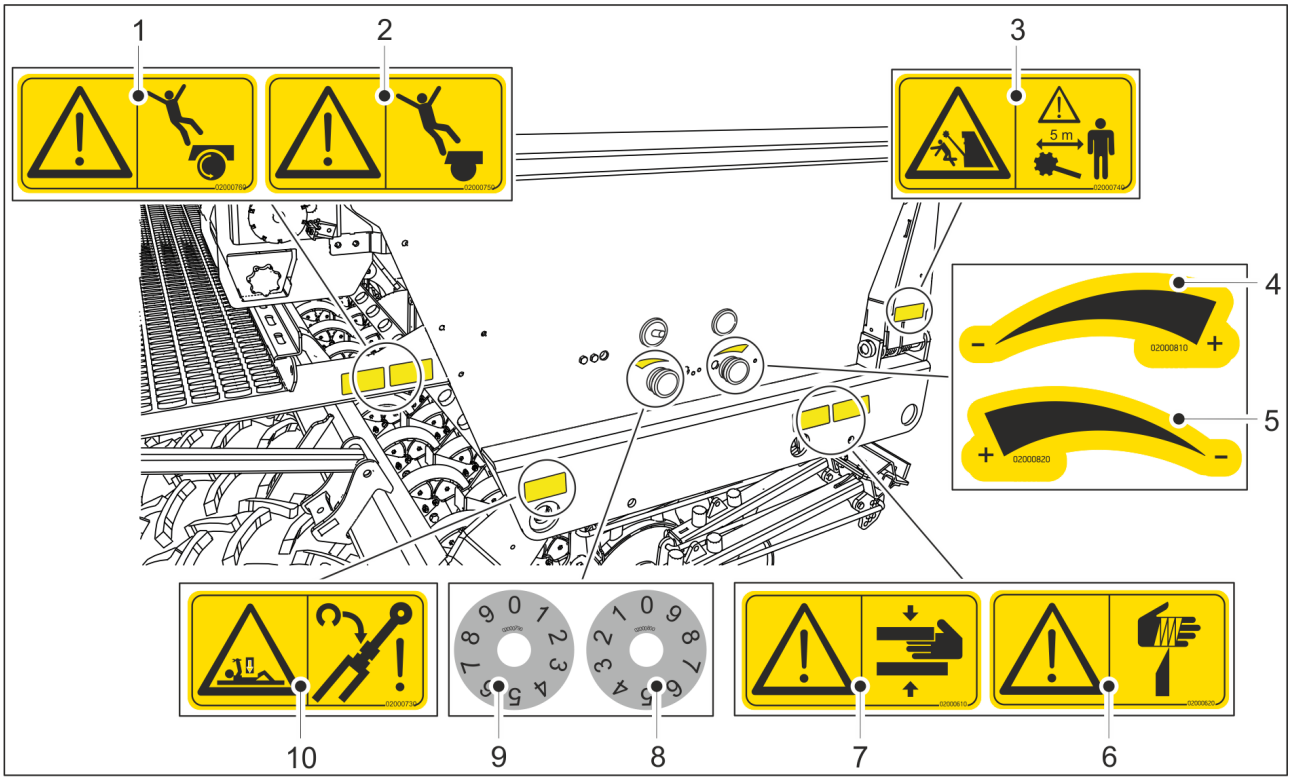


Bild. 3.3. - 3. Etiketter på höger sida av såmaskinen

Tabell. 3.3. - 7. Etiketter på höger sida av såmaskinen

1.	Fallrisk, klättra inte på hjulet	2 st i båda ändarna av arbetsplattformen
2.	Fallrisk	2 st i båda ändarna av arbetsplattformen
3.	Klämrisk vid lyft och sänkning av mittmarkörerna	2 st på båda mittmarkörerna
4.	Justeringsriktning, ökar medurs	1 st
5.	Justeringsriktning, ökar moturs	1 st
6.	Skärrisk	2 st på båda sidorna av maskinen
7.	Klämrisk	2 st på båda sidorna av maskinen
8.	Justerskivans skala, talsekvens medurs	1 st
9.	Justerskivans skala, talsekvens moturs	1 st
10.	Klämrisk vid underhåll.	2 st på båda sidorna av maskinen

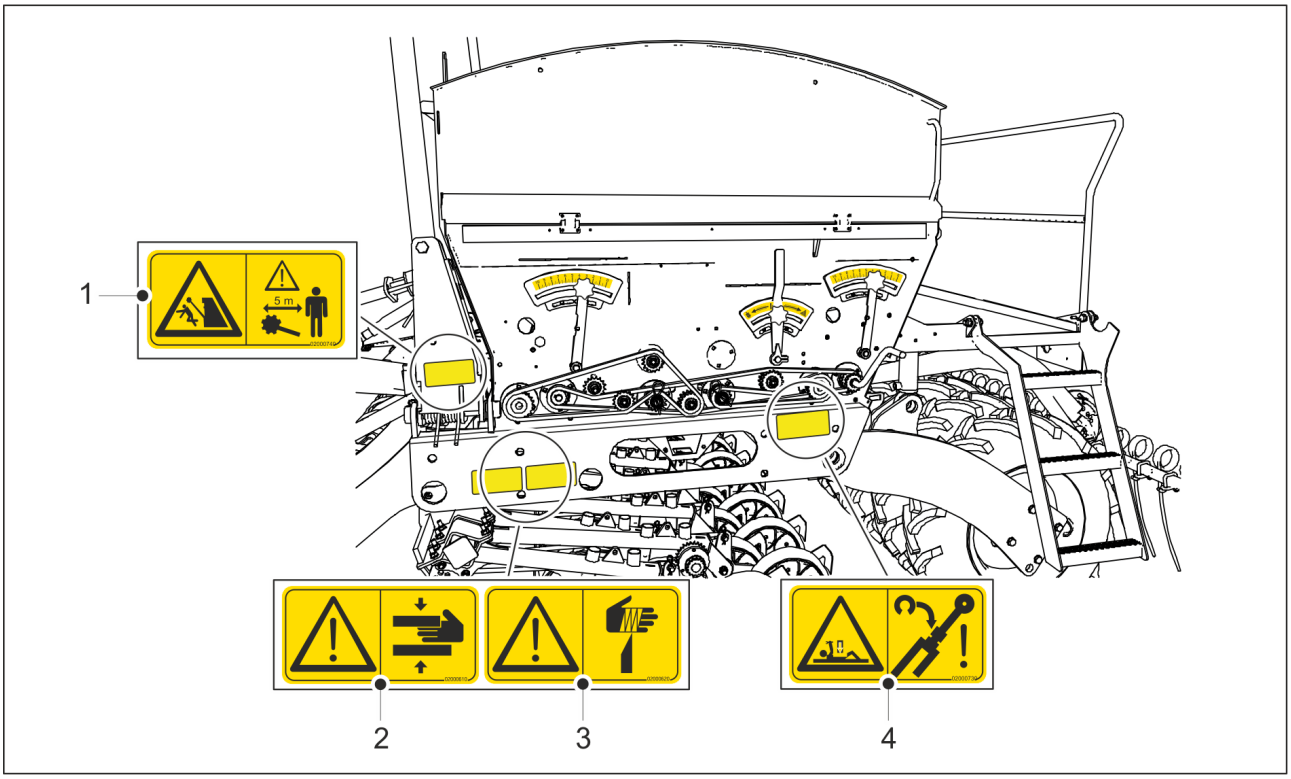


Bild. 3.3. - 4. Varningsetiketter på såmaskinens vänstra sida

Tabell. 3.3. - 8. Varningsetiketter på såmaskinens vänstra sida

1.	Klämrisk vid lyft och sänkning av mittmarkörerna	2 st på båda mittmarkörerna
2.	Klämrisk	2 st på båda sidorna av maskinen
3.	Skärrisk	2 st på båda sidorna av maskinen
4.	Klämrisk vid underhåll.	2 st på båda sidorna av maskinen

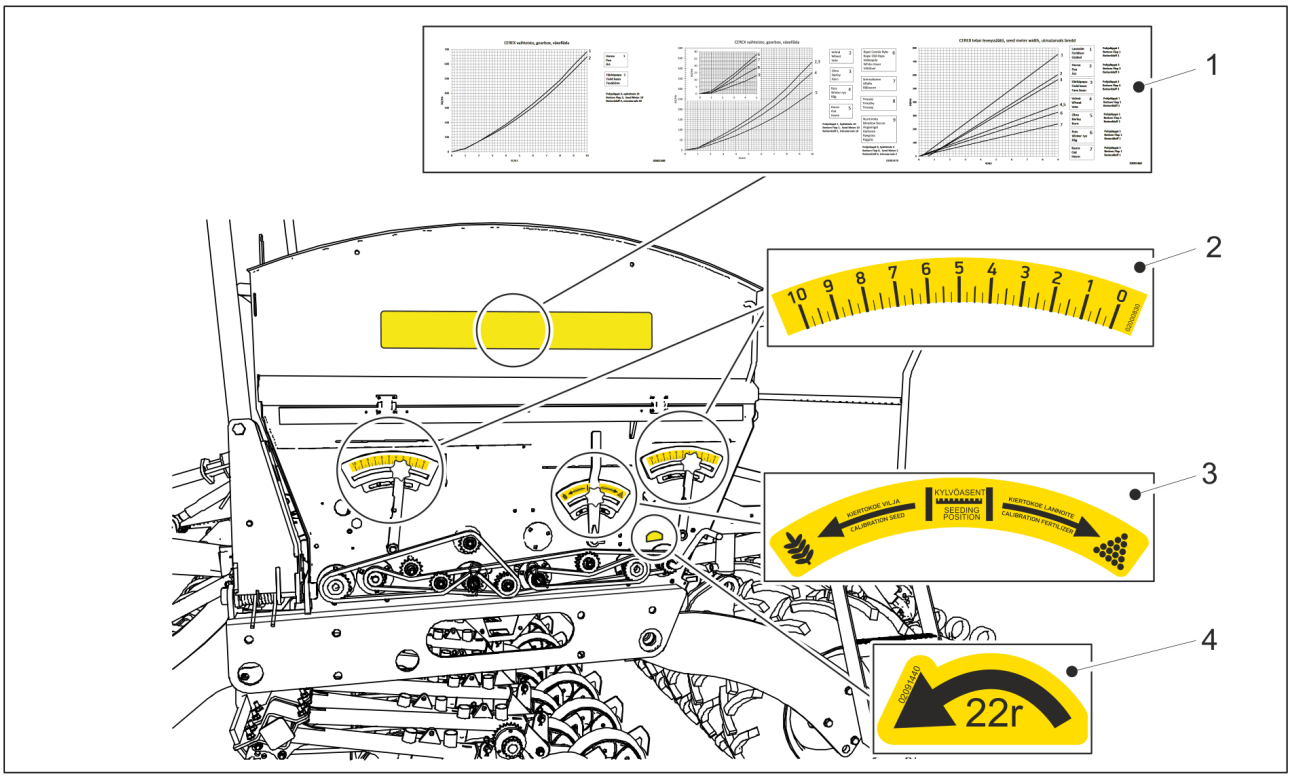


Bild. 3.3. - 5. Sådd- och justeringsetiketter på vänster sida av såmaskinen

Tabell. 3.3. - 9. Sådd- och justeringsetiketter på vänster sida av såmaskinen

1.	Såmängder	1 st under transmissionskåpan
2.	Justerskala	0 st hos en maskin utan växellåda 1 st hos en maskin med en växellåda på utsädens sida 2 st hos en maskin med en dubbel växellåda
3.	Produktkalibrering	1 st
4.	Kalibreringsprovets rotationsriktning och antal rotationer	1 st

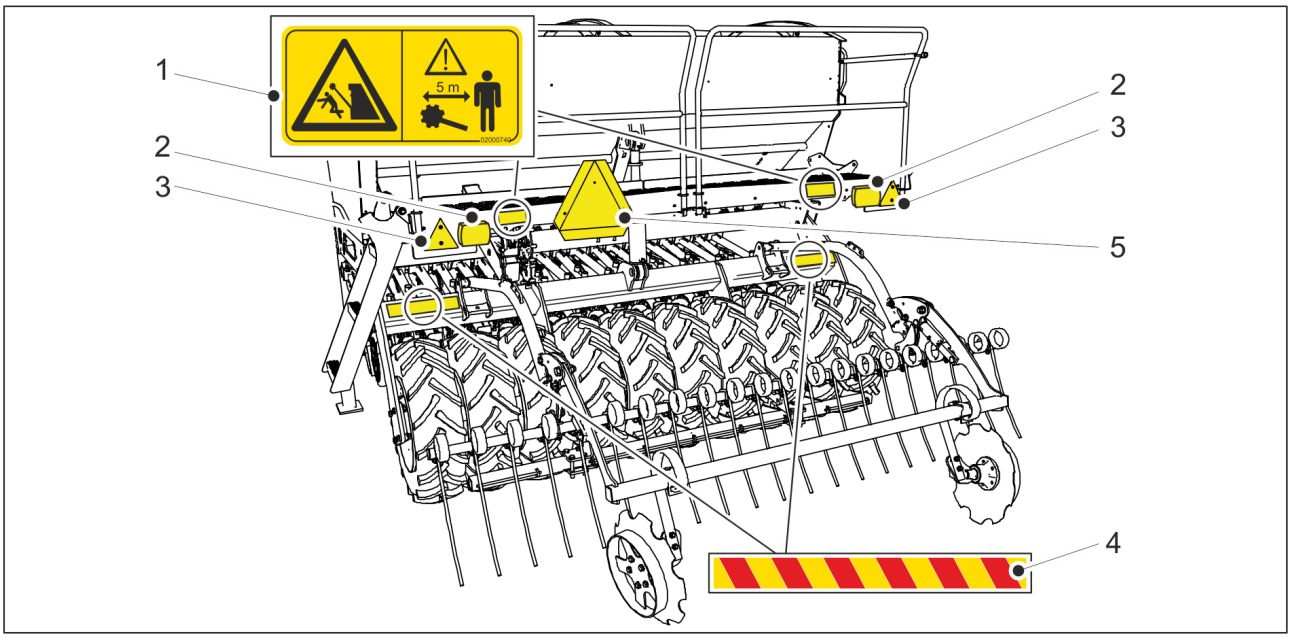


Bild. 3.3. - 6. Etiketter, reflexer och lampor i bakre delen av såmaskinen.

Tabell. 3.3. - 10. Etiketter, reflexer och lampor i bakre delen av såmaskinen

1.	Klämrisk vid lyft och sänkning av de bakre markörerna	2 st
2.	Bakljus	2 st
3.	Reflexer	2 st
4.	Varningstejp	2 st
5.	LGF-skylt	1 st

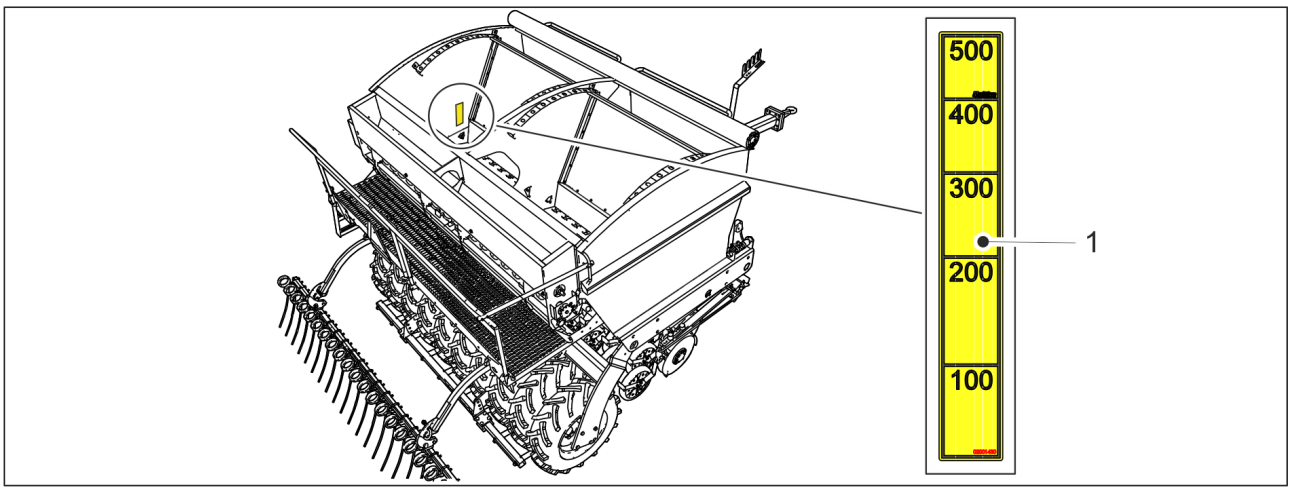


Bild. 3.3. - 7. Såmaskinens behållare

Tabell. 3.3. - 11. Markeringar på fröbehållaren

1.	Behållarens fyllningsnivå visas med markeringar som har ett intervall på 100 liter och en skala på upp till 500 liter	2 st

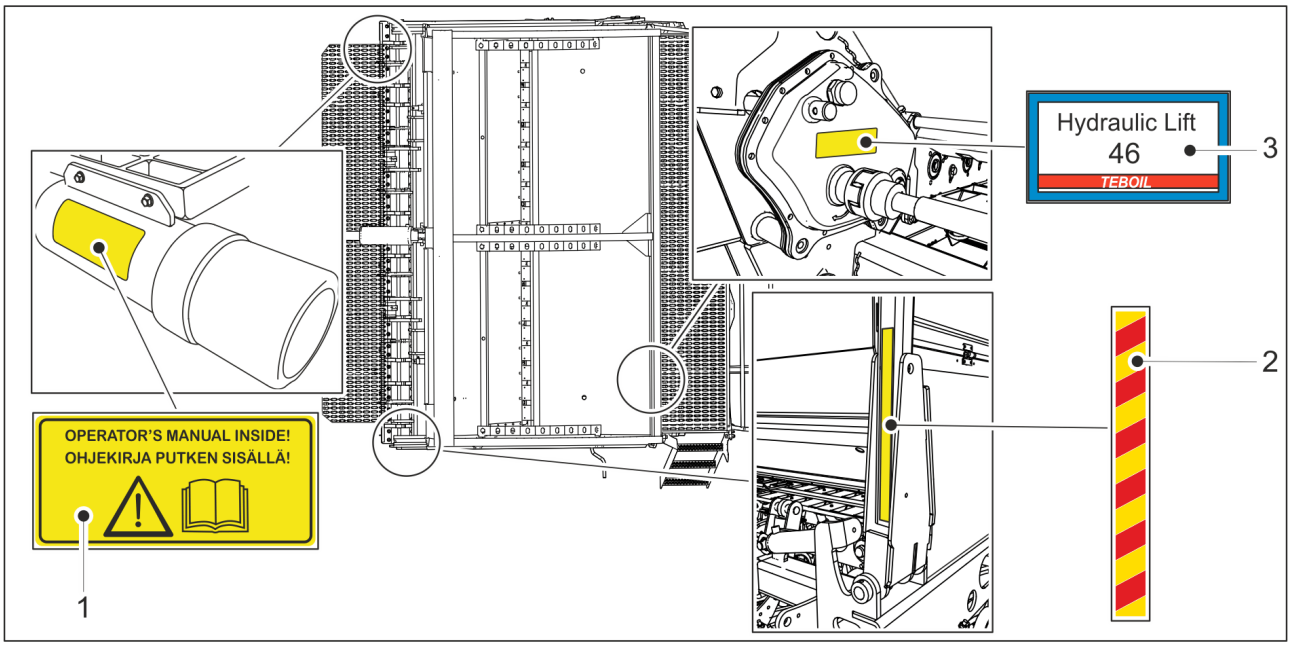


Bild. 3.3. - 8. Såmaskinen ovanifrån

Tabell. 3.3. - 12. Såmaskinen ovanifrån

1.	Etikett som anger bruksanvisningens placering	1 st
2.	Varningstejp	2 st på båda maskinens markörer
3.	Etikett som anger den växellådsolja som ska användas, endast i modeller med en transmission	1 st

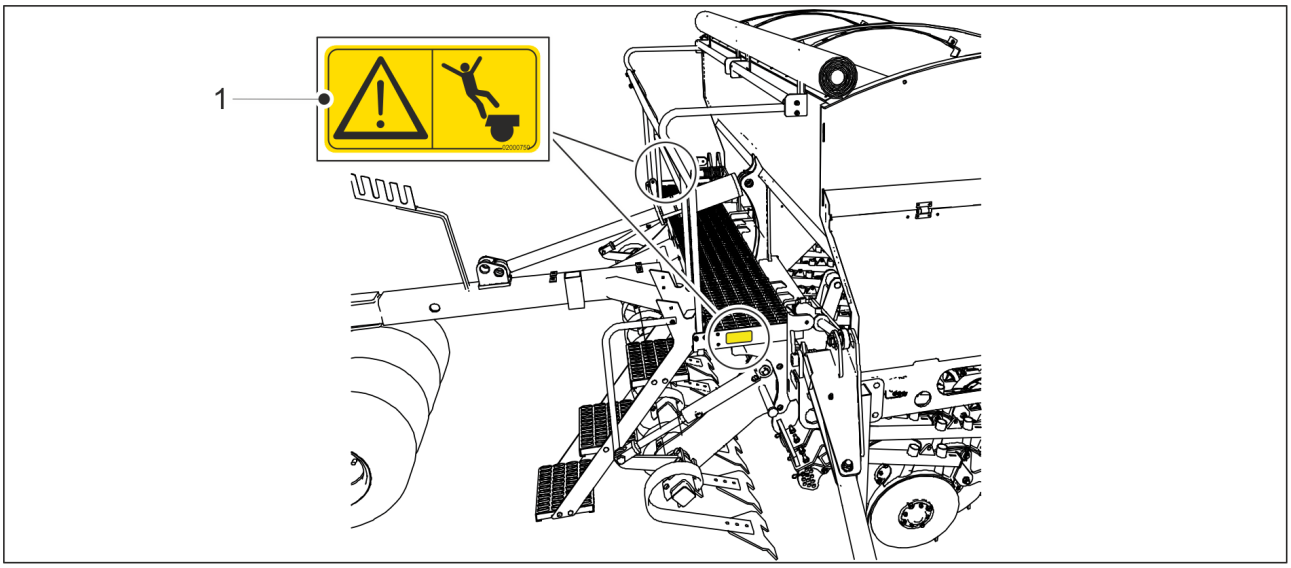


Bild. 3.3. - 9. Etiketter på den främre plattformen

Tabell. 3.3. - 13. Etiketter på den främre plattformen

1.	Fallrisk	2 st i båda ändarna av den främre plattformen

3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler

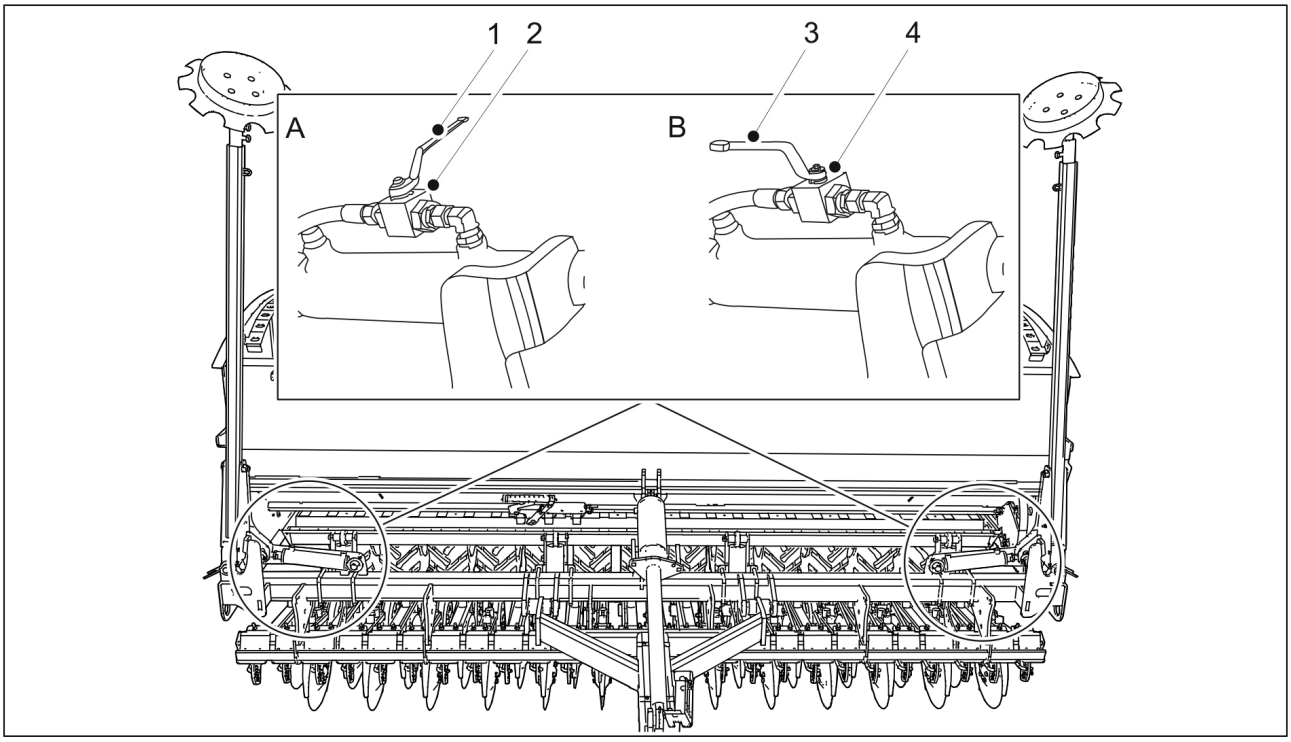


Bild. 3.4. - 10. De mellersta markörernas kulventiler

FARA

Det finns en klämrisk vid sänkning av mittmarkörerna. Stäng de 2 mittmarkörernas kulventiler (2) innan förflyttning, kalibreringsprov och underhåll.

- Kulventilen hos den mellersta markören är stängd när handtaget (1) är vinkelrät mot den hydrauliska slangen (A).

- Öppna de 2 mittmarkörernas kulventiler (4) vid förflyttning av maskinen i arbetsläge.
    - Mittmarkörens kulventil är öppen när handtaget (3) är parallellt med den hydrauliska slangen (B).

4. Kontrollsystem

Välj en av följande kontrolltyper för såmaskinen:

- Lykketronic arealräknare
- Comfort kontrollsystem
- SeedPilot kontrollsystem
- SeedPilot ISOBUS kontrollsystem

Dessa instruktioner går igenom Lykketronic arealräknare och Comfort kontrollsystem.

4.1. Lykketronic arealräknare

4.1.1. Räknarens komponenter

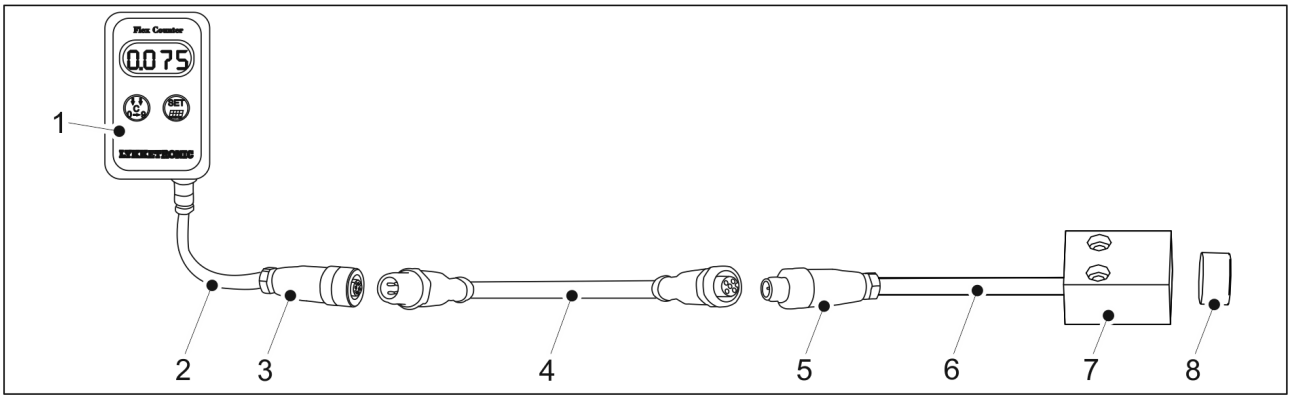


Bild. 4.1.1. - 11. Arealräknarens komponenter

1.	Skärm
2.	1 m kabel
3.	M12 honkontakt
4.	5 m anslutningskabel
5.	M12 hankontakt
6.	3 m kabel
7.	Sensor
8.	Magnet

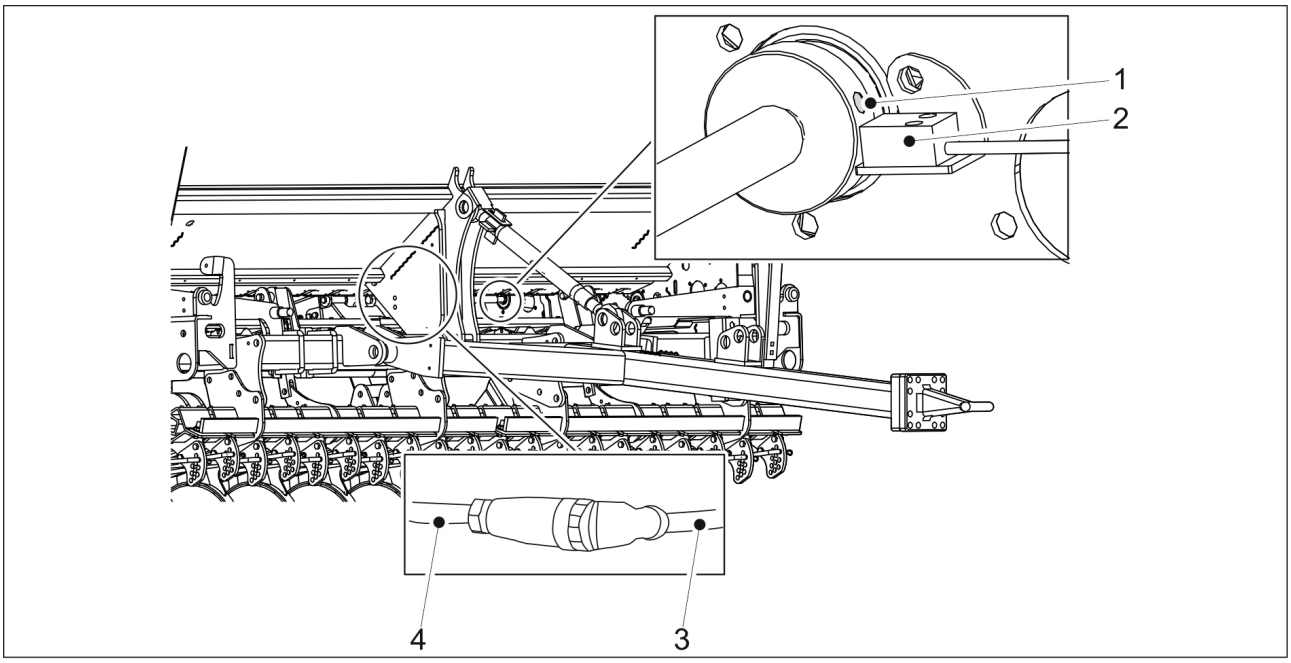


Bild. 4.1.1. - 12. Arealräknare

Sensorn (2) och magneten (1) är monterade bakom transmissionen. Den 3 meter långa kabeln (4) är ansluten till maskinramen. Den 5 meter långa anslutningskabeln (3) är ansluten till den 3 meter långa kabeln.

4.1.2. Räknarens knappar och skärm

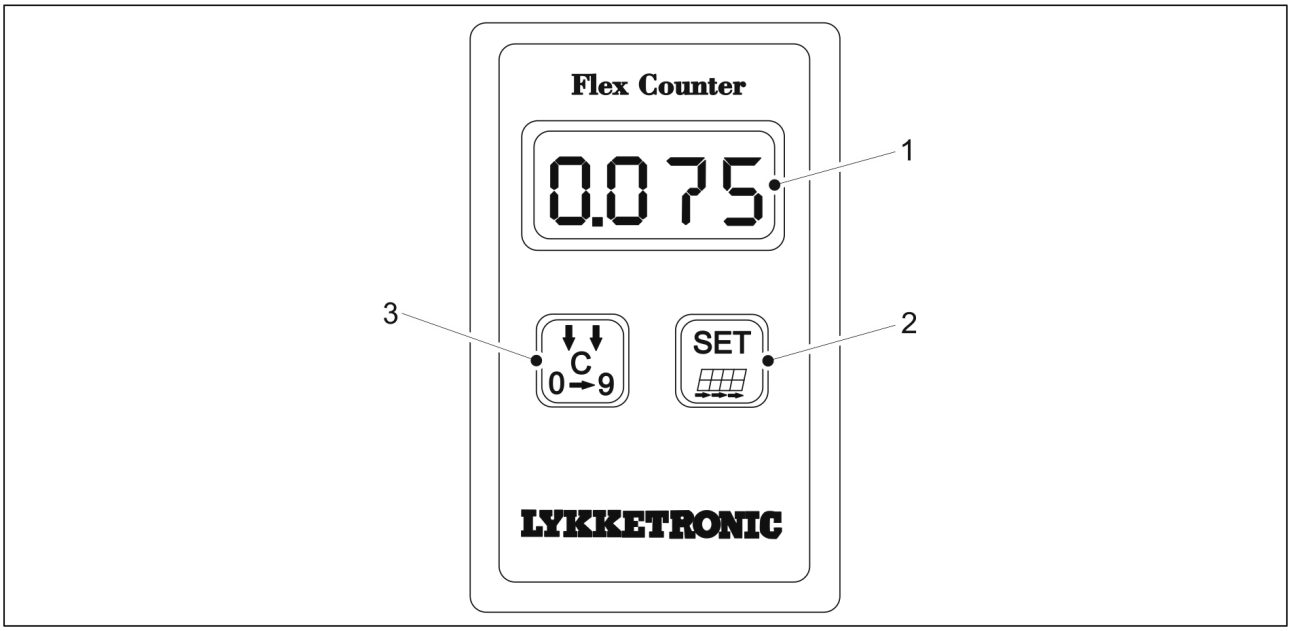


Bild. 4.1.2. - 13. Arealräknare

1.	Skärm
2.	SET-knapp
3.	C-knapp

Tabell. 4.1.2. - 14. Symboler på skärmen

Symbol som visas	Funktion
HA.1	Area I, delområde
HA.2	Area I, total area
| - - - - |	Arbetsbredd
o	Avancerat

4.1.3. Användning av räknaren

4.1.3.1. Inställning av maskinens arbetsbredd

- Den inställda arbetsbredden är 3 m. Ange arbetsbredden i meter.

1. Tryck på C-knappen tills symbolen för arbetsbredd | - - - - | visas på skärmen.
2. Tryck på SET-knappen.
    - Den första siffran börjar blinka. Den första siffran kan nu ändras.
3. Tryck på C-knappen tills värdet är _.
4. Tryck på SET-knappen så att den andra siffran börjar blinka. Tryck på C-knappen tills värdet är 3.
5. Tryck på SET-knappen så att den tredje siffran börjar blinka. Tryck på C-knappen tills värdet är 0.
6. Tryck på SET-knappen så att den fjärde siffran börjar blinka. Tryck på C-knappen tills värdet är 0.

4.1.3.2. Inställning av värdet för förskottet

- Förskottet är inställd till 150 cm. Värdet anges i centimeter.

1. Tryck på C-knappen tills symbolen för förskott o visas på skärmen.
2. Om kommatecknets position måste ändras så trycker du och håller inne SET-knappen i cirka 2 sekunder tills kommatecknet börjar blinka. Tryck på C-knappen tills kommatecknet är på rätt plats.
3. Tryck på SET-knappen.
    - Den första siffran börjar blinka. Den första siffran kan nu ändras.
4. Tryck på C-knappen tills värdet är 1.
5. Tryck på SET-knappen så att den andra siffran börjar blinka. Tryck på C-knappen tills värdet är 5.
6. Tryck på SET-knappen så att den tredje siffran börjar blinka. Tryck på C-knappen tills värdet är 0.
7. Tryck på SET-knappen så att den fjärde siffran börjar blinka. Tryck på C-knappen tills värdet är 0.

4.1.3.3. Återställning av arealräknaren

1. Tryck på C-knappen flera gånger tills areasymbolen HA.1 och areavärdet visas på skärmen.

2. Tryck och håll inne SET-knappen i cirka 2 sekunder tills areavärdet börjar blinka.
3. Tryck på C-knappen tills värdet är återställt.

4.1.3.4. Slå på och av strömmen

- Anordningen drivs med två 1,5 V AA-batterier.
  Anordningen startar när den mottar en signal från sensorn.

1. Slå på enheten manuellt genom att trycka på SET- eller C-knappen.
   - Skärmen visar numret för programversionen.
     Enheten kontrollerar batteriernas tillstånd. Om skärmen visar texten "-bL" och enheten stängs av så ska du byta batterier. Om texten "-bL" blinkar vid användning så börjar batterispänningen att minska och batterierna bör bytas ut.
     Enheten slås av automatiskt om den inte mottar en puls från sensorn under 0,5-1,5 timme eller om ingen knapp tryckts. Alla värden lagras i minnet.
2. Stäng av enheten manuellt genom att hålla C-knappen intryckt i cirka 4 sekunder.
   - Skärmen visar texten "stopp" i cirka en sekund innan enheten slås av.

4.2. Comfort kontrollsystem

4.2.1. Kontrollsystemets komponenter

4.2.1.1. Hastighetsmätare

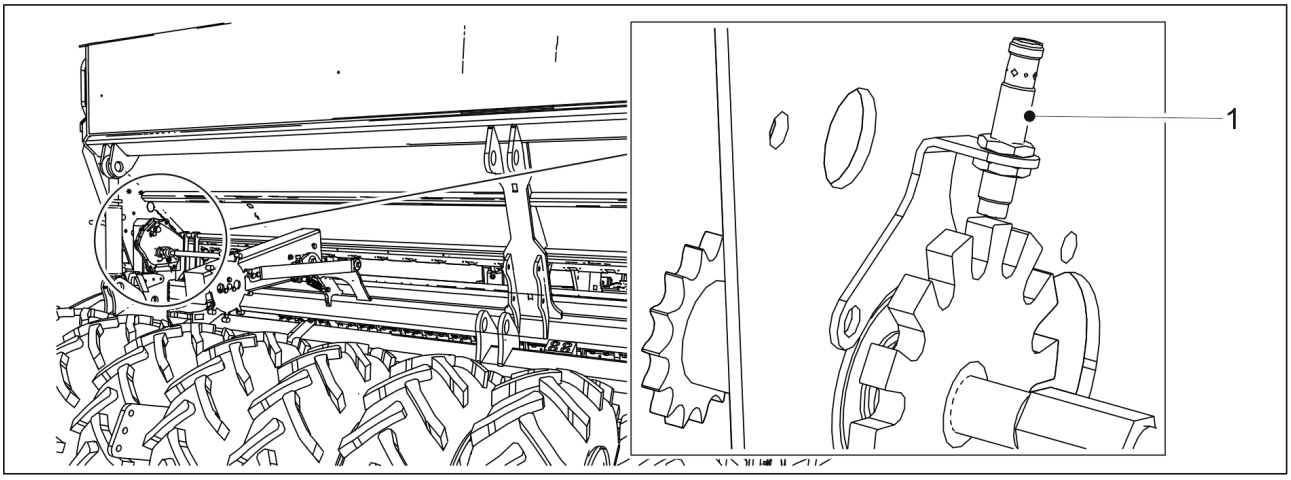


Bild. 4.2.1.1. - 14. Hastighetsmätare

Hastighetssensorn (1) beräknar såmaskinens hastighet och det sådda området. Comfort kontrollenhetens bildskärm visar hastigheten och det sådda området. Hastighetssensorn och lägessensorn för utsäde indikerar tillsammans att transmissionen fungerar. Om maskinen är i såningsläge och utsädesaxeln inte roterar så kommer ett larm att ljuda i kontrollenheten i 7 sekunder.

4.2.1.2. Lägessensor för utsäde

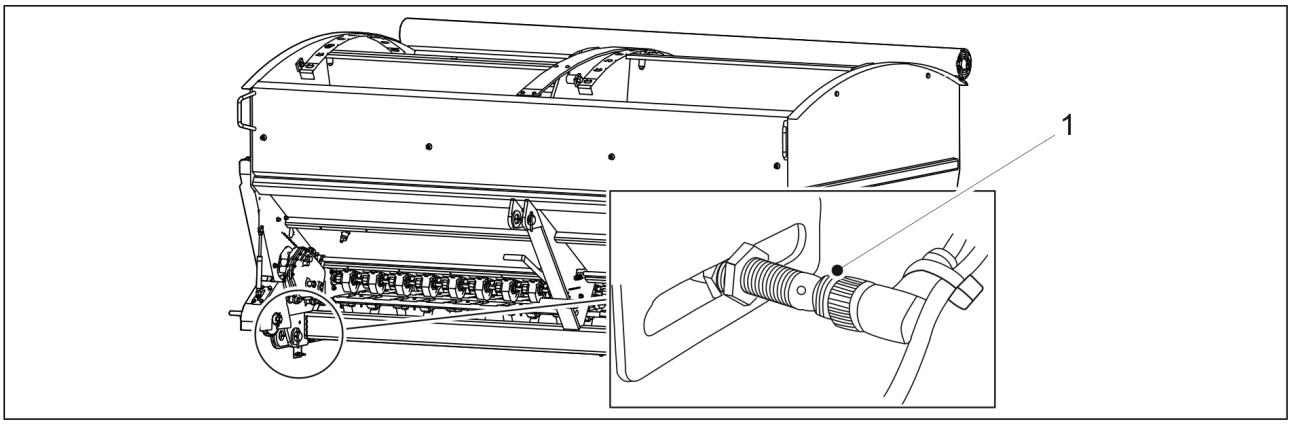


Bild. 4.2.1.2. - 15. Lägessensor för utsäde

Lägessensorn för utsäde (1) känner igen när maskinen är i transport- eller utsädesläge. Om maskinen är i såningsläge och utsädesaxeln inte roterar så kommer ett larm att ljuda i kontrollenheten i 7 sekunder.

Såningslägets sensor fungerar som en räknare. Vid normal drift av lyftspärrfunktionen kommer räknaren och byte av markörens sida att arbeta vid varje lyft. Se avsnitt 6.3.1. Aktivt driftläge.

4.2.1.3. Fröbehållarens nivåsensorer

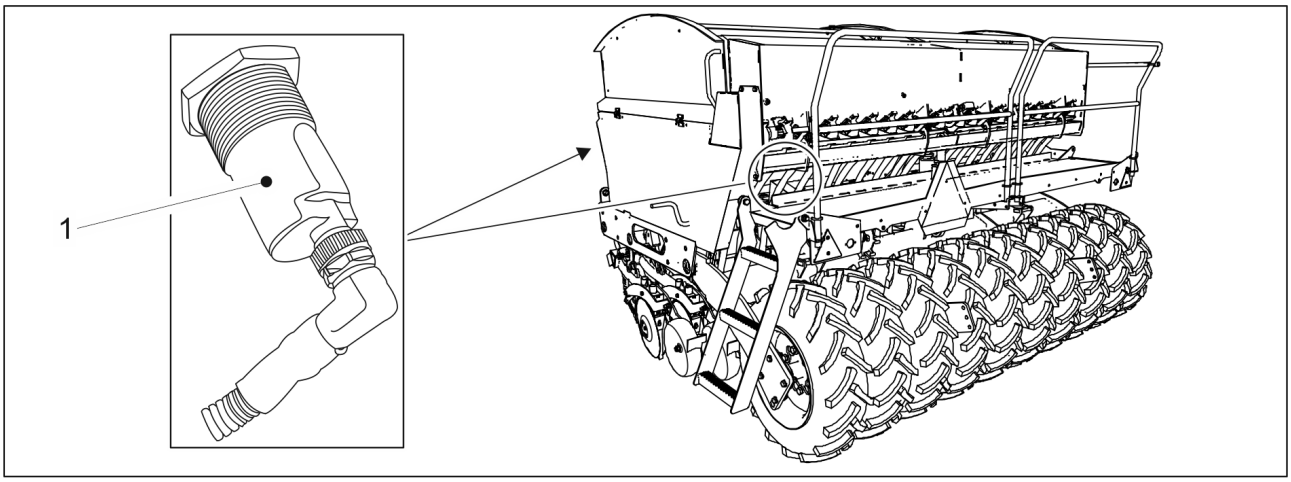


Bild. 4.2.1.3. - 16. Fröbehållarens nivåsensorer

Fröbehållarens nivåsensor (1) är kapacitiva sensorer i fröbehållaren. Det finns normalt två nivåsensorer i maskinens fröbehållare: en i fröbehållaren och en i gödselbehållaren på maskinens vänstra sida. Fröbehållarens nivåsensorer finns också tillgängliga som ett tillbehör för fröbehållaren på höger sida av maskinen vilket ökar det totala antalet nivåsensorer till 4. Om mängden utsäde eller gödselmedel i behållaren är för låg så utlöses ett larm i Comfort kontrollsystemet.

4.2.1.4. Körspårskopplingar

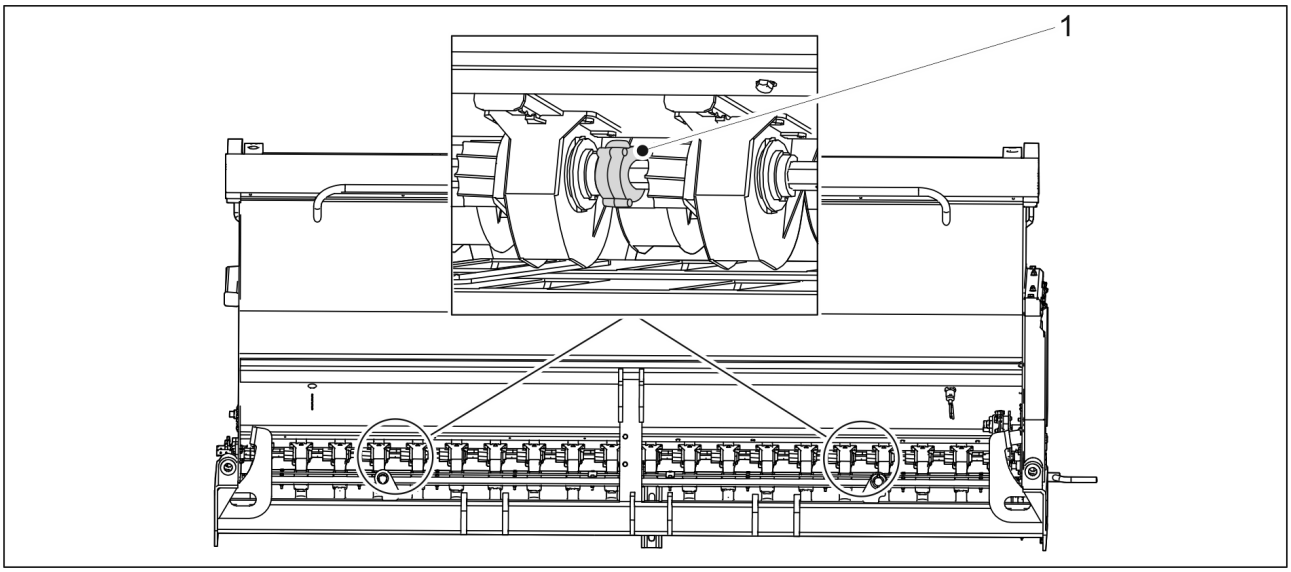


Bild. 4.2.1.4. - 17. Körspårskopplingar

Körspårskopplingar (1) finns på båda sidorna av matarenheten. Kopplingarna är monterade på utsädens och gödselmedlets sida. Det totala antalet körspårskopplingar i maskinen är fyra. Kopplingen kan användas till att koppla från en matare.

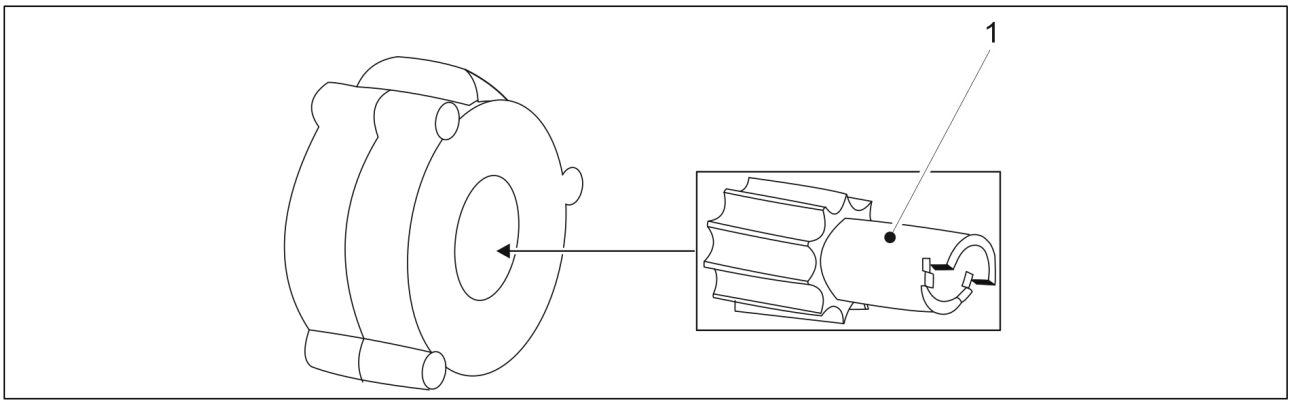


Bild. 4.2.1.4. - 18. Skårad matarvält

Körspårskopplingen levereras med en skårad matarvält (1) som en standardfunktion. När körspårskopplingen är påslagen roterar inte den skårade matarvälten. Vid utsäde skapas ett körspår när en rad inte sås.

Drivaxelns rotationsvakter är inbyggda i körspårskopplingen.

4.2.1.5. Körspårsförlängningar

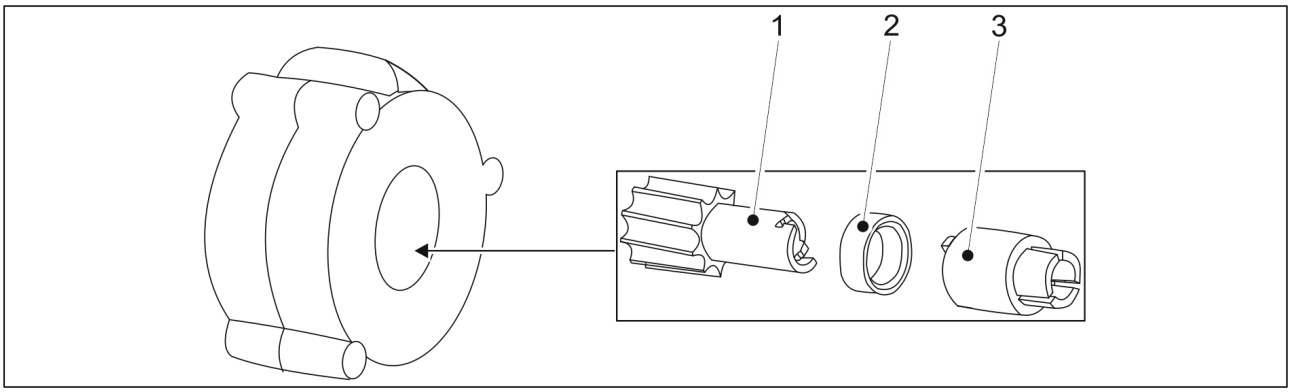


Bild. 4.2.1.5. - 19. Körspårsförlängningar

Körspårskopplingen levereras som standard med en skårad matarvält, se avsnitt 4.2.1.4. Körspårskopplingar. Förlängningspaketet består av en skårad matarvält (1) och två hylsor (2,3). När körspårskopplingen är påslagen roterar inte den skårade matarvälten.

4.2.1.6. Linjärt ställdon för fjärrstyrning

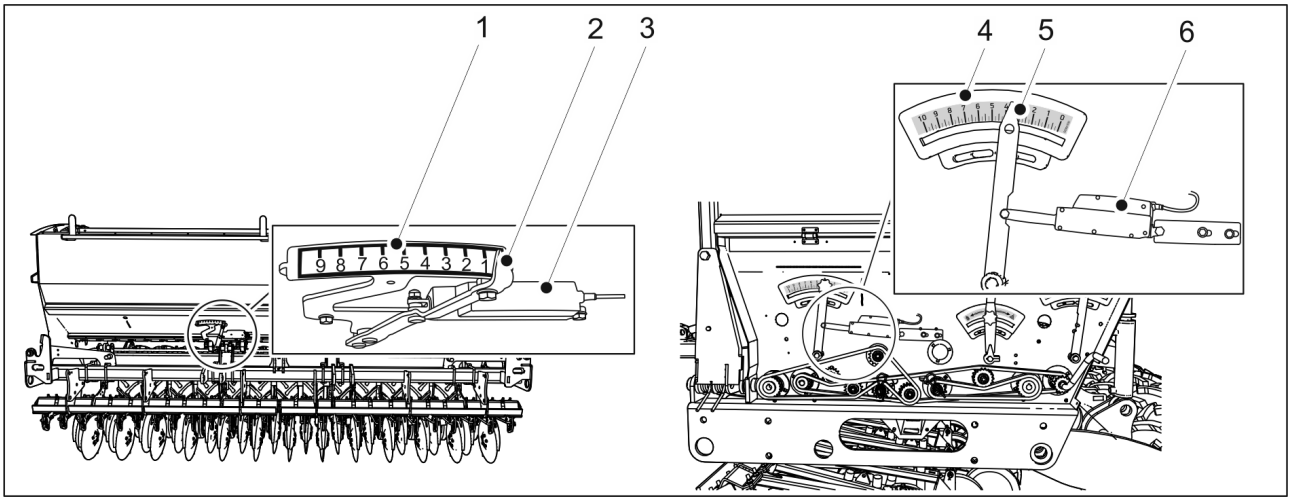


Bild. 4.2.1.6. - 20. Linjärt ställdon för fjärrstyrning Till vänster är en maskin utan växellåda och till höger en maskin med en växellåda på utsädens sida. Till höger är en maskin med en dubbel växellåda.

Ett LINAK linjärt ställdon (3, 6) används för fjärrstyrning. En pekare (2, 5) indikerar gödselmedlets matarhastighet på en skala på (1, 4). Matarhastighetens skala på det linjära ställdonet beskriver det relativa värdet hos gödselmedlets matarhastighet.

I maskiner utan en växellåda eller med en växellåda på fröet sidan är det linjära manövreringsorganet som finns i matarenheten (figuren till vänster). I maskiner med en dubbel växellåda (d.v.s. en växellåda på både utsädens och gödselmedlets sida) hittas det linjära ställdonet i transmissionen (bild till höger).

4.2.1.7. Mätare av såbillstryck

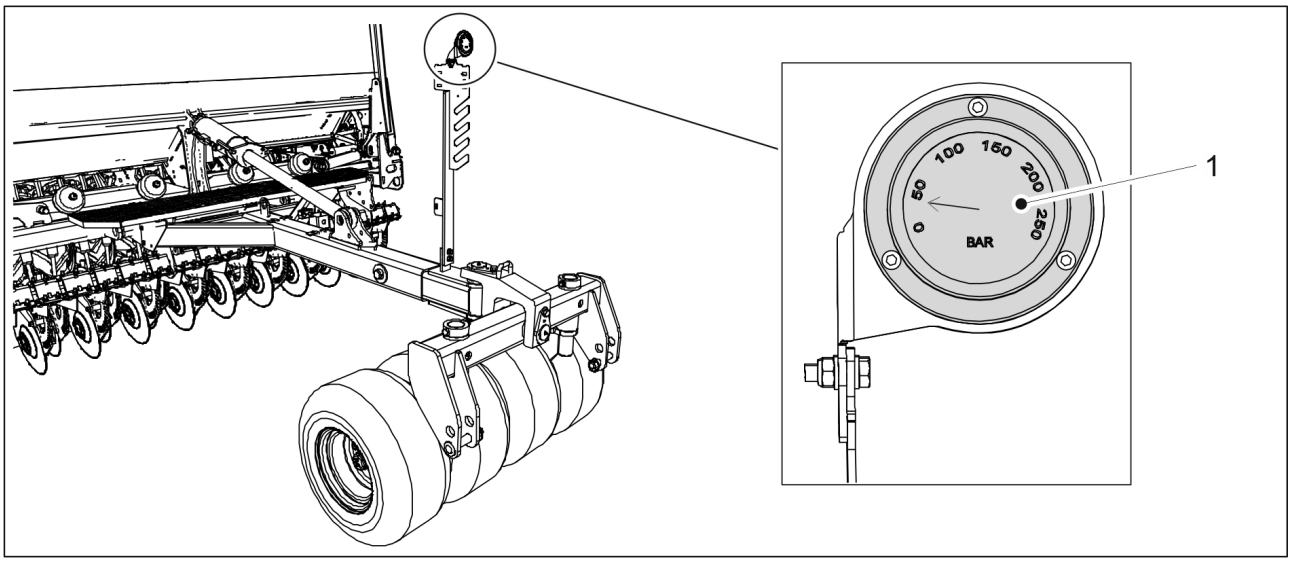


Bild. 4.2.1.7. - 21. Mätare av såbillstryck

Mätaren av såbillstryck (1) finns på styranordningen ovanpå hjulpackaren eller dragstången. Sensorn för såbillstryck mäter såbillstrycket.

- Trycket är mellan 0 och 150 bar.
  0 bar = 50 kg
  150 bar = 250 kg

4.2.2. Comfort kontrollsystemets knappar

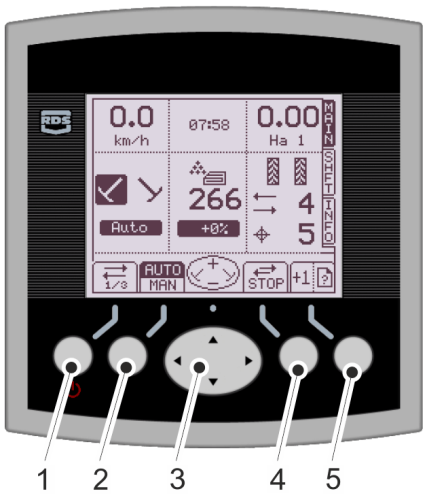


Bild. 4.2.2. - 22. Kontrollsystemets knappar

1.	Slå på och av strömmen • Kontrollsystemet slås av när knappen hålls intryckt i 3 sekunder. Aktivering av lyftspärrfunktionen • Se avsnitt 6.3.1. Aktivt driftläge
2.	Välja mittmarkörens funktion • Se avsnitt 6.3.2. Justering av mittmarkörerna.
3.	Pilknappar (4): upp, ner, vänster och höger
4.	Stoppa körspårsräknaren • Se avsnitt 6.3.3.2. Stoppa körspårsräknaren.
5.	Byta sida • När du är på huvudskärmen i användargränssnittet går du till nästa skärm (SKIFT) genom att hålla knappen intryckt i 3 sekunder. • När du är på SKIFT, INFORMATION eller inställningsskärmen går du till nästa skärm genom att trycka på en gång på knappen. • Skärmnumret visas på höger sida av skärmen. En ikon visas på varje skärm. Lägga till en körspårsräknare • Se avsnitt 6.3.3.1. Korrigering av körspårsräknare.

4.2.3. Användargränssnitt

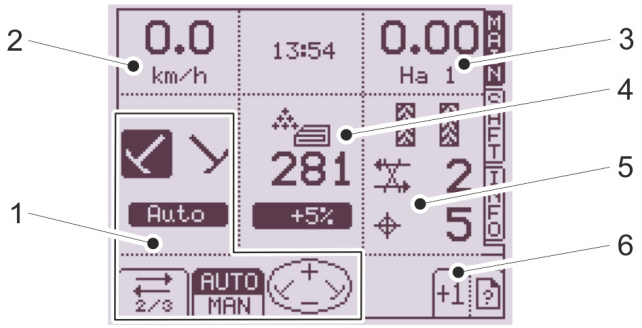


Bild. 4.2.3. - 23. MAIN: huvudskärmen

1.	Mittmarkörernas aktiva läge och drift • Se avsnitt 6.3.2. Justering av mittmarkörerna
2.	Körhastighet
3.	Aktivt värde för areamätning
4.	Justering av gödselmedlets målhastighet
5.	Läge och räknare av körspårskopplingar • Se avsnitt 6.3.3. Användning av körspårsräknaren
6.	Användargränssnittets skärmnummer

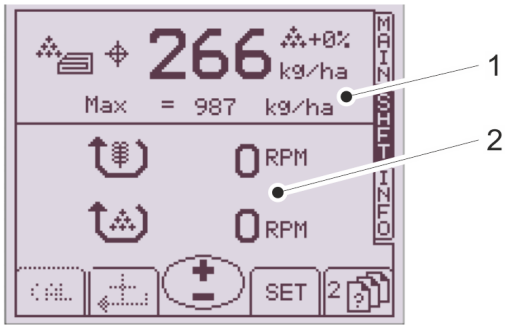


Bild. 4.2.3. - 24. SKIFT: justerings- och rotationsflik

1.	Justering av gödselmedlets målhastighet • Se avsnitt 6.3.5. Välja läge för fjärrkontrollen
2.	Rotationshastighet hos utsädens och gödselmedlets drivaxel

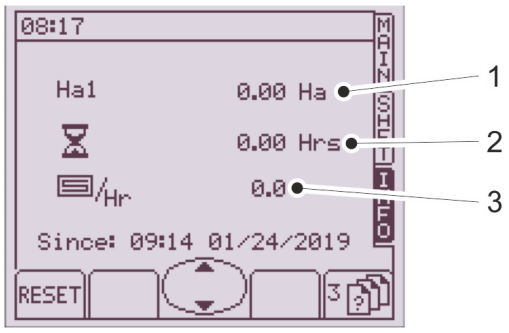


Bild. 4.2.3. - 25. INFORMATION: räknarflik

1.	Total sådd area
2.	Arbetstid
3.	Genomsnittligt utfört arbete

- Instruktioner för användning av arealräknaren finns i avsnitt 6.3.6. Användning av arealräknare.

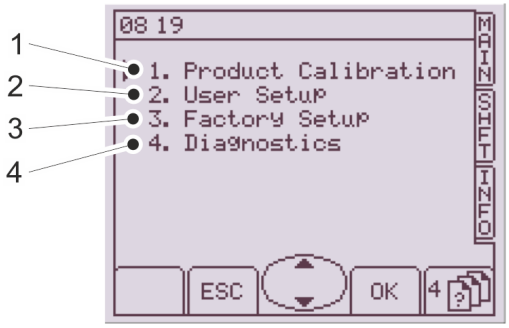


Bild. 4.2.3. - 26. Inställningsskärm

1.	Produktkalibrering
2.	Användarinställning
3.	Fabriksinställning
4.	Diagnostik

4.2.4. Användning av användargränssnittet

4.2.4.1. Användarinställning

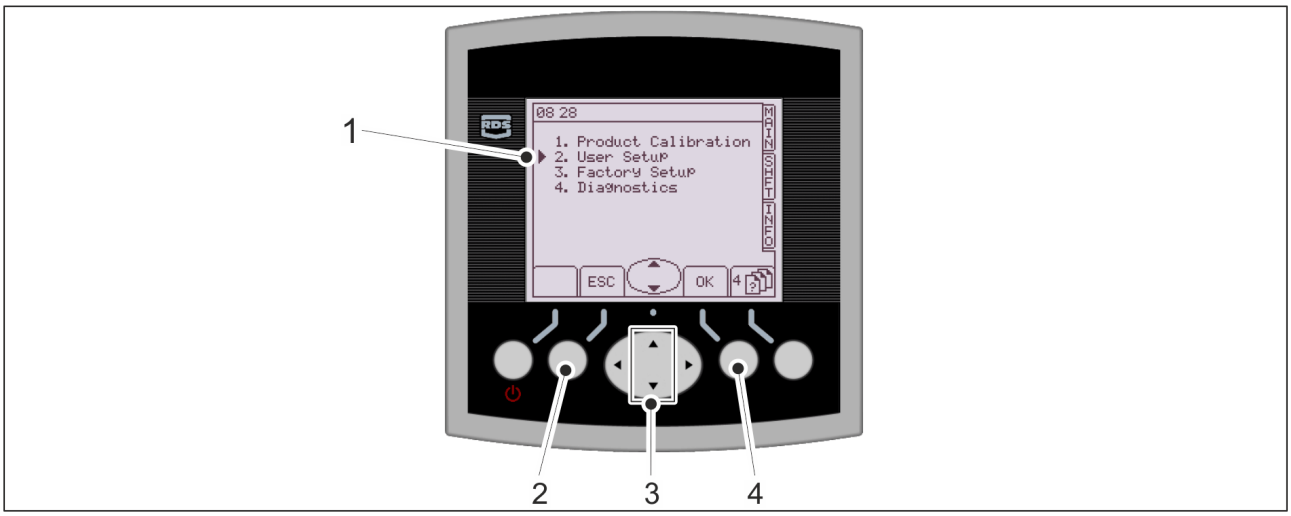


Bild. 4.2.4.1. - 27. Användargränssnittets inställningsskärm

- Använd uppåt-/nedåtpilen för att bläddra i menyn (3). Tryck på ESC-knappen (2) för att återvända till föregående skärm.

1. Flytta markören till Användarinställning (1) och öppna skärmen genom att trycka på OK-knappen (4).

Bild. 4.2.4.1. - 28. Användarinställning

1.	Skärm • Justering av skärmens ljusstyrka
2.	Anpassning • Justering av gödselmedlets målhastighet
3.	Tid/datum • Inställning av tid och datum

4.	Teknisk support • Kontaktuppgifter till teknisk support
5.	Språk • Val av språk
6.	Såmaskin • Ställa in såmaskinens parametrar
7.	Körspår • Ställa in körspår
8.	Alarm • Ställa in larm

4.2.4.2. Justering av gödselmedlets målhastighet

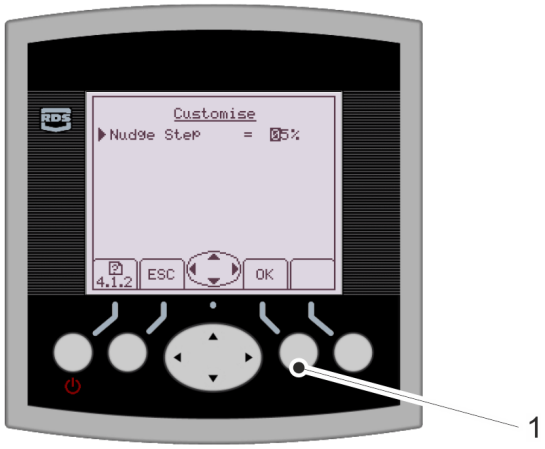


Bild. 4.2.4.2. - 29. Justering av gödselmedlets målhastighet

1. Tryck på OK-knappen (1).
2. Välj den nya målhastigheten med hjälp av uppåt-/nedåtpilarna. Bekräfta den nya målhastigheten genom att trycka på den högra pilknappen.
3. Godkänn värdet genom att trycka på OK-knappen (1).

4.2.4.3. Såmaskinens parametrar

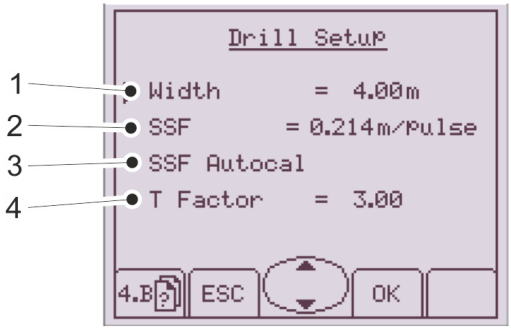


Bild. 4.2.4.3. - 30. Såmaskinens parametrar

1.	Såmaskinens bredd • 3 m eller 4 m
2.	Hastighetsmätare • Fabriksinställningen är 0,214. • Se avsnitt 7.10.1. Manuell kalibrering av hastighetssensorn.
3.	Hastighetsmätare • Se avsnitt 7.10.2. Kalibrering av hastighetssensorn medan du åker.
4.	T Factor • Kalibreringsvärde för elektrisk kontrollsystem av gödselmedel som varierar beroende kalibreringsprovets resultat. • Kan inte ändras på den här skärmen.

4.2.4.4. Ställa in körspårsautomation.

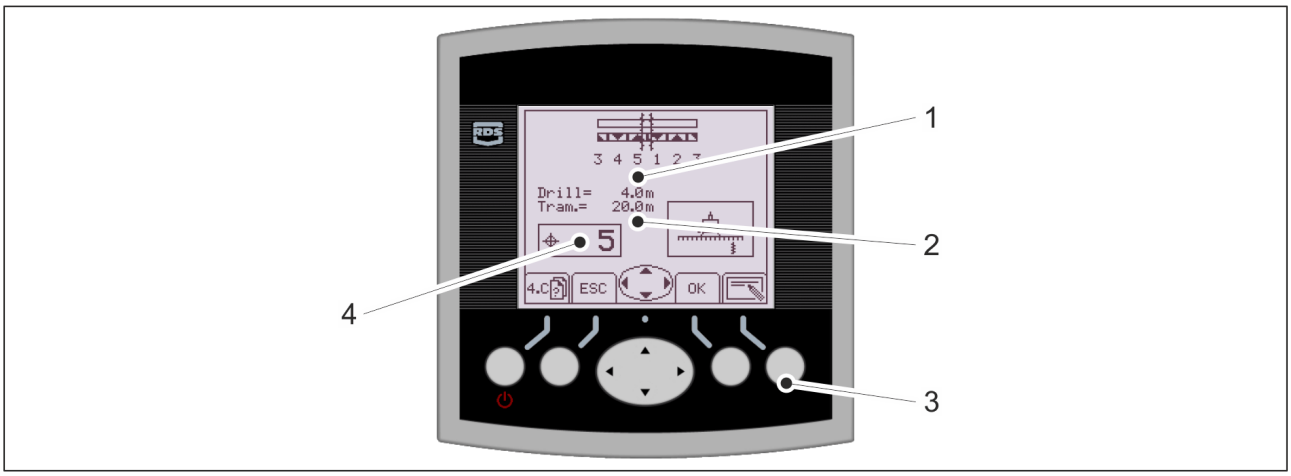


Bild. 4.2.4.4. - 31. Ställa in körspår

- Körspårens pass (4) och plats kan ställas in på två sätt. Bredden hos såmaskinen (1) och bredden hos sprejen som används (2) visas på skärmen.

1. Välj antalet pass (4) med upp-/nedåtpilarna.
   - Om maskinen ska köras utan körspår så väljer du ”0” för antalet körspår. Då kommer körspåren inte att användas och mittmarkörerna att byta sida.
     Vi rekommenderar att du använder metoden nedan som gör det möjligt att börja sådd från kanten av fältet under det första passet.
2. Tryck på den högra knappen (3).

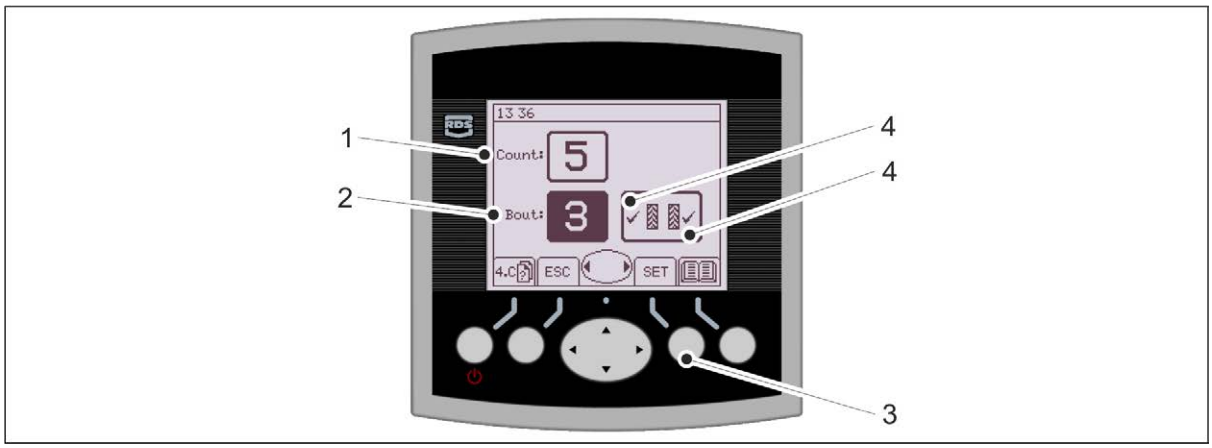


Bild. 4.2.4.4. - 32. Ställa in antalet pass och välja körspår

3. Ställa in antalet pass (Räkning) (1) med pilknapparna.
4. Tryck på SET-knappen (3).
   - Passets (Bout) (2) nummer börjar blinka.
5. Tryck på SET-knappen.
6. Välj körspår med höger och vänster pil.
   - När körspåren används under ett pass så visas ett kryss på skärmen (4). När körspåren inte används under ett pass så visas ett ”X” på skärmen.
7. Tryck på SET-knappen tills alla pass skapats.

- Systemet återgår till föregående skärm. Den gamla inställningen visas på skärmen även om en ny har angetts.

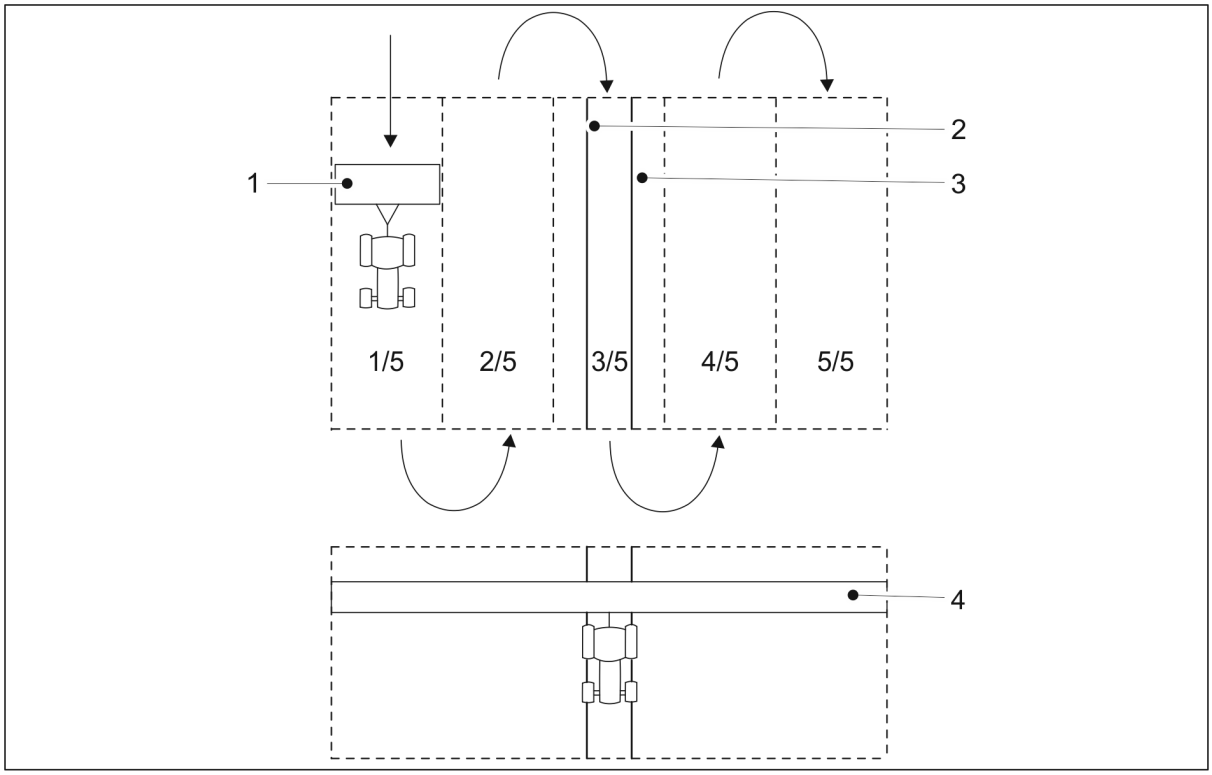


Bild. 4.2.4.4. - 33. Körspår

- Passets bredd är samma som såmaskinens bredd (1). I detta fall är såmaskinens bredd 4 m och antalet pass 5 vilket gör sprutbredden (4) till 20 m. Körspår skapas på tredje passet.

4.2.4.5. Ställa in larm

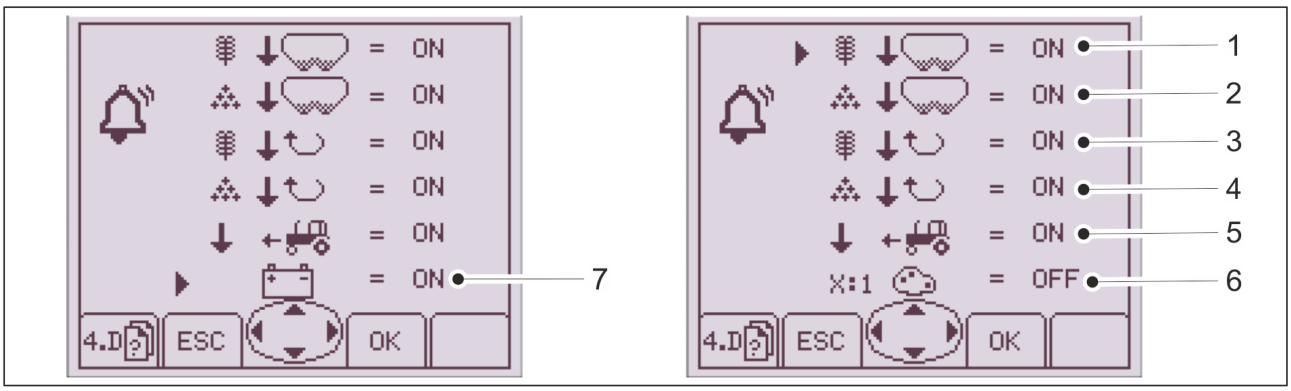


Bild. 4.2.4.5. - 34. Alarm

1.	Nivåsensorer hos fröbehållare • Larmet utlöses när fröbehållaren är tom.
2.	Nivåsensorer hos gödselbehållare • Larmet utlöses när gödselbehållaren är tom.
3.	Axelrotationsvakt - utsäde • Larmet utlöses om axeln stannar och transmissionen fortsätter.
4.	Axelrotationsvakt - gödselmedel • Larmet utlöses om axeln stannar och transmissionen fortsätter.
5.	Traktorns hastighet • Larmet utlöses om såmaskinen är i arbetsläge och traktorn står still. Hastigheten börjar blinka på huvudskärmen.
6.	X:1 • Avaktiverad. Alarmet är inte aktiverat.
7.	Spänning • Larmet utlöses när spänningen sjunker under 9 V.

Bild. 4.2.4.5. - 35. Välja larm

- Använd uppåt-/nedåtpilen för att bläddra i menyn.

1. Aktivera eller inaktivera larmet med högerpilen.
2. Godkänn värdet genom att trycka på OK-knappen (1).

5. Driftsättning och grundläggande inställningar

5.1. Återgå till brukbarhet

5.1.1. Montering av hjulpackaren

- Hjulpackaren är ett tillbehör.

FARA
Monteringen av hjulpackaren kräver två personer.

FARA
Använd ett lyfttillbehör vid montering av hjulpackaren.

FARA
Lyft och montera endast hjulpackaren när maskinen står på ett plant underlag.

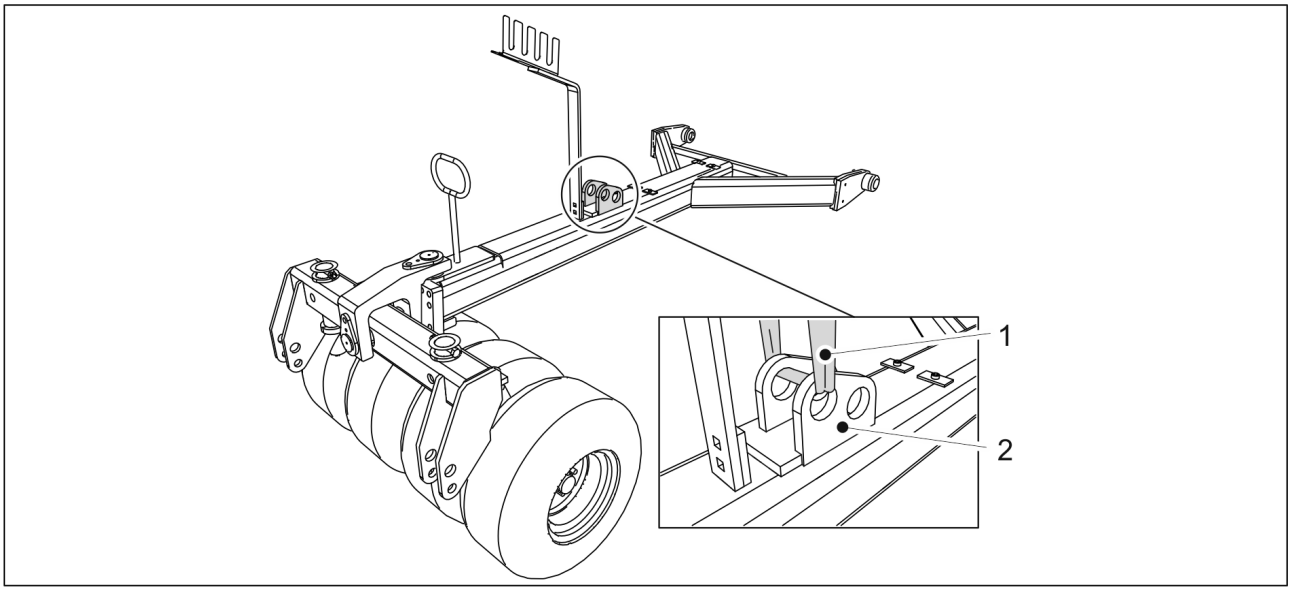


Bild. 5.1.1. - 36. Lyfta hjulpackaren

1. Placera hjulpackaren (1) mot den mellersta linjen och framsidan av maskinen och fäst därefter lyftselen (1) till cylinderfästet (2).

   FARA
   Se till att lyftselen och lyftanordningen har en tillräcklig lyftkapacitet. Hjulpackaren väger 250 kg.

2. Lyft stången och placera den i linje med fästpunkterna.

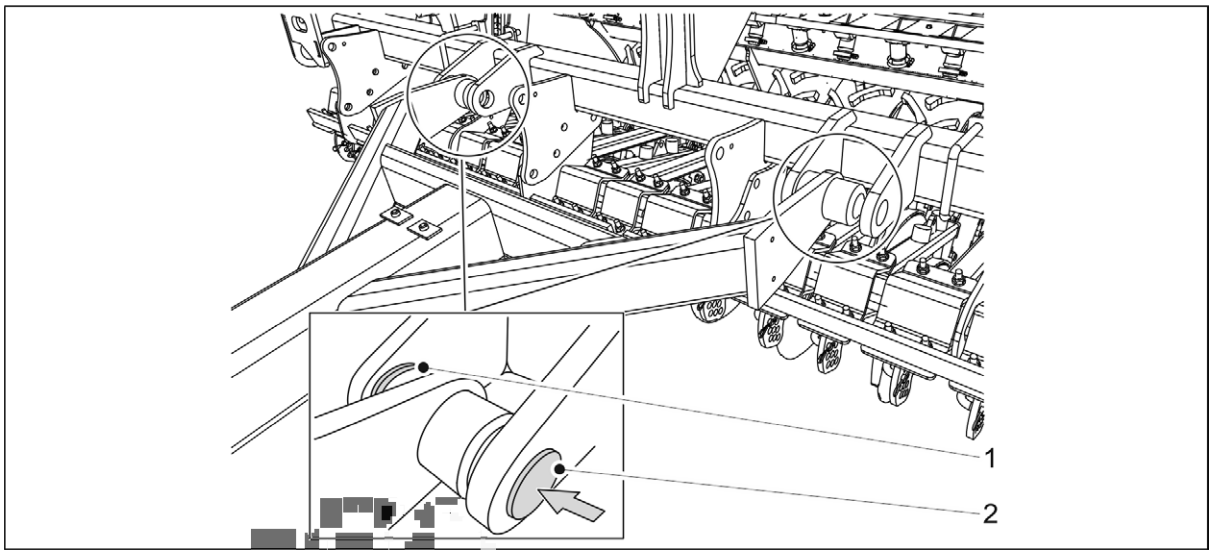


Bild. 5.1.1. - 37. Montering av hjulpackaren

3. Placera brickan (1) mot den inre axeln hos fästpunkterna och sätt in monteringsstiftet (2) genom axlarna och stångens monteringscylinder.
4. Lås monteringen på plats med en fjädersprint.
5. Upprepa steg 3-4 för den andra fästpunkten.

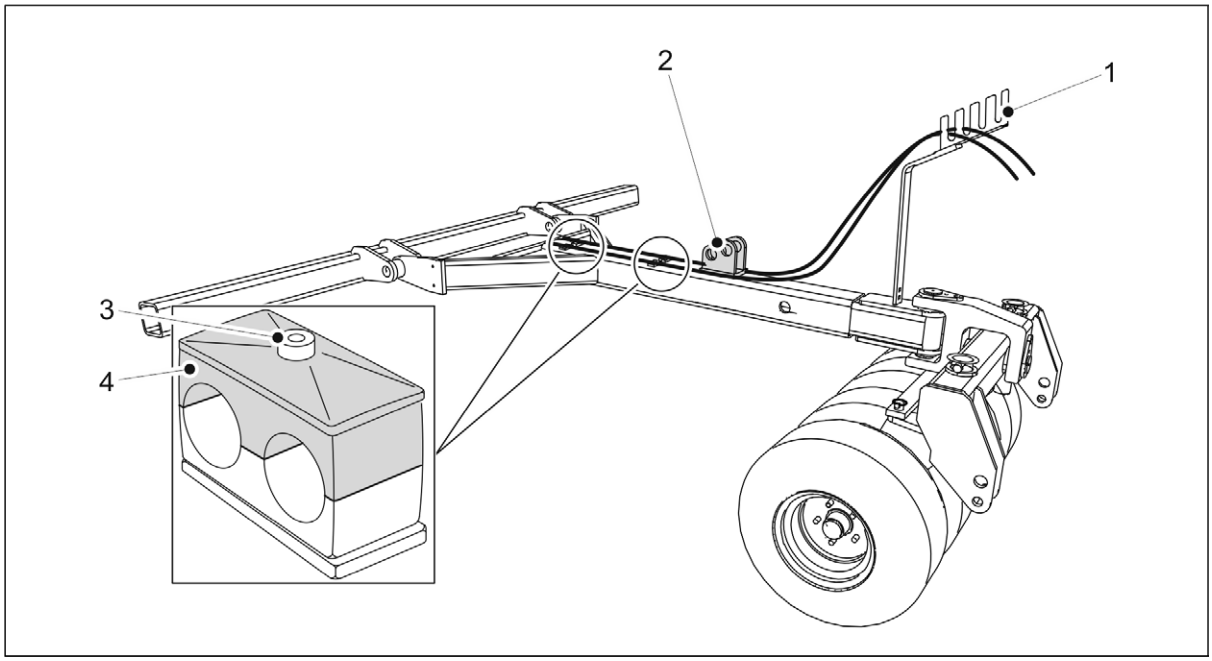


Bild. 5.1.1. - 38. Hydraulslangar och elektriska kablar

6. Öppna fästbulten (3) hos rörets fäste och ta bort toppen (4).
7. Dra hydraulslangarna genom guiden (1) och på båda sidorna av cylinderfästet (2).
8. Använd buntband till att fästa slangarna på båda sidorna av cylinderfästet.
   - Dra inte åt buntband maximalt.
9. Placera slangarna i rörfästena och fäst därefter toppen av rörfästena och fästbultarna.

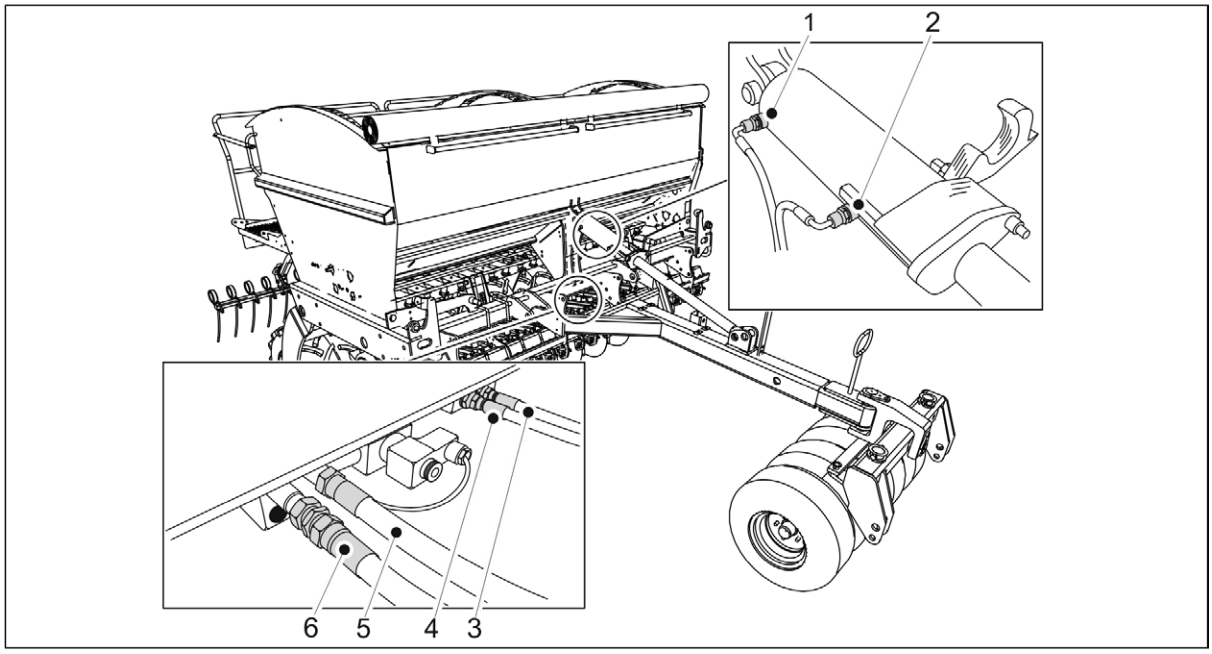


Bild. 5.1.1. - 39. Anslutning av hydraulslangar

1.	Grön, ett märke	Dragstångscylinder, cylinder sträckt
2.	Grön, två märken	Dragstångscylinder, cylinder tillbakadragen
3.	Blå, ett märke	Såbillarnas tryck, minskar såbillarnas tryck
4.	Blå, två märken	Såbillarnas tryck, ökar såbillarnas tryck
5.	Röd, ett märke	Vertikal rörelse hos såmaskinen, cylinder sträckt
6.	Röd, två märken	Vertikal rörelse av såmaskinen, cylinder tillbakadragen

10. Anslut hydraulslangarna 3-6.
    - Anslut hydraulslangarna till dragstångscylindern endast när dragstångscylindern är monterad.
11. Tryck slangarna tillbaka mot dragstången för att eliminera glapp och dra åt rörfästen och buntband.
12. Fäst de elektriska kablarna i ett skyddsrör till de hydrauliska slangarna med hjälp av buntband och led därefter kablarna på den högra sidan av såmaskinen (sett framifrån).
13. Montera dragstången i enlighet med avsnitt 5.1.2. Montering av dragstångscylindern.

5.1.2. Montering av dragstångscylindern

- Dragstångscylindern är ett tillbehör. Dragstångscylindern levereras tillsammans med hjulpackaren men kan även användas utan hjulpackaren.

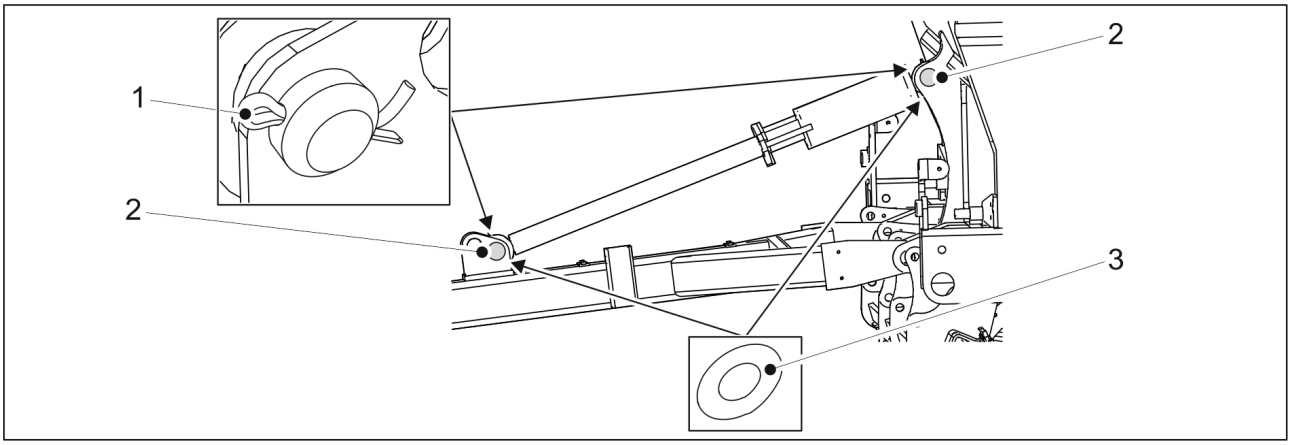


Bild. 5.1.2. - 40. Dragstångscylinder

Nummer	Komponent	Antal
1.	Sprint Ø8x71	2 st
2.	Stift Ø 45x110	2 st
3.	Bricka M45	4 st

1. Byt ut brickan (3) och fäst dragstångscylindern till såmaskinen med hjälp av ett monteringsstift (2).
2. Lås monteringsstiftet på plats med sprinten (1).
3. Upprepa steg 1-2 för cylinderns andra fästpunkt.

5.1.3. Fästa vantbulten

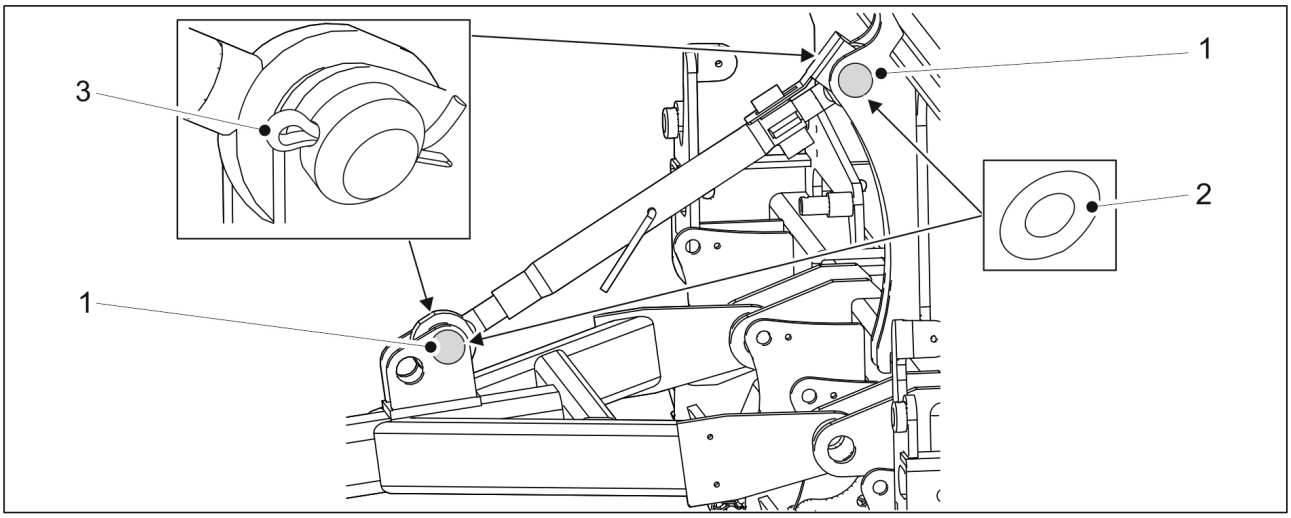


Bild. 5.1.3. - 41. Vantbult

Nummer	Komponent	Antal
1.	Stift Ø 45x110	2 st
2.	Bricka M45	4 st
3.	Sprint Ø8x71	2 st

1. Byt ut brickan (2) och fäst vantbulten till såmaskinen med ett monteringsstift (1).
2. Lås monteringsstiftet på plats med sprinten (3).
3. Upprepa steg 1-2 för cylinderns andra vantskruv.

5.1.4. Montering av det främre schaktbladet

- Det främre schaktbladet är ett tillbehör. Användning av det främre schaktbladet kräver att en hjulpackare är monterad.

FARA
Monteringen av det främre schaktbladet kräver två personer.

FARA
Använd en lyfttillbehör vid montering av det främre schaktbladet.

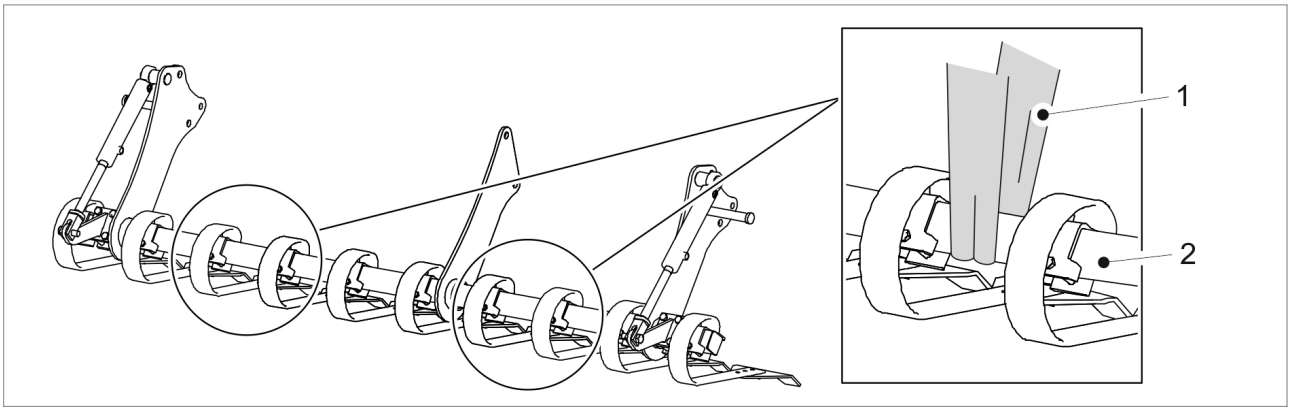


Bild. 5.1.4. - 42. Lyfta upp den främre utjämningsharven

1. Fäst lyftselarna (1) runt röret (2).

FARA
Se till att lyftselen och lyftanordningen har en tillräcklig lyftkapacitet. Det främre schaktbladet väger 250 kg.

2. Följ monteringsanvisningarna för FX300 eller FX400

Montering av det främre schaktbladet på en FX300

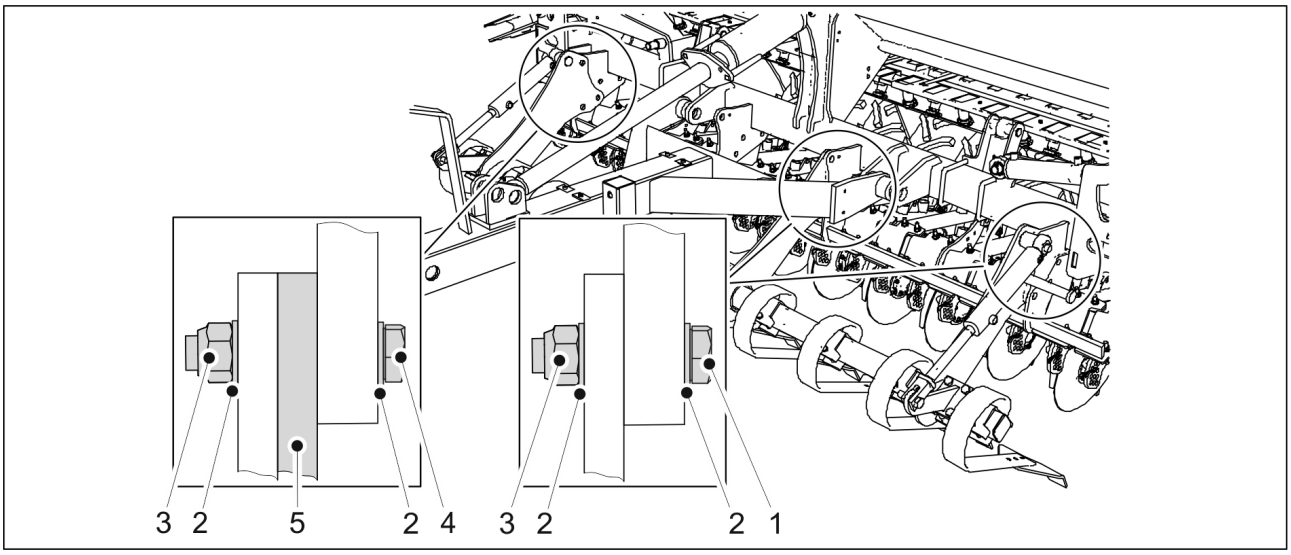


Bild. 5.1.4. - 43. Montering av det främre schaktbladet på en FX300

Nummer	Komponent	Antal
1.	Insexskruv M24x60	5 st
2.	Bricka M24	16 st
3.	Låsmutter M24	8 st
4.	Insexskruv M24x75	3 st
5.	Lagerring	1 st

1. Lyft den främre utjämningsharven med hjälp av lyftselar och tryck den under hjulpackarens dragstång ända till maskinramen.
2. Fäst det främre schaktbladet till maskinramen med hjälp av komponenterna (1-5).
   - Den främre utjämningsharven är monterat till ramen vid tre monteringspunkter. Placera en lagerring mellan det främre schaktbladet och maskinramen vid monteringspunkten till vänster (sett framifrån av maskinen).

Montering av det främre schaktbladet på en FX400

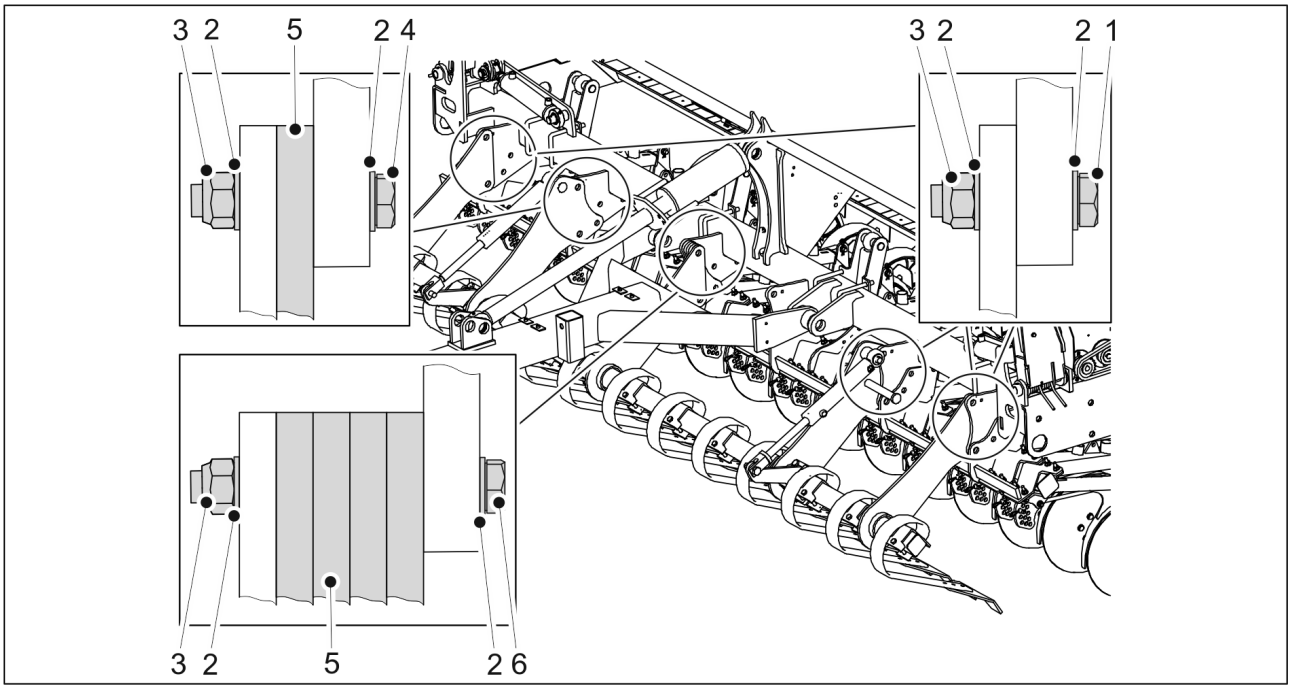


Bild. 5.1.4. - 44. Montering av det främre schaktbladet på en FX400

Nummer	Komponent	Antal
1.	Insexskruv M24x60	7 st
2.	Bricka M24	26 st
3.	Låsmutter M24	13 st
4.	Insexskruv M24x75	3 st
5.	Lagerring	5 st
6.	Insexskruv M24x120	3 st

1. Lyft den främre utjämningsharven med hjälp av lyftselar och tryck den under hjulpackarens dragstång ända till maskinramen.
2. Fäst det främre schaktbladet till maskinramen med hjälp av komponenterna (1-6).
   - Den främre utjämningsharven är monterat till ramen vid fem monteringspunkter. Placera en lagerring mellan den främre utjämningsharven och maskinramen vid den andra fästpunkten på vänster sida av maskinen (sett från vänster sida). Placera 4 lagerringar mellan den främre utjämningsharven och maskinramen vid den mellersta monteringspunkten.

5.1.5. Montering av mittmarkörerna

- Mittmarkörerna är ett tillbehör.

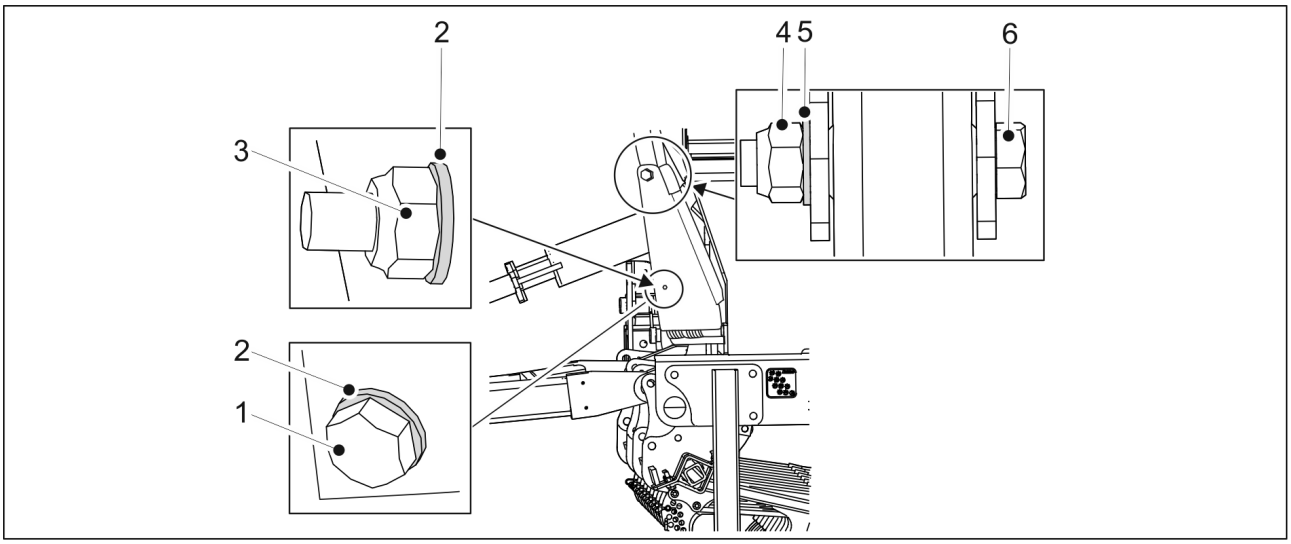


Bild. 5.1.5. - 45. Montering av mittmarkörerna

Nummer	Komponent	Antal
1.	Insexskruv M8x100	2 st
2.	Bricka M8	4 st
3.	Låsmutter M8	2 st
4.	Låsmutter M20	2 st
5.	Bricka M20	2 st
6.	Insexskruv M20x110	2 st

1. Montera markörerna på marköraxeln på båda sidorna av såmaskinen med hjälp av komponenterna (1-6).
    - Dra åt markörernas bultar så att det inte finns något spelrum.

5.1.6. Ta bort transportstöden

- När de främre tillbehören monterats i såmaskinen kan de vara kopplad till traktorn i enlighet med avsnitt och såmaskinens transportstöd kan tas bort.

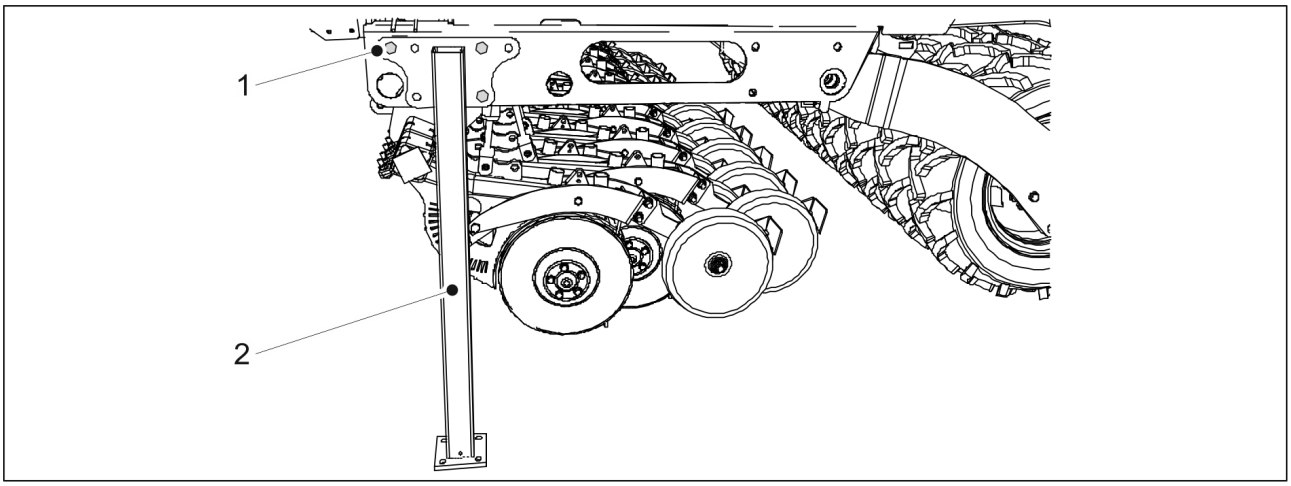


Bild. 5.1.6. - 46. Transportstöd

1. Öppna transportstödens tre bultar (1) och ta loss transportstöden (2) från båda sidorna av såmaskinen.

5.1.7. Montering av skrapan

- Skrapan är ett tillbehör.

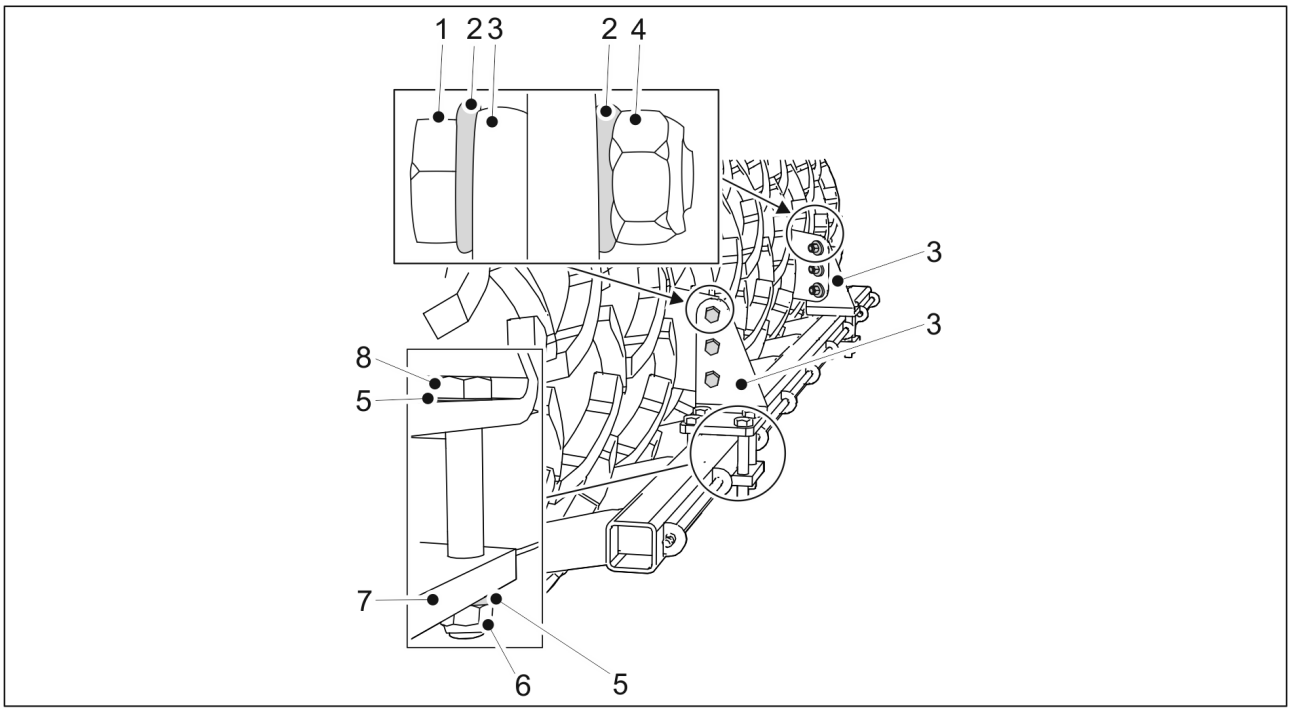


Bild. 5.1.7. - 47. Montering av skrapan

Nummer	Komponent	Antal
1.	Insexskruv M16X50	6 st
2.	Bricka M16	12 st
3.	Skrapans monteringsplatta	2 st
4.	Låsmutter M16	6 st

5.	Bricka M16	16 st
6.	Låsmutter M16	8 st
7.	Platta	2 st
8.	Insexskruv M16x110	8 st

1. Placera skrapans monteringsplatta (3) på plats och fäst den med hjälp av brickor (2), insexskruvar (1) och låsmuttrar (4).
2. Upprepa steg 1 för den andra monteringsplattan.
3. Fäst plattan (7) med hjälp av brickor (5), insexskruvar (8) och låsmuttrar (6).
4. Upprepa steg 3 för den andra plattan.

5.1.8. Montering av efterharven

- Den bakre harven är ett tillbehör.

FARA
Monteringen av efterharven kräver två personer.

FARA
Använd ett lyfttillbehör vid montering av efterharven.

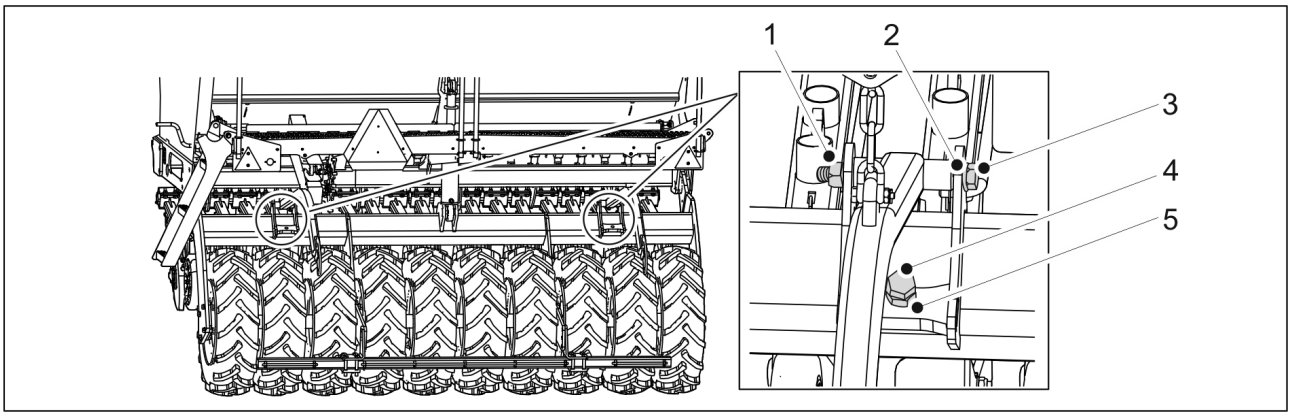


Bild. 5.1.8. - 48. Montering av den bakre harvarmarna

Nummer	Komponent	Antal
1.	Låsmutter M20	2 st
2.	Bricka M20	4 st
3.	Insexskruv M20x180	2 st
4.	Insexskruv M24x55	2 st
5.	Sexkantmuttern M24	2 st

1. Fästa de bakre harvarmarna till såmaskinen med komponenterna (1-5).
   - Dra åt bultarna i de bakre harvarmarna så att det inte finns någon spelrum.

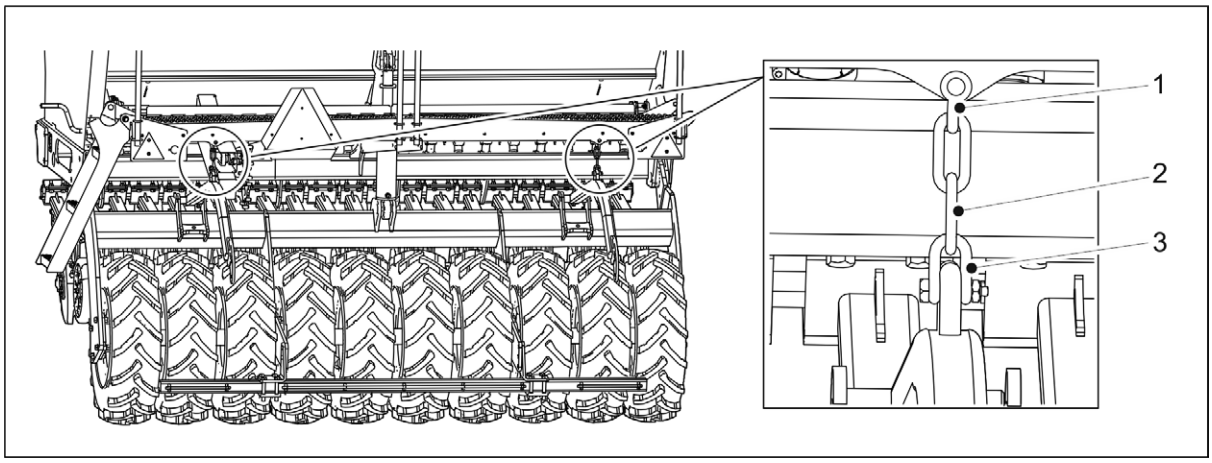


Bild. 5.1.8. - 49. Fästa de bakre harvkedjorna

2. Fäst kedjorna (2) till såmaskinens arbetsplattform med schackeler (1, 3).

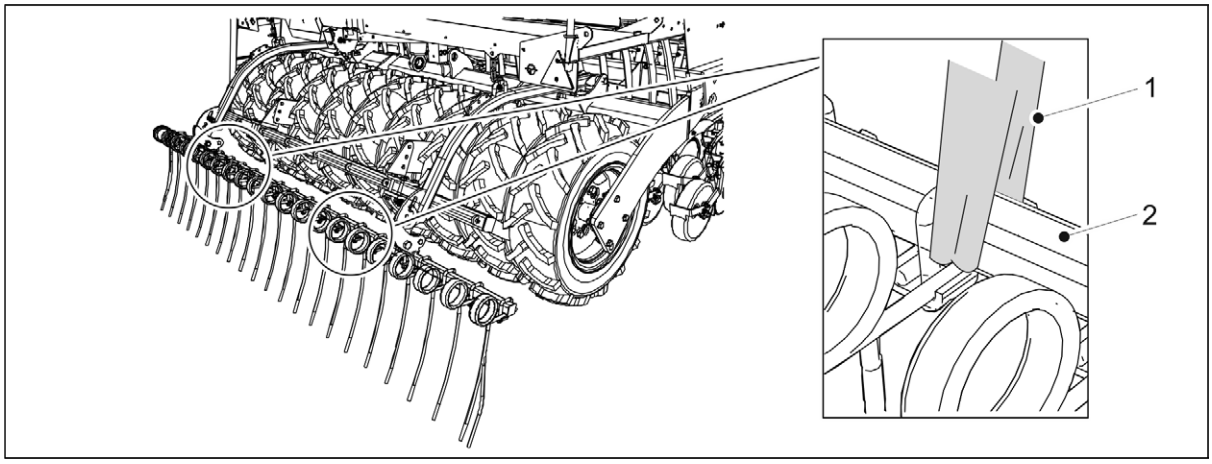


Bild. 5.1.8. - 50. Lyfta efterharven

3. Fäst en lyftsele (1) runt röret (2).

FARA
Se till att lyftselen och lyftanordningen har en tillräcklig lyftkapacitet. Efterharven väger 100 kg.

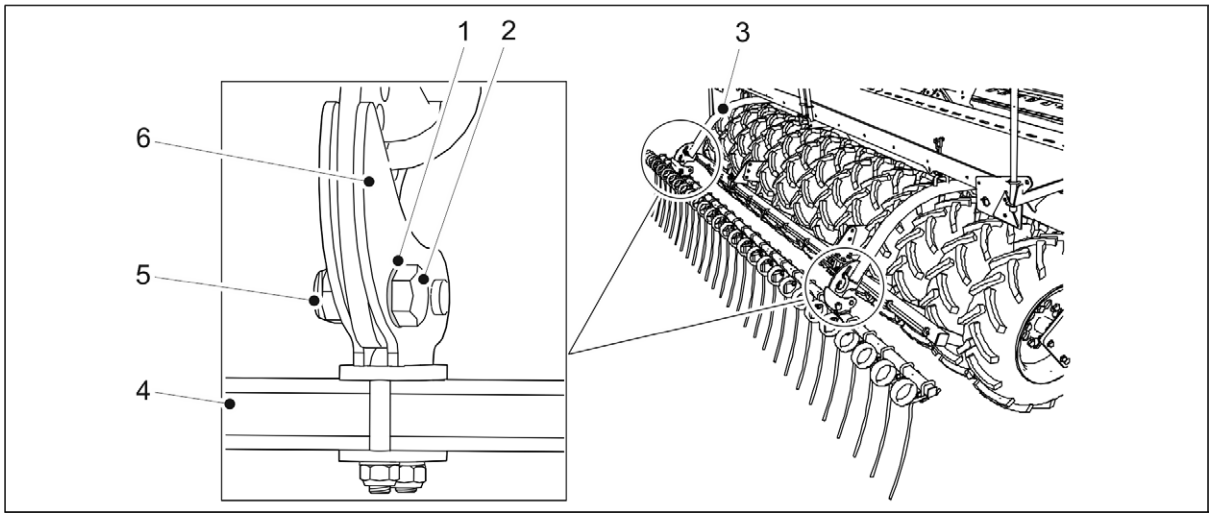


Bild. 5.1.8. - 51. Montering av efterharven

Nummer	Komponent	Antal
1.	Bricka M20	4 st
2.	Insexskruv M20x60	2 st
3.	Bakre harvarm	2 st
4.	Rör	1 st
5.	Låsmutter M20	2 st
6.	Klämma	2 st

4. Använda en lyftsele till att höja röret (4) hos den bakre harven och placera röret så att de bakre harvarmarna (3) är mellan klämmorna (6).
5. Fästa röret till den bakre harven till de bakre harvarmarna genom att fästa klämman med brickorna (1), en insexskruv (2) och en låsmutter (5).
    - Dra åt bultarna på den bakre harven så att det inte finns något spelrum.
6. Upprepa steg 5 för den andra klämman.

5.1.9. Montering av bakre markörer på efterharven

- Bakre markörer är ett tillbehör.

FARA
Montering av de bakre markörerna kräver två personer.

FARA
Använd ett lyfttillbehör vid montering av bakre markörer.

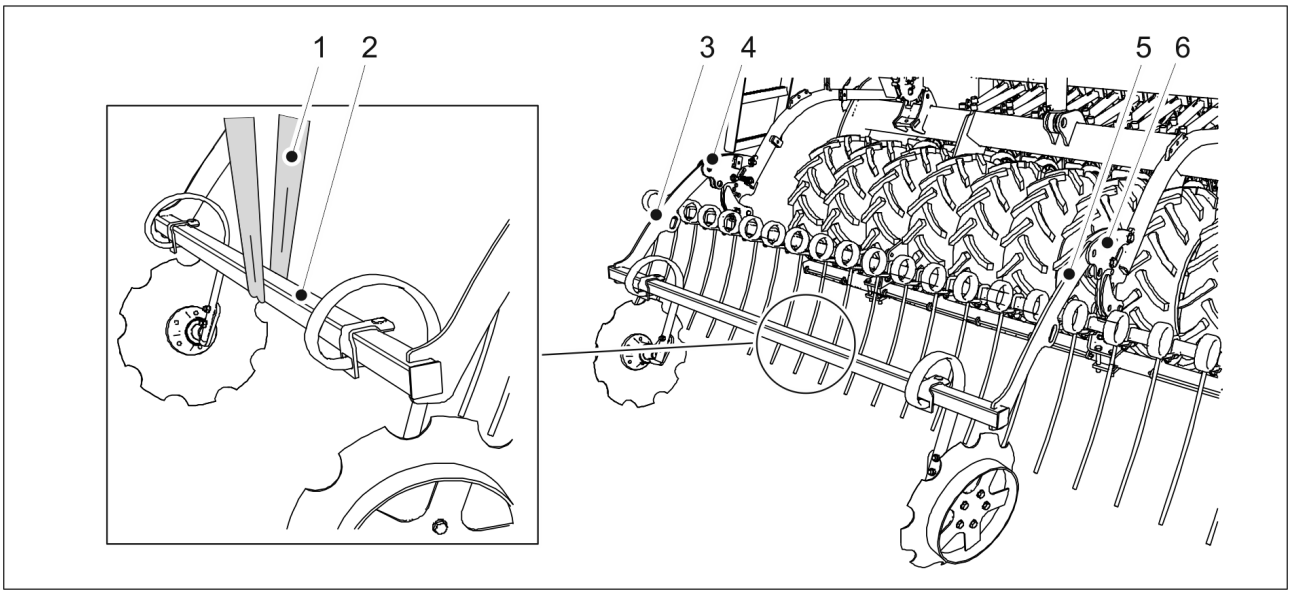


Bild. 5.1.9. - 52. Lyfta de bakre markörerna

1. Fäst en lyftsele (1) runt markörramen (2).

   FARA
   Se till att lyftselen och lyftanordningen har en tillräcklig lyftkapacitet. De bakre markörer väger 75 kg.

2. Lyft de bakre markörerna från ramen (2) med en lyftsele (1) och placera ramen så att de bakre markörarmarna (3, 5) är mellan det främre schaktbladets manöverarmar (4, 6).

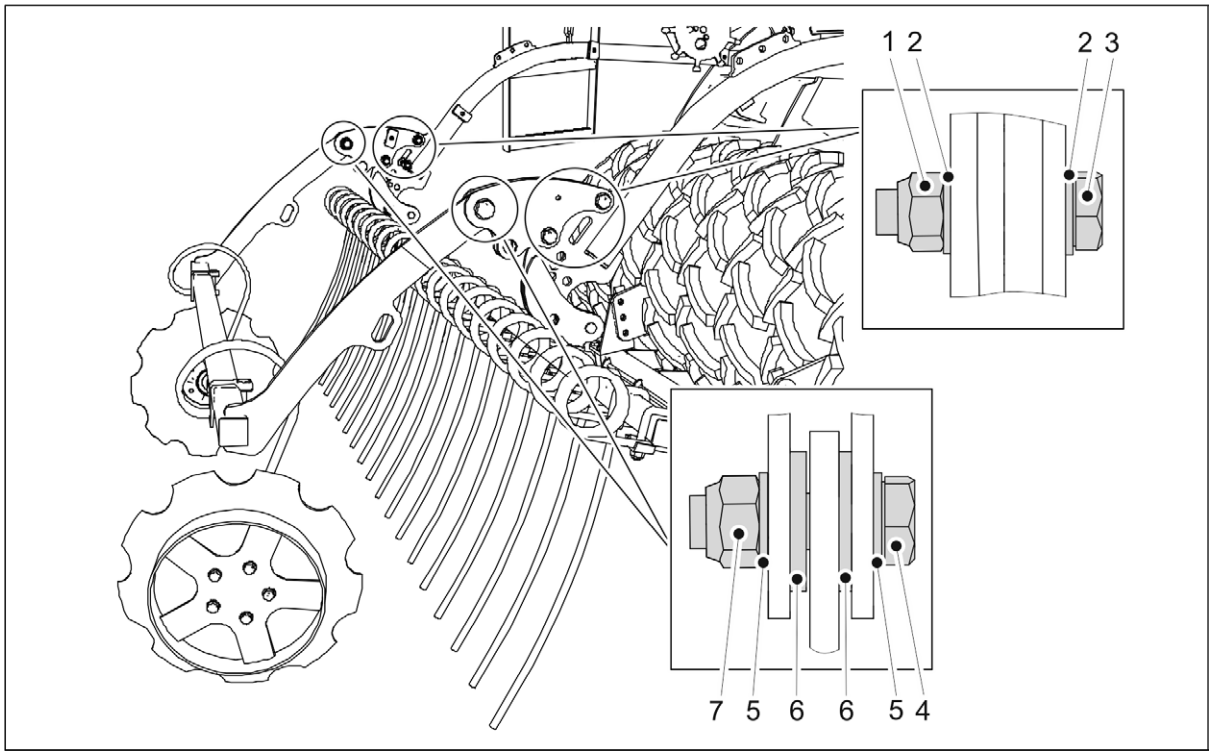


Bild. 5.1.9. - 53. Montering av bakre markörer på efterharven

Nummer	Komponent	Antal
1.	Låsmutter M16	4 st
2.	Bricka M16	8 st
3.	Insexskruv M16x70	4 st
4.	Insexskruv M20x70	2 st
5.	Bricka M20	4 st
6.	Bricka M20	4 st
7.	Låsmutter M20	2 st

3. Fäst de bakre markörerna till den främre utjämningsharvens manöverarmar med brickor (2, 5, 6), insexskruvar (3, 4) och låsmuttrar (1, 7).
4. Upprepa steg 3 för den andra fästpunkten.

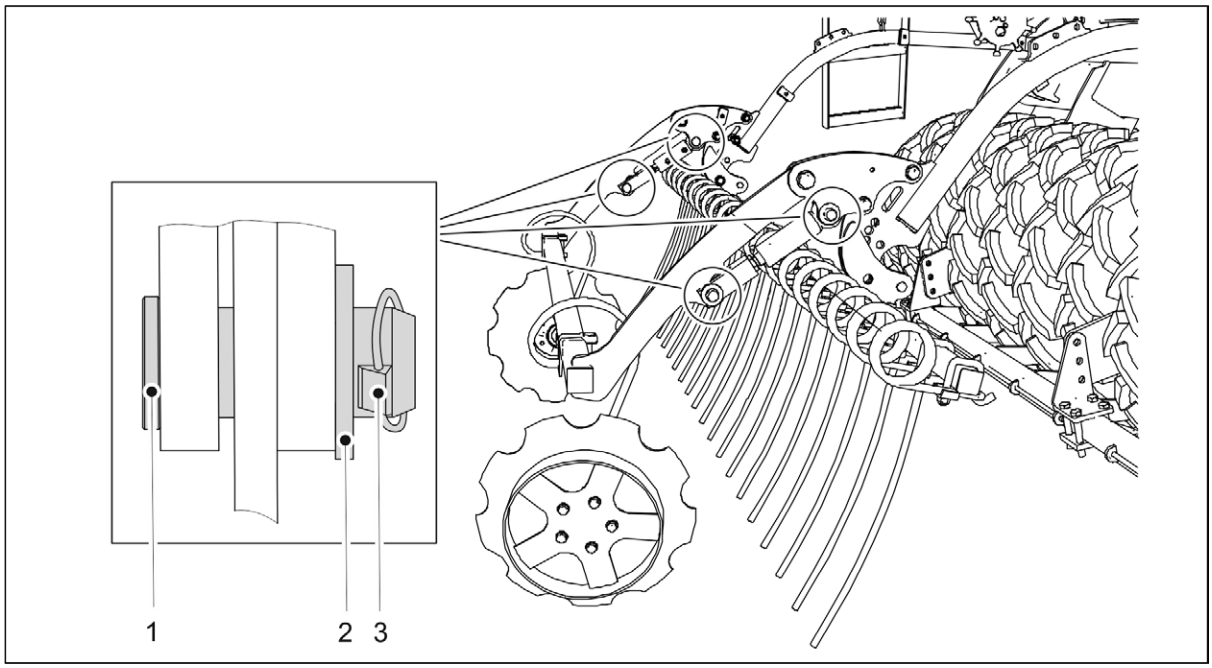


Bild. 5.1.9. - 54. Montering av bakre markörcylindrar

Nummer	Komponent	Antal
1.	Stift Ø24	4 st
2.	Bricka M24	4 st
3.	Grundbult	4 st

5. Ta cylindern från arbetsplattformen och montera den på manöverarmen med stift (1) och brickor (2).
6. Lås monteringsstiftet på plats med grundbulten (3).
7. Upprepa steg 5-6 för den andra cylindern.

5.1.10. Vända arbetsplattformens bakre räcke och fäst änden av räcket

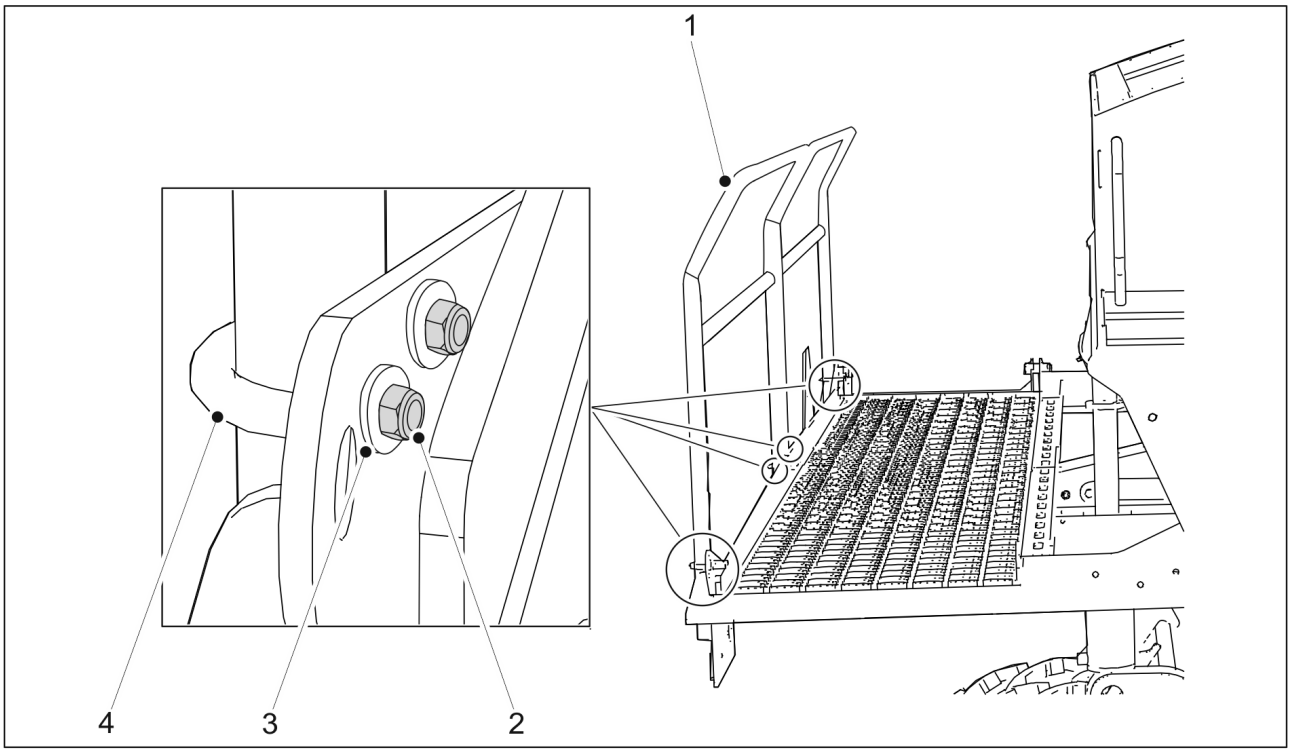


Bild. 5.1.10. - 55. Vända arbetsplattformens bakre räcke

Nummer	Komponent	Antal
1.	Bakre räcke	1 st
2.	Låsmutter M8	8 st
3.	Bricka M8	8 st
4.	U-bult	4 st

- För transport har arbetsplattformens bakre räcket (1) vänts inåt.

1. Öppna bultarna på arbetsplattformens bakre räcke.
2. Vrid räcket utåt och fäst det till arbetsplattformen med brickor (3), U-bulten (4) och låsmuttrarna (2).
3. Upprepa steg 2 för alla fästpunkter på det bakre räcket.

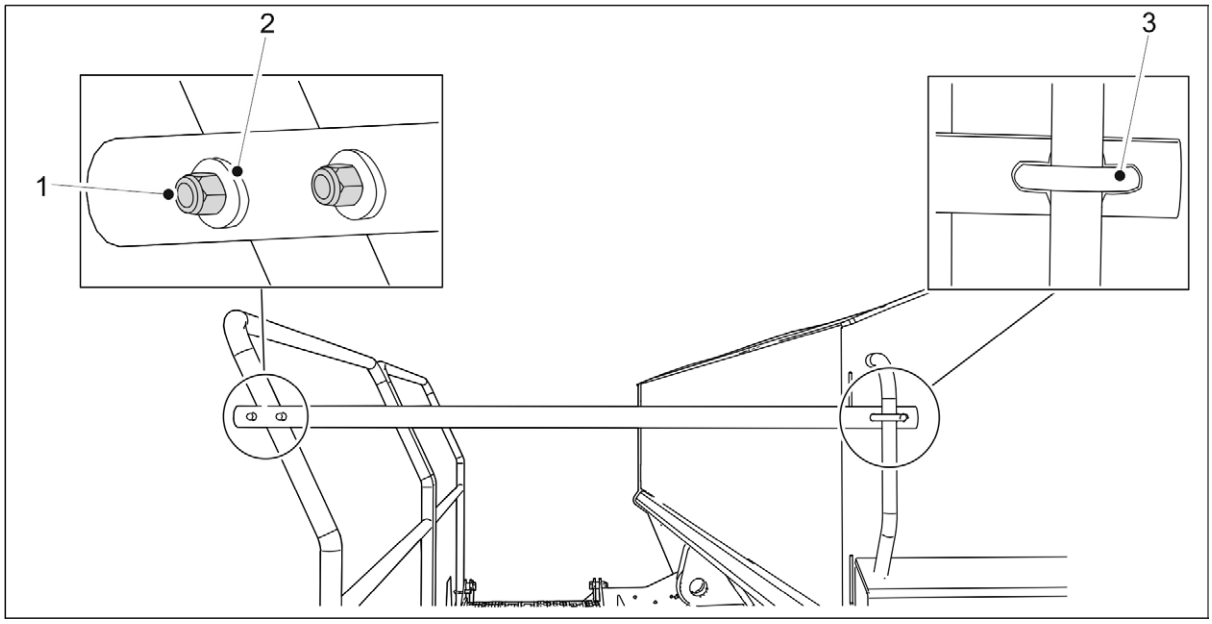


Bild. 5.1.10. - 56. Fästa änden av räcket på arbetsplattformen

Nummer	Komponent	Antal
1.	Låsmutter M8	4 st
2.	Bricka M8	4 st
3.	U-bult	2 st

4. Fäst änden av räcket till arbetsplattformen med brickorna (2), U-bulten (3) och låsmuttrarna (1).
5. Upprepa steg 4 för den andra fästpunkten.

5.2. Driftsättning

5.2.1. Montering av Lykketronic arealräknare

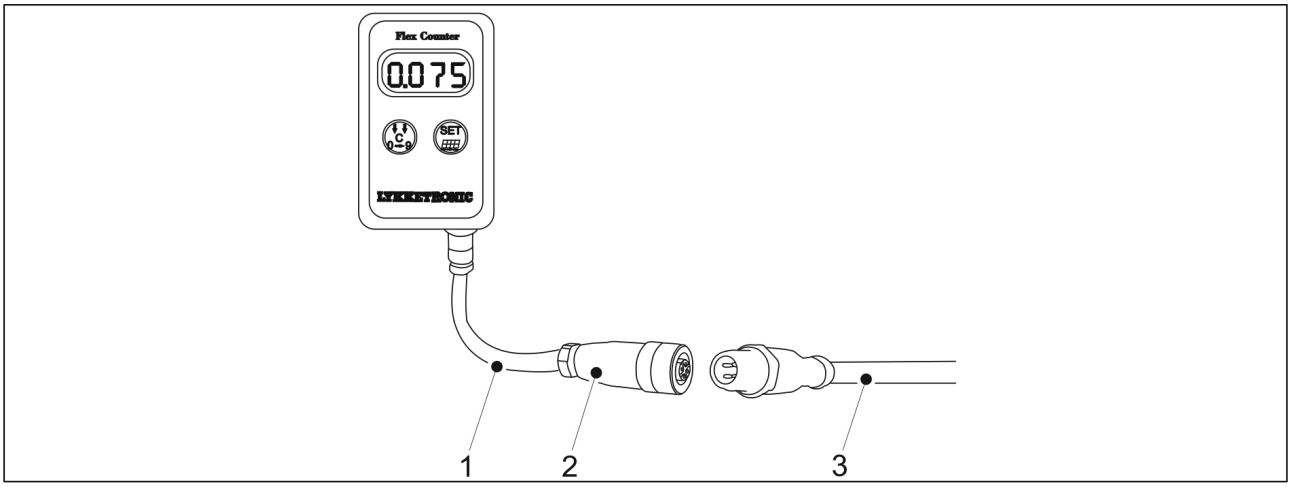


Bild. 5.2.1. - 57. Montering av arealräknaren

1. Ansluta den 5 meter långa anslutningskabeln (3) till den 1 meter långa kabeln (1) med hjälp av anslutningen M12 (2).
    - Den 5 meter långa anslutningskabeln är ansluten till traktorns förarhytt. Fäst kabeln ordentligt så att den inte kläms vid svängar eller lyft.

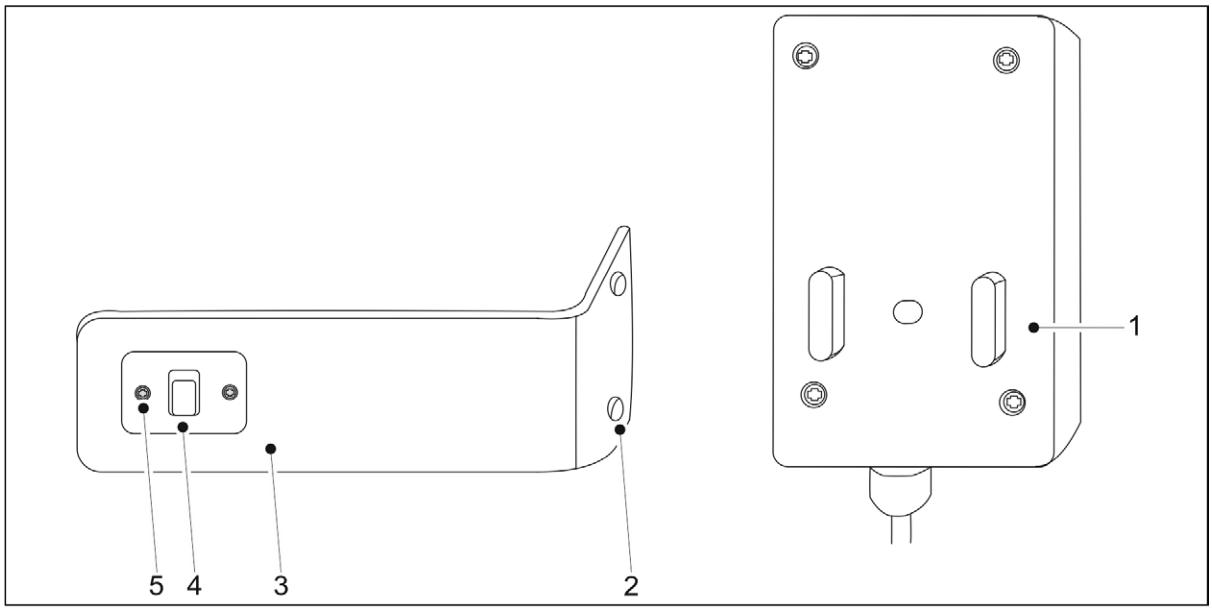


Bild. 5.2.1. - 58. Fästa arealräknaren

2. Fäst skärmens baksida (4) till metallplattan (3) med hjälp av två fästskruvar (5).
3. Fästa metallplattan till kabinen via fästhålen (2) med hjälp av två fästbultar.
    - Fäst skärmen på en plats där den inte är i vägen men samtidigt lätt kan ses vid körning. Se till att kabeln är tillräckligt lång för att nå skärmens fästpunkt.
4. Fäst arealräknarens skärm (1) vid metallplattan.

5.2.2. Montering av SeedPilot kontrollpanel

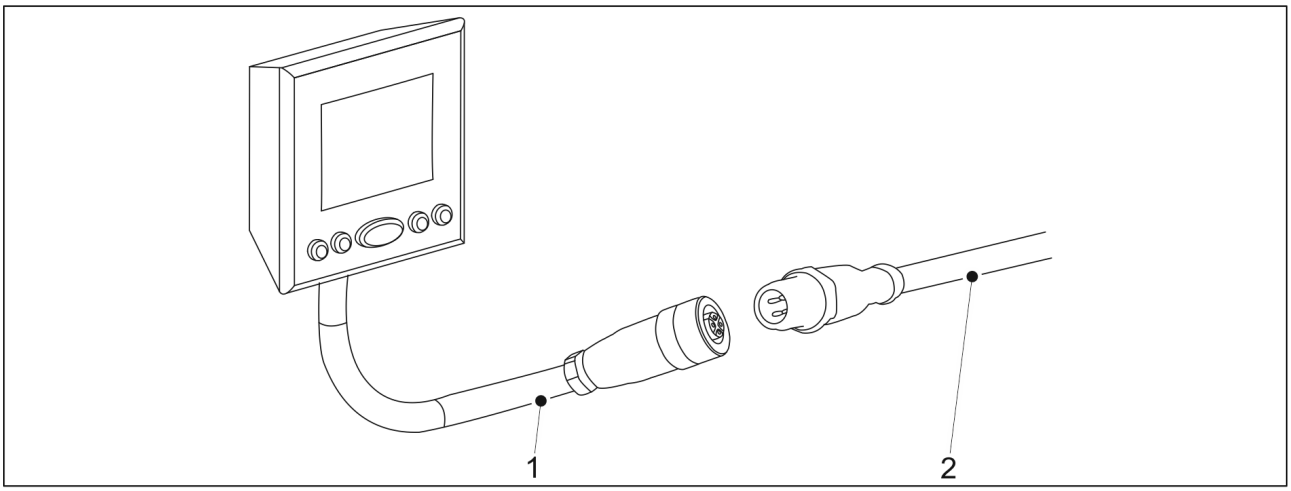


Bild. 5.2.2. - 59. Montering av SeedPilot kontrollpanel

1. Anslut kabeln (1) hos Comfort kontrollpanelen till kabeln (2) som är ansluten till såmaskinen.
    - Fäst kabeln ordentligt så att den inte kläms vid svängar eller lyft.

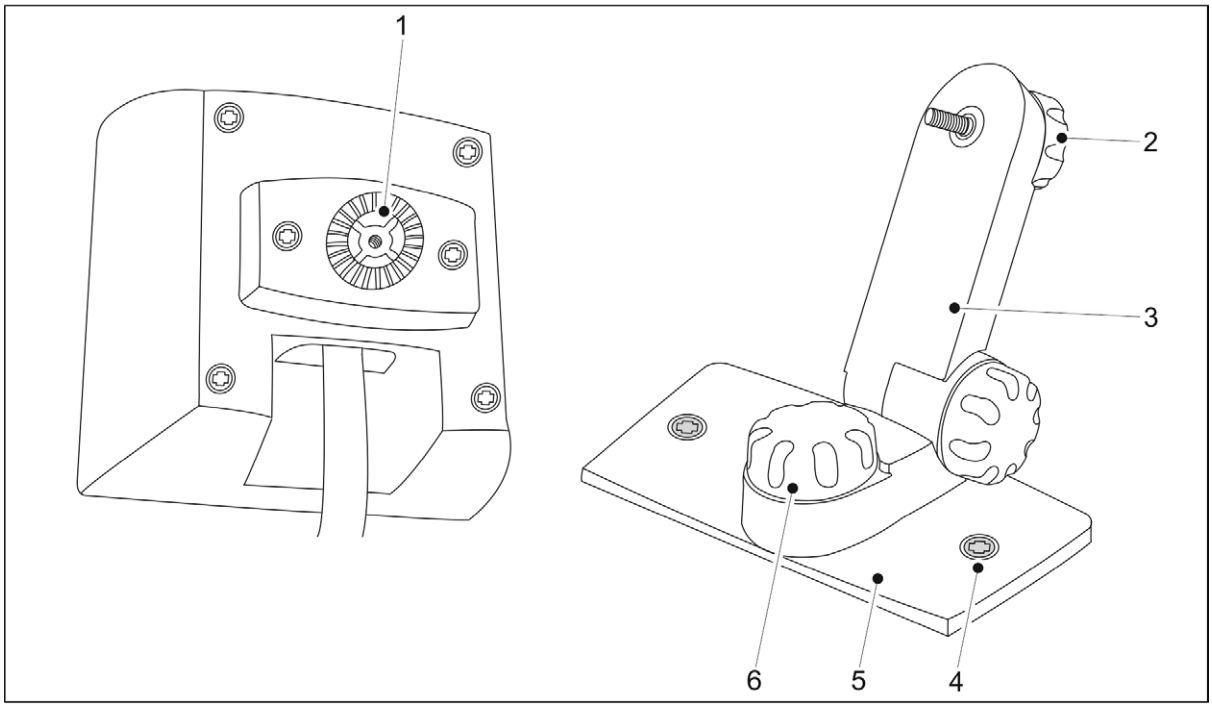


Bild. 5.2.2. - 60. Fästa Comfort kontrollpanelen

2. Fäst skärmens fäste (3) till plattan (5) med en skruv (6).
3. Fäst skärmens fäste (4) till förarhytten med två fästskruvar (4).
   - Fäst skärmen på en plats där den inte är i vägen men samtidigt lätt kan ses vid körning. Fäst skärmen på en lämplig höjd så att knapparna kan nås utan problem.
4. Fäst kontrollsystemets fäste (1) till bildskärmens fäste (3) med en skruv (2).

5.3. Anslutning till traktorn

FARA
Klämrisk vid anslutning och frånkoppling av såmaskinen. Det minsta säkerhetsavståndet är 5 m. Vara mycket försiktig om det finns personer i närheten av såmaskinen och traktorn som ger instruktioner om hur du ansluter och kopplar bort.

- Använd skyddshandskar när du ansluter såmaskinen till traktorn.

1. Om maskinen är utrustad med en hjulpackare så justerar du längden på hjulpackarens dragstång i enlighet med avsnitt 5.3.1. Justering av längden hos hjulpackarens boom.
2. Anslut såmaskinens dragstång till traktorns dragkrok eller hjulpackarens boom till traktorns länkarmar.
3. Lyft maskinen med traktorns hydraulik.
4. Höj markutrustningen till toppläget i enlighet med instruktionerna i avsnitt 5.3.2. Användning av markutrustning.

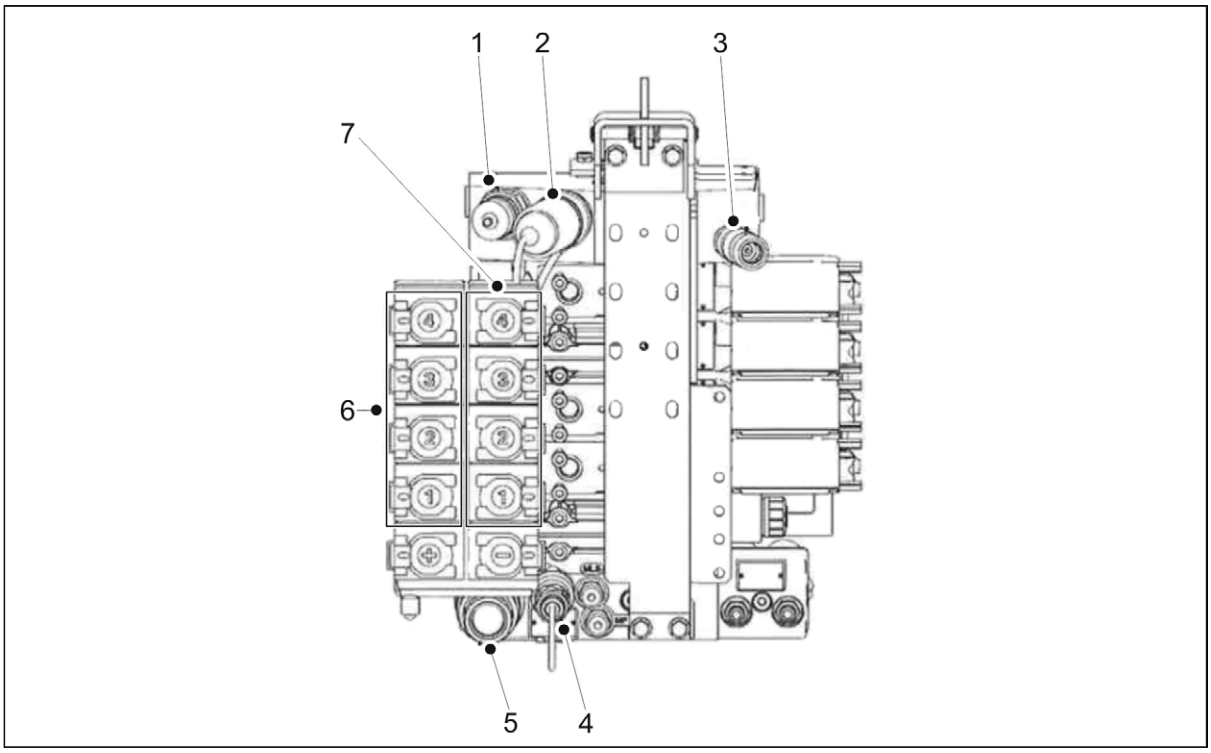


Bild. 5.3. - 61. Valtra T-seriens hydrauliska kopplingar levereras som kopplingsreferens

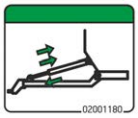
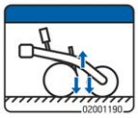
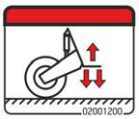
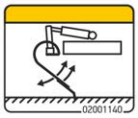
1.	Power Beyond retur (mottryck 8 bar)
2.	Power Beyond tryck
3.	LS-kontroll
4.	Överflödesanslutning (inte ansluta en returledning)
5.	Fri returkontakt
6.	Dubbelverkande anslutningar 1-4. + funktionsanslutningar
7.	Dubbelverkande anslutningar 1-4. + funktionsanslutningar

5. Anslut såmaskinens hydraulslangar till traktorns dubbelverkande spolventil (6, 7).

FARA
Se till att traktorn är avstängd och nyckeln uttagen ur tändningslåset.

FARA
Hydraulslangar får inte vara under tryck när de ansluts.

- Anslut hydraulslangar i par så att flödesriktningarna är korrekta. Hydraulslangarna är markerade med färgkodade kragar. Kontrollera traktorns manual för att säkerställa att de hydrauliska anslutningarna är lämpliga.

Nummer	Hydraulslang	Färgkod och symbol
1.	Anslutning för dragstångsjustering ○ 2 hankontakter på ½”	
2.	Hydraulisk anslutning för tryckjustering av såbill ○ 2 hankontakter på ½”	
3.	Hydraulisk anslutning för höjning av maskinen till transportläge ○ 2 hankontakter på ½”	
4.	Hydraulisk anslutning för justering av det främre schaktbladets läge ○ 2 hankontakter på ½”	

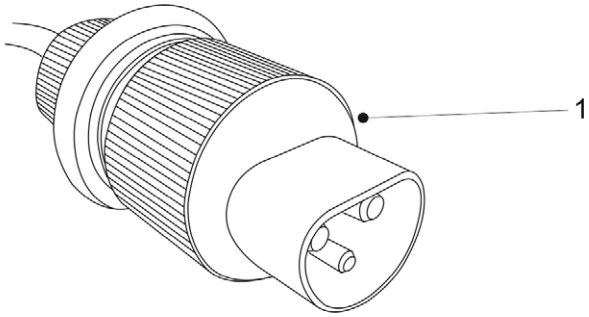


Bild. 5.3. - 62. Comfort kontrollsystemets strömkabel DIN 9680

6. Om maskinen är utrustad med ett Comfort kontrollsystem så ansluter du kontrollenhetens strömkabeln (1) till kontakten i traktorns förarhytt.

FARA
Se till att traktorn är avstängd och nyckeln uttagen ur tändningslåset.

- Se till att kabeln inte krossas av traktorns bakruta. Fäst kabeln ordentligt så att den inte kläms vid svängar eller lyft.

7. Rätta till maskinen vid behov enligt instruktionerna i avsnitt 5.3.3. Justera maskinens längdnivå med en vantskruv eller 5.3.4. Justera maskinens längdnivå med en dragstångscylinder.

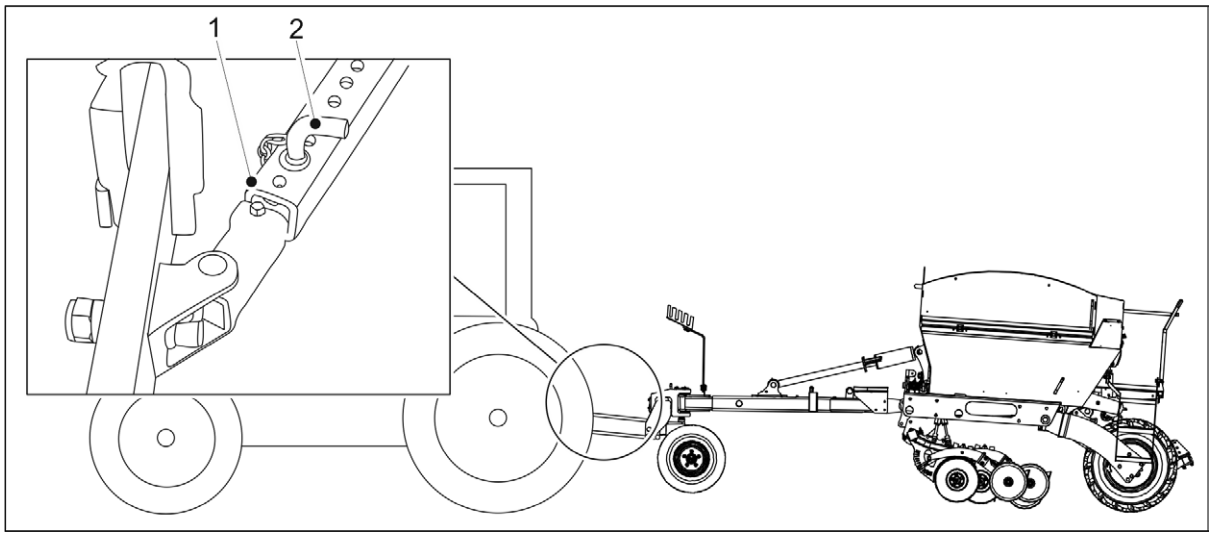


Bild. 5.3. - 63. Sidoproppar hos traktorns lyftarmar

8. Lås sidopropparna (1) hos traktorns lyftarmar genom att föra in stiftet (2) i det lämpliga hålet så att lyftarmen inte vidrör däcken.
9. Öppna maskinens lyftkretsventil enligt instruktionerna i avsnitt 5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets.
10. Säkerställ traktorns styrbarheten enligt instruktionerna i avsnitt 5.3.6. Säkerställa traktorns styrbarhet.
11. Vid körning på ett fält för första gången ska du ställa in mittmarkörerna i enlighet med instruktionerna i avsnitt 5.3.7. Justering av mittmarkörerna.

5.3.1. Justering av längden hos hjulpackarens boom

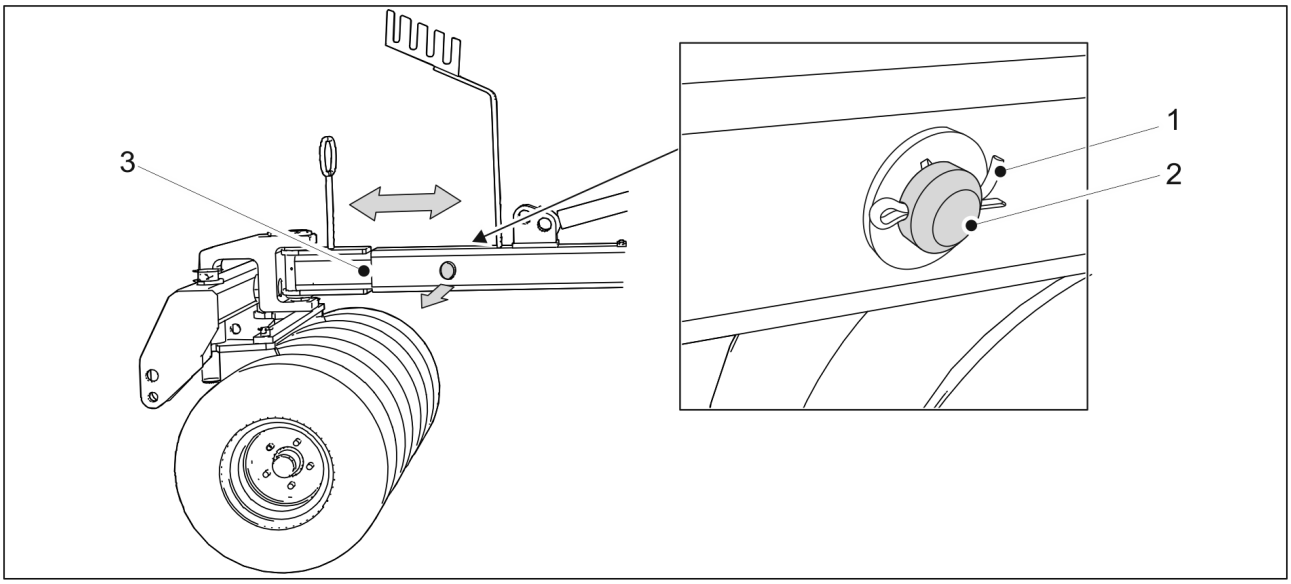


Bild. 5.3.1. - 64. Justering av boomens längd

1. Ta bort sprinten (1) till bommens monteringsstift (2) och dra monteringsstiftet ut ur bommen.
2. Justera längden på bommen (3) så att den är lämplig för traktorn.

- Bommen har tre justeringslägen på 200 mm mellanrum. Den maximala längdjusteringen är 400 mm.

3. Sätt in monteringsstiftet i bommen och lås den på plats med sprinten.

5.3.2. Användning av markutrustning

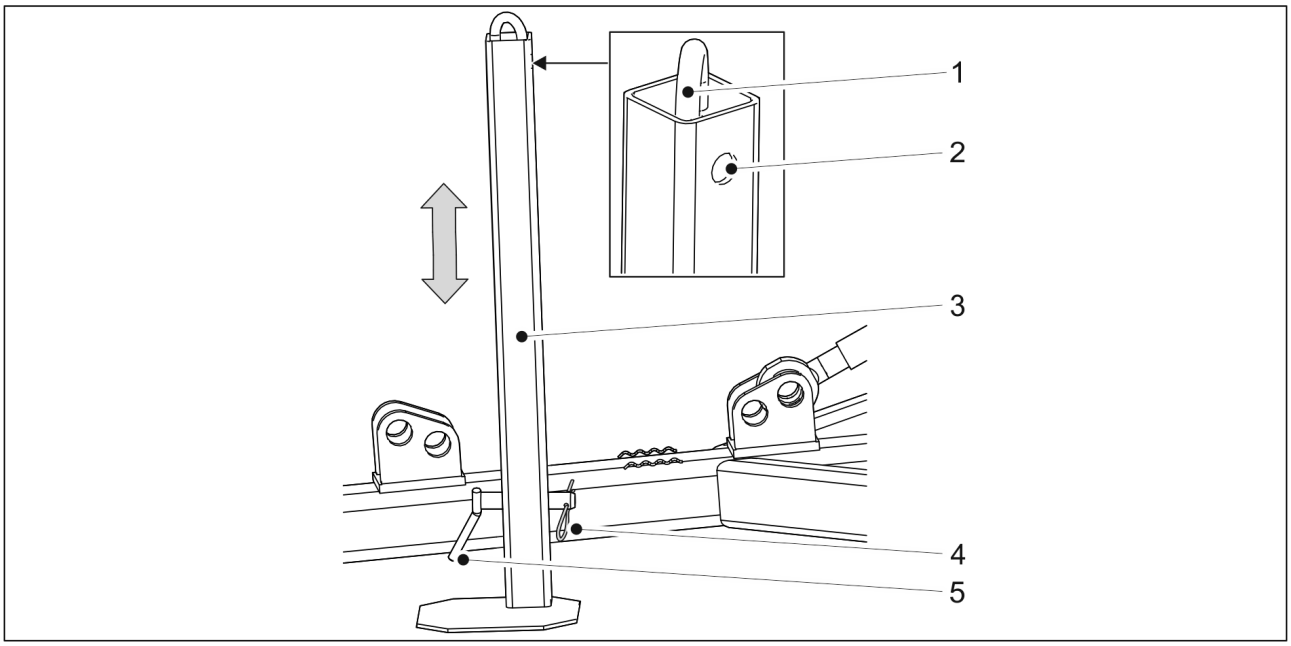


Bild. 5.3.2. - 65. Markutrustning

1. Ta bort sprinten (4) hos markutrustningens (3) monteringsstift (5) och dra monteringsstiftet ut ur markutrustningen.
2. Flytta markutrustningen uppåt eller nedåt med spaken (1).
3. Lås markutrustningen i monteringshålet. Fäst monteringsstiftet och sprinten.
   - Det övre monteringshålet (2) låser markutrustningen i nedläge. Det nedre monteringshålet låser markutrustningen i uppfällt läge.

5.3.3. Justera maskinens längdnivå med en vantskruv

- Utför justeringen när maskinen är på en plan yta.

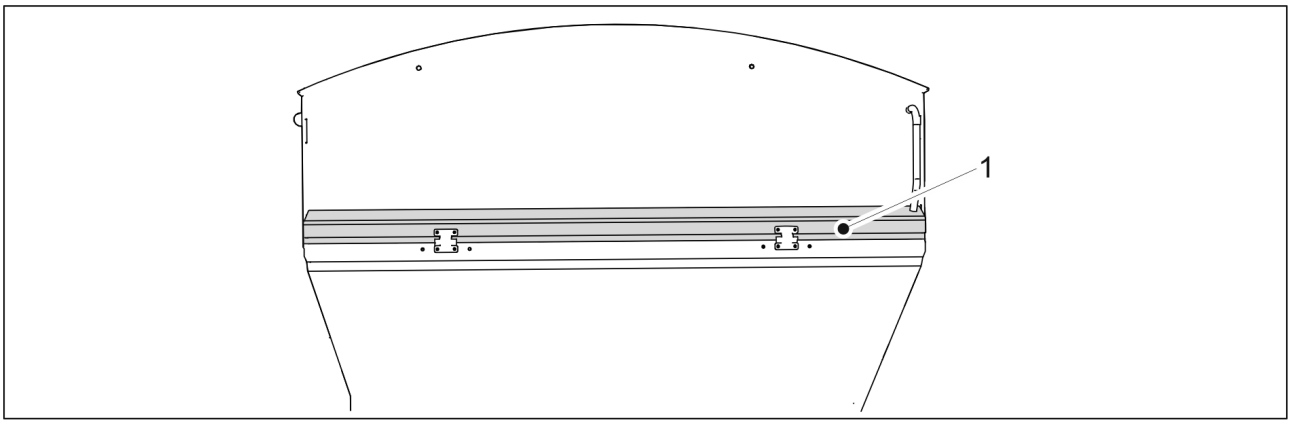


Bild. 5.3.3. - 66. Längdnivå

- Maskinen är vågrät när maskinens sidofält (1) är horisontell.
  Anslut såmaskinen till traktorn enligt avsnitt 5.3. Anslutning till traktorn.

1. Sänk maskinen med hjälp av traktorns hydraulik.
2. Stäng av strömmen i traktorn, ta ut nyckeln ur tändlåset och aktivera parkeringsbromsen.

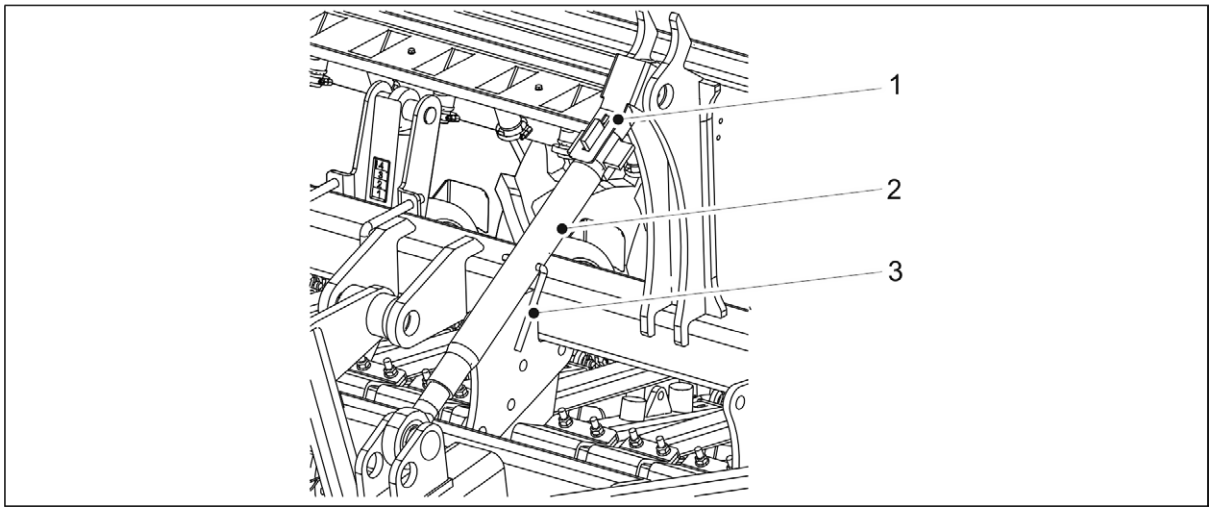


Bild. 5.3.3. - 67. Justering med en vantskruv

3. Frigör låsningen genom att vrida plattan (1) uppåt.
4. Vänd vantskruven (2) med handtaget (1) och kontrollera visuellt att maskinen är rak.
5. När maskinen är rak vrider du plattan nedåt för att aktivera låset.

5.3.4. Justera maskinens längdnivå med en dragstångscylinder

- Anslut såmaskinen till traktorn innan du justerar längdnivån i enlighet med avsnitt 5.3. Anslutning till traktorn. Traktorn ska vara på under justeringen. Utför justeringen när maskinen är på en plan yta.

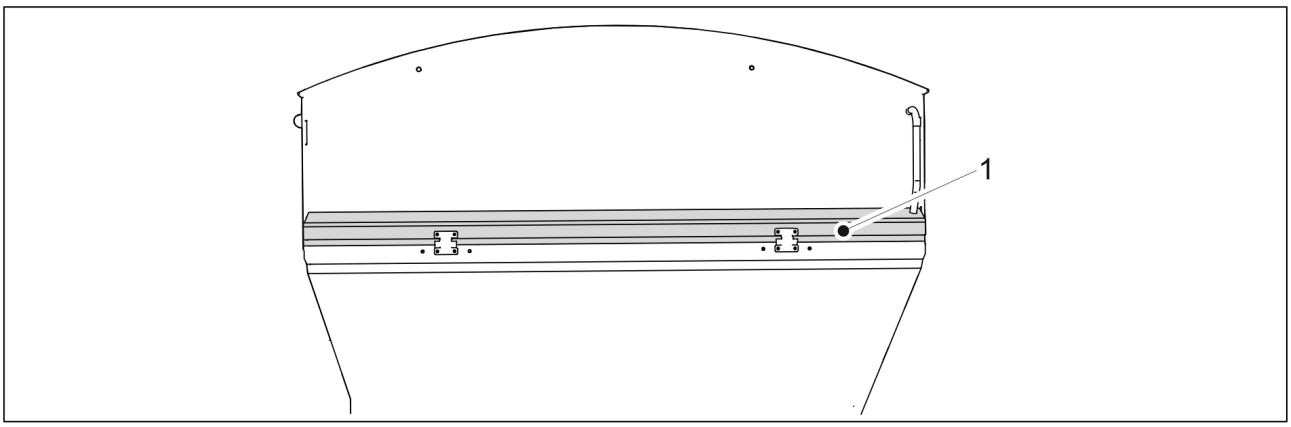


Bild. 5.3.4. - 68. Längdnivå

- Maskinen är vågrät när maskinens sidofält (1) är horisontell.

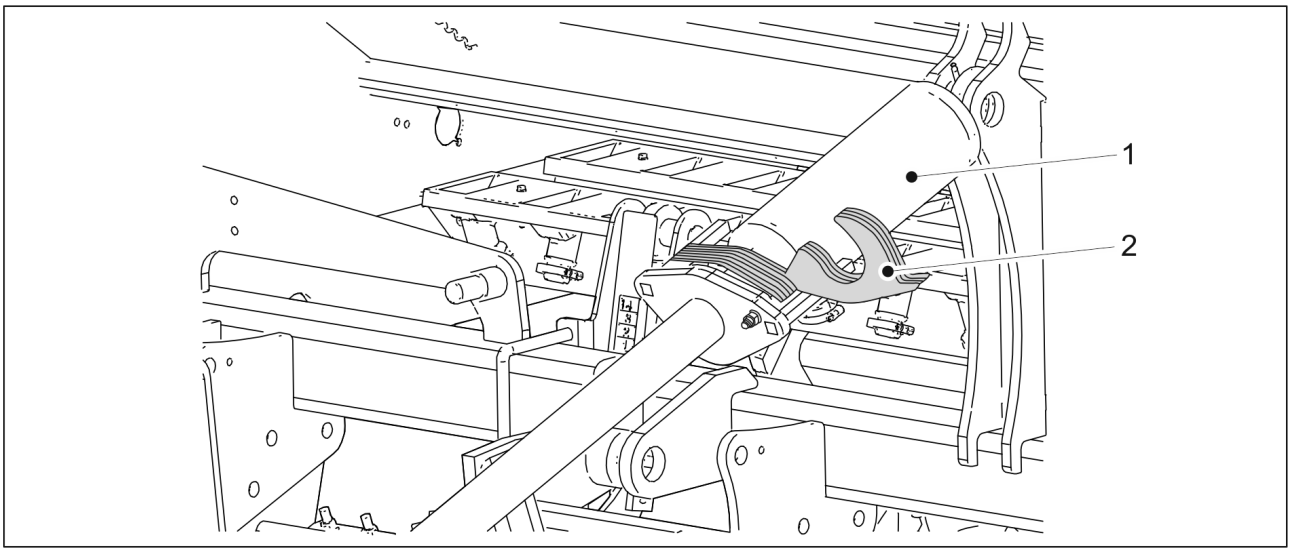


Bild. 5.3.4. - 69. Cylinderns justeringslameller

1. Vrid lamellerna (2) över cylinderns (1) axel.
2. Kör försiktigt cylindern mot lamellerna och kontrollera visuellt att maskinen är rak.
   - Förläng cylinder vid behov och lägg till eller ta bort lameller tills maskinen är rak.

5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets

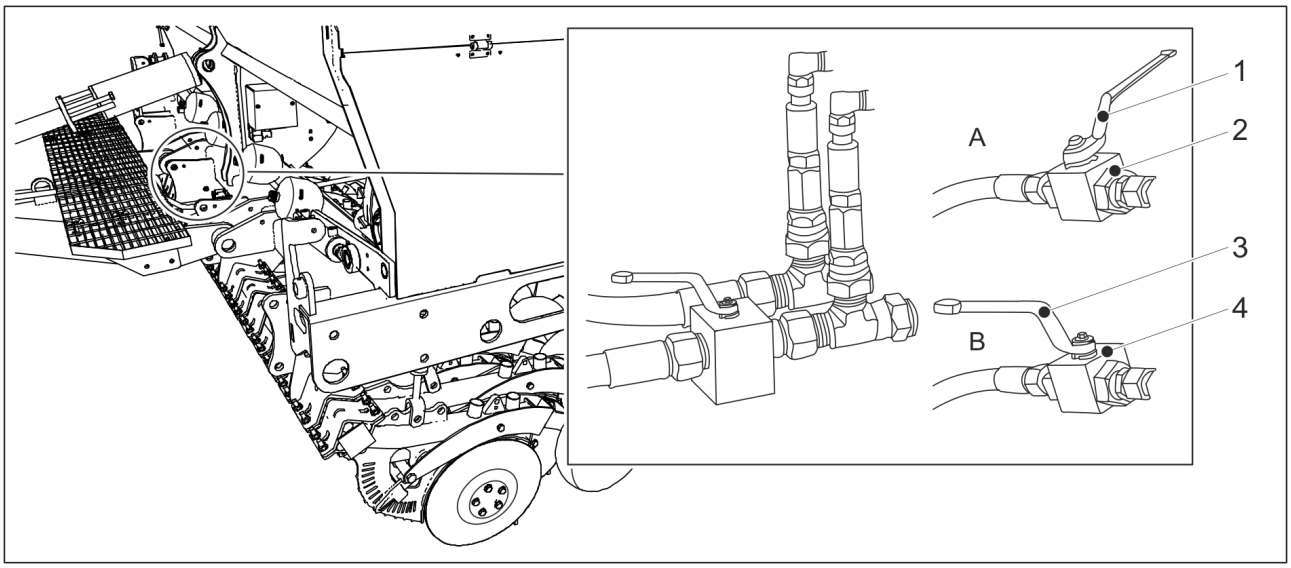


Bild. 5.3.5. - 70. Lyftkretsens kulventiler

FARA
Stäng lyftkretsens kulventil (2) före och under underhåll.
- Lyftkretsens kulventil är stängd när handtaget (1) är vinkelrät mot den hydrauliska slangen (A).

- Öppna lyftkretsens kulventilen (4) i maskinens efter att ha flyttat maskinen till arbetsläge.
  - Lyftkretsens kulventil är öppen när handtaget (3) är parallellt med den hydrauliska slangen (B).

5.3.6. Säkerställa traktorns styrbarhet

Beräkningen av stabiliteten hos traktorn - såmaskinen kombination finns i bilagan *Beräkning av traktorns och såmaskinens stabilitet*. En liten traktors styrbarhet kan äventyras när den drar såmaskinen eftersom en del av såmaskinens vikten vilar på traktorns bakaxel. Om en låg styrbarhet så rekommenderar vi användning av vikter i framänden av traktorn. Traktorns viktöverföringssystem bör också stängas av eftersom lyftenhetens höjd kan komma att ändras vid användning av viktkontrollsystemet (beroende på belastning) samt påverka utsädens djup.

5.3.7. Justering av mittmarkörerna

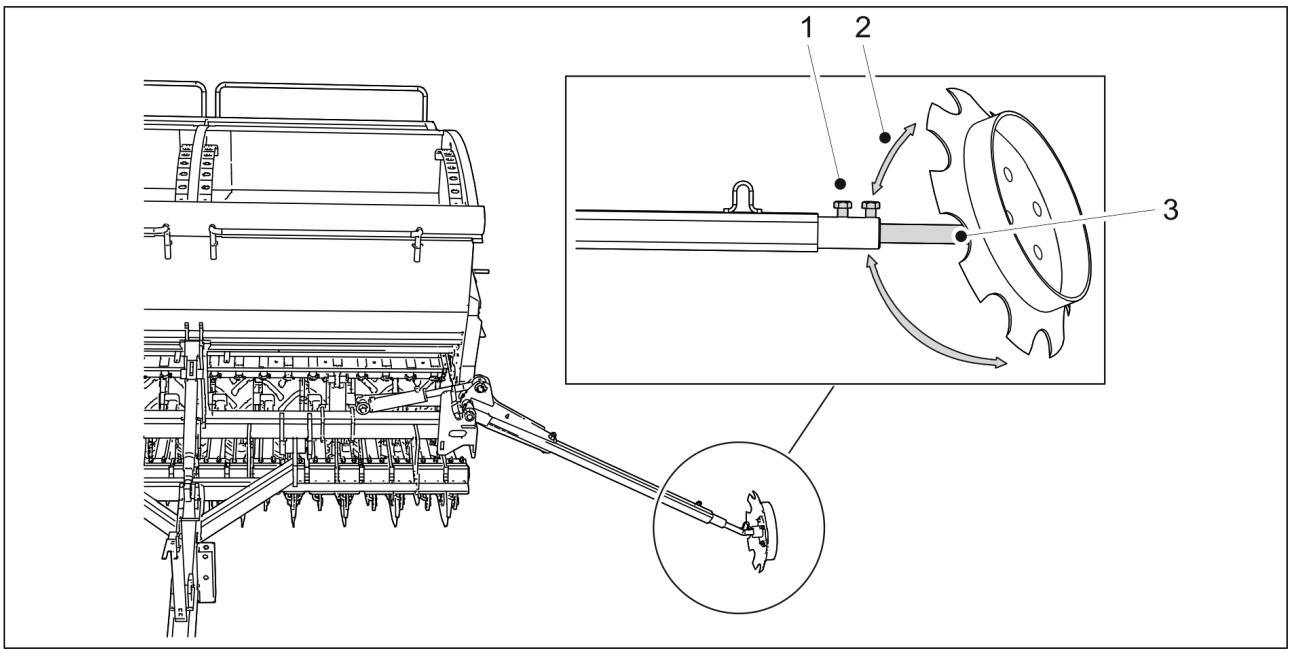


Bild. 5.3.7. - 71. Justering av mittmarkörerna

1. Lossa de två skruvarna (1).
2. Justera bredden hos markörens axel (3).
3. Justera toe-in (2) genom att rotera skivan runt axeln (3).
   - Markören ska plöja en fåra tillräckligt djup för att vara synlig i marken.
     Avståndet mellan såmaskinens mittlinje och fåran som skapats av mittmarkören ska vara 3 meter för FX300 och 4 meter för FX400. Justeringen är dock indikativ. Kontrollera justeringen på fältet för att undvika överlappande utsäde och strimmor enligt avsnitt 6.14. Säkra positionen hos markörerna i mitten. Överlappande utsäde och strimmor kan till exempel skapas om operatören sitter i en vinkel i traktor.
4. Dra åt de två skruvarna (1).

6. Justering och användning av maskinen

6.1. Försätter maskinen i transportläge

1. Vik arbetsplattformens trappor uppåt.

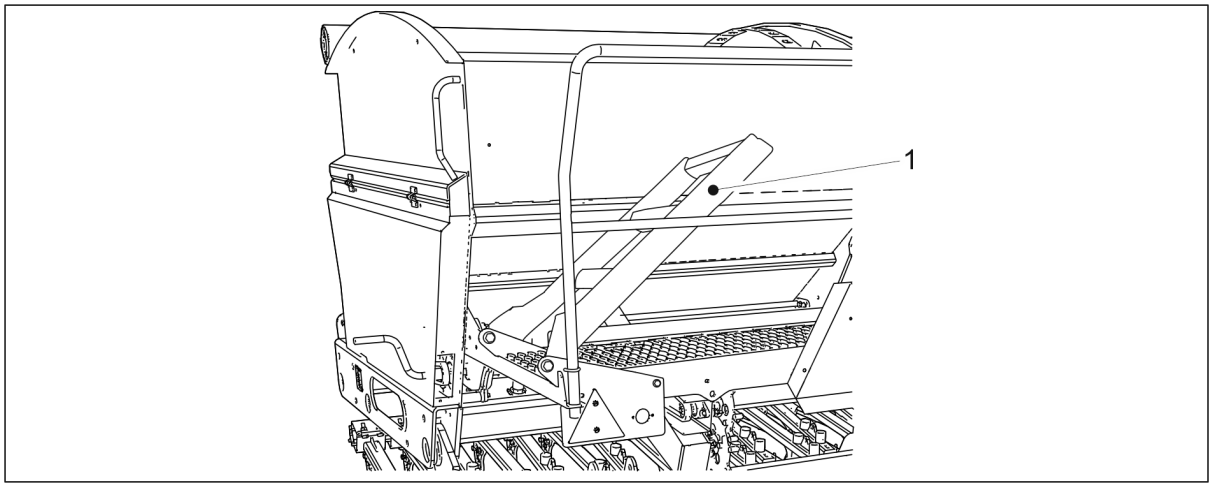


Bild. 6.1. - 72. Arbetsplattformens trappor

- När trapporna (1) är upphöjda kommer de att ha en 40 graders vinkel mot arbetsplattformen.

2. Lyft maskinen med traktorns hydraulik.
3. Om maskinen är utrustad med markörer i mitten så ska du se till att de är i transportläge och att deras kulventiler är stängda i enlighet med avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.
4. Stänga maskinens lyftkulventil i enlighet med instruktionerna i avsnitt 5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets.
5. Kontrollera däcktrycket i enlighet med avsnitt 7.1.3. Kontroll av däcktryck.
6. Se till att maskinen är ren.
   - Rätta till maskinen vid behov enligt instruktionerna i avsnitt 7.3. Rengöring.
7. Kontrollera visuellt att transporthjulens bultar är åtdragna i enlighet med avsnitt 7.1.2.1. Kontroll av tätheten hos transporthjulens hjulbultar och dra åt dem vid behov.
8. Kontrollera att kullagrens bultar är åtdragna i enlighet med avsnitt 7.1.2.2. Kontroll av tätheten hos bultarna i transporthjulens flänslager. och dra åt vid behov.
9. Om maskinen är utrustad med en standarddragstång så ska du visuellt kontrollera att bogseringsanordningens bultar är åtdragna i enlighet med avsnitt 7.1.2.6. Kontroll av tätheten hos dragöglans bultar och dra åt dem vid behov.

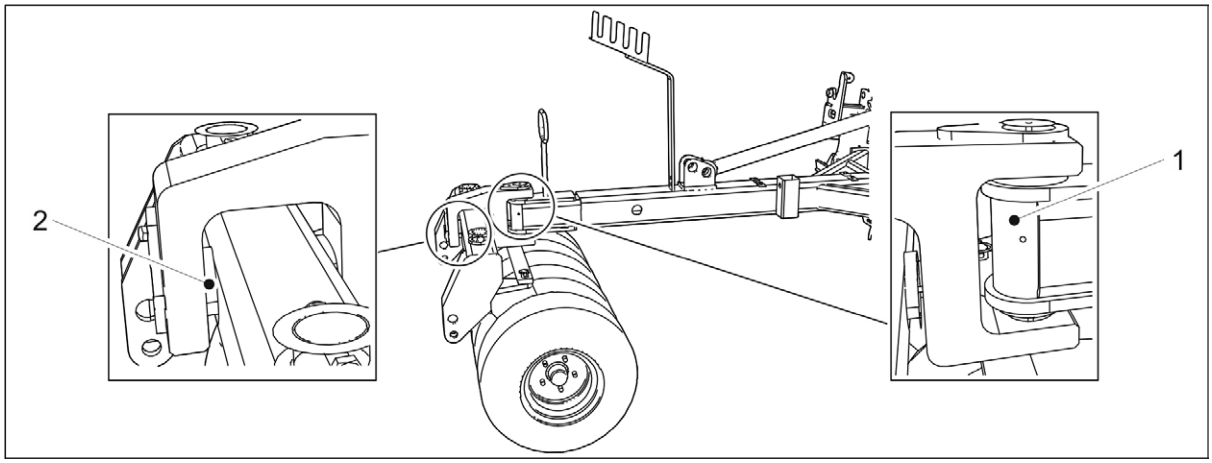


Bild. 6.1. - 73. Hjulpackarens stift

10. Om maskinen är utrustad med en hjulpackare som tillbehör så ska du visuellt kontrollera att hjulpackarens stift (1, 2) är stängda.
11. Om såmaskinen är utrustad med en standarddragstång så ska du se till att traktorns dragkrok är aktiverad och låst.
12. Om såmaskinen är utrustad med en hjulpackare så ska du se till att traktorns länkarmar är låsta till hjulpackaren.

6.2. Försätt maskinen i arbetsläge

1. Öppna maskinens lyftkretsventil enligt instruktionerna i avsnitt 5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets.
2. Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du öppna markörernas kulventiler i enlighet med avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

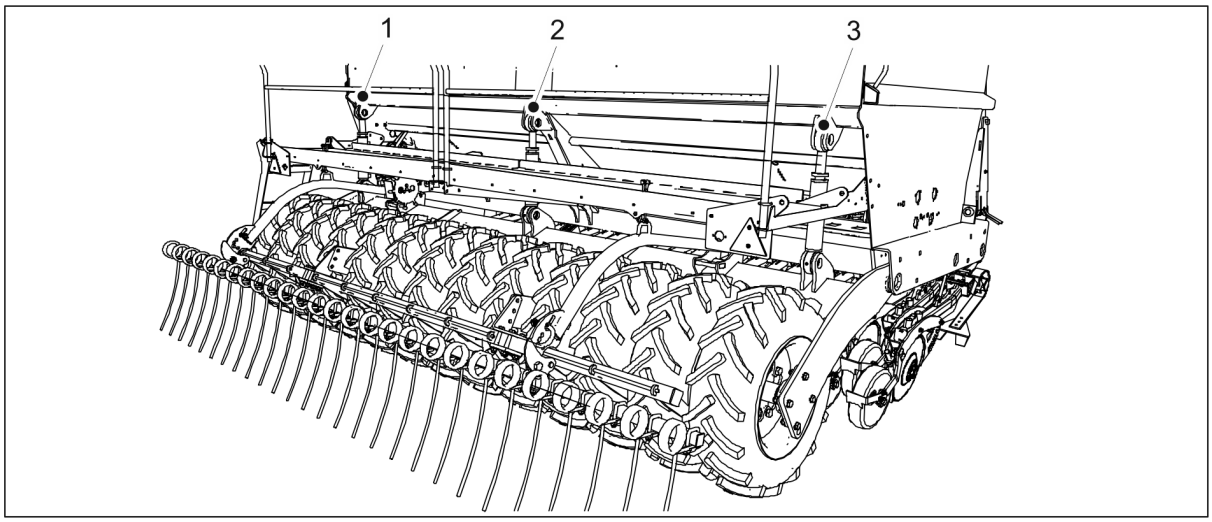


Bild. 6.2. - 74. Lyftcylinder

3. Sänka lyftcylindrarna till deras lägsta läge med hjälp av traktorns hydraulik.
   - FX300 har 1 lyftcylinder (2). FX400 har 3 lyftcylindrar (1 -3).

6.3. Driftinställningar hos Comfort kontrollsystem

6.3.1. Aktivt driftläge

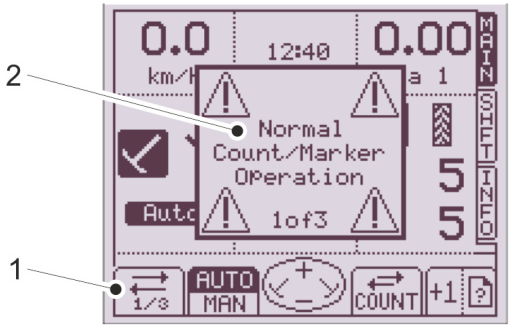


Bild. 6.3.1. - 75. Normalläge

- Maskin- och mittmarkörerna fungerar normalt.
  Räknarna och omkoppling av mittmarkörens sidofunktion kommer fungera vid lyft.
  Funktionsskärmens nummer (1) visas i användargränssnittets nedre vänstra hörn. Funktionens infobox (2) kommer att blinka på skärmen när du går in i normalt läge.

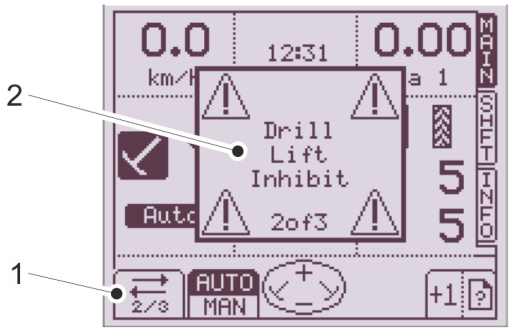


Bild. 6.3.1. - 76. Lyftspärrfunktion

- Maskinen förblir i såningsläge men mittmarkörerna höjs.
  Denna funktion används när operatören vill undvika ett hinder framför mittmarkörerna vid drift.
  Funktionsskärmens nummer (1) visas i användargränssnittets nedre vänstra hörn. Funktionens infobox (2) blinkar också på skärmen.

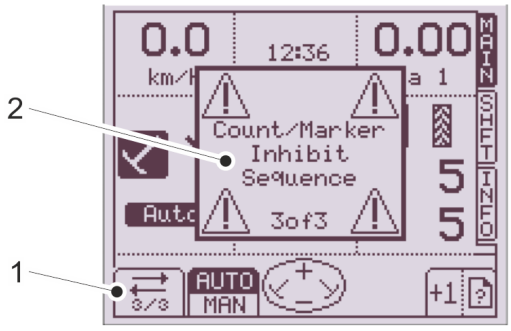


Bild. 6.3.1. - 77. Räknarens stoppläge

- Räknarens stoppläge stämmer överens med funktionen Stoppa körspår. Se avsnitt 6.3.3.2. Stoppa körspårsräknaren.
  Körspårsräknaren och mittmarkörerna är avstängda.
  Används vid påfyllning om maskinen måste sänkas.
  Funktionsskärmens nummer (1) visas i användargränssnittets nedre vänstra hörn. Funktionens infobox (2) blinkar också på skärmen.

6.3.2. Justering av mittmarkörerna

6.3.2.1. Välja automatiskt och manuellt läge

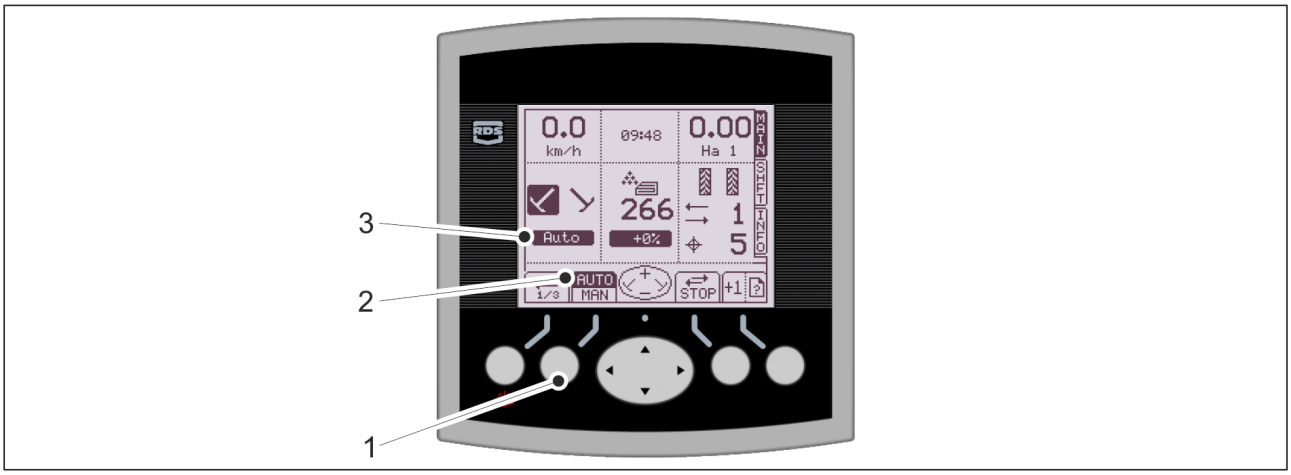


Bild. 6.3.2.1. - 78. Välja automatisk och manuellt läge för mittmarkörer

1. Ändra mittmarkörfunktionen genom att trycka på AUTO-MAN-knappen (1).
   - Mittmarkörläget visas på skärmen som markerad (2) och (3).

6.3.2.2. Den vänstra mittmarkören

Bild. 6.3.2.2. - 79. Den vänstra mittmarkören

1. Välj en mittmarkör med pilknapparna.

- Tryck på vänsterpilen för att aktivera den vänstra mittmarkören. Tryck på högerpilen för att aktivera den högra mittmarkören. De aktiva mittmarkörerna markeras (1) på skärmen.
  I automatiskt läge kommer mittmarkören att ändras automatiskt när åkerremsan nås. I manuellt läge aktiveras och avaktiveras mittmarkören genom att trycka på pilknapparna.

6.3.3. Användning av körspårsräknaren

6.3.3.1. Korrigering av körspårsräknare

Bild. 6.3.3.1. - 80. Korrigering av körspårsräknare

- Knappen LÄGG TILL KÖRSPÅRSRÄKNARE (2) kan tryckas för att lägga till ett körspår (1) under körningen eller ta bort ett körspår (1) vid fram och tillbaka körningar om maskinen oavsiktligt höjs för många gånger.

1. Lägg till ett körspår genom att trycka på knappen LÄGG TILL KÖRSPÅRSRÄKNARE.
2. Ta bort ett körspår genom att trycka på knappen LÄGG TILL KÖRSPÅRSRÄKNARE flera gånger tills rätt antal körspår ställts in.
   - Antalet körspår kommer först öka och därefter börja från 1 igen.

6.3.3.2. Stoppa körspårsräknaren

Bild. 6.3.3.2. - 81. Stoppa körspårsräknaren

- Körspårsräknaren kan stoppas när arbetet avbryts och maskinen stoppas. Körspårsräknaren kan stoppas när lyftspärrfunktionen är i sitt normalläge (1/3). Se avsnitt 6.3.1. Aktivt driftläge.

1. Stoppa körspårsräknaren genom att trycka på knappen STOPPA KÖRSPÅRSRÄKNARE (1).

6.3.4. Justering av gödselmedlets målhastighet

- Justering av gödselmedlets målhastighet är valfritt.

Bild. 6.3.4. - 82. Justering av gödselmedlets målhastighet

- Gödselmedlets målhastighet (1) är inställt på SHFT-skärmen.

1. Tryck på SET-knappen (2).
   - Den första siffran börjar blinka.
2. Ändra värdet genom att trycka på upp-/nerknappen.
3. Bekräfta värdet genom att trycka på den högra pilknappen.
4. Upprepa steg 2-3 för andra nummer.

Bild. 6.3.4. - 83. Bekräftelse av gödselmedlets målhastighet

5. Bekräfta gödselmedlets målhastighet genom att trycka på OK-knappen (1).

6.3.5. Välja läge för fjärrkontrollen

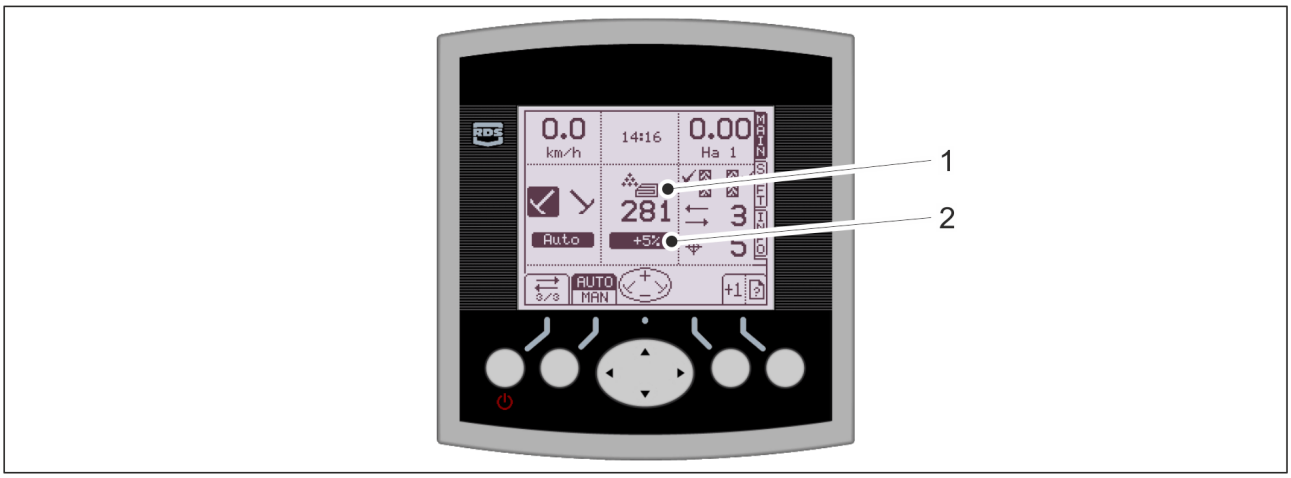


Bild. 6.3.5. - 84. Ändra justeringen av gödselmedlets målhastighet.

1. Ändra justeringen av gödselmedlets målhastighet (1) genom att trycka på pilknapparna.
   - Genom att trycka på uppåtpilen ökar gödselmedlets målhastighet med det inställda indexet (förinställt 5 %). Genom att trycka på uppåtpilen ökar gödselmedlets målhastighet med det inställda indexet (förinställt 5 %). Hastighetsförändringen visas som procent (2) på skärmen.
     Instruktioner för inställning av indexet finns i avsnitt 4.2.4.2. Justering av gödselmedlets målhastighet.

6.3.6. Användning av arealräknare

Bild. 6.3.6. - 85. Återställning av arearäknare

- Det område som såtts (1), såtiden (2) och det genomsnittliga utförda arbetet (3) visas på skärmen. Använd upp/nedåtpilarna för att välja information för varje fält (Ha1, Ha2 och total maskinmängd). Den totala mängden kan inte återställas.

1. Återställ fältet genom att trycka på ÅTERSTÄLL-knappen (4).

Bild. 6.3.6. - 86. Bekräfta återställningen av arealräknare

2. Bekräfta återställningen genom att trycka på JA-knappen (1).

6.4. Utmataranordningar

Matarenheterna är utrustade med en vält. Den grundläggande inställningen av utsädesmängden för såmaskiner med en växellåda utförs genom att justera längden på välten med reglerhjulet. Finjustering sker från maskinens transmission genom att justera växellådans reglerspak.

För såmaskiner utan växellåda utförs den grova inställningen av såningshastighet av kedjeväxlar och finjustering genom justering av längden på välten med reglerhjul.

Utmatarna drivs av maskinens vänstra kugghjul via en kedja. I utmataren finns en avstängningsplåt mellan utmatningskammaren och fröbehållaren som kan stänga av utmatningen helt. Att stänga av en del av utmatningen med en avstängningsplåt möjliggör sådd med ofullständig arbetsbredd eller ökat radavstånd genom sådd med endast varannan såbill.

6.5. Såmängder

Såtabeller med grundläggande värden för justering av såinställningen finns under såmaskinens transmissionskåpa. Frötabeller för olika sorter presenteras nedan.

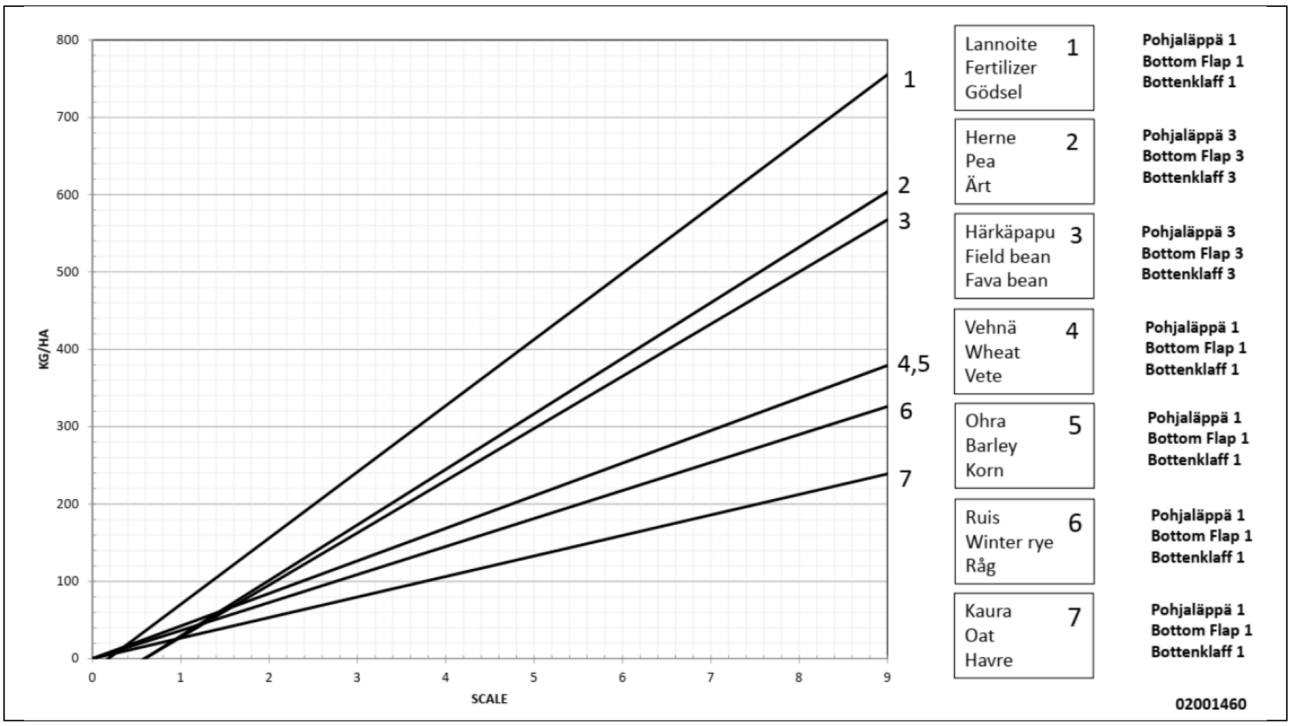


Bild. 6.5. - 87. Frötabell för maskiner med standardutrustning

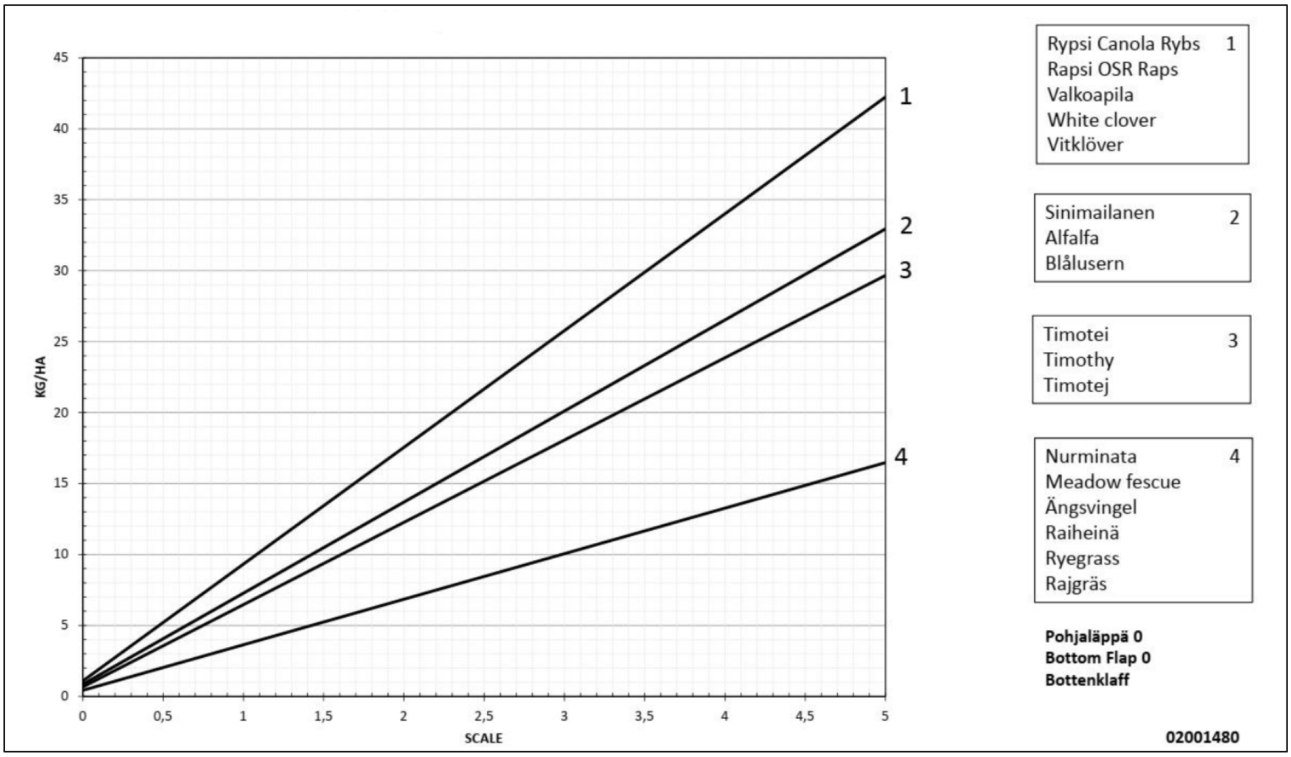


Bild. 6.5. - 88. Frötabell - behållare för småfrön

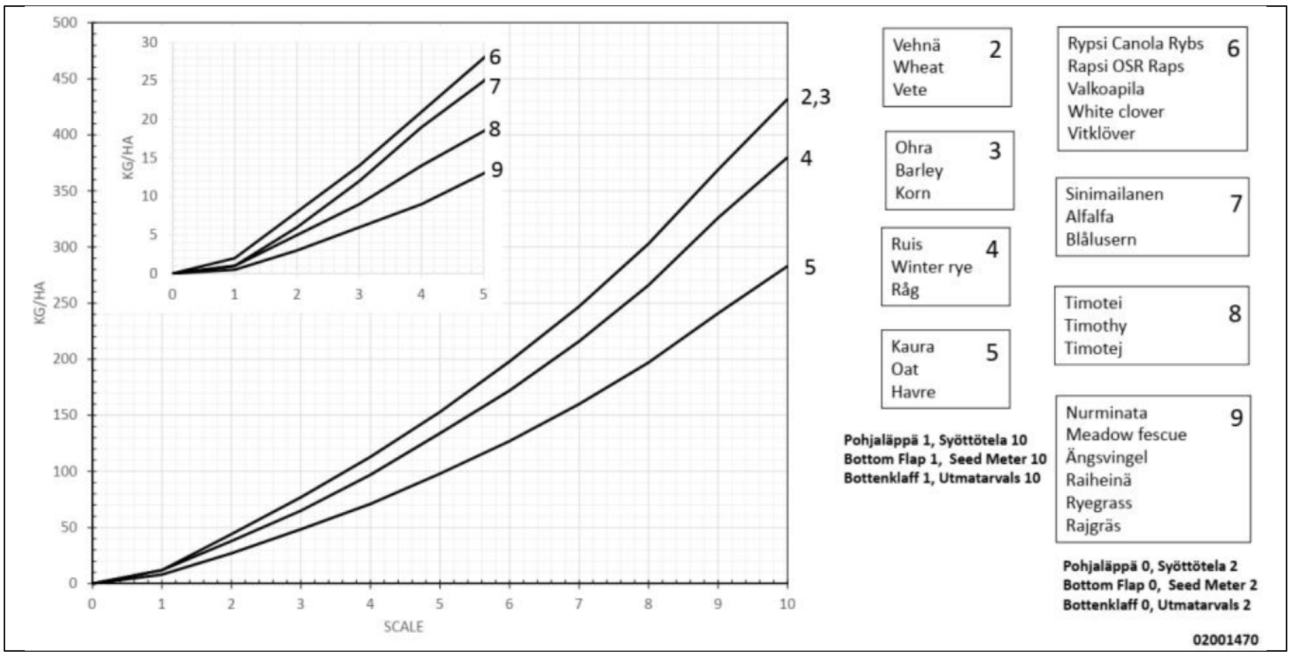


Bild. 6.5. - 89. Frötabell - växellåda för utsäde 1

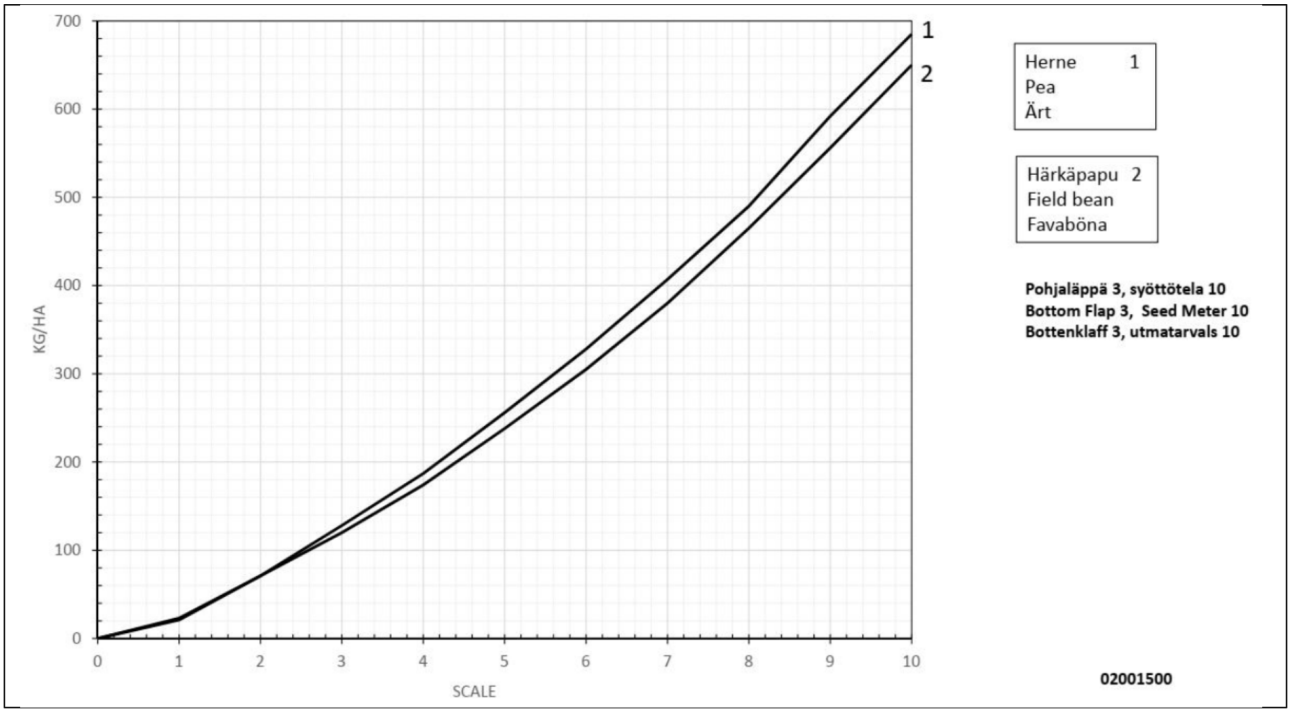


Bild. 6.5. - 90. Frötabell - växellåda för utsäde 2

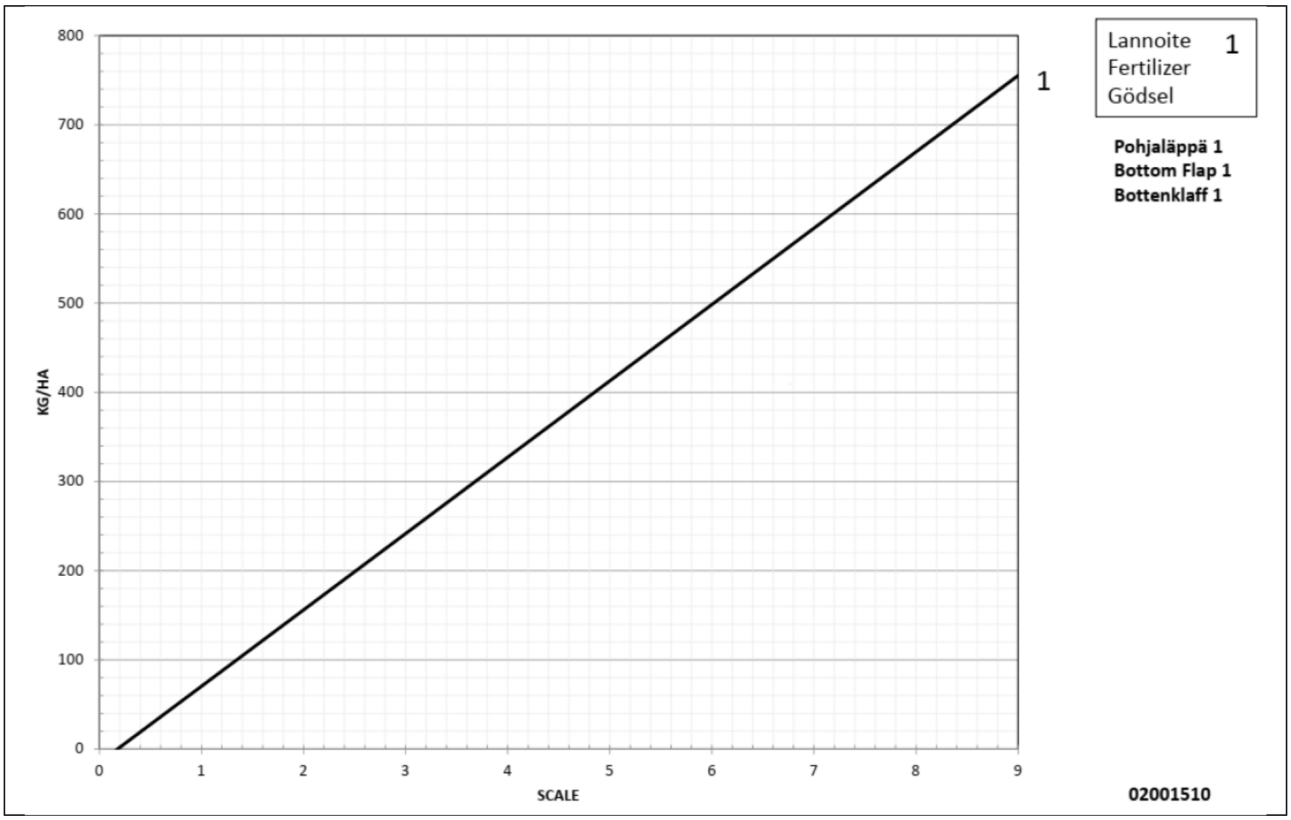


Bild. 6.5. - 91. Frötabell - växellåda för utsäde 3

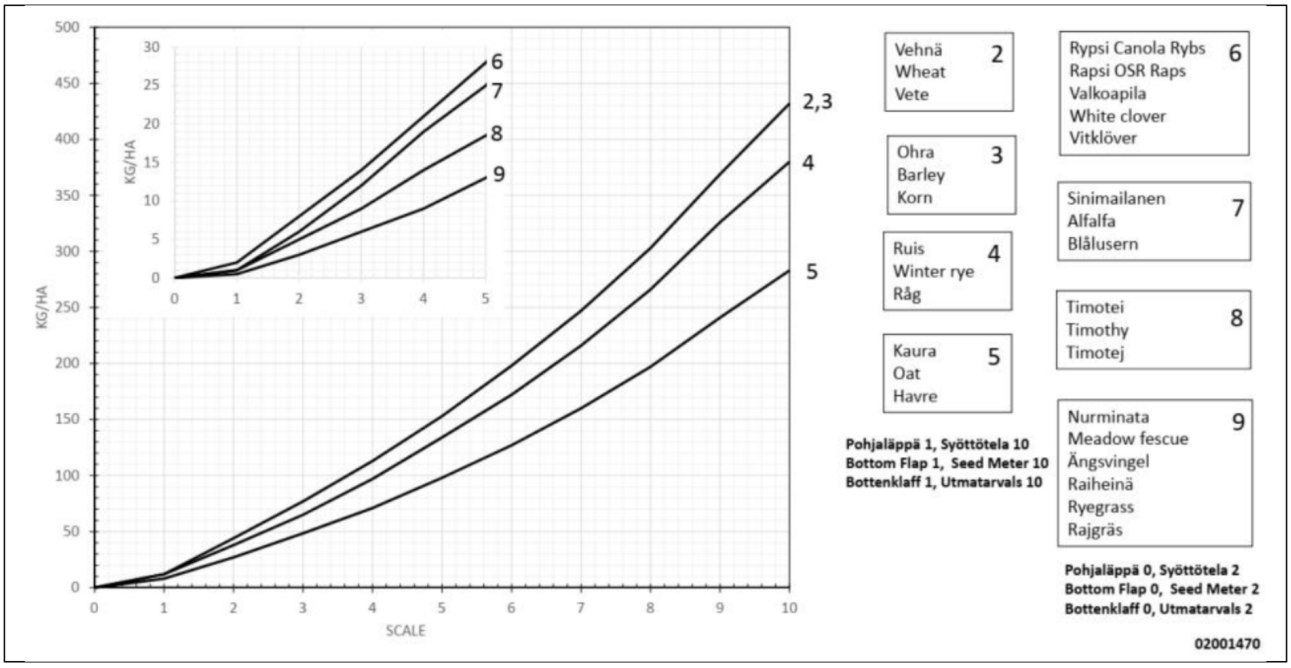


Bild. 6.5. - 92. Frötabell - växellåda för utsäde och gödselmedel 1

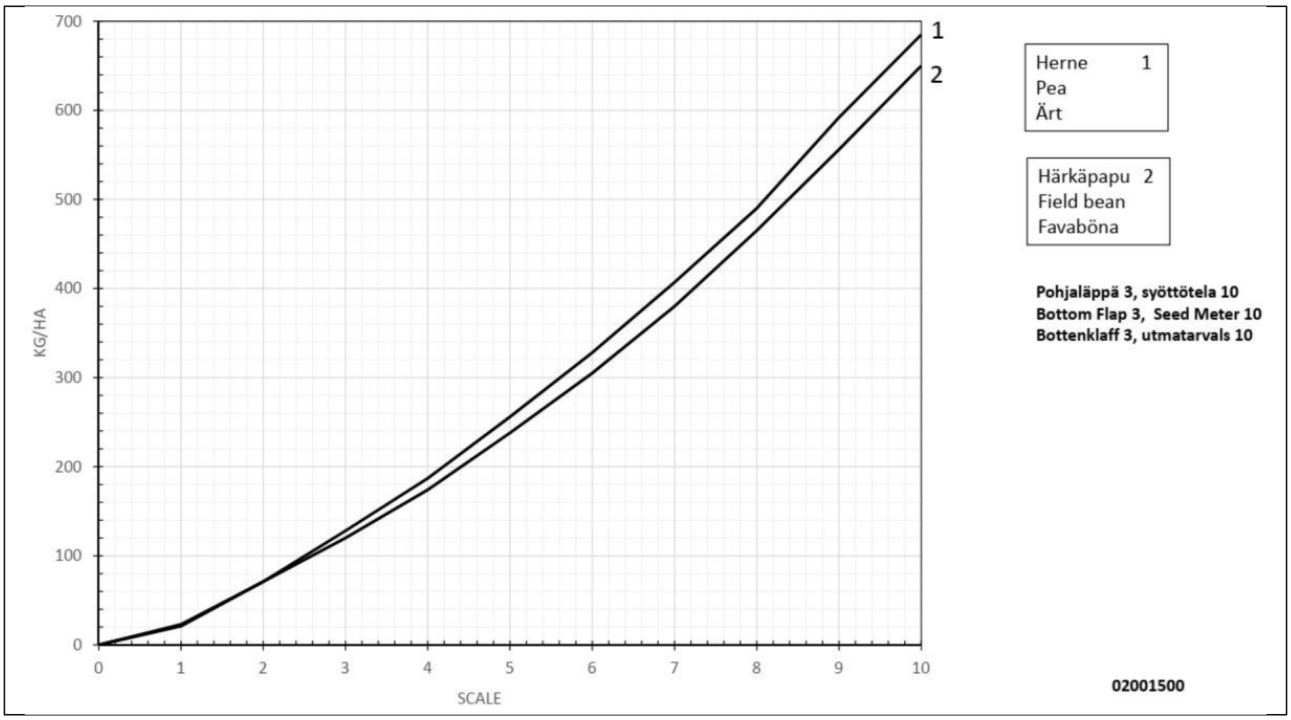


Bild. 6.5. - 93. Frötabell - växellåda för utsäde och gödselmedel 2

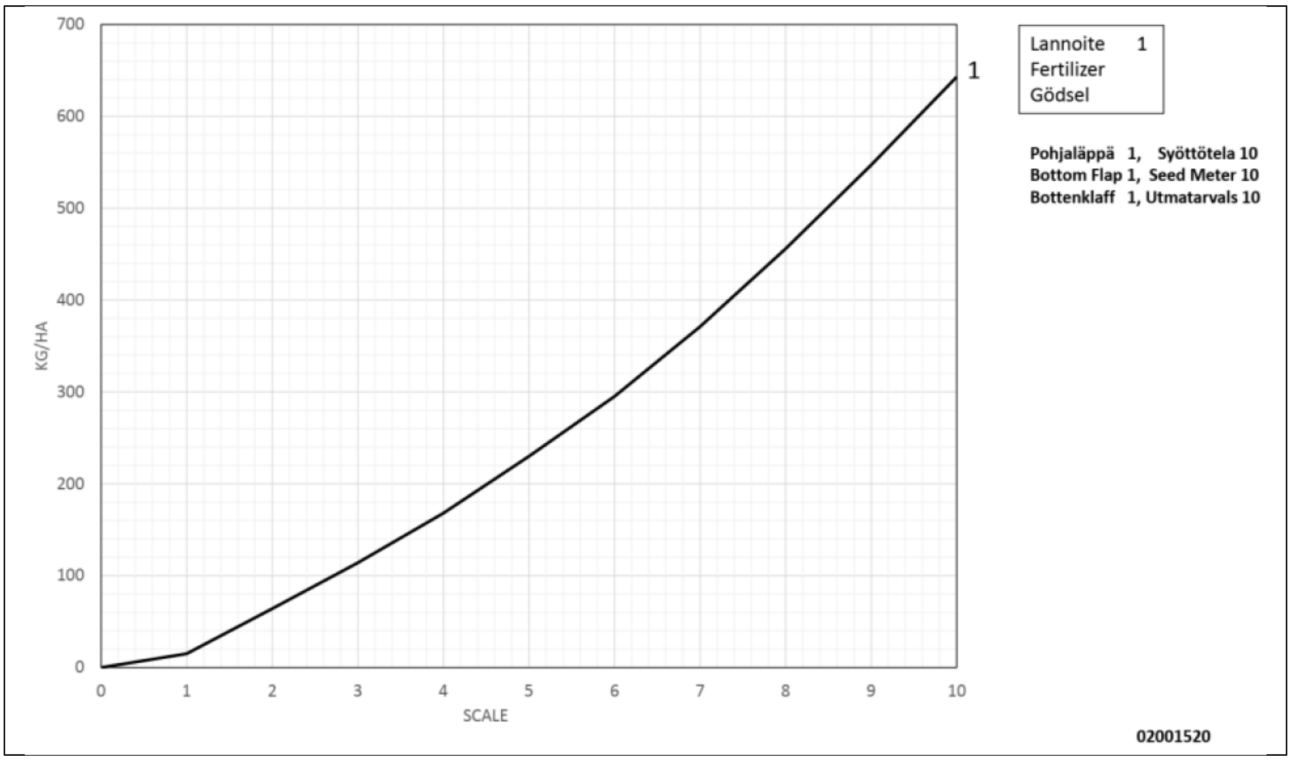


Bild. 6.5. - 94. Frötabell - växellåda för utsäde och gödselmedel 3

6.6. Förberedelser innan påfyllning av fröbehållare

6.6.1. Förberedelser innan påfyllning av fröbehållare i en maskin utan växellåda

1. Säkerställ att stabiliteten hos traktorn och såmaskinen beräknats.

- Riktlinjer för beräkning av stabiliteten finns i bilagan *Beräkning av traktorns och såmaskinens stabilitet*.

2. Se till att fröbehållaren är tom, ren och torr.
   - Rengör fröbehållaren vid behov i enlighet med avsnitt 7.3.1. Rengöring av fröbehållare.
3. Kontrollera att fröbehållarens fördelare är i önskad läge.
   - Justera fördelaren vid behov i enlighet med avsnitt 6.6.4. Justering av fröbehållarens fördelare.
4. Utföra grovjusteringen av utsädesmängden med hjälp av kedjeväxlarna i enlighet med avsnitt 6.6.6. Justering av utsädesmängden med kedjeväxlar.
5. Utför finjustering av utsädesmängden i enlighet med avsnitt 6.6.5. Justering av matarvalsens bredd.
6. Justera läget hos utmataranordningarnas bottenflik i enlighet med avsnitt 6.6.8. Justering av bottenflikens läge.
7. Justera positionen hos avstängningsplattorna till matarenheterna i enlighet med avsnitt 6.6.9. Justering av avstängningsplåtens läge

6.6.2. Förberedelser innan påfyllning av behållare i en maskin med en växellåda på utsädens sida eller en dubbel växellåda

1. Säkerställ att stabiliteten hos traktorn och såmaskinen beräknats.
   - Beräkningen av stabiliteten finns i bilagan *Beräkning av traktorns och såmaskinens stabilitet*.
2. Se till att fröbehållaren är tom, ren och torr.
   - Rengör fröbehållaren vid behov i enlighet med avsnitt 7.3.1. Rengöring av fröbehållare.
3. Kontrollera att fröbehållarens fördelare är i önskad läge.
   - Justera fördelaren vid behov i enlighet med avsnitt 6.6.4. Justering av fröbehållarens fördelare.
4. Utför grovjusteringen av utsädesmängden i enlighet med avsnitt 6.6.5. Justering av matarvalsens bredd.
5. Utför finjustering av utsädesmängden i enlighet med avsnitt 6.6.7. Justering av utsädesmängden med växellådans styrspak.
6. Justera läget hos utmataranordningarnas bottenflik i enlighet med avsnitt 6.6.8. Justering av bottenflikens läge.
7. Justera positionen hos avstängningsplattorna till matarenheterna i enlighet med avsnitt. 6.6.9. Justering av avstängningsplåtens läge

6.6.3. Förberedelser innan påfyllning av fröbehållare i en maskin med en liten fröbehållare

1. Säkerställ att stabiliteten hos traktorn och såmaskinen beräknats.
   - Beräkningen av stabiliteten finns i bilagan *Beräkning av traktorns och såmaskinens stabilitet*.
2. Se till att den lilla fröbehållaren är tom, ren och torr.
   - Rengör den lilla fröbehållaren vid behov i enlighet med instruktionerna i avsnitt 7.3.2. Rengöring av den lilla fröbehållaren.

3. Justera utsädesmängden i enlighet med avsnitt 6.6.10. Inställning av bredden hos utsädens lilla matarvals.
4. Justera bottenflikens läget i den lilla fröbehållarens utmataranordningar i enlighet med avsnitt 6.6.11. Justering av bottenflikens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar..
5. Justera avstängningsplåtarna i den lilla fröbehållarens utmataranordningar i enlighet med avsnitt 6.6.12. Justering av avstängningsplåtens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar..

6.6.4. Justering av fröbehållarens fördelare

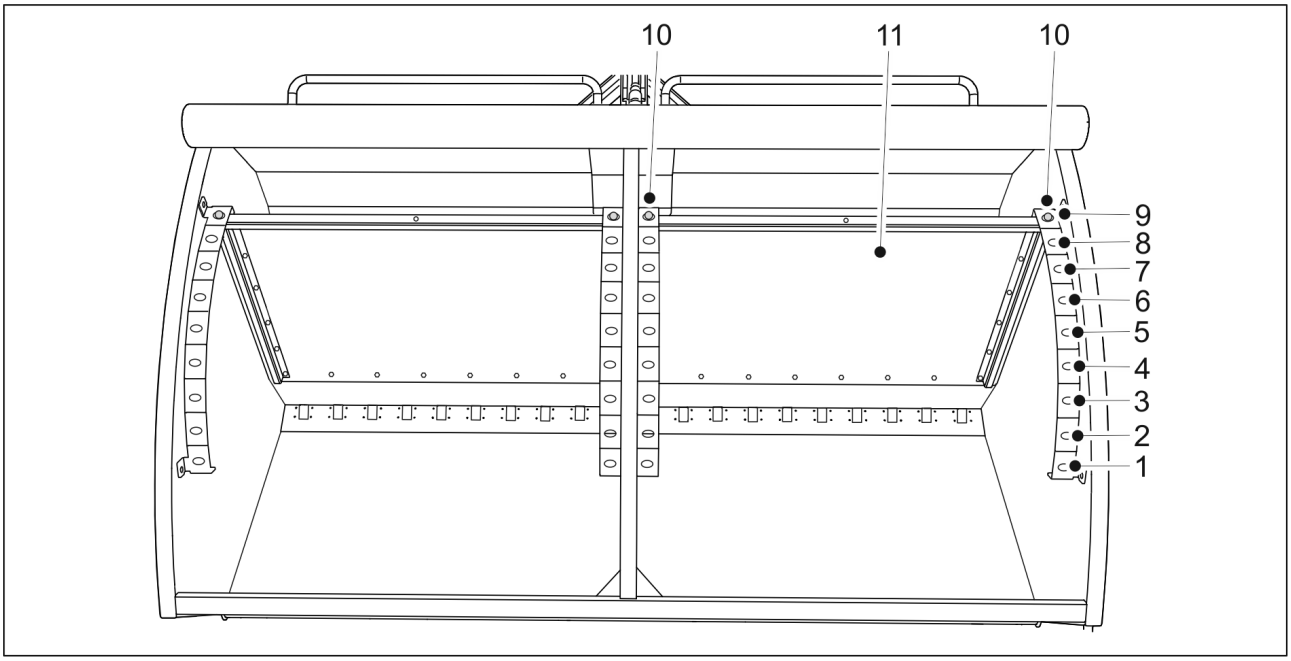


Bild. 6.6.4. - 95. Justering av fröbehållarens fördelare

FARA
Före justering av fördelaren ska du se till att fröbehållarna är tomma.

1. Ta bort de två låsstiften (10) på ena sidan av fördelaren (11).
2. Tryck fördelaren i rätt läge.
3. Sätt tillbaka låsstiften.
4. Justera den andra sidan.

Tabell. 6.6.4. - 15. Fröbehållarens volym med fördelaren i olika lägen hos FX300.

FX300	Utsäde (L)	Gödselmedel (L)	Totalt (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

Tabell. 6.6.4. - 16. Fröbehållarens volym med fördelaren i olika lägen hos FX400

FX400	**Utsäde (L)**	**Gödselmedel (L)**	**Totalt (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. Justering av matarvalsens bredd

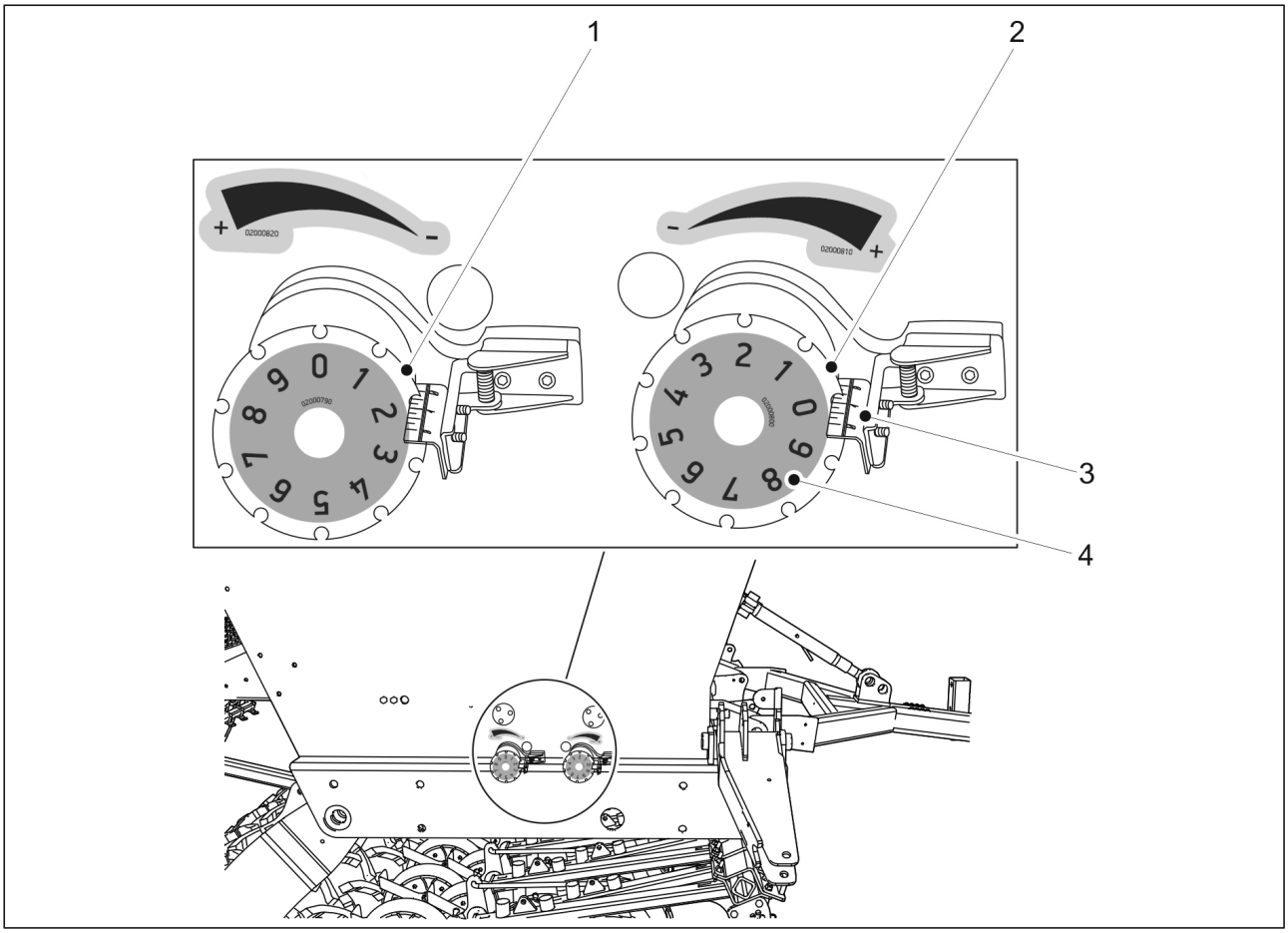


Bild. 6.6.5. - 96. Justering av matarvalsens bredd

1. Justera matarvalsens bredd till inställningarna i såtabellen med hjälp av reglerhjulet på den högra sidan av fröbehållaren.
    - Frötabeller finns i avsnitt 6.5. Såmängder.
      Reglerhjul (1) är för utsäde och reglerhjul (2) för gödselmedel. Om maskinen är utrustad med justering av gödselmedlets hastighet så saknas reglerhjul för gödselmedel.
      Utsädesmängden ökar när reglerhjulet för utsäde vrids medurs. Gödselmängden ökar när reglerhjulet för gödselmedel vrids medurs.
      Huvudskalan för utsädemängden är på reglerhjulets lock (3) och den andra skala på reglerhjulets kant (4).

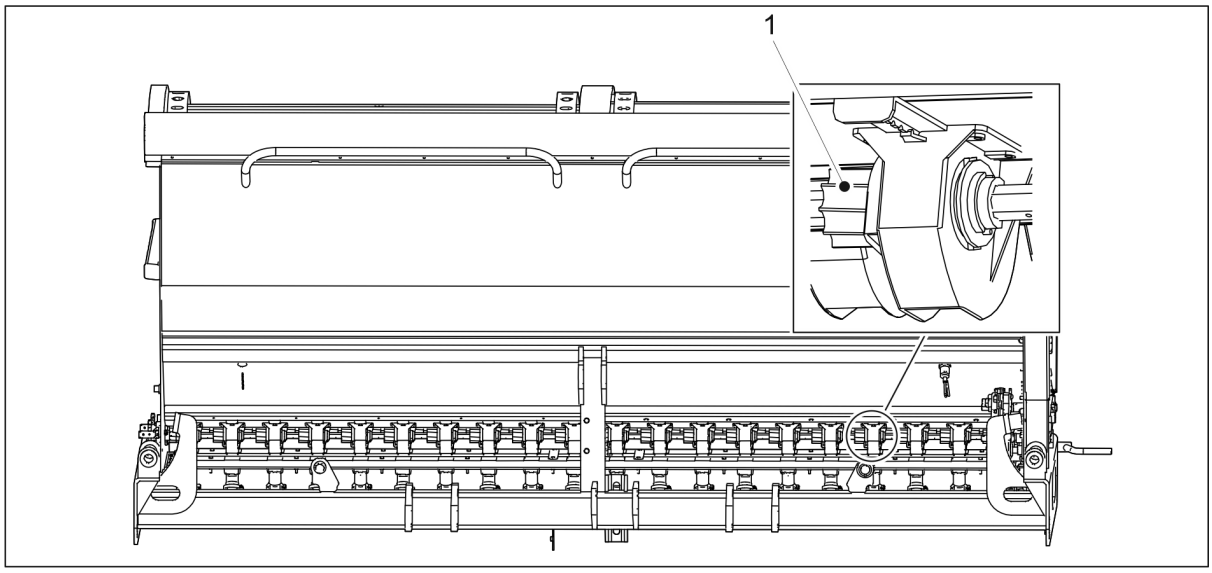


Bild. 6.6.5. - 97. Matarvals

- Utsädesmängder ökar när välten (1) sätts in i utmataren och minskar när välten plockas ur utmataren.

6.6.6. Justering av utsädesmängden med kedjeväxlar

- Om såmaskinen inte är utrustad med en växellåda så utförs den grova justeringen av utsädesmängden med kedjeväxlarna och finjusteringen genom justering av vältbredden.

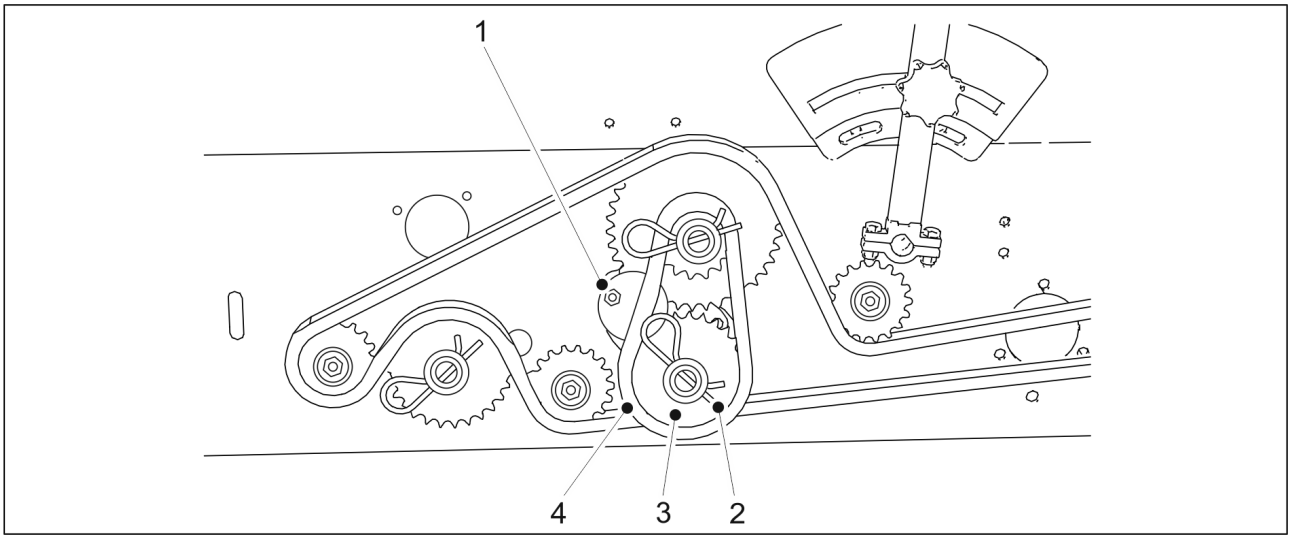


Bild. 6.6.6. - 98. Byta ut kedjeväxlarna och kedjan

1. Lossa spännhjulet (1).
2. Ta bort sprinten (2) från kedjeväxeln (3). Ta loss kedjan (4) och kedjeväxeln (3).
3. Fäst en ny kedjeväxel och kedja.
    - Använd vid sådd en kedjeväxel med ett kuggantal på 15.
      Använd vid sådd av gräs en kedjeväxel med ett kuggantal på 29.
4. Byt ut sprinten och dra åt spännhjulet.

6.6.7. Justering av utsädesmängden med växellådans styrspak

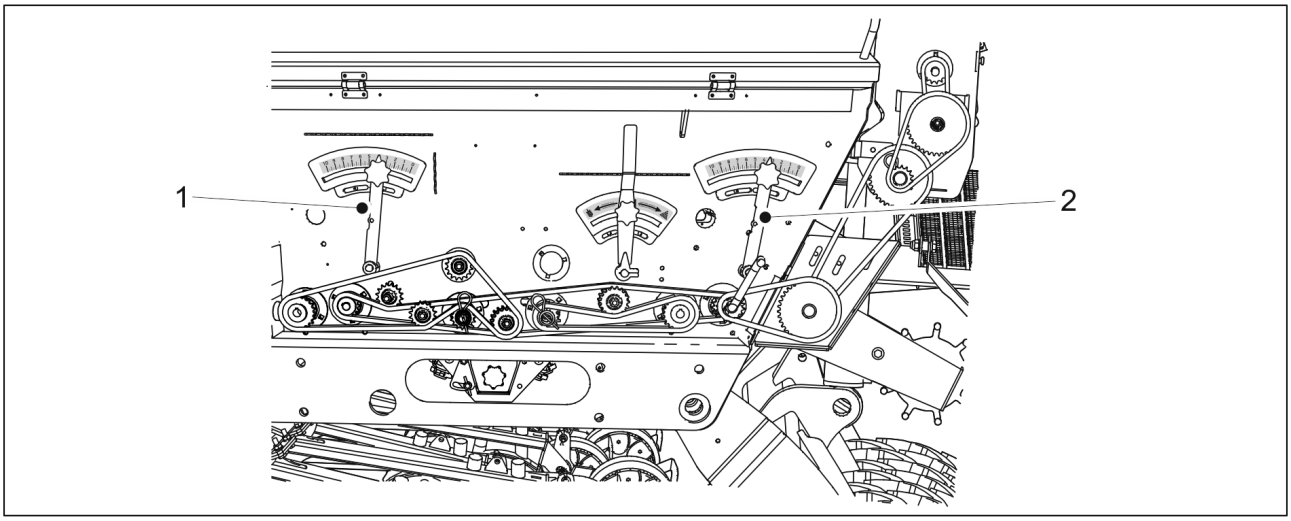


Bild. 6.6.7. - 99. Växellådans styrspakar

- Om såmaskinen är utrustad med en växellåda så utförs grovjusteringen av matarmängden genom justering av vältbredden och finjusteringen från maskinen transmissionen genom justering av växellådans styrspak. Styrspak (1) är för gödselmedel och styrspak (2) är för utsäde. Utsädesmängden ökar när värdet på justeringsskala ökar och vice versa.
  Justera bredden på matarrullen i enlighet med avsnitt 6.6.5. Justering av matarvalsens bredd. Vid utsäde av utsäde och gödselmedel ska vältarna vara i position 10. Vid utsäde av småfrön ska vältarna vara i läge 2.

6.6.8. Justering av bottenflikens läge

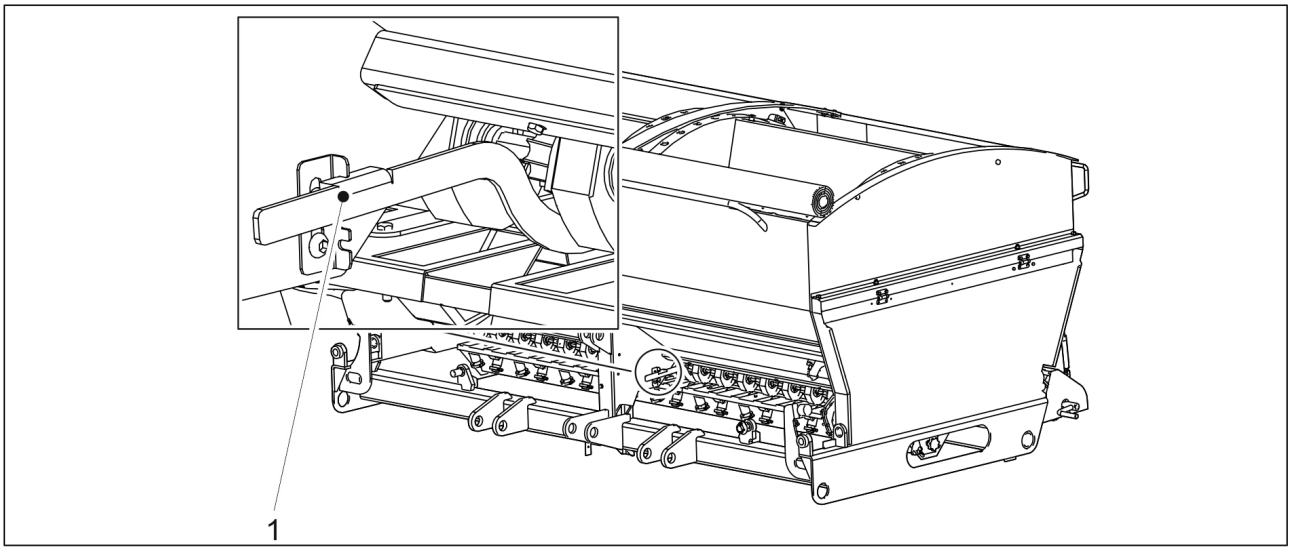


Bild. 6.6.8. - 100. Justering av bottenflikens läge

1. Ändra reglerspakens läge (1) i såmaskinens framände på gradskalan baserat på det material som skall sås.

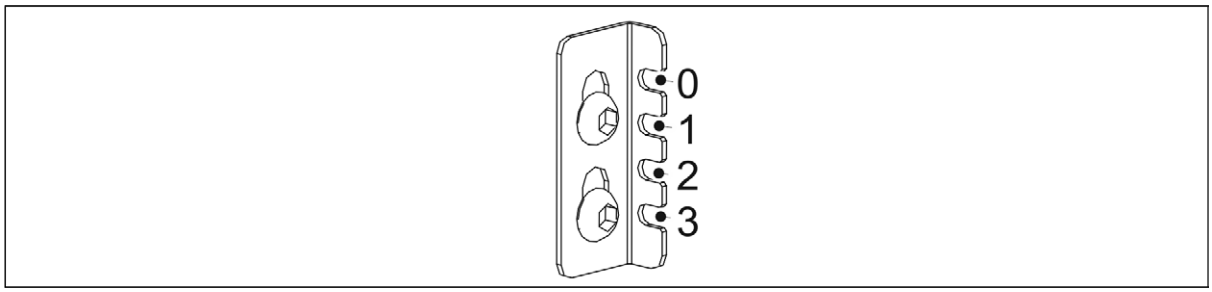


Bild. 6.6.8. - 101. Bottenflikens lägen

- Vid sådd av småfrön ska bottenfliken vara i läge 0.
  Vid sådd av frön och gödselmedel ska bottenfliken vara i läge 1.
  Vid sådd av stora frön såsom ärtor och bönor ska bottenfliken vara i läge 3.
  Vid sådd av organiska gödselmedel ska bottenfliken vara i läge 3.

2. Ändra reglerspakens läge i bakänden av såmaskinen därefter.
   - Den bakre reglerspaken justeras från arbetsplattformen.

6.6.9. Justering av avstängningsplåtens läge

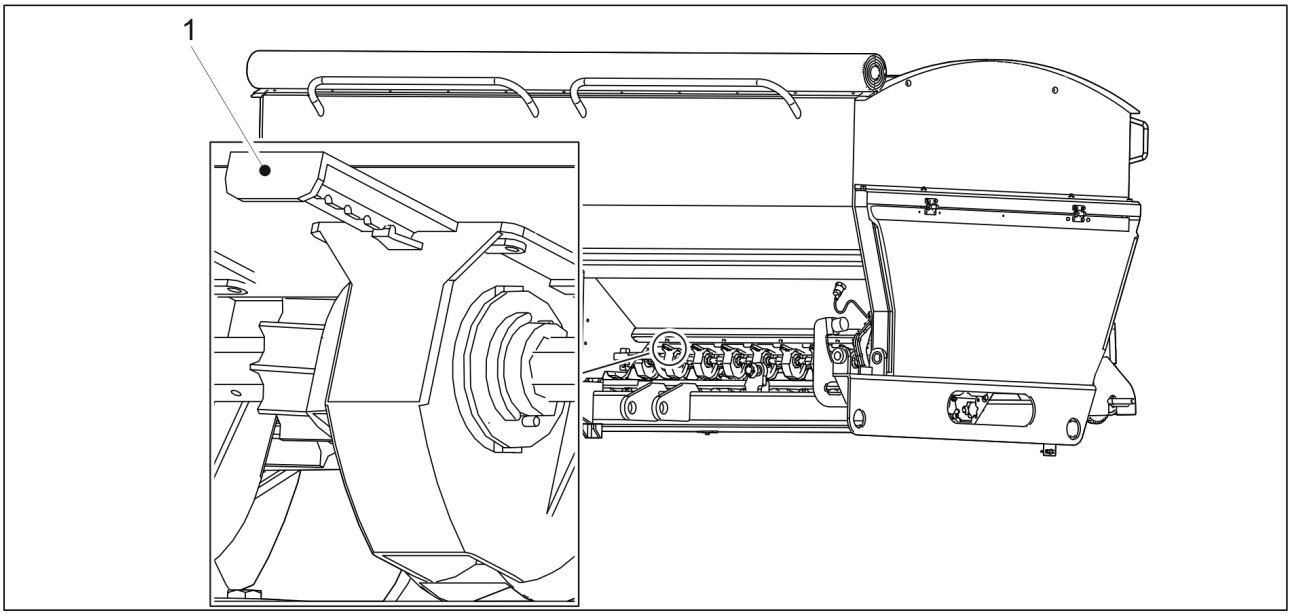


Bild. 6.6.9. - 102. Justering av avstängningsplåtens läge

1. Justera läget hos avstängningsplåtarna (1) i utmatarna på utsädens och gödselmedlets sida efter det material som ska sås.
   - Vid sådd av rybs och oljefrön måste avstängningsplåten vara stängd i tre steg.
     Vid sådd av gräs måste avstängningsplåten vara stängd i två steg.
     Vid sådd av frön, gödselmedel och bönor måste avstängningsplåten vara helt öppen.
     Alla avstängningsplåtar ska vara i samma läge.

6.6.10. Inställning av bredden hos utsädens lilla matarvals

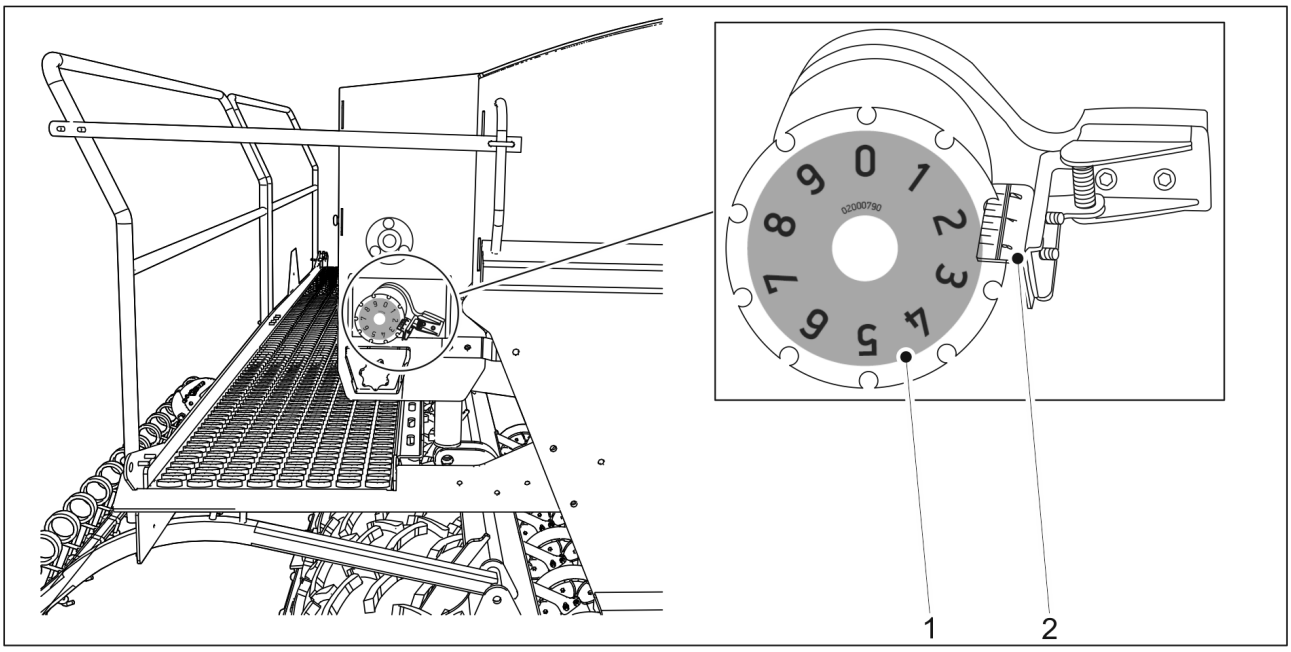


Bild. 6.6.10. - 103. Inställning av bredden hos utsädens lilla matarvals

1. Justera bredden på matarvalsen till inställningarna i frötabellen med hjälp av reglerhjulet på den högra sidan av den lilla fröbehållaren.
    - Frötabeller finns i avsnitt 6.5. Såmängder.
      Huvudskalan för utsädemängden är på reglerhjulets lock (2) och den andra skala på reglerhjulets kant (1).

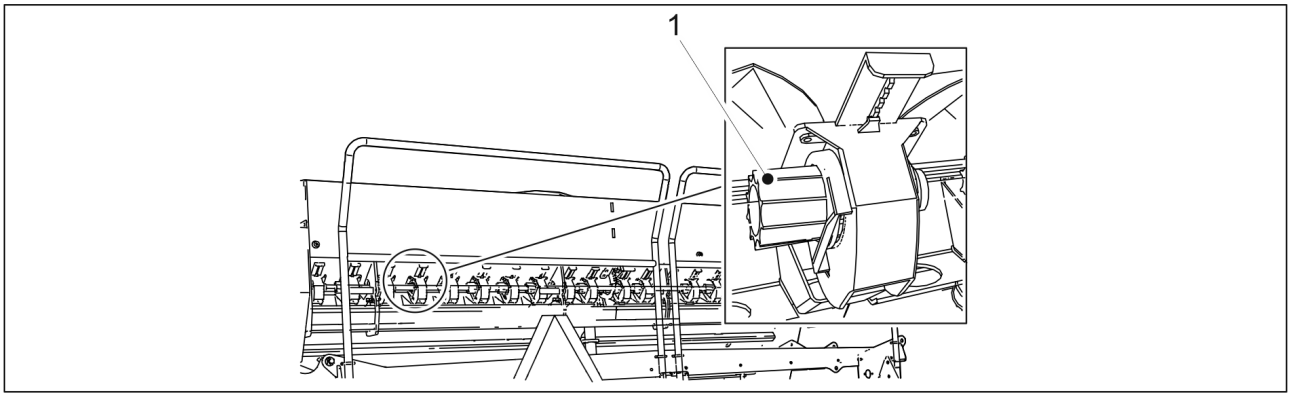


Bild. 6.6.10. - 104. Matarvalsen hos den lilla fröbehållaren för småfrön

- Utsädesmängder ökar när välten (1) sätts in i utmataren och minskar när välten plockas ur utmataren.

6.6.11. Justering av bottenflikens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar.

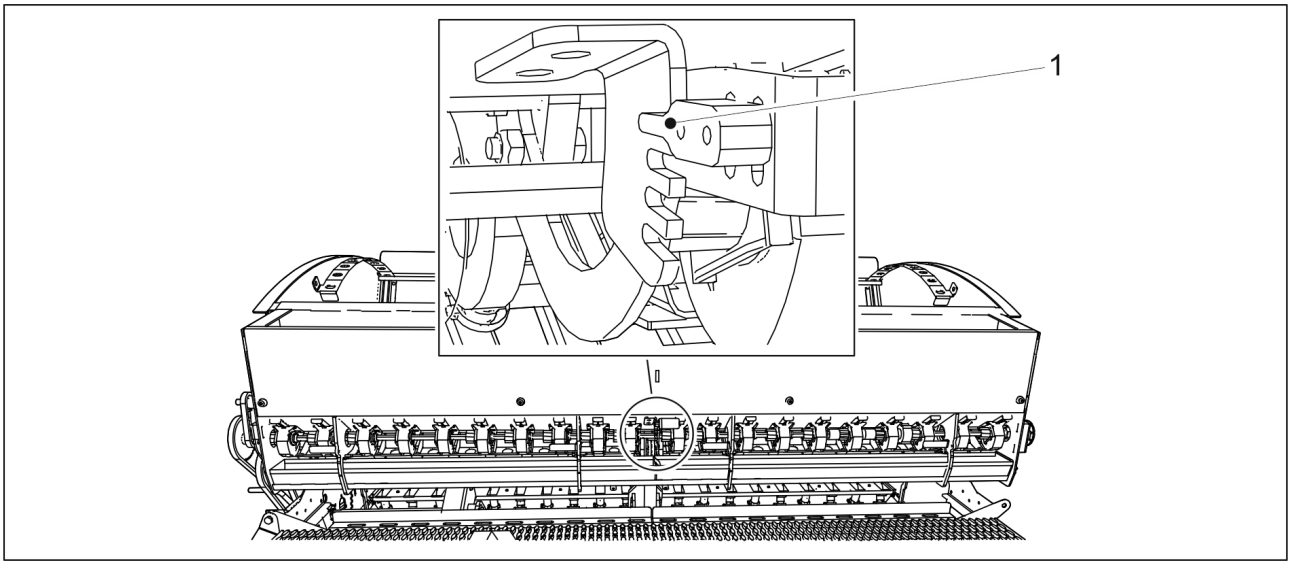


Bild. 6.6.11. - 105. Justering av bottenflikens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar.

1. Ändra läget hos reglerspaken (1) på gradskalan.

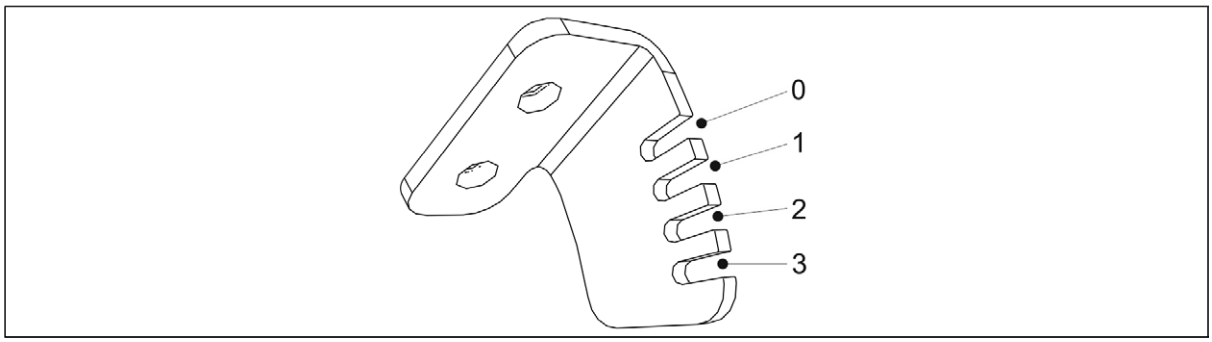


Bild. 6.6.11. - 106. Bottenflikens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar

- Vid sådd av småfrön ska bottenfliken vara i läge 0.

6.6.12. Justering av avstängningsplåtens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar.

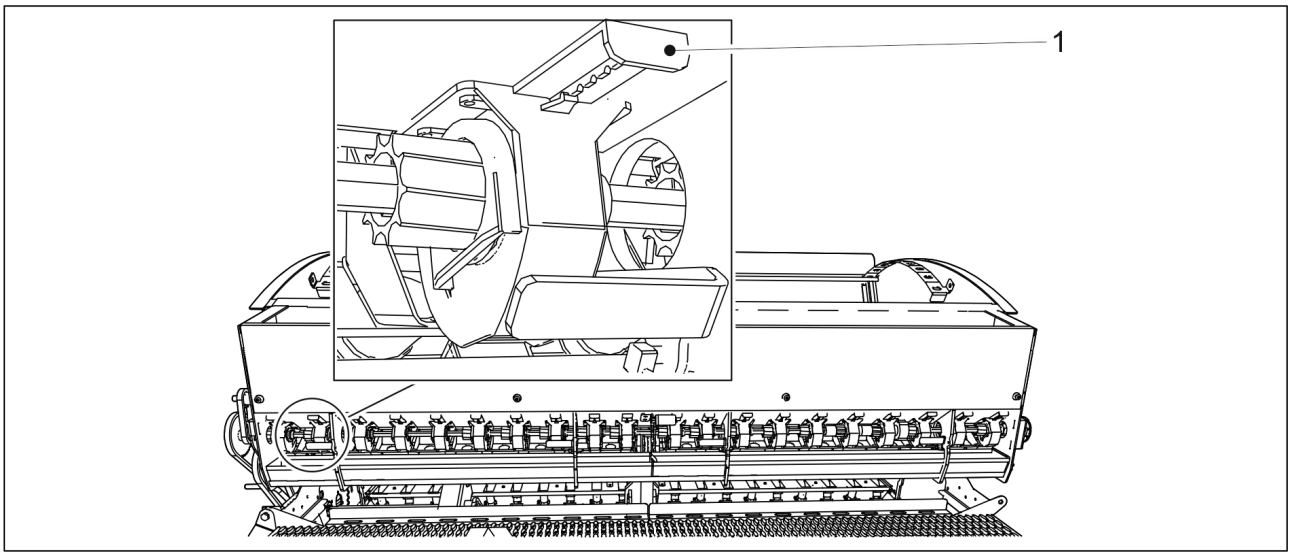


Bild. 6.6.12. - 107. Justering av avstängningsplåtens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar.

1. Justera läget hos avstängningsplåtarna (1) efter det material som skall sås.
   - Vid sådd av ängssvingel och rajgräs ska avstängningsplåten stängas i två steg.
     Vid sådd av väppling ska avstängningsplåten vara stängd tre steg.
     Alla avstängningsplåtar ska vara i samma läge.

6.7. Påfyllning av behållare

FARA
Fallrisk vid arbete på plattformen. Var försiktig vid arbete på plattformen. Plattformens steg får endast användas när maskinen är sänkt.

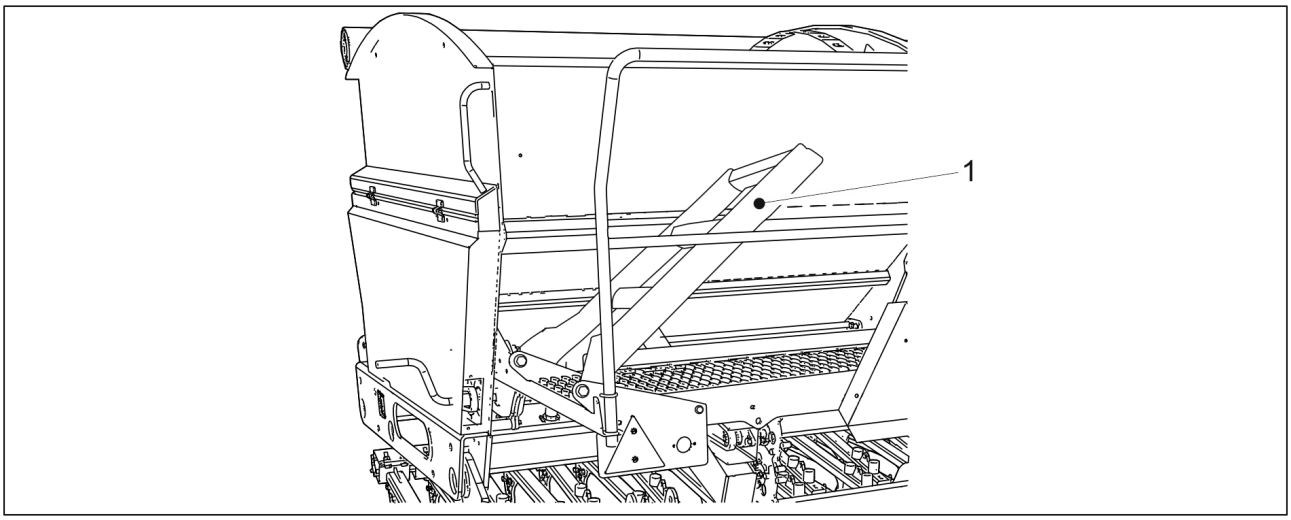


Bild. 6.7. - 108. Arbetsplattformens trappor

1. Sänka maskinen till arbetsläget i enlighet med instruktionerna i avsnitt 6.2. Försätt maskinen i arbetsläge och fäll ner arbetsplattformens trappor (1).

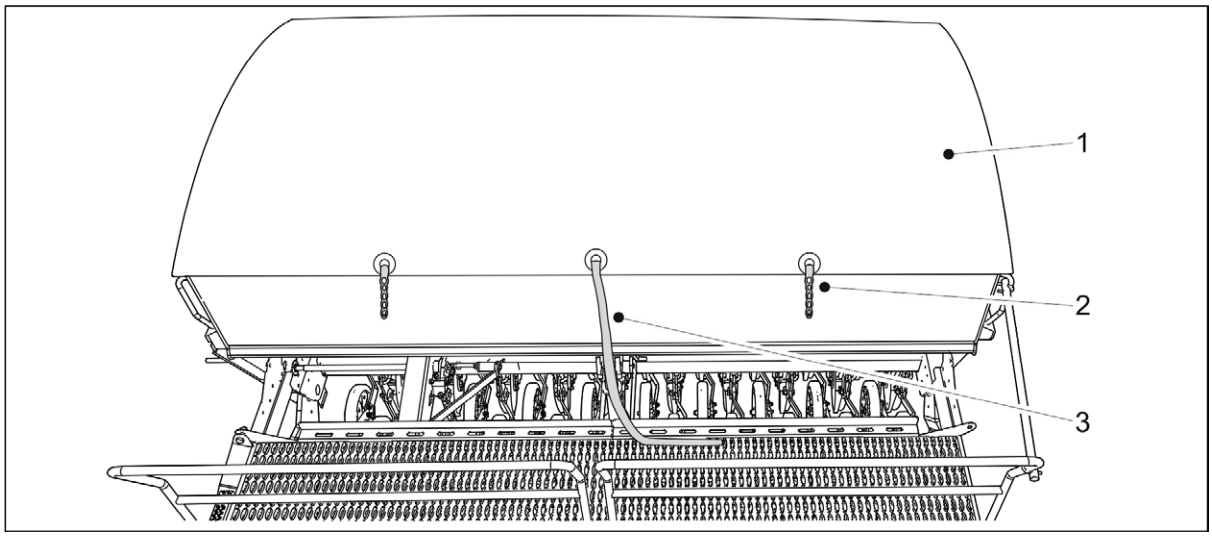


Bild. 6.7. - 109. Presenning för behållare

2. Lossa de två öglorna (2) hos behållarens presenning (1).
3. Dra i linan (3).
   - Det finns en fjäder inuti presenningen som kommer att rulla upp. Släpp inte presenningen utan håll i änden tills den är öppen.
4. Fyll på behållarna med utsäde och/eller gödselmedel.

FARA
Gå aldrig under en upplyft last.

FARA
Se till att ingen är ovanpå såmaskinen eller inuti behållarna när de fylls på.

FARA
Undvik att andas in damm från säden och gödselmedlet. Betmedel utgör en allvarlig hälsorisk.

FARA
Läs betmedlets och gödselns säkerhetsdatablad och var uppmärksam på varningarna.

   - Det rekommenderas att behållarna fylls på från sidan.
     Vi rekommenderar att du öppnar bulksäckarna med hjälp av en kniv med ett långt skaft eller en lövkniv.
5. Stäng presenningen (1) och fäst de två öglorna (2).
6. Vik arbetsplattformens trappor uppåt.
   - När trapporna är upphöjda kommer de att ha en 40 graders vinkel mot arbetsplattformen.

6.8. Produktkalibrering

Frötabellerna med de grundläggande värdena för justering av utsädesmängd finns under transmissionskåpan i såmaskinen. Frötabeller finns i avsnitt 6.5. Såmängder. Det finns dock stora skillnader mellan olika frön vilket är anledningen till varför den faktiska mängden alltid måste kontrolleras med ett kalibreringsprov. Bearbetning av frön med kemikalier har stor påverkan på flytbarheten.

Kalibreringsprov ska utföras vid justering av utsädesmängden. Gödselmängden kan varierar kraftigt beroende på gödselmedlets fuktighet och flytbarhet

När du kör på vägen med fröbehållarna fulla med gödselmedel och utsäde kan vibrationerna bilda en krök i fröbehållarna. På hösten och efter en regnskur kan gödselmedlet i fröbehållarna absorbera fukt vilket påverka gödselmedlets flytbarhet. Av denna anledning är det en bra ide att kontrollera att gödselmedlet och utsäden flyter jämnt från fröbehållarna vid sådd. Ett kalibreringsprov är en bra ide tillsammans med en visuell inspektion av att utsädesmängden är densamma i alla matare.

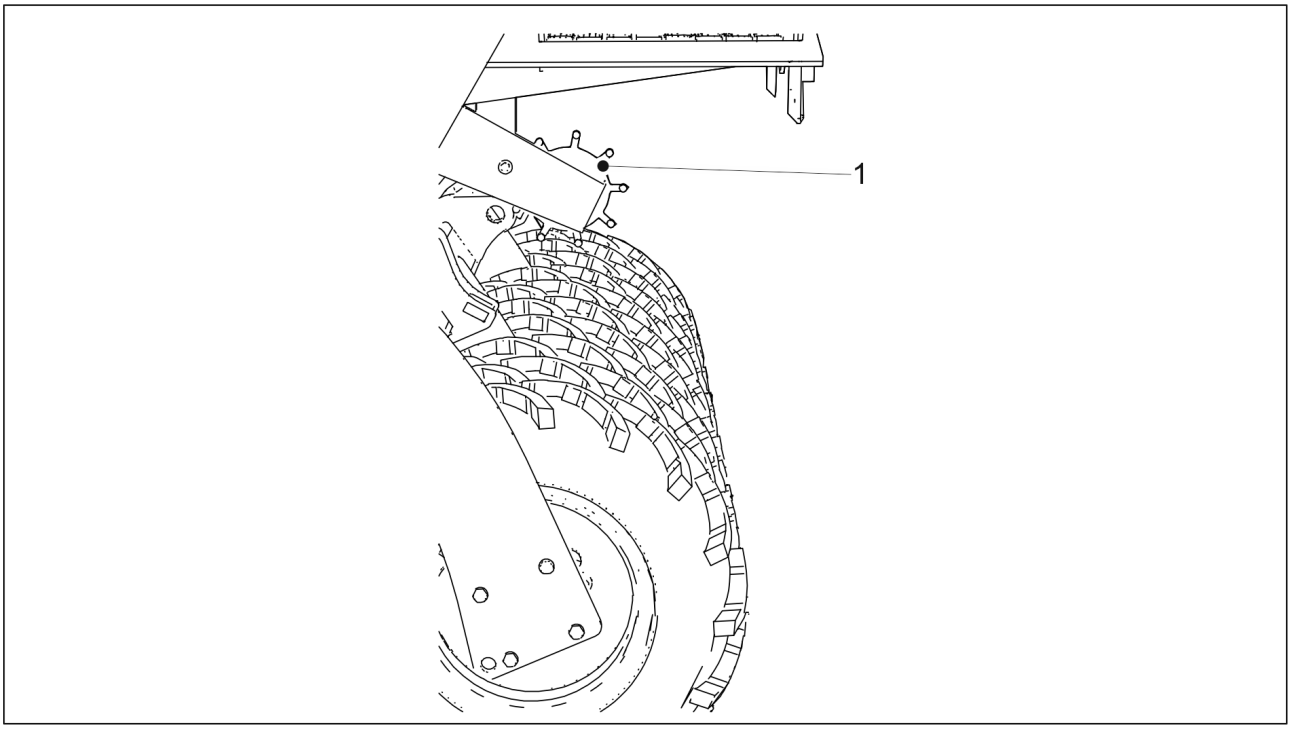


Bild. 6.8. - 110. Hissblock

- När du utför ett kalibreringsprov på maskinen så måste maskinen lyftas upp från sitt arbetsläge så att remskivan (1) lossnar från däcken.

6.8.1. Kalibreringsprov av gödselmedel i en maskin utan växellåda eller med en växellåda på utsädens sida

FARA
Stänga av traktorn, ta ut nyckeln ur tändlåset och aktivera parkeringsbromsen innan du utför ett kalibreringsprov. Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du stänga mittmarkörens avstängningsventiler i enlighet med instruktionerna i avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

1. Lyft transmissionskåpan.

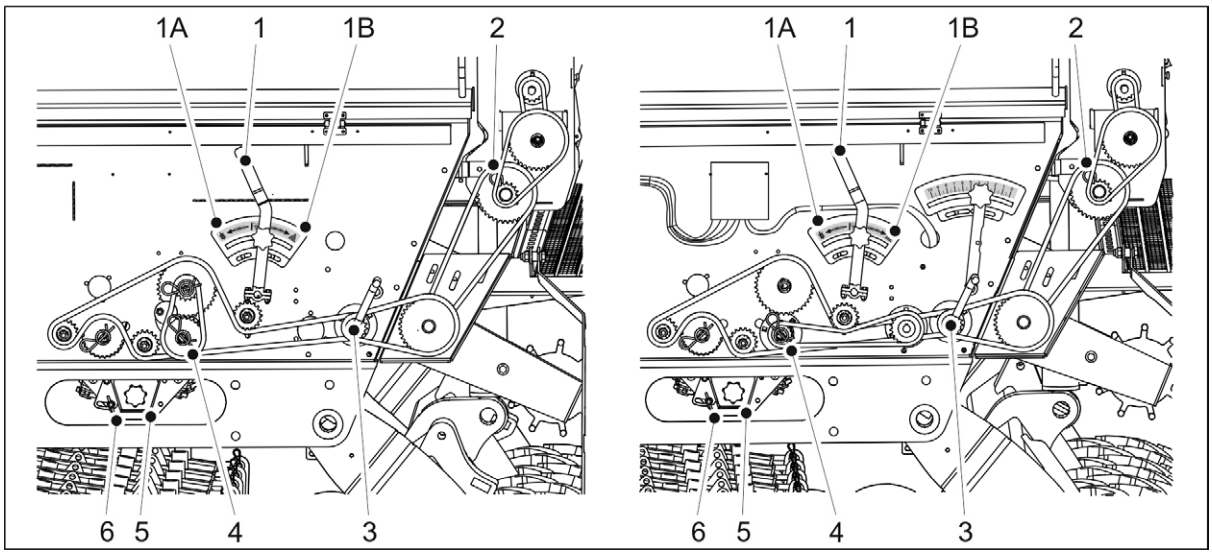


Bild. 6.8.1. - 111. Kalibreringsprov av gödselmedel. Till vänster är en maskin utan växellåda och till höger en maskin utrustad med en växellåda på utsädens sida.

2. Rikta kalibreringsbrickorna (5) med gödselmedlets sidomatares axel genom att vrida veven (1) till position 1B.
   - Vevens 1A-läge är för utsädens sida och det mellersta läget för utsäde.
3. Kontrollera att kalibreringsbrickorna är vid matarna och att deras lås (6) är vridet åt sidan.
4. Ta bort sprintstiftet (4) på utsädens sida från mataraxelns kedjekugghjul. Om maskinen är utrustad med en liten fröbehållare så tar du bort sprinten (2) hos den lilla fröbehållaren.
5. Fäst kalibreringsprovets vev (3) till kalibreringsprovets axel. Vrid veven tills ett jämnt flöde av gödselmedel kommer ut ur matarna. Töm kalibreringsbrickorna.
6. Rotera axeln ett varv per sekund moturs med hjälp av kalibreringsprovets vev.
   - En yta på 100 m^2 fås genom att vrida veven 22 varv för FX300 och 16,5 varv för FX400.
7. Plocka ut kalibreringsbrickorna och väg deras innehåll.
   - Den mängd som fåtts under kalibreringsprovet motsvarar en yta på 100 m^2 vilket innebär att mängden för en hektar blir hundrafaldig.
     Om vägningens resultat inte matchar den önskade mängden så justerar du längden på valsen i enlighet med avsnitt 6.6.5. Justering av matarvalsens bredd.
8. Upprepa kalibreringsprovet. Se till att resultatet är tillräckligt nära målmängden.
9. Placera kalibreringsbrickorna i maskinen. Se till att brickorna är i rätt ordning och att de är kopplade till varandra korrekt.
10. Sätt in sprintarna.

11. Vrid veven för att placera kalibreringsbrickorna i såläge.
12. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

6.8.2. Kalibreringsprov för gödselmedel i en maskin med dubbla växellådor

FARA
Stänga av traktorn, ta ut nyckeln ur tändlåset och aktivera parkeringsbromsen innan du utför ett kalibreringsprov. Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du stänga mittmarkörens avstängningsventiler i enlighet med instruktionerna i avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

1. Lyft transmissionskåpan.

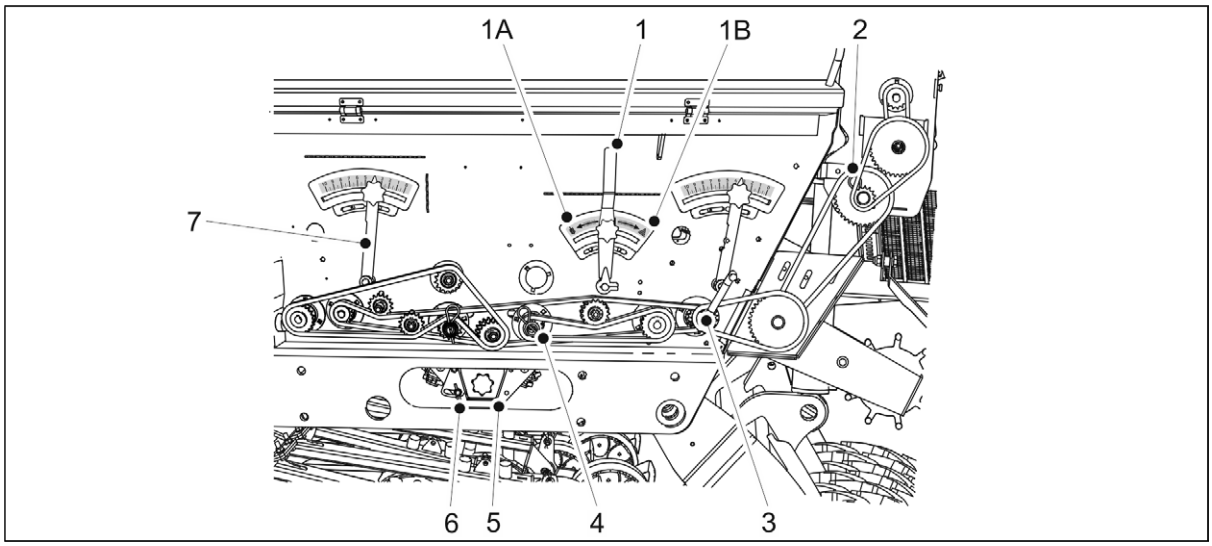


Bild. 6.8.2. - 112. Kalibreringsprov för gödselmedel i en maskin med dubbla växellådor

2. Rikta kalibreringsbrickorna (5) med mataraxeln på gödselmedlets sida genom att vrida veven (1) till position 1B.
   - Vevens 1A-läge är för utsädens sida och det mellersta läget för utsäde.
3. Kontrollera att kalibreringsbrickorna är vid matarna och att deras lås (6) är vridet åt sidan.
4. Ta bort sprinten (4) på utsädens sida från mataraxelns kedjekugghjul. Om maskinen är utrustad med en liten fröbehållare så tar du bort sprinten (2) hos den lilla fröbehållaren.
5. Fäst kalibreringsprovets vev (3) till kalibreringsprovets axel. Vrid veven tills ett jämnt flöde av gödselmedel kommer ut ur matarna. Töm kalibreringsbrickorna.
6. Rotera axeln ett varv per sekund moturs med hjälp av kalibreringsprovets vev.
   - En yta på 100 m^2 fås genom att vrida veven 22 varv för FX300 och 16,5 varv för FX400.
7. Plocka ut kalibreringsbrickorna och väg deras innehåll.
   - Den mängd som fåtts under kalibreringsprovet motsvarar en yta på 100 m^2 vilket innebär att mängden för en hektar blir hundrafaldig.
     Om vägningens resultat inte matchar den önskade mängden så justerar du växellådans kontrollspak (7). Utsädesmängden ökar när värdet på justeringsskala ökar.
8. Upprepa kalibreringsprovet. Se till att resultatet är tillräckligt nära målmängden.
9. Sätt in sprintarna.

10. Vrid veven för att placera kalibreringsbrickorna i såläge.
11. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

6.8.3. Kalibreringsprov med justering av gödselmedlets målhastighet - grundläggande modell

- Detta avsnitt innehåller instruktioner för utförande av kalibreringsprov vid justering av gödselmedlets målhastighet i Comfort kontrollsystem. Om maskinen inte har en växellåda eller en växellåda för utsädens sida så måste kalibreringsprovet utföras enligt dessa instruktioner.

FARA
Aktivera traktorns handbroms innan du utför kalibreringsprovet. Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du stänga mittmarkörens avstängningsventiler i enlighet med instruktionerna i avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

- Det linjära ställdonet rör sig endast när mataraxeln roterar för att förhindra matare från att skadas.

1. Lyft transmissionskåpan.

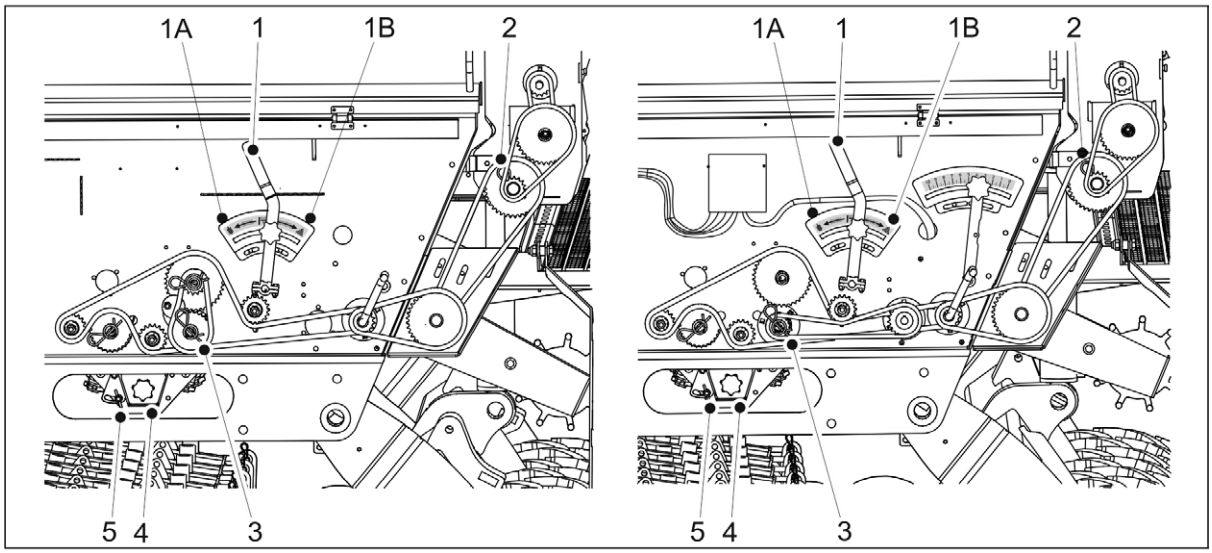


Bild. 6.8.3. - 113. Kalibreringsprov med justering av gödselmedlets målhastighet. Till vänster är en maskin utan växellåda och till höger en maskin med en växellåda.

2. Rikta kalibreringsbrickan (4) med gödselmedlets sidomatares axel genom att vrida veven till position 1B.
    - Vevens 1A-läge är för utsädens sida och det mellersta läget för utsäde.
3. Kontrollera att kalibreringsbrickorna är riktade med utmatarna och att deras lås (5) vridet åt sidan.
4. Ta bort sprintstiftet (3) på utsädens sida från mataraxelns kedjekugghjul. Om maskinen är utrustad med en liten fröbehållare så tar du bort sprinten (2) hos den lilla fröbehållaren.

Bild. 6.8.3. - 114. Inställningsskärm

5. Välj produktkalibrering (1) på användargränssnittets installationsskärm.
   - Använd uppåt-/nedåtpilen för att bläddra i menyn. Öppna skärmen genom att trycka på OK-knappen (2).

Bild. 6.8.3. - 115. Gödselmedlets målhastighet

6. Ändra gödselmedlets målhastighet (1) genom att trycka på SET-knappen (2).

Bild. 6.8.3. - 116. Justering av gödselmedlets målhastighet

   - Den första siffran börjar blinka.
7. Ändra värdet genom att trycka på upp-/nerknappen.
8. Bekräfta värdet genom att trycka på den högra pilknappen.

- Ett av numren börjar blinka.

9. Upprepa steg 7-8 för det andra och tredje numret.
10. Tryck på OK (1).

Bild. 6.8.3. - 117. Justering av gödselmedlets målhastighet

11. Tryck på OK-knappen (1).

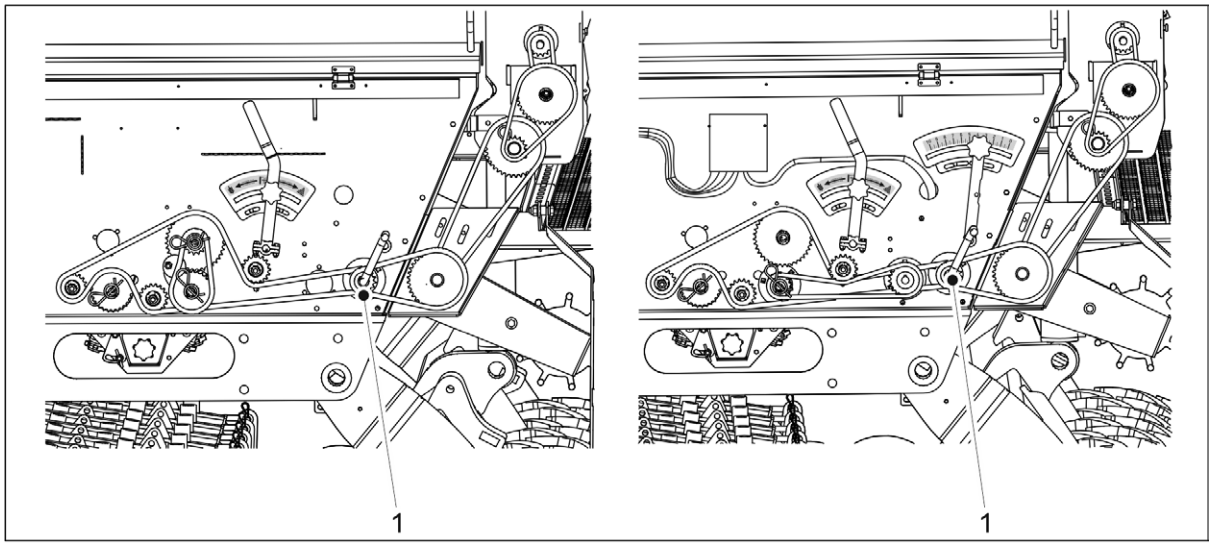


Bild. 6.8.3. - 118. Kalibreringsprovets vev. Till vänster är en maskin utan växellåda och till höger en maskin med en växellåda.

12. Fäst kalibreringsprovets vev (1) till kalibreringsprovets axel. Vrid veven tills det linjära ställdonet flyttats till rätt läge.
    - Veven vrids 22 varv för FX300 och 16,5 varv för FX400.

Bild. 6.8.3. - 119. Starta kalibreringsprovet - grundläggande modell

13. Tryck på OK-knappen (1).
14. Starta kalibreringsprovet. Vrid veven tills ett jämnt flöde av gödselmedel kommer ut ur matarna. Töm kalibreringsbrickorna.
    - En yta på 100 m^2 fås genom att vrida veven 22 varv för FX300 och 16,5 varv för FX400.
15. Plocka ut kalibreringsbrickorna och väg deras innehåll.
    - Den mängd som fåtts under kalibreringsprovet motsvarar en yta på 100 m^2 vilket innebär att mängden för en hektar blir hundrafaldig.

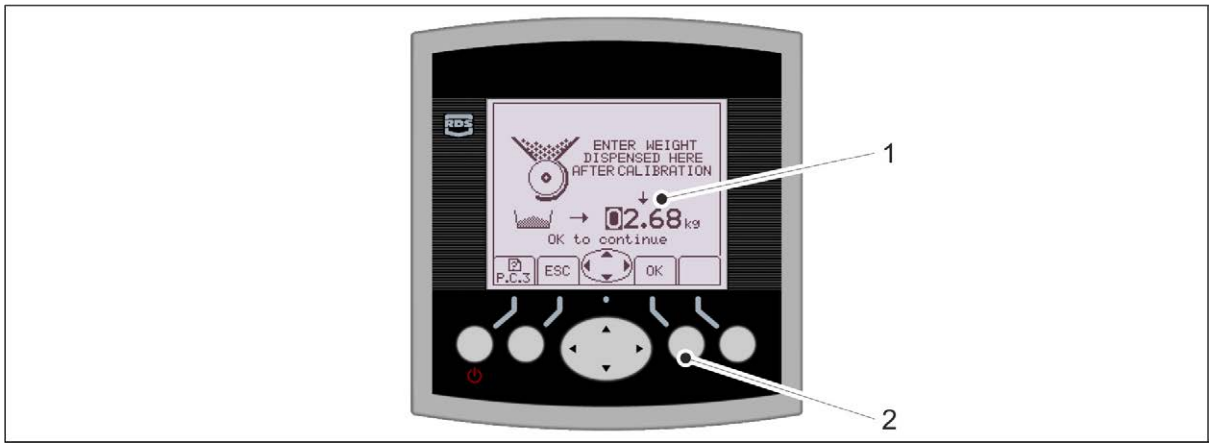


Bild. 6.8.3. - 120. Ställa in vägningsresultatet

- Vägningsresultatet (1) visas på skärmen. Det första numret blinkar.

16. Ändra värdet genom att trycka på upp-/nerknappen.
17. Bekräfta värdet genom att trycka på den högra pilknappen.
    - Ett av numren börjar blinka.
18. Upprepa steg 16-17 för andra nummer.
19. Bekräfta ändringen genom att trycka på OK-knappen (2).

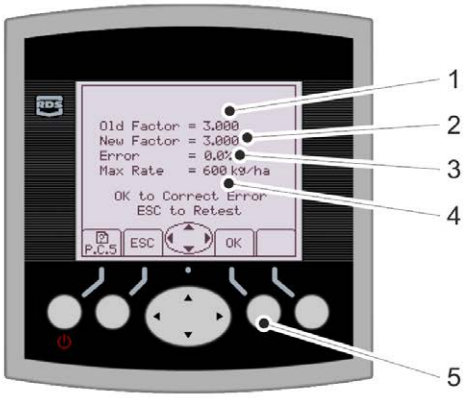


Bild. 6.8.3. - 121. Kalibreringsprov kalibreringsvärden - grundläggande modell

- Det gamla kalibreringsvärdet (1), det nya kalibreringsvärdet (2), skillnaden mellan det gamla och det nya värdet (i procent) (3) och maximal såningshastighet (4) visas på skärmen.

20. Tryck på OK-knappen (5).
21. Sätt in sprintarna.
22. Vrid veven för att placera kalibreringsbrickorna i såläge.
23. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

6.8.4. Kalibreringsprov med justering av gödselmedlets målhastighet - maskin med växellåda

- Detta avsnitt innehåller instruktioner för utförande av kalibreringsprov vid justering av gödselmedlets målhastighet i Comfort kontrollsystem. Om maskinen har en dubbel växellåda så måste ett kalibreringsprov utföras enligt dessa instruktioner.

FARA
Aktivera traktorns handbroms innan du utför kalibreringsprovet. Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du stänga mittmarkörens avstängningsventiler i enlighet med instruktionerna i avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

1. Lyft transmissionskåpan.

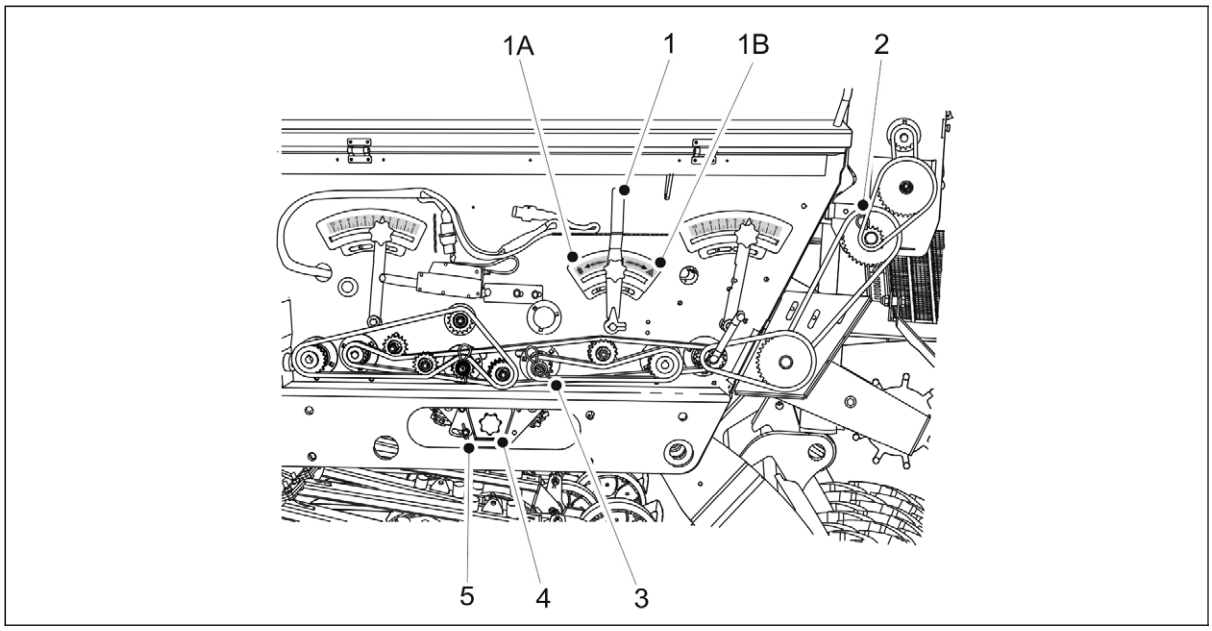


Bild. 6.8.4. - 122. Kalibreringsprov med justering av gödselmedlets målhastighet på en maskin med en dubbel växellåda

2. Rikta kalibreringsbrickan (4) med gödselmedlets sidomatares axel genom att vrida veven till position 1B.
    - Vevens 1A-läge är för utsädens sida och det mellersta läget för utsäde.
3. Kontrollera att kalibreringsbrickorna är riktade med utmatarna och att deras lås (5) vridet åt sidan.
4. Ta bort sprintstiftet (3) på utsädens sida från mataraxelns kedjekugghjul. Om maskinen är utrustad med en liten fröbehållare så tar du bort sprinten (2) hos den lilla fröbehållaren.

Bild. 6.8.4. - 123. Inställningsskärm

5. Välj produktkalibrering (1) på användargränssnittets installationsskärm.
    - Använd uppåt-/nedåtpilen för att bläddra i menyn. Öppna skärmen genom att trycka på OK-knappen (2).

Bild. 6.8.4. - 124. Gödselmedlets målhastighet

6. Ändra gödselmedlets målhastighet (1) genom att trycka på SET-knappen (2).

Bild. 6.8.4. - 125. Justering av gödselmedlets målhastighet

- Den första siffran börjar blinka.

7. Ändra värdet genom att trycka på upp-/nerknappen.
8. Bekräfta värdet genom att trycka på den högra pilknappen.
   - Ett av numren börjar blinka.
9. Upprepa steg 7-8 för det andra och tredje numret.
10. Tryck på OK (1).

Bild. 6.8.4. - 126. Justering av gödselmedlets målhastighet

11. Tryck på OK-knappen (1).

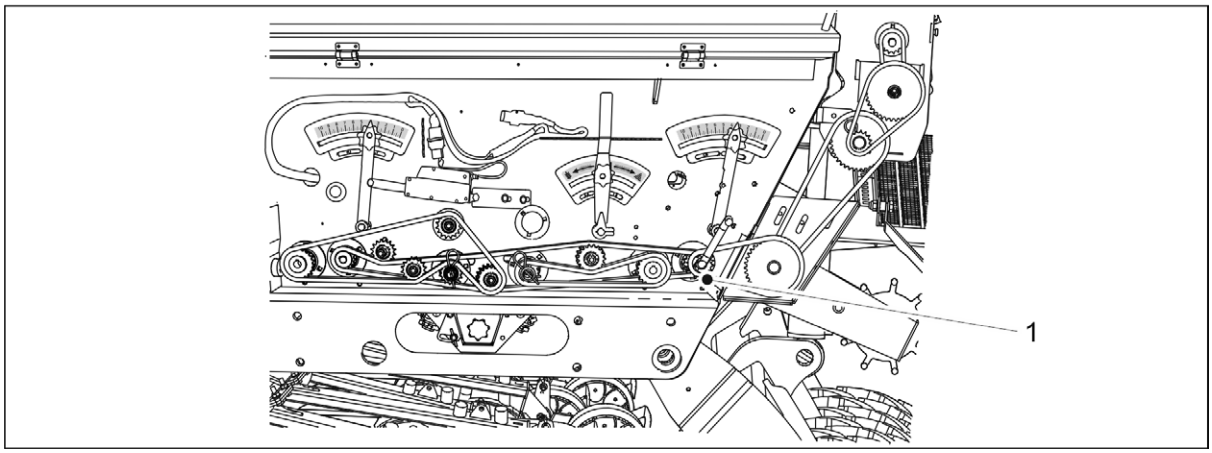


Bild. 6.8.4. - 127. Kalibreringsprov av vev

12. Fäst kalibreringsprovets vev (1) till kalibreringsprovets axel. Vrid veven tills ett jämnt flöde av gödselmedel kommer ut ur matarna. Töm kalibreringsbrickorna.
    - En yta på 100 m^2 fås genom att vrida veven 22 varv för FX300 och 16,5 varv för FX400.
13. Plocka ut kalibreringsbrickorna och väg deras innehåll.
    - Den mängd som fåtts under kalibreringsprovet motsvarar en yta på 100 m^2 vilket innebär att mängden för en hektar blir hundrafaldig.

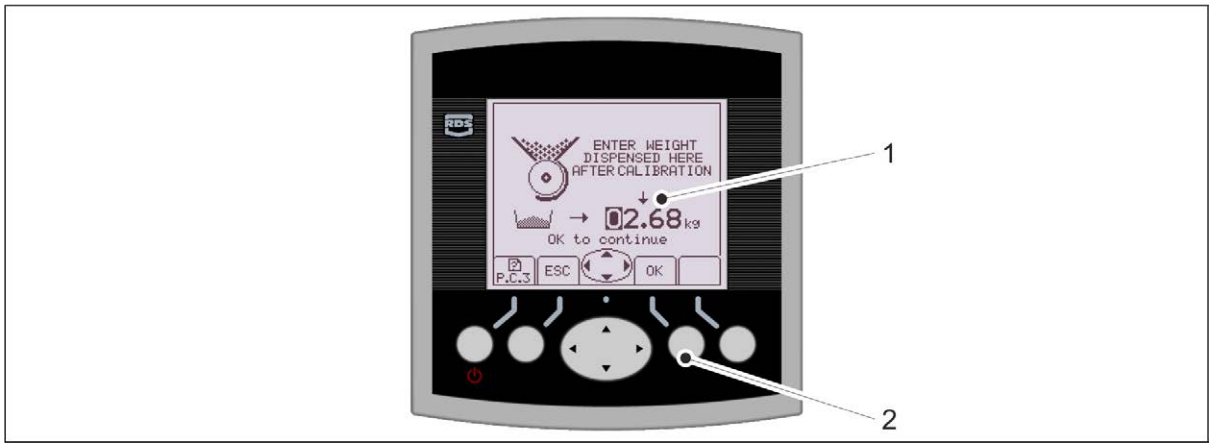


Bild. 6.8.4. - 128. Skriva in vägningsresultatet

- Vägningsresultatet (1) visas på skärmen. Det första numret blinkar.

14. Ändra värdet genom att trycka på upp-/nerknappen.
15. Bekräfta värdet genom att trycka på den högra pilknappen.
    - Ett av numren börjar blinka.
16. Upprepa steg 14-15 för andra nummer.
17. Bekräfta ändringen genom att trycka på OK-knappen (2).

Bild. 6.8.4. - 129. Kalibreringsprov kalibreringsvärde - maskin med växellåda

- Det gamla kalibreringsvärdet (1), det nya kalibreringsvärdet (2), skillnaden mellan det gamla och det nya värdet (i procent) (3) och maximal såningshastighet (4) visas på skärmen.

18. Tryck på OK-knappen (5).
19. Sätt in sprintarna.
20. Vrid veven för att placera kalibreringsbrickorna i såläge.
21. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

6.8.5. Kalibreringsprov av utsäde i en maskin utan växellåda

FARA
Stänga av traktorn, ta ut nyckeln ur tändlåset och aktivera parkeringsbromsen innan du utför ett kalibreringsprov. Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du stänga mittmarkörens avstängningsventiler i enlighet med instruktionerna i avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

1. Lyft transmissionskåpan.

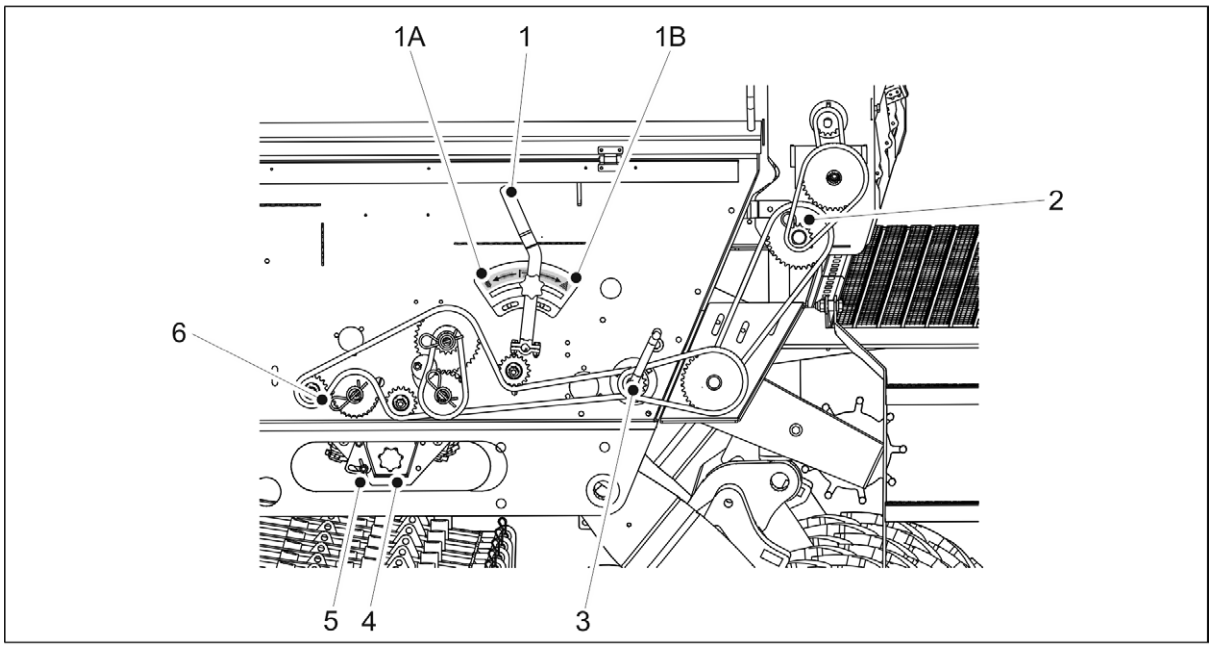


Bild. 6.8.5. - 130. Kalibreringsprov av utsäde i en maskin utan växellåda

2. Placera kalibreringsbrickorna (4) i linje med axeln hos utsädens sidomatare genom att vrida veven till position 1A.
    - Vevens 1B-position är för gödselmedlets sida och den mellersta positionen för utsäden.
3. Kontrollera att kalibreringsbrickorna är vid matarna och att deras lås (5) är vridet åt sidan.
4. Ta bort sprinten (6) på utsädens sida från mataraxelns kedjekugghjul. Om maskinen är utrustad med en liten fröbehållare så tar du bort sprinten (2) hos den lilla fröbehållaren.
5. Fäst kalibreringsprovets vev (3) till kalibreringsprovets axel. Vrid veven tills ett jämnt flöde av gödselmedel eller utsäde kommer ut ur matarna. Töm kalibreringsbrickorna.
6. Rotera axeln ett varv per sekund moturs med hjälp av kalibreringsprovets vev.
    - En yta på 100 m^2 fås genom att vrida veven 22 varv för FX300 och 16,5 varv för FX400.
7. Plocka ut kalibreringsbrickorna och väg deras innehåll.
    - Den mängd som fåtts under kalibreringsprovet motsvarar en yta på 100 m^2 vilket innebär att mängden för en hektar blir hundrafaldig.
      Om vägningens resultat inte matchar den önskade mängden så justerar du längden på valsen i enlighet med avsnitt 6.6.5. Justering av matarvalsens bredd.
8. Upprepa kalibreringsprovet. Se till att resultatet är tillräckligt nära målmängden.
9. Placera kalibreringsbrickorna i maskinen. Se till att brickorna är i rätt ordning och att de är kopplade till varandra korrekt.
10. Sätt in sprintarna.
11. Vrid veven för att placera kalibreringsbrickorna i såläge.
12. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

6.8.6. Kalibreringsprov av utsäde i en maskin med en växellåda på utsädens sidan eller en dubbel växellåda

FARA
Stänga av traktorn, ta ut nyckeln ur tändlåset och aktivera parkeringsbromsen innan du utför ett kalibreringsprov. Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du stänga mittmarkörens avstängningsventiler i enlighet med instruktionerna i avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

1. Lyft transmissionskåpan.

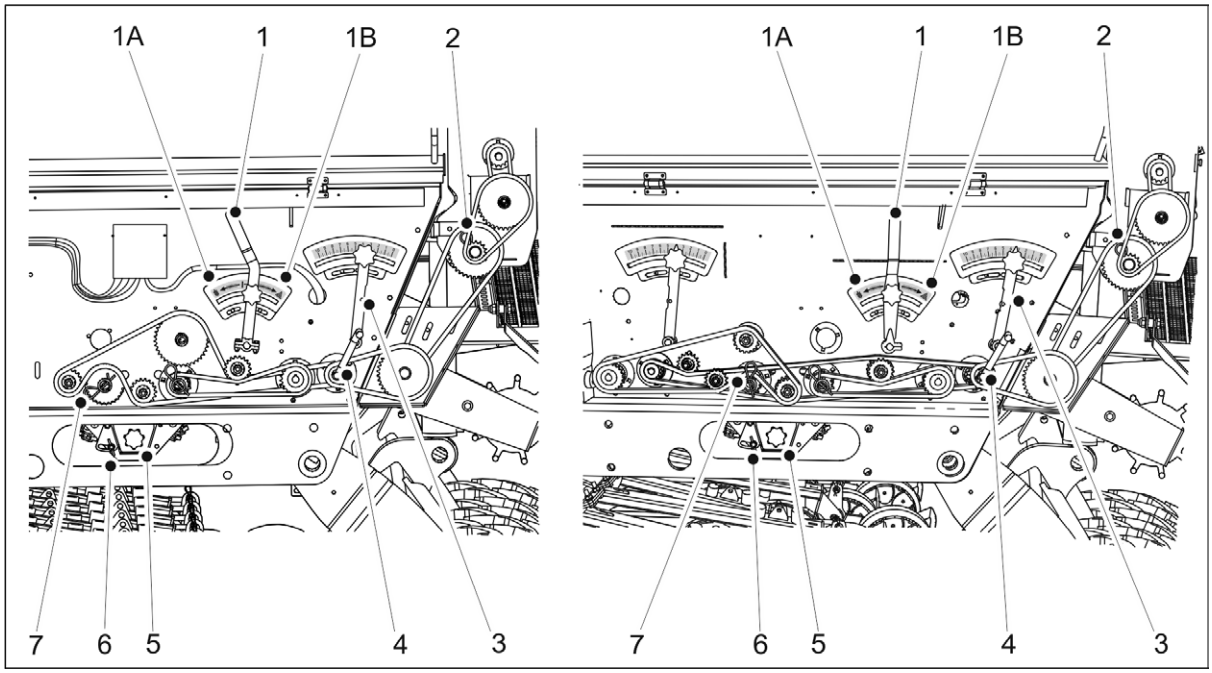


Bild. 6.8.6. - 131. Kalibreringsprov av utsäde. Till vänster är en maskin med en växellåda och till höger en maskin som är utrustad med en dubbel växellåda.

2. Placera kalibreringsbrickorna (5) i linje med axeln hos utsädens sidomatare genom att vrida veven (1) till position 1A.
    - Vevens 1B-position är för gödselmedlets sida och den mellersta positionen för utsäden.
3. Kontrollera att kalibreringsbrickorna är vid matarna och att deras lås (6) är vridet åt sidan.
4. Ta bort sprinten (7) på utsädens sida från mataraxelns kedjekugghjul. Om maskinen är utrustad med en liten fröbehållare så tar du bort sprinten (2) hos den lilla fröbehållaren.
5. Fäst kalibreringsprovets vev (4) till kalibreringsprovets axel. Veva tills en jämn mängd gödselmedel eller utsäde kommer ut ur matarna. Töm kalibreringsbrickorna.
6. Rotera axeln ett varv per sekund moturs med hjälp av kalibreringsprovets vev.
    - En yta på 100 m^2 fås genom att vrida veven 22 varv för FX300 och 16,5 varv för FX400.
7. Plocka ut kalibreringsbrickorna och väg deras innehåll.
    - Den mängd som fåtts under kalibreringsprovet motsvarar en yta på 100 m^2 vilket innebär att mängden för en hektar blir hundrafaldig.
      Om vägningens resultat inte matchar med den önskade mängden så justerar du vältens längd med växellådans styrspak. Utsädesmängden ökar när värdet på justeringsskala ökar.
8. Upprepa kalibreringsprovet. Se till att resultatet är tillräckligt nära målmängden.
9. Placera kalibreringsbrickorna i maskinen. Se till att brickorna är i rätt ordning och att de är kopplade till varandra korrekt.
10. Sätt in sprintarna.
11. Vrid veven för att placera kalibreringsbrickorna i såläge.
12. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

6.8.7. Kalibreringsprov av den lilla fröbehållaren

FARA
Stänga av traktorn, ta ut nyckeln ur tändlåset och aktivera parkeringsbromsen innan du utför ett kalibreringsprov. Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du stänga mittmarkörens avstängningsventiler i enlighet med instruktionerna i avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

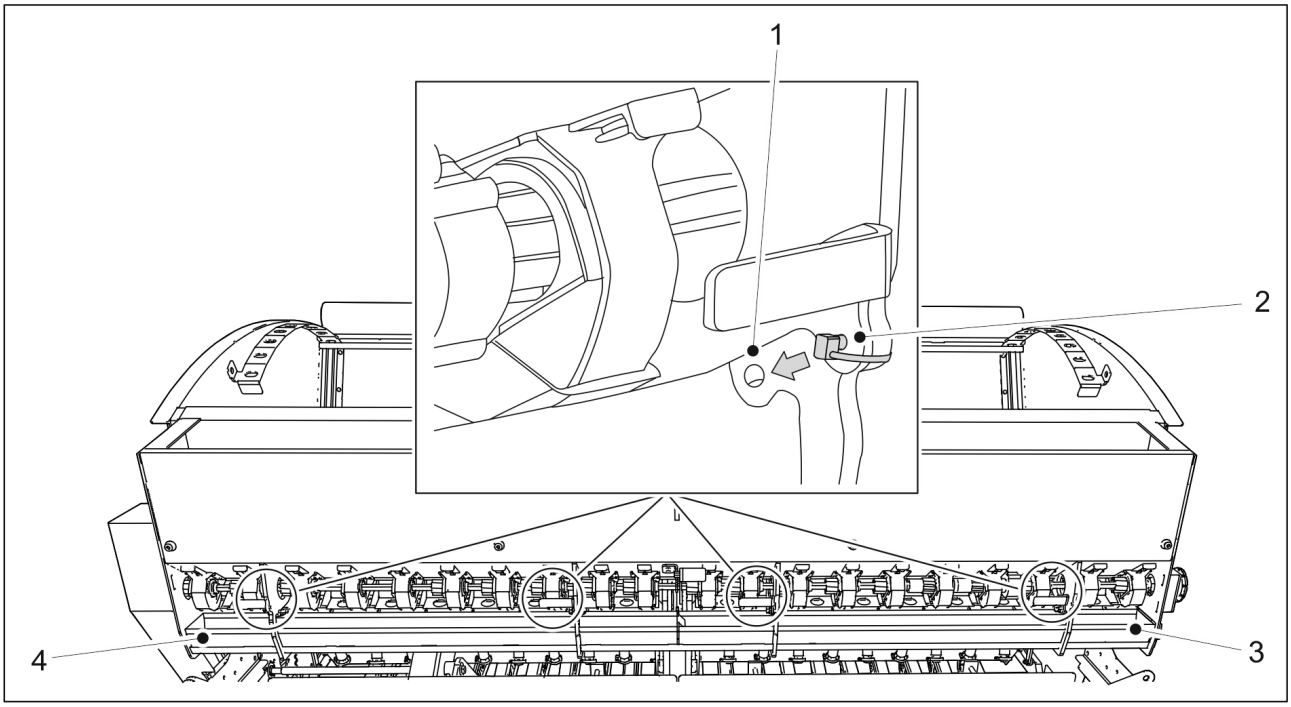


Bild. 6.8.7. - 132. Den lilla sädbehållarens matartratt

1. Öppna de fyra låssprintarna (2) i matartratten.
2. Placera matartratten i position för kalibreringsprov genom att vika tratten nedåt och trycka den mot behållaren. Lås matartratten på plats med hjälp av låssprintarna och det nedre hålet (1).
3. Placera de 2 kalibreringsbrickorna (3, 4) på skenan under den lilla sädbehållaren.

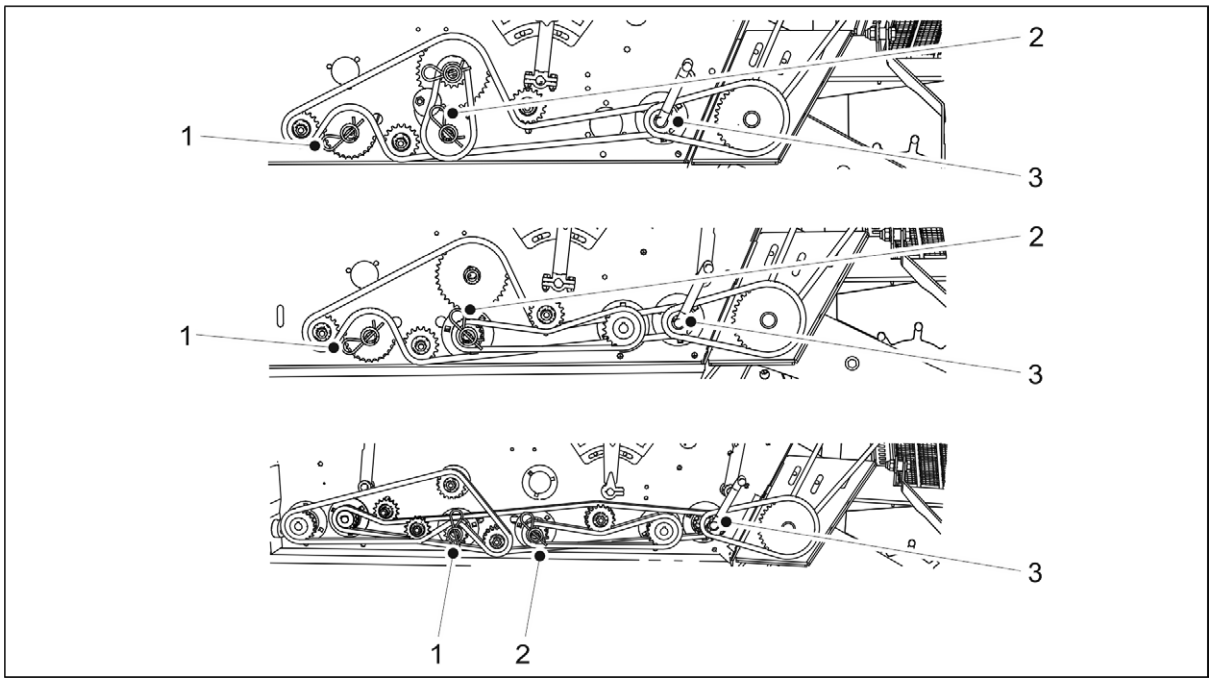


Bild. 6.8.7. - 133. Kalibreringsprov av den lilla fröbehållaren. Den övre bilden visar en maskin utan växellåda, bilden i mitten en maskin med en växellåda på utsädens sida och bilden i botten en maskin med en dubbel växellåda.

4. Avlägsna sprintarna på gödselmedlets (1) eller utsädens (2) sida från mataraxelns kedjekugghjul.
5. Fäst kalibreringsprovets vev (3) till kalibreringsprovets axel och vrid den tills ett jämnt flöde av gödselmedel eller utsäde kommer ut ur matarna. Töm kalibreringsbrickorna hos den lilla fröbehållaren.
6. Rotera axeln ett varv per sekund moturs med hjälp av kalibreringsprovets vev.
   - En yta på 100 m^2 fås genom att vrida veven 22 varv för FX300 och 16,5 varv för FX400.
7. Plocka ut kalibreringsbrickorna ur den lilla sädbehållaren och väg deras innehåll.
   - Den mängd som fåtts under kalibreringsprovet motsvarar en yta på 100 m^2 vilket innebär att mängden för en hektar blir hundrafaldig.
     Om vägningens resultat inte matchar den önskade mängden så justerar du längden på valsen i enlighet med avsnitt 6.6.10. Inställning av bredden hos utsädens lilla matarvals.
8. Se till att resultatet är tillräckligt nära målmängden.
9. Sätt tillbaka matartratten och sprintarna på plats.
10. Fäst kalibreringsbrickorna.
11. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

6.9. Justering av såbillens sådjup

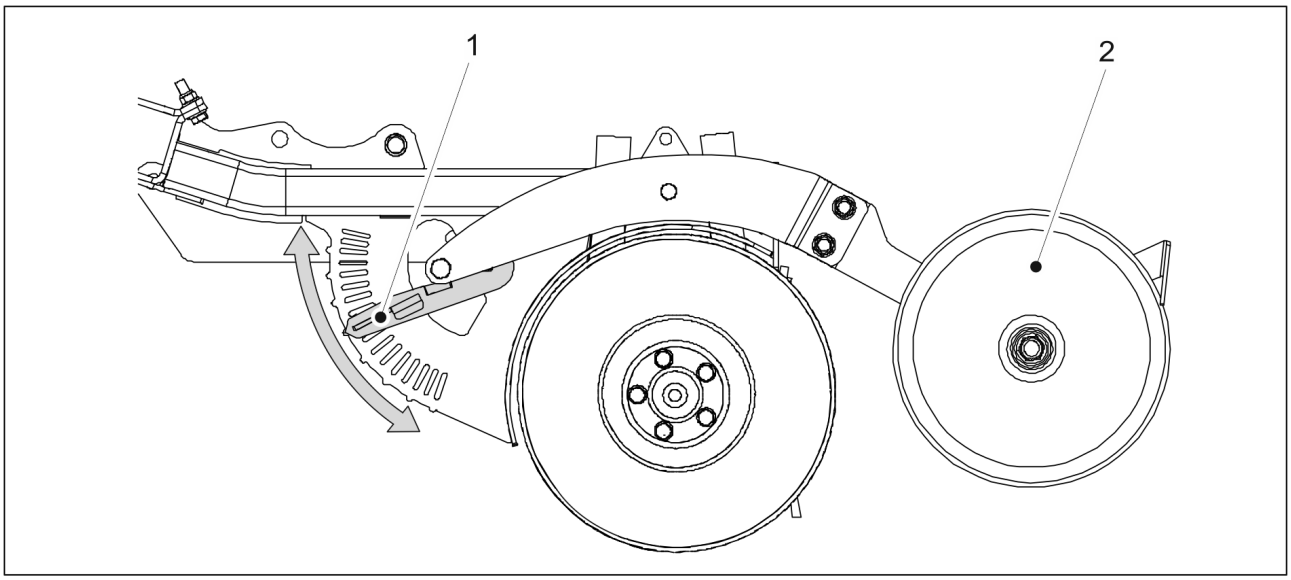


Bild. 6.9. - 134. Justering av såbillens sådjup

1. Justera täckhjulets höjd (2) i relation till såbillen genom att flytta spaken (1) till önskad plats på justerplattan.
   - När spaken är i det nedre läge är sådjupet maximalt, d.v.s. 8 cm.
     När spaken är i det övre läget är sådjupet 0 cm.
     Höjdjusteringen indexeras i steg om cirka 0,5 cm.
2. Upprepa steg 1 för alla såbillar.

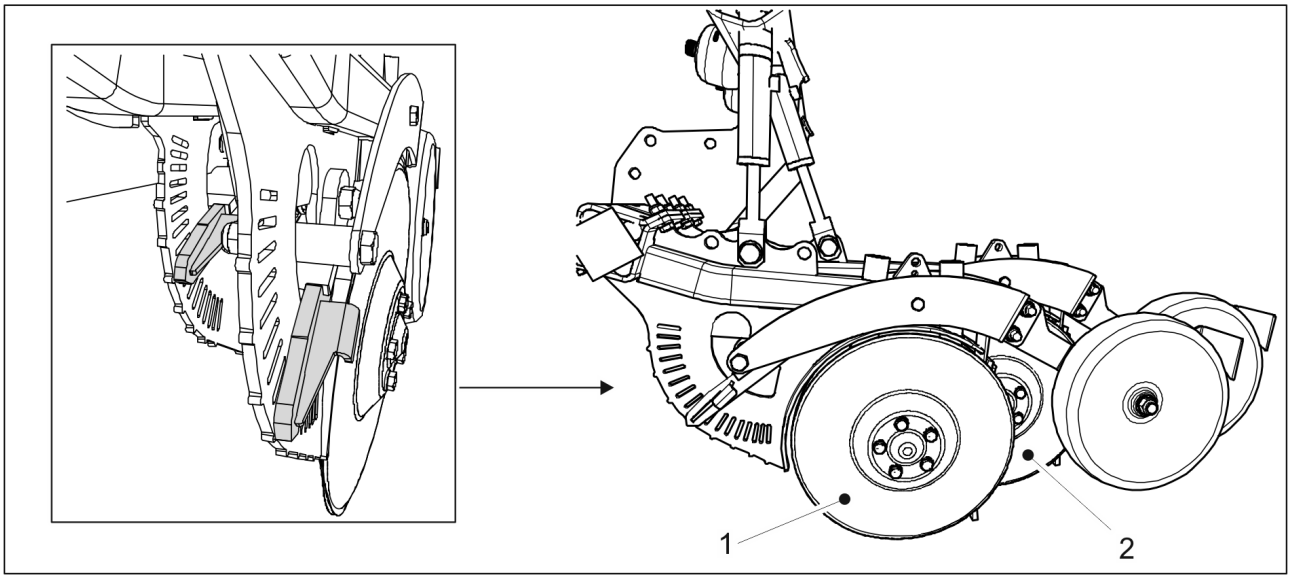


Bild. 6.9. - 135. Främre och bakre såbill.

- Den främre (1) och den bakre (2) såbillen måste justeras på samma sätt. Se till att spakarna är placerade i samma läge på justerplattorna.

6.10. Justering av såbillens tryck

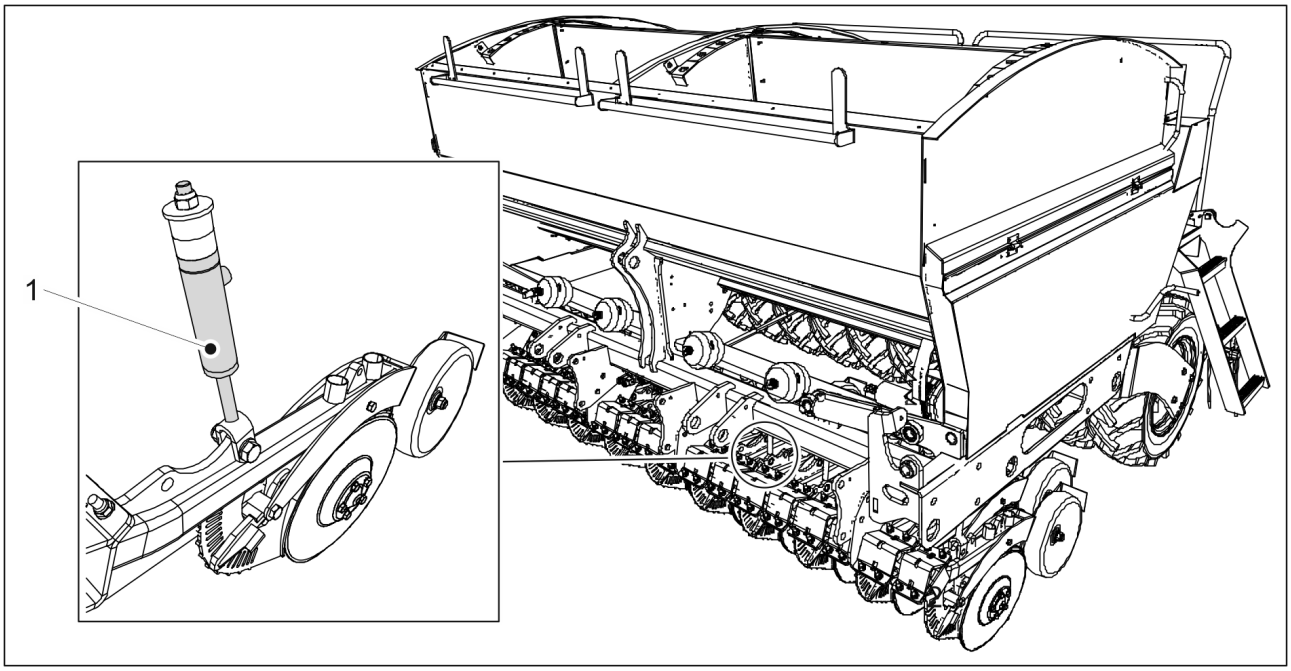


Bild. 6.10. - 136. Justering av såbillens tryck

1. Justera såbillstrycket genom att ändra längden på hydraulcylindrarna (1).
   - Såbillarna har 20 tryckcylindrar på FX300 och 26 på FX400.
     Cylindern pressar ramen hos såbillens skiva nedåt. Systemet är utrustat med tryckackumulatorer som låter såbillarna följa konturer i terrängen genom att ändra längden på cylinderns slag.
     Såbillens tryckjusteringsintervall är 50-250 kg. Använd mindre tryck på lätt jord och mer tryck på hård jord. Trycket ska först ställa in på ett högt tryck och därefter sänks (om så behövs) för att undvika att trycket ställs in för lågt. Såbillens tryck kan justeras vid drift. Det kan till exempel sänkas i slutet av fältet där jorden är djupare och höjas när jorden är hårdare för att bibehålla den önskade sådjupet.
     Såbillens tryckstatus visas på såbillstryckets mätare (se avsnitt 4.2.1.7. Mätare av såbillstryck).

6.11. Justering av efterharven

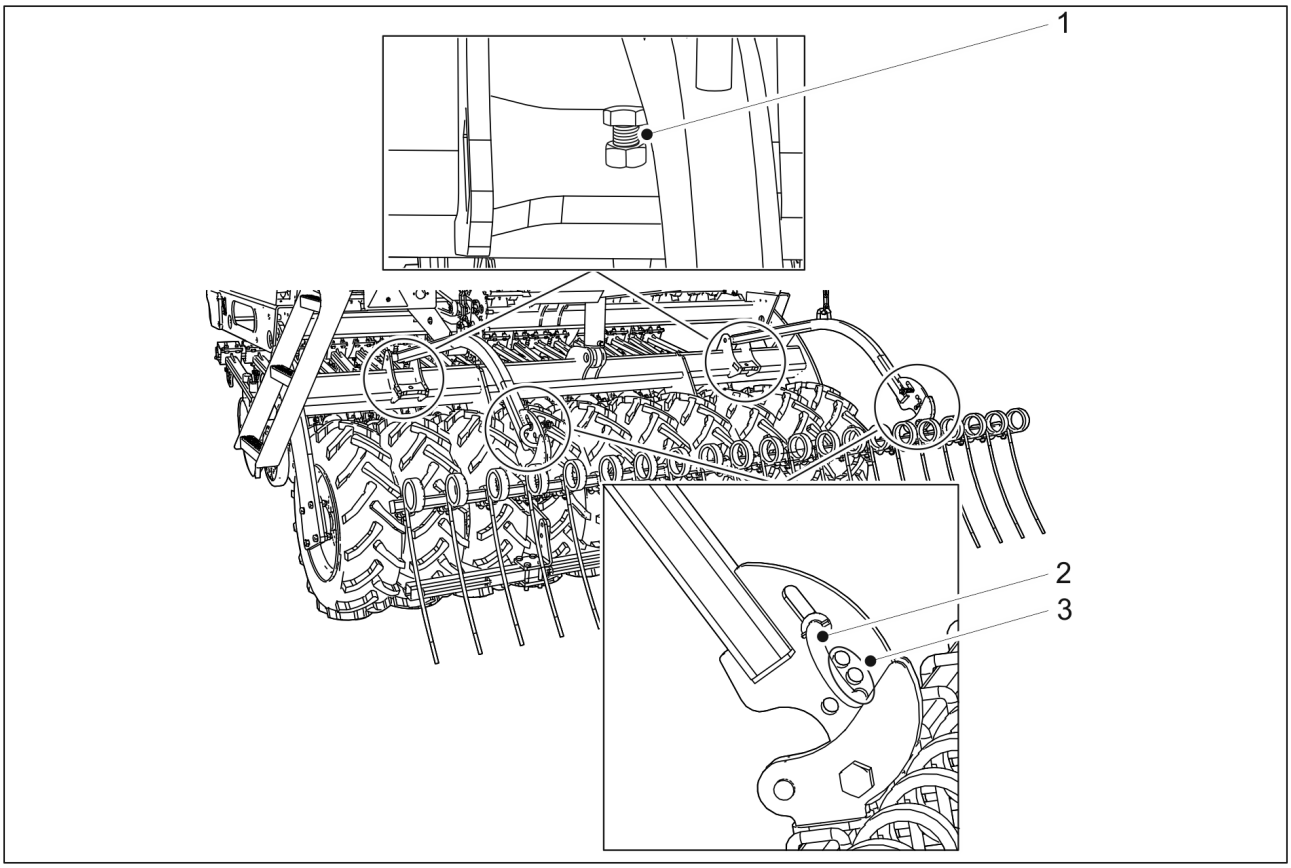


Bild. 6.11. - 137. Justering av efterharven

1. Använd bulten (1) till att justera höjden hos efterharven.
   - Ju längre den synliga delen av bulten är desto högre är läget hos efterharven.
2. Justera vinkeln på efterharven genom att sätta in efterharvens stift (2) i ett lämpligt hål (3).
   - Det finns tre hål att välja mellan.
     När stiftet är i det nedre hålet är efterharven i ett upprätt läge. Detta läge gör det möjligt för efterharven att flytta mest jord.
     När stiftet är i det övre hålet är efterharvens vinkel som bredast. Detta läge används om det finns mycket klumpar på marken. Detta läge låter efterharven penetrera marken bäst.

6.12. Justering av det främre schaktbladet

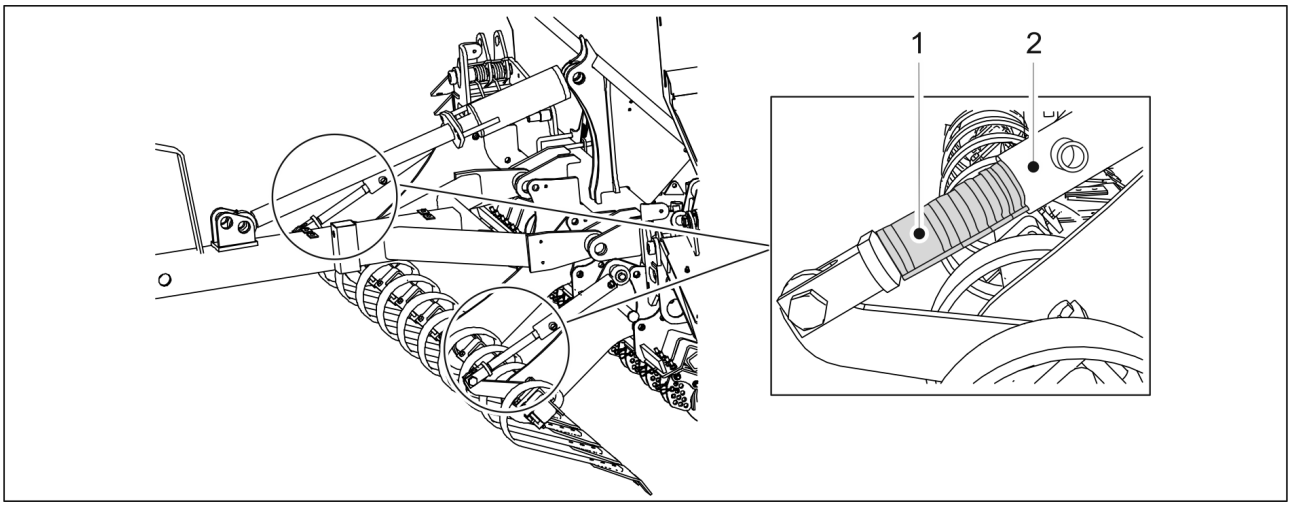


Bild. 6.12. - 138. Justering av det främre schaktbladet

1. Justera höjden hos det främre schaktbladet genom att placera klämmor (1) längst med axlarna på de två hydrauliska cylindrarna hos det främre schaktbladet.

Tabell. 6.12. - 17. Tjocklekarna och antalet klämmor till det främre schaktbladet

Klämmans färg	Klämmans tjocklek	Antal
Gul	31,8 mm	1 st
Röd	25,4 mm	2 st
Svart	22,2 mm	2 st
Blå	19,2 mm	2 st

- Desto fler och tjockare klämmor som är fästa till cylinderns axel desto högre läge hos det främre schaktbladet.

6.13. Kontroll av sådjupet

1. Kör med normal utsädeshastighet (8-12 km/t) cirka 10 meter och stanna.
2. Stoppa traktorn, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
3. Gå till nyutsättningen på fältet och sopa bort lös jord från ytan.
4. Kontrollera sådjupet samt att det finns utsäde och gödselmedel i fåran.
   - Justerar sådjupet vid behov i enlighet med avsnitt 6.9. Justering av såbillens sådjup.

6.14. Säkra positionen hos markörerna i mitten

1. När du kör längst med den andra fåran, stanna.
2. Stoppa traktorn, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
3. Kontrollera avståndet mellan de yttersta fårorna.

- Avståndet mellan de yttersta raderna bör vara 150 mm för FX300 och 154 mm för FX400.

4. Om avståndet är felaktigt ska du justera mittmarkören i enlighet med avsnitt 5.3.7. Justering av mittmarkörerna.

6.15. Tömma fröbehållarna

6.15.1. Tömma fröbehållarna till kalibreringsbrickan

- Om fröbehållaren är nästan tom så skickas utsäden och gödselmedlet till kalibreringsbrickan genom utmatarna och brickan töms. Instruktioner för utförande av kalibreringsprov finns i avsnitt 6.8. Produktkalibrering.

6.15.2. Tömma fröbehållarna genom såbillarna

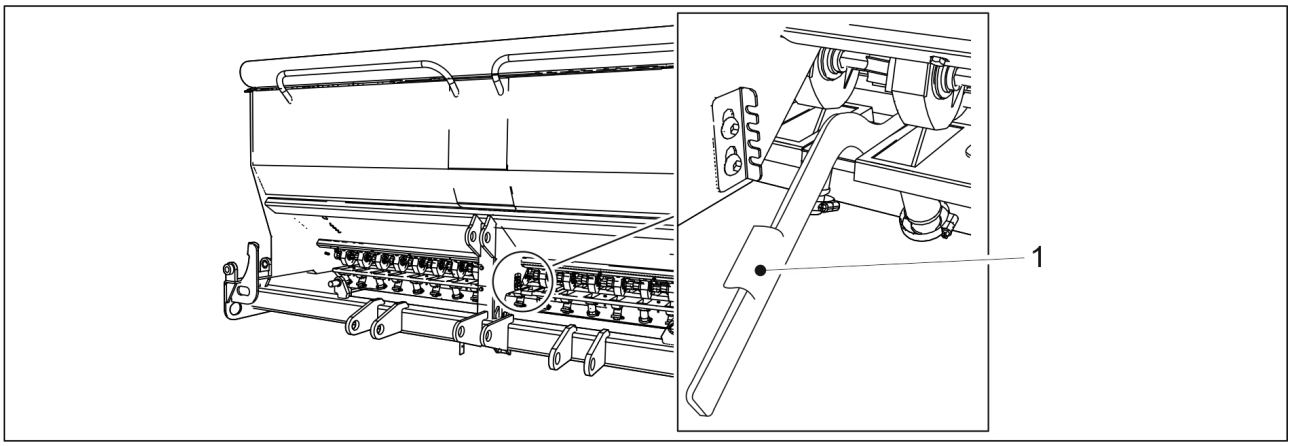


Bild. 6.15.2. - 139. Bottenflik öppen

1. Öppna bottenfliken (1) hos den sida för utsäde eller gödselmedel vars fröbehållare ska tömmas.

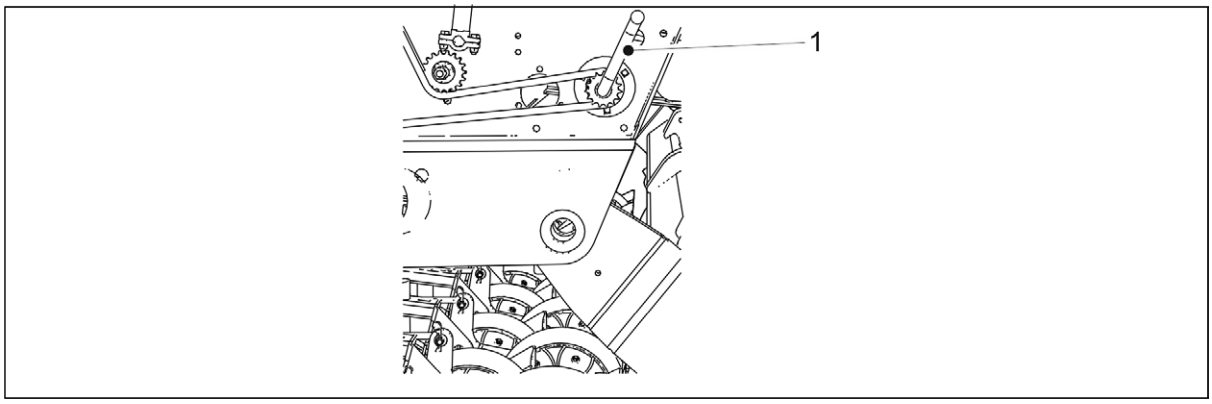


Bild. 6.15.2. - 140. Kalibreringsprov av vev

2. Använda kalibreringsprovet för vev (1) till att rotera utmatarna.
   - Tömningen kan förbättras med tryckluft som blåser ut all utsäde och gödselmedel ur fröbehållare och utmatare.

6.16. Tömma den lilla fröbehållaren

6.16.1. Tömma fröbehållaren till kalibreringsbrickan

- Om den lilla fröbehållaren är nästan tom så skickas utsäden till kalibreringsbrickan genom utmatarna och brickan töms. Kalibreringsprov av en liten fröbehållare finns i avsnitt 6.8.7. Kalibreringsprov av den lilla fröbehållaren.

6.16.2. Tömning av den lilla fröbehållaren genom rör

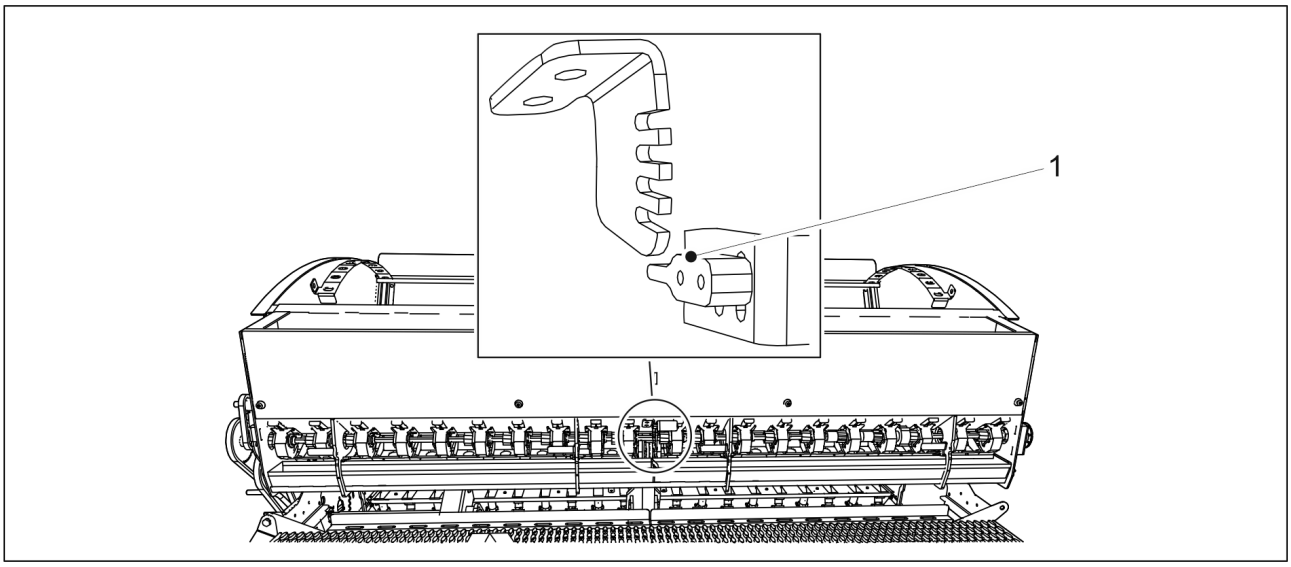


Bild. 6.16.2. - 141. Bottenfliken hos den lilla fröbehållaren är öppen

1. Öppna bottenfliken hos den lilla fröbehållaren genom att vrida reglerspaken (1) nedåt.

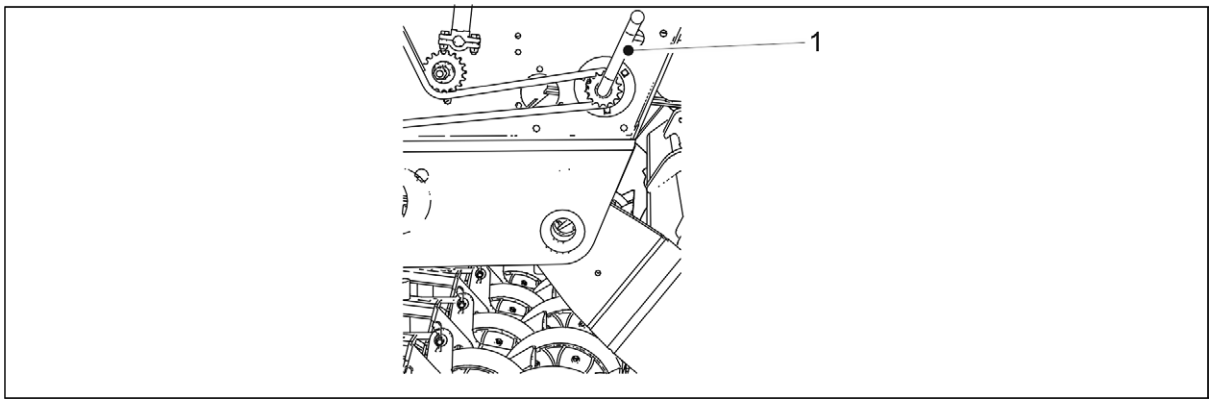


Bild. 6.16.2. - 142. Kalibreringsprov av vev

2. Använda kalibreringsprovet för vev (1) till att rotera utmatarna.
   - Tömningen kan förbättras med tryckluft som blåser ut all utsäde och gödselmedel ur fröbehållare och utmatare.

6.17. Koppla från traktorn

FARA
Klämrisk vid anslutning och frånkoppling av såmaskinen. Det minsta säkra avståndet är 5 m. Var ytterst försiktig om en person är nära såmaskinen eller traktorn och ger instruktioner om hur du ansluter och kopplar från.

FARA
Se till att traktorn är avstängd och nyckeln uttagen ur tändningslåset.

1. Öppna maskinens lyftkretsventil enligt instruktionerna i avsnitt 5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets.
2. Koppla bort såmaskinens elektriska anslutningar.
3. Koppla från såmaskinens hydraulslangar från traktorn.

   FARA
   Släpp ut trycket i hydraulsystemet innan du kopplar från det. Följ anvisningarna från tillverkaren av traktorn.

   FARA
   Använd skyddshandskar när du kopplar från hydrauliken.

4. Koppla från såmaskinens dragstång från traktorns dragkrok eller hjulpackaren från traktorns länkarmar.

6.18. Förvaring av maskinen

1. Rengör maskinen i enlighet med instruktionerna i avsnitt 7.3. Rengöring.
2. Smörj alla smörjpunkter i enlighet med avsnitt 7.2. Smörjning.
   - Skadad färg kan fixas efter rengöring. Den målade ytan kan skyddas genom att applicera ett tunt lager av olja avsedd för ändamålet.
3. Säsongslagring av maskinen ska ske på en torr plats skyddad från solljus.

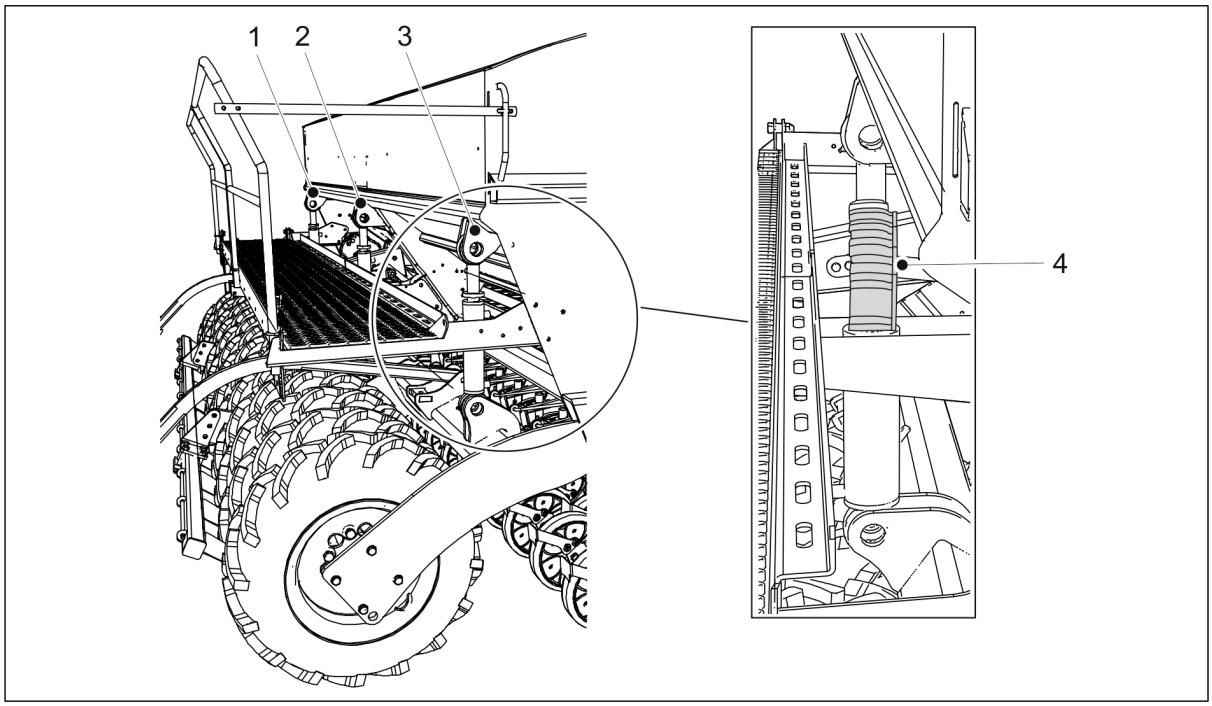


Bild. 6.18. - 143. Cylinderproppar

4. Placera de 4 cylinderpropparna (4) på cylinderstången så att såbillarna är något upphöjda från marken.
    - FX300 har en lyftcylinder (2) på vilken propparna är placerade. FX400 har 3 lyftcylindrar (1 -3). Propparna är placerade på de yttersta cylindrarna (1, 3).
5. Minska på trycket i såbillarna genom att hålla traktorventilen öppen i cirka 10 sekunder.
    - Såbillens tryckstatus visas på såbillstryckets mätare (se avsnitt 4.2.1.7. Mätare av såbillstryck).
6. Använda hjulkilar eller hjulblock för att undvika att maskinen rör sig vid långsiktig förvaring.

7. Underhåll

FARA
Släpp ut trycket i hydraulsystemet, koppla bort slangar och traktorns elektriska anslutningar och låt maskinen svalna före underhåll.

FARA
Det finns en kläm- och skärrisk i maskinens transmission vid underhåll. Stäng av strömmen i traktorn, ta ut nyckeln ur tändlåset och aktivera parkeringsbromsen innan underhåll.

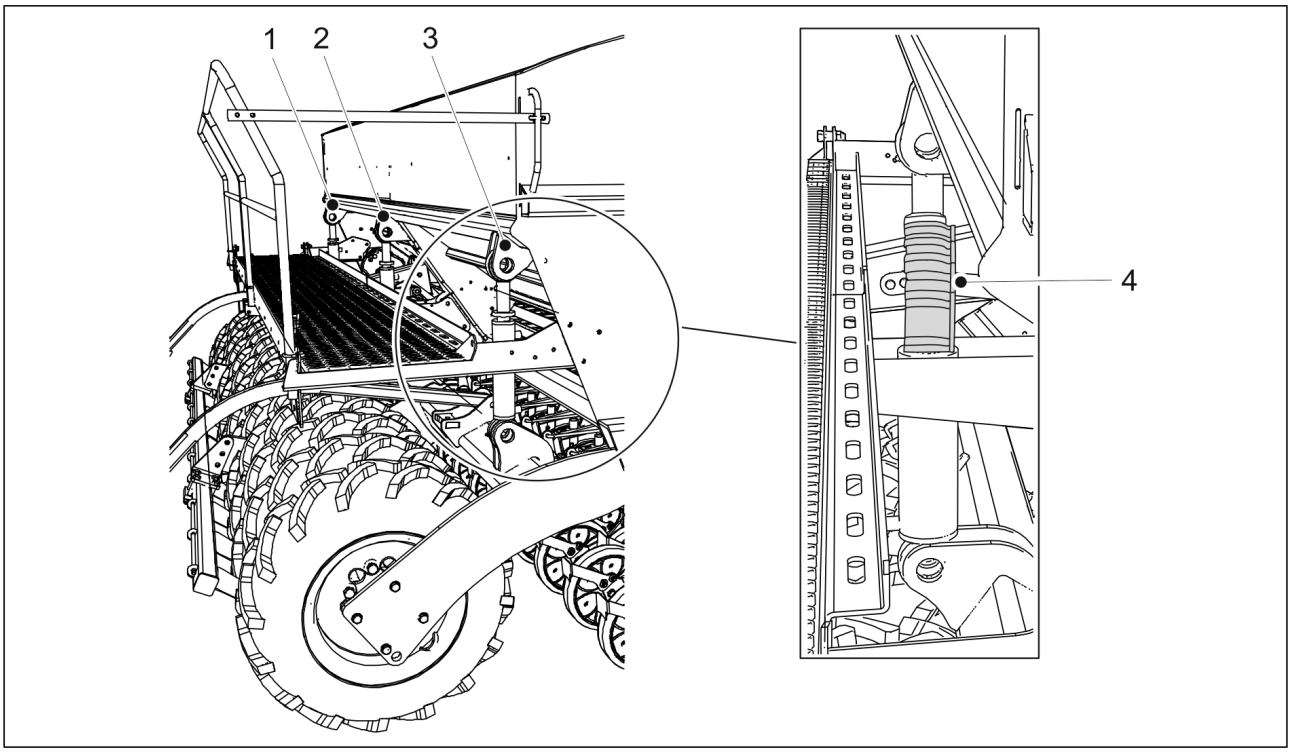


Bild. 7. - 144. Cylinderproppar

FARA
Det finns en klämrisk vid underhåll. Placera de 4 propparna (4) på lyftcylinderns stavar. FX300 har en lyftcylinder (2) på vilken propparna är placerade. FX400 har 3 lyftcylindrar (1 -3). Propparna är placerade på de yttersta cylindrarna (1, 3). Placera ett stativ eller annat stöd under maskinen. Gå aldrig under en ej stödd maskin.

FARA
Stäng maskinens lyftkretsventil enligt instruktionerna i avsnitt 5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets.

FARA
Det finns en klämrisk under maskinen och en skärrisk i maskinens transmission vid underhåll. Se till före underhåll att strömmen är avstängd i traktorn, nyckeln borttagen ur tändlåset och parkeringsbromsen aktiverad.

FARA
Om maskinen är utrustad med mittmarkörer så ska du se till att de är i transportläge och att deras kulventiler är stängda i enlighet med avsnitt 3.4. Användning av mittmarkörernas kulventiler.

7.1. Inspektioner

7.1.1. Snabba instruktioner, inspektioner

De inspektioner som skall utföras på såmaskinen visas i nedanstående tabell. De inspektioner som skall utföras en gång per säsong ska utföras under våren när maskinen tas i drift efter vinterförvaring.

Tabell. 7.1.1. - 18. Inspektioner som ska utföras på såmaskinen

	1) Efter de första 10 hektaren	2) Efter 50 hektar	3) Efter 500 hektar eller en gång per säsong
7.1.2. Kontroll av bultars täthet	X		X
7.1.3. Kontroll av däcktryck		X	X
7.1.4. Kontroll av lagers spelrum i hjulpackarens nav			X
7.1.5. Kontroll av tätheten hos transmissionskedjor	X		X
7.1.6. Kontroll av transmissionskedjans täthet	X		X
7.1.7. Inspektion av transmissionens koppling			X
7.1.8. Inspektion av hjuldriftens spelrum	X		X
7.1.9. Kontroll av hydraulikens skick			X
7.1.10. Inspektion av skicket hos elektriska kablar			X
7.1.11. Inspektion av dragöglan			X
7.1.12. Kontroll av växellådans oljenivå			X
7.1.13. Kontroll av såbillarnas skivor			X
7.1.14. Kontroll av justeringsfunktionen av gödselmedlets målhastighet			X

7.1.2. Kontroll av bultars täthet

7.1.2.1. Kontroll av tätheten hos transporthjulens hjulbultar

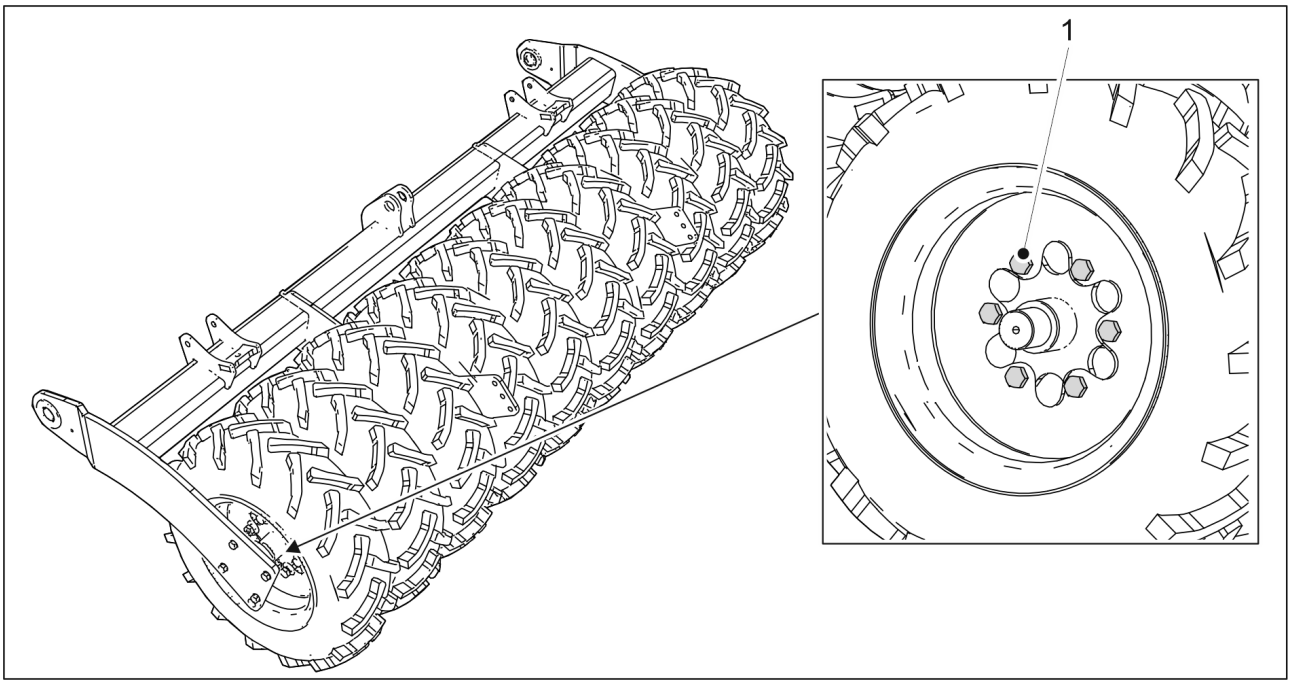


Bild. 7.1.2.1. - 145. Transporthjulens hjulbultar

1. Se till att alla M20 x 1,5 hjulbultar (1) hos transporthjulen är åtdragna.
   - Varje transporthjul har 6 bultar. Det finns 10 transporthjul hos FX300 och 13 hos FX400.
     Dra åt bultarna om så behövs. Om gapet mellan däcken är litet så ska du dra åt bultarna från nästa gap med hjälp av en hylsnyckel.
     Bultarna är fabriksmonterade med gänglåsning.

7.1.2.2. Kontroll av tätheten hos bultarna i transporthjulens flänslager.

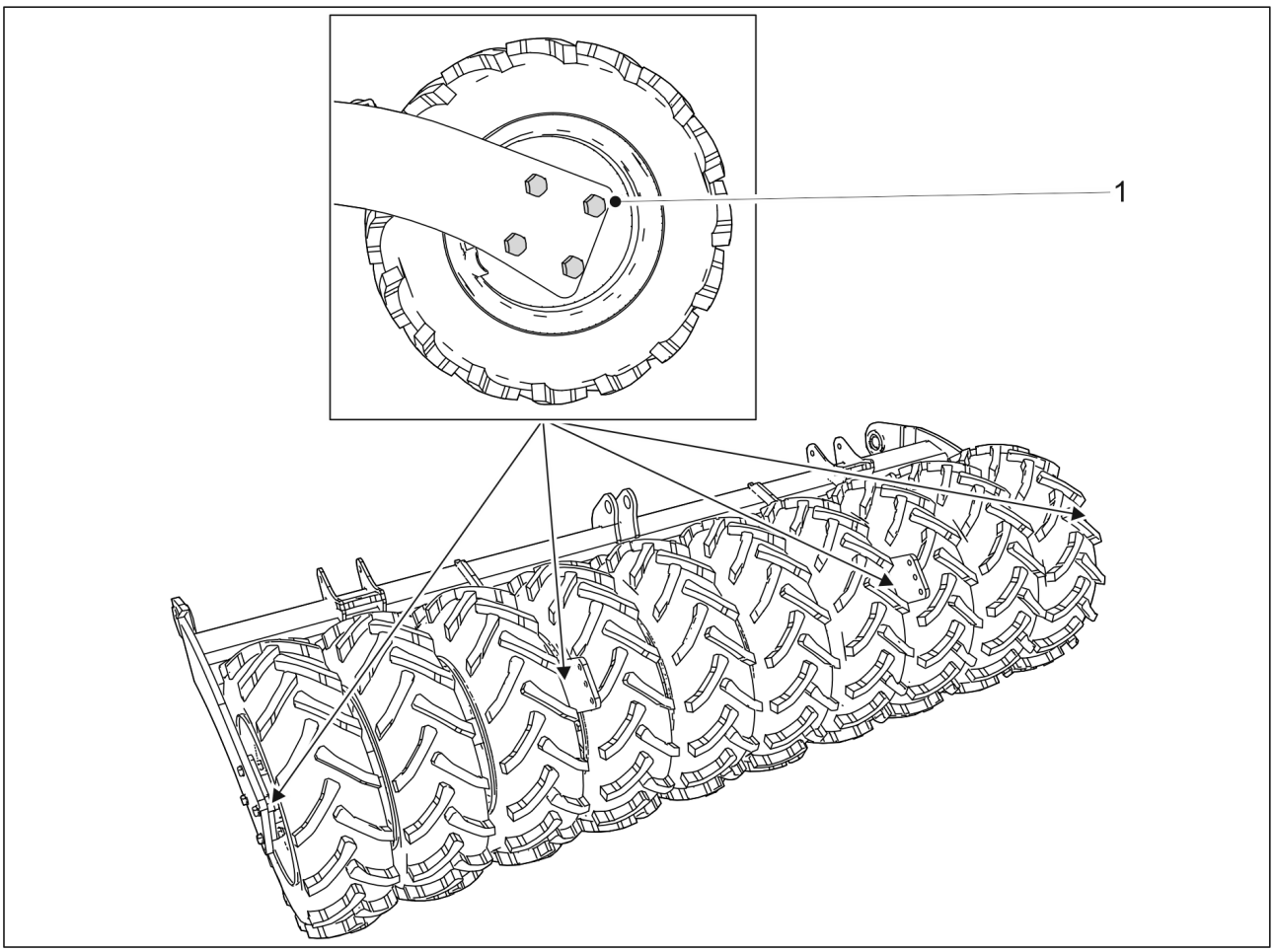


Bild. 7.1.2.2. - 146. Flänslagrens bultar hos driftutrustningen

1. Kontrollera att alla 24 M16 bultar i flänslagren (1) hos transporthjulen är åtdragna.
   - Varje lager har fyra bultar. Det finns sex lager.
     Dra åt bultarna om så behövs. Om gapet mellan däcken är litet så ska du dra åt bultarna från nästa gap med hjälp av en hylsnyckel.

7.1.2.3. Kontroll av tätheten hos hjulbultarna hos hjulpackaren

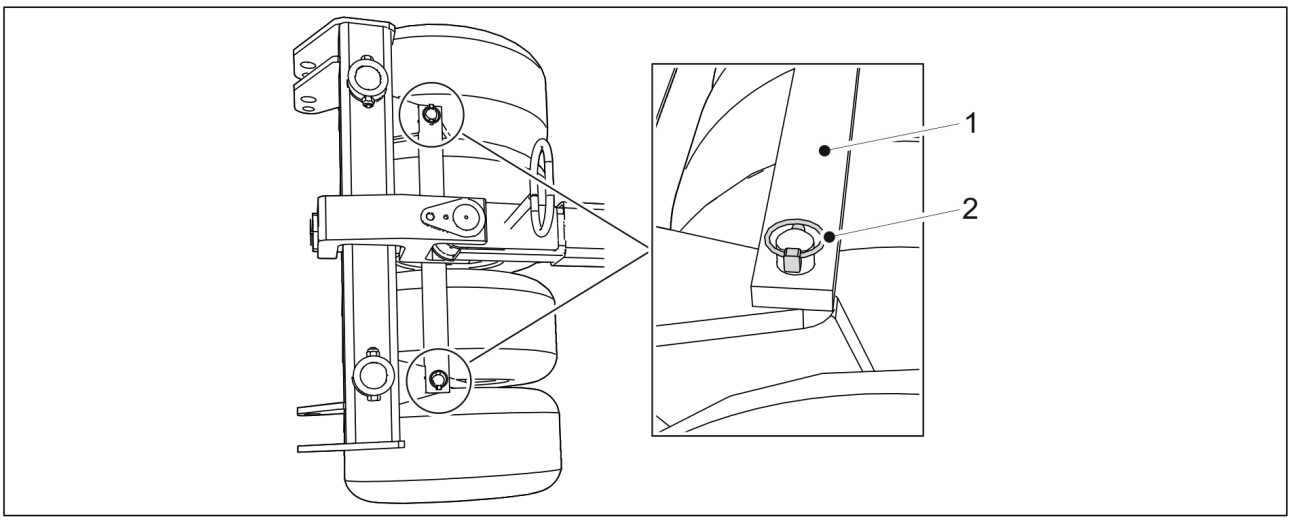


Bild. 7.1.2.3. - 147. Hjulpackarens stång

1. Avlägsna de två sprintarna (2) i hjulpackarens stång (1).
2. Avlägsna hjulpackaren genom att lyfta den.

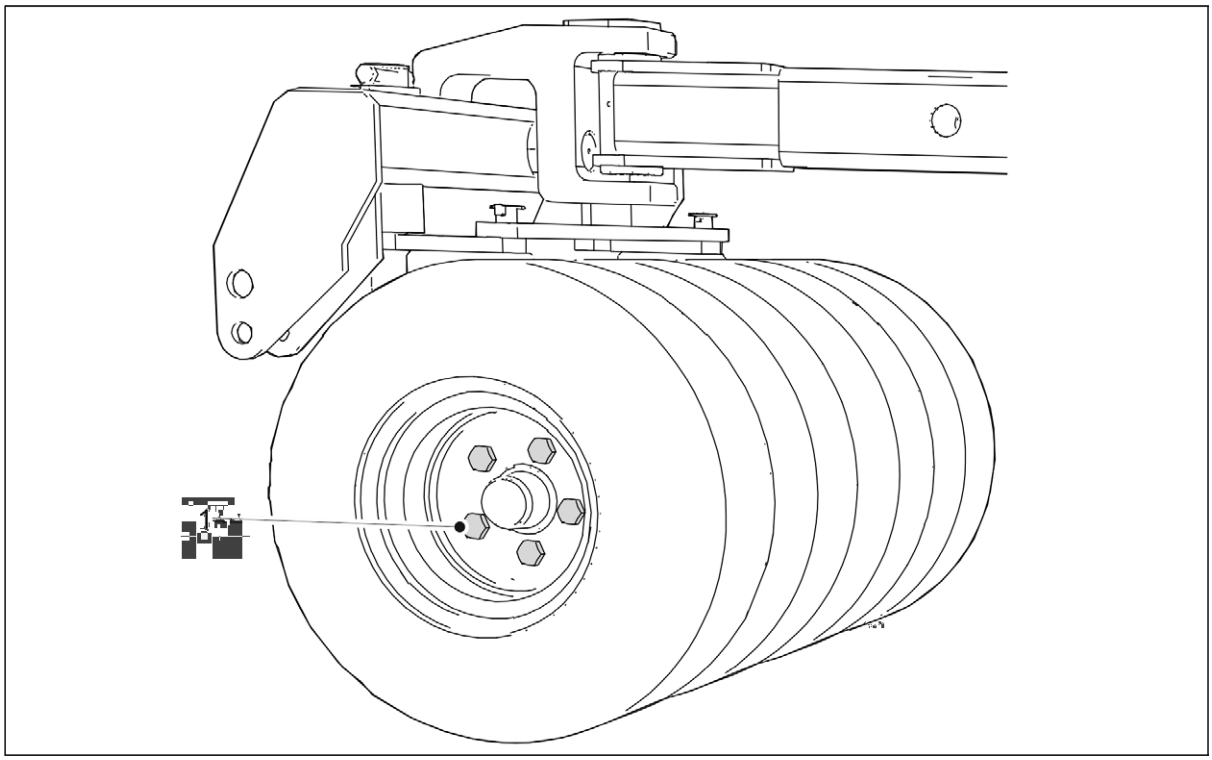


Bild. 7.1.2.3. - 148. Hjulpackarens hjulbultar

3. Kontrollera att alla 20 M18 hjulbultar (1) hos hjulpackaren är åtdragna.
   - Dra åt bultarna om så behövs.
4. Byt ut hjulpackarens stång och lås fast den med sprintar.

7.1.2.4. Kontrollera tätheten hos såbillarnas bultar

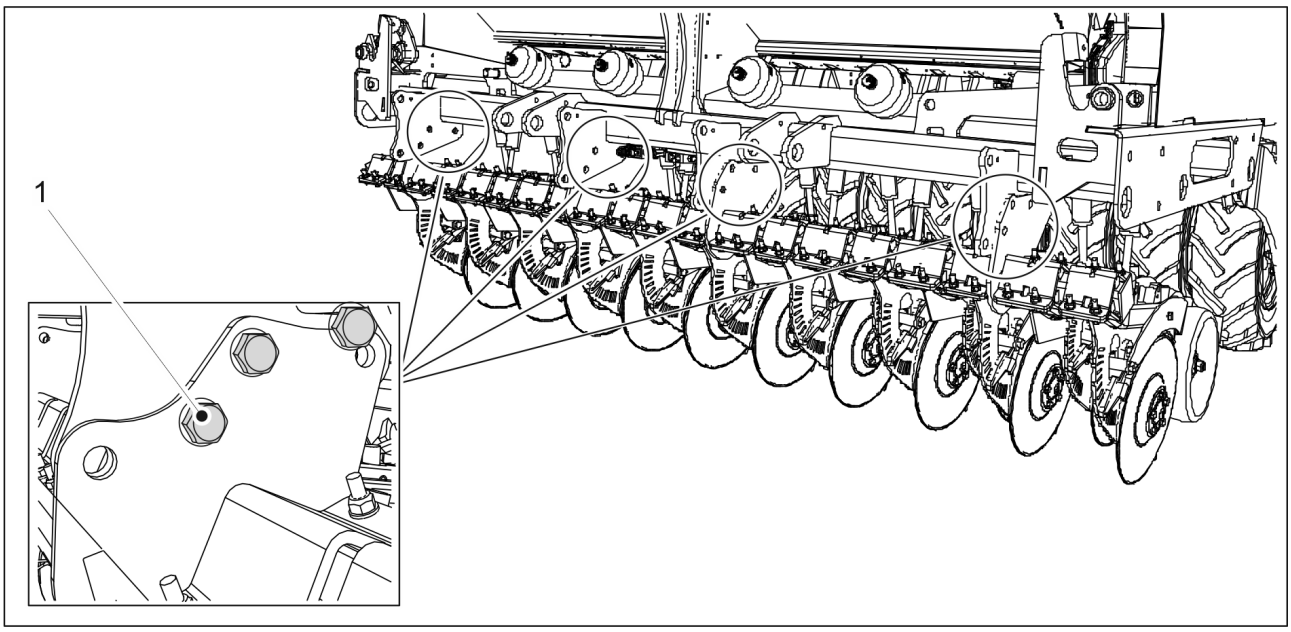


Bild. 7.1.2.4. - 149. Såbillens sexkantsbultar

1. Kontrollera att såbillarnas M20 sexkantsbultar (1) är åtdragna.
   - Såbillarna har 12 sexkantsbultar på FX300 och 18 på FX400.
     Dra åt bultarna till ett åtdragningsmoment på 300 Nm vid behov.

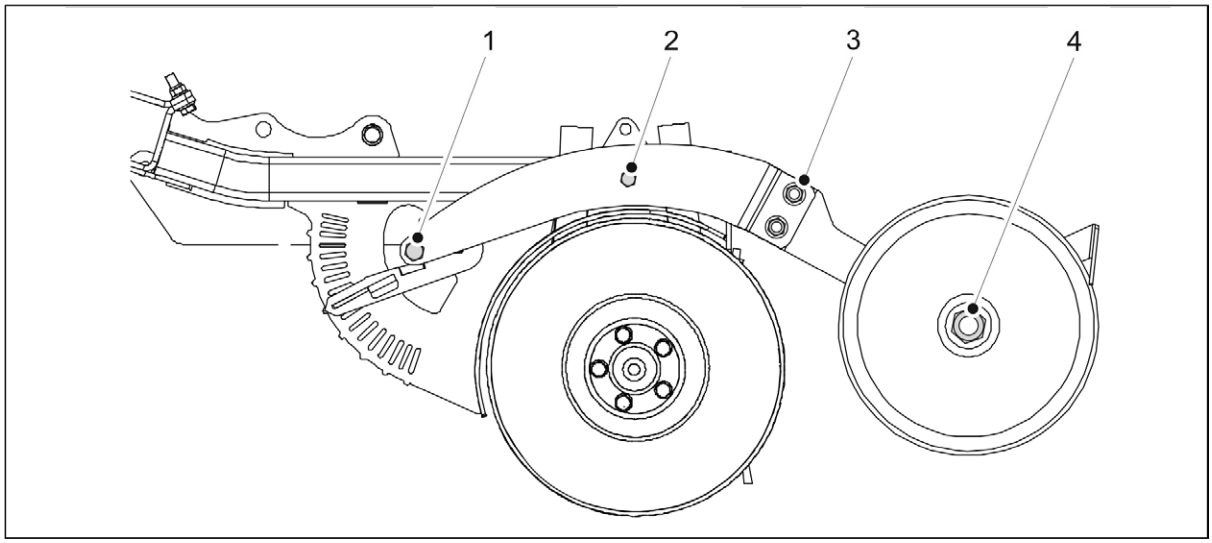


Bild. 7.1.2.4. - 150. Bultarna hos såbillarnas täckhjul och djupjustering

2. Kontrollera att de två M16 (3) och M20 (4) bultarna hos alla såbillarnas täckhjul är åtdragna.
   - Dra åt bultarna om så behövs.
3. Kontrollera att M16 (1) och M12 (2) bultarna för justering av såbillsdjupet är åtdragna.
   - Dra åt bultarna om så behövs. Åtdragningsmomentet är 120 Nm för M12 bulten (2).

7.1.2.5. Kontroll av tätheten hos arbetsplattformens bultar

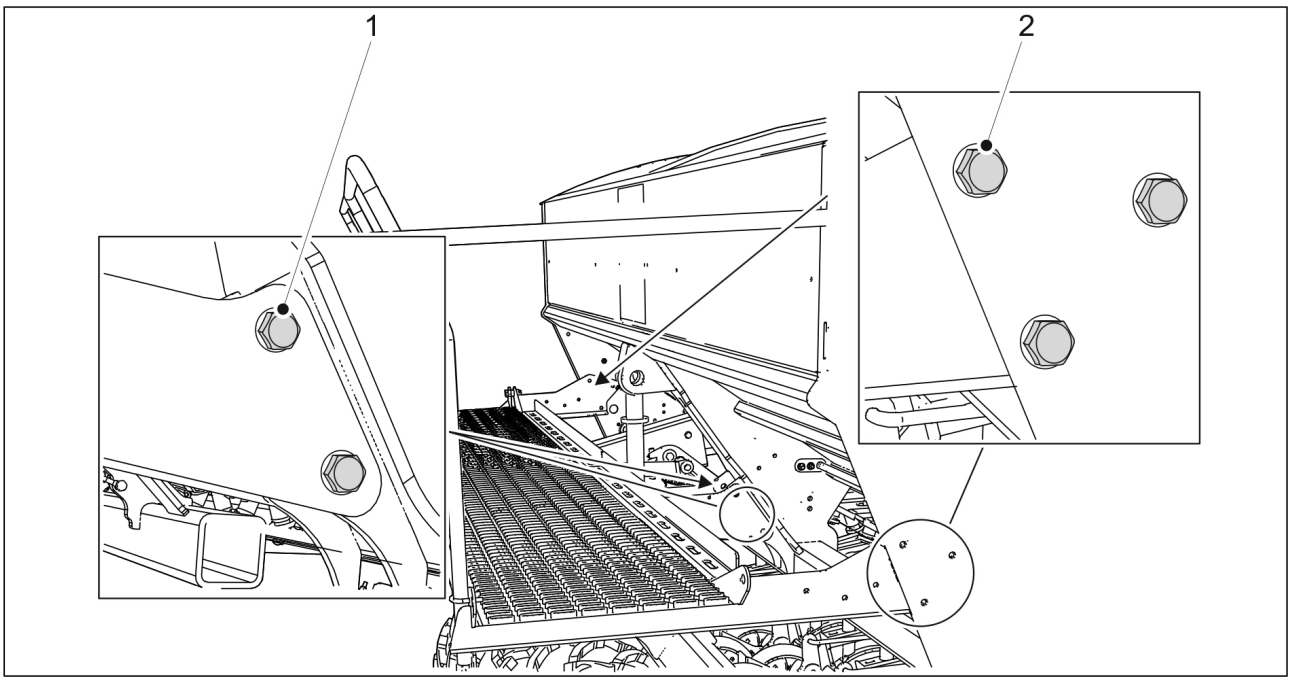


Bild. 7.1.2.5. - 151. Arbetsplattformens bultar

1. Kontrollera att de 6 M12 bultarna (2) hos arbetsplattformen är åtdragna.
   - Dra åt bultarna om så behövs.
2. Kontrollera att de 4 M16 bultarna (1) i närheten av lyftcylindern är åtdragna.
   - Dra åt bultarna om så behövs.

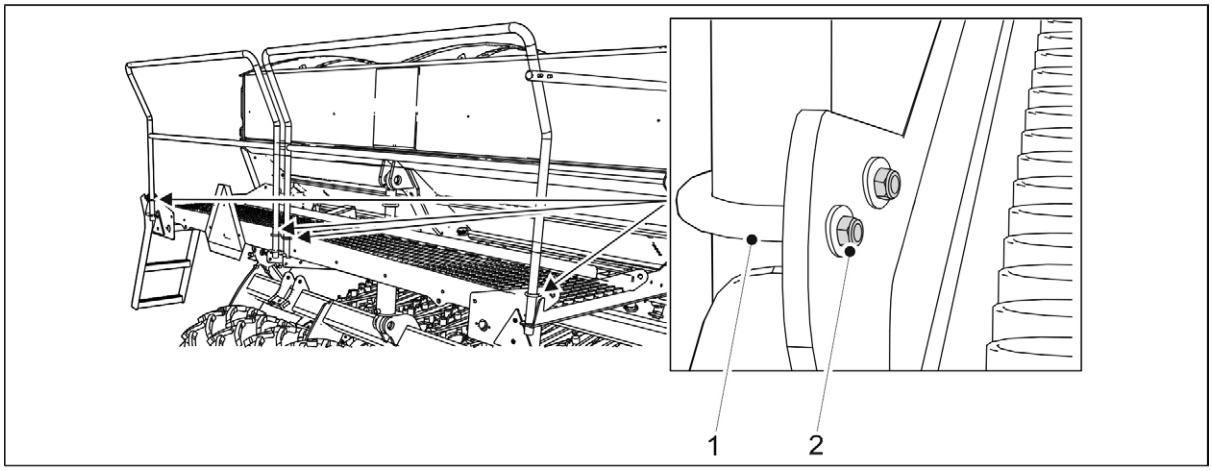


Bild. 7.1.2.5. - 152. Arbetsplattformens U-bultar

3. Kontrollera att de åtta M8 muttrarna (M8) (2) hos de fyra U-bultarna (1) är åtdragna.
   - Dra åt bultarna om så behövs.

7.1.2.6. Kontroll av tätheten hos dragöglans bultar

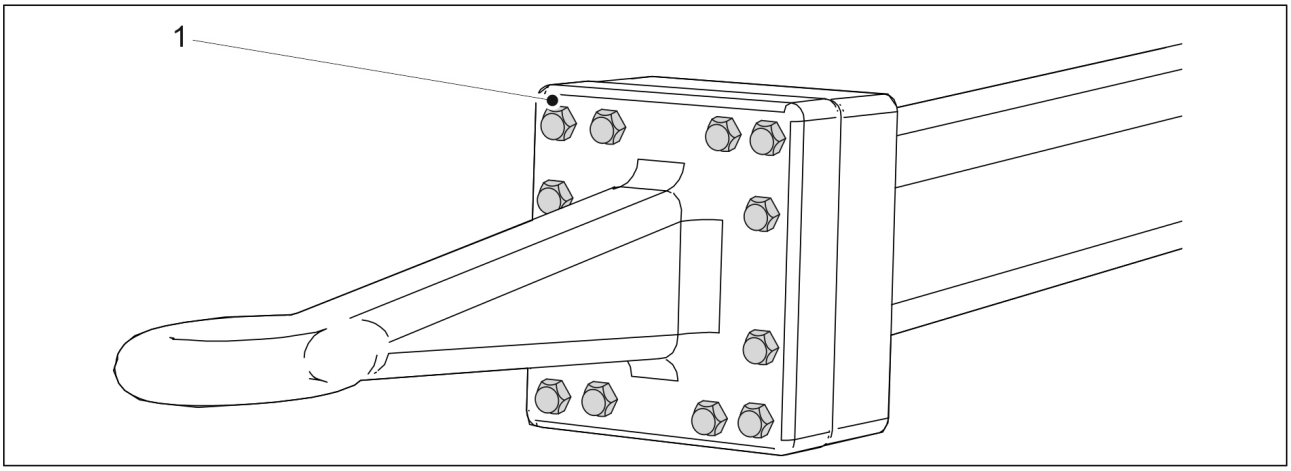


Bild. 7.1.2.6. - 153. Dragöglans bultar

1. Kontrollera att de 12 bultarna (1) hos dragöglan är åtdragna.
    - Dra åt bultarna till ett åtdragningsmoment på 400 Nm vid behov.

7.1.3. Kontroll av däcktryck

- Det korrekta däcktrycket för bakdäck (250/80-18) är 1,5 bar.
  Det korrekta däcktrycket för hjulpackaren (finns som tillbehör) är 3,0 bar.

7.1.4. Kontroll av lagers spelrum i hjulpackarens nav

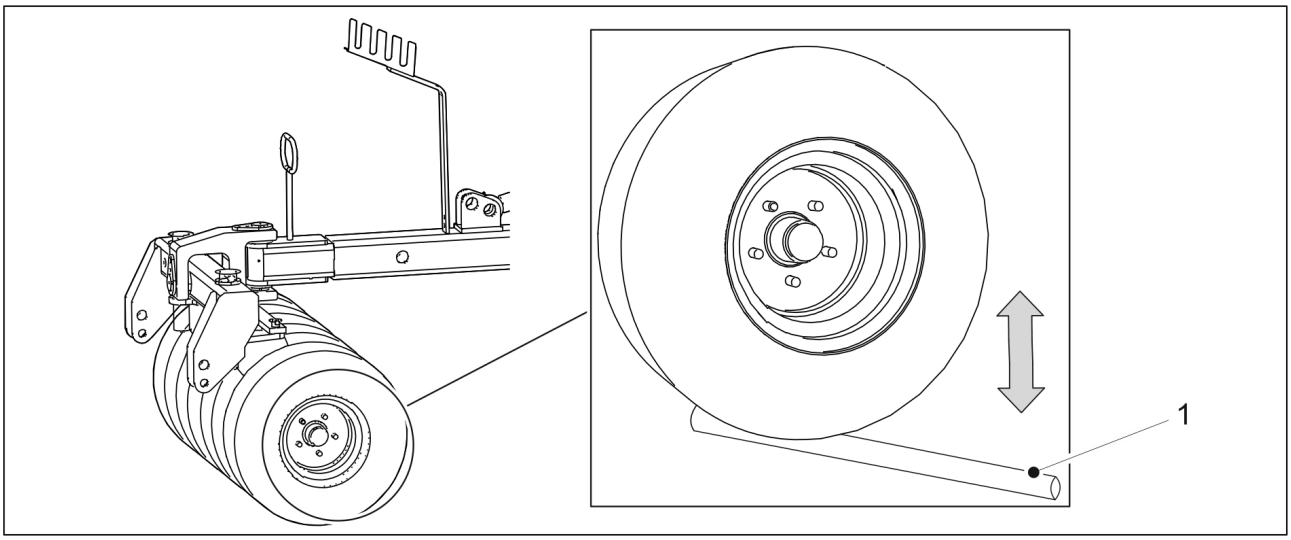


Bild. 7.1.4. - 154. Kontroll av lagers spelrum i hjulpackarens nav

1. Sätt in en stång (1) mellan hjulet och plattformen.
2. Flytta stången för att säkerställa att hjulets lager inte är löst.
    - Om lagret i hjulnaven är löst så drar du åt lagret enligt avsnitt 7.6.1. Åtdragning av lager.

7.1.5. Kontroll av tätheten hos transmissionskedjor

7.1.5.1. Kontroll av kedjornas åtdragning i en maskin utan en växellåda

1. Lyft transmissionskåpan.

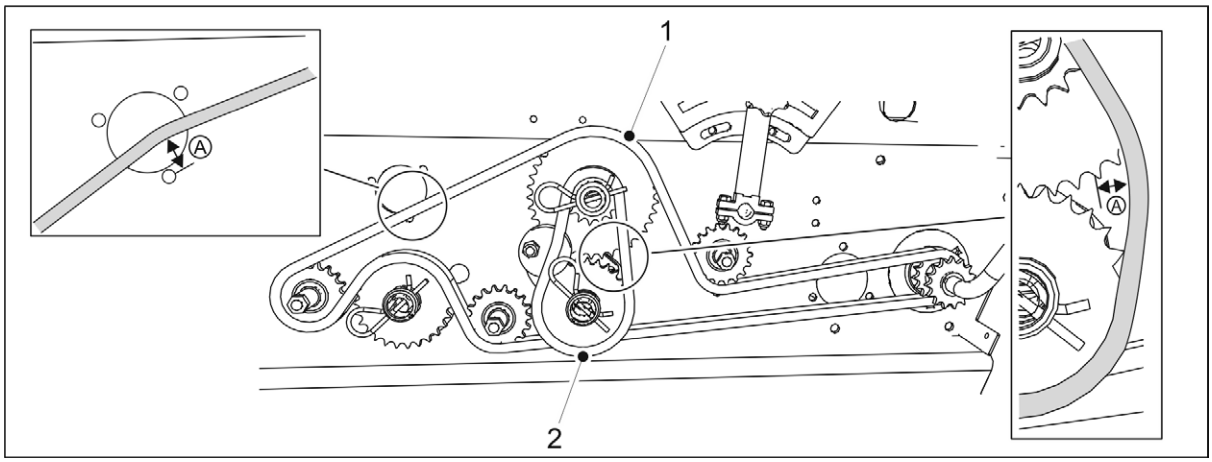


Bild. 7.1.5.1. - 155. Kontroll av kedjornas åtdragning i en maskin utan en växellåda

2. Kontrollera slappheten hos kedjan (1) på gödselmedlets sida och kedjan (2) på utsädens sida genom att trycka kedjan nedåt och lyfta upp den med fingret.
   - Den maximalt tillåtna slappheten hos kedjan (A) är 10 mm. Dra åt kedjan vid behov i enlighet med avsnitt 7.5.1. Åtdragning av kedjor i en maskin utan växellåda.
3. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.1.5.2. Kontroll av tätheten hos kedjorna i en maskin med en växellåda på utsädens sida.

1. Lyft transmissionskåpan.

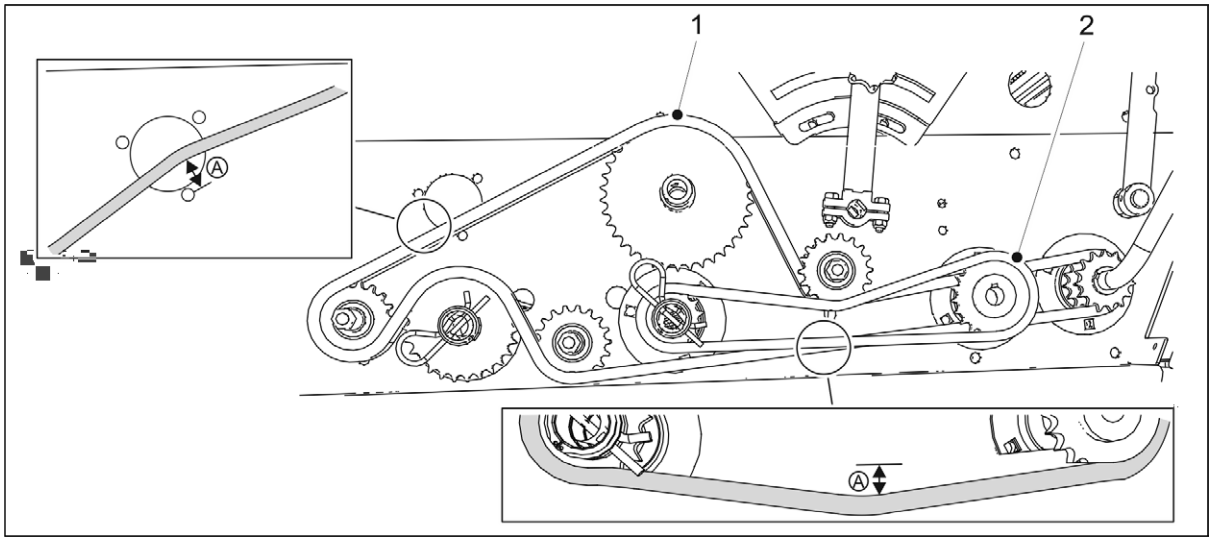


Bild. 7.1.5.2. - 156. Kontroll av tätheten hos transmissionskedjorna i en maskin med en växellåda på utsädens sidan

2. Kontrollera slappheten hos kedjan (1) på gödselmedlets sida och kedjan (2) på utsädens sida genom att trycka kedjan nedåt och lyfta upp den med fingret.
    - Den maximalt tillåtna slappheten (A) är 10 mm. Dra åt kedjorna vid behov i enlighet med avsnitt 7.5.2. Åtdragning av kedjorna i en maskin med en växellåda på utsädens sida.
3. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.1.5.3. Kontroll av kedjors täthet i en maskin med en dubbel växellåda

1. Lyft transmissionskåpan.

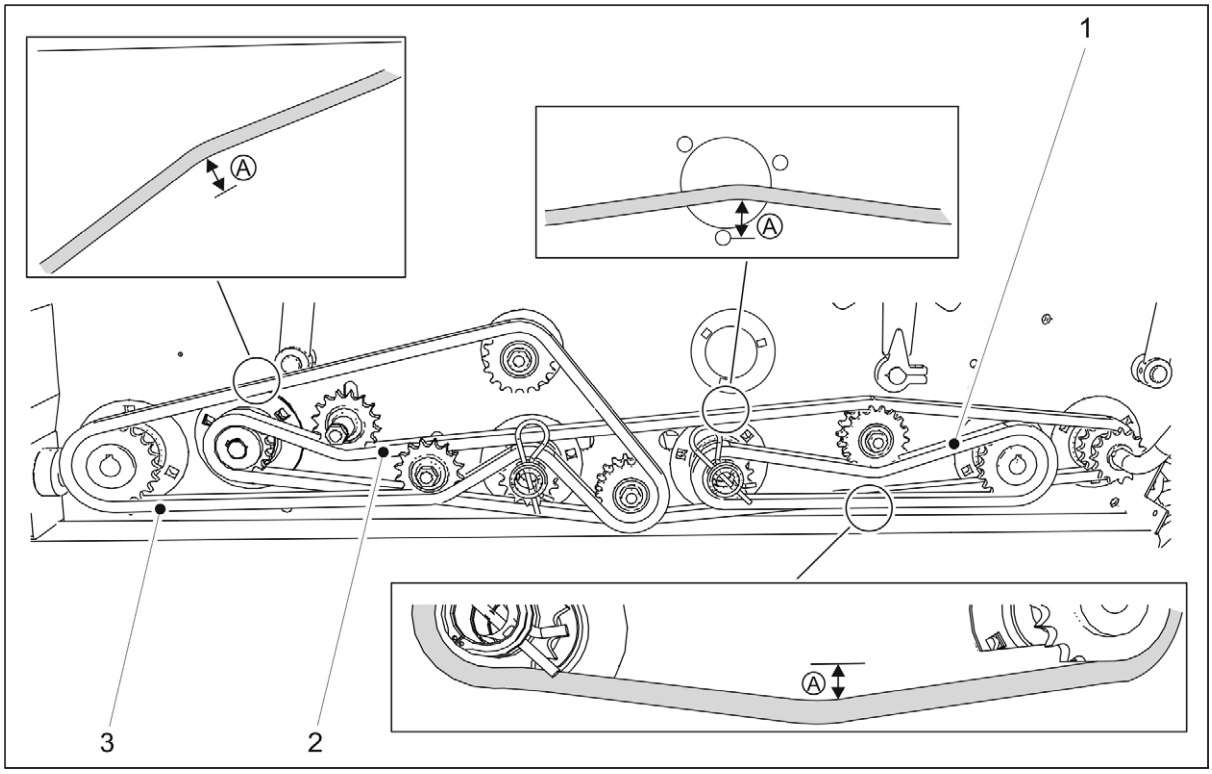


Bild. 7.1.5.3. - 157. Kontroll av transmissionskedjors täthet i en maskin med en dubbel växellåda

2. Kontrollera slappheten hos transmissionskedjan (2), gödselmedlets sidokedja (3) och utsädens sidokedja (1) genom att trycka kedjan nedåt och lyfter upp den med fingret.
    - Den maximalt tillåtna slappheten (A) är 10 mm. Dra åt kedjorna vid behov i enlighet med avsnitt 7.5.3. Åtdragning av kedjor i en maskin med en dubbel växellåda.
3. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.1.5.4. Kontroll av tätheten hos kedjorna i transmissionen hos den lilla fröbehållaren

1. Lyft transmissionskåpan.

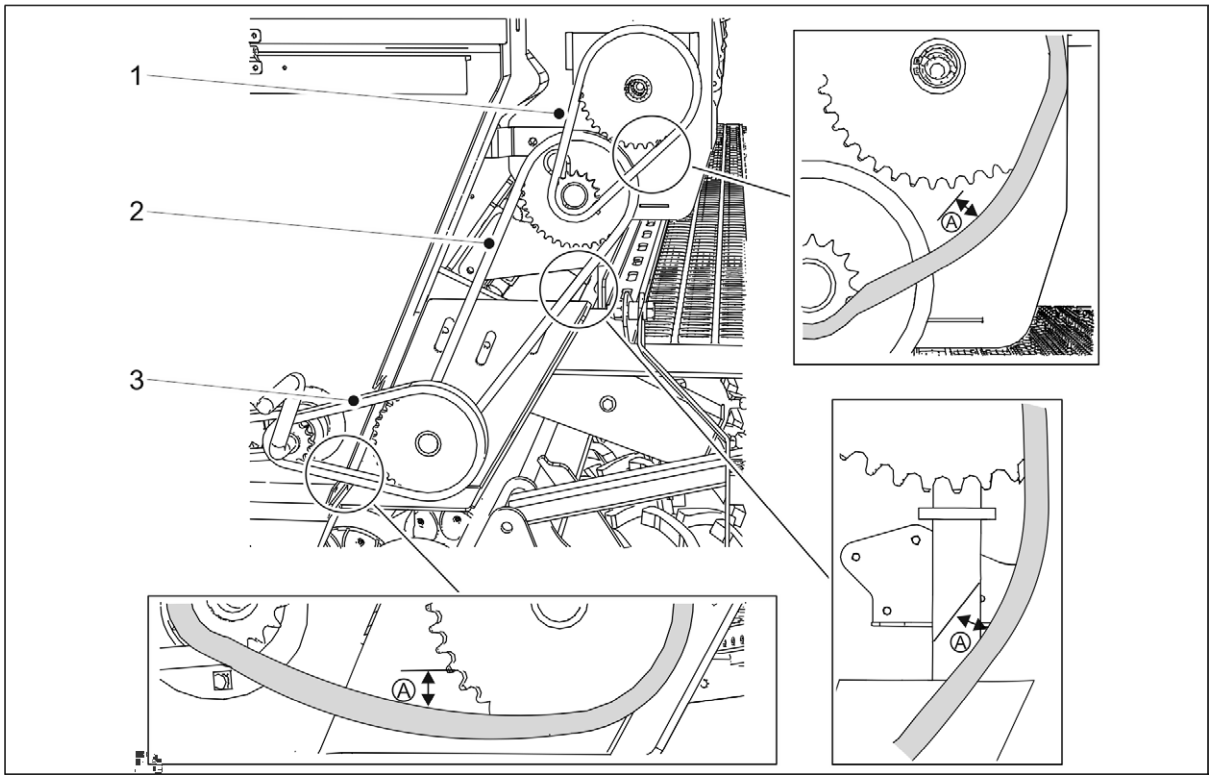


Bild. 7.1.5.4. - 158. Kontroll av tätheten hos kedjorna i transmissionen hos den lilla fröbehållaren

2. Kontrollera kedjornas (1-3) slapphet genom att trycka ner kedjan och lyfta upp den med fingret.
   - Den maximalt tillåtna slappheten (A) är 10 mm. Dra åt kedjorna vid behov i enlighet med avsnitt 7.5.4. Åtdragning av transmissionskedjor hos den lilla fröbehållaren.
3. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.1.6. Kontroll av transmissionskedjans täthet

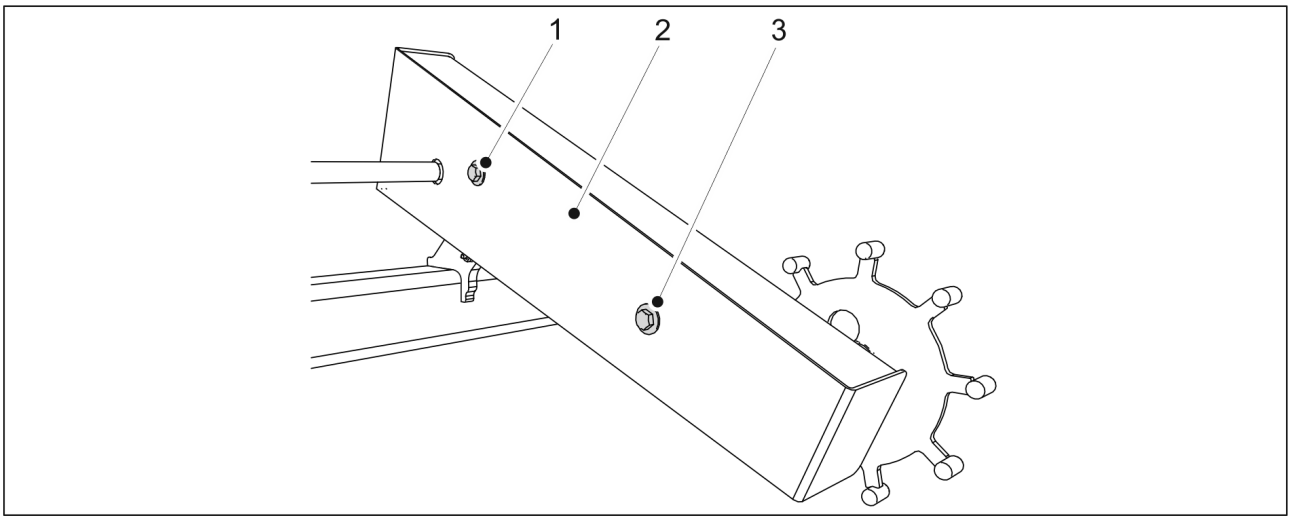


Bild. 7.1.6. - 159. Transmissionskåpan

1. Öppna och ta bort fästbultarna (1,3) till transmissionen och kåpan (2).

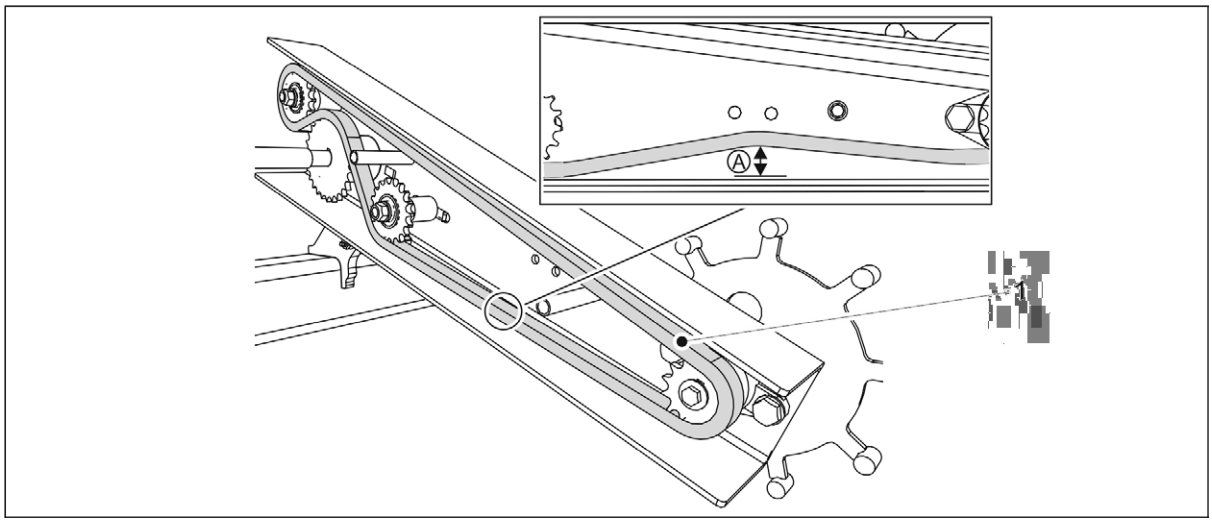


Bild. 7.1.6. - 160. Transmissionskedja

2. Kontrollera kedjans (1) slitage.
   - Den maximala tillåtna slappheten (A) är 10 mm. Justera vid behov kedjespänningen i enlighet med avsnitt 7.7.1. Åtdragning av transmissionskedjan.
3. Sätta tillbaka kåpan och fäst kåpans två bultar.
   - Använd alltid nya låsmuttrar vid montering.

7.1.7. Inspektion av transmissionens koppling

- Kopplingen ska inspekteras en gång per år/säsong.

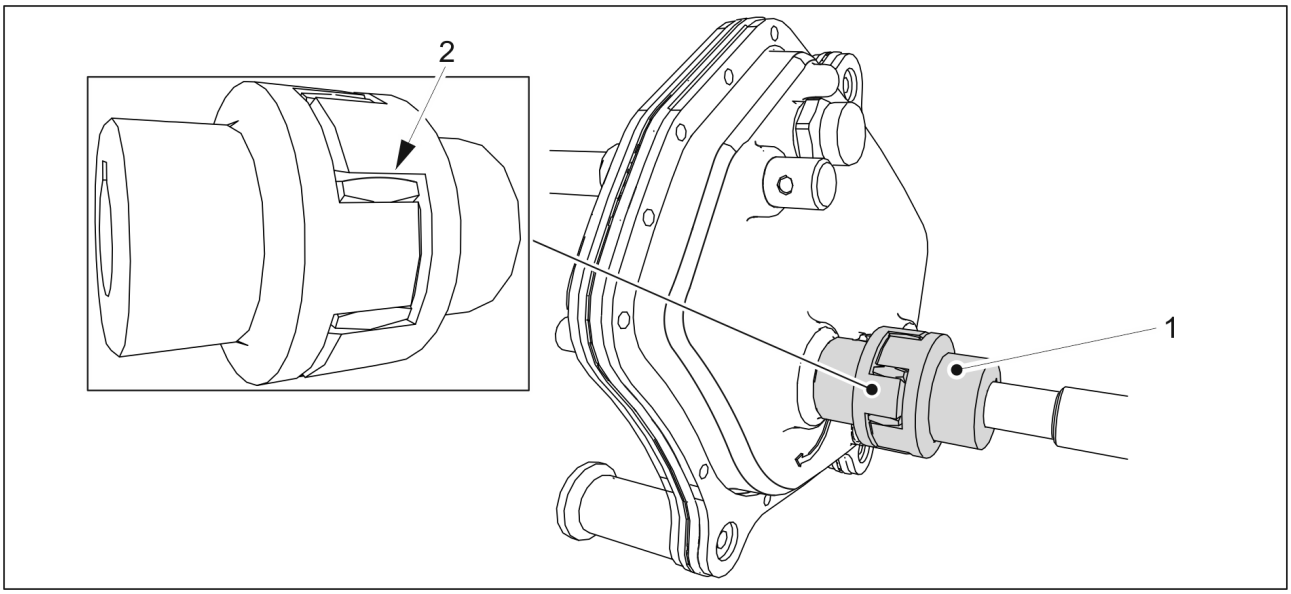


Bild. 7.1.7. - 161. Inspektion av kopplingen

1. Kontrollera spelrummet hos kopplingens flexibla kopplingselement (1).

- Kontrollera spelrummet hos det flexibla kopplingselementet genom att mäta avståndet mellan navet och det flexibla kopplingselementet (2) med hjälp av en mätsticka.
  Om spelrummet är 3 mm eller mer så ska du byta ut det flexibla kopplingselementet enligt avsnitt 7.7.2. Byta ut transmissionens koppling.

7.1.8. Inspektion av hjuldriftens spelrum

1. Sänk maskinen till arbetsläge.

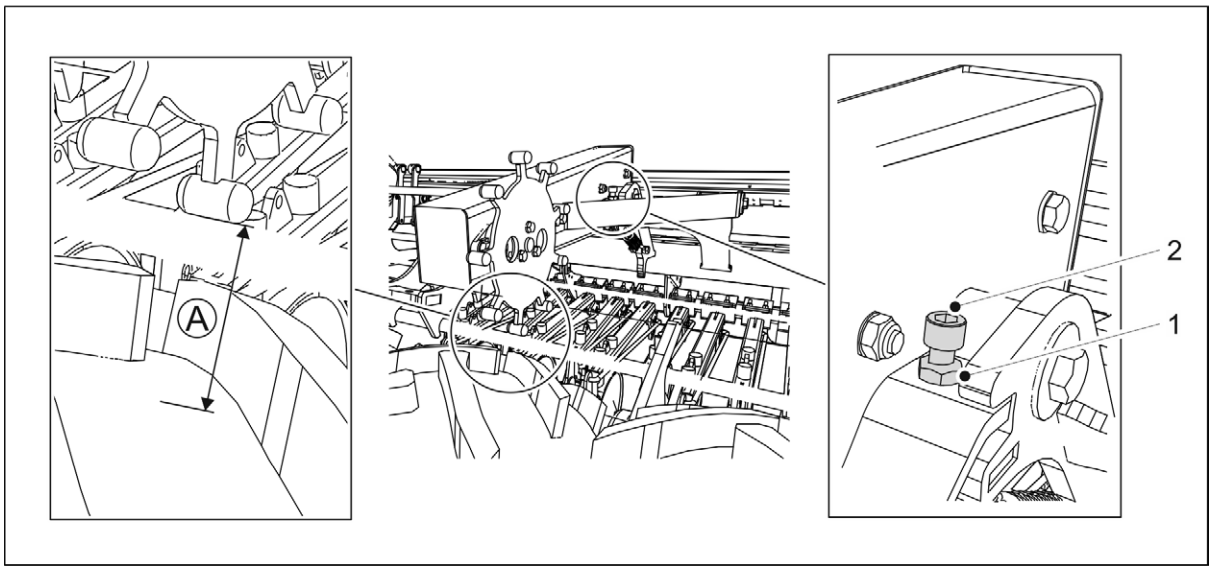


Bild. 7.1.8. - 162. Inspektion av hjuldriftens spelrum

2. Inspektera hjuldriftens spelrum (A).
   - Mät spelrummet mellan hjuldriftshuvudet och transporthjulets nedre yta. Spelrummet ska vara 3-5 mm.
     Lossa först låsmuttern (1) för att justera spelrummet.
     Om spelrummet är mindre än 3 mm så lyfter du drivhjulet genom att vrida bulten (2) medurs.
     Om spelrummet är mer än 5 mm så sänker du drivhjulet genom att vrida bulten (2) moturs.
     Efter justeringen drar du åt låsmuttern (1).

7.1.9. Kontroll av hydraulikens skick

1. Kontroll av hydraulsystemets täthet.
2. Dra åt anslutningar vid behov.
3. Se till att slangarna är hela och inte läcker.

- Kontakta underhåll om nödvändigt.

7.1.10. Inspektion av skicket hos elektriska kablar

1. Se till att kablarnas isolering inte är sliten och att kablarna är synliga.
2. Se till att kablarnas isolering inte smält och inte visar tecken på upphettning eller bränning.

Reparera med tejp för ytterligare isolering vid behov.
Kontakta underhåll om en kabel är av.

7.1.11. Inspektion av dragöglan

1. Kontrollera att dragöglan inte är alltför sliten.

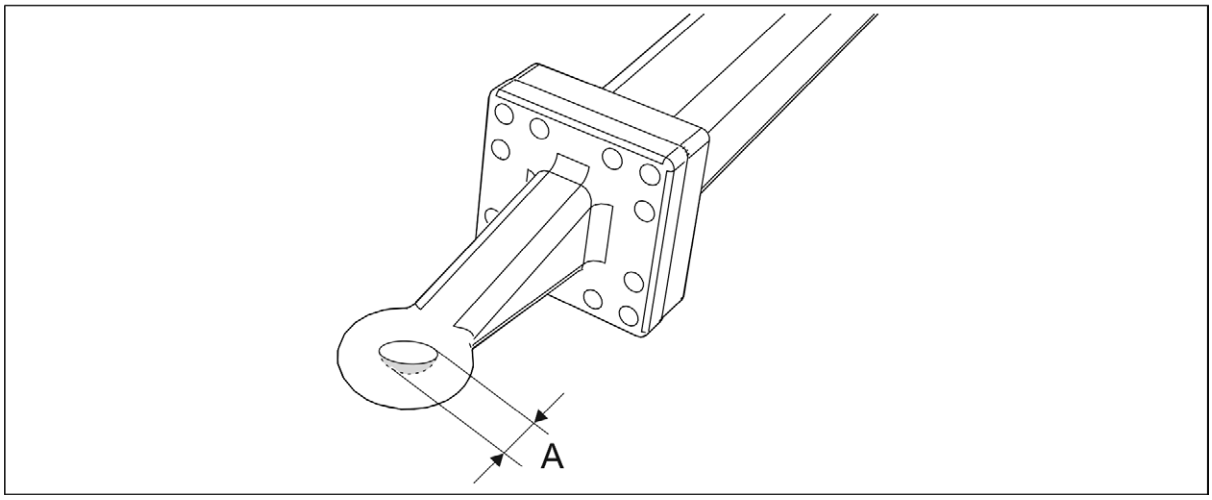


Bild. 7.1.11. - 163. Slitage på dragöglan

- Slitagegränsen (A) är 2,5 mm. Den maximala storleken för öppningen är 52,5 mm.

2. Kontrollera att det inte finns sprickor i dragöglan.

- Byt ut dragöglan vid behov i enlighet med avsnitt 7.8.1. Byte av dragögla.

7.1.12. Kontroll av växellådans oljenivå

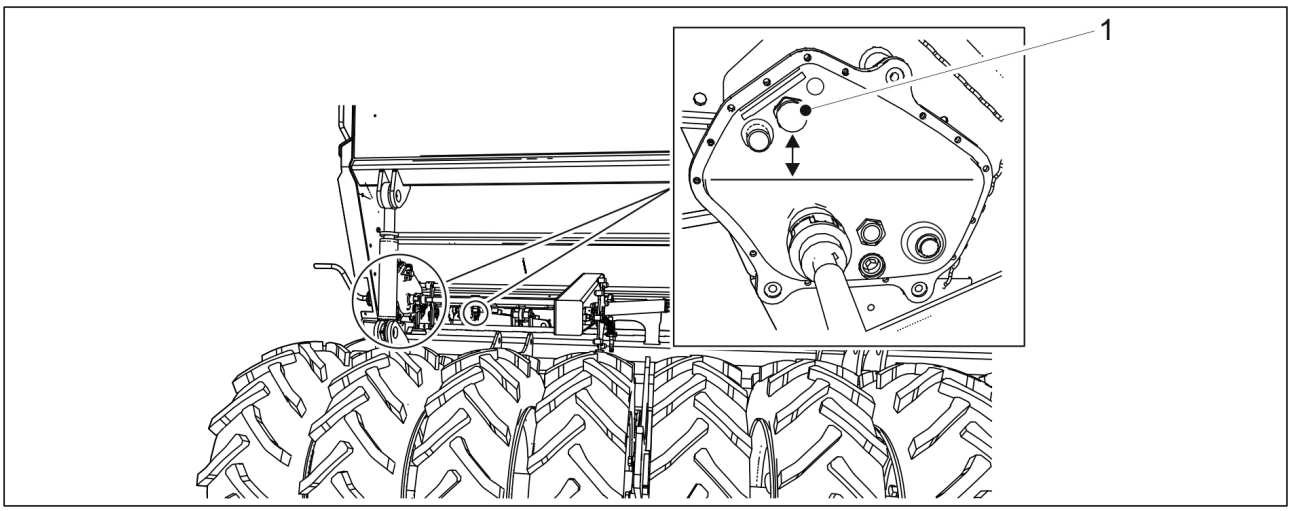


Bild. 7.1.12. - 164. Växellådans oljenivå

1. Kontrollera oljenivån i växellådan/växellådorna.

- Oljenivån skall vara 40-45 mm från botten av påfyllningshålet (1). Tillsätt olja vid behov.
  Oljan måste bytas minst vart femte år för att få bort kondenserat vatten från växellådan.
  Den korrekta oljevolymen är 0,8 liter. Använd ISO VG32 hydraulolja.

7.1.13. Kontroll av såbillarnas skivor

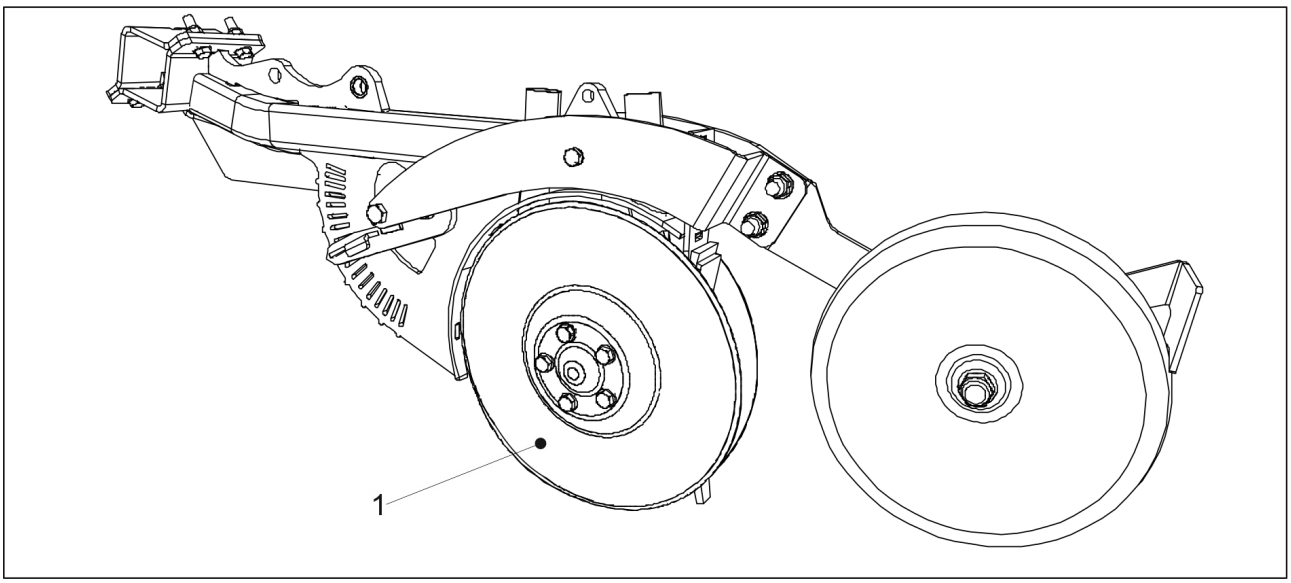


Bild. 7.1.13. - 165. Såbillarnas skivor

1. Kontrollera att skivornas rörelse (1) i förhållande till varandra är något återhållsam och att inget lagerspel känns när en skiva vänds från den bakre kanten.
   - Om skivorna rör sig lätt i förhållande till varandra eller om lagerspelet är överdriven så justerar du.
     Om en skiva inte roterar så rengör du vid behov skivorna i enlighet med avsnitt 7.3.4. Rengöring av såbillens skivor. Om skivan fortfarande inte roterar så byter du ut skivan i enlighet med avsnitt 7.9.2. Byta ut en såbillsskiva eller kullagret i enlighet med avsnitt 7.9.3. Byta ut ett såbillslager.
2. Mäta skivornas diameter.
   - Skivan ska vara rund med en diameter på minst 350 mm. Om diametern är mindre än 350 mm så byter du ut skivan i enlighet med avsnitt 7.9.2. Byta ut en såbillsskiva.

7.1.14. Kontroll av justeringsfunktionen av gödselmedlets målhastighet

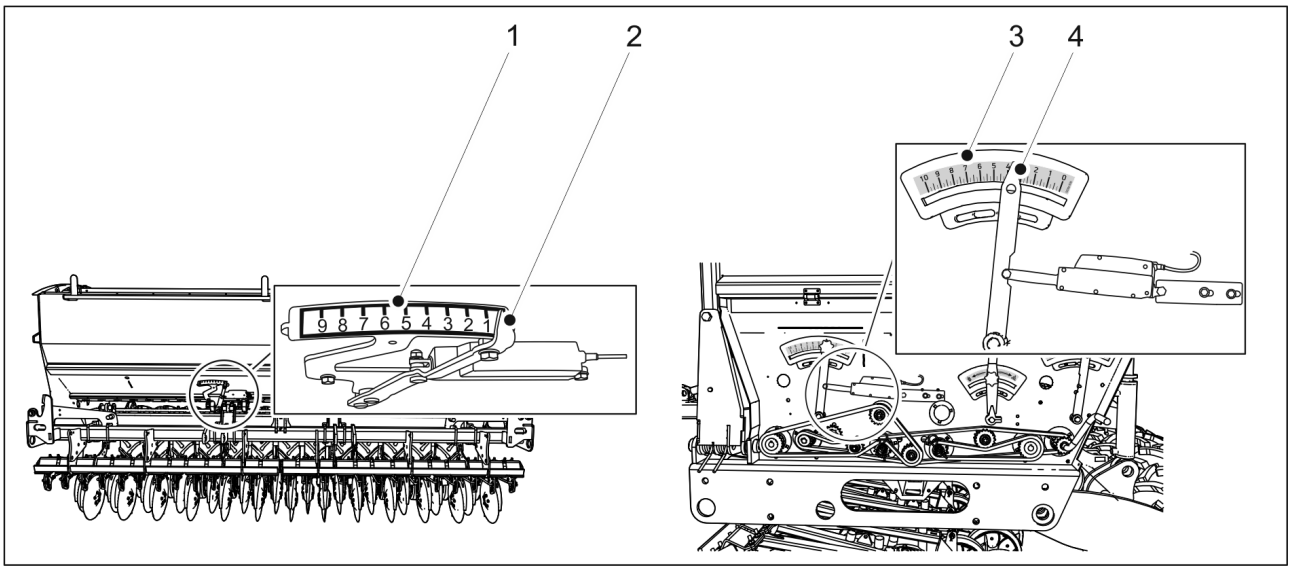


Bild. 7.1.14. - 166. Kontroll av justeringsfunktionen av gödselmedlets målhastighet. Till vänster är en maskin utan växellåda och till höger en maskin med en växellåda på utsädens sida. Till höger är en maskin med en dubbel växellåda (maskin med växellåda).

1. Möjliggör justering av gödselmedlets målhastighet och säkerställa att pekaren (2, 4) rör sig på skalan för gödselmedlets utmatning (1, 3).
    - På den grundläggande modellen rör sig bara justeringen när sädaxlarna roterar. På maskinen med växellåda rör sig till och med justeringen när sädaxlarna inte roterar.

7.2. Smörjning

- Efter driftsättning av maskinen ska alla smörjpunkter smörjas efter de första 10 hektaren.
  Skivbillarna är utrustade med självsmörjande lager som inte behöver smörjas.
  Se till att smörjnippeln är öppen vid smörjning. Smörj tills smörjmedel rinner ut ur ledpunkten. För smörjnipplarna räcker det oftast med 1-2 sprut med smörjpistolen. Torka bort överflödigt smörjmedel.
  Använd litiumbaserat smörjmedel vid smörjning. Kedjorna ska smörjas med motorolja av hög kvalitet.
  Användningen av tungt och långfibrigt smörjmedel samt smörjmedel med fasta smörjmedelspartiklar (molybdensulfid och grafit) är förbjudet.

7.2.1. Snabba instruktioner, smörjning

Tabell. 7.2.1. - 19. Smörjpunkter

	1) Efter 50 hektar	2) Efter 500 hektar eller en gång per säsong	Antal smörjnipplar i maskinen (st)
7.2.2. Smörjning av transmissionskedjor		X	
7.2.3.1. Smörjning av transmissionskedjan		X	
7.2.3.2. Smörjning av hjulaxelns lager		X	3
7.2.4. Smörjning av bakaxeln		X	2
7.2.5. Smörjning av hjulaxelns lager		X	6
7.2.6. Smörjning av lyftcylindern		X	FX300: 2 FX400: 6
7.2.7. Smörjning av dragöglan		X	
7.2.8. Smörjning av mittmarkörernas cylindrar		X	4
7.2.9. Smörjning av cylindrar hos den bakre markören		X	4
7.2.10. Smörjning av hjulpackarens stift och hjulnav.	X	X	6 (i stift) 4 (i hjul)
7.2.11. Smörj cylindrarna hos det främre schaktbladet.		X	2
7.2.12. Smörjning av dragstångscylindern		X	2
7.2.13. Smörjning av vantskruven		X	4

7.2.2. Smörjning av transmissionskedjor

7.2.2.1. Smörjning av kedjorna i en maskin utan växellåda

1. Lyft transmissionskåpan.

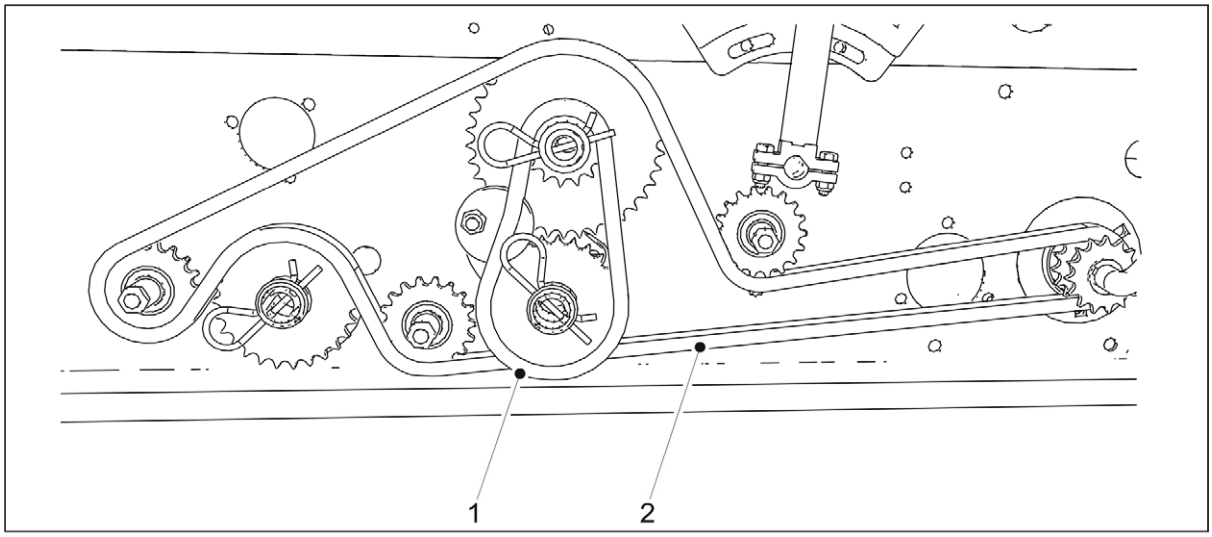


Bild. 7.2.2.1. - 167. Smörjning av kedjorna i en maskin utan växellåda

2. Smörj kedjan (1) på utsädens sida och kedjan (2) på gödselmedlets sida.
   - Se också till att olja rinner mellan kedjeskivorna och inte bara i själva rullen.
3. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.2.2.2. Smörjning av kedjor i en maskin med en växellåda på utsädens sida

1. Lyft transmissionskåpan.

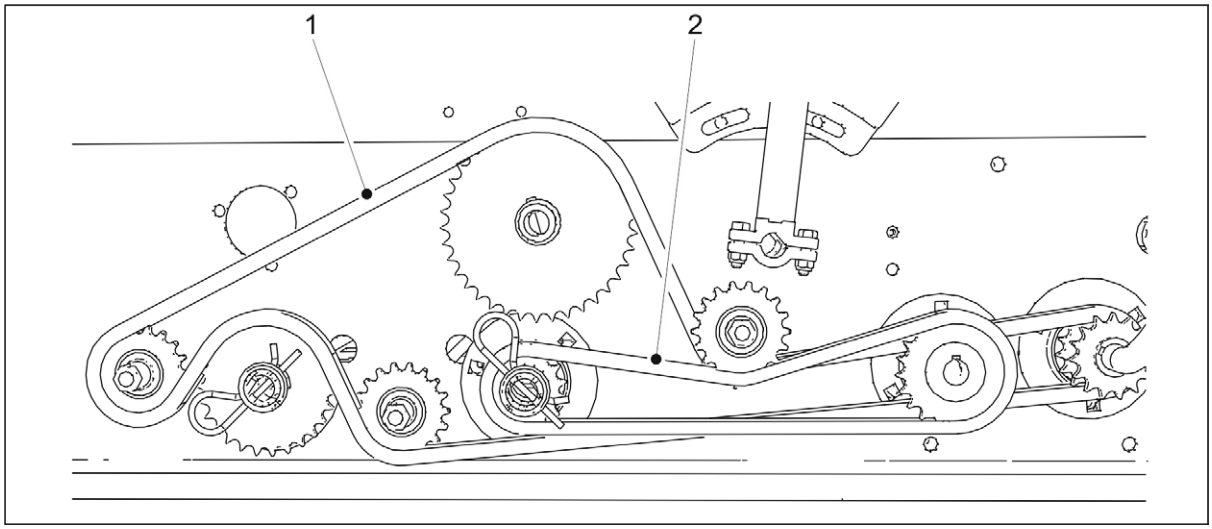


Bild. 7.2.2.2. - 168. Smörjning av kedjor i en maskin med en växellåda på utsädens sida

2. Smörj kedjan (1) på gödselmedlets sida och kedjan (2) på utsädens sida.
   - Se också till att olja rinner mellan kedjeskivorna och inte bara i själva rullen.
3. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.2.2.3. Smörjning av kedjor i en maskin med en dubbel växellåda

1. Lyft transmissionskåpan.

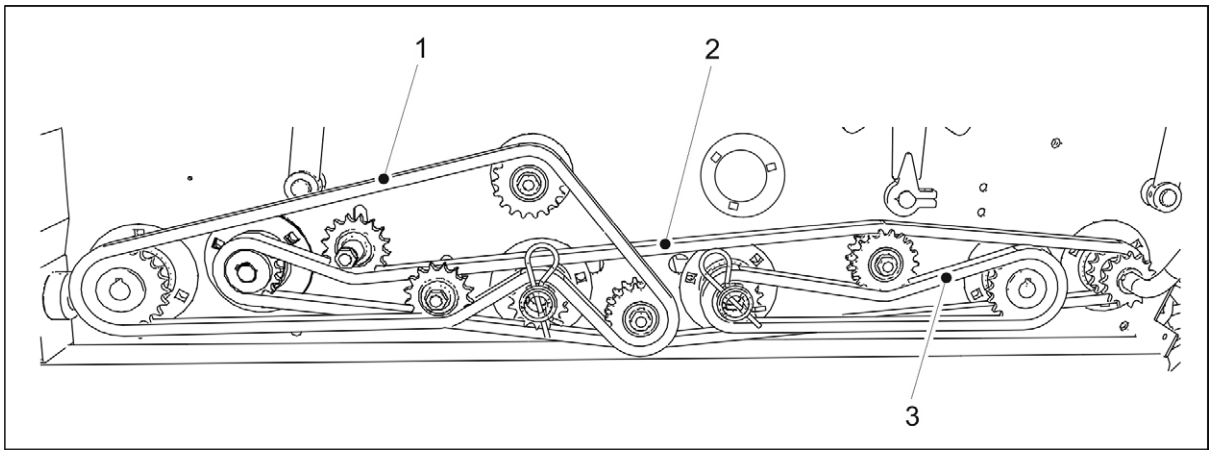


Bild. 7.2.2.3. - 169. Smörjning av kedjor i en maskin med en dubbel växellåda

2. Smörj växellådans kedja (2), kedjan på gödselmedlets sida (1) och kedjan på utsädens sida (3).
   - Se också till att olja rinner mellan kedjeskivorna och inte bara i själva rullen.
3. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.2.2.4. Smörjning av transmissionskedjor hos den lilla fröbehållaren

1. Lyft transmissionskåpan.

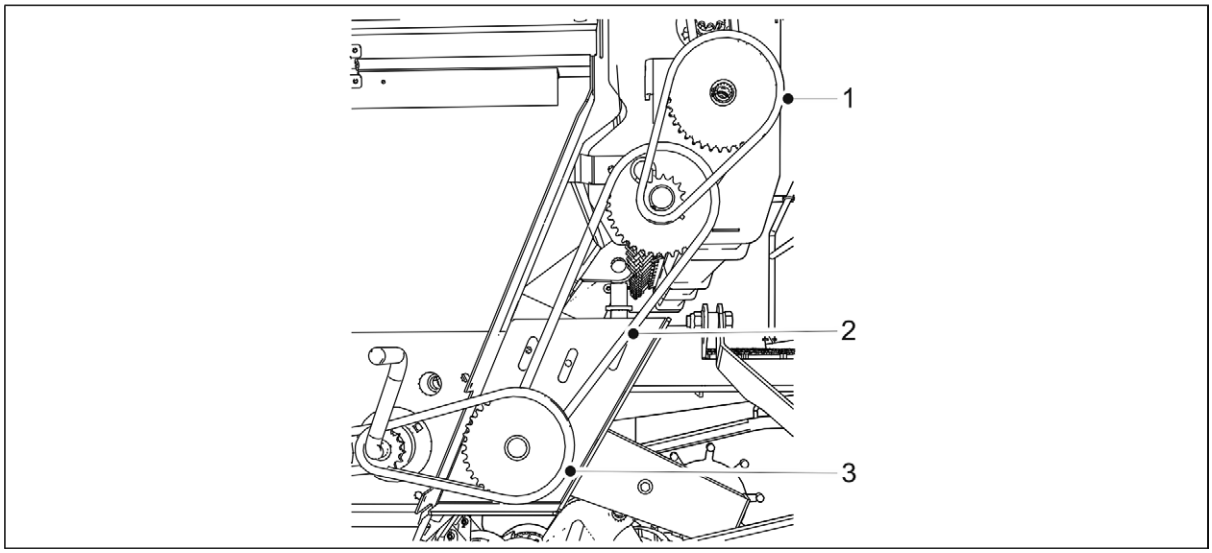


Bild. 7.2.2.4. - 170. Smörjning av transmissionskedjor hos den lilla fröbehållaren

2. Smörj kedjorna (1-3).
   - Se också till att olja rinner mellan kedjeskivorna och inte bara i själva rullen.
3. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.2.3. Smörjning av transmissionen

7.2.3.1. Smörjning av transmissionskedjan

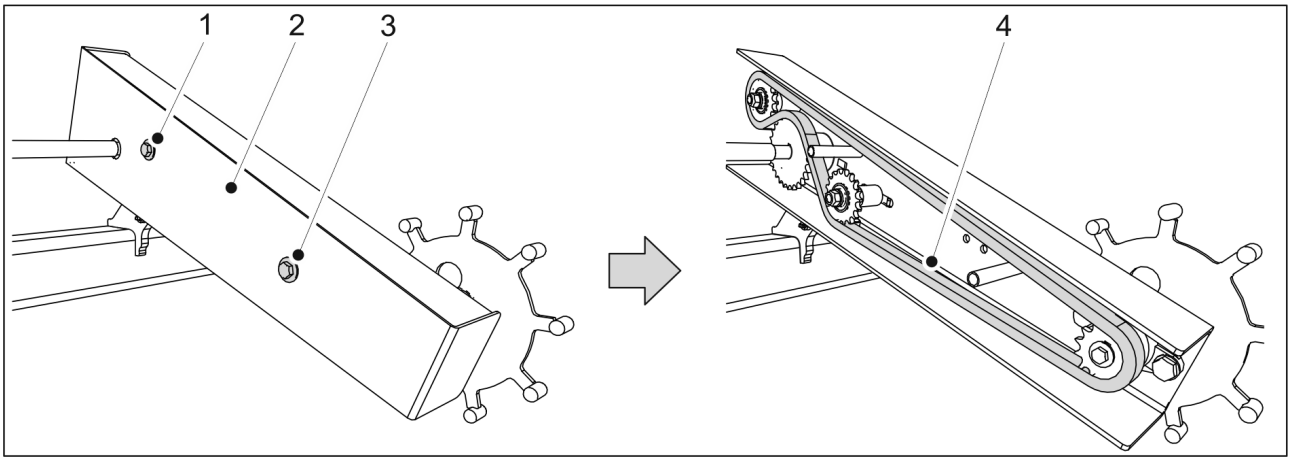


Bild. 7.2.3.1. - 171. Transmissionskedja

1. Öppna och ta bort de två fästbultarna (1,3) hos hjuldriften och dess kåpa (2).
2. Smörj kedjan (4).
   - Se också till att olja rinner mellan kedjeskivorna och inte bara i själva rullen.
3. Sätta tillbaka kåpan och fästa de två fästbultarna.
   - Använd alltid nya låsmuttrar när du fäster tillbaka.

7.2.3.2. Smörjning av hjulaxelns lager

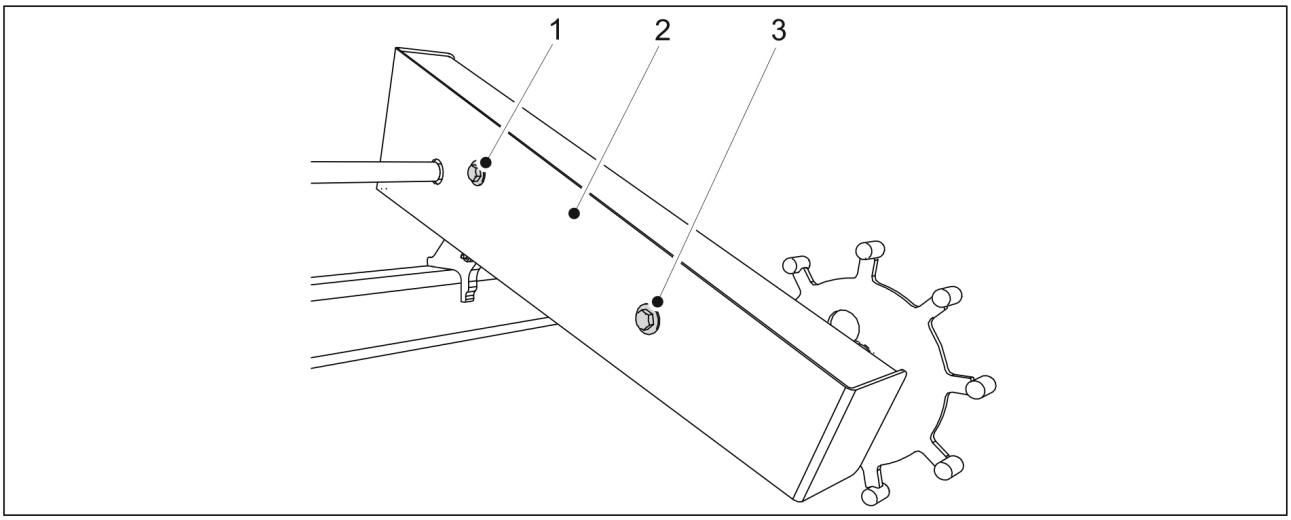


Bild. 7.2.3.2. - 172. Transmissionskåpan

1. Öppna och ta bort de två fästbultarna (1,3) hos hjuldriften och dess kåpa (2).

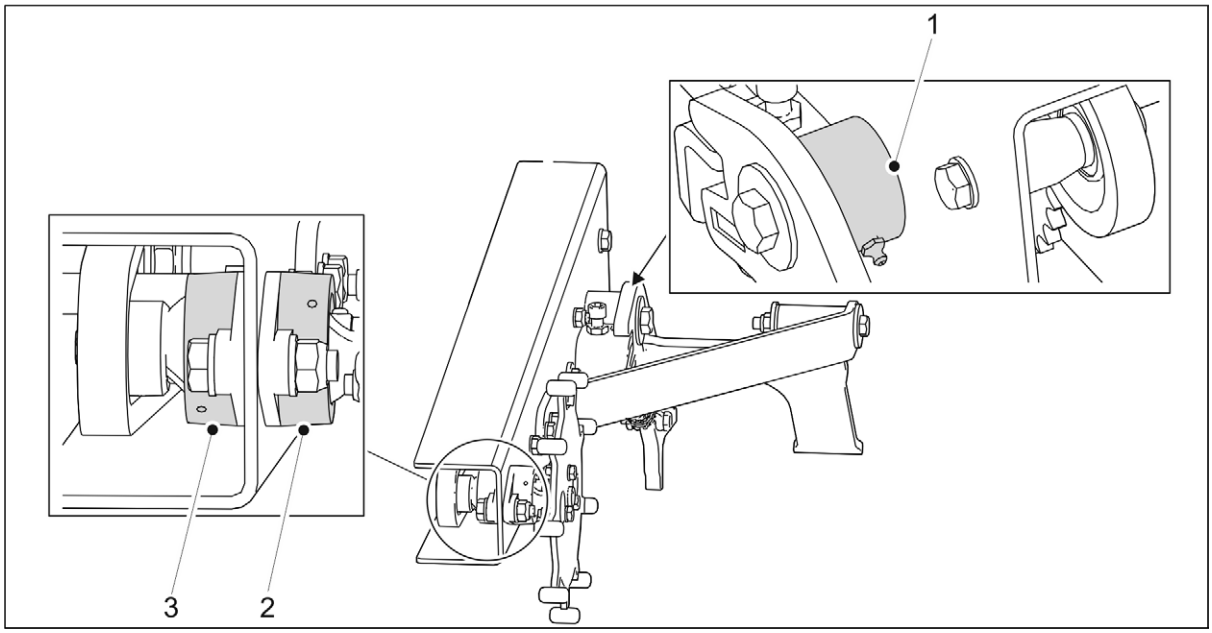


Bild. 7.2.3.2. - 173. Smörjning av hjulaxelns lager

2. Smörj de hjuldriftslagren (2, 3) och lagret (2) hos hjuldriftens stöd genom smörjnippeln.
   - Ta bort det gamla smörjmedlet från lagret.
3. Sätta tillbaka kåpan och fästa de två fästbultarna.
   - Använd nya låsmuttrar för att fästa.

7.2.4. Smörjning av bakaxeln

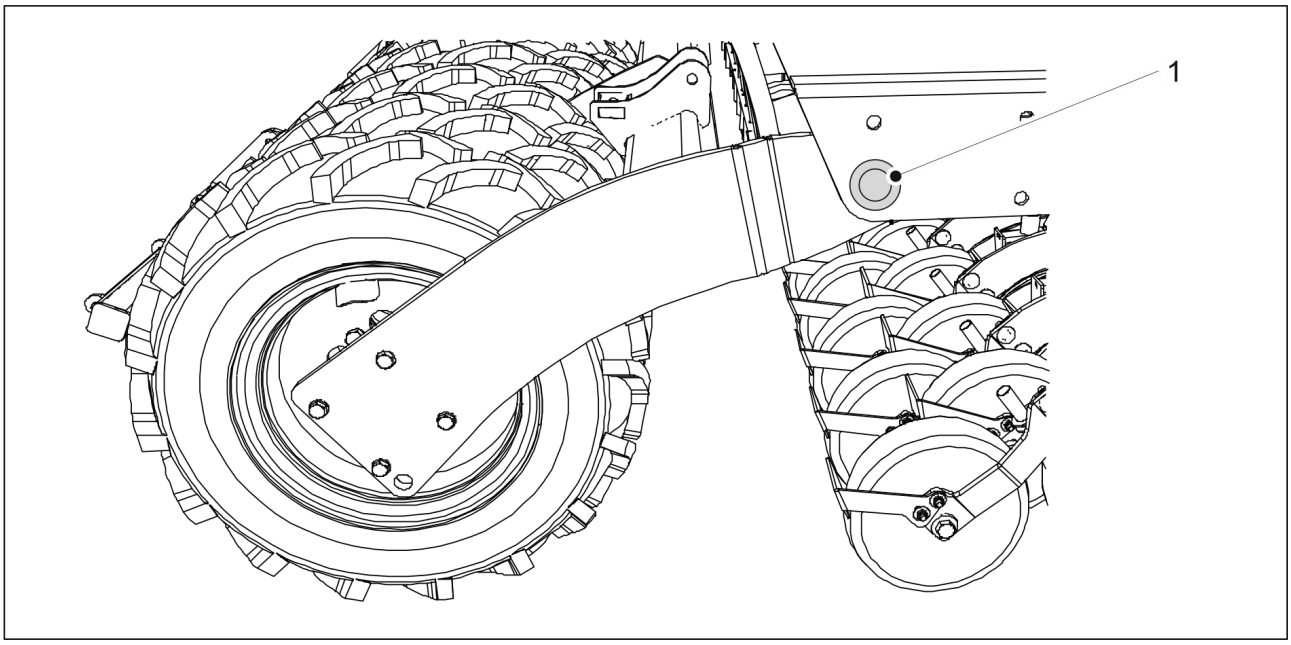


Bild. 7.2.4. - 174. Bakaxel

1. Smörjning av bakaxlarnas två länkbussningar (1).
   - Länkbussningarna är placerade i fröbehållarens bakre hörn på båda sidorna av såmaskinen.

7.2.5. Smörjning av hjulaxelns lager

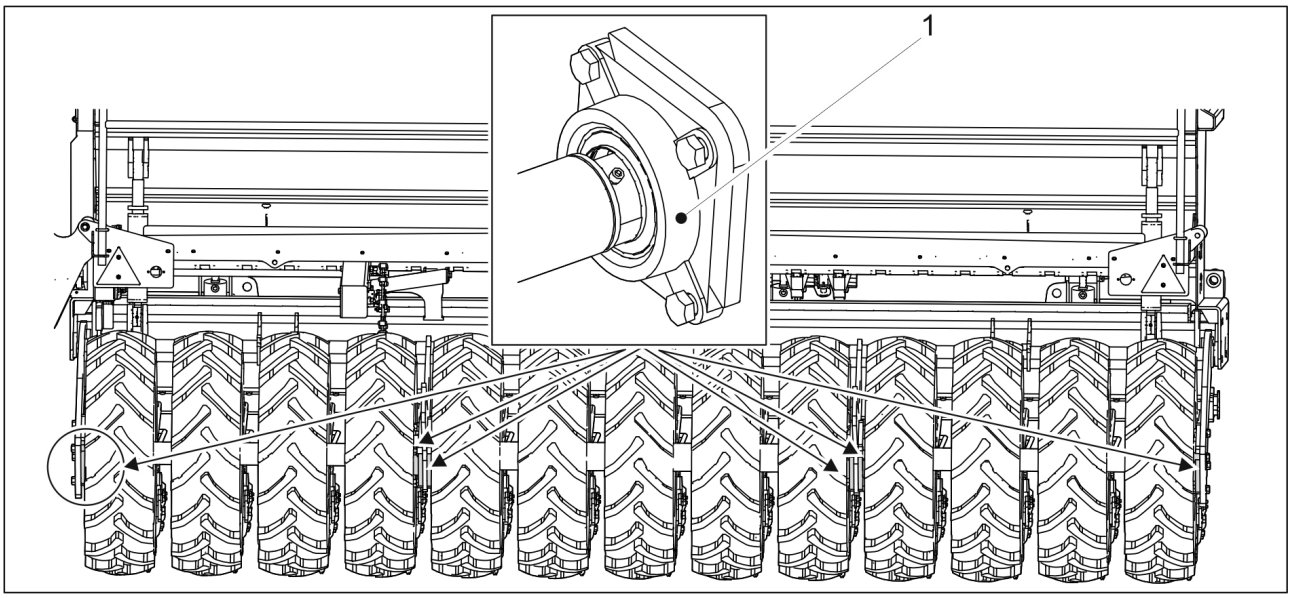


Bild. 7.2.5. - 175. Hjulaxelns kullager

1. Smörj hjulaxelns sex kullager (1).

7.2.6. Smörjning av lyftcylindern

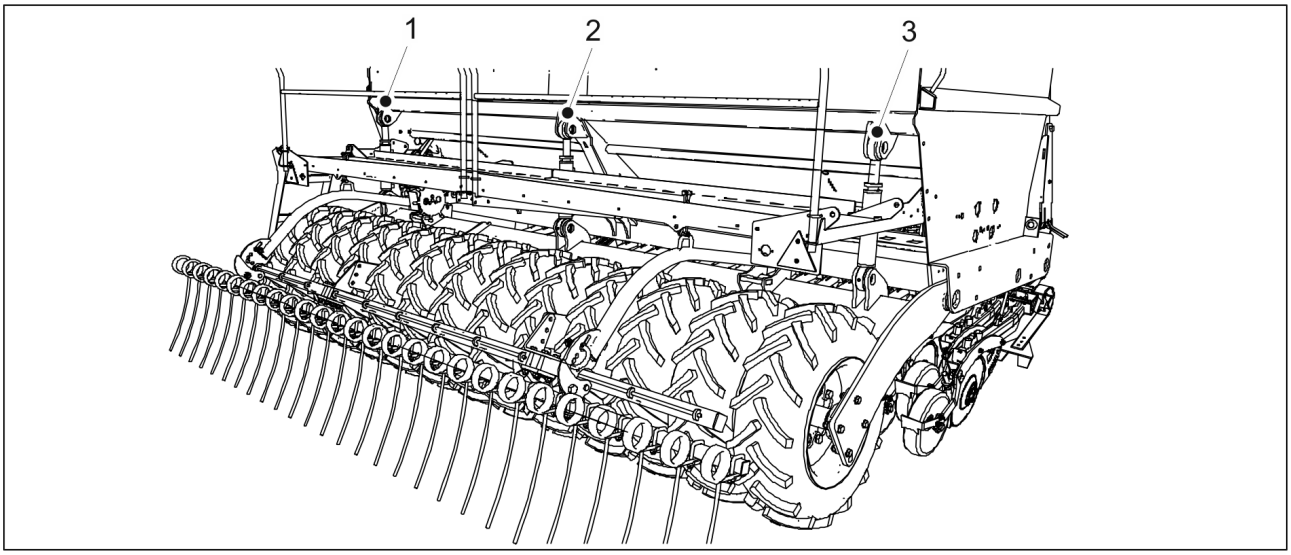


Bild. 7.2.6. - 176. Lyftcylinder

1. Smörj lyftcylindrarna.
   - FX300 har en lyftcylinder (2) och FX400 har tre lyftcylindrar (1-3).
     Det finns en smörjnippel på toppen och botten av lyftcylindern.

7.2.7. Smörjning av dragöglan

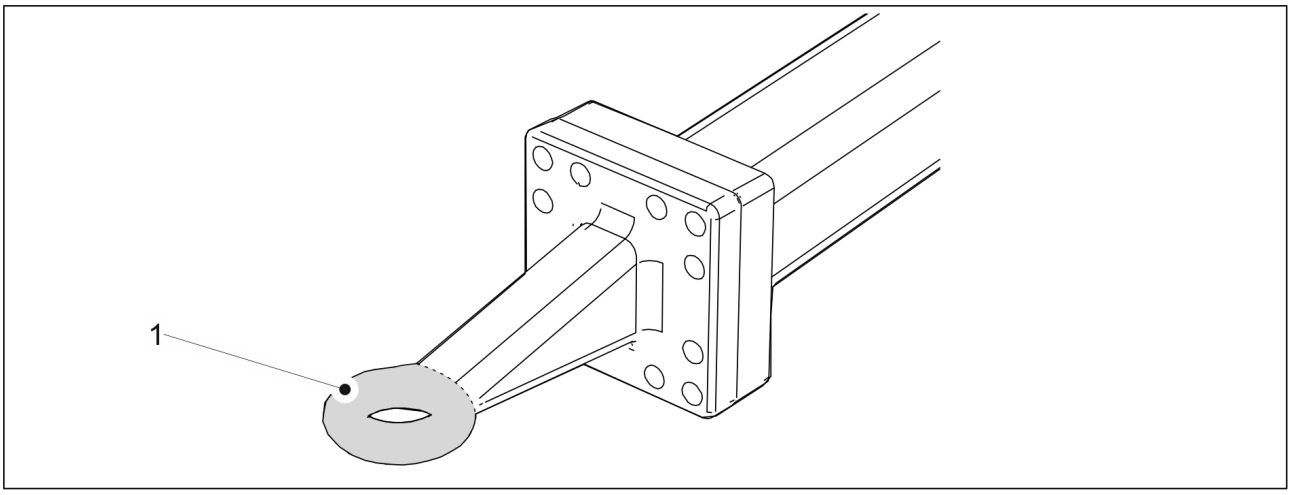


Bild. 7.2.7. - 177. Dragögla

1. Rengör dragöglan (1) genom att torka av den.
2. Applicera smörjmedel på dragöglan.

7.2.8. Smörjning av mittmarkörernas cylindrar

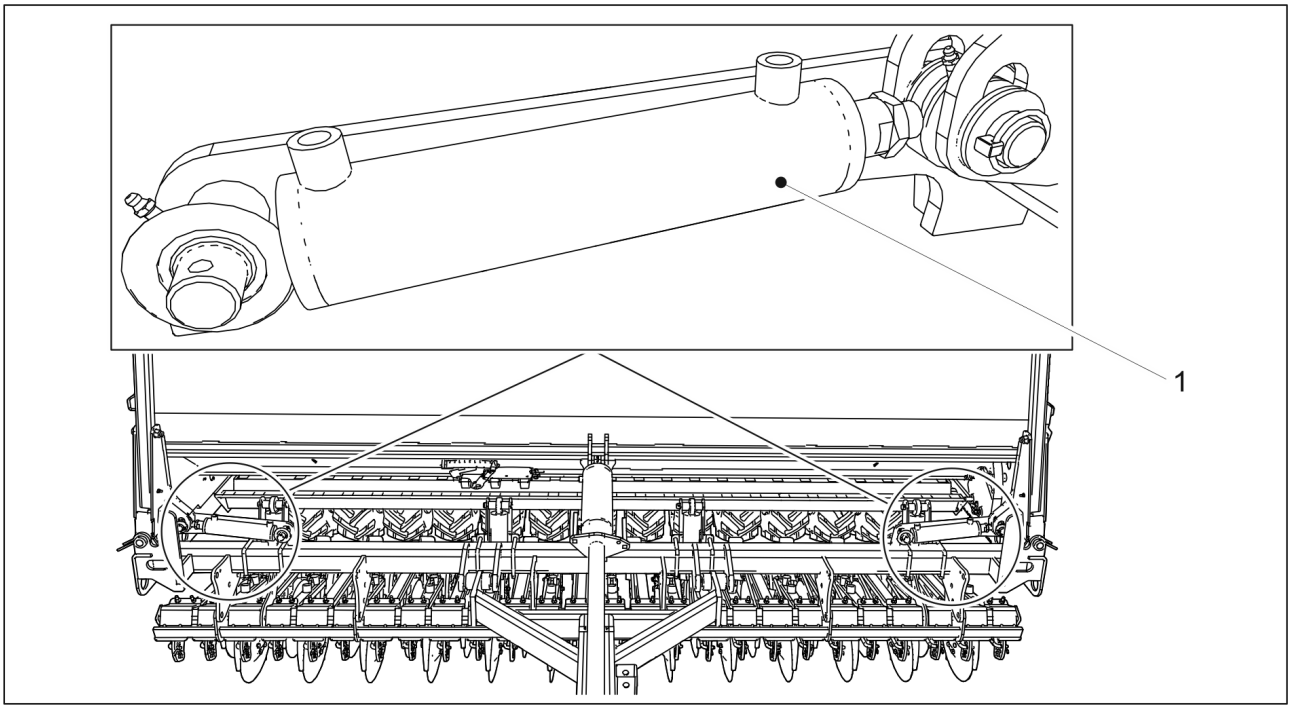


Bild. 7.2.8. - 178. Cylindrar hos de mellersta markörerna.

1. Smörj de 2 cylindrarna hos mittmarkörerna (1).
   - Det finns en smörjnippel på toppen och botten av mittmarkörens cylindern.

7.2.9. Smörjning av cylindrar hos den bakre markören

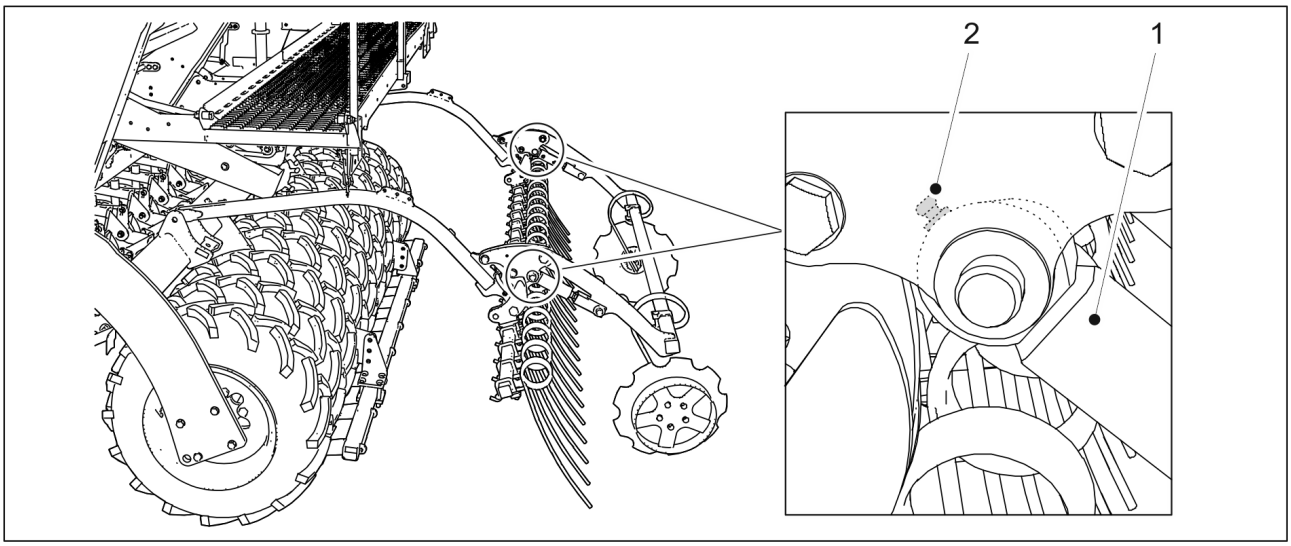


Bild. 7.2.9. - 179. Cylindrar hos den bakre markören

1. Smörj de 2 cylindrarna hos den bakre markören (1).
   - Det finns en smörjnippel (2) på lagerkåpan hos båda cylindrarna.

7.2.10. Smörjning av hjulpackarens stift och hjulnav.

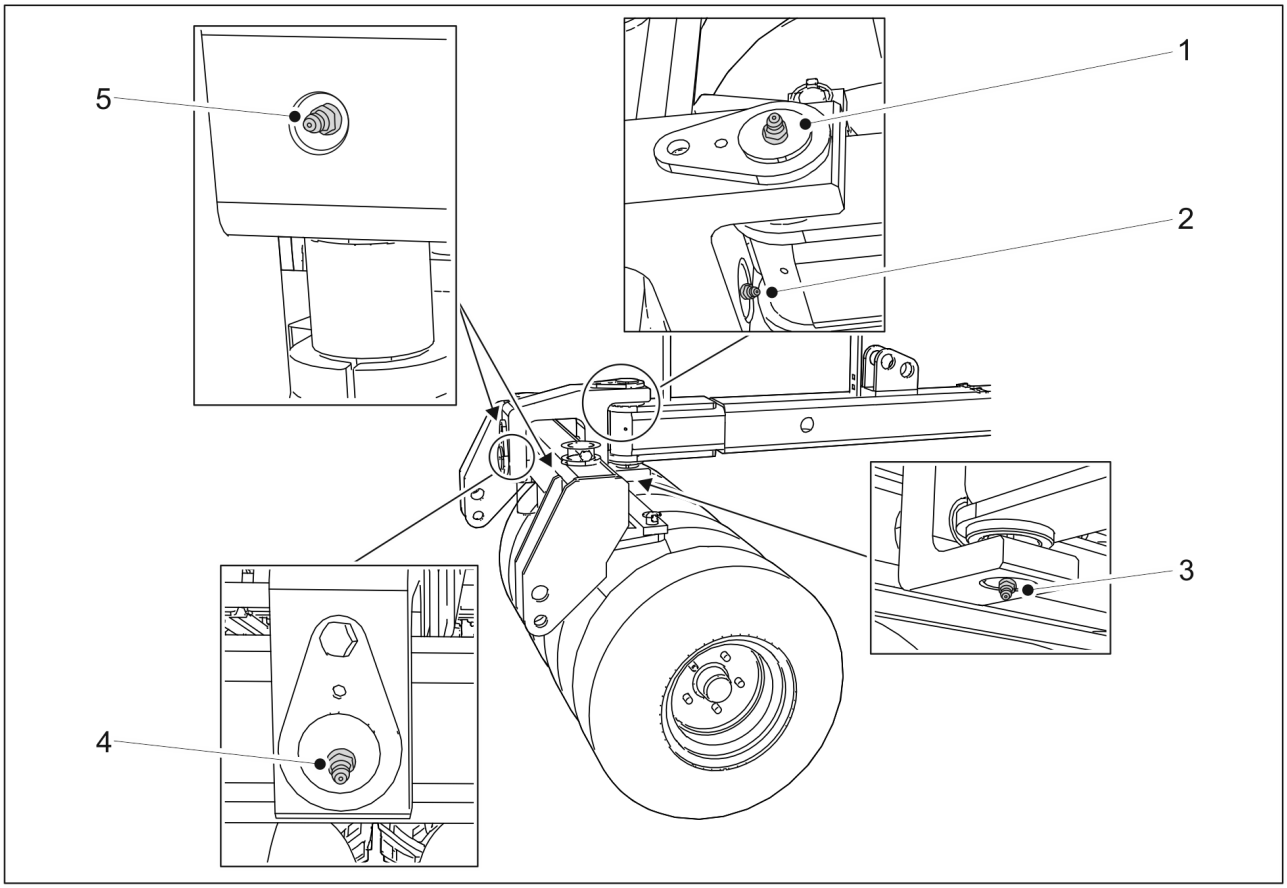


Bild. 7.2.10. - 180. Hjulpackarens stift

1. Smörj hjulpackarens horisontella och vertikala stift.
   - Det horisontella stiftet har två smörjnipplar (2,4). Det vertikala stiftet har två smörjnipplar (1,3).
2. Smörj de två stiften i hjulpackarens stång.
   - Det finns en smörjnippel (5) i båda stiften i hjulpackarens stång.

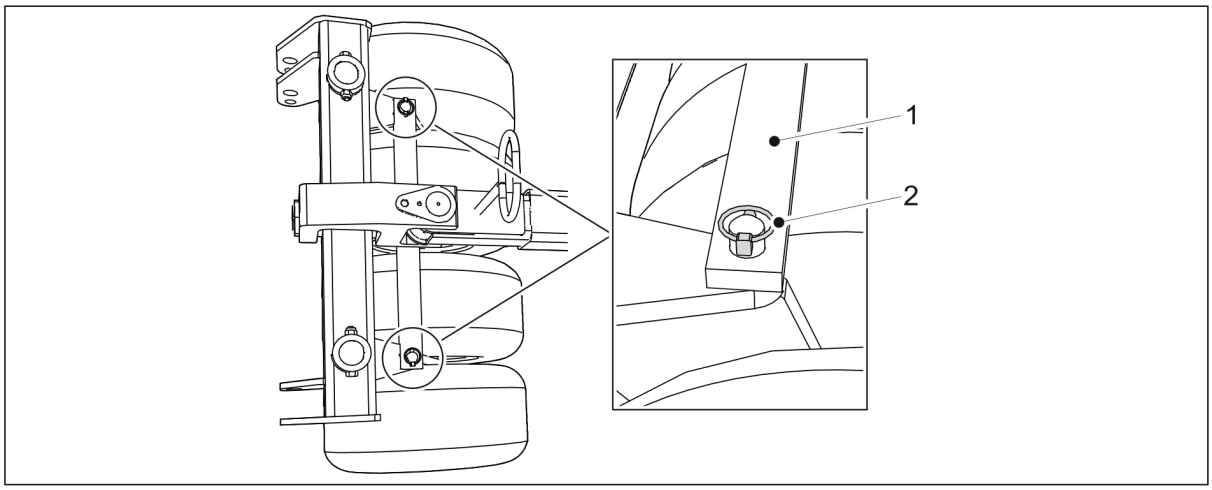


Bild. 7.2.10. - 181. Avlägsnande av hjulpackarens stång

3. Avlägsna de två sprintarna (2) i hjulpackarens stång (1).
4. Avlägsna hjulpackaren genom att lyfta den.

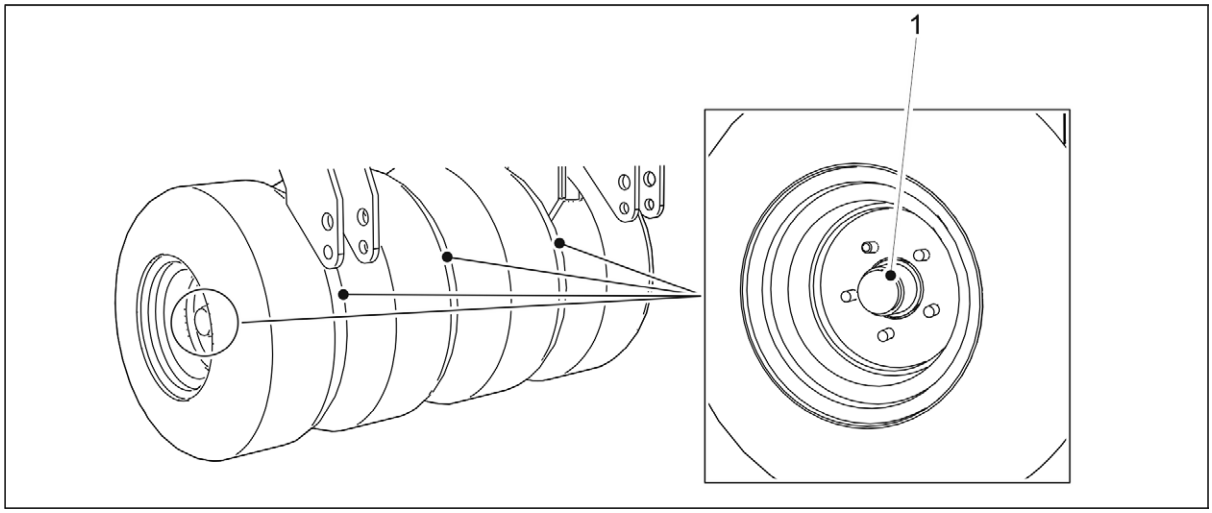


Bild. 7.2.10. - 182. Hjulpackarens hjulnav

5. Smörj de fyra hjulnaven (1).
   - Det finns en smörjnippel i hjulnavet.
6. Byt ut hjulpackarens stång och lås fast den med sprintar.

7.2.11. Smörj cylindrarna hos det främre schaktbladet.

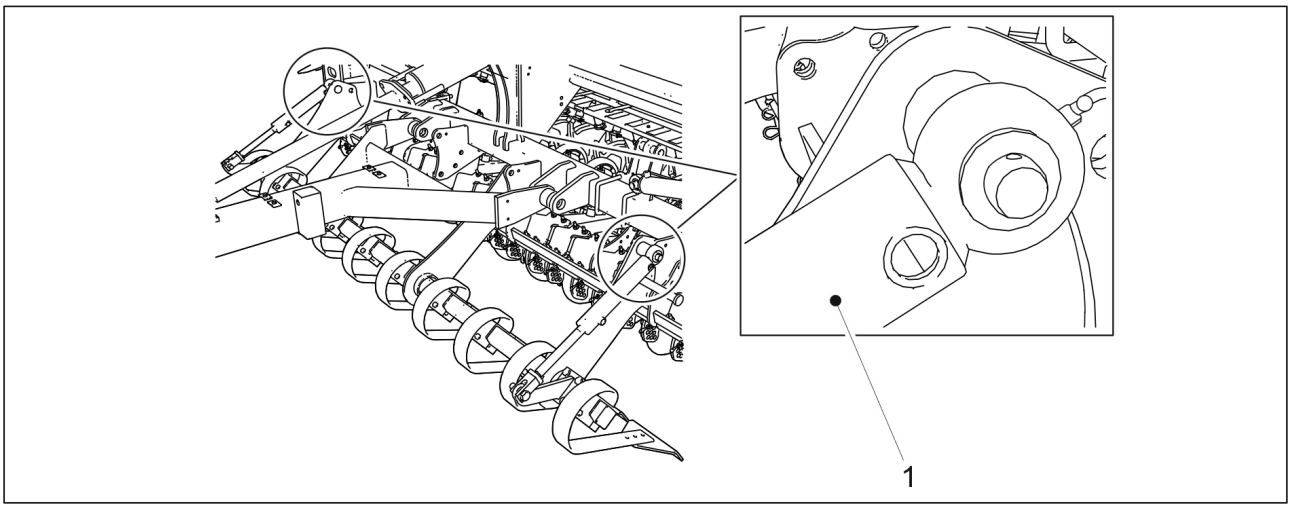


Bild. 7.2.11. - 183. Cylindrar hos den främre utjämningsharven

1. Smörj de två cylindrarna hos det främre schaktbladet (1).
   - Det finns en smörjnippel på toppen av båda cylindrarna.

7.2.12. Smörjning av dragstångscylindern

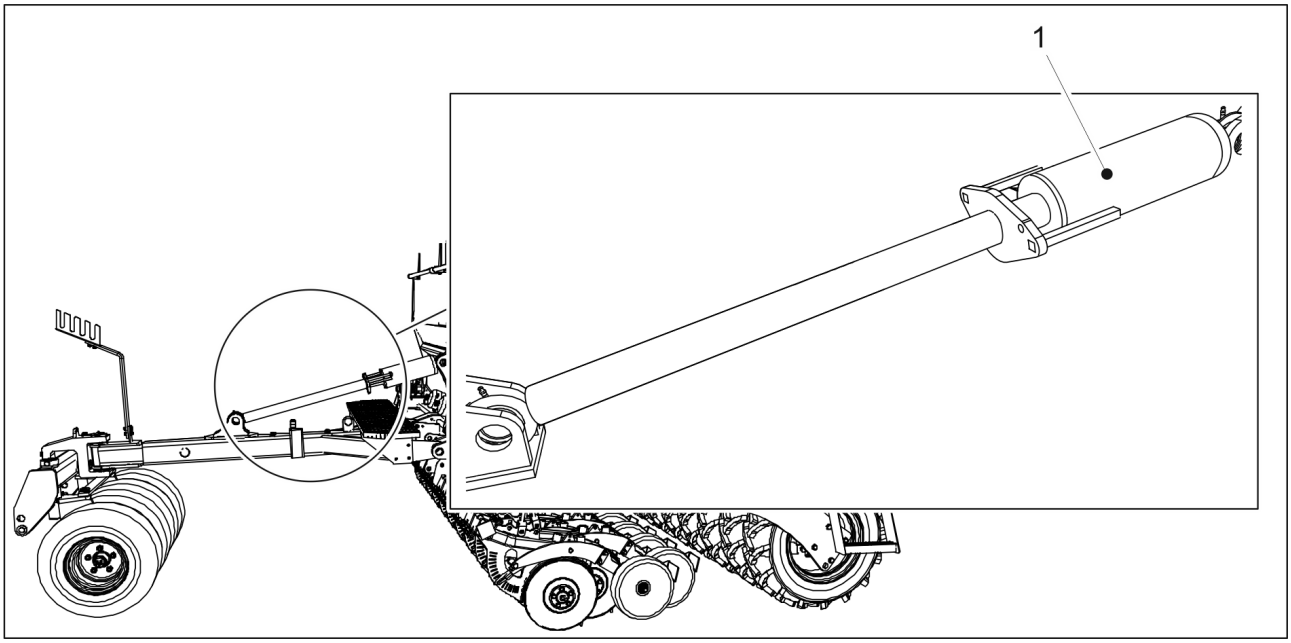


Bild. 7.2.12. - 184. Dragstångscylinder

1. Smörja dragstångscylindern (1).
   - Det finns en smörjnippel på toppen och botten av dragstångscylindern.

7.2.13. Smörjning av vantskruven

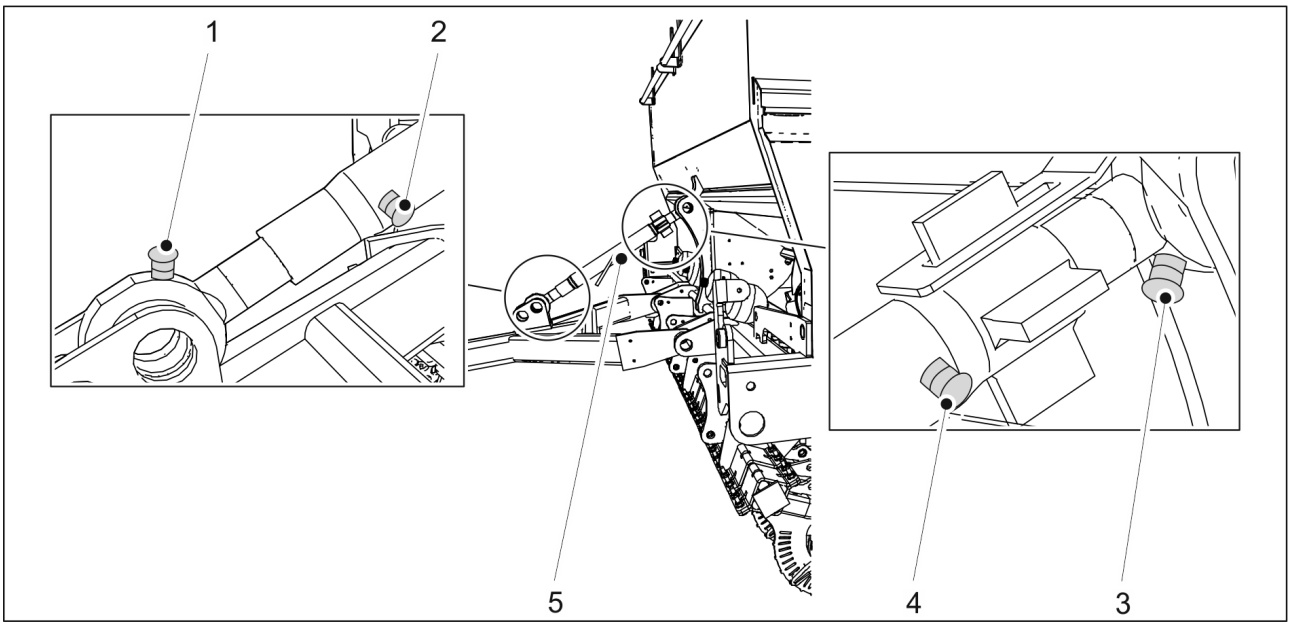


Bild. 7.2.13. - 185. Vantbult

1. Smörj vantskruven (5).
   - Vantskruven har fyra smörjnipplar (1-4).

7.3. Rengöring

7.3.1. Rengöring av fröbehållare

- Bär skyddsglasögon och skyddshandskar vid rengöring av fröbehållare.
  Rengör fröbehållaren när du ändrar utsäde samt i slutet av säsongen. Rengör gödselbehållaren i slutet av säsongen.

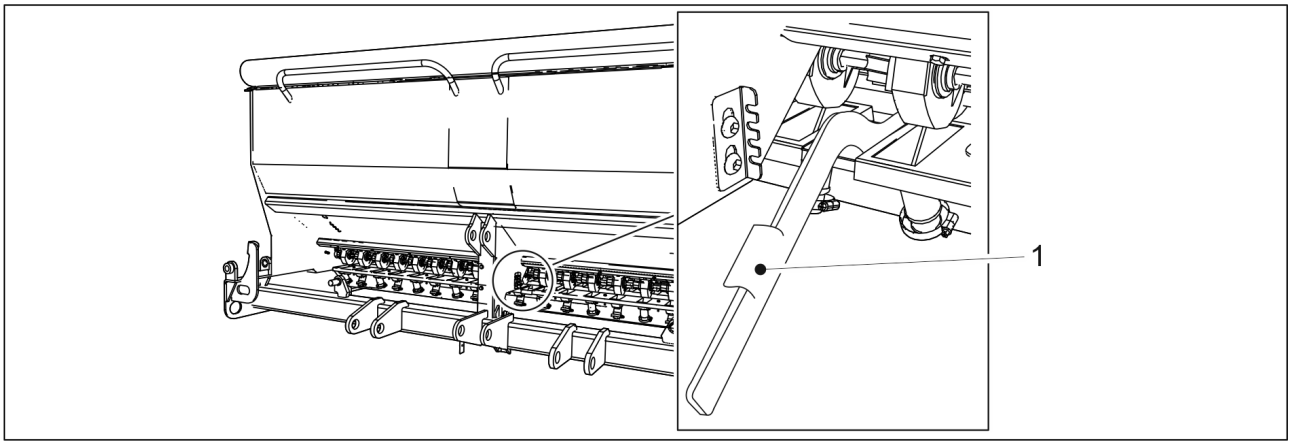


Bild. 7.3.1. - 186. Bottenflik

1. Öppna bottenfliken hos utmatarna av gödselmedel på framsidan av såmaskinen genom att vrida reglerspaken (1) nedåt.
2. Öppna bottenfliken hos utmatarna av utsäde på baksidan av såmaskinen på samma sätt.

- Den bakre bottenfliken bör öppnas från arbetsplattformen.

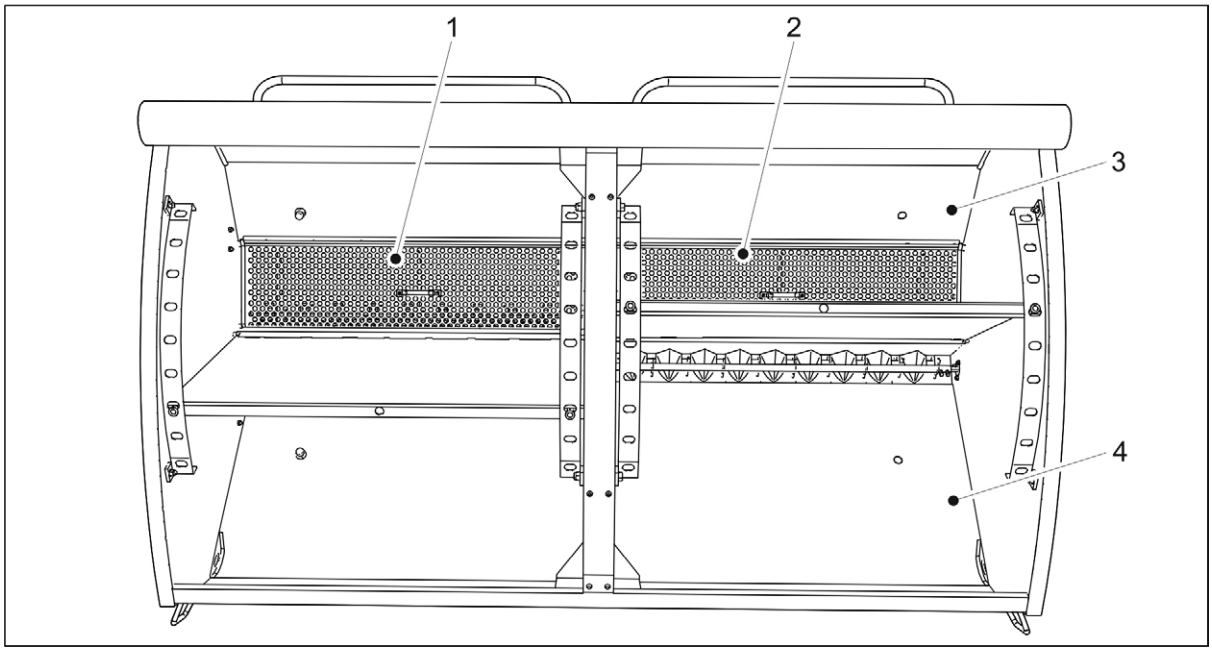


Bild. 7.3.1. - 187. Rengöring av fröbehållare

3. Avlägsna silarna (1, 2) i gödselbehållaren (3).
4. Rengör fröbehållaren med tryckluft.
5. Tvätta gödsel- och fröbehållaren (3, 4) med tvättmedel och varmt vatten.
6. Rengör fröbehållare med högtryckstvätt vid behov.

OBSERVATION
Låt inte vatten komma in i elektriska instrument.

7. Torka fröbehållarna med tryckluft.
8. Stäng utmatarnas bottenflikar.

7.3.2. Rengöring av den lilla fröbehållaren

- Bär skyddsglasögon och skyddshandskar vid rengöring av fröbehållare.
  Rengör den lilla fröbehållaren vid byte av utsäde och i slutet av säsongen.

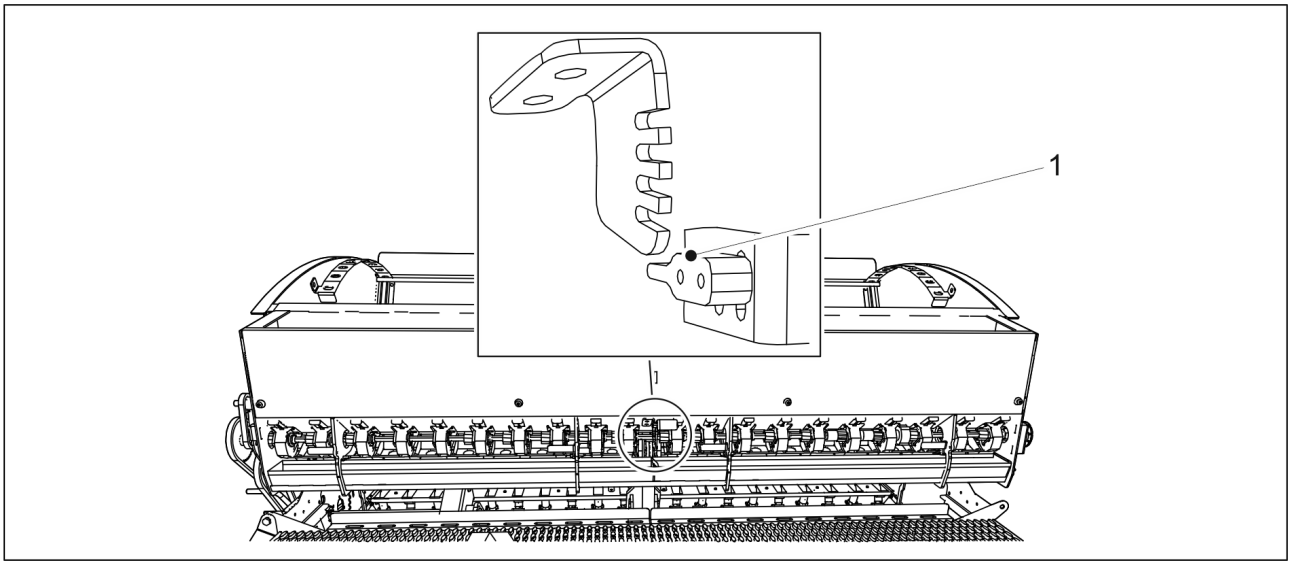


Bild. 7.3.2. - 188. Bottenflik öppen

1. Öppna bottenfliken genom att vrida reglerspaken (1) nedåt.

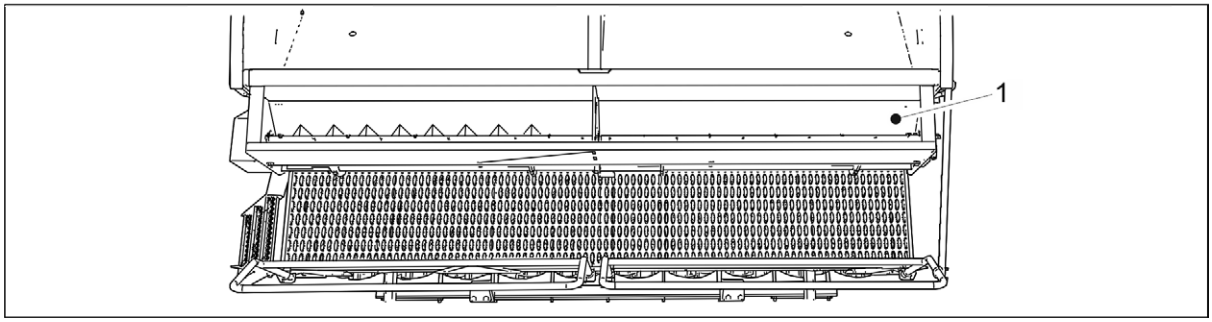


Bild. 7.3.2. - 189. Rengöring av den lilla fröbehållaren

2. Rengör den lilla fröbehållaren (1) med tryckluft.
3. Tvätta den lilla fröbehållaren med tvättmedel och varmt vatten.
4. Rengör fröbehållaren med högtryckstvätt vid behov.

OBSERVATION
Låt inte vatten komma in i elektriska instrument.

5. Torka fröbehållaren med tryckluft.
6. Stäng utmataranordningens bottenflik.

7.3.3. Rengöring av såmaskinens utsidan

- Bär skyddsglasögon och skyddshandskar vid rengöring av såmaskinens utsida. Rengör såmaskinens utsida i slutet av säsongen.

1. Rengör såmaskinens utsida med borste och tryckluft.
2. Rengör såmaskinens utsida med högtryckstvätt vid behov.

OBSERVATION
Låt inte vatten komma in i elektriska instrument.

3. Smörj alla smörjpunkter i enlighet med avsnitt 7.2. Smörjning.
   - Skadad färg kan fixas efter rengöring. Den målade ytan kan skyddas genom att applicera ett tunt lager av olja avsedd för ändamålet. Kontakt mellan olja och gummi-/plastdelar bör undvikas.

7.3.4. Rengöring av såbillens skivor

- Bär skyddsglasögon och skyddshandskar vid rengöring av såbillarnas skivor.

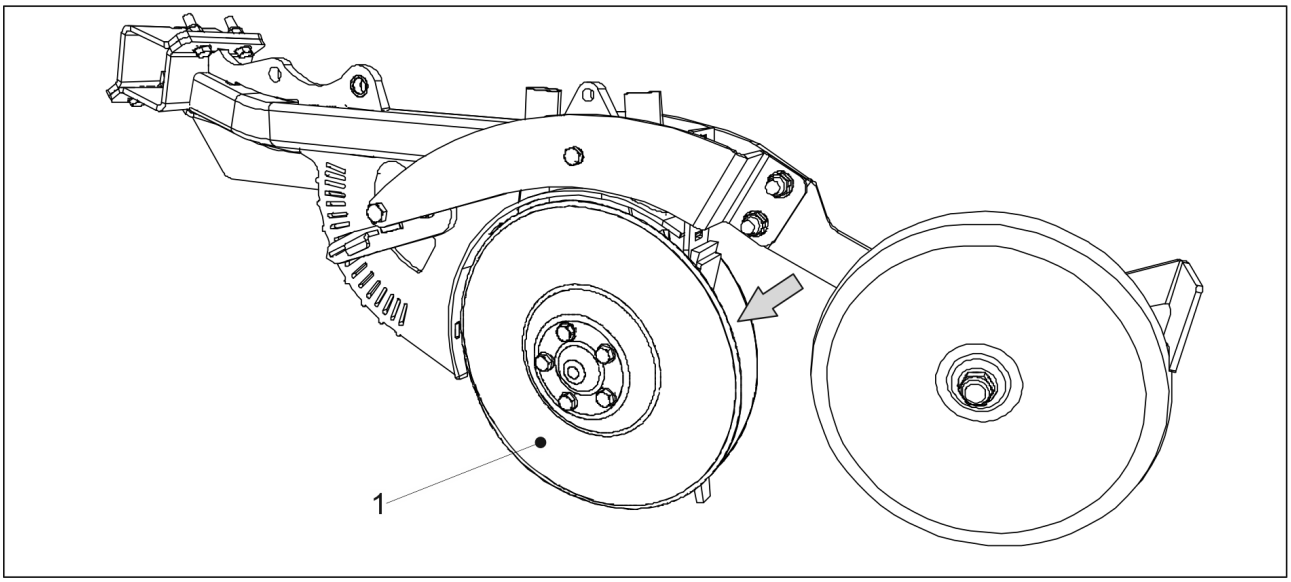


Bild. 7.3.4. - 190. Såbillarnas skivor

1. Rengöra såbillarnas skivorna (1) med högtryckstvätt.
   - Rengör även spelrummet mellan skrapan och täckerhjulet.
2. Applicera skyddande olja på slitdelar för att skydda dem mot korrosion.
3. När skivorna är torra vänder du varje par ett par varv så att skraporna tar bort torr smuts från insidan av skivorna.

7.3.5. Rengöring av utmatare

- Använd skyddsglasögon och skyddshandskar vid rengöring av utmataren.
  Rengör utmatarna i slutet av säsongen.

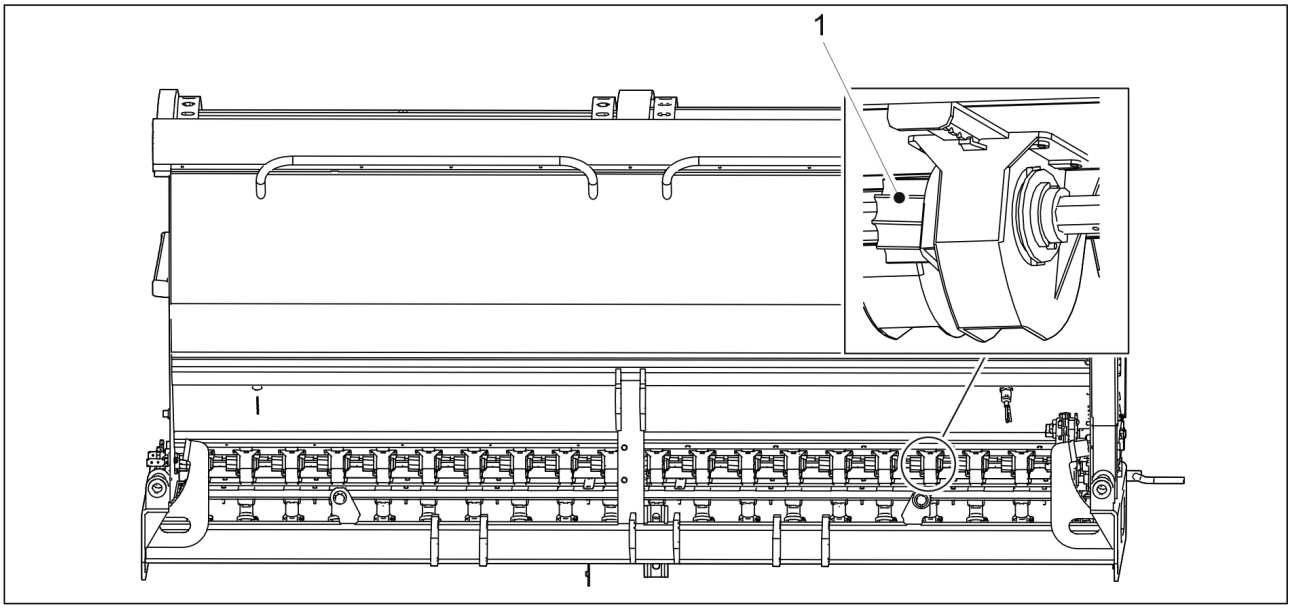


Bild. 7.3.5. - 191. Matarvals

1. Om det finns kvar rester av utsäde eller gödselmedel på matarvalsen (1) så ska du justera rullbredden i enlighet med avsnitt 6.6.5. Justering av matarvalsens bredd.
2. Om det finns kvar rester av utsäde eller gödselmedel på matarvalsen efter justeringen så ska du rengöra rullspåren med en träpinne.

7.3.6. Rengöring av utmataranordningarna i den lilla fröbehållaren

- Använd skyddsglasögon och skyddshandskar vid rengöring av utmataren.
  Rengör utmatarna i slutet av säsongen.

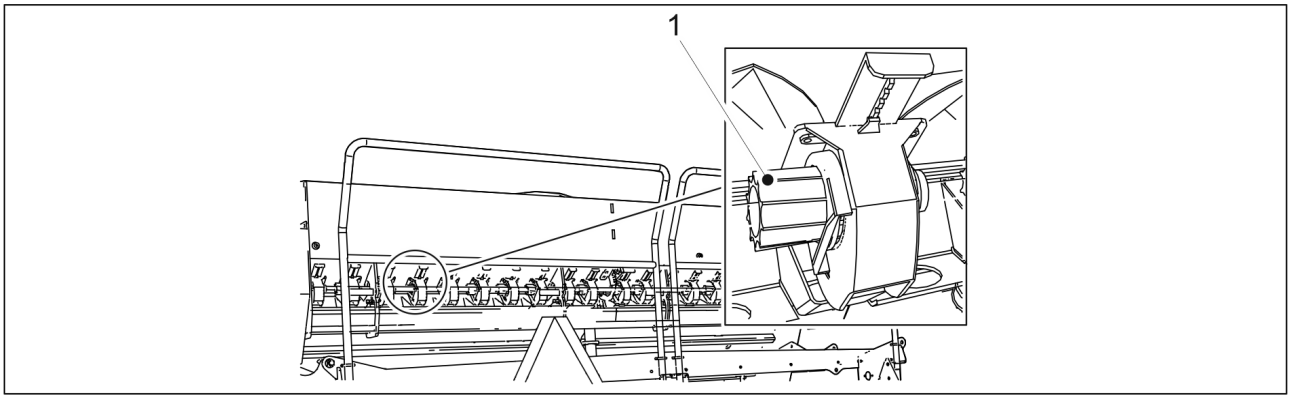


Bild. 7.3.6. - 192. Matarvals

1. Om det finns kvar rester av utsäde eller gödselmedel på matarvalsen så ska du justera rullbredden i enlighet med avsnitt 6.6.10. Inställning av bredden hos utsädens lilla matarvals.
2. Om det finns kvar rester av utsäde i matarvalsen efter justeringen så ska du rengöra rullspåren med en träpinne.

7.4. Transporthjul

- Detta kapitel beskriver demontering och montering av däckpaketet. Om du är osäker på hur detta arbetet utförs så kontaktar du underhåll.

7.4.1. Demontering av hjulet

FARA
Kläm- och skärrisk vid borttagning av hjulen.

FARA
Se till att såmaskinen står stadigt och att maskinen är i transportläge. Se till att såmaskinen inte kan röra sig i någon riktning.

FARA
Demontering av hjulet bör utföras av två personer.

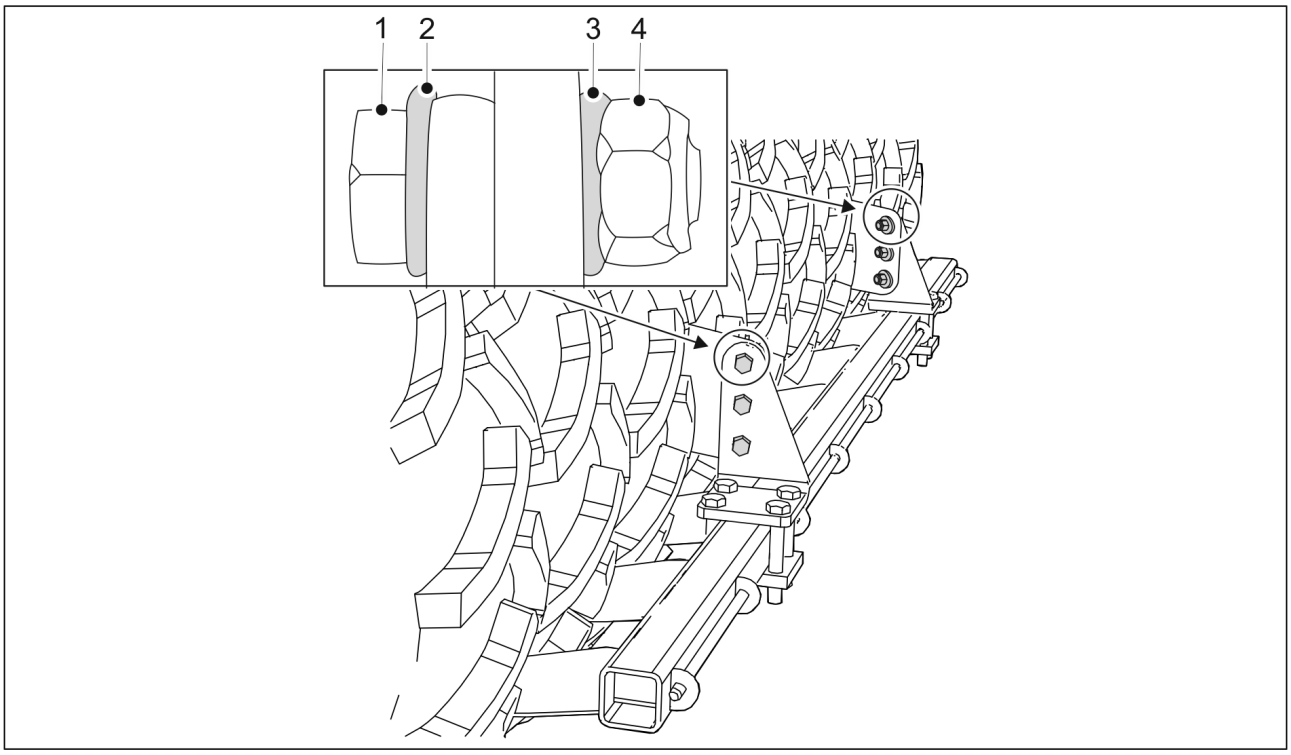


Bild. 7.4.1. - 193. Demontering av skrapan

1. Om maskinen är utrustad med en skrapa så demonterar du den genom att ta bort bultarna (1), brickorna (2, 3) och muttrarna (4).

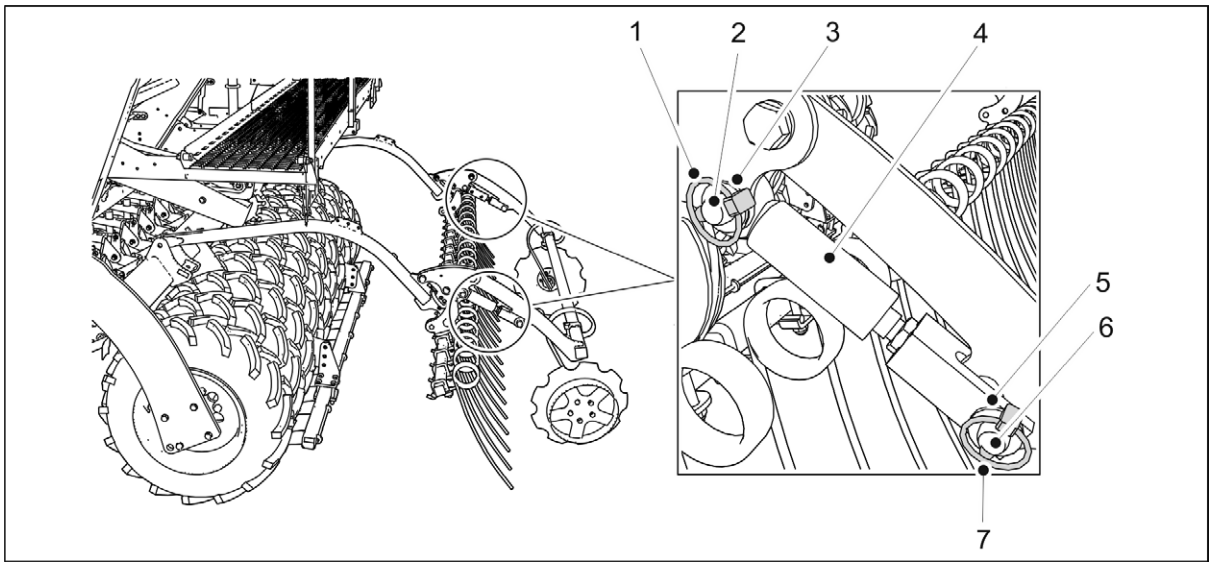


Bild. 7.4.1. - 194. Borttagning av de bakre markörcylindrarna

2. Ta bort de två bakre markörcylindrarna (4) genom att ta bort sprintarna (1, 7), stiften (2, 6) och brickorna (3, 5) och placera därefter cylindrarna på arbetsplattformen.

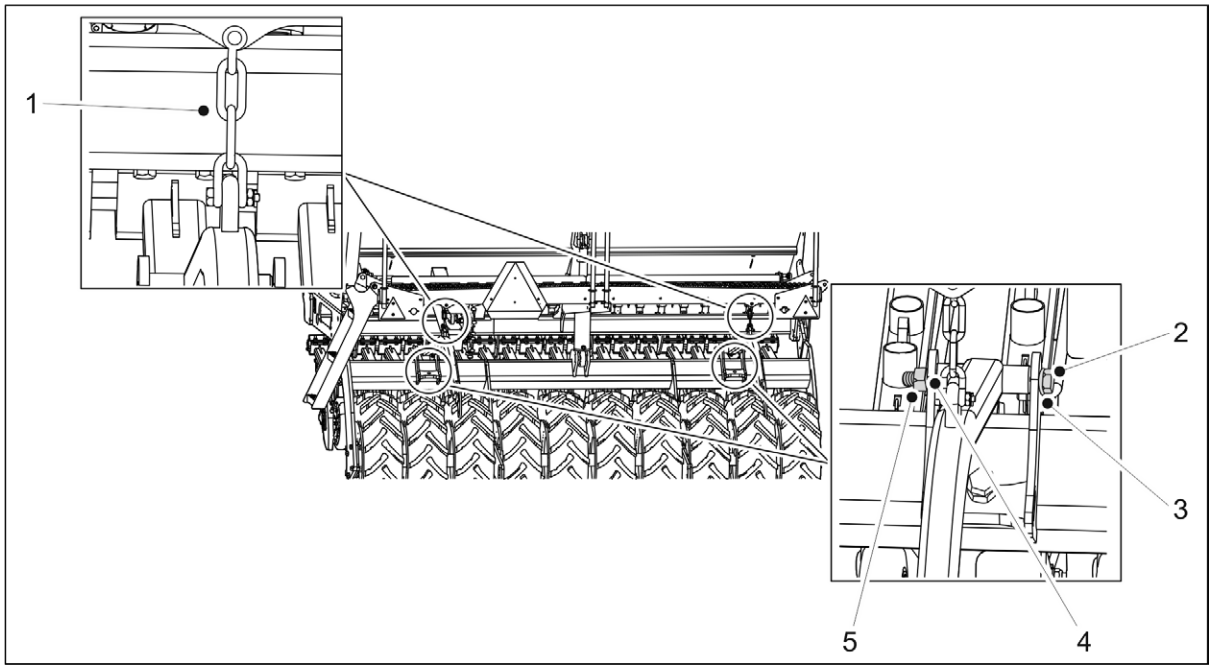


Bild. 7.4.1. - 195. Demontering av den bakre harven

3. Om maskinen är utrustad med en bakre harv så demonterar du den genom att ta bort bultarna (2), brickorna (3, 4) och muttrarna (5) på den bakre harvaxeln och därefter de bakre harvkedjorna (1) från arbetsplattformen.

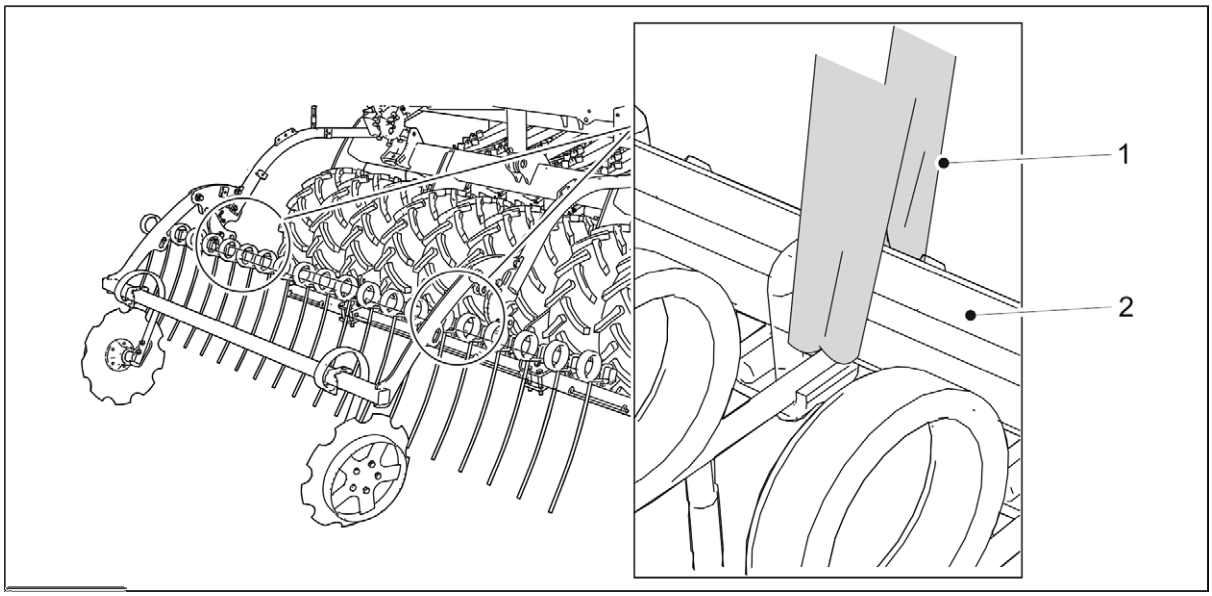


Bild. 7.4.1. - 196. Lyfta efterharven

FARA
Använd ett lyfttillbehör vid demontering av efterharven. Knyt en lyftsele (1) runt röret (2).

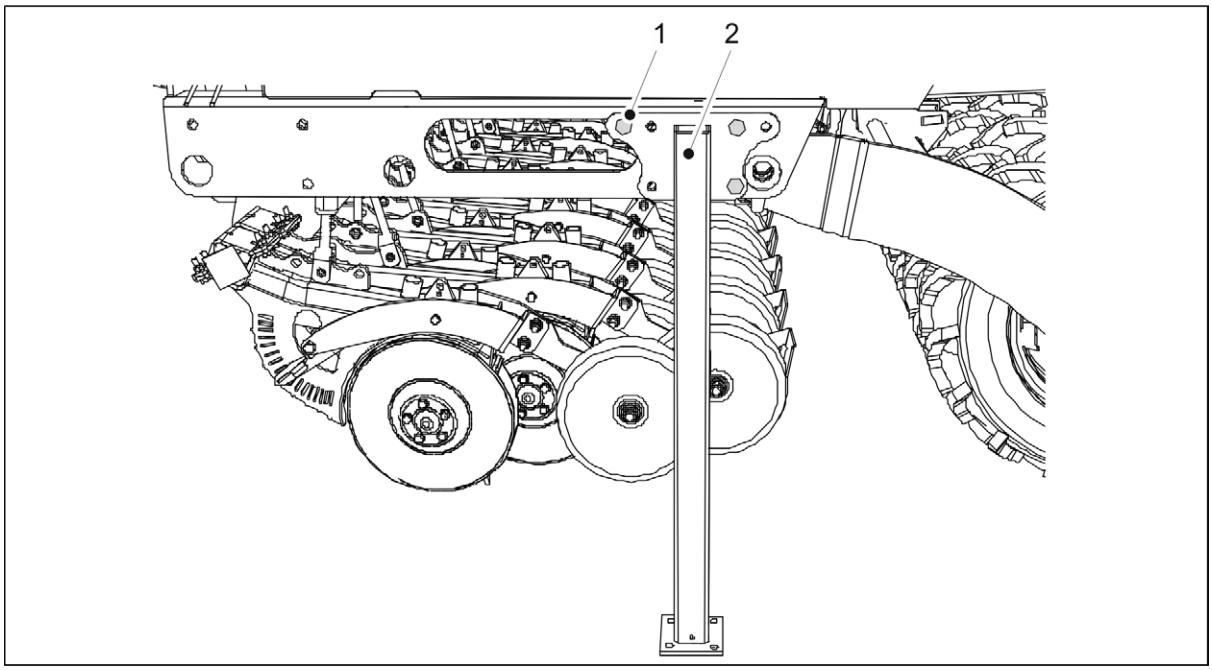


Bild. 7.4.1. - 197. Transportstöd

4. Montera transportstöden (2) på båda sidorna av såmaskin med M20x50 bultar (1).

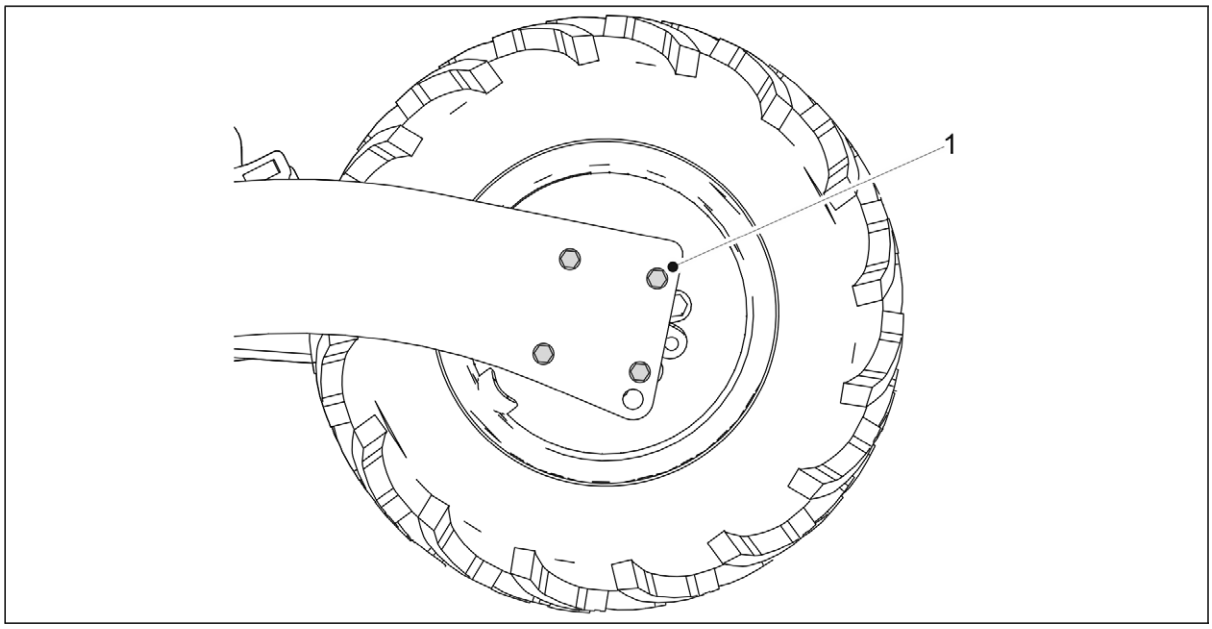


Bild. 7.4.1. - 198. Demontering av hjulet

5. Ta bort de fyra bultarna (1) på flänslagret hos det skadade hjulet från båda sidorna av hjulet.

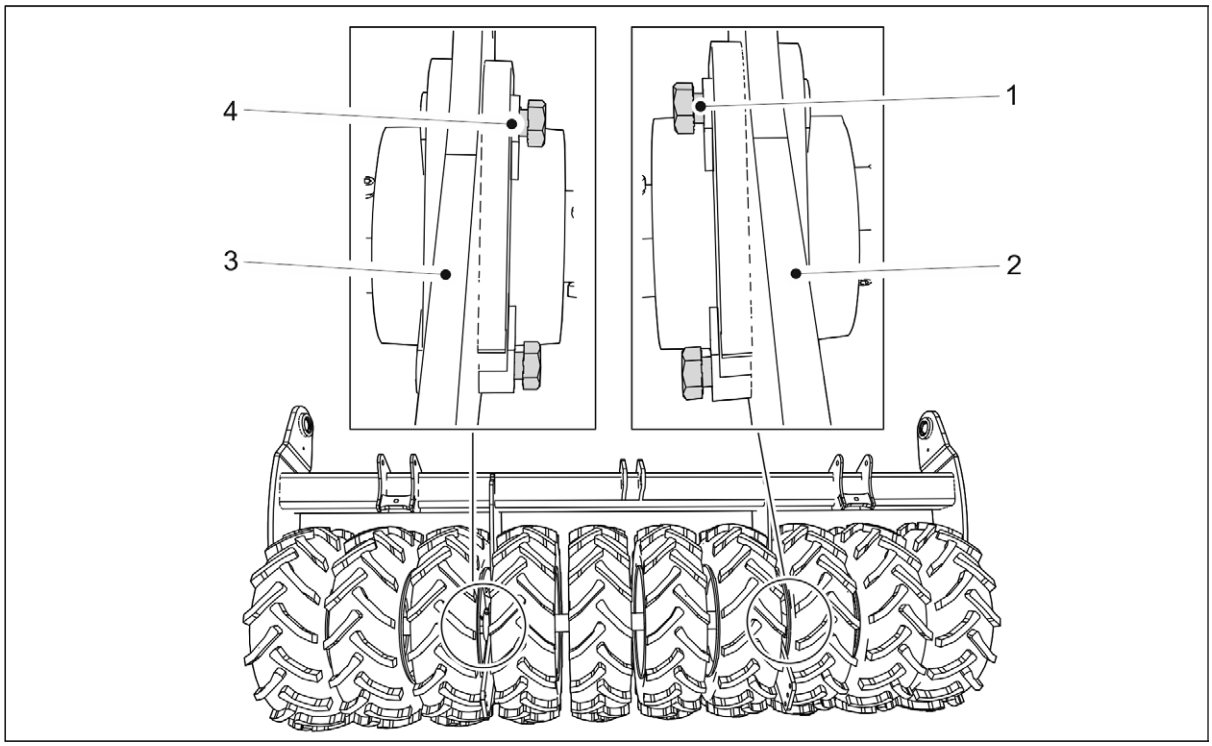


Bild. 7.4.1. - 199. Vrida bultarna

6. Om du demonterar det yttersta hjulet så vrider du lagerbultarna mellan det mellersta och den yttersta hjulet för att förhindra att hjulet i mitten faller.
   - Säkerställa att bultarna inte penetrerar plattans (2, 3) baksida.
     Om du demonterar den vänstra sidans hjul så vrider du bultarna (4) så att deras riktning är från höger till vänster. Om du demonterar den högra sidans hjul så vrider du skruvarna (1) så att deras riktning är från vänster till höger.
7. Lyft hjulet en aning från marken.

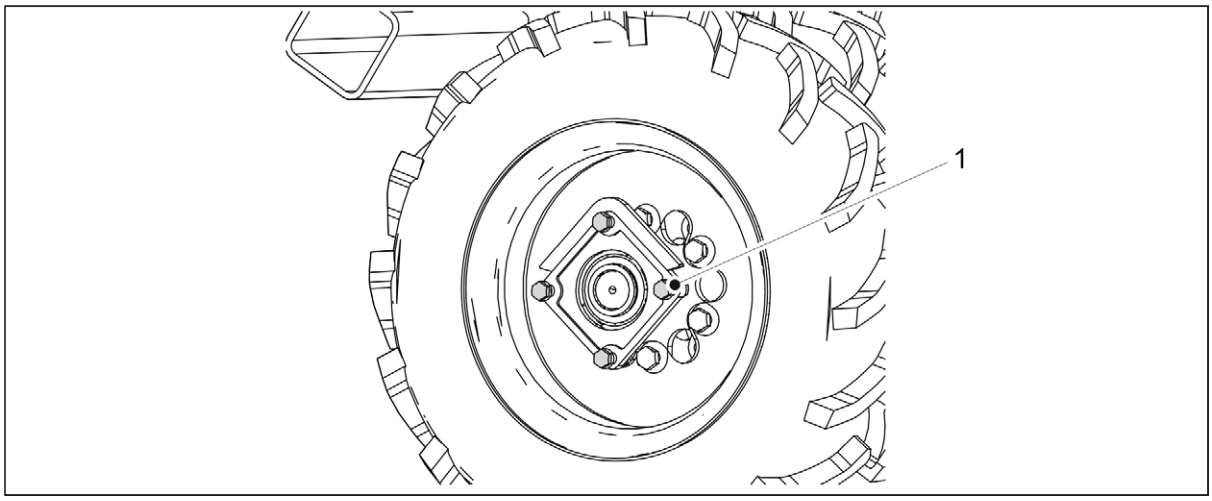


Bild. 7.4.1. - 200. Hjulet stöds av bultar

- De intakta hjulen förblir stötta av bultarna (1).

FARA
Var försiktig när du lossar hjulet.

7.4.2. Demontering av ett hjul

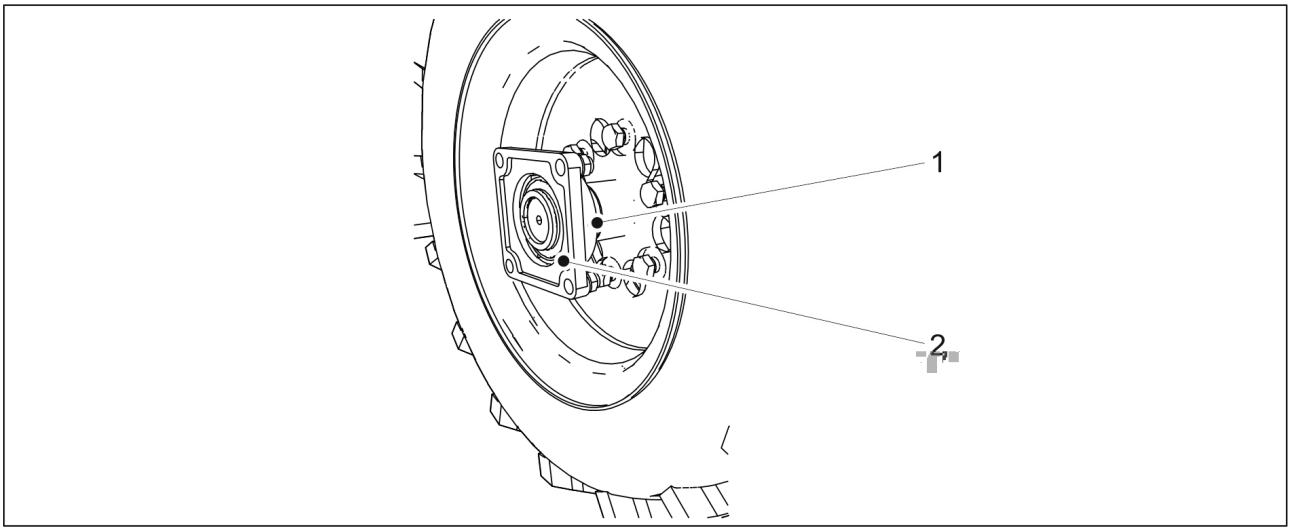


Bild. 7.4.2. - 201. Avlägsna ett flänslager

1. Öppna låsbulten (1).
2. Ta bort flänslagret (2) från axeln.
   - Använd ett utdragsverktyg för att ta loss lagret. Försök inte ta bort lagret med en hammare.
     Byt ut lagret vid behov.

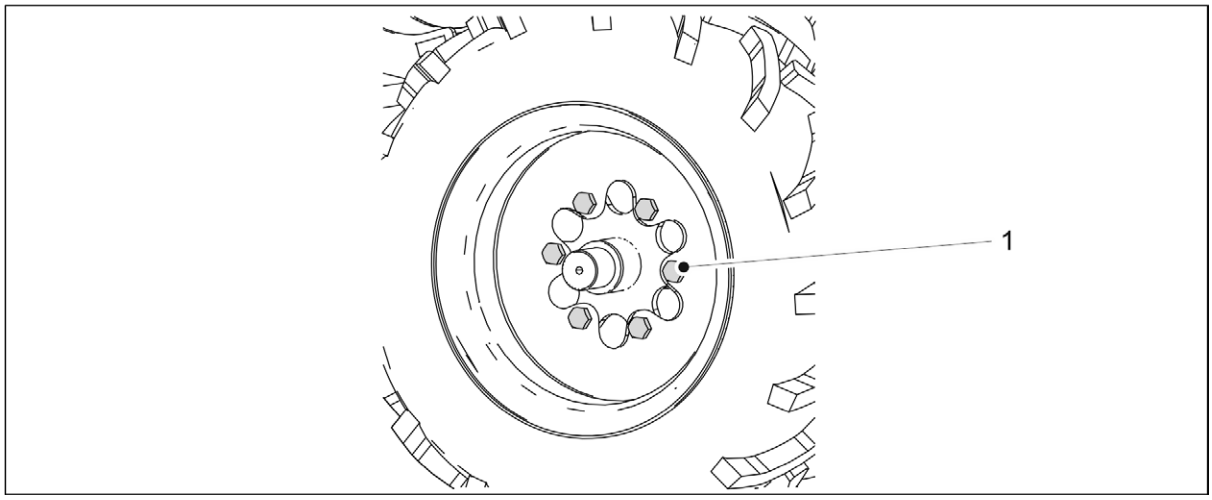


Bild. 7.4.2. - 202. Lossa hjulbultarna

3. Ta bort däcket genom att lossa de sex hjulbultarna (1).
    - Om hjulets mellersta däck behövs bytas ut så ska även det yttersta däcket demonteras. Däcket ska demonteras från sidan av de mellersta hjulbultarna i paketet.

7.4.3. Montering av ett hjul

1. Rengör ytorna innan du monterar ett hjul.
2. Rengör bultarnas gängor.

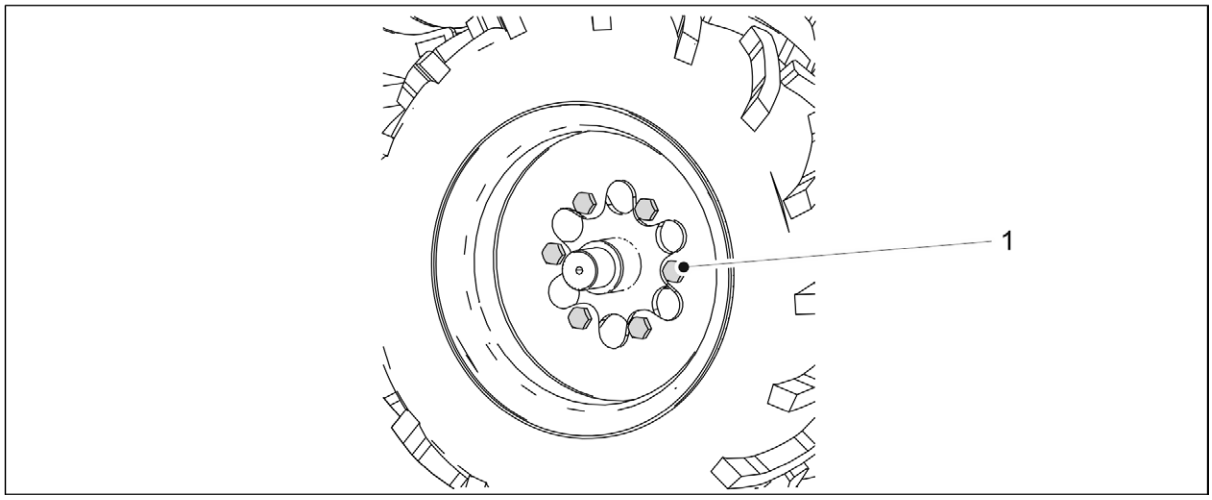


Bild. 7.4.3. - 203. Montering av ett däck

3. Montera däcket genom att dra åt de sex hjulbultarna (1).
    - Åtdragningsmomentet är 350 Nm. Applicera en medelstark gänglåsning.

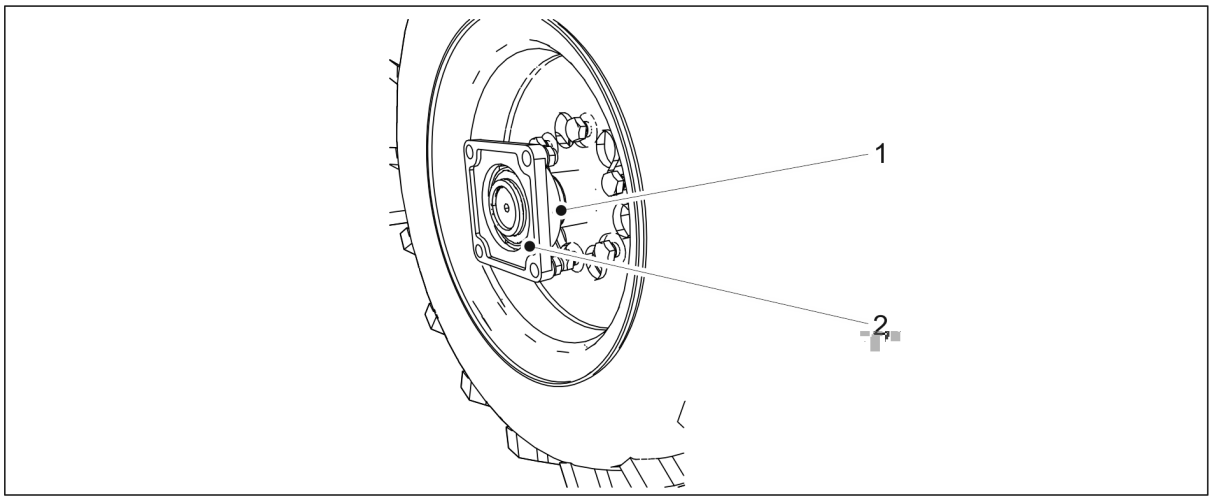


Bild. 7.4.3. - 204. Fästa lagret

4. Fäst flänslagret (2) på axeln och dra åt fästbulten (1).
    - Byt ut ett skadat lager vid behov.

7.4.4. Montering av hjulet

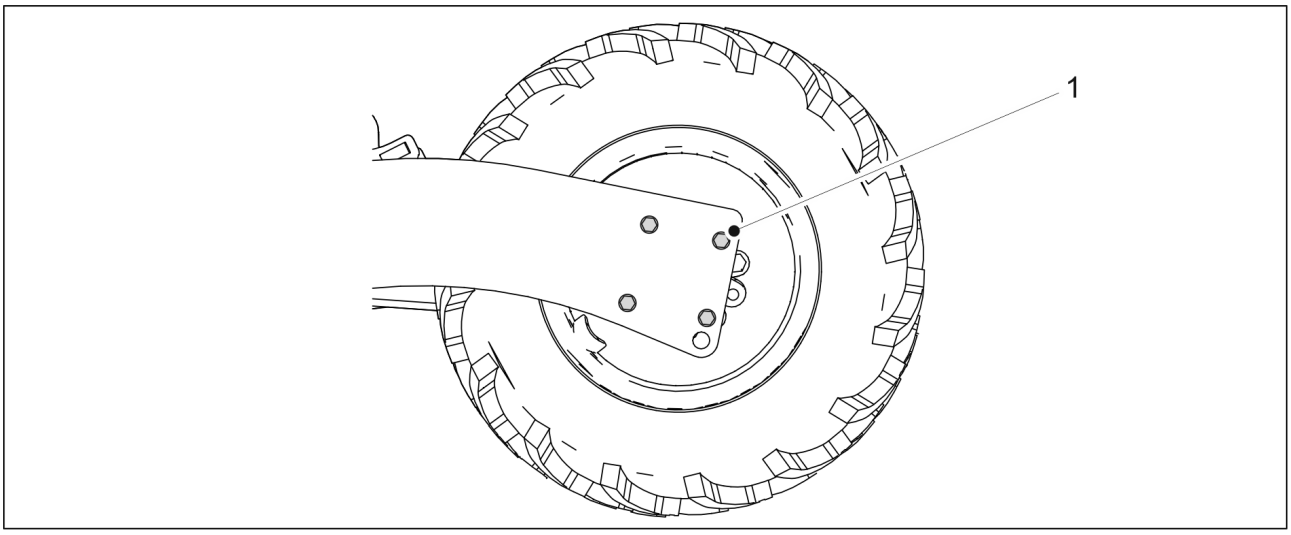


Bild. 7.4.4. - 205. Montering av hjulet

1. Fäst de fyra bultarna (1) till flänslagret hos hjulet på båda sidor av hjulet.
    - Åtdragningsmomentet är 230 Nm. Använd nya låsmuttrar.
2. Ta bort transportstöden.
3. Montera skrapan vid behov i enlighet med avsnitt 5.1.7. Montering av skrapan, efterharven i enlighet med avsnitt 5.1.8. Montering av efterharven och de bakre markörcylindern i enlighet med avsnitt 5.1.9. Montering av bakre markörer på efterharven.

- Hjulbultarna behöver inte dras åt när gänglåsning applicerats vid monteringen och bultarna dragits åt till rätt åtdragningsmoment.

7.5. Åtdragning av transmissionskedjor

7.5.1. Åtdragning av kedjor i en maskin utan växellåda

1. Lyft transmissionskåpan.

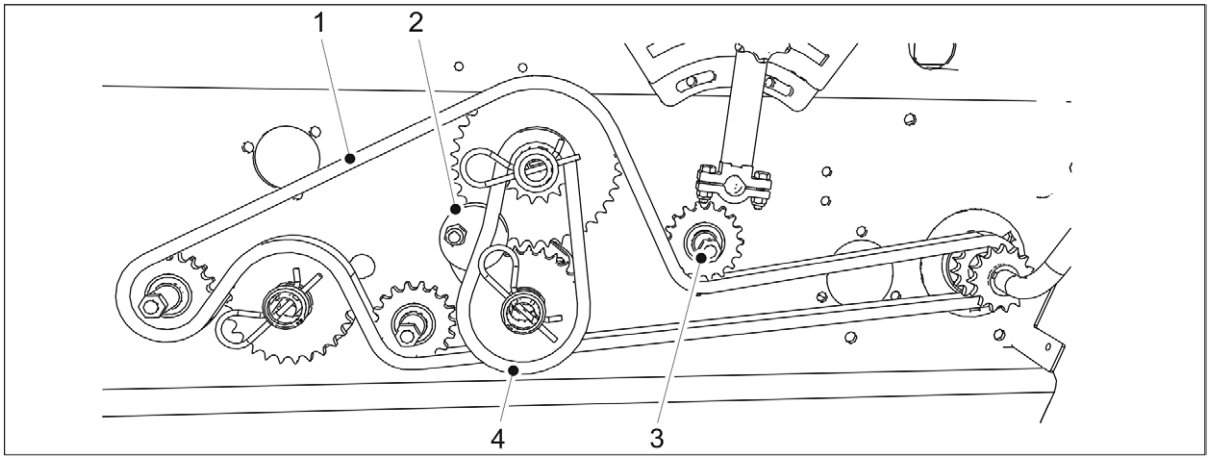


Bild. 7.5.1. - 206. Åtdragning av kedjor i en maskin utan växellåda

2. Lossa gödselmedlets sidokedja (1) genom att lossa på muttern hos kedjeväxeln (3).
3. Lossa utsädens sidokedja (4) genom att lossa spännhjulet (2).
4. Dra åt utsädens sidokedja genom att trycka spännhjulet till höger.
5. Dra åt spännhjulet.
6. Dra åt gödselmedlets sidokedja genom att trycka kedjeväxeln (3) nedåt.
7. Dra åt muttern till kedjeväxeln (3).
8. Inspektera kedjor efter slitage.
   - Slitaget bör vara mindre än 10 mm.
9. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.5.2. Åtdragning av kedjorna i en maskin med en växellåda på utsädens sida

1. Lyft transmissionskåpan.

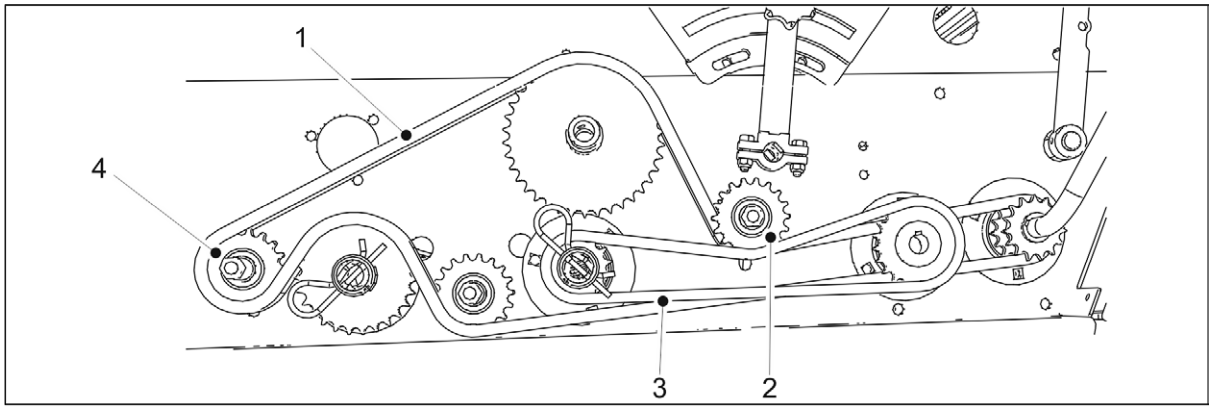


Bild. 7.5.2. - 207. Åtdragning av kedjorna i en maskin med en växellåda på utsädens sida

2. Lossa gödselmedlets sidokedja (1) genom att lossa på muttern hos kedjeväxeln (4).

3. Lossa utsädens sidokedja (3) genom att lossa på muttern hos kedjeväxeln (2).
4. Dra åt kedjan på utsädens sida genom att skjuta kedjeväxeln (2) nedåt.
5. Dra åt muttern till kedjans kugghjul (2).
6. Dra åt kedjan på gödselmedlets sida genom att trycka kedjeväxeln (4) nedåt.
7. Dra åt muttern till kedjeväxeln (4).
8. Inspektera kedjor efter slitage.
    - Slitaget bör vara mindre än 10 mm.
9. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.5.3. Åtdragning av kedjor i en maskin med en dubbel växellåda

1. Lyft transmissionskåpan.

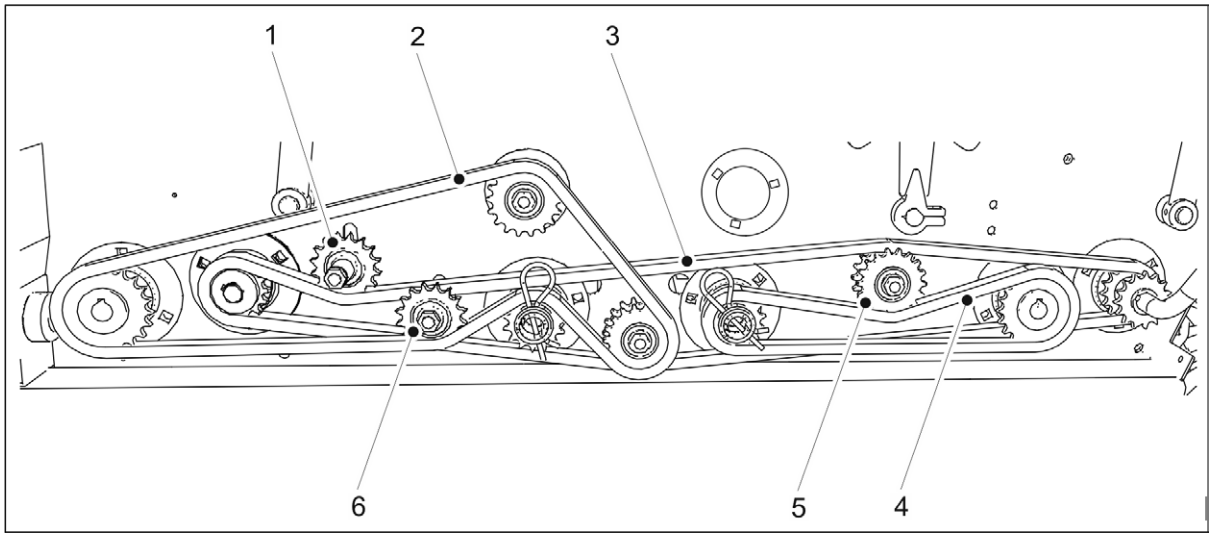


Bild. 7.5.3. - 208. Åtdragning av kedjor i en maskin med en dubbel växellåda

2. Lossa växellådans kedja (3) genom att lossa muttern på kedjekugghjulet (1, 5).
3. Lossa gödselmedlets sidokedja (2) genom att lossa på muttern hos kedjeväxeln (6).
4. Dra åt kedjan på utsädens sida (4) genom att trycka kedjekugghjulet (5) nedåt.
5. Dra åt muttern till kedjeväxeln (5).
6. Dra åt transmissionskedjan genom att trycka kedjekugghjulet (1) nedåt.
7. Dra åt muttern till kedjeväxeln (1).
8. Dra åt kedjan på gödselmedlets sida genom att trycka kedjeväxeln (6) nedåt.
9. Dra åt muttern till kedjeväxeln (6).
10. Inspektera kedjor efter slitage.
    - Slitaget bör vara mindre än 10 mm.
11. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.5.4. Åtdragning av transmissionskedjor hos den lilla fröbehållaren

1. Lyft transmissionskåpan.

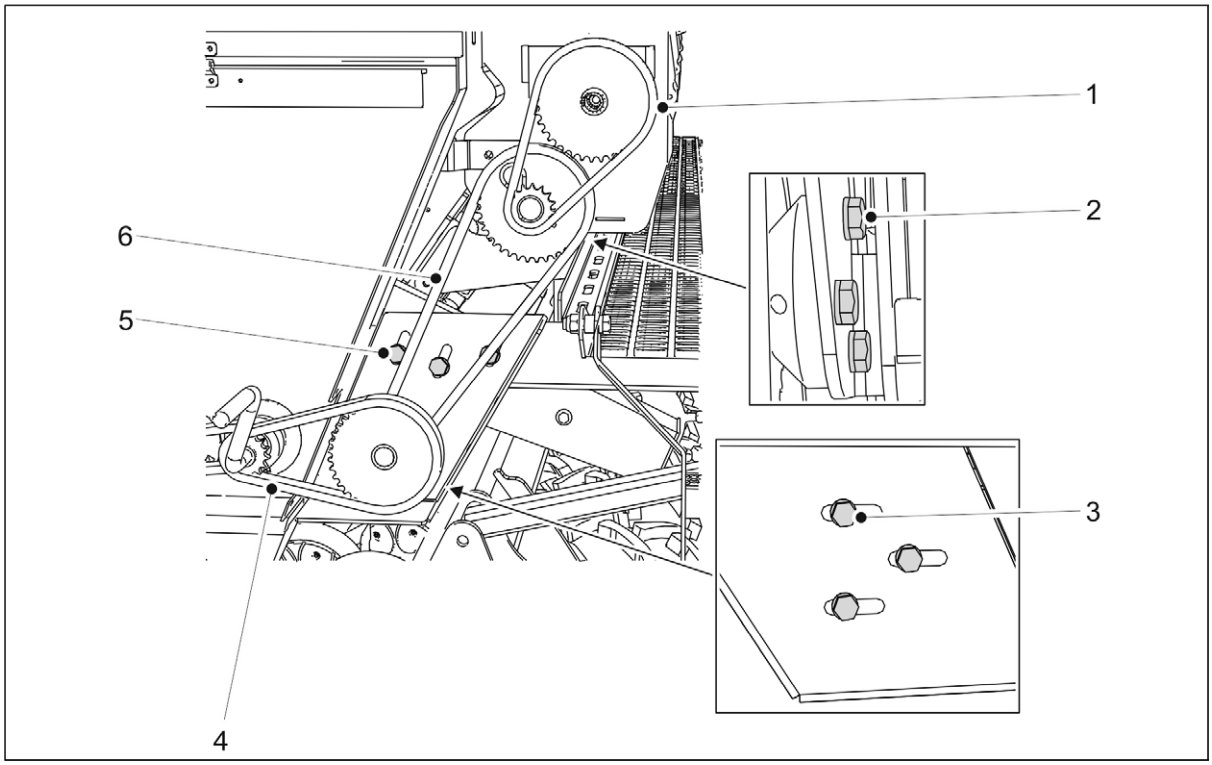


Bild. 7.5.4. - 209. Åtdragning av transmissionskedjor hos den lilla fröbehållaren

2. Lossa kedjan (1) genom att lossa lagerhusets tre bultar (2).
3. Lossa kedjan (6) genom att lossa kåpans tre bultar (5).
4. Lossa kedjan (4) genom att lossa lagerhusets tre bultar (3).
5. Dra åt kedjan genom att flytta lagret nedåt. Dra åt de 3 bultarna (2) hos lagerhuset.
6. Dra åt kedjan (6) genom att flytta kåpan vertikalt och kedjan (4) genom att flytta kåpan horisontellt.
7. Dra åt kåpans tre bultar (5) och lagerhusets tre bultar (3).
8. Inspektera kedjor efter slitage.
    - Slitaget bör vara mindre än 10 mm.
9. Sätt tillbaka transmissionskåpan.

7.6. Spelrum hos hjulnavets koppling hos hjulpackare

7.6.1. Åtdragning av lager

1. Höj hjulpackarens däck från marken.

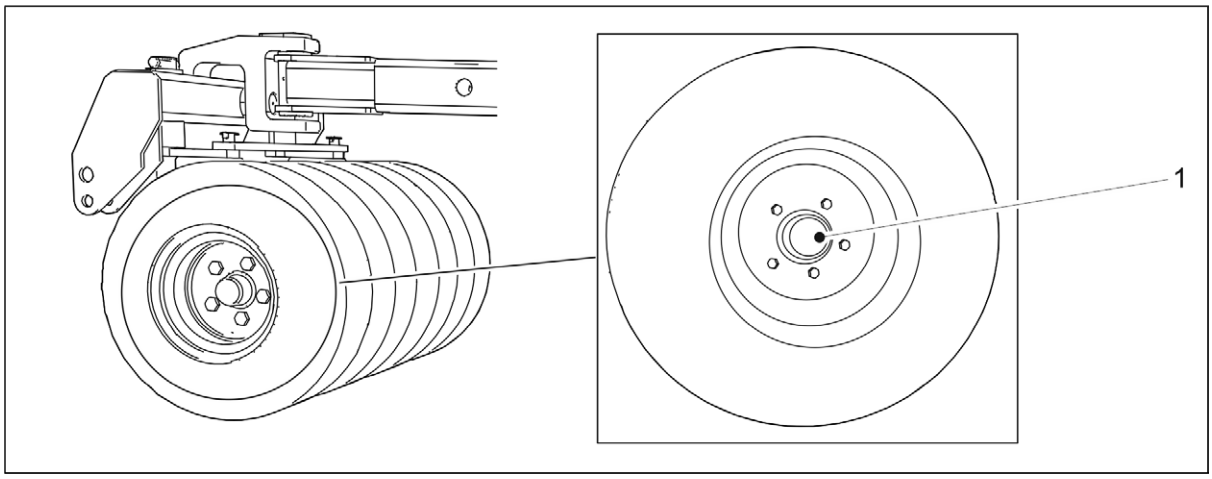


Bild. 7.6.1. - 210. Navkapsel

2. Lossa navkapseln (1) genom att vrida den moturs.

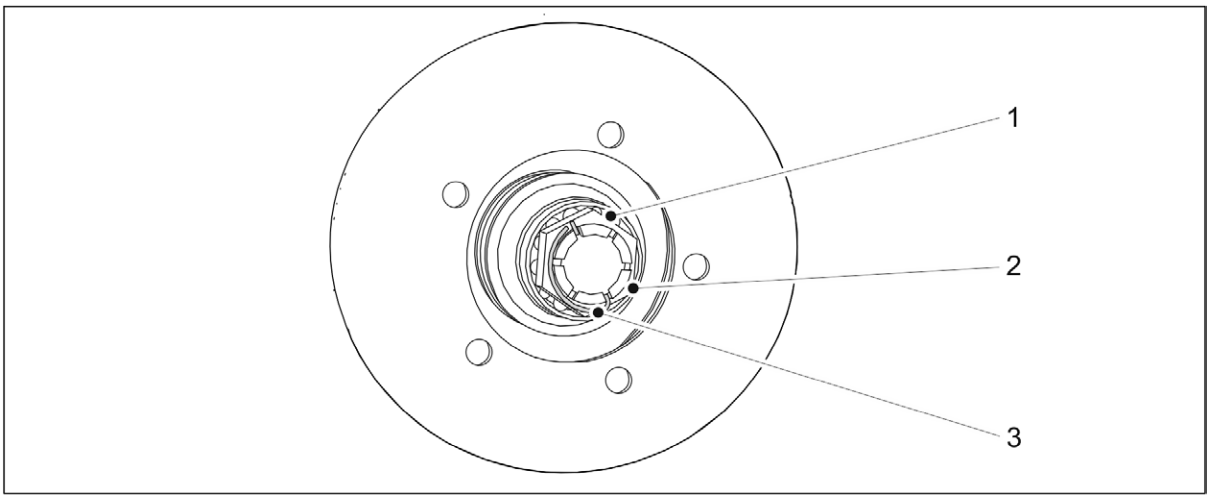


Bild. 7.6.1. - 211. Åtdragning av hjulpackarens lager

3. Ta bort låsstiftet (3) hos kronmuttern (2) på axeln.
4. Dra åt muttern genom att vrida hjulet tills ett lätt motstånd känns i lagret (1).
5. Lossa muttern tills låsstiften passar i nästa öppning där lagret roterar fritt.
6. Lås stiftet på plats.
7. Fyll en tredjedel av koppens volym med smörjmedel och montera navkapseln genom att vrida den medurs.
    - Åtdragningsmomentet är 50 Nm.

7.7. Hjuldrift

7.7.1. Åtdragning av transmissionskedjan

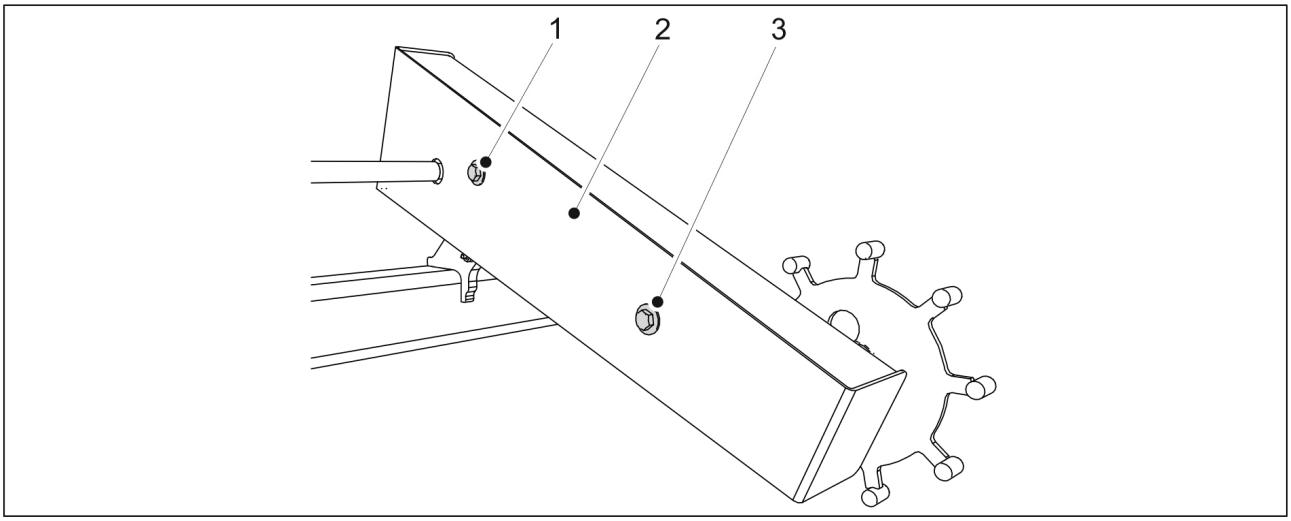


Bild. 7.7.1. - 212. Öppna transmissionskåpan

1. Öppna och ta bort de två fästbultarna (1,3) hos hjuldriften och dess kåpa (2).

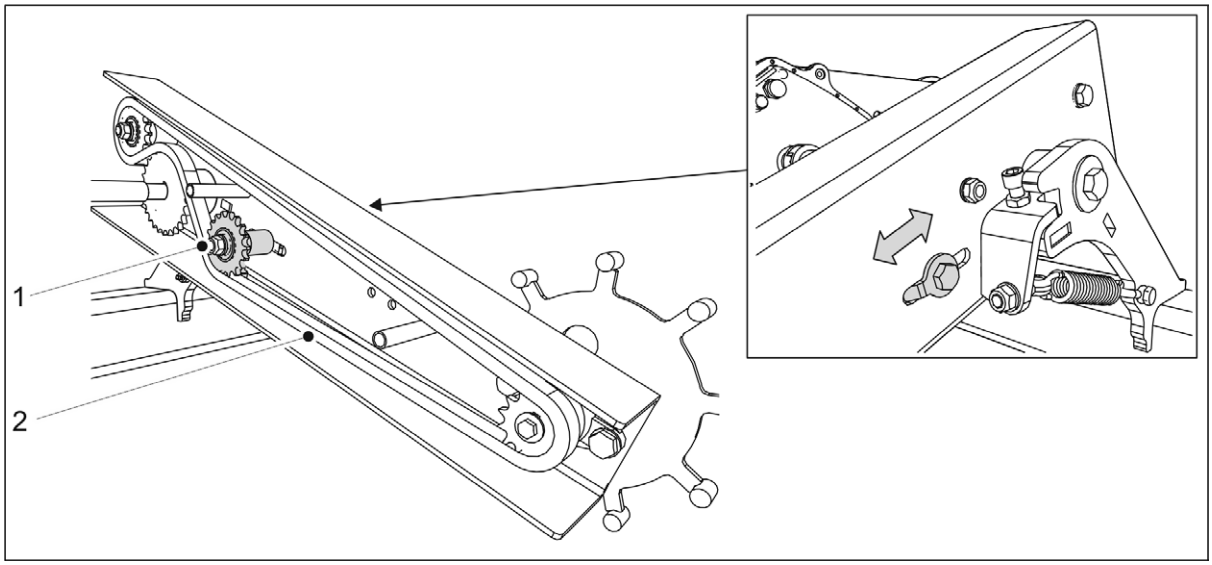


Bild. 7.7.1. - 213. Åtdragning av transmissionskedjan

2. Lossa monteringsmuttern (1) i änden av kedjeväxeln.
3. Dra åt transmissionskedjan (2) genom att flytta kugghjulet mot transmissionsaxeln.
4. Dra åt kedjeväxelns fästmutter (1) och kontrollera kedjans slapphet.
   - Den maximalt tillåtna slappheten hos kedjan är 10 mm.
5. Sätta tillbaka kåpan och fäst kåpans två bultar.
   - Använd nya låsmuttrar vid montering.

7.7.2. Byta ut transmissionens koppling

7.7.2.1. Demontering av kopplingen

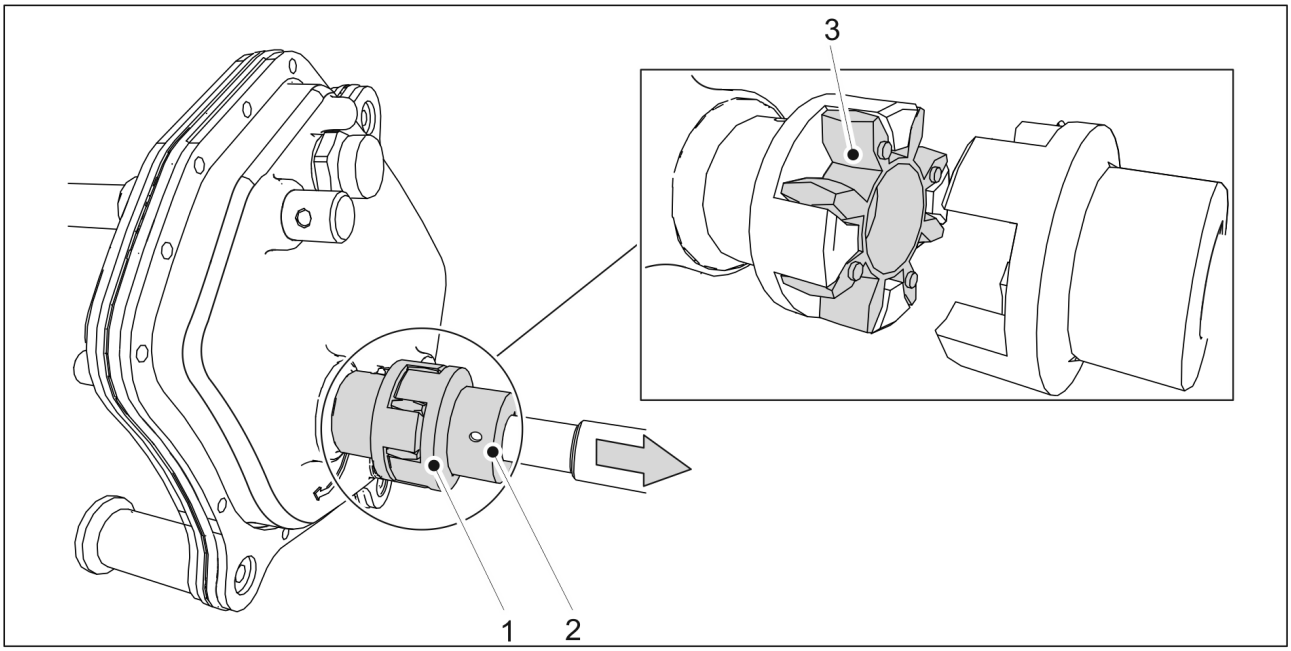


Bild. 7.7.2.1. - 214. Demontering av kopplingsgummit

1. Öppna låsbulten (2) i kopplingen.
2. Separera kopplingens komponenter (1) genom att dra på kopplingen på axeln mot transmissionsmekanismen.
3. Lossa kopplingens flexibla kopplingselement (3).

7.7.2.2. Montering av kopplingen

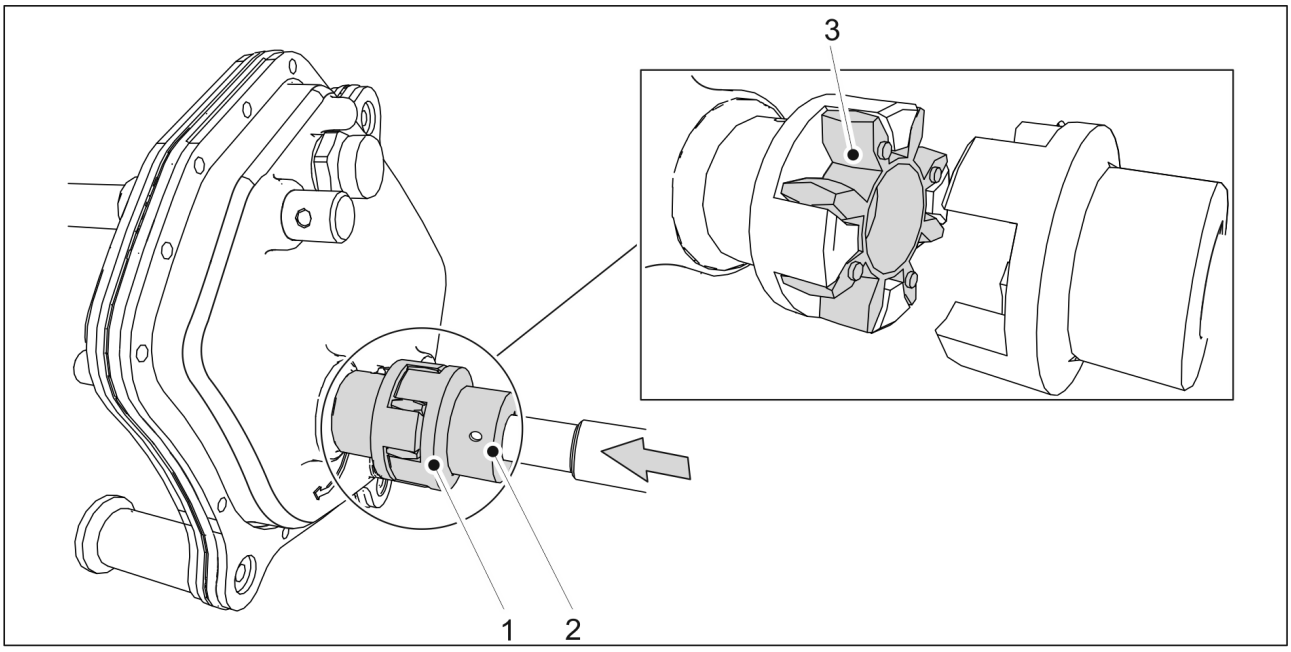


Bild. 7.7.2.2. - 215. Montering av kopplingen

1. Byt ut kopplingens flexibla kopplingselement (3).
2. Tryck kopplingen på axeln så att kopplingens (1) terminaler sitter tätt mot varandra.
3. Lås kopplingen på plats genom att dra åt låsbulten (2).

7.8. Dragögla

7.8.1. Byte av dragögla

7.8.1.1. Ta loss dragöglan

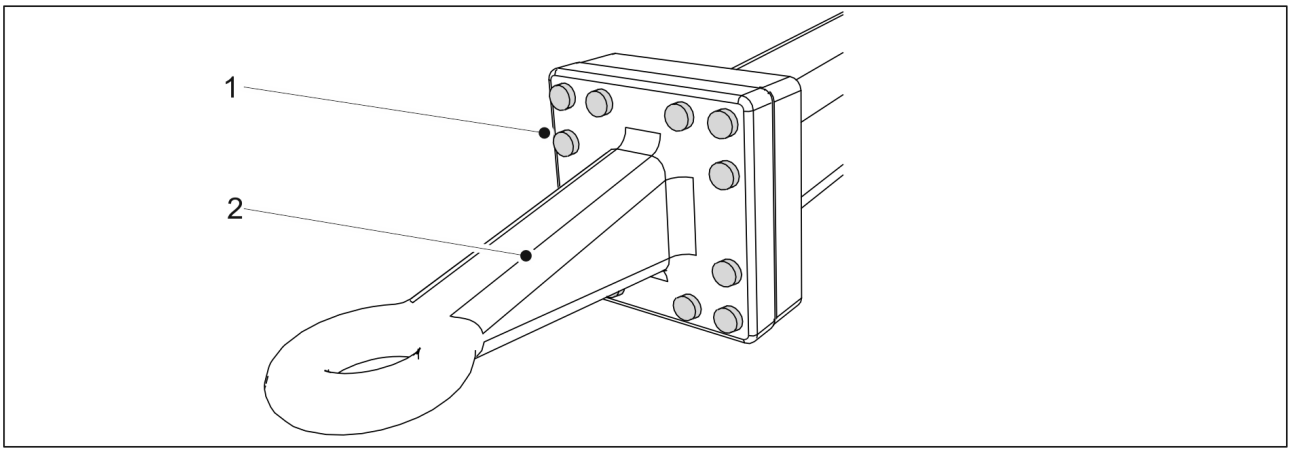


Bild. 7.8.1.1. - 216. Dragögla

1. Ta bort de 12 bultar (1) från dragöglan.
2. Ta loss dragöglan (2).

7.8.1.2. Montera dragöglan

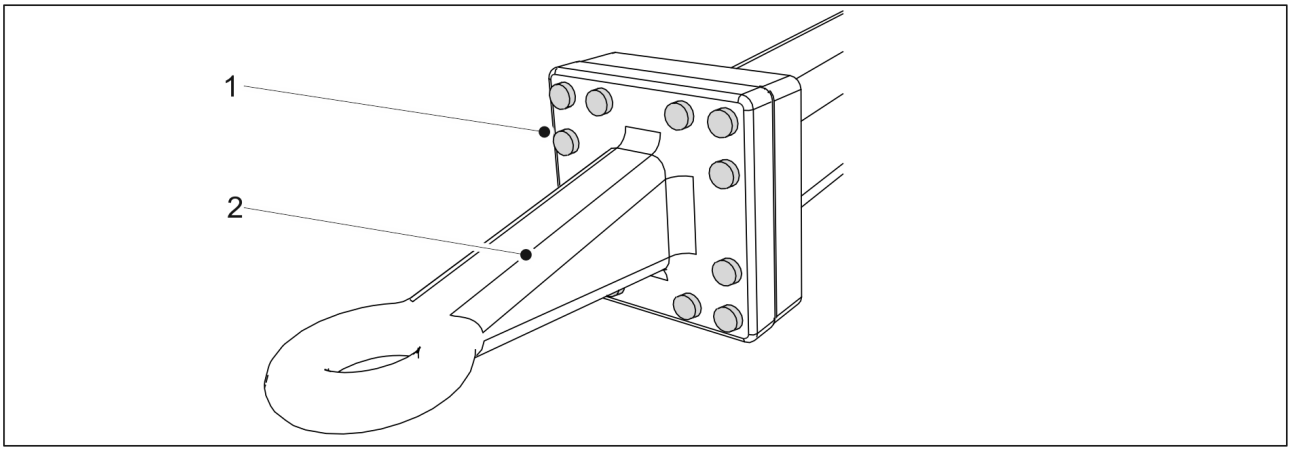


Bild. 7.8.1.2. - 217. Dragögla

1. Byt ut dragöglan (2).
2. Dra åt de 12 bultarna (1).
    - Åtdragningsmomentet är 400 Nm.

7.9. Såbillar

FARA
Bär skyddshandskar vid underhåll av såbillarna.

- Tvätta såbillarna före underhåll.

7.9.1. Byta ut en såbill

7.9.1.1. Demontering av en såbill

FARA
Använd ett lyftredskap till att flytta såbillen. Såbillen väger mer än 60 kg och har skarpa kanter.

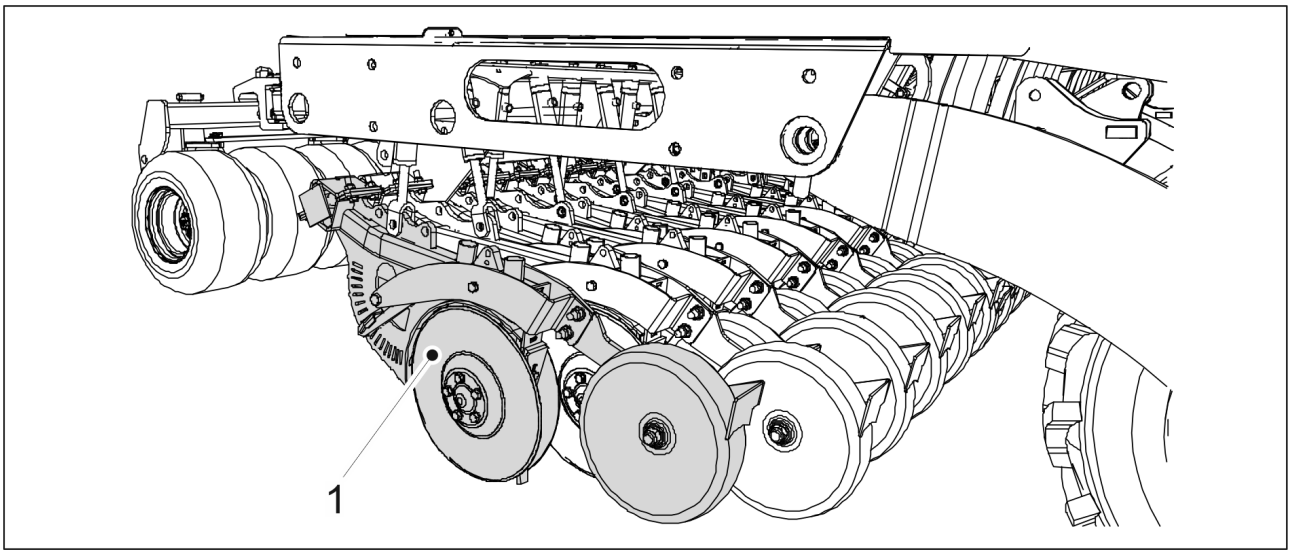


Bild. 7.9.1.1. - 218. Sänka såbillar till marken

1. Sänk såbillarna till marken och stöd såbillen medans den demonteras (1) till sin plats.

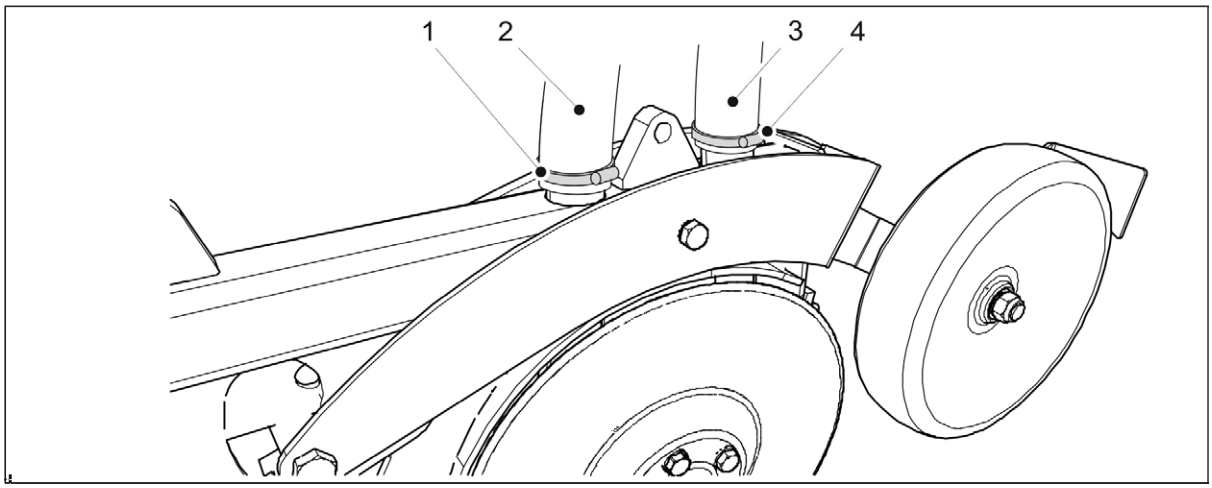


Bild. 7.9.1.1. - 219. Koppla från såbillens slangar

2. Öppna slangklämmorna (1,4) till slangarna (2, 3) i slutet av såbillen och dra bort slangarna från såbillen.

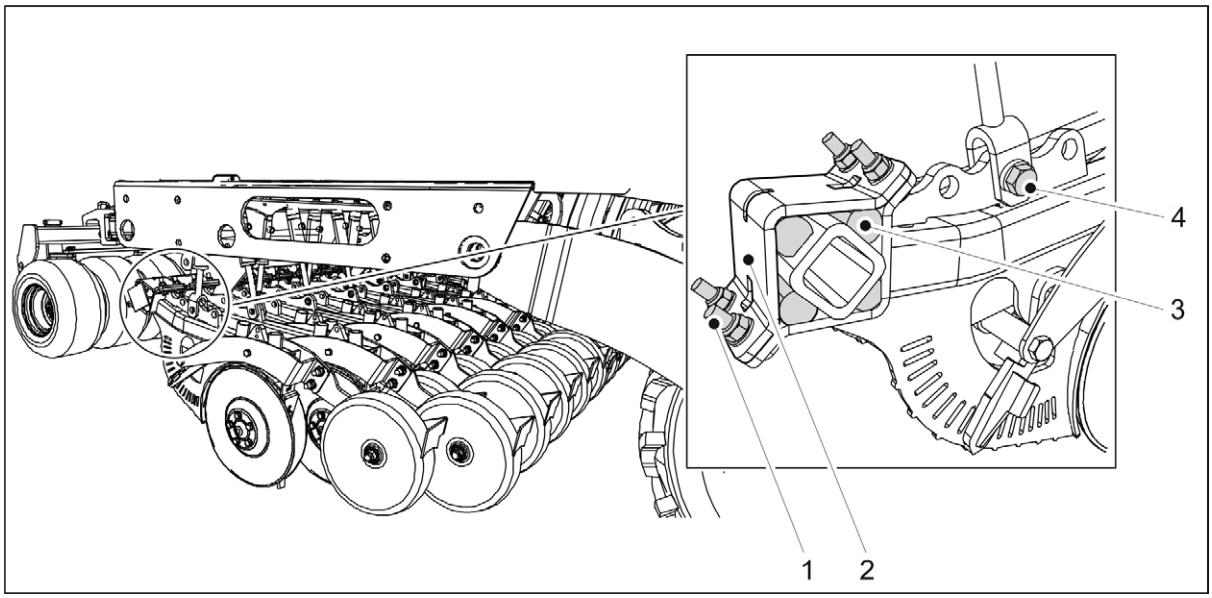


Bild. 7.9.1.1. - 220. Demontering av en såbill

3. Ta bort bottencylinderns monteringsbult (4) M20 X 75.
4. Lossa såbillens fyra fästbultar (1).
   - Ta inte bort bulten direkt utan lossa alla fyra bultar samtidigt.
5. Avlägsna bultarna (1), monteringsplattan (2) och de fyra gummidämparna (3).
6. Flytta såbillen från sin plats.

7.9.1.2. Montera en såbill

FARA
Använd ett lyftredskap till att flytta såbillen. Såbillen väger mer än 60 kg och har skarpa kanter.

1. Flytta såbillen vare sin plats.

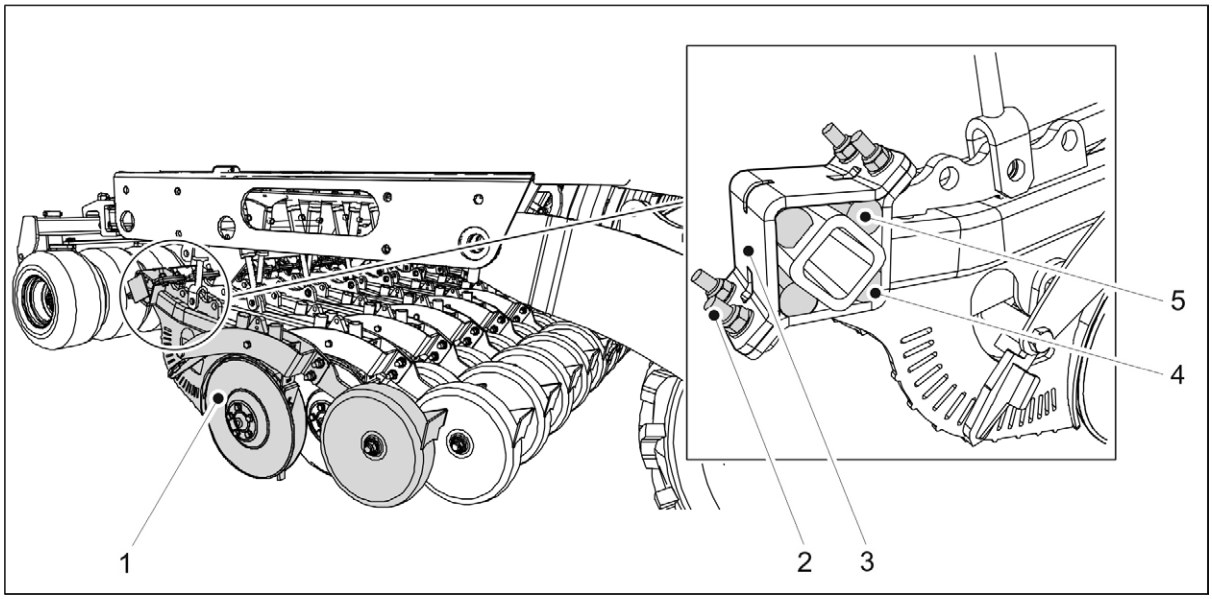


Bild. 7.9.1.2. - 221. Fästa såbillen

2. Placera den lägsta gummidämparen (4) på sin plats och lyft såbillen (1) mot monteringsbalken.
3. Montera de tre kvarvarande gummidämparna (5).
4. Byt ut monteringsplattan (3).
5. Montera de 4 fästbultarna och muttrarna (2) och dra åt bultarna jämnt för att eliminera gap mellan monteringsplattorna.
   - Använd nya låsmuttrar med en styrka på 10 för montering.

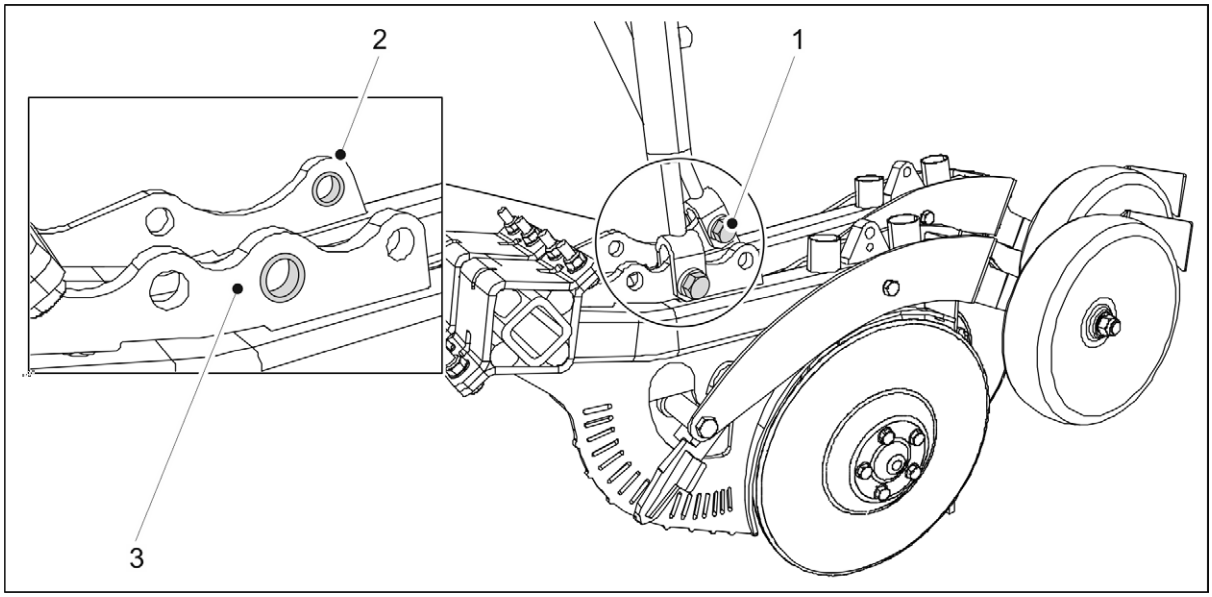


Bild. 7.9.1.2. - 222. Montering av cylinder till såbill

6. Sätt in bottencylinderns bult M20 X 75 (1) i såbillens monteringshål med bussningen.
   - Använd nya låsmuttrar för att fästa.
     Bussningen i den närmaste såbillen (3) är i det mellersta hålet. Hos den bakre såbillen (2) hittas bussningen i det bakre hålet.

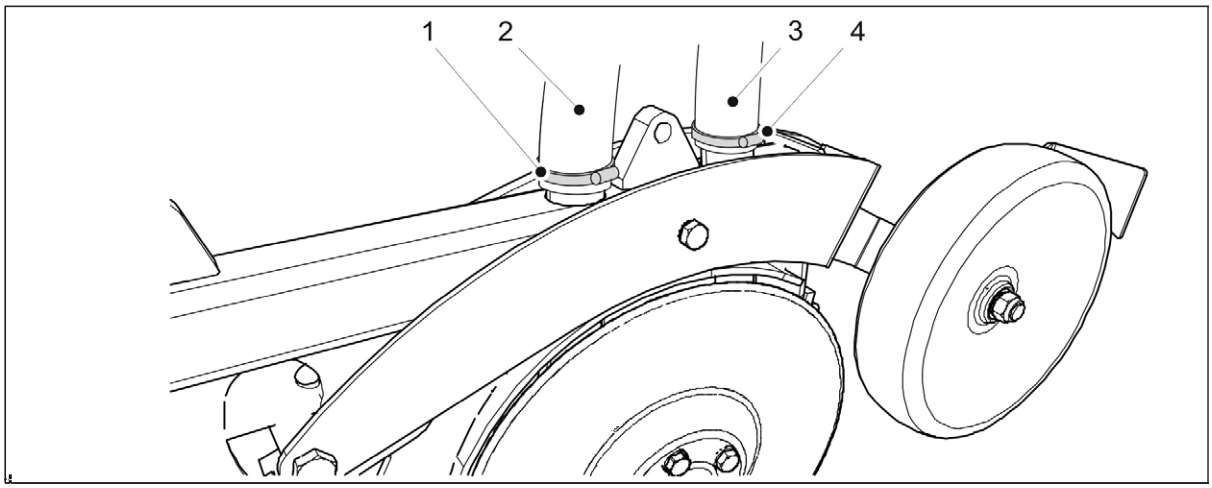


Bild. 7.9.1.2. - 223. Anslutning av såbillens slangar

7. Anslut slangarna (2,3) till deras platser på såbillen.
   - Den främre slangen (2) kommer från gödselbehållaren och den bakre slangen (3) från sädbehållaren.
8. Dra åt slangklämmorna (1,4)."

7.9.2. Byta ut en såbillsskiva

7.9.2.1. Lossa en skiva

- Ta bort såbillen vid behov i enlighet med avsnitt 7.9.1.1. Demontering av en såbill.

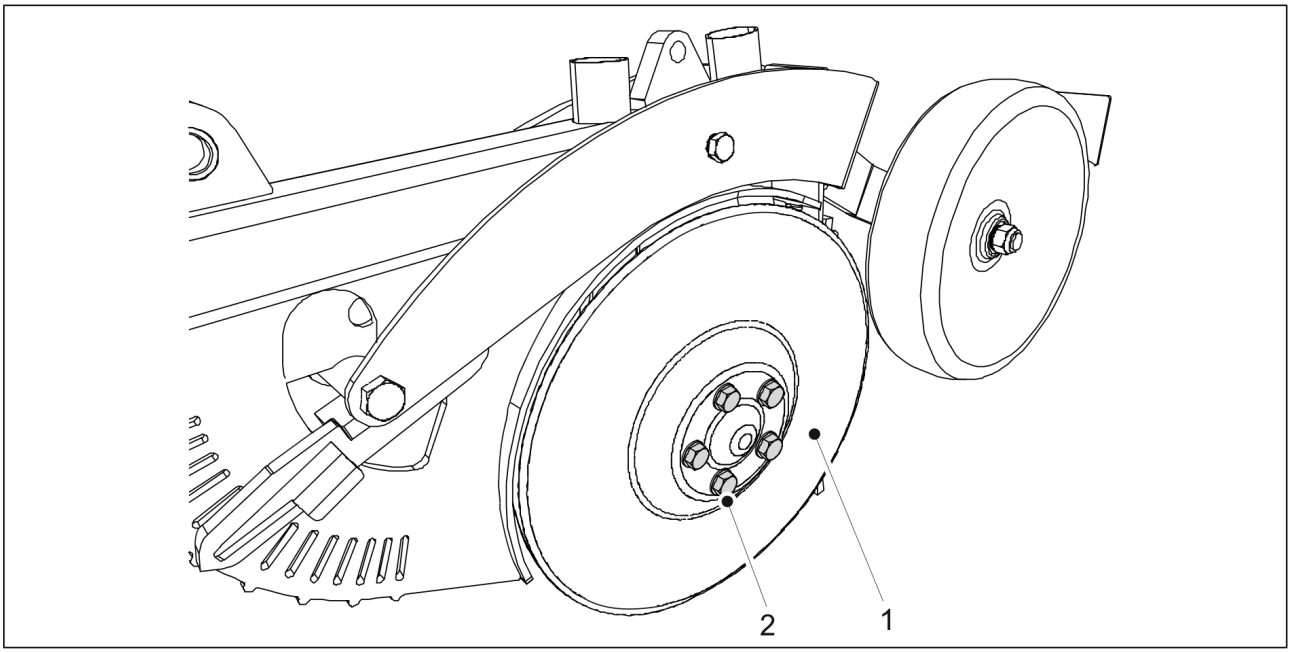


Bild. 7.9.2.1. - 224. Lossa en skiva

1. Lossa de 5 monteringsbultarna (2) från skivan (1).
   - Skivan kommer att lossna.
     Byt ut kullagret vid byte av skivan.

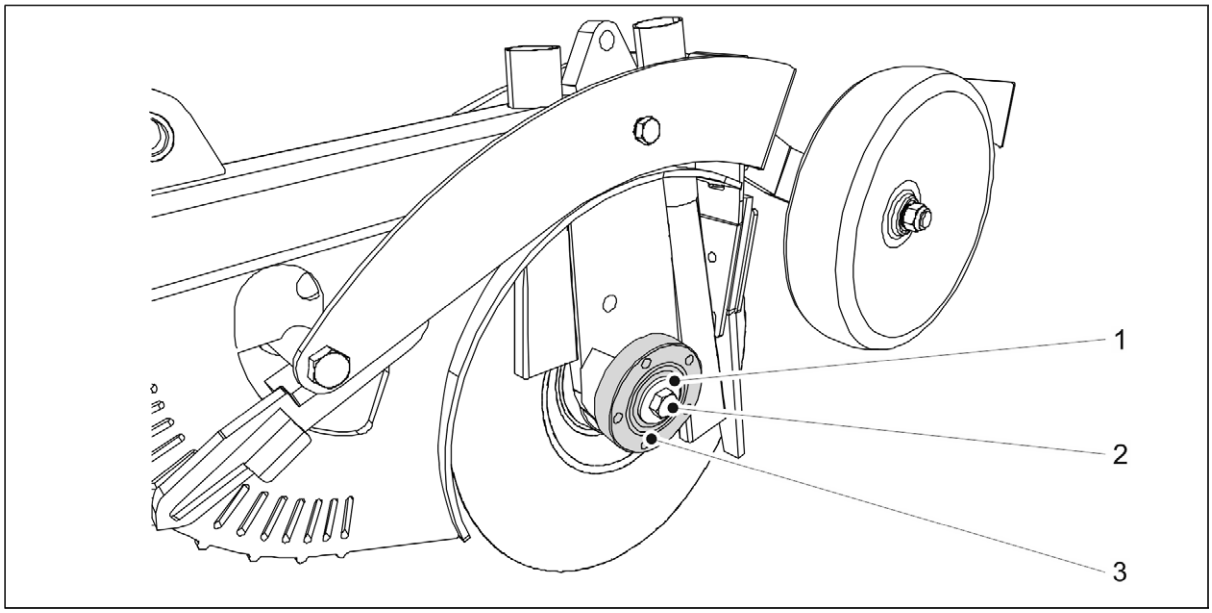


Bild. 7.9.2.1. - 225. Demontering av lagerhuset

2. Lossa lagerbulten (2) och ta bort bulten och brickan (1).
    - Den vänstra skivan har en vänstergänga och den högra skivan en högergänga.
3. Ta bort lagerhuset (3).
    - Använd en avdragare till att ta bort lagerhuset.

7.9.2.2. Montera skivan

- Montera kullagret i enlighet med avsnitt 7.9.3.2. Montering av lagret.

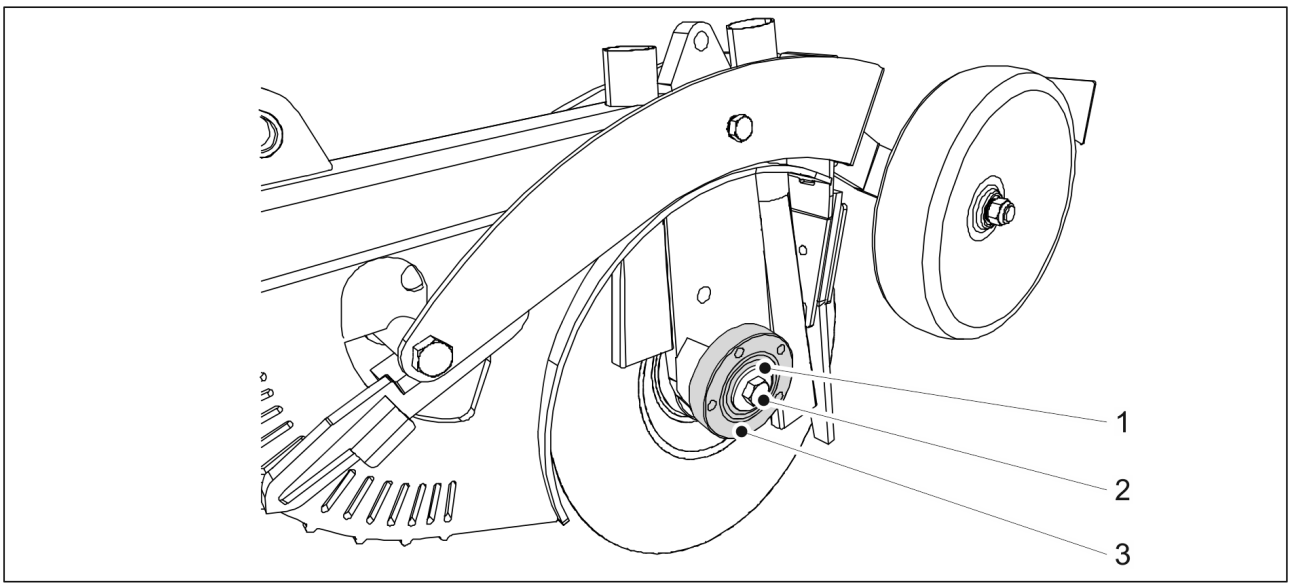


Bild. 7.9.2.2. - 226. Montering av lagerhuset

1. Rengöra den plana ytan (3) hos lagerhuset.
2. Montera lagret på såbillsaxeln.
3. Sätt in M16-brickan (1) och fäst M16-bulten (2).
    - Den vänstra skivan har en vänstergänga och den högra skivan en högergänga.

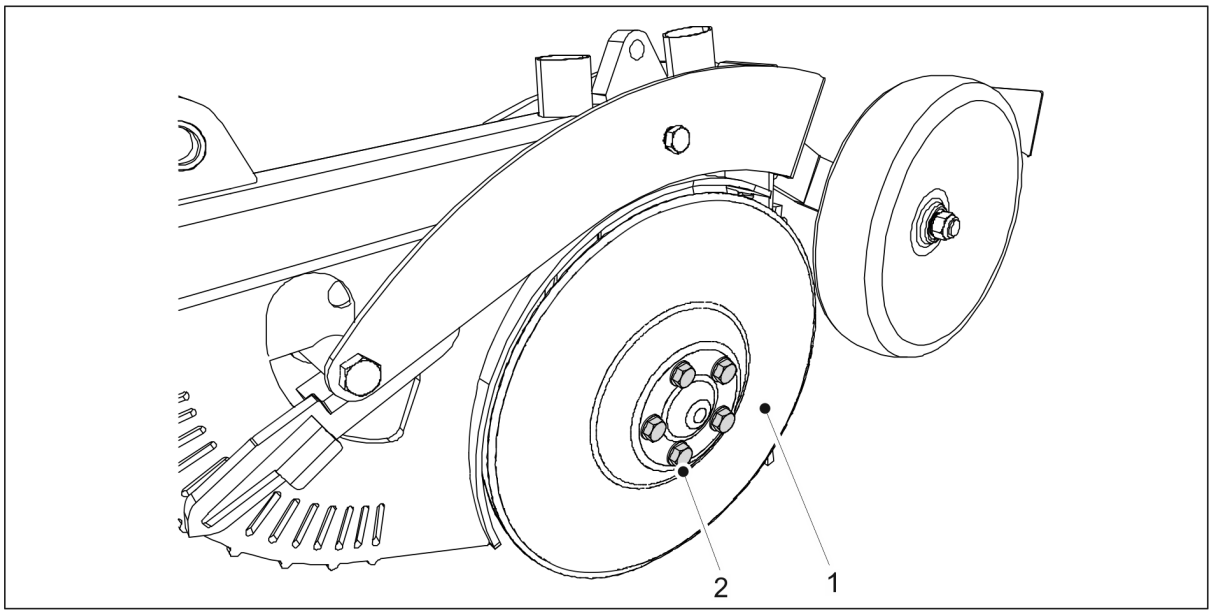


Bild. 7.9.2.2. - 227. Montera skivan

4. Byt ut skivan (1) på såbillsaxeln.
5. Fäst de fem M12 x 1,5 monteringsbultarna (2).

7.9.3. Byta ut ett såbillslager

7.9.3.1. Lossa lagret

- Ta bort såbillsskivan i enlighet med instruktionerna i avsnitt 7.9.2.1. Lossa en skiva.

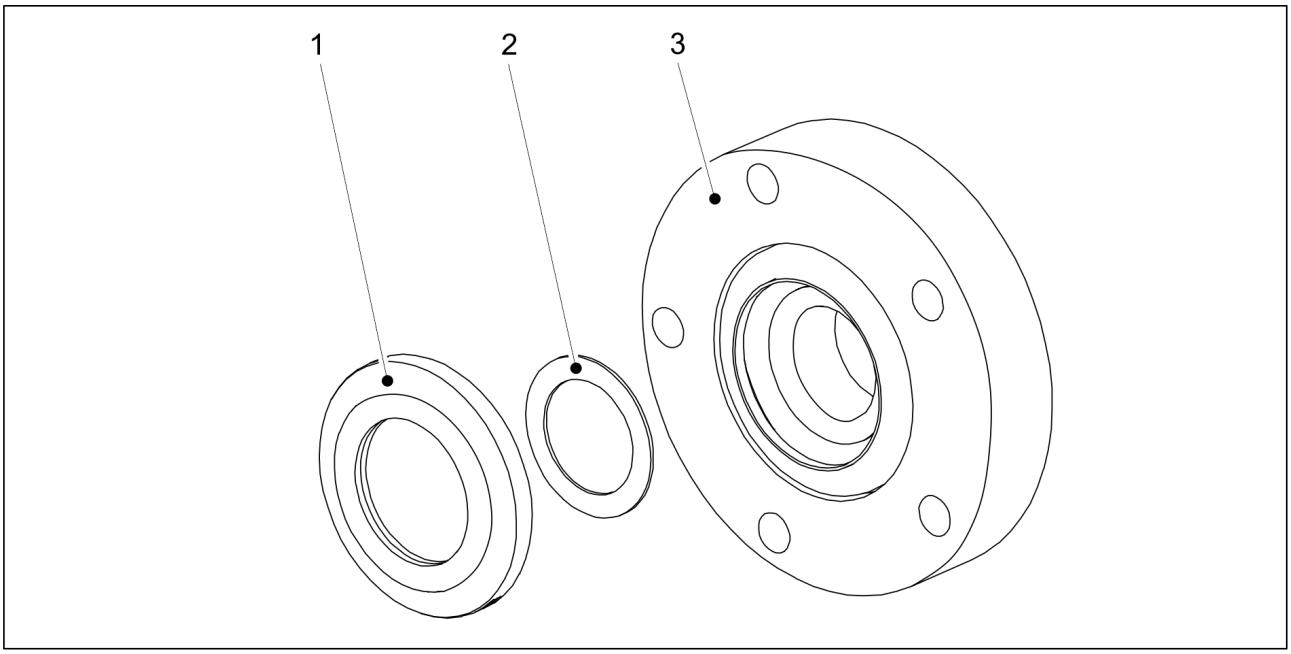


Bild. 7.9.3.1. - 228. Lagertätning och lagerring

1. Lossa lagertätningen (1) och lagerringen (2) från baksidan av lagerhuset (3).

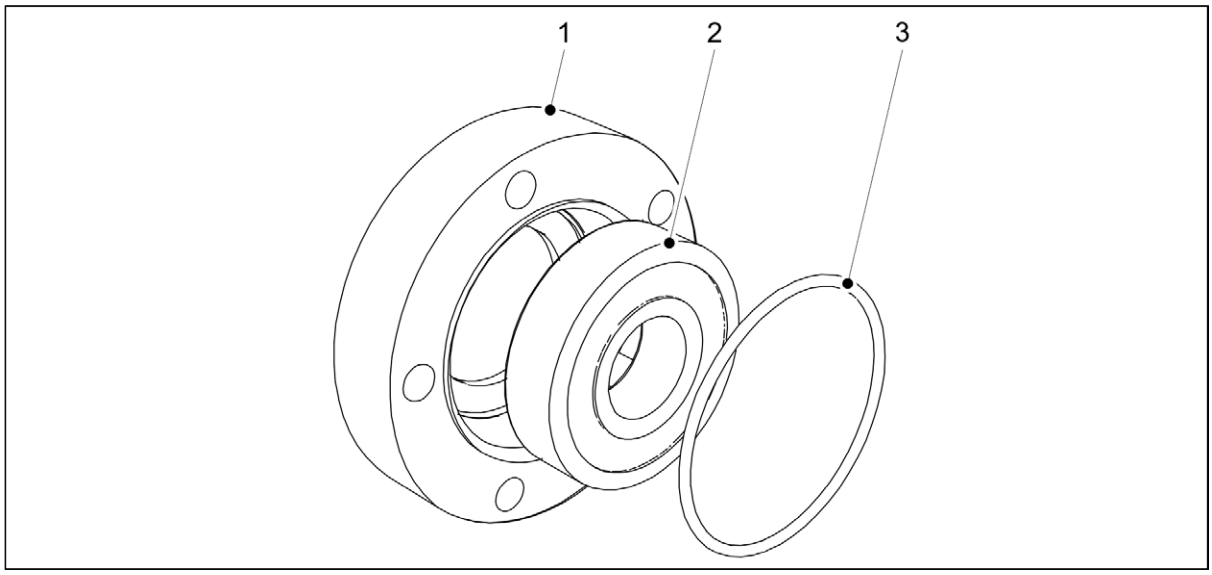


Bild. 7.9.3.1. - 229. Borttagning av lagret och O-ringen

2. Lossa O-ringen (3) från framsidan av lagret.
3. Ta bort lagret (2) från lagerhuset (1).
    - Dra ut lagret med hjälp av en klämma.

7.9.3.2. Montering av lagret

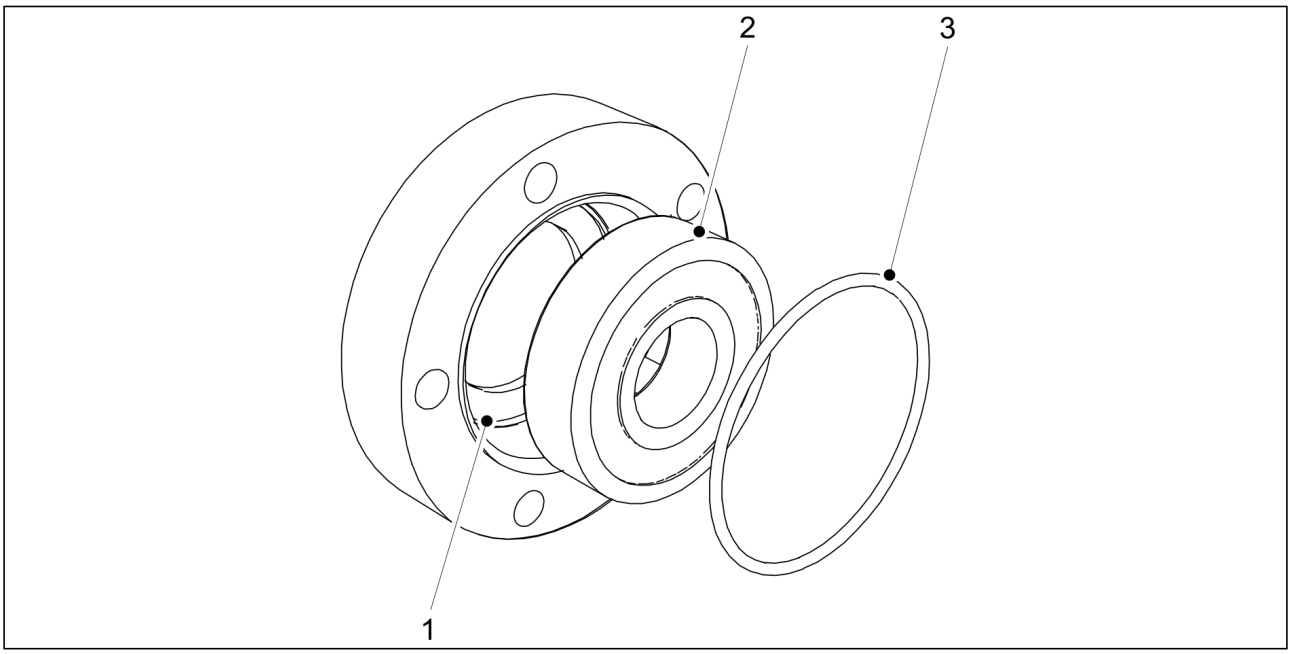


Bild. 7.9.3.2. - 230. Montering av lagret

1. Rengöring av lagerhuset (1).
2. Montera ett nytt lager (2).
    - Montera lagret med hjälp av en klämma.
3. Byt ut O-ringen (3).

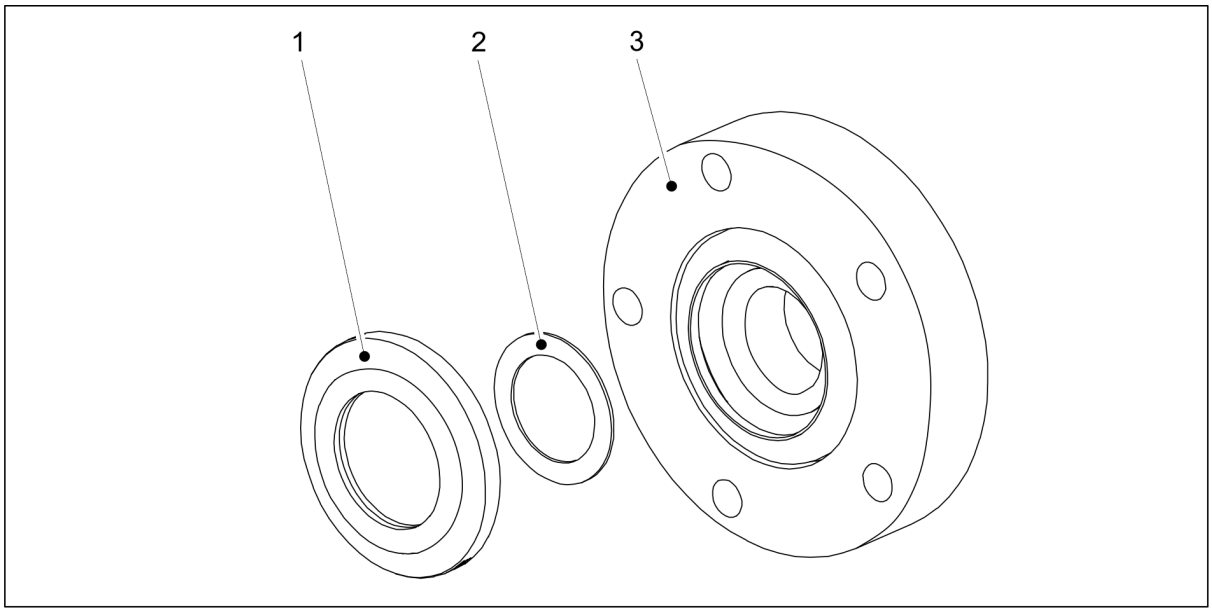


Bild. 7.9.3.2. - 231. Lagertätning och lagerring

4. Placera lagerringen (2) och lagertätningen (1) i lagerkåpan (3).
    - Tätningen ska bytas ut när lagret byts.

7.9.4. Byta ut en såbills täckhjul

7.9.4.1. Demontering av täckhjulet

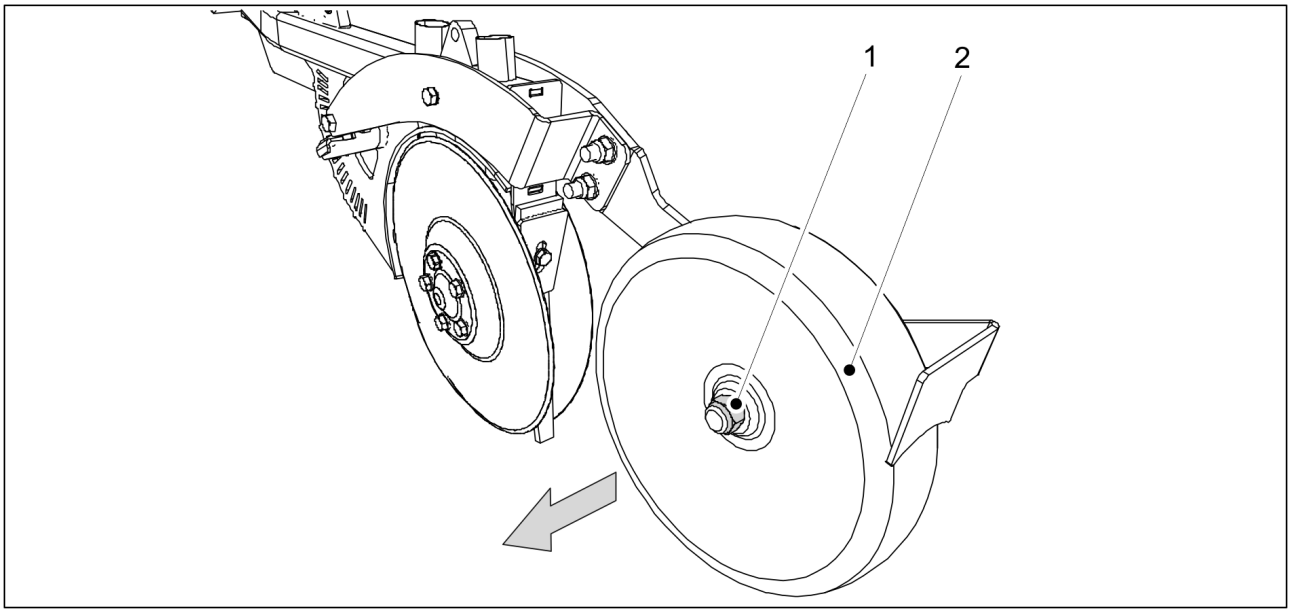


Bild. 7.9.4.1. - 232. Demontering av täckhjulet

1. Avlägsna låsmuttern (1) från täckhjulet (2) och dra bort täckhjulet från såbillen.

7.9.4.2. Montering av täckhjulet

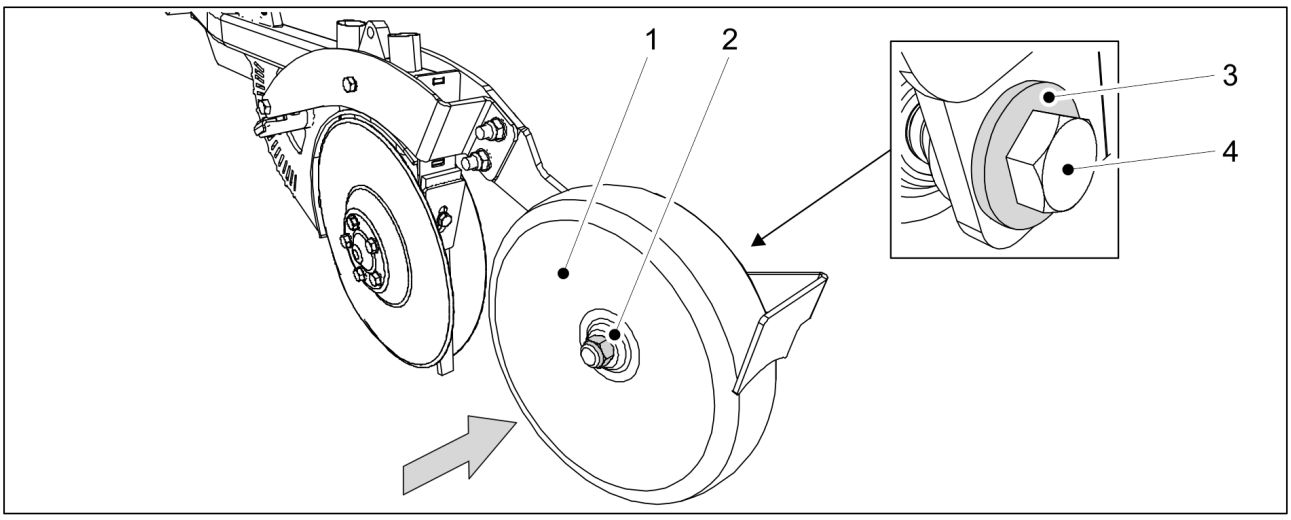


Bild. 7.9.4.2. - 233. Montering av täckhjulet

1. Sätta tillbaka täckhjulet (2) och fäst det med en M20 x 120 bult (4), en M20-bricka (3) och en M20-mutter (2).
    - Använd nya låsmuttrar vid montering.

7.9.5. Justering av skrapor

7.9.5.1. Justering av skivskrapan

FARA
Se upp för de vassa kanterna hos skivan.

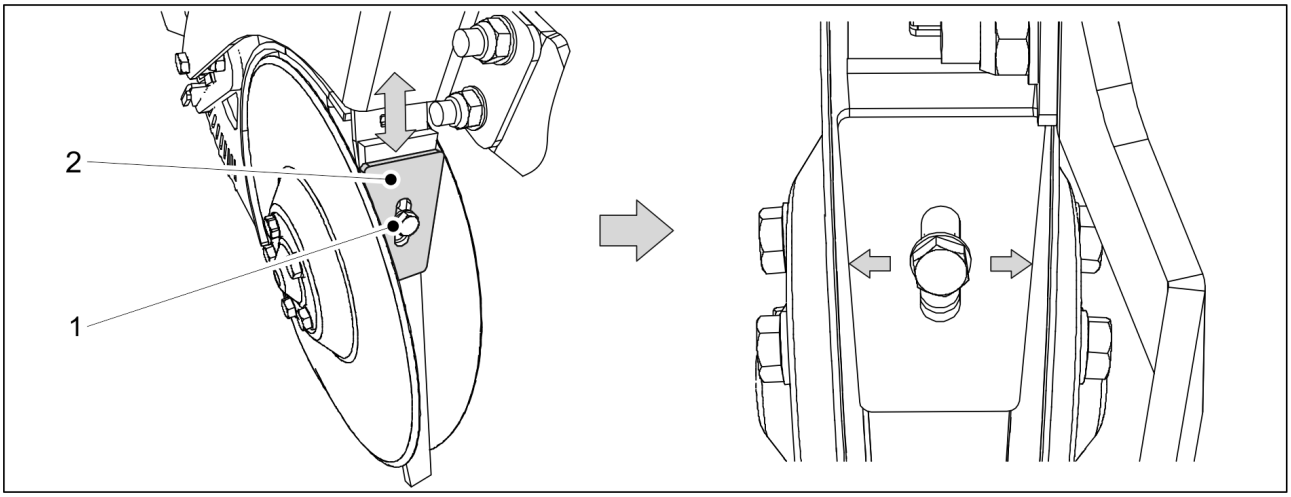


Bild. 7.9.5.1. - 234. Skivskrapa

1. Lossa bulten (1) från skrapan (2).
2. Justera avståndet mellan skrapan och skivorna genom att flytta skrapan uppåt eller nedåt.

- Skrapan och den inre plattan under den måste hållas ihop. Placera skrapan så nära skivorna som möjligt men se till att skivan inte kommer i kontakt med skrapan. Skivan ska rotera fritt.

3. Dra åt skrapans fästbult.

7.9.5.2. Justering av täckhjulets skrapa

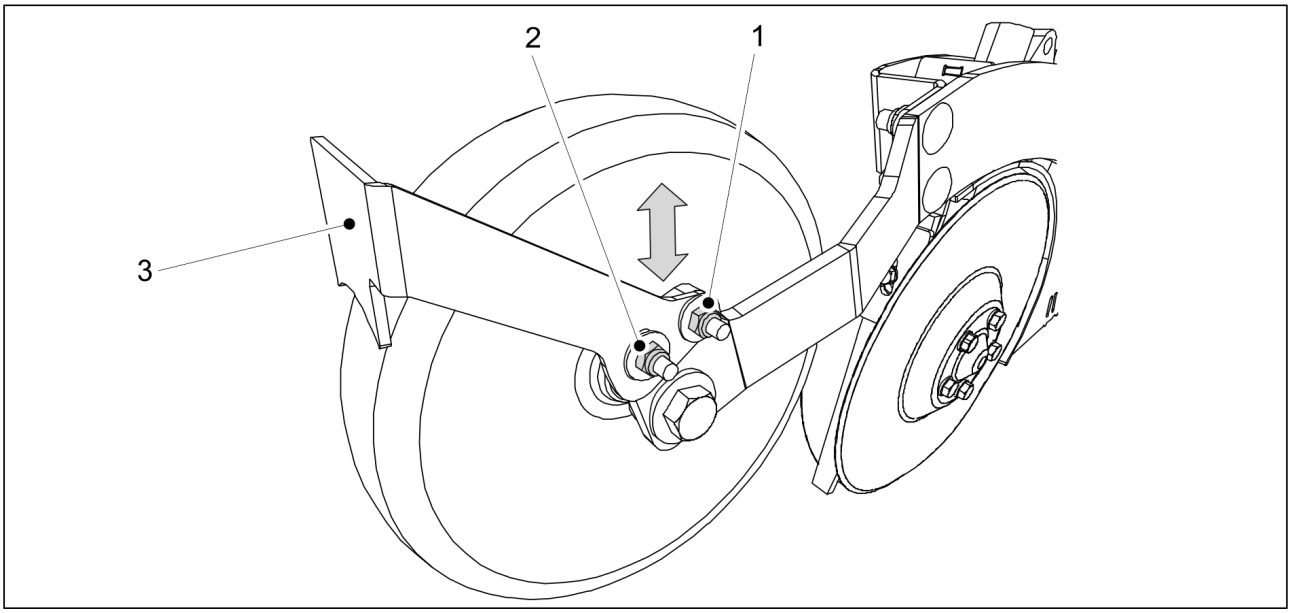


Bild. 7.9.5.2. - 235. Täckhjulets skrapa

1. Lossa de två fästmuttrarna (1, 2) på täckhjulets skrapa (3)
2. Justera avståndet mellan skrapan och täckhjulet genom flytta skrapan uppåt eller nedåt.
   - Avståndet mellan skrapan och täckhjulet ska vara 2-3 mm.
3. Dra åt skrapans fästmuttrar.

7.10. Underhåll av Comfort kontrollsystem

7.10.1. Manuell kalibrering av hastighetssensorn

1. Välj först Användarinställningar (2. Användarinställningar) på användargränssnittets inställningsskärm och därefter Såmaskin (6. Inställning av såmaskin).

Bild. 7.10.1. - 236. Kalibreringens startskärm i användargränssnittet

2. Flytta pekaren till Hastighetsmätare (SSF) (1) med pilknapparna och tryck på OK-knappen (2).
    - Den första siffran börjar blinka.
3. Ändra värdet genom att trycka på upp-/nerknappen.
4. Bekräfta värdet genom att trycka på den högra pilknappen.
5. Upprepa steg 3-4 för andra nummer.
6. Bekräfta ändringen genom att trycka på OK-knappen (2).

7.10.2. Kalibrering av hastighetssensorn medan du åker

1. Välj Användarinställning och Såmaskin på användargränssnittet.

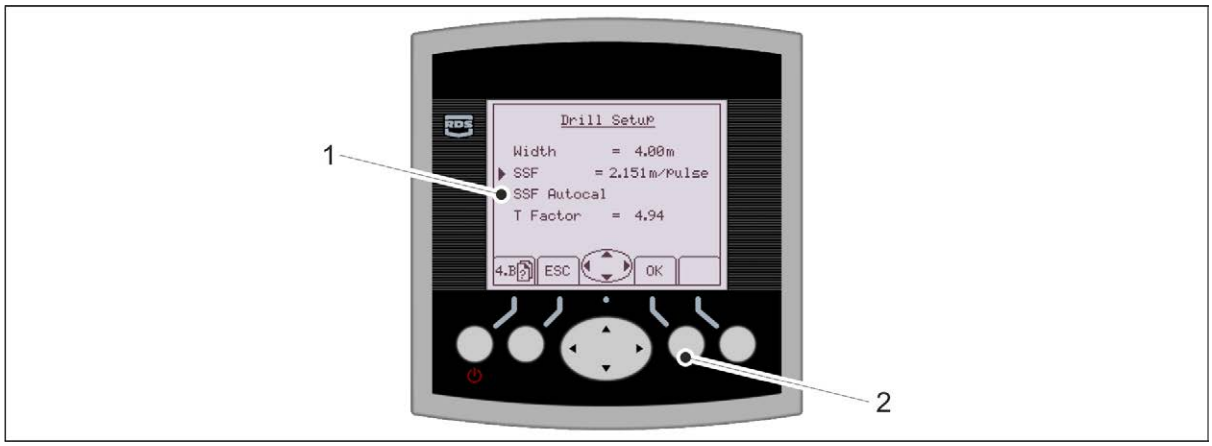


Bild. 7.10.2. - 237. Kalibreringens startskärm i användargränssnittet

2. Flytta pekaren till Hastighetsmätare (SSF Autocal) (1) och tryck på OK-knappen (2).

Bild. 7.10.2. - 238. Köra traktorn - start

3. Tryck på OK-knappen (1).
4. Kör traktorn 100 meter.

Bild. 7.10.2. - 239. Köra - slut

5. Tryck på OK-knappen (2).
   - Det nya kalibreringsvärdet (1) visas på skärmen.
6. Godkänn genom att trycka på OK-knappen (2) eller gör om kalibreringen genom att trycka på ESC-knappen (3).

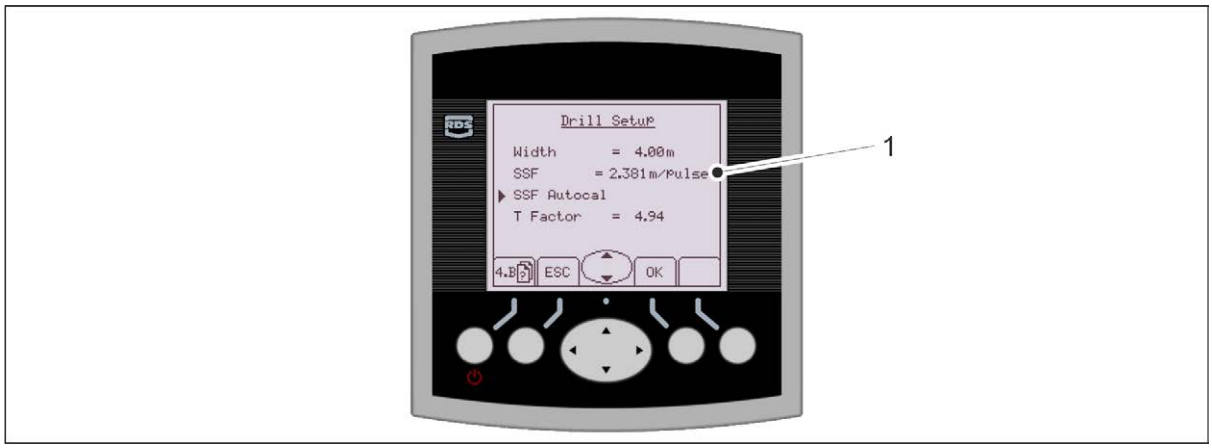
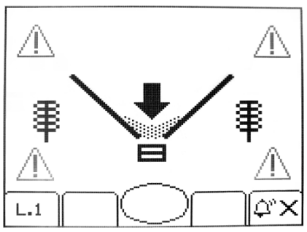
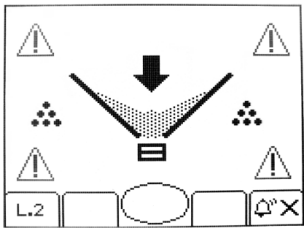
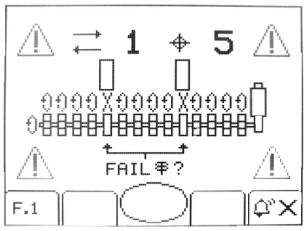
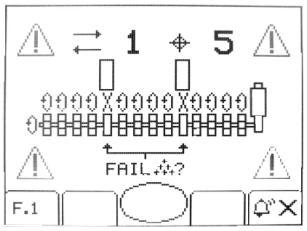
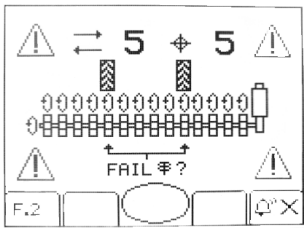
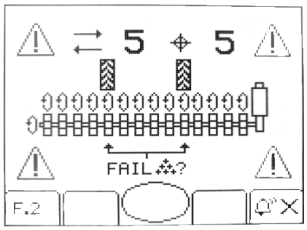


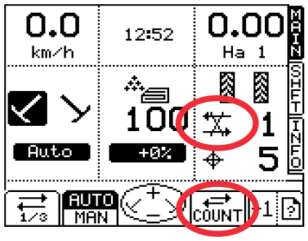
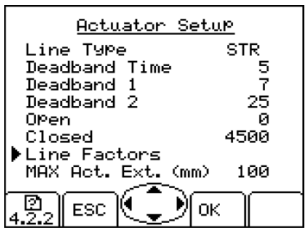
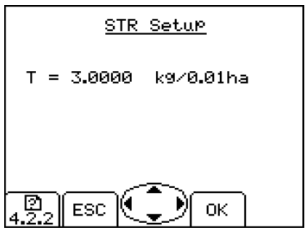
Bild. 7.10.2. - 240. Nytt kalibrerat värde

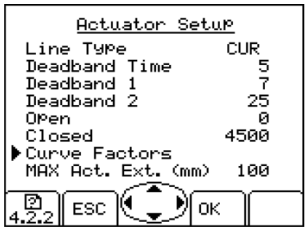
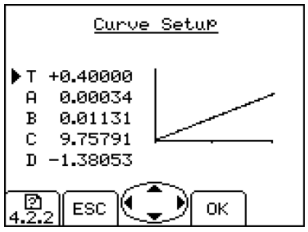
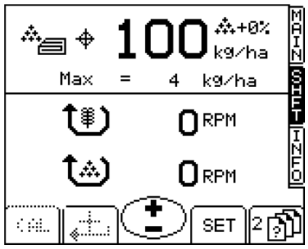
- Det nya kalibreringsvärdet (1) visas på skärmen.

8. Felsituationer

8.1. Felsökning av Comfort kontrollsystemet

Fel	Skärm	Åtgärder
Utsädesnivån i fröbehållaren är för låg.		Fyll fröbehållaren.
Gödselnivån i behållaren är för låg.		Fyll gödselbehållaren.
Utsädens körspårskoppling fungerar inte och inga pulser kommer från utsädens drivaxel.		Kontrollera att drivaxeln roterar. Kontrollera sensorerna.
Gödselmedlets körspårskoppling fungerar inte och inga pulser kommer från utsädens drivaxel.		Kontrollera att drivaxeln roterar. Kontrollera sensorerna.
Utsädens körspårskoppling fungerar inte och pulser kommer från utsädens drivaxel vid skapande av körspår.		Kontrollera att drivaxeln inte roterar. Kontrollera sensorerna.
Gödselmedlets körspårskoppling fungerar inte och pulser kommer från utsädens drivaxel vid skapande av körspår.		Kontrollera att drivaxeln inte roterar. Kontrollera sensorerna.

Automationen av mittmarkör eller körspårsräknare fungerar inte. Körspårsräknaren är inställt på STOPP-läget.		Säkerställ att de kontroller som visas i mätaren INTE är på pilarna.
Justering av vält Det linjära ställdonet för justering av gödselmedlets målhastighet är vid 0 och rör sig inte. Gödselkalibreringen har misslyckats och är utanför T-värdets gräns.	 	Välj 3 på Inställningsskärmen. Fabriksinställning → ange PIN-koden 1234 → välj 2. Inställning av ställdon → välj STR som din inställning för linjetyp → välj linjefaktorer → ställ in T-värdet manuellt. Om endast “########” visas på linjen så går du till linjen genom att trycka på OK. Ange först “000000” som värdet och godkänn det därefter genom att trycka på OK-knappen. Värdet “0.00000” borde nu visas på linjen. Upprepa ovanstående och ange “3.0000” som värde.

Justering av växellåda Det linjära ställdonet för justering av gödselmedlets målhastighet är vid 0 och rör sig inte. Gödselkalibreringen har misslyckats och är utanför T-värdets gräns.	 	Välj 3 på Inställningsskärmen. Fabriksinställning → ange PIN-koden 1234 → välj 2. Inställning av ställdon → välj CUR som din inställning för linjetyp → välj kurvfaktorer → ställ in T-värdet manuellt. Om endast "########" visas på linjen så går du till linjen genom att trycka på OK. Ange först "000000" som värdet och godkänn det därefter genom att trycka på OK-knappen. Värdet "0.00000" borde nu visas på linjen. Upprepa ovanstående och ange "0.40000" som värde.
Mittmarkörerna fungerar inte automatiskt eller är i manuellt läge. Ett nytt värde har angetts för gödselmedlets hastighet and det linjära ställdonet har inte nått målet. Hos modeller med justering av välten måste utsädens drivaxel rotera för att det linjära ställdonet ska röra sig.		Kontrollera funktionen hos justeringen av gödselmedlets målhastighet i enlighet med avsnitt 7.1.14. Kontroll av justeringsfunktionen av gödselmedlets målhastighet.

8.2. Felsökning av såmaskinen

Tabell. 8.2. - 20. Felsökning av såmaskinen

Problem	Orsak	Åtgärder
Mängden utsäde eller gödselmedel är högre än vad som indikeras av kalibreringsprovet.	1. Bottenflikens position är inkorrekt	1. Kontrollera bottenflikens position i enlighet med instruktionerna i avsnitt 6.6.8. Justering av bottenflikens läge eller avsnitt 6.6.11. Justering av bottenflikens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar.
	2. Kalibreringsprovets tabell är indikativ	2. Kontrollera utsädesmängden med hjälp av kalibreringstest i enlighet med avsnitt. 6.8. Produktkalibrering
	3. utsäde rör sig på ett annat sätt i början och efter ett par hektar	3. Utför ett kalibreringsprov efter ett par hektar i enlighet med instruktionerna i avsnitt 6.8. Produktkalibrering, särskilt i början av säsongen
Mängden utsäde eller gödselmedel är lägre än vad som indikeras av kalibreringsprovet.	1. Bottenflikens position är inkorrekt	1. Kontrollera bottenflikens position i enlighet med instruktionerna i avsnitt 6.6.8. Justering av bottenflikens läge eller avsnitt 6.6.11. Justering av bottenflikens läge i den lilla fröbehållarens utmataranordningar.
	2. Kalibreringsprovets tabell är indikativ	2. Kontrollera utsädesmängden med hjälp av kalibreringstest i enlighet med avsnitt. 6.8. Produktkalibrering
	3. Överbryggande av utsäde eller gödselmedel har inträffat i behållaren.	3. Säkerställ att gödselmedlet inte klumpar sig och att det inte finns främmande föremål i behållaren.
	4. Matarvalsen är blockerad.	4. Rengör matarrullen i enlighet med instruktionerna i avsnitt 7.3.5. Rengöring av utmatare eller avsnitt 7.3.6. Rengöring av utmataranordningarna i den lilla fröbehållaren
	5. Det finns ett problem med hjuldriften	5. Kontrollera hjuldriftens funktion i enlighet med instruktionerna i avsnitt 7.1.6. Kontroll av transmissionskedjans täthet, avsnitt 7.1.7. Inspektion av transmissionens koppling och avsnitt 7.1.8. Inspektion av hjuldriftens spelrum

Maskinen kan inte lyftas	1. Lyftspärrfunktionen är aktiverad	1. Inaktivera lyftspärrfunktion i enlighet med avsnitt 6.3.1. Aktivt driftläge
	2. Maskins lyftkulventil är stängd	2. Öppna maskinens kulventil i enlighet med instruktionerna i avsnitt 5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets
	3. Snabbkopplingen är öppen	3. Kontrollera anslutningen hos snabbkopplingen
Maskinen kan inte sänkas	1. Maskins lyftkulventil är stängd	1. Öppna maskinens kulventil i enlighet med instruktionerna i avsnitt 5.3.5. Använda kulventilen i maskinens lyftkrets
	2. Snabbkopplingen är öppen	2. Kontrollera anslutningen hos snabbkopplingen
	3. Propparna är på plats i lyftcylindern	3. Ta bort propparna från lyftcylindern
Behållarlarmet fungerar inte	1. Larmet har avaktiverats	1. Aktivera larm i inställningarna i enlighet med avsnitt 4.2.4.5. Ställa in larm.
Axelrotationsvakten fungerar inte	1. Larmet har avaktiverats	1. Aktivera larm i inställningarna i enlighet med avsnitt 4.2.4.5. Ställa in larm.

9. Bilagor

1. EG-försäkran om överensstämmelse
2. Hydraulisk kopplingsschema
3. Elektriskt kopplingsschema
4. Anslutningsuttag enligt SFS 2473
5. Beräkning av traktorns och såmaskinens stabilitet

MULTIVA

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

DOMETAL OY
Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finland

konstaterar härmed att såmaskinerna

Multiva Cerex 300 med serienummer 000-090403-L1010001

Multiva Cerex 400 med serienummer 000-090404-L1010001

Multiva FORTE FX300 med serienummer 000-090303-L1010001

Multiva FORTE FX400 med serienummer 000-090304-L1010001

uppfyller kraven i maskindirektiv 2006/42/EC med avseende på konstruktionen hos maskinen.

Följande standarder tillämpades vid skapandet av maskinen:

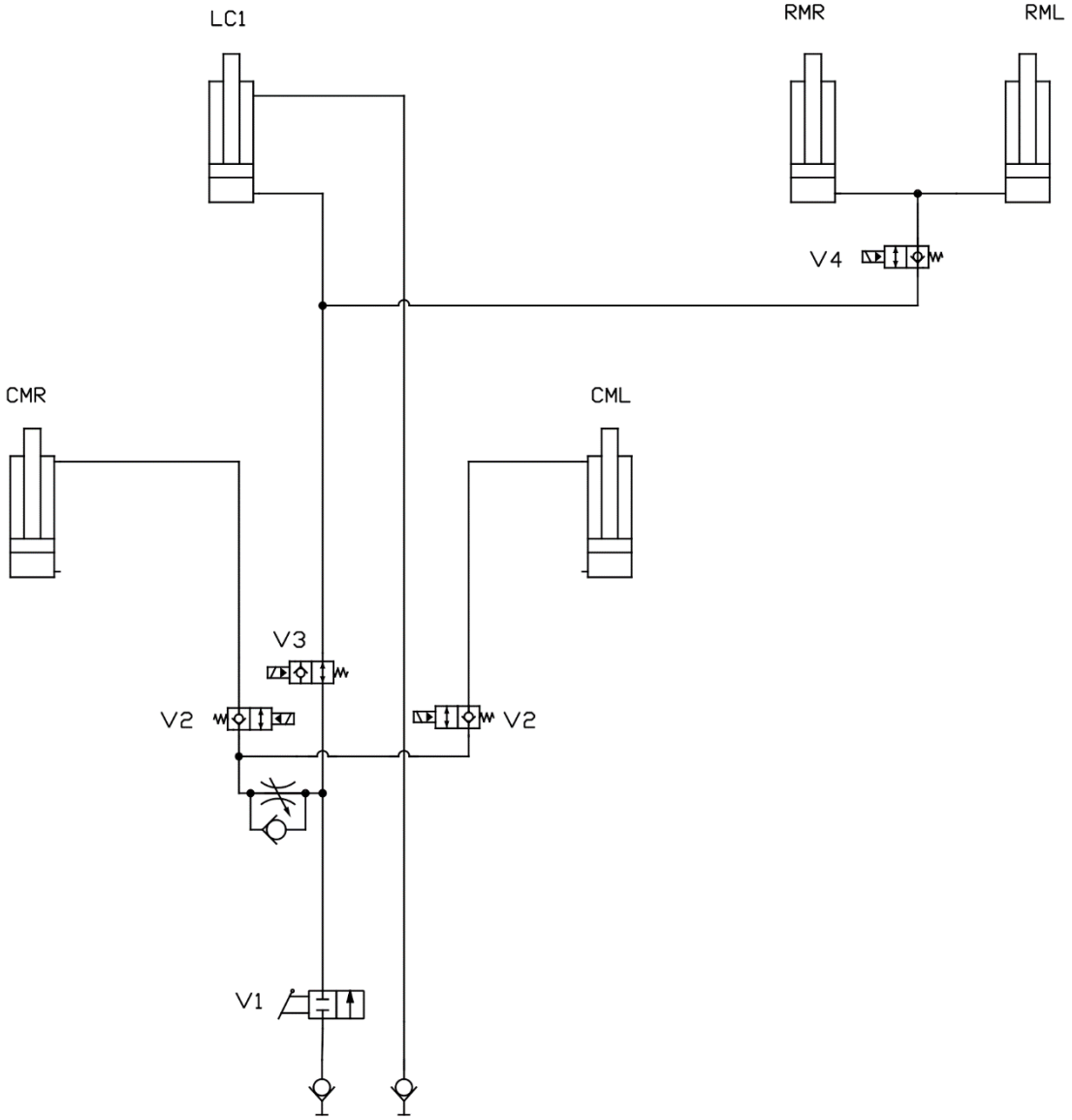
SFS-EN 12100 (2010)
SFS-EN 14018 + A1 (2010)
SFS-EN ISO 4254-1 (2013)

Loimaa, 28 oktober, 2019

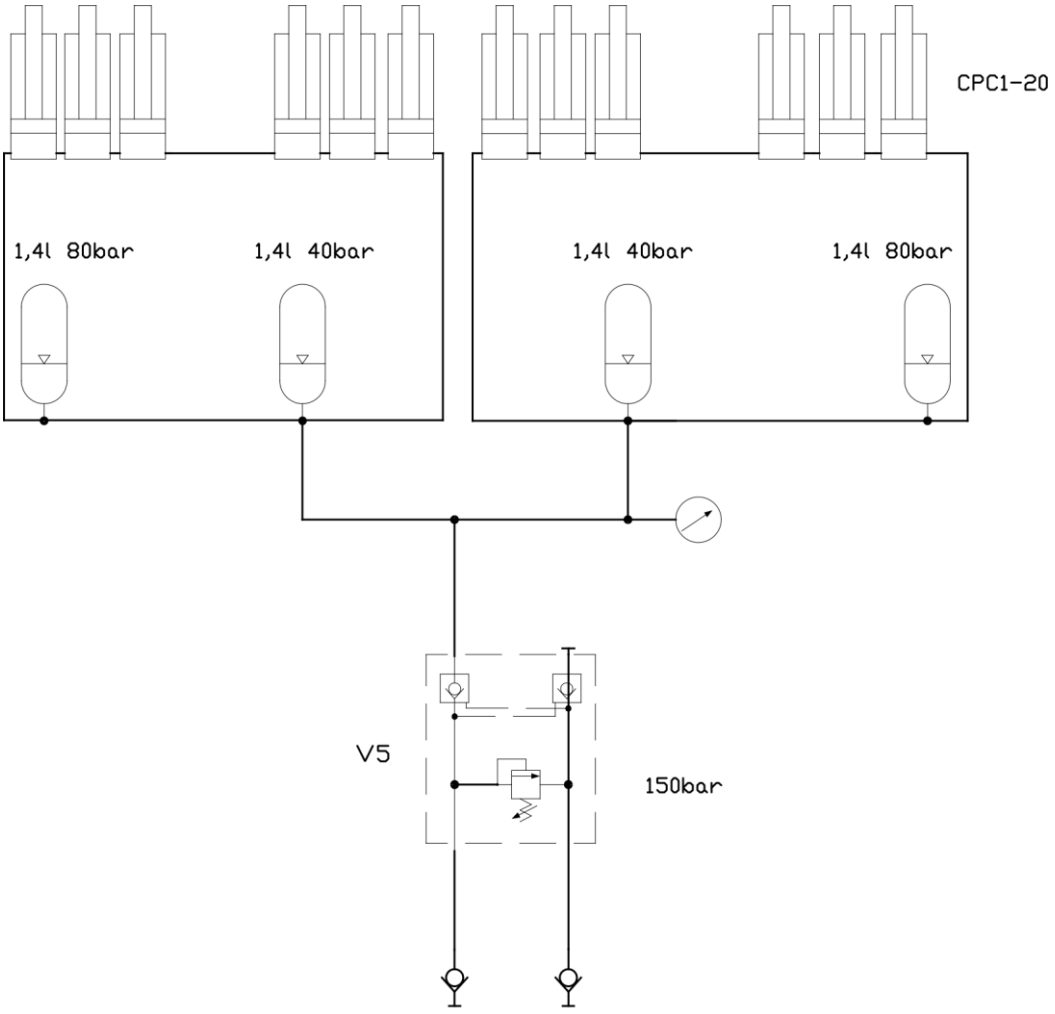
Vesa Mäkelä
Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finland

Undertecknad har också behörighet att sammanställa teknisk dokumentation för ovanstående maskiner.
Översättning av den ursprungliga bruksanvisningen

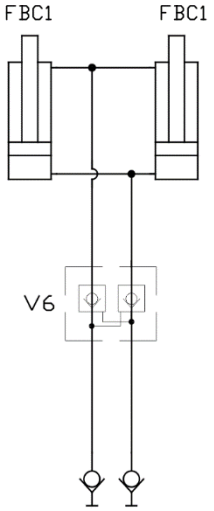
Hydrauliskt kopplingsschema FX300



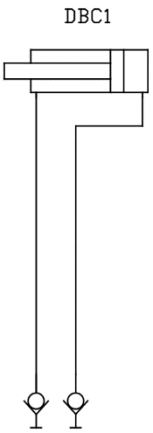
Lyfta och sänka maskinen (LC)
med mittmarkeringar (CMR/CML) och bakmarkeringar (RMR/RML)



Såbillstryck

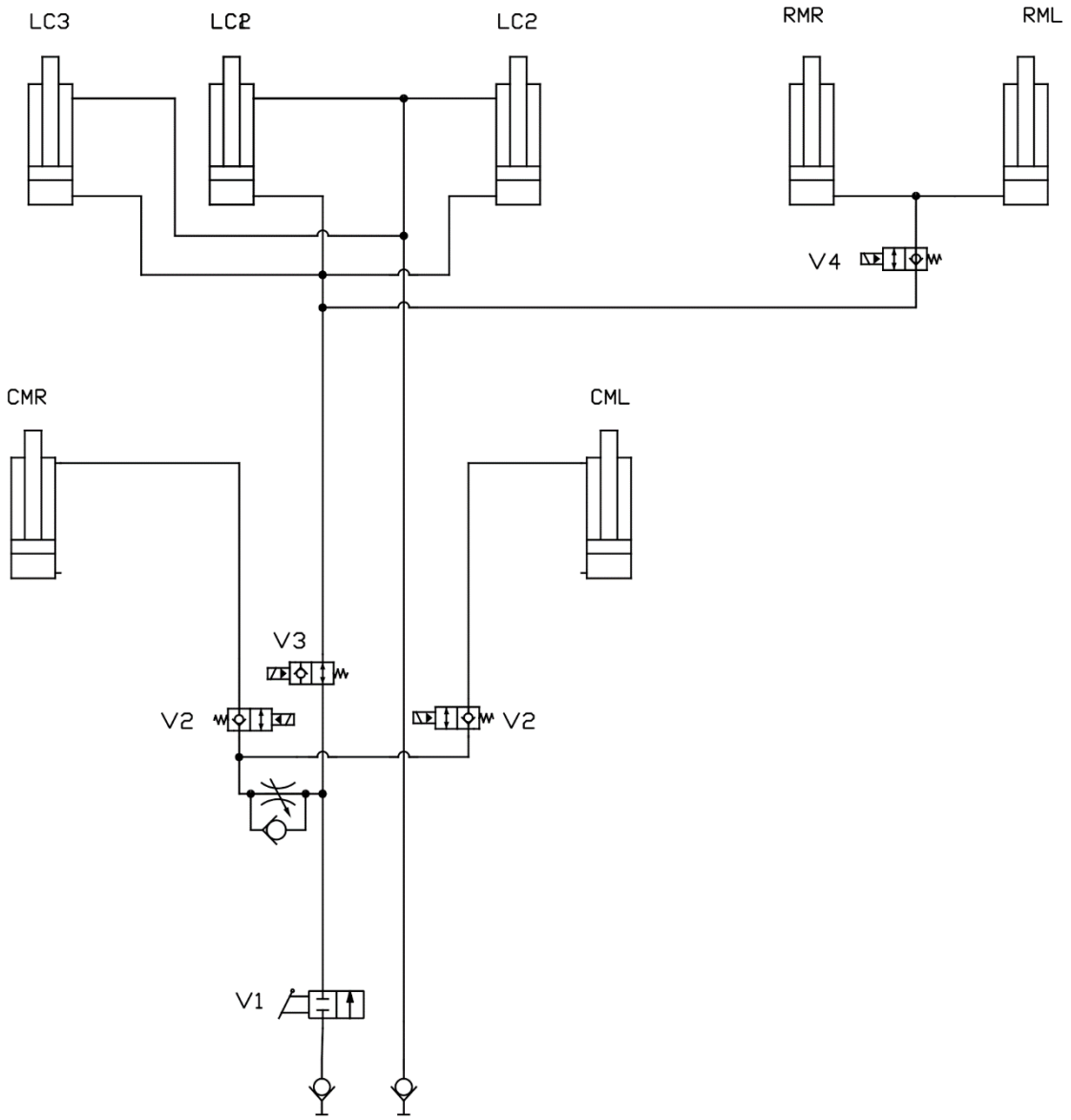


Främre schaktblad

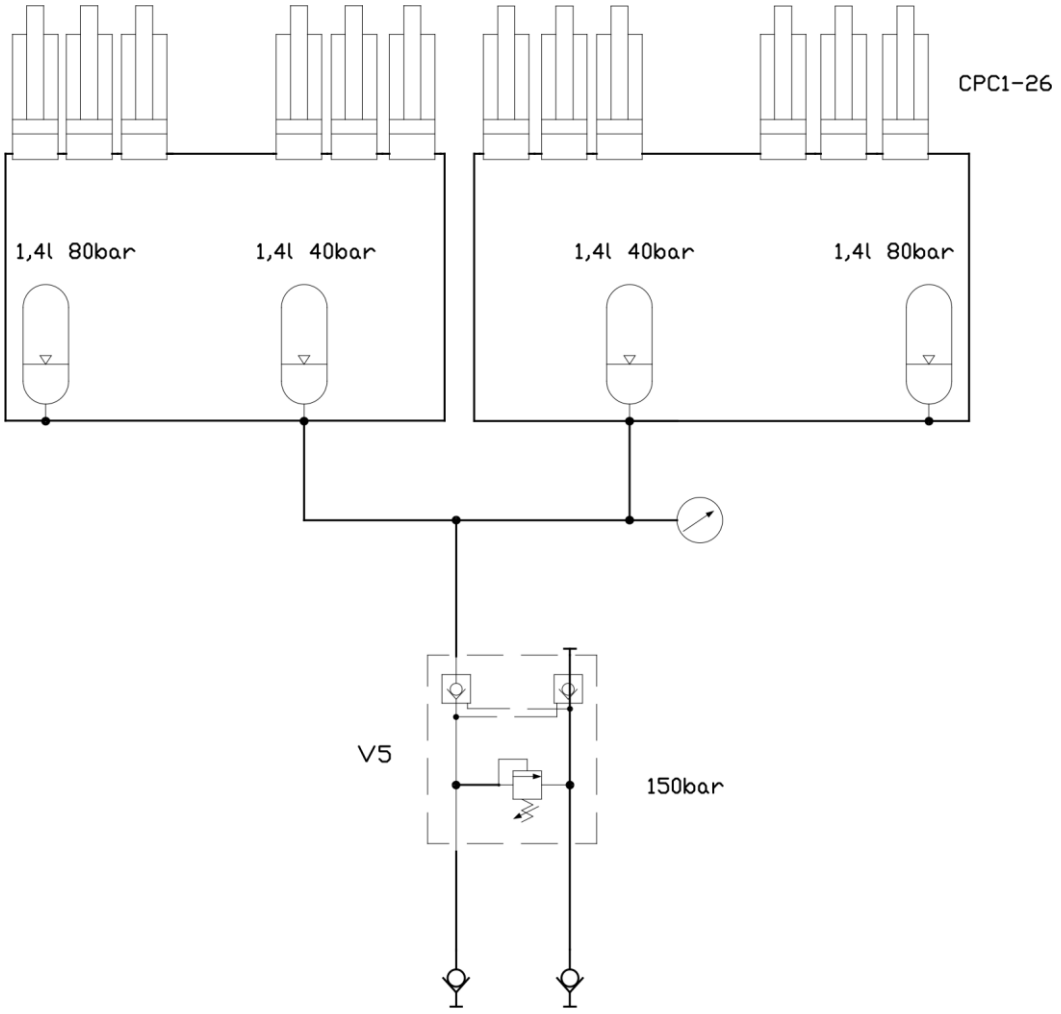


Dragstångscylinder

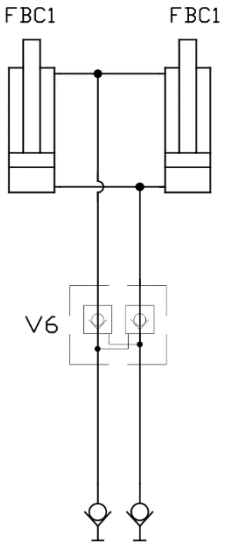
Hydrauliskt kopplingsschema FX400



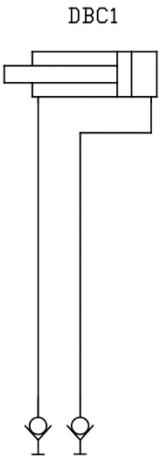
Lyfta och sänka maskinen (LC)
med mittmarkeringar (CMR/CML) och bakmarkeringar (RMR/RML)



Såbillstryck

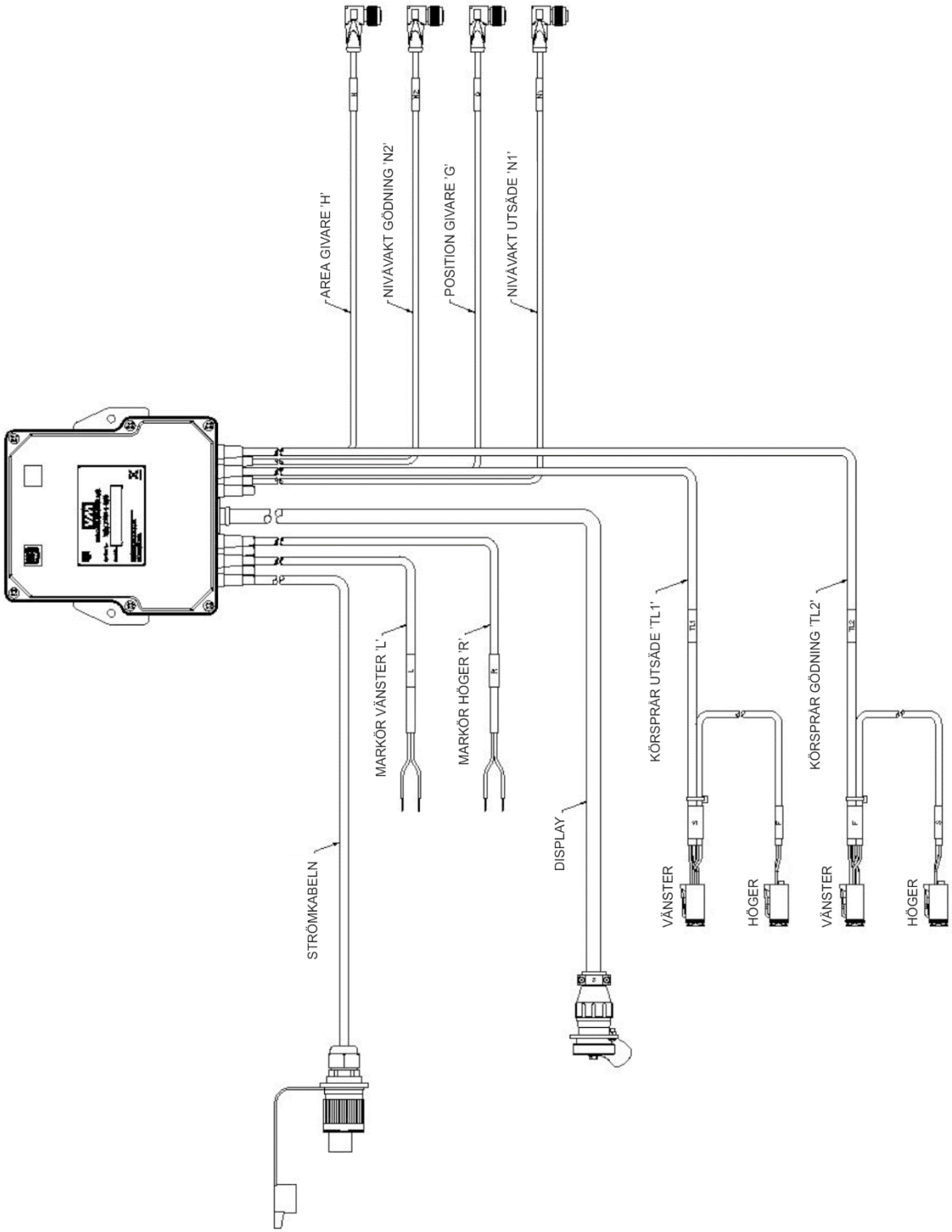


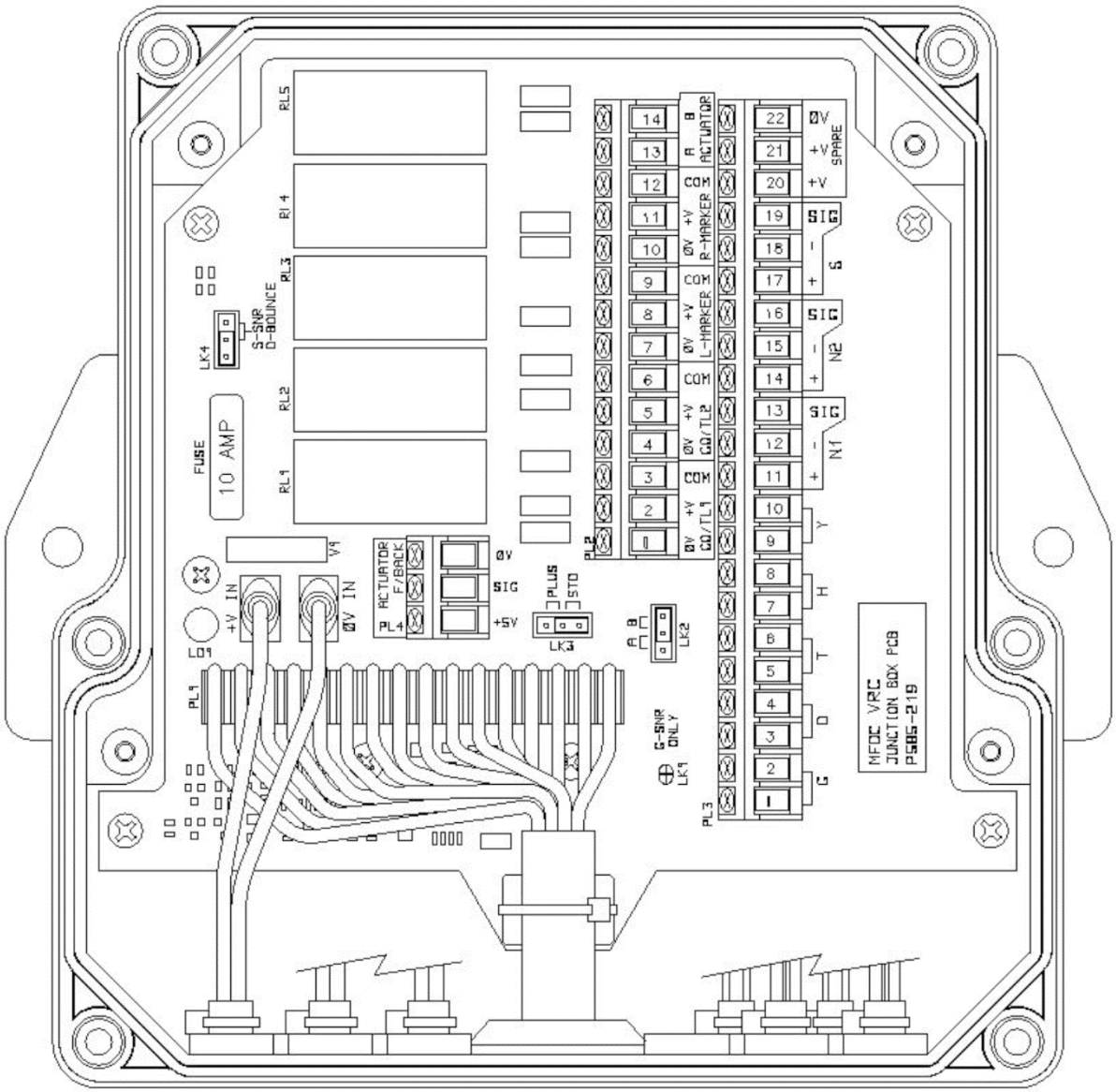
Främre schaktblad



Dragstångscylinder

Elektriskt kopplingsschema



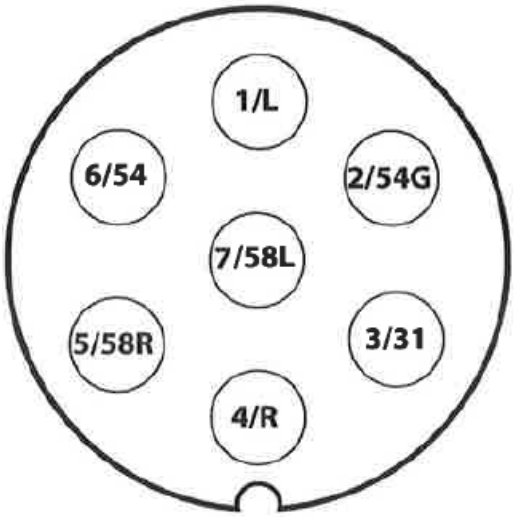

RL5
RL4
RL3
RL2
RL1
LK4
S-SNR
D-BOUNCE
FUSE
10 AMP
V4
+V IN
0V IN
LD1
PL1
ACTUATOR
F/BACK
PL4
0V
SIG
+5V
PLUS
STD
LK3
A B
LK2
G-SNR
ONLY
LK1
PL2
PL3
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
A B
ACTUATOR
COM
R-MARKER
0V +V
COM
L-MARKER
0V +V
COM
CO/TL2
0V +V
COM
CO/TL1
0V +V
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0V
+V
SPARE
+V
SIG
S
SIG
N2
SIG
N1
Y
H
T
D
G
MFDC VRC
JUNCTION BOX PCB
P586-219

Om lyftspärrfunktion,
flytta PL2-5 -> PL2-2
og PL2-6 -> PL2-3
Lyftspärrens spole
kommer att anslutas
till PL2-5 och PL2-6

PCB-länk med information	
LK1	Fastlödd
LK2	Bygling förmonterad på plats ‘B’
LK3	Bygling förmonterad på plats ‘STD’ Fjärrkontroll till gödselmedel ‘PLUS’
LK4	Bygling förmonterad på plats med två stift nära säkringen
LK5	)

PCB intern kabeldragning			
Kabelmontering	Färg	PCB-läge	Funktion
Strömkabeln	Brun	+V IN	+V
	Blå	0V IN	0V
Körspårssäd (TL1)	Blå	PL2 – 2	Körsprår utsäde 0/P1 +V
	Röd	PL2 – 3	Körsprår utsäde 0/P1 COMMON
	Grön	PL3 – 18	Körsprår utsäde 0/P1 0V
	Gul	PL3 – 19	Körsprår utsäde 0/P1 SIG
Körspårsgödsel (TL2)	Blå	PL2 – 5	Körsprår gödning 0/P2 +V
	Röd	PL2 – 6	Körsprår gödning 0/P2 COMMON
	Grön	PL3 – 5	Körsprår gödning 0/P2 0V
	Gul	PL3 – 6	Körsprår gödning 0/P2 SIG
Markör vänster (L)	Brun	PL2 – 8	Markör vänster +V
	Blå	PL2 – 9	Markör vänster COMMON
Markör höger (R)	Brun	PL2 – 11	Markör höger +V
	Blå	PL2 – 12	Markör höger COMMON
Position givare (G)	Blå	PL3 – 1	Position givare 0V
	Svart	PL3 – 2	Position givare SIG
	Brun	PL3 – 20	Position givare +V
Area givare (H)	Blå	PL3 – 7	Area givare 0V
	Svart	PL3 – 8	Area givare SIG
	Brun	PL3 – 21	Area givare +V
Nivåvakt utsäde (N1)	Brun	PL3 – 11	Nivåvakt utsäde +V
	Blå	PL3 – 12	Nivåvakt utsäde 0V
	Svart	PL3 – 13	Nivåvakt utsäde SIG
Nivåvakt gödning (N2)	Brun	PL3 – 14	Nivåvakt gödning +V
	Blå	PL3 – 15	Nivåvakt gödning 0V
	Svart	PL3 – 16	Nivåvakt gödning SIG

Koppling i enlighet med uttag SFS 2473



1/L	Vänster körriktningsljus
2/54G	Fri
3/31	Jordning
4/R	Höger körriktningsljus
5/58R	Höger bakljus + reg. ljus
6/54	Bromsljus
7/58L	Vänster bakljus

Beräkning av traktor-såmaskinskombinationens stabilitet

Lasten kan inverka på traktorns styrbarhet. Vikten på maskinen samt materialet i behållarna kan orsaka att traktor-såmaskinskombinationens stabilitet förloras.

Denna bilaga innehåller en rekommendation för hur traktor-såmaskinskombinationens stabilitet kan säkerställas genom kalkylering.

Med följande formel kan man beräkna minimivikten $I_{F,min}$, på traktorns frontdel, vilket tillåter att frontaxelns belastning är 20 procent av viken på en tom traktor:

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

T_E	[kg]	Traktorns egenvikt [1)]
T_F	[kg]	Belastning på främre axel i en tom traktor [1)]
T_R	[kg]	Belastning på bakre axel i en tom traktor[1)]
I_R	[kg]	Totalvikt på bakpå monterad arbetsmaskin eller bakvikt [2)]
I_F	[kg]	Totalvikt på frontmonterad arbetsmaskin eller frontvikt [2)]
a	[m]	Avståndet mellan massamittpunkten på frontmonterad arbetsmaskin eller frontvikt och mittpunkten på frontaxel [2) 3)]
b	[m]	Traktors axelmellanrum [1) 3)]
c	[m]	Avståndet mellan mittpunkten på bakre axeln och mittpunkten på anslutningsstället på dragbomsstången [1) 3)]
d	[m]	Avståndet mellan mittpunkten på anslutningsstället på dragbommen och massamittpunkten på en bakmonterad arbetsmaskin eller bakvikt [2)]

1) Se traktorns manual
2) Se arbetsmaskinens manual
3) Mäts

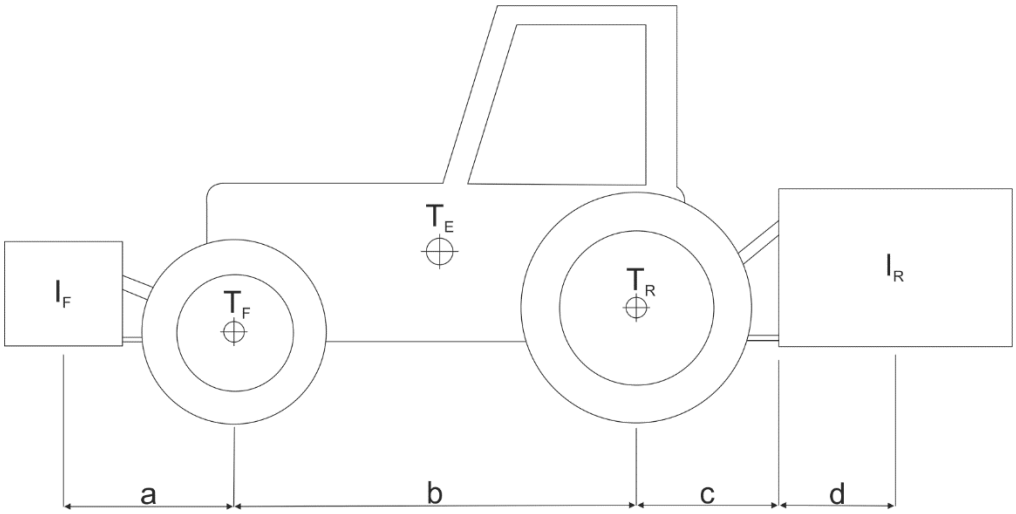


Bild 1. *Beräkning av traktor-såmaskinskombinationens stabilitet.*