

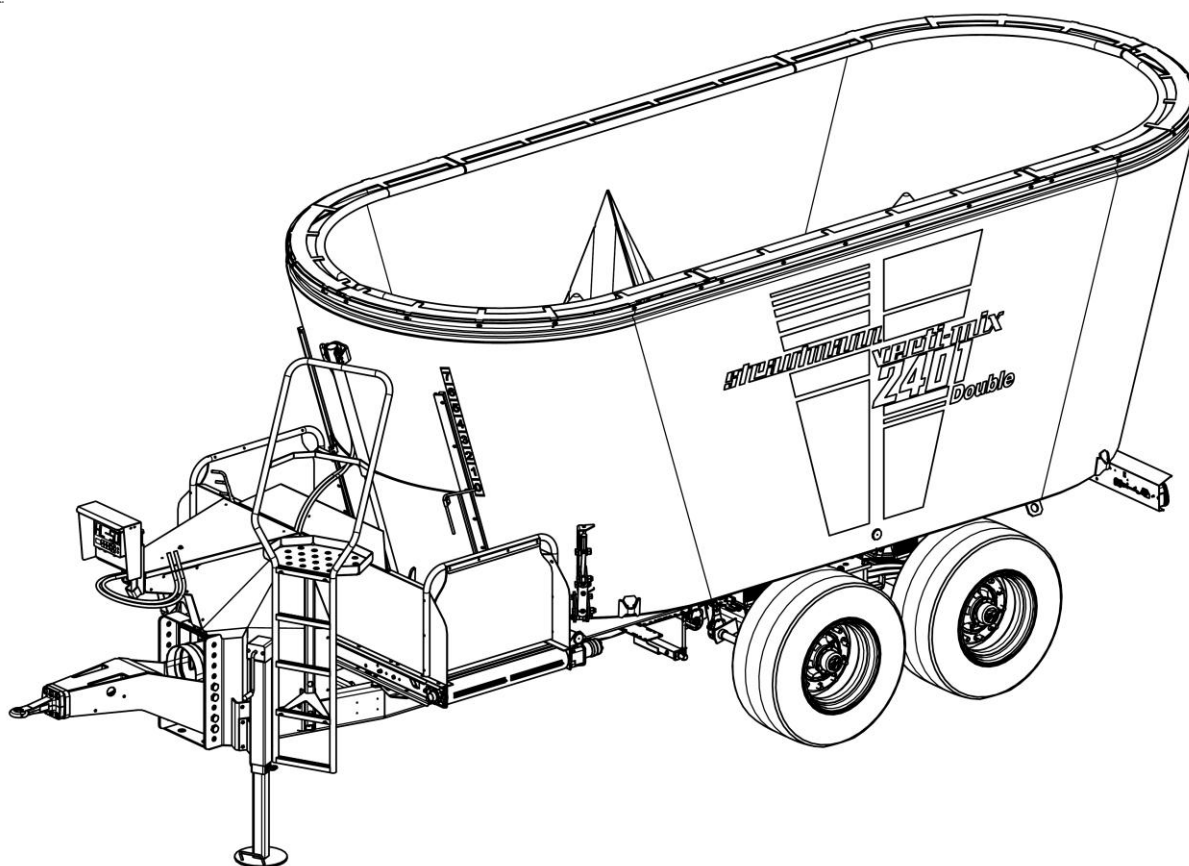


straumann

Originalbruksanvisning

Foderblandarvagn

**Verti-Mix 951-1651, Verti-Mix 951 L-1251 L,
Verti-Mix 1501 D-2401 D**



65200903 0.000

10.13





EG-konformitetsförklaring

I enlighet med EG:s maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II, 1.A

Tillverkare:

B. Strautmänn & Söhne GmbH u. Co. KG
Bielefelder Str. 53
D-49196 Bad Laer

Person bosatt inom Unionen, som är befullmäktigad att sammanställa de tekniska underlagen:

B. Strautmänn & Söhne GmbH u. Co. KG
Bielefelder Str. 53
D-49196 Bad Laer

Beskrivning och identifiering av maskinen:

Beteckning:	Foderblandarvagn
Funktion:	Sönderdelning, blandning, transportering och utmatning av samtliga ensilagetyper och gängse fodermedel inom djurhållningen
Modell:	Foderblandarvagn Verti-Mix Foderblandarvagn Verti-Mix Double
Typ:	951, 1251, 1651 951-L, 1251-L 1501 Double, 1801 Double, 2401 Double
Serienummer:	W09652000_OS38001-W09654000_OS38999
Handelsbeteckning:	Foderblandarvagn Verti-Mix Foderblandarvagn Verti-Mix Double

Det förklaras uttryckligen att maskinen uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i följande EG-direktiv:

2006/42/EG:2006-05-17	EG-maskindirektiv 2006/42/EG
2004/108/EG:2004-12-15	(elektromagnetisk kompatibilitet) Det Europeiska Parlamentets och Rådets direktiv 2004/108/EG av den 15 december 2004 för harmonisering av medlemsstaternas rättsföreskrifter gällande den elektromagnetiska kompatibiliteten och för upphävande av direktivet 89/336/EEG

Förefunna använda harmoniserade normer enligt artikel 7 punkt 2:

EN ISO 12100:2010	Maskinsäkerhet - Allmänna utformningsprinciper - Riskbedömning och riskminimering
EN ISO 13857:2008	Maskinsäkerhet - Säkerhetsavstånd för att inte kunna nå riskområden med de övre och undre extremiteterna
EN ISO 4254-1:2009	Jordbruksmaskiner - Säkerhet - Del 1: Generella krav
EN 349:1993+A1:2008	Maskinsäkerhet - Minimavstånd för att undvika att kroppsdelar skall krossas
EN ISO 4413:2010	Vätsketeknik - Allmänna regler och säkerhetstekniska krav på hydrauliska anläggningar och deras komponenter
EN 703:2004+A1:2009	Jordbruksmaskiner - Maskiner för att lasta, blanda och/eller sönderdela och fördela ensilage - Säkerhet

Bad Laer, den 01.10.2013

Dipl.-Ing. E. Uhlemann
Konstruktionschef
Utfodringsteknik

Dr. J. Marquering
Utvecklingschef

Dipl.-Kfm. W. Strautmänn
Verkställande direktör

Identifikationsdata

Skriv in maskinens identifikationsdata här. Identifikationsdata finns på typskylten.

Tillverkare: B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG

Fordons-/maskin-ID-nr.: _____

Typ:

Tillverkningsår:

Tillverkarens adress

B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG

Bielefelder Straße 53

D-49196 Bad Laer

Tel.: + 49 (0) 5424 802-0

Fax: + 49 (0) 5424 802-64

E-post: kontakt@strautmann.com

Reservdelsbeställning

B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG

Bielefelder Straße 53

D-49196 Bad Laer

Tel.: + 49 (0) 5424 802-31

Fax: + 49 (0) 5424 802-64

E-post: kontakt@strautmann.com

Reservdelskatalog online: www.strautmann-elise.de

Vid beställning av reservdelar skall alltid fordonets/maskinens ID-nr. anges.

Formalia till driftsanvisningen

Dokumentnummer: 65200903 0.000

Framtagningsdatum: 10.13

© Copyright B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG, 2013

Samtliga rättigheter förbehålls.

Eftertryck, även utdragsvis, endast tillåtet efter godkännande av B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG.

Förord

Bäste kund,

Du har förvärvat en kvalitetsprodukt ur B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG omfattande sortiment. Vi tackar dig för det visade förtroendet.

Kontrollera vid mottagandet av maskinen om det finns transportskador eller om delar saknas. Kontrollera med hjälp av följesedeln att den levererade maskinen är komplett. Skadorna ersätts bara om de reklameras omgående.

Läs och beakta denna driftsanvisning innan den första idrifttagningen och framför allt säkerhetsanvisningarna. Efter en noggrann genomläsning kan du fullt ut utnyttja fördelarna med den nyförvärvade maskinen.

Kontrollera att maskinens samtliga operatörer läser denna driftsanvisning innan maskinen tas i drift.

Maskinerna kan levereras med ett stort antal specialutrustningar. Genom den individuella utrustningen av din maskin gäller inte samtliga beskrivningar i driftsanvisningen din maskin. Specialutrustningar är markerade i denna driftsanvisning och kan levereras mot prispåslag.

Vid eventuella frågor eller problem läser du i denna driftsanvisning eller ring oss.

Regelbunden vård och skötsel av maskinen och byte av slitna eller skadade delar i rätt tid ökar maskinens livslängd.

Innehållsförteckning

1	Användaranvisningar	10
1.1	Dokumentets syfte	10
1.2	Förvaring av driftsanvisningen	10
1.3	Hur olika ställen beskrivs i driftsanvisningen	10
1.4	Använda framställningar	10
1.5	Använda begrepp	11
2	Produktbeskrivning	11
2.1	Översikt – Komponentgrupper	12
2.2	Säkerhets- och skyddsanordningar	13
2.3	Försörjningsledningar mellan traktor och maskin	15
2.4	Trafiktekniska utrustningar	15
2.5	Ändamålsenlig användning	16
2.6	Riskområde och farliga ställen	17
2.7	Typskylt och CE-märkning	17
2.8	Tekniska data	19
2.8.1	Verti-Mix	19
2.8.1.1	Fordonsmått	20
2.8.1.2	Däcktryck	22
2.8.2	Verti-Mix-L	23
2.8.2.1	Fordonsmått	24
2.8.2.2	Däcktryck	25
2.8.3	Verti-Mix Double	25
2.8.3.1	Fordonsmått	26
2.8.3.2	Däcktryck	28
2.9	Erforderlig traktorutrustning	28
2.10	Uppgifter om buller	30
3	Säkerhetsanvisningar	30
3.1	Säkerhetsmedvetet arbete	30
3.2	Organisatoriska åtgärder	31
3.2.1	Den driftsansvariges skyldigheter	31
3.2.2	Operatörens skyldigheter	31
3.2.3	Personernas kvalifikationer	32
3.3	Produktsäkerhet	33
3.3.1	Säkerhetsanpassad hantering av maskinen	33
3.3.2	Säkerhets- och skyddsanordningar	33
3.3.3	Konstruktionsmässiga förändringar	33
3.3.4	Reserv- och sliddelar och hjälpämnen	33
3.3.5	Garanti och ansvar	33
3.4	Grundläggande säkerhetsanvisningar	34
3.4.1	Allmänna föreskrifter för förebyggande av olyckor	34
3.4.2	Hydraulisk anläggning	36
3.4.3	Elektrisk anläggning	37
3.4.4	Ledaxeldrift	38
3.4.5	Tillkopplade maskiner	39
3.4.6	Bromsanläggning	39
3.4.7	Axlar	40
3.4.8	Däck	40
3.4.9	Foderblandningsvagn	40
3.4.10	Underhåll och skötsel av maskinen	41
3.5	Åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningar och viktiga informationer	42
3.5.1	Åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningar	42
3.5.2	Viktiga informationer	43
3.6	Varningar och instruktioner	43

3.6.1	Varningar	43
3.6.2	Instruktioner	48
3.6.3	Placering av varningar och instruktioner	50
3.7	Risker vid ej beaktande av säkerhetsanvisningarna och varningarna	51
4	Lasta och lasta av	52
4.1.1.1	Verti-Mix	53
4.1.1.2	Verti-Mix-L	53
4.1.1.3	Verti-Mix-Double	54
5	Uppbyggnad och funktion	55
5.1	Blandningsbehållare och blandningsskruv	55
5.1.1	Överloppsring	56
5.1.2	Behållarpåsats	56
5.1.3	Moteggar	57
5.1.4	Påfyllningstratt för mineralfoder	58
5.1.5	Magnetsystem	58
5.1.6	Kamera	59
5.1.7	Arbetsstrålkastare	60
5.2	Blandningsskruvens/-arnas skärkniv	60
5.2.1	Hackfruktkniv	60
5.3	Drivning med manuell växellåda	61
5.3.1	Montera en hållare med en ficka för mekanisk och elektrisk fjärrkontroll	62
5.4	Skifta växlingssteg på växellådan	63
5.5	Cylindrisk kuggutväxling för drivning med hydraulik utan manuell växellåda	64
5.6	Stege och uppstigningsplattform	64
5.6.1	Stege	64
5.6.2	Uppstigningsplattform	65
5.7	Utmatningsvarianter	65
5.7.1	Utmatning på sidan framtills och på sidan baktills	65
5.7.1.1	Glidplåt	66
5.7.1.2	Utmatningsband för sidoutmatning framtills till höger och baktills till vänster	67
5.7.2	Utmatning bak	68
5.7.3	Utmatning bak centrerat med skyddsanordning	69
5.7.4	Tvårtransportband	69
5.7.4.1	Förlängningsband	70
5.7.4.2	Strövals	71
5.7.5	C-band	71
5.7.5.1	Pendel-/kollisionsplåt och förskjutningsbar sidovägg	73
5.7.6	Halmfläkt	73
5.7.7	Öppna och stänga doseringsslid för utmatningsöppning	74
5.7.8	Ställa in bandhastighet för tvårtransportband/C-band/Utmatningsband för sidoutmatning	75
5.7.8.1	Ställa in bandhastigheten för hand	75
5.7.8.2	Ställa in bandhastigheten via manöverpulpeten	75
5.8	Vägningsanordning	76
5.9	Dragstång	76
5.9.1	Upphängning upptills	77
5.9.2	Upphängning nedtills	77
5.9.3	Koppla till dragstång	78
5.9.3.1	Bultkoppling	78
5.9.3.2	Dragkrok (Hitch-krok) och dragögla (Hitch-ring)	79
5.9.3.3	Dragtapp (Piton-Fix) och dragögla (Hitchring)	79
5.9.3.4	Kulhuvudkoppling och dragskål	79
5.9.4	Koppla loss dragstången	80
5.9.4.1	Bultkoppling	80
5.9.4.2	Dragkrok (Hitch-krok) och Dragögla (Hitch-ring)	81
5.9.4.3	Dragtapp (Piton Fix) och dragögla (Hitch ring)	81
5.9.4.4	Kulhuvudkoppling och dragskål	81

5.10	Stödfot.....	82
5.10.1	Mekanisk stödfot.....	82
5.10.1.1	Lyfta mekanisk stödfot till transportläge.....	82
5.10.1.2	Sänka ner den mekaniska stödfoten till stödpositionen.....	83
5.10.2	Hydraulisk stödfot.....	83
5.10.2.1	Lyfta den hydrauliska stödfoten till transportläget.....	84
5.10.2.2	Sänka den hydrauliska stödfoten till stödläget.....	84
5.10.3	Avställningsmedel med upphängning nedtills.....	84
5.11	Ledaxel.....	84
5.11.1	Koppla till ledaxeln till traktorn.....	85
5.11.2	Koppla loss ledaxeln från traktorn.....	86
5.12	Maskinens hydrauliska anläggning.....	87
5.12.1	Elektro-hydrauliskt styrblock.....	87
5.12.1.1	Load Sensing hydrauliskt system.....	87
5.12.1.2	Elektriskt system – Manuell nödmanövrering.....	88
5.12.2	Hydrauliska slangledningar.....	89
5.12.2.1	Koppla till hydrauliska slangledningar.....	89
5.12.2.2	Koppla loss hydrauliska slangledningar.....	90
5.13	Bromsanläggning.....	90
5.13.1	Hydraulisk arbetsbroms.....	91
5.13.1.1	Koppla till den hydrauliska bromsanläggningen.....	92
5.13.1.2	Koppla ifrån den hydrauliska bromsanläggningen.....	93
5.13.2	Påkörnings-bromsanläggning med backningsautomatik.....	93
5.13.2.1	Tillkoppling av påkörnings-bromsanläggning med backningsautomatik.....	94
5.13.2.2	Frånkoppling av påkörningsbromsanläggning med backningsautomatik.....	94
5.13.3	Tvåkrets tryckluftsbromsanläggning.....	95
5.13.3.1	Tillkoppling av broms/ och ackumulatorledning.....	96
5.13.3.2	Koppla bort broms- och ackumulatorledningen.....	97
5.13.3.3	Rangera bortkopplad maskin med ett rangeringsfordon.....	98
5.13.4	Hydraulisk driftsbromsanläggning.....	98
5.13.4.1	Koppla till den hydrauliska bromsanläggningen.....	99
5.13.4.2	Koppla ifrån den hydrauliska bromsanläggningen.....	99
5.13.5	Arreteringsbroms.....	100
6	Manövrering.....	101
6.1	Traktor-direktanslutning.....	101
6.2	Bowdenwire-manövrering.....	102
6.2.1	Möjliga symboler och deras betydelse.....	103
6.2.2	Montera hållare med ficka för bowdenwire-manövrering.....	105
6.3	Komfort-manövrering.....	106
6.3.1	Funktioner och deras symboler.....	107
6.3.2	Montera komfort-manöverpulpst på traktorn.....	111
7	Ta maskinen i drift.....	112
7.1	Vägrättsliga föreskrifter.....	113
7.1.1	Vägrättsliga föreskrifter för Tyskland.....	113
7.2	Kontroll av traktorns lämplighet.....	114
7.2.1	Beräkna faktiska värden.....	114
7.2.2	Förutsättningar för drift av traktorer med stela vagnsstänger.....	115
7.2.2.1	Kombinationsmöjligheter av kopplings- och dragnordningar.....	115
7.2.2.2	Beräkna det faktiska D_C -värdet för den kombination som skall kopplas.....	116
7.2.2.3	Beräkna traktorns tillåtna dragvikt.....	117
7.3	Stiga in i blandningsbehållaren.....	118
7.4	Anpassa dragstångens påbyggnadshöjd.....	119
7.5	Anpassa längden på ledaxeln till traktorn.....	120
7.6	Kontrollera maskinens funktion.....	122
8	Till- och frånkoppling av maskinen.....	123
8.1	Koppla till maskinen.....	123
8.2	Koppla loss maskinen.....	124

9	Inställningar.....	126
9.1	Ställa in glidplåten	127
9.2	Ställa in blandningsskruvens skärkniv	128
9.2.1.1	Knivsätser	129
9.3	Skruvposition Verti-Mix Double	131
10	Använda maskinen	131
10.1	Fylla foderblandningsvagnen	133
10.1.1	Rekommenderad ordningsföljd vid påfyllningen	135
10.2	Blanda foderkomponenterna	136
10.3	Foderutmatning	136
10.3.1	Mata ut foder via utmatningsöppningarna	137
10.3.2	Mata ut foder via utmatningsbandet för sidoutmatning.....	137
10.3.3	Mata ut foder via tvärtransportband	138
10.3.4	Mata ut foder via förlängningsbandet	139
10.3.5	Mata ut foder via C-bandet	140
10.3.6	Åtgärda blockeringar	141
10.4	Arbeta med halmfläkten	142
10.4.1	Åtgärda blockeringar	143
10.5	Arbeta med inspridningsvalsen	144
10.6	Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning	145
11	Transportkörning	146
11.1	Säkra skyddsanordningar för transportkörningar	147
12	Underhålla och sköta maskinen	147
12.1	Underhålls- och skötselschema - översikt	150
12.2	Rengöra maskinen	150
12.3	Smörja maskinen.....	151
12.3.1	Smörjschema	151
12.4	Konservera/längre stilleståndstider	152
12.5	Kontrollera/fyll på/byt växellådsolja	152
12.5.1	Påfyllningsmängder och utbytesintervaller	153
12.5.2	Tillåtna växellådsoljor.....	154
12.5.3	Blandarens växellåda.....	154
12.5.3.1	Kontrollera oljenivån	154
12.5.3.2	Oljebyte	155
12.5.4	Manuell växellåda	156
12.5.4.1	Kontrollera oljenivån	156
12.5.4.2	Oljebyte	157
12.5.5	Cylindrisk kuggutväxling för drivning med hydraulik utan manuell växellåda.....	157
12.5.5.1	Kontrollera oljenivån	157
12.5.5.2	Oljebyte	158
12.5.6	Hydraulik	158
12.5.6.1	Kontrollera oljenivån	158
12.5.6.2	Oljebyte	159
12.6	Byta ut skärbultskopplingens skärbult.....	159
12.7	Doseringsslid.....	160
12.8	Blandningsskruvens kniv(ar)	160
12.8.1	Slipa kniv 160	160
12.8.2	Svänga/byta ut kniv.....	161
12.9	Diagonaltransport- utmatnings- eller förlängningsband	162
12.9.1	Kontrollera transportbandet för synliga brister	162
12.9.2	Spänna/justera in transportband.....	163
12.9.3	Rengör drivnings-, bär- och löprullar	163
12.10	C-band.....	164
12.10.1	Kontrollera C-bandet för synliga brister	164
12.10.2	Spänna/justera C-bandet.....	164

12.10.3 Rengöra C-bandet	165
12.11 Bowdenwire-manövrering	166
12.11.1 Byta ut den mekaniska bowdenwire-manövreringens bowdenwire	166
12.11.1.1 Byta ut adaptern (G) till fjärrstyrningsdraget	167
12.12 Hydraulisk anläggning	168
12.12.1 Göra den hydrauliska anläggningen trycklös	169
12.12.2 Hydrauliska slangledningar	169
12.12.2.1 Märkning och användningstid för hydrauliska slangledningar	169
12.12.2.2 Underhållsintervall	169
12.12.2.3 Inspektions-kriterier för hydrauliska slangledningar	170
12.12.2.4 In- och utmontering hydrauliska slangledningar	171
12.13 Bromsanläggning	171
12.13.1 Kontrollera/rengöra trycklufts-bromsanläggningens rörledningsfilter	171
12.13.2 Kontrollera bromsanläggningens funktion	172
13 Störningar och åtgärder	173
13.1 Maskin	173
13.2 Elektriskt system	174
13.3 Vägningsanordning	175
14 Kopplingsscheman	176
14.1 Hydrauliskt kopplingsschema	176
14.1.1 Med bowdenwire	176
14.1.2 Med fordonshydraulik (Wollschläger)	178
14.1.3 Med fordonshydraulik (Bucher)	180
14.2 Vägningsanordning	182

1 Användaranvisningar

Kapitlet "Användaranvisningar" ger informationer i hur driftsanvisningen används.

1.1 Dokumentets syfte

Denna driftsanvisning:

- beskriver hanteringen, underhållet och skötseln av maskinen,
- ger viktiga anvisningar för en säker och effektiv hantering av maskinen.

Om du ändå har frågor vänder du dig till oss.

1.2 Förvaring av driftsanvisningen

Driftsanvisningen hör till maskinen. Därför skall denna driftsanvisning:

- alltid förvaras på maskinen eller i traktorn,
- alltid sparas för framtida behov.

När maskinen säljs vidare skall driftsanvisningen överlämnas till köparen.

1.3 Hur olika ställen beskrivs i driftsanvisningen

Alla riktningsangivelser i denna driftsanvisning hänför sig till färdriktningen.

1.4 Använda framställningar

Åtgärdsanvisningar och reaktioner

Aktiviteter, som skall utföras i en speciell ordning visas i form av numrerade åtgärdsanvisningar. Det är mycket viktigt att följa den angivna ordningen. I vissa fall anges maskinens reaktion på den respektive åtgärdsanvisningen med en pil.

Exempel:

1. Åtgärdsanvisning 1

→ Maskinens reaktion på åtgärdsanvisning 1

2. Åtgärdsanvisning 2

Uppräkningar

Uppräkning utan angiven ordningsföljd visas i form av en punktag lista.

Exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionssiffror på bilder

Siffror innanför runda klamrar hänvisar till positionssiffror på bilderna. Den första siffran hänvisar till bilden och den andra siffran till positionssiffran på bilden.

Exempel (Fig. 3/6):

- Figur 3
- Position 6

1.5 Använda begrepp

Begrepp	Begreppet betecknar
tredje person	... alla andra personer utom operatören.
Fara	... källan för en möjlig personskada eller skada på hälsan.
Tillverkare	... firma B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG.
Maskin	... Foderblandarvagn Verti-Mix 951-1651, Verti-Mix 951 L-1251 L, Verti-Mix 1501 D-2401 D.
Ställdel	... den del av ett ställdelssystem, som manövreras av användaren, t.ex. genom att trycka. En ställdel kan vara en ställspak, knapp, vridbrytare, knapp etc.

2 Produktbeskrivning

Detta kapitel innehåller:

- omfattande informationer om maskinens uppbyggnad,
- de enskilda komponentgruppernas och ställdelarnas beteckningar.

Läs om möjligt det här kapitlet medan du står invid maskinen. På så sätt blir du förtrogen med maskinen på bästa möjliga sätt.

Maskinerna kan levereras med ett stort antal specialutrustningar. Genom den individuella utrustningen av din maskin gäller inte samtliga beskrivningar i driftsanvisningen din maskin. Specialutrustningar är markerade i denna driftsanvisning och kan levereras mot prispåslag.

2.1 Översikt – Komponentgrupper

Framställning av maskinen och de viktigaste elementen.

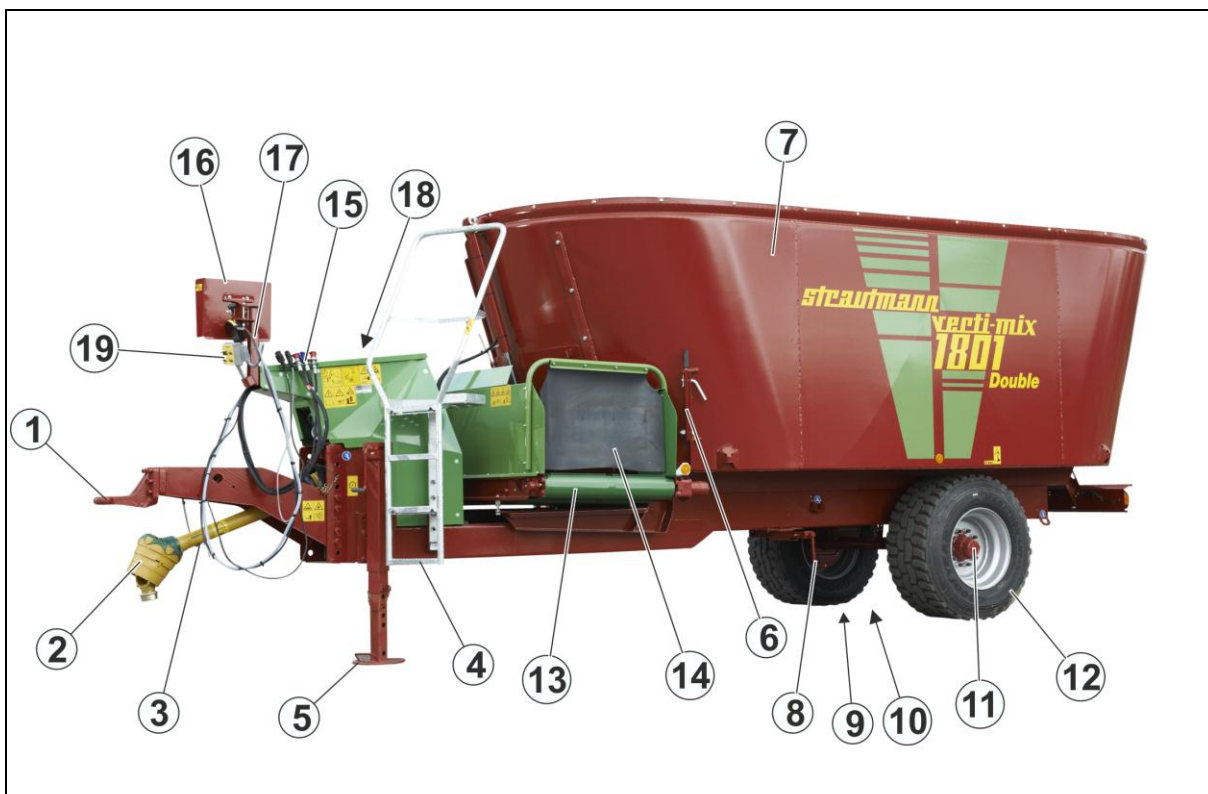


Fig. 1

- | | |
|--|--|
| (1) Dragstång | (15) Slanggarderob för försörjningsledningar |
| (2) Ledaxel | (16) Vagningsanordningens manöverterminal (endast vid specialutrustning) |
| (3) Avläggningsyta för ledaxel | (17) Svängbar hållare för vagningsanordningens manöverterminal |
| (4) Stege, uppstigningsplattform | (18) Elhydrauliskt styrblock (endast vid specialutrustning) |
| (5) Stödfot | (19) Den elhydrauliska komfortmanövreringens manöverpulp |
| (6) Motegg | |
| (7) Blandningsbehållare | |
| (8) Arreteringsbroms | |
| (9) Vinkeldrev för drivning av blandningssnäckan | |
| (10) Skärbultssäkring | |
| (11) Bromsaxel | |
| (12) Hjul | |
| (13) Tvärtransportband fram (endast vid specialutrustning) | |
| (14) Skyddsanordning för tvärtransportband vänster fram (endast vid specialutrustning) | |

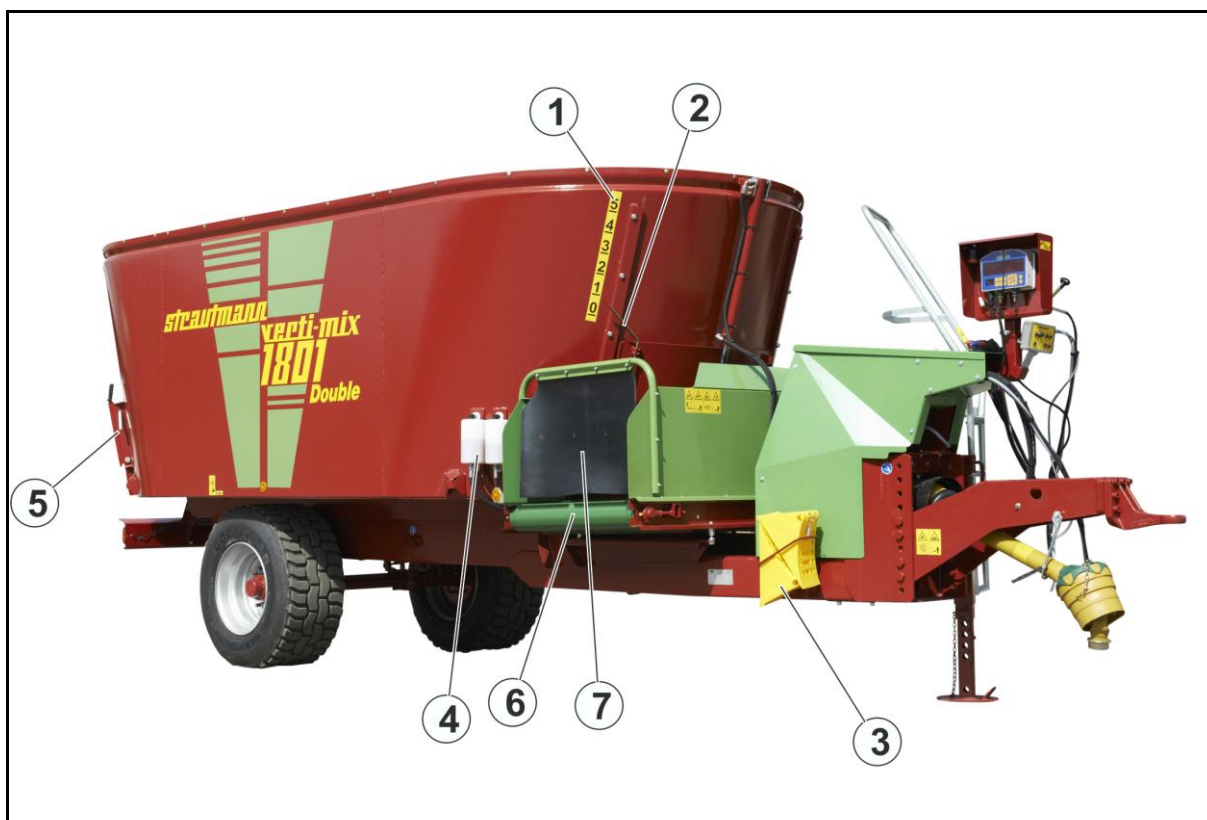


Bild 2

- | | |
|---|---|
| (1) Öppningsskala för doseringsslid | (5) Motegg |
| (2) Visare för doseringsslidens öppningsbredd | (6) Tvärtransportband fram (endast vid specialutrustning) |
| (3) Underläggskilar | (7) Skyddsanordning för tvärtransportband höger fram (endast vid specialutrustning) |
| (4) Expansionsbehållare för vinkeldrevens växellådsolja | |

2.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

Detta kapitel visar anordningen av de korrekt monterade skyddsanordningarna i skyddsposition.

VARNING



Faror på grund av risk för att klämmas, dras in och fångas kan uppstå då drivningselement på maskinen är oskyddade vid driften av maskinen.

- Ta endast maskinen i drift med fullständigt monterade skyddsanordningar.
- Det är förbjudet att öppna skyddsanordningar:
 - vid driven maskin,
 - så länge traktorns motor är igång nr ledaxeln/den hydrauliska anläggningen är igång,
 - när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktorns motor kan startas oavsiktligt vid ansluten ledaxel/hydraulisk anläggning,
 - om traktorn och maskinen inte är säkrade mot oavsiktlig ivägrullning med sin respektive arreteringsbroms och/eller underläggskilarna.

Stäng öppnade skyddsanordningar innan maskinen börjar drivas.



Bild 3

- (1) Avläggningsyta för ledaxel
- (2) Ledaxelns skyddsanordningar
- (3) Skyddsbehållare för drivaxel
- (4) Slanggarderob för försörjningsledningar
- (5) Stege, plattform
- (6) Skyddsanordning för tvärtransportband vänster och höger fram
- (7) Skyddsanordning sidoutmatning fram (tätt anliggande svängbar övertäckningskjol) för att skydda mot oavsiktlig beröring av den drivna blandarsnäckan
- (8) Underläggsskilar



Bild 4

2.3 Försörjningsledningar mellan traktor och maskin

- (1) Hydraulisk anslutning "Framåt" röd
- (2) Hydraulisk anslutning "Backning" blå
- (3) Hydraulisk anslutning för hydraulisk arbetsbroms
- (4) Strömförsörjning för 3-polig styrning
- (5) Belysningsanslutning 7-polig
- (6) Tryckluftsbroms förrådsledning röd (endast vid specialutrustning)
- (7) Tryckluftsbroms bromsledning gul (endast vid specialutrustning)
- (8) Hydraulisk anslutning för hydraulisk broms med hydraulisk koppling enligt ISO 5676 (endast vid specialutrustning, ej tillåten i Tyskland)

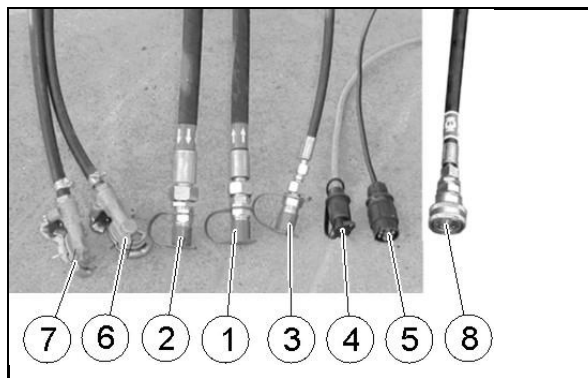


Bild 5

2.4 Trafiktekniska utrustningar



Den trafiktekniska utrustningen skall monteras korrekt och det skall kontrolleras att den fungerar felfritt innan transportkörningar på allmänna gator och vägar genomförs.

Beroende på utrustningen är maskinen försedd med:

- belysning och identifiering enligt de nationella vägtrafikkärlsliga föreskrifterna,
- en bromsanläggning, se kapitlet "Bromsanläggning", sidan 90.

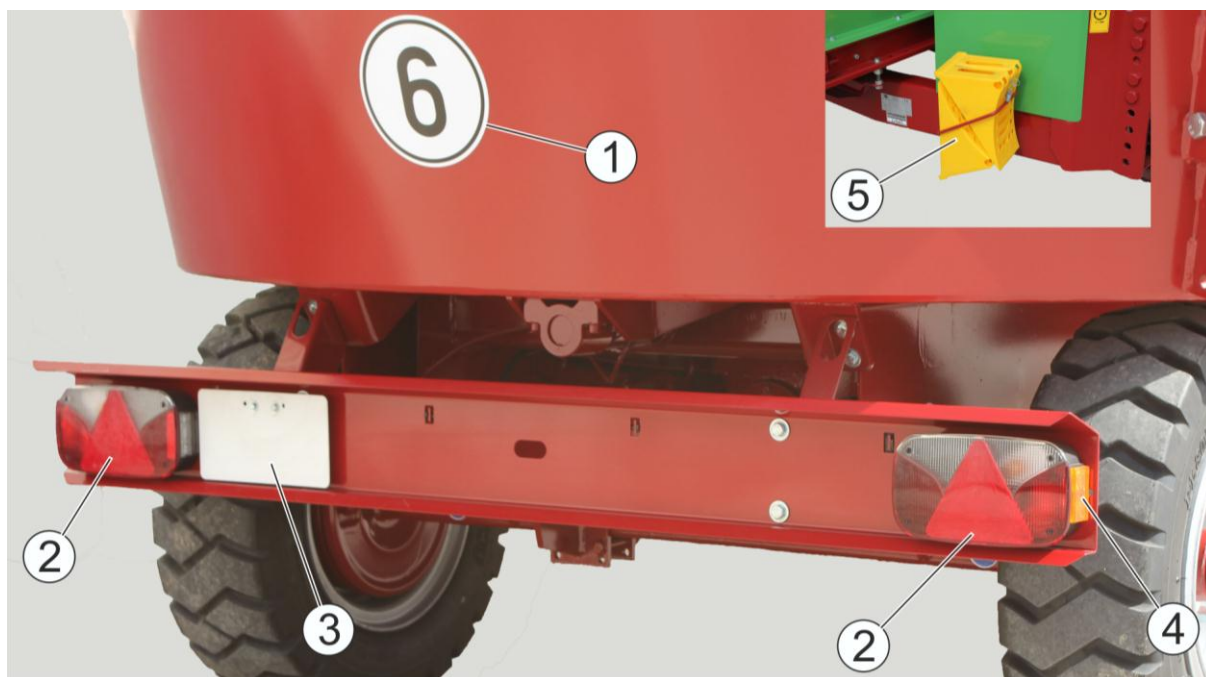


Bild 6

- (1) Hastighetsskylt
- (2) Multifunktionslampa med trekantig backstrålkastare
- (3) Registreringsskylt
- (4) Backstrålkastare på sidan
- (5) Underläggsskilar

2.5 Ändamålsenlig användning

Foderblandningsvagnarna i serien Verti-Mix:

- är avsedda för sönderdelning, homogen blandning, transporter och utmatning av samtliga ensilagetyper och gängse foder inom djurhållningen om den totala blandningens torrsustanshalt uppgår till mer än 30%,
- får endast fyllas via:
 - o en traktor med frontlastare,,
 - o en gårds- eller hjullastare,
 - o en teleskoplastare,
 - o de avsedda påfyllningshjälpordningarna, som t.ex. mineralfodertratt etc.
 - o direkt ur ledningen eller transportanordningen för kraftfoder, mineralfoder etc.

Till den ändamålsenliga användningen hör också:

- att samtliga anvisningar i denna driftsanvisning beaktas,
- att de föreskrivna arbetena för underhåll och skötsel av maskinen iakttas,
- att endast originaldelar används.

Andra applikationer än de ovan angivna är förbjudna och betraktas som ej ändamålsenliga.

För skador på grund av ej ändamålsenlig användning:

- bär den driftsansvarige ensam ansvar,
- övertar tillverkaren inget ansvar.

2.6 Riskområde och farliga ställen

Riskområdet är området inom och/eller i en omkrets kring maskinen där det kan uppstå fara för en persons säkerhet och hälsa.



I riskområdet får inga personer vistas:

- när traktorns motor är igång samtidigt som ledaxeln/den hydrauliska/elektriska anläggningen är igång,
- när traktorn och maskinen inte är säkrade mot oavsiktlig start och ivägrullning.

Endast när det inte vistas några personer i maskinens riskområde får operatören:

- förflytta maskinen,
- ändra maskinens rörliga delar från transportläget och till arbetsläget och från arbetsläget till transportläget,
- Driva arbetsverktyg.

I riskområdet utgår farorna från riskställena, som inte går att eliminera helt och hållet med hänsyn till maskinens funktionssäkerhet. Farorna finns ständigt eller så kan de uppträda oväntat.

Farliga ställen är markerade med varningar på maskinen. Varningarna varnar för kvarvarande restrisker.

I denna driftsanvisning hänvisar åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningar till de befintliga restriskerna.

Riskerna kan uppkomma:

- på grund av arbetsrelaterade rörelser hos maskinen och dess arbetsverktyg,
- på grund av material och främmande kroppar, som slungas ut ur maskinen,
- på grund av oavsiktlig nedsänkning av den lyfta maskinen/lyfta delar på maskinen,
- på grund av att traktor och maskin startar och rullar iväg oavsiktligt.

De farliga ställena befinner sig:

- runt dragstången mellan traktor och maskin,
- runt den drivna ledaxeln,
- runt utmatningsöppningarna,
- runt det drivna utmatningsbandet, tvärtransportbandet eller förlängningsbandet,
- i blandningsbehållaren, både vid driven och ej driven maskin,
- runt utmatningsröret och i utblåsriktningen vid maskiner med halmfläkt.

2.7 Typskylt och CE-märkning

Följande bilder visar anordningen av typskylt, fordonets/maskinens ID-nummer och CE-märkning.



Hela märkningen har urkundsvärde och får inte ändras eller göras oläslig.

- (1) Typskylt med CE-märkning
- (2) Chassinummer (maskinnummer) (instansad i ramen)



Bild 7

På typskylten anges:

- (1) Hersteller = Tillverkare
- (2) Fahrzeug / Maschinen Ident-Nr. = Fordonets/maskinens ID-nr.
- (3) Typ = Typ
- (4) Leergewicht [kg] = Tomvikt [kg]
- (5) Zul. Gesamtgewicht [kg] = Tillåten totalvikt [kg]
- (6) Zul. Stützlast / Achslast vorn [kg] = Tillåtet axeltryck fram [kg]
- (7) Zul. Achslast hinten [kg] = Tillåtet axeltryck bak [kg]
- (8) Genehmigungs-Nr. = Godkännandenr.
- (9) Baujahr = Tillverkningsår
- (10) Nenndrehzahl [min^{-1}] = Nominellt varvtal [min^{-1}]
- (11) Zul. Hydr. Druck [bar] = Tillåtet hydrauliskt tryck [bar]
- (12) Zul. Höchstgeschw. [km/h] = Tillåten högsta hastighet [km/h]

		1 Maschinenfabrik 3. Straumann & Söhne GmbH u. Co. KG D-49196 Bad Laer		
Fahrzeug Maschinen	Ident-Nr.	2		
Typ		3		
Leergewicht	kg	4	Baujahr	9
Zul. Gesamtgewicht	kg	5	Nenndrehzahl	min^{-1} 10
Zul. <u>Stützlast</u> Achslast vorn	kg	6	Zul. Hydr. Druck	bar 11
Zul. Achslast hint.	kg	7	Zul. Höchstgeschw.	km/h 12
Genehmigungs-Nr.		8		

Bild 8

2.8 Tekniska data

2.8.1 Verti-Mix

Typ		Verti-Mix								
	Enhet	951			1251			1651		
Användbar blandningsvolym * (nyttolast)	m ³	7,5	8,5	9,5	10,0	11,5	12,5	13,5	15,0	16,5
Påsatshöjd	m	--	0,18	0,36	--	0,18	0,36	--	0,18	0,36
Tillåten totalvikt vid utrustning med:										
• Hydraulisk arbetsbroms	kg	7000			9000			11400		
• Påskjutsbroms	kg	7000			8000			--		
• Tvåkrets-driftsbromsanläggning	kg	7000			9000			11400		
Tillåten axeltryck vid utrustning med:										
• Hydraulisk arbetsbroms	kg	6000			7800			10000		
• Påskjutsbroms	kg	6000			7000			--		
• Tvåkrets-driftsbromsanläggning	kg	6000			7800			10000		
Tillåtet axeltryck:										
• Hydraulisk arbetsbroms/tvåkrets driftsbromsanläggning	kg	1000			1200			1400		
• Påskjutsbroms	kg	1000			1000			--		
Tomvikt (ca.):										
• Med tvärtransportband	kg	3260			3860			4900		
Minsta effektbehov:										
• Utan manuell växellåda, 26 min ⁻¹	kW	29	32	35	41	43	46	-	-	-
• Med manuell växellåda, 17,3 / 26 min ⁻¹	kW	21	23	25	29	31	33	-	-	-
• Utan manuell växellåda, 30 min ⁻¹	kW	36	39	42	55	57	60	-	-	-
• Med manuell växellåda, 20 / 30 min ⁻¹	kW	26	28	30	39	41	43	-	-	-
• Utan manuell växellåda, 34 min ⁻¹	kW	-	-	-	-	-	-	73	81	89
• Med manuell växellåda, 19 / 34 min ⁻¹	kW	-	-	-	-	-	-	45	50	55
Maximalt driftstryck	bar	210								
Oljegenomflödesmängd	l/min	25 – 45								
Spänningsförsörjning vägningsanordning/belysning/elektrohydraulisk manövrering	Volt	12 VDC								
Kraftuttagsaxel varvtal	min ⁻¹	540								
Ljudtrycksnivå	dB(A)	≤84								

* Blandningsvolym som verkligen kan användas; snäckorna har dragits av från volymen

Tab. 1

2.8.1.1 Fordonsmått

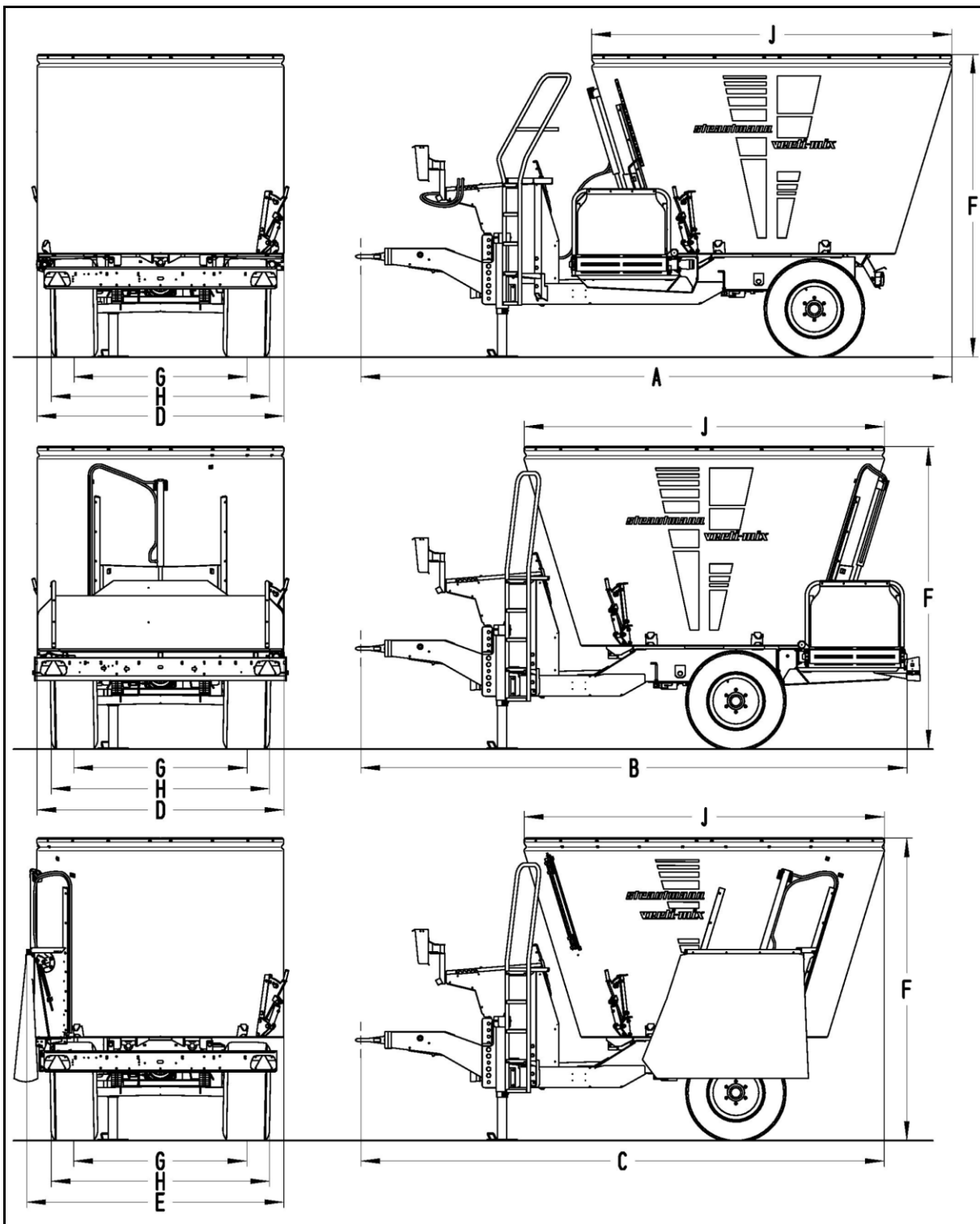


Bild 9

Typ		Verti-Mix								
	Enhet	951			1251			1651		
Påsatshöjd		-	0,18	0,36	-	0,18	0,36	-	0,18	0,36
Längd:										
• A = med tvärtransportband fram	m	5,30			5,50			5,75		
• B = Med tvärtransportband bak*	m	4,90			5,04			5,17		
• C = med sidoutmatning/utan tvärtransportband	m	4,65			4,87			5,10		
Bredd:										
• D = med tvärtransportband	m	2,16			2,28			2,42		
• E = med sidoutmatning till höger eller vänster	m	2,26			2,38			2,52		
• E = med dubbelsidig sidoutmatning	m	2,36			2,48			2,62		
Höjd med däckutrustning:										
• F = med 10.0/75-15,3 (18 PR)	m	2,31	2,49	2,67	--			--		
• F = med 26x8.0-14 (16 PR) r.e. Avlastning:	m	2,23	--	--	--			--		
	kg	6260								
• F = med 250/70-15.5 (18 PR) Avlastning:	m	2,32	2,5	2,68	2,61	2,79	--	--		
	kg	--			8500					
• F = med 400/45 L 17,5 Avlastning:	m	2,38	2,56	2,74	2,68	2,86	3,04	3,0	--	--
	kg	--			--			10600		
• F = med 400/60-15,5 (14 PR)	m	2,43	2,61	2,79	--			--		
• F = med 400/60-15,5 (18 PR) Avlastning:	m	--			2,72	2,9	3,08	3,05	--	--
	kg				9660					
• F = med 8.15-15 (14 PR) tvilling	m	--			2,58	2,76	2,94	2,92	3,10	3,28
• F = med 19.0/45- 17 Avlastning:	m	--			2,72	2,90	--	--		
	kg				8320					
• F = med 215/75R17.5 (133) tvilling	m	--			--			2,97	3,15	3,33
• F = med 505/50 R 17 (146 G)	m	--			2,77	2,95	3,13	--		
• F = med 435/50 R 19,5 r.e.	m	--			2,80	2,98	3,16	3,14	3,32	3,50
G = Spårvidd	m	1,51			1,63			1,74		
H = Hjulytterbredd med standardmässig däckutrustning	m	1,78 (10.0/75-15.3)			1,87 (400/60-15.5)			2,23 (8.15-15)		
J = Behållarlängd	m	3,03			3,33			3,67		
Utmatningshöjd vid tvärtransportband	m	0,75			0,87			0,74		
* + 0,13 m vid belysning										

Tab. 2

2.8.1.2 Däcktryck

Typ		Verti-Mix		
Däcksutrustning	Enhet	951	1251	1651
10.0/75-15,3 (18 PR)	bar	7,0	--	--
26x8.0-14 (16 PR) r.e	bar	6,0	--	--
250/70-15 (18 PR)	bar	9,5	9,5	--
400/45 L 17.5	bar	6,5	6,5	6,5
400/60-15,5 (14 PR)	bar	5,0	--	--
400/60-15,5 (18 PR)	bar	--	6,0	6,0
8.15-15 (14 PR) tvilling	bar	--	9,0	9,0
19.0/45-17	bar	--	4,0	--
215/75R17,5 (133) tvilling	bar	--	--	9,5
505/50 R 17 (146 G)	bar	--	5,0	--
435/50 R 19.5	bar	--	9,0	9,0

Tab. 3

2.8.2 Verti-Mix-L

Typ		Verti-Mix-L					
	Enhet	951-L			1251-L		
Användbar blandningsvolym * (nyttolast)	m ³	7,5	8,5	9,5	10,0	11,0	12,5
Påsatshöjd	m	--	0,18	0,36	--	0,18	0,36
Tillåten totalvikt vid utrustning med:							
• Hydraulisk arbetsbroms	kg	7760			8700		
Tillåten axeltryck vid utrustning med:							
• Hydraulisk arbetsbroms	kg	5260			6200		
Tillåtet axeltryck:	kg	2500			2500		
Tomvikt (ca.):	kg						
• med dubbelsidig sidoutmatning	kg	3250			43820		
Minsta effektbehov:							
• Utan manuell växellåda, 26 min ⁻¹	kW	29	32	35	41	43	46
• Med manuell växellåda, 17,3 / 26 min ⁻¹	kW	21	23	25	29	31	33
• Utan manuell växellåda, 30 min ⁻¹	kW	36	39	42	55	57	60
• Med manuell växellåda, 20 / 30 min ⁻¹	kW	26	28	30	39	41	43
Maximalt driftstryck	bar	210					
Oljegenomflödesmängd	l/min	25 – 45					
Spänningsförsörjning vägningsanordning/belysning/elektrohydraulisk manövrering	Volt	12 VDC					
Kraftuttagsaxel varvtal	min ⁻¹	540					
Ljudtrycksnivå	dB(A)	≤84					

* Blandningsvolym som verkligen kan användas; snäckorna har dragits av från volymen

Tab. 4

2.8.2.1 Fordonsmått

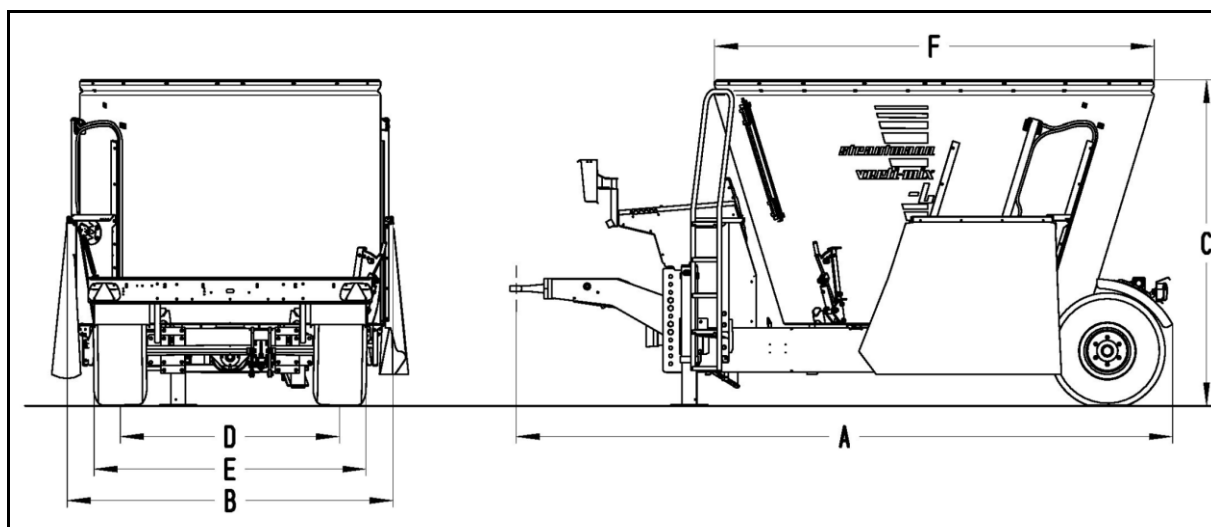


Bild 10

Typ		Verti-Mix-L					
	Enhet	951-L			1251-L		
Påsatshöjd	m	-	0,18	0,36	-	0,18	0,36
Längd:							
• A = med sidoutmatning	m	4,85			4,98		
Bredd:							
• B = med sidoutmatning till höger eller vänster	m	2,26			2,38		
• B = med dubbelsidig sidoutmatning	m	2,36			2,48		
Höjd med däckutrustning*:							
• C = med 10.0/75-15.3 (18 PR)	m	2,18	2,36	2,54	--		
• C = med 26x8.0-14 (16 PR) r.e.	m	2,05	2,23	2,41	--		
• C = med 250/70-15.5 (18 PR)	m	2,10	2,28	2,46	2,39	2,57	2,75
• C = med 400/60-15.5 (18 PR)	m	2,16	2,34	2,52	2,45	2,63	2,81
• C = med 8.15-15 (14 PR) tvilling	m	2,09	2,27	2,45	2,38	2,56	2,74
D = Spårvidd	m	1,65			1,65		
E = Hjulytterbredd med standardmässig däckutrustning	m	1,90			1,90		
F = Behållarlängd	m	3,03			3,33		
Utmatningshöjd*	m	0,54			0,54		
* Via en förändring av axelpositionen är en höjdförändring på + 6 cm (hög version) resp. - 6 cm (låg version) möjlig. Vid leveransen är axeln monterad i mittpositionen (mått enligt beskrivningen ovan).							

Tab. 5

2.8.2.2 Däcktryck

Typ		Verti-Mix-L	
Däcksutrustning	Enhet	951-L	1251-L
10.0/75-15,3 (18 PR)	bar	7,0	--
26x8.0-14 (16 PR) r.e	bar	6,0	--
250/70-15 (18 PR)	bar	9,5	9,5
400/60-15,5 (18 PR)	bar	6,0	6,0
8.15-15 (14 PR) tvilling	bar	9,0	9,0

Tab. 6

2.8.3 Verti-Mix Double

Typ		Verti-Mix Double								
	Enhet	1501 D			1801 D			2401 D		
Användbar blandningsvolym * (nyttolast)	m ³	12	13,5	15	14	16	17,5	19	21	23,5
Påsatshöjd	m	-	0,18	0,36	-	0,18	0,36	-	0,18	0,36
Tillåten totalvikt vid utrustning med:										
• Enkelaxel	kg	11800			11800			11800		
• Tandemaxel	kg	--			12800			17800		
Tillåten axeltryck vid utrustning med:										
• Enkelaxel	kg	10000			10000			10000		
• Tandemaxel	kg	--			11000			16000		
Tillåtet axeltryck	kg	1800			1800			1800		
Tomvikt med tvärtransportband (ca.):										
• Enkelaxel	kg	5540			6160			7340		
• Tandemaxel	kg	--			6550			7800		
Minsta effektbehov:										
• Utan manuell växellåda, 26 min ⁻¹	kW	62	70	78	83	91	99	-	-	-
• Utan manuell växellåda, 30 min ⁻¹	kW	81	89	97	104	112	118	-	-	-
• Med manuell växellåda, 14,4 / 26 min ⁻¹	kW	38	43	48	51	56	61	67	72	77
• Med manuell växellåda, 16,7 / 30 min ⁻¹	kW	50	55	60	64	69	73	83	88	93
Maximalt driftstryck	bar	210								
Oljegenomflödesmängd	l/min	25 - 45								
Spänningsförsörjning vägningsanordning/belysning/elektrohydraulisk manövrering	Volt	12 VDC								
Kraftuttagsaxel varvtal	min ⁻¹	540								
Ljudtrycksnivå	dB(A)	≤85								

* Blandningsvolym som verkligen kan användas; snäckorna har dragits av från volymen

2.8.3.1 Fordonsmått

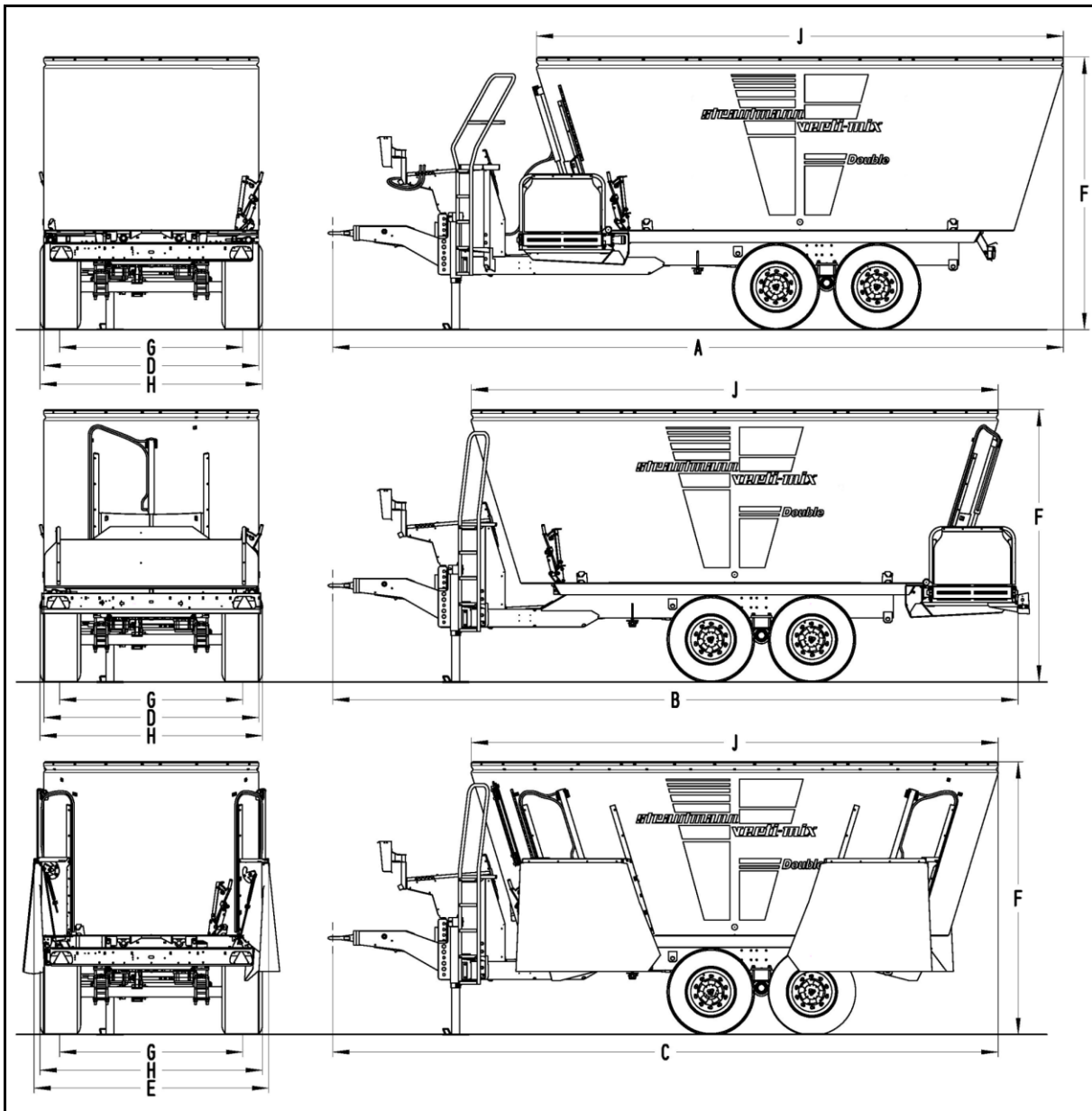


Bild 11

Typ		Verti-Mix-Double								
	Enhet	1501			1801			2401		
Påsatshöjd	m	--	0,18	0,36	--	0,18	0,36	--	0,18	0,36
Längd:										
• A = med tvärtransportband fram	m	7,01			7,40			7,76		
• B = Med tvärtransportband bak*	m	6,61			6,98			7,27		
• C = Utan tvärtransportband	m	6,34			6,71			7,06		
Bredd:										
• D = med tvärtransportband	m	1,96			2,16			2,28		
• E = med sidoutmatning till höger eller vänster	m	2,06			2,26			2,38		
• E = med dubbelsidig sidoutmatning	m	2,16			2,36			2,48		
Höjd med däckutrustning (enkelaxel):										
• F = med 8.15- 15 (14 PR) tvilling Axelposition mitten	m	2,3	2,48	2,66	2,34	2,52	2,7	2,62	2,80	2,98
	m	2,28	2,46	2,64	--	--	--	--	--	--
• F = med 215/75- 17,5 tvilling Axelposition mitten	m	2,35	2,53	2,71	2,37	2,55	2,73	2,66	2,84	3,02
	m	2,34	2,52	2,70	--	--	--	--	--	--
• F = med 435/50R19,5 Axelposition mitten	m	2,51	2,69	2,87	2,5	2,68	2,86	2,78	2,99	3,17
	m	2,49	2,67	2,85	--	--	--	--	--	--
• F = med 400/60-15,5 Axelposition mitten Avlastning:	m	2,43	2,61	2,79	--			--		
	m	2,38	2,56	2,74						
	kg	10060								
Höjd med däckutrustning (tandemaxel):										
• F = med 10.0/75- 15,3	m	--			2,38	2,56	2,74	--		
• F = med 400/60- 15,5 Belastning:	m	--			2,51	2,69	2,87	2,8	2,98	3,16
	kg	--			12800			17800		
• F = med 435/50R19,5 Belastning:	m	--			--			2,86	3,04	3,22
	kg	--			--			17800		
G = Spårvidd	m	1,52			1,52			1,52		
H = Hjulytterbredd med standardmässig däckutrustning	m	2,03			2,03			2,03		
J = Behållarlängd	m	4,84			5,17			5,59		
Utmatningshöjd vid tvärtransportband	m	0,79			0,81			0,81		
*+ 0,13 m vid belysning										

Tab. 7

2.8.3.2 Däcktryck

Typ		Verti-Mix Double		
Däcksutrustning	Enhet	1501 D	1801 D	2401 D
Enkelaxel				
8.15-15 (14 PR) tvilling	bar	9,0	9,0	9,0
215/75R17,5 (133) tvilling	bar	9,5	9,5	9,5
435/50 R 19.5	bar	9,0	--	--
400/60-15,5 (18 PR)	bar	6,0	--	--
Tandemaxel				
10.0/75-15,3 (18 PR)	bar	--	7,0	--
400/60-15,5 (18 PR)	bar	--	6,0	6,0
435/50 R 19.5	bar	--	--	9,0

Tab. 8

2.9 Erforderlig traktorutrustning

För den ändamålsenliga driften av maskinen skall den använda traktorn uppfylla följande krav:

Traktorns motoreffekt

Beträffande det erforderliga effektbehovet, se kapitel "Tekniska data", sidan 19.

Elektriskt system

- | | |
|--------------------------|---|
| Batterispänning: | • 12 V (Volt) |
| Uttag för belysning: | • 7-poligt |
| Uttag för manöverpulpit: | • 3-poligt (DIN 9680). Det 3-poliga uttagets tillledning skall minst ha en kabeldiameter på 4 mm ² . |

Hydraulik



- Kontrollera hydrauloljornas kompatibilitet innan maskinen ansluts till traktorns hydrauliska anläggning. För att kontrollera de hydrauliska oljornas kompatibilitet vänder du dig i förekommande fall till en återförsäljare av jordbruksmaskiner.
- Blanda inte mineraloljor med bio-oljor.

- | | |
|--|--|
| Maximalt driftstryck: | • 210 bar |
| Den hydrauliska pumpens matningseffekt | • Minst 25 l/min och maximalt 45 l/min vid 180 bar |
| Maskinens hydraulolja: | • ATF hydraulolja |



De hydrauliska komponenterna kan, beroende på funktion, kopplas till:

- en dubbelväggig styrenhet,
- en enkelverkande styrenhet och en trycklös retur direkt i traktorns hydraultank.

Vid fritt val rekommenderar vi en enkelverkande styrenhet och en trycklös retur. Genom det fria returflödet rinner hydrauloljan med ett lågt tillbakaflödestryck tillbaka in i traktorns hydraultank. Ett fritt returflöde minskar därmed hydrauloljans uppvärmning.

Manövrering via traktorns direktanslutning

Hydraulisk komponent:	Erforderliga styrenheten på traktorn:
• Doseringsslid:	• 1 dubbelverkande styrenhet
• Hydraulisk stödfot:	• 1 dubbelverkande styrenhet
• Hydrauliska moteggar:	• 1 dubbelverkande styrenhet
• Hydraulmotor för tvärtransportband	Alternativt: • 1 dubbelverkande styrenhet eller • 1 enkelverkande styrenhet och 1 trycklöst returflöde (mottryck i returflödet max. 5 bar)
• Utmatningsband på sidan:	• 1 dubbelverkande styrenhet (fälla ut och in)
• Hydraulmotor för utmatningsband på sidan:	Alternativt: • 1 dubbelverkande styrenhet eller • 1 enkelverkande styrenhet och 1 trycklöst returflöde (mottryck i returflödet max. 5 bar)
• Förlängningsband:	• 1 dubbelverkande styrenhet (fälla ut och in)

Tab. 9

Manövrering via bowdenwire eller elektrohydraulisk komfortmanövrering

Specialutrustning

Erforderliga styrenheten på traktorn:	Alternativt: • 1 dubbelverkande styrenhet eller • 1 enkelverkande styrenhet och 1 trycklöst returflöde (mottryck i returflödet max. 5 bar)
---------------------------------------	---

Tab. 10

Bromsanläggning

Hydraulisk arbetsbroms upp till 6 km/tim (ej tillåten på allmän väg):	1 enkelverkande styrenhet
Tvåkrets-driftsbromsanläggning:	Tvåkrets-driftsbromsanläggning med: 1 kopplingshuvud (rött) för ackumulatorledningen 1 kopplingshuvud (gult) för bromsledningen
Hydraulisk driftsbroms (endast för export):	1 Hydraulkoppling enligt ISO 5676 (100 bar)

Tab. 11

Spegel

Den använda traktorn skall vara utrustad med speglar för att ge en god överblick över maskinens båda sidor från traktorns förarplats.

2.10 Uppgifter om buller

Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (bullertrycksnivå) uppgår till 84 dB(A), uppmätt i driftstillståndet vid stängd hytt och vid förarens öra.

Bullernivån beror i allt väsentligt på de använda traktorn.

3 Säkerhetsanvisningar

Detta kapitel innehåller viktiga anvisningar för den driftsansvarige och operatören och för en störningsfri drift av maskinen.



Observera alla säkerhetsanvisningar i denna driftsanvisning.

De flesta olyckor förorsakas av att enkla säkerhetsregler inte beaktas.

Genom att beakta alla säkerhetsanvisningar i denna driftsanvisning hjälper du till att undvika olyckor.

3.1 Säkerhetsmedvetet arbete

Maskinen är byggd enligt erkända tekniska och säkerhetstekniska regler. Trots det kan det vid användningen maskinen uppstå risker och inverkningar:

- för operatörens eller tredje persons liv och hälsa,
- för maskinen som sådan,
- på andra materiella värden.

Observera följande för en säker drift av maskinen:

- denna driftsanvisning och framför allt:
 - de grundläggande säkerhetsanvisningarna, de åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningarna och åtgärdsanvisningarna,

- o uppgifterna om ändamålsenlig användning.
- varningarna på maskinen,
- de nationella, allmänna reglerna beträffande arbetsskydd, olycksfallsskydd och skydd av miljön,
- de nationella vägtrafikrättsliga föreskrifterna vid transportkörningar.

Maskinen får endast användas i ett säkerhetstekniskt felfritt skick.

VARNING

Risk för kläm- och skärskador, risk för att fattas tag i, dras in eller risk för stötar kan uppkomma när traktorn och maskinen inte är tillräckligt trafiksäkra.

Kontrollera att traktorn och maskinen är trafik- och driftssäkra innan varje idrifttagning.

3.2 Organisatoriska åtgärder



Driftsanvisningen:

- skall alltid förvaras där maskinen används,
- skall alltid vara fritt åtkomlig för operatörer och underhållspersonal.

3.2.1 Den driftsansvariges skyldigheter

Den driftsansvarige är skyldig:

- att beakta de nationella, allmänna reglerna beträffande arbetsskydd, olycksfallsskydd och skydd av miljön,
- endast låta personer arbeta vid/med maskinen, som:
 - o är förtrogna med de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och förebyggande av olycksfall,
 - o som är instruerade i arbetet med/vid maskinen,
 - o har läst och förstått denna driftsanvisning.
- att hålla alla varningsanvisningar på maskinen i ett läsbart skick,
- byta ut skadade varningar,
- ställa den erforderliga personliga skyddsutrustningen till förfogande, som t.ex. skyddsglasögon, arbetshandskar enligt DIN EN 388, säkerhetsskor, skyddsoverall, hudskyddsmedel etc.

3.2.2 Operatörens skyldigheter

Alla personer, som har till uppgift att arbeta med/vid maskinen är skyldiga:

- att göra sig förtrogna med maskinen innan arbetet påbörjas,
- att innan arbetet påbörjas göra sig förtrogna med följande föreskrifter och att beakta dessa under arbetet:
 - o de nationella, allmänna reglerna beträffande arbetsskydd, olycksfallsskydd och skydd av miljön,
 - o kapitlet "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 34,
 - o kapitlet "Varningar och instruktioner", sidan 43, och varningarna under driften av maskinen,
 - o kapitlen i denna driftsanvisning, som är viktiga för utförandet av de arbetsuppgifter de är ålagda att utföra.

Om operatören konstaterar att en anordning inte är säkerhetstekniskt felfri skall operatören först ofördröjligen åtgärda denna brist. Om det inte hör till operatörens arbetsuppgifter eller om denne saknar de nödvändiga sakkunskaperna skall operatören rapportera bristen till sin överordnade eller till den driftsansvarige.

3.2.3 Personernas kvalifikationer



Endast utbildad och instruerad personal får arbeta med/vid maskinen. Operatören skall klart och tydligt fastställa ansvarsområdena för de personer, som ansvarar för driften, underhållet och skötseln.

En person, som håller på att läras upp får bara arbeta med maskinen under överinseende av en erfaren person.

Operatören får bara utföra de arbeten, som beskrivs i denna driftsanvisning.

Endast specialistverkstäder får utföra arbeten på maskinen, som kräver speciella fackkunskaper. Specialistverkstäder förfogar över kvalificerad personal och lämpliga hjälpmedel (verktyg, lyft- och stödanordningar) för ett ändamålsenligt och säkert utförande av dessa arbeten.

Det gäller för alla arbeten:

- som inte anges i denna driftsanvisning,
- som har försetts med tillägget "Verkstadsarbete" i denna driftsanvisning.

Person Aktivitet	Specialutbildad person för aktiviteten ¹⁾	Instruerad person ²⁾	Person med fackspecifik utbildning (fackverkstad) ³⁾
Lasta/transport	X	X	X
Idrifttagning	--	X	X
Installera, rigga	--	X	X
Drift	--	X	X
Underhåll och skötsel	--	X	X
Leta och åtgärda störningar	--	X	X
Bärga	X	--	--
Avfallshantera	X	--	--

Teckenförklaring:

X..tillåtet

---ej tillåtet

- 1) En person, som kan överta en specifik uppgift och som får utföra denna för ett motsvarande kvalificerat företag.
- 2) Såsom instruerad person betraktas den som utbildats och i förekommande fall instruerats i de arbetsuppgifter, som denne skall utföra och de möjliga riskerna vid ett felaktigt beteende och som informerats om de nödvändiga skyddsanordningarna och skyddsåtgärderna.
- 3) Personer med fackspecifik utbildning betraktas som yrkesarbetskraft (fackman). De kan baserat på sin fackliga utbildning och kunskaper om de gällande bestämmelserna bedöma de arbetsuppgifter, som de anförtratts och identifiera möjliga faror.

Anmärkning: En kvalificering, som motsvara en yrkesutbildning kan också ha förvärvats genom flerårigt arbete inom det aktuella arbetsområdet.

3.3 Produktsäkerhet

3.3.1 Säkerhetsanpassad hantering av maskinen

Maskinen får endast manövreras från traktorns förarplats om inga personer vistas i maskinens riskområde. Beakta kapitlet "Riskområde och farliga ställen", sidan 17.

3.3.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

- Maskinen får bara drivas när alla säkerhets- och skyddsanordningar satts dit korrekt och är fullt funktionsdugliga.
Felaktiga eller demonterade säkerhets- och skyddsanordningar kan leda till farliga situationer.
- Kontrollera alla säkerhets- och skyddsanordningar för synliga skador och att de fungerar korrekt innan maskinen tas i drift.

3.3.3 Konstruktionsmässiga förändringar

- Fordon eller anordningar och utrustningar kopplade till ett fordon med ett driftstillstånd från myndigheterna eller tillstånd för att köras på allmänna gator och vägar i enlighet med de vägtrafikerättsliga föreskrifterna skall vara i det skick som tillståndet eller godkännandet förutsätter.
- Konstruktionsmässiga ändringar, till- eller ombyggnader får bara göras på maskinen om det finns ett skriftligt godkännande från tillverkaren.
- Vid ej godkända konstruktionsmässiga förändringar, om- eller tillbyggnader:
 - förlorar konformitetsförklaringen och CE-märkningen av maskinen sin giltighet,
 - förlorar driftstillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter sin giltighet.
- Använd endast originaldelar eller ombyggnads- och tillbehörsdelar, som godkänts av tillverkaren för att:
 - maskinens konformitetsförklaring och CE-märkningen av maskinen skall behålla sin giltighet,
 - driftstillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter skall behålla sin giltighet,
 - en felfri funktion av maskinen skall vara säkerställd.
- Tillverkaren tar inte ansvar för skador förorsakade av:
 - egenmäktig förändring av maskinen,
 - ej godkända ombyggnads och tillbehörsdelar,
 - svets- och borrarbeten på bärande delar av maskinen.

3.3.4 Reserv- och slitdelar och hjälpämnen

Byt omgående ut maskindelar, som inte är i ett felfritt skick.

Använd endast originaldelar från tillverkaren eller delar, som godkänts av tillverkaren för att driftstillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter skall behålla sin giltighet. Vid användning av reserv- och slitdelar från tredjepartstillverkare är det inte säkerställt att de är konstruerade och tillverkade så att de klarar påfrestningarna.

Tillverkaren tar inget ansvar för skador som beror på att ej godkända reserv- och slitdelar använts.

3.3.5 Garanti och ansvar

Generellt gäller våra "Allmänna försäljnings- och leveransvillkor". Dessa har överlämnats till den driftsansvarige senast i samband med att avtalet tecknades.

Garanti- och ansvarsanspråk gäller inte vid personskador och materiella skador om dessa beror på en eller flera av följande orsaker:

- ej ändamålsenlig användning av maskinen,
- felaktig montering, idrifttagning, hantering och underhåll av maskinen,
- drift av maskinen med defekta säkerhetsanordningar eller ej korrekt ditsatta eller ej fungerande säkerhets- och skyddsanordningar,
- ej beaktande av anvisningarna i driftsanvisningen beträffande idrifttagning, användning och underhåll,
- egenmäktiga konstruktionsmässiga förändringar av maskinen,
- bristande övervakning av maskindelar, som är föremål för slitage,
- felaktigt genomförda reparationer,
- katastrofall på grund av inverkan från främmande kroppar och force majeure.

3.4 Grundläggande säkerhetsanvisningar

Grundläggande säkerhetsanvisningar

- gäller generellt för en säker drift av maskinen,
- är sammanfattade i följande underkapitel.

3.4.1 Allmänna föreskrifter för förebyggande av olyckor

- Utöver säkerhetsanvisningarna i detta kapitel skall även de allmänt gällande nationella säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olyckor beaktas.
- Observera de varningar och instruktioner, som sitter på maskinen. Du får därigenom viktiga anvisningar för en säker och störningsfri drift av maskinen.
- Utöver de grundläggande säkerhetsanvisningarna i detta kapitel skall även de åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningarna i de andra kapitlen beaktas.
- Använd din personliga skyddsutrustning vid arbeten på maskinen.
- Avvisa personer från maskinens närområde innan maskinen förflyttas eller tas i drift. Var speciellt uppmärksam på barn.
- Ta inte med några personer, djur eller föremål på maskinen. Det är förbjudet att låta personer åka med på maskinen eller att transportera djur eller föremål på maskinen.
- Anpassa körsättet så att du alltid har full kontroll över traktorn med påbyggd/påhängd maskin.
Ta i det sammanhanget hänsyn till dina egna förmågor, körbane-, trafik-, sikt- och väderförhållanden, traktorns köregenskaper och den inverkan som den påbyggda/tillkopplade maskinen har.
- Innan alla ingrepp på maskinen, som t.ex. inställningsarbeten eller arbeten för att åtgärda störningar:
 - säkra maskinen mot att rulla iväg när maskinen inte är tillkopplad till traktorn,
 - stäng av traktorns motor och säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning när maskinen är kopplad till traktorn,
 - säkra lyfta delar till maskinen/hela maskinen mot oavsiktlig ivägrullning.

Till- och fränkoppling av maskinen

- Maskinen får endast kopplas till och transporteras med lämpliga traktorer.
- Koppla till maskinen enligt föreskrifterna till de anvisade anordningarna.

- Kontrollera att följande värden inte överskrids när maskinen kopplas till en traktor:
 - o traktorns tillåtna totalvikt,
 - o traktorns tillåtna axeltryck,,
 - o tillåtet kultryck på traktorns kopplingspunkt,
 - o kopplingsanordningens tillåtna släpvagnslast,
 - o traktordäckens tillåtna bärformåga,
 - o belastningen på traktorns framaxel skall alltid uppgå till minst 20% av traktorns tomvikt. Traktorn skall även med den påbyggda/påhängda maskinen uppnå den föreskrivna bromsfördröjningen.
- Säkra traktorn och maskinen mot ivägrullning innan maskinen kopplas till eller ifrån.
- Det är förbjudet för personer att vistas mellan traktor och maskin medan traktorn kör fram mot maskinen.

Anvisade hjälpare får endast vistas bredvid fordonen och gå in mellan fordonen vid stillestånd.
- Sätt stödanordningen i stödpositionen (stabilitet) vid till- och frånkoppling av maskinen.
- Vid manöverring av stödanordningar kan det uppstå risker i form av kläm- och skärskador.
- Var speciellt försiktig vid till- och frånkoppling av maskinen från traktorn. Mellan traktorn och maskinen finns det kläm- och skärställena vid kopplingsställena.
- Kontrollera de kopplade försörjningsledningarna. Kopplade försörjningsledningar:
 - o skall lätt följa alla rörelser vid körning i kurvor utan spänning, knäckning eller friktion,
 - o får inte gnida mot främmande delar.
- Placera alltid den frånkopplade maskinen så att den står stadigt. Kontrollera underlagets beskaffenhet. Var försiktig på mjuka underlag.

Användning av maskinen

- Gör dig innan arbetet påbörjas förtrogen med alla anordningar och manöverelement på maskinen och med dessas funktioner. Medan arbetet pågår är det för sent.
- Använd åtsittande klädsel. Löst sittande klädsel ökar risken för att fastna eller dras in i drivaxlar.
- Ta endast maskinen i drift när alla skyddsanordningar är ditsatta och sitter i skyddspositionen.
- Beakta den maximala lasten på den påbyggda/påhängda maskinen och traktorns tillåtna axel- och kultryck. Kör i förekl. fall bara med delvis fyllt lastutrymme.
- Det är förbjudet för personer att vistas:
 - o i maskinens arbets/riskområde,
 - o i maskinens utkastområde,
 - o i maskinens rörliga delars vrid- och svängningsområde,
 - o under lyfta och osäkrade rörliga delar till maskinen.
- Delar till maskinen, som manövreras med extern kraft får endast manövreras om inga personer vistas i maskinens riskområde.
- Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning innan du lämnar traktorn.
- Stötta uppfällda kåpor på ett säkert sätt innan du vistas under uppfällda kåpor.

Transportera maskinen

- Vid transport på allmän väg skall de nationella vägtrafikkärlslga föreskrifterna beaktas.
- Kontrollera innan transportkörning:
 - o att alla försörjningsledningar är korrekt anslutna,

- o att ljusanläggningen inte skadar, fungerar och är ren,
- o broms- och hydraulsystemet för synliga brister,
- o att parkeringsbromsen lossats helt och hållet,
- o att bromsanläggningen fungerar,
- o att den erforderliga transportutrustningen monterats korrekt på maskinen, såsom t.ex. belysning, varningsanordningar och skyddsanordningar.
- Kontrollera alltid att traktorn har tillräcklig styr- och bromsförmåga.
Maskiner, som byggts på/kopplats till en traktor och andra front- och bakdelsvikter påverkar traktorns styr- och bromsförmåga.
- Använd i förekommande fall frontvikter.
Traktorns framaxel skall alltid vara belastad med minst 20% av traktorns tomvikt så att en tillräcklig styrförmåga är säkerställd.
- Fäst alltid frontvikterna enligt föreskrifterna i de härför avsedda fästpunkterna.
- Beakta den maximala nyttolasten på den påbyggda/påhängda maskinen och traktorns tillåtna axel- och kultryck.
- Kontrollera bromsverkan innan färden. Traktorn skall ha den föreskrivna bromsfördröjningen för kombinationen traktor plus påbyggd/påhängd maskin.
- Ta vid körning i kurvor med påbyggd/tillkopplad maskin hänsyn till den ekipagets bredd och maskinens svängmassa.
- Undvik plötsliga kurvtagningar, framför allt vid körning i uppförs- och nerförsbackar och diagonalt över slänter.
- Sätt maskinens samtliga rörliga delar i transportläge och säkra dem. Använd de avsedda transportsäkringarna.
- Kontrollera innan transportkörningar att den erforderliga transportutrustningen monterats korrekt på maskinen, såsom t.ex. belysning, varningsanordningar och skyddsanordningar.
- Anpassa körhastigheten till de rådande förhållandena.
- Växla ner till en lägre växel innan körning i nerförsbackar.
- Avaktivera hjulbromsen innan transportkörning (lås pedalen).

3.4.2 Hydraulisk anläggning

- Endast en fackverkstad får utföra arbeten på den hydrauliska anläggningen (verkstadsarbete).
- Var vid anslutningen av den hydrauliska slangledningen uppmärksam på att traktorns och maskinens hydrauliska anläggning är trycklös.
- Se till att de hydrauliska slangledningarna ansluts korrekt.
- Blockera inga inställningsdelar på traktorn, som används för direkt utförande av hydrauliska eller elektriska komponentrörelser, som t.ex. tippning, svängning och skjutning.
Den respektive rörelsen måste stoppas automatiskt när du släpper respektive ställdel.
Det gäller inte rörelser hos anordningar:
 - o som är kontinuerliga,
 - o som regleras automatiskt,
 - o som på grund av sin funktion kräver en flytposition eller tryckposition.
- Innan arbeten på den hydrauliska anläggningen:
 - o sätt ned maskinen,
 - o säkra lyfta delar till maskinen mot oavsiktlig nedsänkning,

- o skall den hydrauliska anläggningen göras trycklös,
- o skall traktorns motor stängas av,
- o skall tändningsnyckeln dras ut,
- o parkeringsbromsen dras åt.
- Låt en sakkunnig minst en gång per år kontrollera att de hydrauliska slangledningarna är arbetssäkra.
- Hydrauliska slangledningarna skall bytas ut vid synliga brister, skador och åldring. Använd endast original hydrauliska slangledningarna.
- De hydrauliska slangledningarnas användningstid får inte överskrida sex år, inklusive en eventuell lagringstid på högst två år.

Även vid en korrekt lagring och godkända påfrestningar åldras slangar och slangkopplingar naturligt. Därigenom är deras lagringstid och användningstid begränsad. Avvikande från detta kan användningstiden fastställas i enlighet med erfarenhetsvärden, framför allt med hänsyn till riskpotentialen. För slangar och hydrauliska slangledningarna i termoplast kan andra riktvärden gälla.
- Försök aldrig täta otäta hydrauliska slangledningarna med handen eller fingrarna. Kontakta omedelbart en specialistverkstad om du misstänker en läcka.

Hydraulolja, som tränger ut under högt tryck kan tränga in i kroppen via huden och förorsaka svåra skador.

Uppsök omedelbart en läkare vid skador förorsakade av hydraulolja. Infektionsrisk!
- På grund av risken för svåra infektioner är det förbjudet att spåra läckor med en oskyddad hand. Använd lämpliga hjälpmedel (rengöringsspray, speciell läckagesökningsspray) när du letar läckor.

3.4.3 Elektrisk anläggning

- Innan alla arbeten på den elektriska anläggningen skall batteriets minuspol lossas.
- Förse alltid batteriets pluspol med den avsedda övertäckningen. Vid jordavledning finns risk för explosion.
- Använd endast de föreskrivna säkringarna. Vid användning av starkare säkringar kan den elektriska anläggningen förstöras. Brandfara!
- Var noga med rätt ordningsföljd vid till- och bortkoppling av batteriet:
 - o Tillkoppling: koppla först till pluspolen och sedan minuspolen,
 - o Frånkoppling: koppla först bort minuspolen och sedan pluspolen.
- Undvik gnistbildning och öppen eld i närheten av batteriet. Explosionsfara!
- Maskinen kan utrustas med elektroniska komponenter och delar vars funktion kan påverkas av elektromagnetiska utsändningar från andra enheter. Sådana inverkaner kan leda till att personer utsätts för risker när de följande säkerhetsanvisningarna inte följs:
 - o Vid en installation i efterhand av elektriska enheter eller komponenter på maskinen, som ansluts till maskinens elnät skall användaren på eget ansvar kontrollera om installationen förorsakar störningar i fordonselektroniken eller andra komponenter.
 - o Kontrollera att de i efterhand installerade elektriska och elektroniska delarna uppfyller kraven i direktivet om elektromagnetiska kompatibilitet 2004/108/EG i den respektive gällande versionen och att de är CE-märkta.

3.4.4 Ledaxeldrift

- Beakta även driftsanvisningen till den medföljande ledaxeln.
- Använd endast sådana ledaxlar, som är utrustade med de skyddsanordningar, som tillverkaren föreskriver.
- Transportera alltid ledaxlarna vågrät för att inte skada dem på grund av isärfallande ledaxelhälfter.
- Kontrollera ledaxeln:
 - ledaxelns skyddsrör och skyddstratt skall vara oskadade,
 - på traktorns och maskinens kraftuttagsaxel skall det finnas en skyddssköld. Skyddssköldarna skall vara i ett felfritt skick.
- Det är förbjudet att arbeta med skadade skyddsanordningar.
- Ledaxeln får endast monteras och demonteras vid:
 - frånslagen kraftuttagsaxel,
 - traktorns motor avstängd,
 - utdragen tändningsnyckel,
 - åtdragen arreteringsbroms.
- Kontrollera alltid att ledaxeln är rätt monterad och säkrad.
- Säkra ledaxelskyddet genom att hänga upp kedjan/-orna mot medgång.
- Vid användning av en vidvinkel-ledaxel skall alltid vidvinkelleden fästas i vridpunkten mellan traktor och maskin.
- Vid ledaxlar med överlast eller frigångskoppling skall överlast- eller frigångskopplingen alltid monteras maskinsidigt.
- Kontrollera innan ledaxeln aktiveras om det valda varvtalet och kraftuttagsaxelns rotationsriktning stämmer överens med traktorns tillåtna drivningsvarvtal och maskinens rotationsriktning.
- Avvisa personer från maskinens riskområde innan kraftuttagsaxeln aktiveras.
- Använd inte den tillkopplade ledaxeln som fotsteg.
- Aktivera aldrig ledaxeln när traktorns motor är avstängd.
- Observera den tillåtna avvinklingen och ledaxelns påskjutningsväg vid körning i kurvor.
- Var vid ledaxlar uppmärksam på den föreskrivna rörövertäckningen i transport- och arbetsläge.
- Vid arbeten med ledaxeln får ingen person vistas nära den roterande ledaxeln.
- Stäng alltid av ledaxeln när altför stora avvinklingar uppkommer eller när den inte behövs.
- Vid avstängning finns risk för personskador på grund av den eftersläpande svängmassan hos maskinens roterande delar.

Gå inte för nära maskinen under denna tid. Det är tillåtet att arbeta vid maskinen först när maskinens samtliga delar har stannat.
- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning innan ledaxeldrivna maskiner eller ledaxlar underhålls, rengörs, smörjs, ställs in eller kopplas till/ifrån.
- Lägg ner den frånkopplade ledaxeln på den avsedda hållaren.
- Efter demonteringen av ledaxeln skall skyddshöljet sättas på kraftuttagsaxelns stump.

3.4.5 Tillkopplade maskiner

- Koppla endast tillåtna kombinationer av traktor och påhängd maskin.
- Observera vid enaxlade maskiner traktorns max. tillåtna kultryck vid kopplingsanordningen.
- Kontrollera alltid att traktorn har tillräcklig styr- och bromsförmåga.
Maskiner, som monterats/hängts på en traktor påverkar körbeteendet och traktorns styr- och bromsförmåga, framför allt enaxlade maskiner med stödlast på traktorn.
- Endast en specialistverkstad får ställa in dragstångens höjd vid dragstänger med kultryck.
- Kontrollera vid bortkoppling och avställning av en enaxlad maskin att stödanordningen har ett tillräckligt kultryck.
Framför allt vid ojämnt lastad maskin finns det risk för tippning (stabilitet).

3.4.6 Bromsanläggning

- Traktorns bromssystem skall motsvara maskinens bromssystem.
- Vid funktionsstörningar på bromsanläggningen skall traktorn omedelbart stannas. Låt en specialistverkstad omedelbart åtgärda funktionsstörningen.
- Endast specialistverkstäder eller godkända bromsserviceföretag får göra inställningar och reparationer på bromsanläggningen.
- Låt kontrollera bromsanläggningen grundligt med jämna mellanrum.
För att upprätthålla driftssäkerheten skall hjulbromsarna alltid vara rätt inställda.
- Innan arbeten på bromsanläggningen:
 - Parkera maskinen säkert och säkra den mot att rulla iväg (underläggskilar),
 - säkra den lyfta maskinen/maskindelar mot oavsiktlig nedsänkning.
- Var framför allt försiktig vid svets-, bränn- och borrarbeten i närheten av bromsledningar.
- Genomför alltid ett bromsprov efter alla arbeten där bromsarna ställts och/eller reparerats.

Trycklufts-bromsanläggning

- Traktorns och maskinens trycklufts-bromsanläggningar skall stämma överens.
- Innan maskinen kopplas till skall tätningsringarna på ackumulator- och bromsledning rengöras från eventuell smuts.
- Det är tillåtet att köra iväg med en tillkopplad maskin först när manometern på traktorn visar 5,0 bar.
- Dränera luftbehållaren dagligen.
- Stäng kopplingshuvudena på traktorn innan körningar utan maskinen.
- Häng upp ackumulator- och bromsledningens kopplinghuvuden i de avsedda tomkopplingarna när maskinen är frånkopplad.
- De gjorda inställningarna på bromsventilerna får inte ändras.
- Byt ut luftbehållaren när:
 - luftbehållaren går att röra i spännbanden,
 - luftbehållaren är skadad,
 - typskylten på luftbehållaren är rostig, lös eller saknas.

Hydraulisk bromsanläggning för exportmaskiner

- Hydrauliska bromsanläggningar är inte tillåtna i Tyskland.
- Vid påfyllning eller byte får bara de föreskrivna hydrauliska oljorna användas. Vid byte av de hydrauliska oljorna skall respektive föreskrifter beaktas.

3.4.7 Axlar

Axlarna får inte överbelastas. Överbelastade axlar minskar axellagrens livslängd och skadar axlarna. Undvik därför:

- att överbelasta maskinen,
- att köra emot trottoarkanter,
- att köra med alltför höga hastigheter,
- att montera hjul med fel nedtrykningsdjup,
- att montera felaktigt dimensionerade hjul och däck.

3.4.8 Däck

- Endast yrkesutbildade personer med lämpliga monteringsverktyg får reparera däck och hjul. Monteringen av hjul och däck förutsätter tillräckliga kunskaper och lämpliga verktyg.
- Ställ av maskinen säkert och säkra den mot oavsiktlig nedsänkning och ivägrullning (parkeringsbroms, underläggskilar), innan arbeten på däcken utförs.
- Placera lyftanordningen i de markerade fästpunkterna.
- Använd en lyftanordning med tillräcklig lyftkraft, som är lämplig för maskinens vikt och som är godkänd.
- Tappa ur luften ur däckets innan däcken demonteras.
- Kontrollera regelbundet däcktrycket.
- Beakta de högsta tillåtna trycket i däckets. Vid alltför högt däcktryck finns explosionsrisk.
- Stå vid sidan av däckets när du fyller på luft. En ca. 1,5 m lång påfyllningsslang underlättar arbetet.
- Samtliga fästskruvar och muttrar skall dras åt enligt tillverkarens anvisningar.

3.4.9 Foderblandningsvagn

- Endast en person får hantera foderblandningsvagnen.
- Avvisa utomstående personer/djur från maskinens riskområde innan maskinen aktiveras.
- Fyll foderblandningsvagnen endast via en traktor med frontlastare eller en hjullastare.
- Det är förbjudet:
 - o för personer att vistas ovanför foderblandningsvagnen, t.ex. för att fylla på blandningsbehållaren för hand från en silo eller höskulle. Vid vistelse ovanför foderblandningsvagnen finns risk för att falla ner i blandningsbehållaren,
 - o att stiga upp på blandningsbehållarens övre kant,
 - o att stiga in i eller gripa in i blandningsbehållaren så länge motorn arbetar.
 - o för personer att åka med på maskinen.
- Dosera rinnande tilläggsfoder (t.ex. mineralfoder) eller annat massgods via påfyllningstratten (specialutrustning) eller lastverktyget ner i blandningsbehållaren.

- Utrusta traktorn med speglar så att du har en indirekt sikt på arbetsområdet till höger och vänster bredvid foderblandningsvagnen.
- Vid öppning och stängning av doseringssliderna finns det risk för klämskador. Avvisa personer och djur från riskområdet innan du öppna eller stänger doseringssliden/-erna.
- Stick aldrig in handen genom en doseringsöppning och in i blandningsbehållaren:
 - o så länge motorn är igång,
 - o så länge doseringssliden inte är säkrad mot oavsiktlig nedsänkning.
- Risk för personskador på blandningsskruvens/-arnas vasskantade skärknivar. Använd din personliga skyddsutrustning (säkerhetshandskar, säkerhetsskor) när underhållsarbeten utförs på blandningsskruvens/-arnas skärkniv/ar.
- Stig endast in i blandningsbehållaren:
 - o vid fränkopplad ledaxel,
 - o via en doseringsöppning vid helt öppnad doseringsslid,
 - o när du använder skyddsutrustning,
 - o under största möjliga försiktighet. Observera skärknivarnas position på blandningsskruven.
- Observera vid användningen av elektriska verktyg att anslutningskabeln inte får röra sig över vasskantade skärknivar.

3.4.10 Underhåll och skötsel av maskinen

- Utför de föreskrivna arbetena för skötsel och underhåll av maskinen i rätt tid.
- Observera intervallen för underhåll av slitdelar.
- Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning innan maskinen underhålls, vårdas och innan någon stiger upp på den.
- Befintliga mekaniska, hydrauliska, pneumatiska och elektriska eller elektroniska restenergier kan utlösa oavsiktliga rörelser hos maskinen.

Vid underhållsarbeten skall hänsyn tas till restenergier i maskinen. Varningar markerar komponenter med restenergier. Detaljerade anvisningar finns i respektive kapitel i denna driftsanvisning.
- Säkra alla driftsmedia såsom tryckluft och hydraulolja mot oavsiktlig idrifttagning.
- Fäst och säkra större komponentgrupper noga i lyftdon innan större komponentgrupper byts.
- Säkra den lyfta maskinen resp. lyfta delar till maskinen mot oavsiktlig nedsänkning innan maskinen underhålls eller vårdas.
- Kontrollera regelbundet att skruvar och muttrar sitter fast. Efterdra lossade skruvar och muttrar.
- Kontrollera att lossade skruvförbindningar är åtdragna. Kontrollera funktionen hos säkerhets- och skyddsanordningar efter att underhållsarbetena avslutats.
- Använd lämpliga verktyg och handskar vid byte av arbetsverktyg med eggar.
- Lossa kabeln från generatoren och batteriet i traktorn innan elektriska svetsarbeten utförs på traktorn och/eller den påbyggda/påhängda maskinen.
- Avfallshantera oljor, fetter och filter på ett korrekt sätt.
- Hantera och avfallshantera använda ämnen och material för rengöring av maskinen på ett korrekt sätt, framför allt:
 - o vid arbeten på smörjsystem och -anordningar,
 - o vid rengöring med lösningsmedel.

- Reservdelar skall minst uppfylla tillverkarens tekniska krav. Detta säkerställs genom att använda originaldelar.

3.5 Åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningar och viktiga informationer

I driftsanvisningen finns åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningar och viktiga informationer. Signalord och symboler har till syfte att identifiera handlingsrelaterade säkerhetsanvisningar och viktiga informationer på en blick.

3.5.1 Åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningar

Åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningar:

- varna för faror, som kan uppträda i en viss situation eller i samband med ett visst beteende,
- står i de enskilda kapitlen omedelbart innan en farlig aktivitet,
- är markerade med de triangelformade säkerhetssymbolen och ett signalord innan. Signalordet beskriver hur allvarlig den hotande faran är.

FARA



FARA

markerar en omedelbar fara med hög risk, som kan ha de svåraste kroppsskadorna (förlust av kroppsdelar eller långtidsskador) eller död till följd om den inte undviks.

Om de säkerhetsanvisningar, som markerats med "FARA" inte beaktas hotar omedelbart de svåraste kroppsskadorna med möjlig död som en följd.

VARNING



VARNING

markerar en möjlig fara med medelhög risk, som kan ha de svåraste kroppsskadorna eller död till följd om den inte undviks.

Om de säkerhetsanvisningar, som markerats med "VARNING" inte beaktas hotar eventuellt de svåraste kroppsskadorna med möjlig död som en följd.

FÖRSIKTIGT



FÖRSIKTIGT

markerar en möjlig fara med låg risk, som kan ha lätta eller medelsvåra kroppsskador eller materiella skador till följd om den inte undviks.

Genom att ej beakta de säkerhetsanvisningar, som markerats med "FÖRSIKTIGT" hotar eventuellt lätta eller medelsvåra kroppsskador eller materiella skador.

3.5.2 Viktiga informationer

Viktiga informationer

- ger anvisningar för en korrekt hantering av maskinen,
- ger användningstips för en optimal användning av maskinen,
- är markerade med nedanstående symbol.



VIKTIGT

markerar en skyldighet att agera på ett visst sätt eller att vidta en aktivitet för en korrekt hantering av maskinen.

Om dessa anvisningar inte beaktas kan det leda till störningar på maskinen eller i omgivningen.



ANMÄRKNING

markerar användningstips och speciellt nyttiga informationer.

Dessa anvisningar hjälper dig att utnyttja samtliga funktioner på maskinen på ett optimalt sätt.

3.6 Varningar och instruktioner



På maskinen finns följande anvisningar ditsatta:

- Varningar markerar faror på maskinen och varnar för restrisker, som inte går att avlägsna helt och hållet med hänsyn till maskinens funktionssätt.
- Instruktioner innehåller informationer om en korrekt hantering av maskinen.

Se till att dessa anvisningar alltid är rena och läsbara. Byt ut oläsbara anvisningar. Varningar och instruktionsanvisningar beställs med följande beställningsnummer:

- hos en återförsäljare,
- direkt hos Strautmanns reservdelslager (+ 49 (0) 5424 802-31).

3.6.1 Varningar

En varning består av 2 piktogram:

(1) Piktogram som beskriver faran

Piktogrammet visar i form av en bild faran omgiven av en trehörnig säkerhetssymbol.

(2) Piktogram för att undvika faran

Piktogrammet visar en anvisning i form av en bild hur faran skall undvikas.

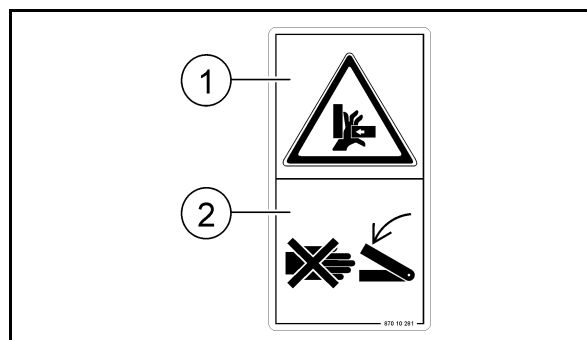


Bild 12

Förklaringar till varningarna

Den följande listan innehåller:

- i höger kolumn anges alla varningar på maskinen,
- i vänster kolumn följande uppgifter om varningen till höger:
 - o beställningsnumret.
 - o beskrivningen av faran, t.ex. "Risk för att klämma finger eller hand på grund av åtkomliga rörliga delar på maskinen."
 - o konsekvenserna om anvisningen/-arna för att undvika faran, t.ex. "Denna fara kan förorsaka de svåraste personskadorna med förlust av kroppsdelar."
 - o anvisningen/-arna för att undvika fara, t.ex. "Stick aldrig in handen i det farliga stället så länge motorn till traktorn går när ledaxeln/den hydrauliska/elektroniska anläggningen är igång. Avvisa personer från maskinens riskområde innan delar till maskinen sätts i rörelse."

Beställningsnummer och förklaring

Varningar

87010270

Läs och beakta driftsanvisningen och säkerhetsanvisningarna innan maskinen tas i drift.

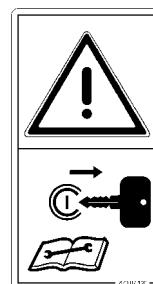


87007120

Fara om handen sticks in maskinen, som t.ex. vid arbeten med montering, inställning, åtgärdande av störningar och underhåll, förorsakat av oavsiktlig start eller om traktor och maskin rullar iväg.

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och oavsiktlig ivägrullning innan det utförs ingrepp på maskinen.
- Läs och beakta anvisningarna i respektive kapitel i driftsanvisningen, beroende på vilket ingrepp som skall göras.



87007117

Risk för att hela kroppen skall dras in eller fångas på grund av drivna arbetsverktyg.

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

Klättra aldrig in i lastutrymmet så länge motorn till traktorn går medan ledaxel/hydraulisk/elektronisk anläggning är ansluten.



87007123

Fara på grund av hydraulolja, som tränger ut under högt tryck, förorsakat av otäta hydrauliska slangledningar.

Denna fara kan förorsaka mycket svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd om hydraulolja, som träder ut under högt tryck tränger igenom huden och in i kroppen.

- Försök aldrig täta otäta hydrauliska slangledningar med handen eller fingrarna.
- Läs och beakta anvisningarna i driftsanvisningen innan du utför arbeten för att underhålla och reparera hydrauliska slangledningar.


87007126

Risk för hela kroppen om hela maskinen skulle välta på grund av att maskinen rullar iväg om den parkerats utan att säkras.

Denna fara kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

Säkra maskinen mot att rulla iväg av misstag innan du kopplar bort maskinen från traktorn eller ställer av den. Använd parkeringsbromsen eller underläggskilen/-arna.


87007121

Risk för fallskador vid medåkning på fotplattor eller plattformar.

Denna fara kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

- Det är förbjudet:
 - o för personer att åka med på maskinen,
 - o att transportera föremål på maskinen,
 - o att kliva upp på maskinen när den körs.
- Se till att inga personer åker med på maskinen.


87010276

Risk för att hela kroppen skall dras in eller fångas på grund av drivna arbetsverktyg.

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

- Iaktta ett tillräckligt säkerhetsavstånd till drivna arbetsverktyg.
- Kontrollera att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till drivna arbetsverktyg.


87010278

Risk för att gripas tag i och lindas upp, förorsakat av den drivna ledaxeln.

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

- Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till ledaxeln så länge traktormotorn är igång samtidigt som ledaxeln/den hydrauliska anläggningen är igång.
- Kontrollera att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till den drivna ledaxeln.



87007130**Risk för klämskador för hela kroppen vid vistelse i dragstångens svängningsområde mellan traktor och tillkopplad maskin.**

Denna fara kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

- Det är förbjudet att vistas i riskområdet mellan traktor och maskin så länge traktorns motor går och traktorn inte är säkrad mot oavsiktlig ivägrullning.
- Avvisa personer ur riskområdet mellan traktor och maskin så länge traktorns motor går och traktorn inte är säkrad mot oavsiktlig ivägrullning.

**87010279****Risk för skärskador på fingrar och händer vid arbeten på vassa/vasskantade arbetsverktyg.**

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuell förlust av kroppsdelar.

Beakta anvisningarna i driftsanvisningen innan du utför arbeten på vassa arbetsverktyg.

**87010281****Risk för att klämma finger eller hand på grund av åtkomliga rörliga delar på maskinen.**

Denna fara kan förorsaka svåra personskador med eventuell förlust av kroppsdelar.

Stick aldrig in händerna i det farliga stället så länge motorn till traktorn går medan ledaxel/hydraulisk/elektronisk anläggning är ansluten.

**87010283****Fara på grund av material eller främmande kroppar som slungas iväg från eller ur maskinen vid vistelse i maskinens riskområde.**

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador på hela kroppen.

- Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens riskområde.
- Se till att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens riskområde så länge traktorns motor är igång.

**87010287****Farliga situationer kan uppstå när bärande delar bryts sönder på grund av mekaniska arbeten på ramdelar.**

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

Följande är generellt förbjudet:

- mekanisk bearbetning av chassit,
- borra i chassit,
- borra upp befintliga hål på chassits ram eller på bärande delar,
- svetsa i bärande delar.



870 12 568

Risk för att gripas tag i, lindas upp, dras in, fångas, halka, snubbla och falla på grund av fall från blandningsbehållarens överkant.

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

- Det är förbjudet att visas ovanför blandningsbehållarens överkant.
- Luta dig aldrig över blandningsbehållaren.

**870 07 552**

Risker för personer med pacemakers och implanterade defibrillatorer på grund av magnetiska fält.

Magnetfälten hos kraftiga permanentmagneter kan störa funktionen hos aktiva elektroniska implantat såsom pacemakers och defibrillatorer och kan förorsaka svåra personskador hos bärarna med eventuellt dödsfall som en följd.

- Bärare av pacemakers och implantat skall iaktta ett tillräckligt avstånd till magneten.
- Varna bärare av pacemakers och implanterade defibrillatorer för att närma sig magneten.

**87007111**

Risk för skärskador på fingrar och händer, skär- och klämskador på grund av rörliga komponenter.

Dessa faror kan förorsaka mycket svåra personskador med eventuell förlust av kroppsdelar på fingrar och händer.

Iaktta ett tillräckligt säkerhetsavstånd till de rörliga delarna så länge tills rörelsen stoppar.

**87010271**

Risk för kläm- eller stötskador för hela kroppen vid vistelse i maskinens svängningsområde.

Denna fara kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

- Det är förbjudet att vistas i riskområdet mellan traktor och maskin så länge traktorns motor går och traktorn inte är säkrad mot oavsiktlig ivägrullning.
- Avvisa personer ur riskområdet mellan traktor och maskin så länge traktorns motor går och traktorn inte är säkrad mot oavsiktlig ivägrullning.

**87007113**

Risk för att hela kroppen skall dras in och fångas på grund av drivna arbetsverktyg.

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuellt dödsfall som en följd.

- Iaktta ett tillräckligt säkerhetsavstånd till drivna arbetsverktyg.
- Kontrollera att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till drivna arbetsverktyg.
- Öppna eller ta aldrig bort skyddsanordningar så länge motorn till traktorn går medan ledaxel/hydraulisk/elektronisk anläggning är ansluten.



87007118

Risk för skärskador på fingrar och händer på grund av vassa/vasskantade drivna arbetsverktyg.

Dessa faror kan förorsaka svåra personskador med eventuell förlust av kroppsdelar.

- Rör endast arbetsverktyg när de stannat helt och hållet.
- Iaktta ett tillräckligt säkerhetsavstånd till drivna arbetsverktyg.
- Kontrollera att personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till drivna arbetsverktyg.
- Öppna eller ta aldrig bort skyddsanordningar så länge motorn till traktorn går medan ledaxel/hydraulisk/elektronisk anläggning är ansluten.

**3.6.2 Instruktioner**

En instruktion består av ett piktogram:

(1) Piktogrammet informationer om en korrekt hantering av maskinen.

Piktogrammet innehåller informationerna i bildlig form eller i tabellform.

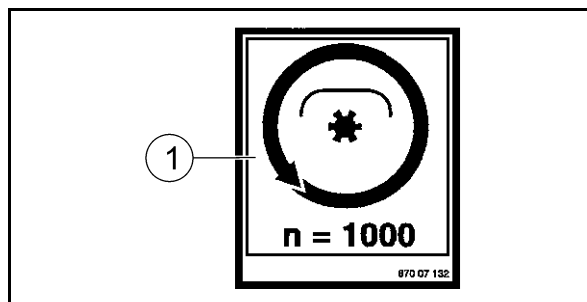
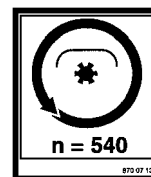


Bild 13

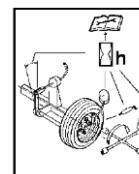
Beställningsnummer och förklaring**Instruktioner****87007131**

Maskinens erforderliga drivningsvarvtal uppgår till 540 varv^{min}.

Kontrollera innan ledaxeln aktiveras om det valda varvtalet och kraftuttagsaxelns rotationsriktning stämmer överens med traktorns tillåtna varvtal och maskinens rotationsriktning.

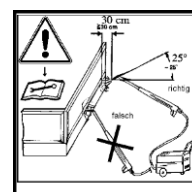
**87007133**

Beakta anvisningarna för underhåll av bromsaxlarna i driftsanvisningen.

**87007134**

Fara på grund av felaktig rengöring av maskinen.

Beakta anvisningarna i kapitlet "Rengöra maskinen", sidan 150, om du använder en högtryckstvätt/ångstrålare.



87010288

Detta program markerar ansättningspunkter för lyftanordningar (vagnslyft).

**877 06 091**

Piktogrammet markerar anslagspunkter för infästning av anslagsmedel vid transporterering av maskinen.



3.6.3 Placering av varningar och instruktioner

De följande bilderna visar hur varningarna och instruktionerna på maskinen är anordnade.

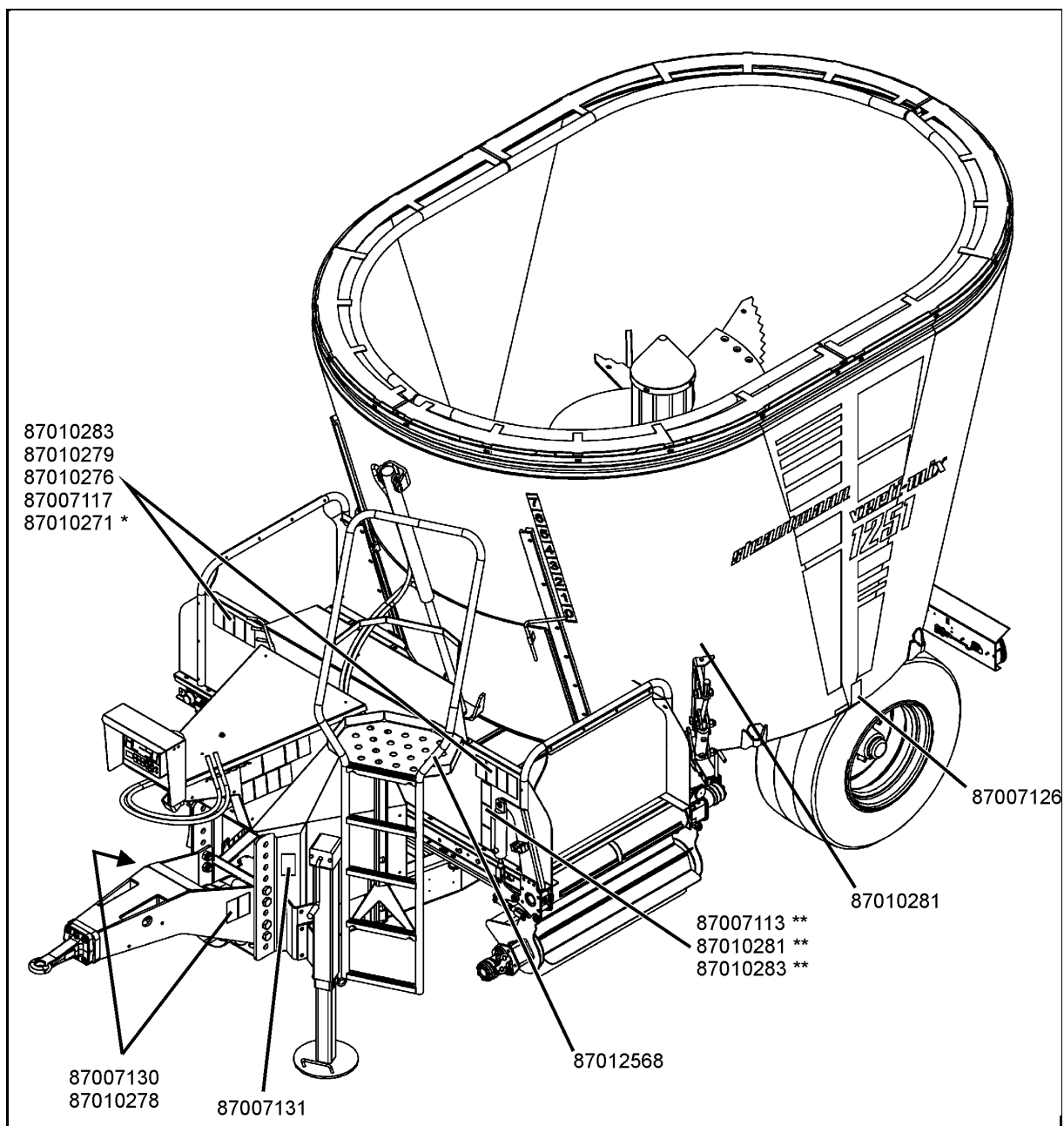


Bild 14

* vid C-band

** vid inspridningsvals

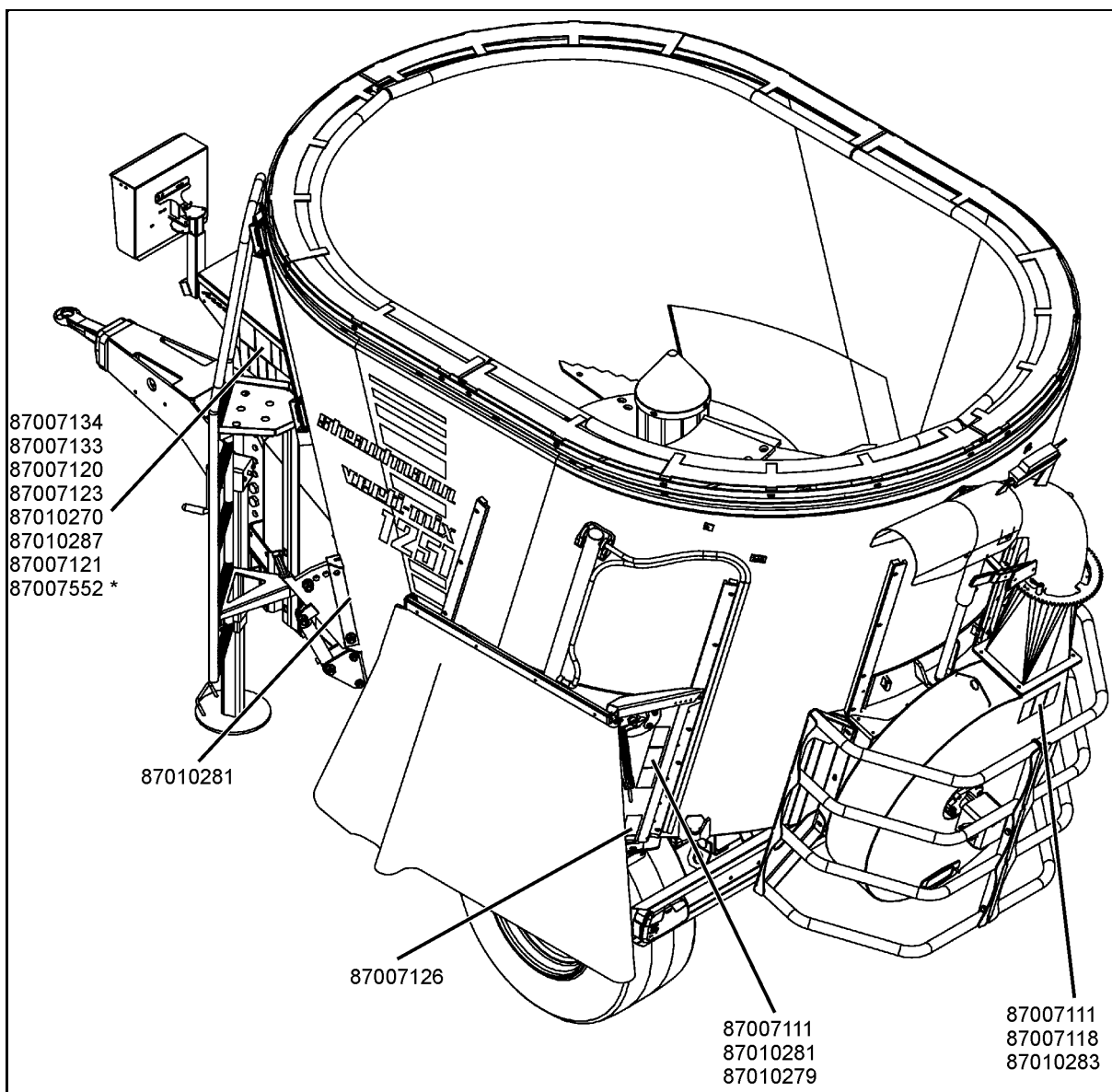


Bild 15

* vid magnetsystem

3.7 Risker vid ej beaktande av säkerhetsanvisningarna och varningarna

Om säkerhetsanvisningar och varningar inte beaktas kan det leda till att:

- risker för personer, miljö och maskin, som t.ex.:
 - o risker för personer på grund av en säkrade arbetsområden,
 - o viktiga funktioner på maskinen inte fungerar,
 - o viktiga föreskrivna användnings-, skötsel- och underhållsmetoder fungerar inte,
 - o det uppstår risker för personer på grund av mekaniska och kemiska inverkningar,
 - o risker för miljön på grund av att ämnen för driften läcker.
- rätten till skadestånd går förlorad.

4 Lasta och lasta av



Beakta därutöver kapitel "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 34.

Lasta och lasta av med traktorn

WARNING



Risker för personer på grund av att traktorn och maskinen rör sig okontrollerat kan uppstå vid otillräcklig stabilitet och om traktorns styr- och bromsförmåga är otillräcklig.

- Koppla till maskinen till traktorn enligt föreskrifterna innan maskinen lastas på ett transportfordon eller lastas av från ett transportfordon.
- För att lasta och lasta av får maskinen bara kopplas till traktorn och transporteras om traktorn uppfyller de prestandamässiga förutsättningarna och den kan bromsa in maskinen på ett säkert sätt.

Om maskinen är utrustad med ett tryckluftsbromssystem är det tillåtet att köra iväg först när manometern på traktorn visar 5,0 bar.

På maskinen är surrnings- och anslagspunkter för att fästa anslagsmedel markerade med piktogram (Fig. 16).



Fig. 16

4.1.1.1 Verti-Mix

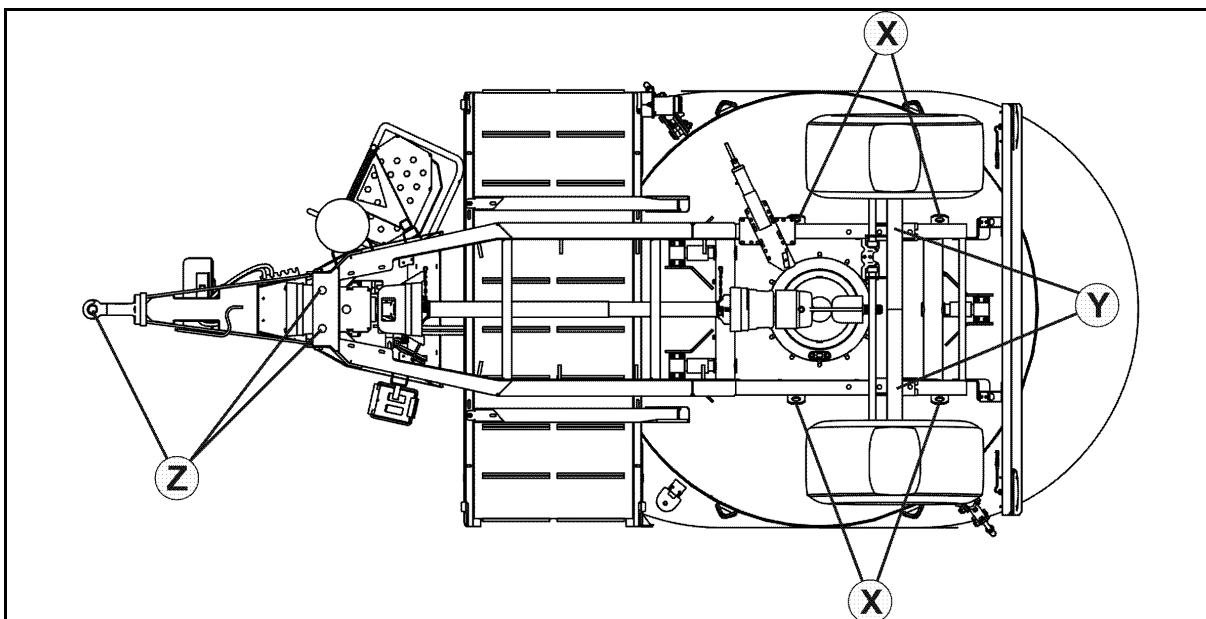


Bild 17

- (X), (Z) Surrings- och anslagspunkter
(Y) Ansättningspunkter för lyftanordning (vagnslyft)

4.1.1.2 Verti-Mix-L

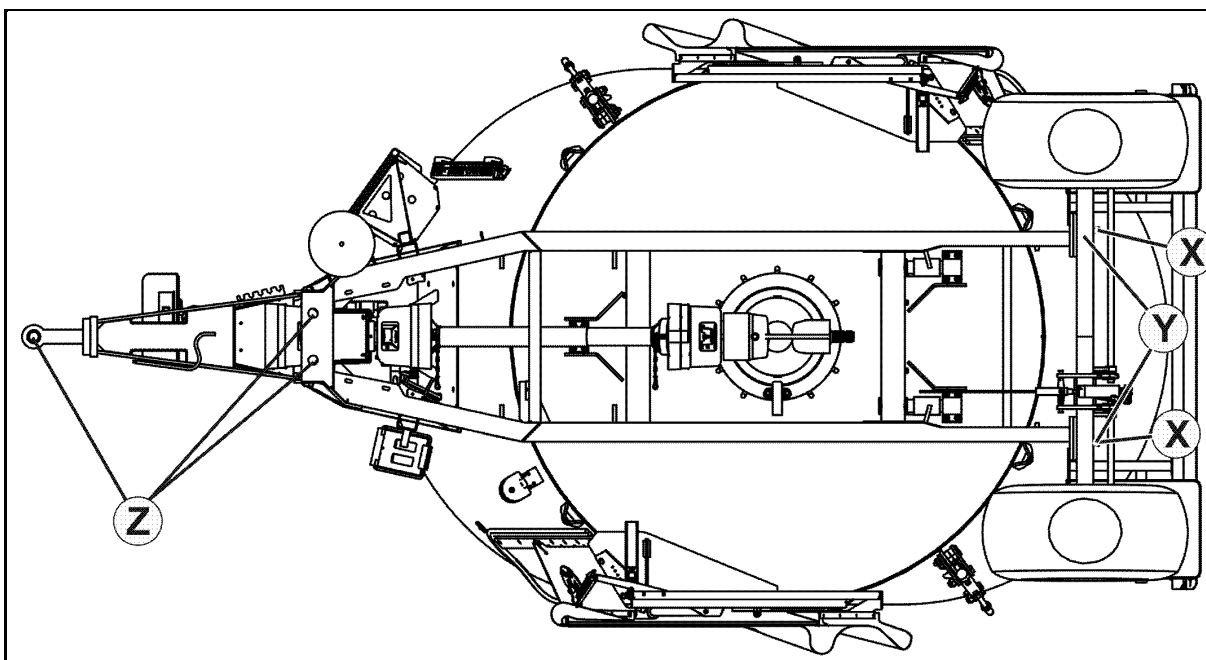


Bild 18

- (X), (Z) Surrings- och anslagspunkter
(Y) Ansättningspunkter för lyftanordning (vagnslyft)

4.1.1.3 Verti-Mix-Double

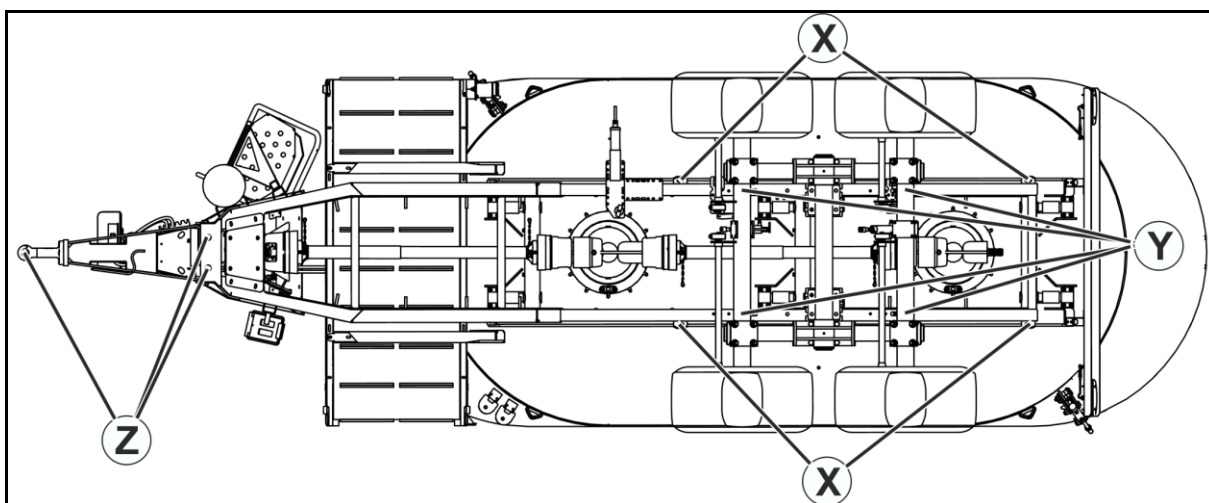


Bild 19

(X), (Z) Surrings- och anslagspunkter

(Y) Ansättningspunkter för lyftanordning (vagnslyft)

5 Uppbyggnad och funktion



Beakta därutöver kapitel "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 34.

Följande kapitel informerar om maskinens uppbyggnad och funktion och hur de enskilda komponenterna skall hanteras.

Maskinerna är delvis extrautrustade. Specialutrustningar är markerade i denna driftsanvisning och kan levereras mot prispåslag.

5.1 Blandningsbehållare och blandningsskruv

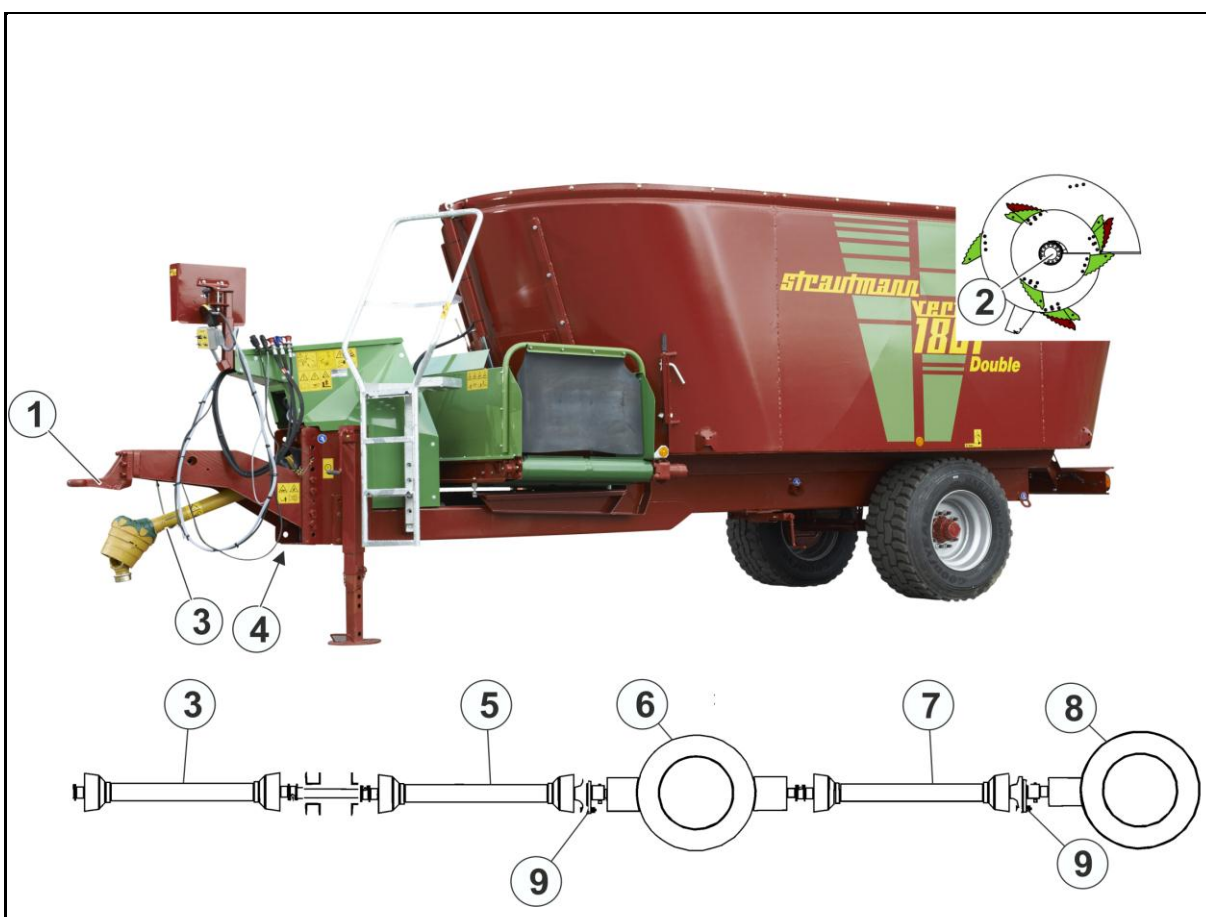


Bild 20

Via dragstången (1) kopplas foderblandningsvagnen till traktorn. Traktorns kraftuttagsaxel driver maskinskruv/arna (2) mekaniskt via ledaxeln (3), den manuella växellådan (4) (extrautrustning), ledaxeln (5), vinkeldrevet (6), ledaxeln (7) och vinkeldrevet (8).

I ledaxlarna (5) och (7) finns vardera en skärbultskoppling (9). Vid överbelastning kapar skärbulten skärbultskopplingen och bryter kraftflödet mellan traktorn och blandningsskruv/arna. Härigenom skyddas blandningsskruvarnas drivningssträng mot skador.

Traktorns kraftuttagsaxels varvtal och den manuella växellådans (extrautrustning) bestämmer drivningsvarvtalet/-en för blandningsskruv/arna.

Vid blandning transporterar de påfyllda foderkomponenterna först i mitten av blandningsskruvarna och uppåt. Därefter faller fodret ner igen utmed blandningsbehållarens vägg och det uppstår en

blandningscirkulation.

Blandningsbehållarens storlek bestämmer diametern och höjden på blandningsskruven

5.1.1 Överloppsring

Överloppsringen (1) förhindrar vid blandningen att foder kastas ut över behållarkanten.

Överloppsringen är ihopskruvad med behållarkragen (2) resp. påsatsen.

Bild 21 visar en överloppsring, som är fastskruvad direkt i behållarkragen utan påsats.



Bild 21

5.1.2 Behållarpåsats

Behållarpåsatsen (1) förstör blandningsvolymen och förhindrar att det kastas ut foder. För det skruvas behållarpåsatsen (1) på från och med behållarkragen (2). Överloppsringen (3) monteras på behållarpåsatsens överkant.

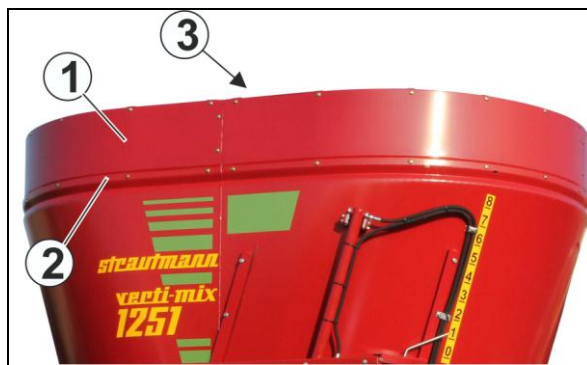


Bild 22



Det kan uppstå skador på maskinen genom överbelastning, om det fylls på för mycket massa i blandningsbehållaren på grund av en otillåten påsats. Använd endast tillåtna påsatser.

- Den maximala påsatshöjden är 360 mm.
- Det är inte tillåtet att kombinera olika påsatser.
- Observera att fordonshöjden förstöras på grund av behållarpåsatsen. Beakta **kapitlet "Tekniska data", sidan 19**

5.1.3 Moteggar

Genom att använda moteggar (1) kan strukturrika foderkomponenter sönderdelas finare och blandas snabbare.

Moteggarna:

- används t.ex. vid sönderdelning och blandning av rund- och kvaderbalar,
- kan svängas in i olika positioner genom att sätta in bulten (2) i 4 olika möjliga positioner i blandningsbehållaren,
- verkar bättre ju längre moteggarna sticker in i blandningsbehållaren,
- svängs standardmässigt in eller ut för hand i blandningsbehållaren.

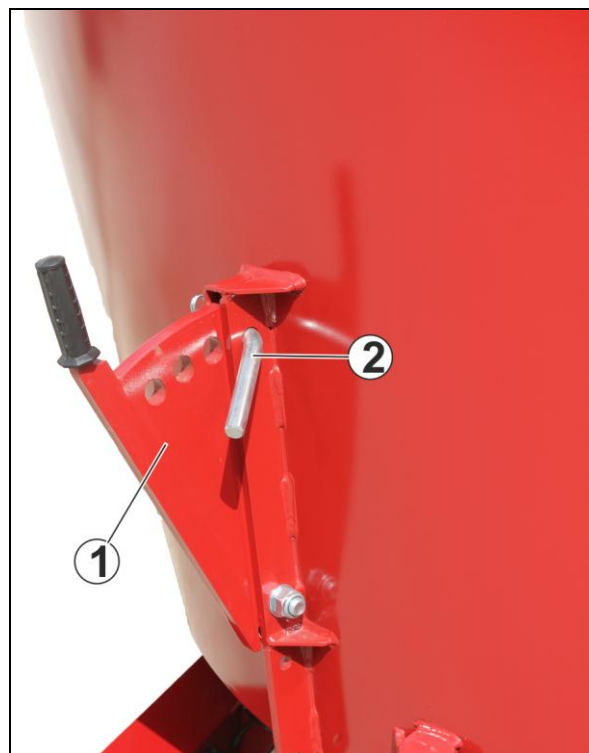


Bild 23

Specialutrustning:

Moteggarna (1) kan utrustas med en hydraulcylinder (2).

Hydraulcylindern:

- möjliggör fjärrstyrd in- och utsvängning av moteggarna,
- kan svängas in i olika positioner genom att sätta in bulten (3) i 4 olika möjliga positioner i blandningsbehållaren,

In- och utsvängningen av moteggen görs fjärrstyrt från traktorn:

- direkt via en dubbelverkande styrenhet på traktorn (standardutrustning),
- via Bowdenwire-manövreringen (extrautrustning),
- via den elektrohydrauliska komfortmanövreringen (manöverpulpet) (extrautrustning).

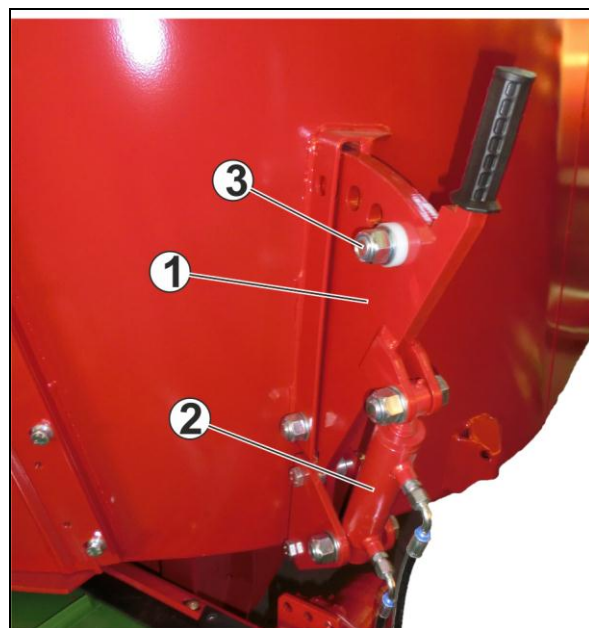


Bild 24

5.1.4 Påfyllningstratt för mineralfoder

Specialutrustning

1. På behållaren

Genom påfyllningstratten på behållaren (Bild 25) kan rinnande mineralfoder eller andra rinnande fodertillsatser fyllas på bekvämt från marken och ner i blandningsbehållaren.

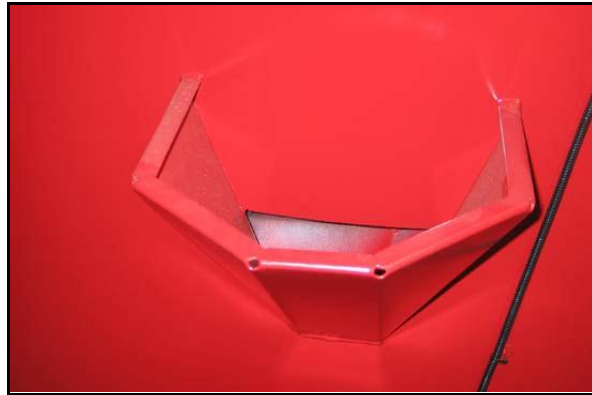


Bild 25

5.1.5 Magnetsystem

Specialutrustning

Magnetsystemet består av två kraftfulla magnetblock (1) på varje maskinskruv.

Permanentmagneterna håller foderblandningen fri från spetsiga och vasskantade främmande kroppar. Järndelar (spikar, lösa trådbitar osv.) fastnar i magneten och kan senare tas bort.



För en riskfri hantering av magnetsystemet skall nedanstående säkerhetsanvisningar beaktas, **framför allt om du är bärare av ett elektroniskt implantat (pacemaker eller implanterad defibrillator).**

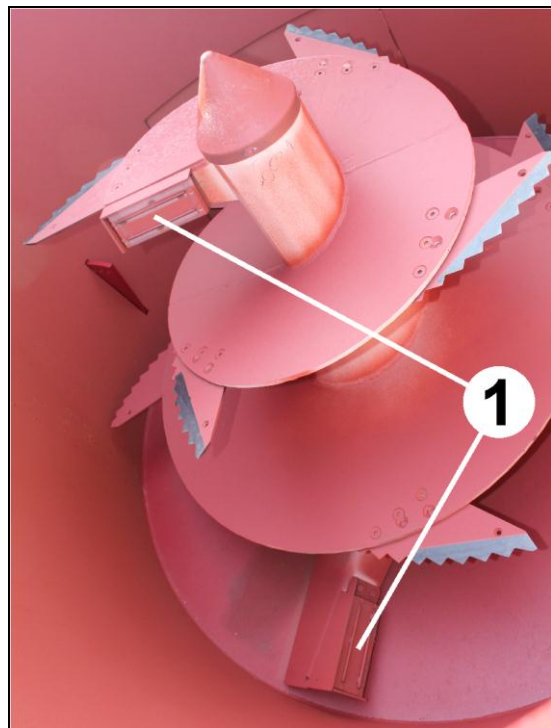


Bild 26

FARA

Faror med dödsfall som eventuell följd för bärare av pacemakers och implanterade defibrillatorer på grund av magnetiska fält.

Magnetfälten hos kraftiga permanentmagneter kan störa funktionen hos aktiva elektroniska implantat såsom pacemakers och defibrillatorer och kan förorsaka svåra personskador hos bärarna med eventuellt dödsfall som en följd.

- Bärare av pacemakers eller implantat skall iaktta ett tillräckligt avstånd till magneten.
- Varna bärare av pacemakers och implanterade defibrillatorer för att närma sig magneten.

FÖRSIKTIGT

Risk för skär- och klämskador på fingrar och händer och ända till benbrott kan uppstå när magneter drar till sig verktyg.

Risk för skärskador på fingrar och händer vid borttagning av vasskantade eller spetsiga föremål från magnetsystemet.

Framför allt vid rengöring av magnetsystemet:

- Använd alltid skyddshandskar, som skyddar mot skärskador.
- Använd uteslutande ej magnetiska verktyg, t.ex. i trä eller plast.
- Placera inte den lediga handen på magneten.

5.1.6 Kamera**FARA**

Fara för utomstående/djur/föremål vid backning i området bakom maskinen på grund av att det saknas direkt sikt från förarplatsen.

Ställ in backningskameran innan varje gång maskinen används så att du har en god överblick över riskområdet bakom maskinen.

Kontrollera riskområdet bakom maskinen innan du börjar backa. Det är du som bär ansvaret.

Specialutrustning

Med backningskameran (1) syns riskområdet bakom maskinen medan du backar. Den medföljande bildskärmen kan monteras individuellt på traktorn.

Observera den medföljande driftsanvisningen till kamerasystemet.



Bild 27

5.1.7 Arbetsstrålkastare



Släck arbetsstrålkastarna vid körning i trafiken.

Specialutrustning

Arbetsstrålkastarna (1) lyser upp området bakom foderblandningsvagnen. Manövreringen sker via den elektrohydrauliska komfortmanövreringen.



Bild 28

5.2 Blandningsskruvens/-arnas skärkniv

I blandningsbehållaren sönderdelar och blandar blandningsskruvens/-arnas (2) skärknivar (1) de påfyllda foderkomponenterna. Antalet skärknivar, som är monterade på en blandningsskruv bestäms av blandningsskruvens diameter och höjd.

Ytterligare röjare (5) gentemot respektive blandningsskruvskruvbörjan bidrar till en jämn utmatning av de blandade foderkomponenterna.

Skärknivarna (1) kan i en insvängd position (3) (standardmässigt) och i en utsvängd position (4) skruvas fast på blandarsnäckan. Justeringen av skärknivarna möjliggör en individuell anpassning av blandarsystemet till användningsförutsättningarna i driften och strukturen på de foderkomponenter, som skall blandas. Beakta kapitlet "Ställa in blandningsskruvens skärkniv", sidan 60

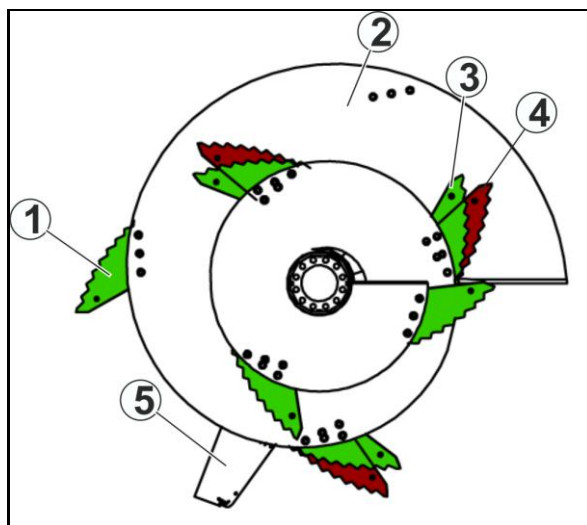


Bild 29

5.2.1 Hackfruktkniv

Specialutrustning

Hackfruktkniven används för sönderdelning av betor, potatis etc. och monteras på blandarskruv.



Bild 30

5.3 Drivning med manuell växellåda

Specialutrustning

Om den tvåväxlade växellådan (Bild 31) därutöver är i blandarskruvens drivlina kan blandarskruvorna antingen drivas i växlingsstegen I eller II med olika varvtal.

Det ökade varvtalet (växlingssteg I) används vid:

- tillverkning av små blandningar,
- resttömning av blandningsbehållaren.

Det lägre varvtalet (växlingssteg II) används vid:

- blandning vid fylld blandningsbehållare,
- när en traktor med låg effekt används,
- start av en fylld behållare för att luckra upp innehållet,
- start av en halmfläkt

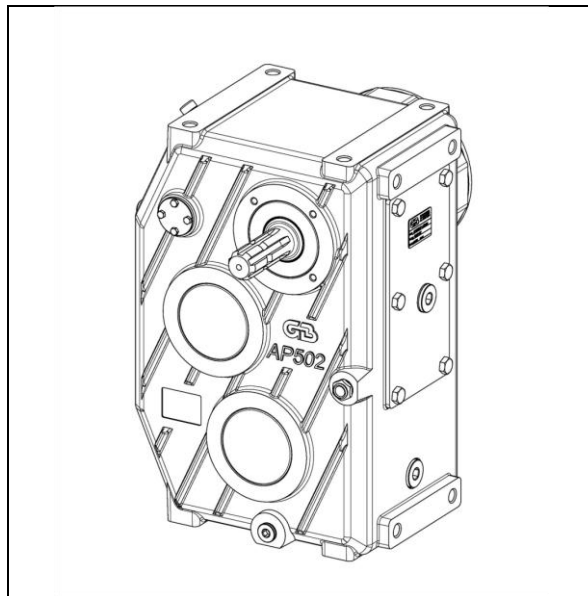


Bild 31

Beroende på växellådans utförande kan växlingsstegen växlas från traktorn via:

- bowdenwirespaken (Bild 32/1) vid mekanisk fjärrkontroll via bowdenwiren (Bild 32/2),



För att ändra växlingsstegen skall bowdenvajerspaken (Bild 32/1) svängas in i den erforderliga positionen. Kontrollera att bowdenvajerspaken (Bild 32/1) hakar fast i den valda positionen i rastreningen efter växlingen.



Bild 32

Specialutrustning

- knappen (Fig. 33) vid elektrisk fjärrkontroll via manöverpulpeten.



För att ändra växlingsstegen skall knappen (Fig. 33) svängas in i minst 10 sekunder i den erforderliga positionen.

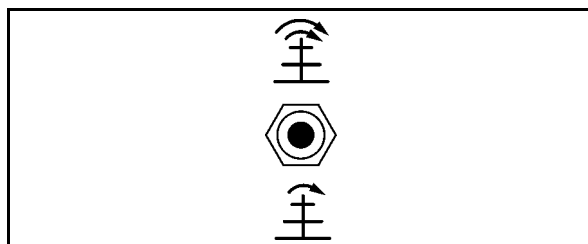


Fig. 33

Vid den elektriska fjärrkontrollen framgår det inställda växlingssteget av positionen på visarröret (1):

Visarrörets position	Blandarsnäckans drivningsvarvtal
uppe	snabb
nere	långsam

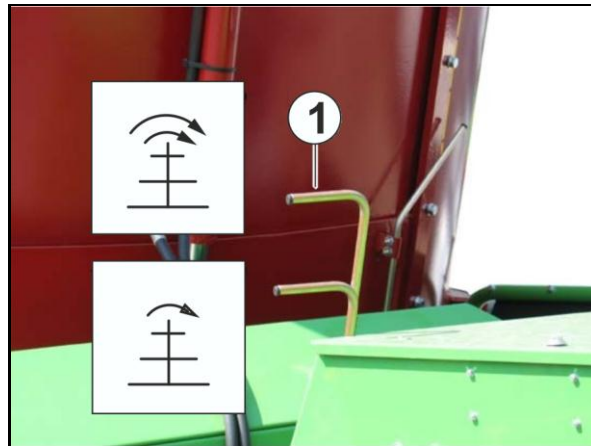


Bild 34

5.3.1 Montera en hållare med en ficka för mekanisk och elektrisk fjärrkontroll

1. Fäst hållaren (1) med fickan (2) för den mekaniska fjärrkontrollen på ett lämpligt ställe i traktorns hytt.
2. Stick in den mekaniska fjärrkontrollen i fickan (2).



Bild 35

5.4 Skifta växlingssteg på växellådan



Den manuella växellådan är inte synkroniserad. Växlingsstegen kan bara skiftas vid stillestånd eller vid avstängning eller uppstart med lågt varvtal.

För att skifta växlingssteg kan därför olika åtgärder vara nödvändiga på den manuella växellådan. De erforderliga handlingsstegen beror på:

- hur krafttuttagsaxeln på traktorn manövreras:
 - efter att krafttuttagsaxeln stängts av bromsas traktorns krafttuttagsaxeldrivning in vid avstängningen och stannas helt
 - när krafttuttagsaxeln startas stänger krafttuttagsaxelkopplingen mycket snabbt.
- typen av fjärrkontroll av den manuella växellådan:
 - mekanisk fjärrkontroll via bowdenvajern,
 - elektrisk fjärrkontroll via manöverpulpeten.
- belastningen av blandarsnäckan i blandningsbehållaren:
 - tom blandarbehållare eller blandarbehållare med liten fyllning,
 - fylld blandarbehållare.

I det följande beskrivs två olika åtgärder för att skifta växlingsstegen på den manuella växellådan.

Tom eller endast litet fylld blandarbehållare – låg belastning av blandarskruven

1. Slå ifrån traktorns krafttuttagsaxel.
2. Skifta växlingssteget på den manuella växellådan via den mekaniska/elektriska fjärrkontrollen.
3. Starta traktorns krafttuttagsaxel.

→ Vid återstart utlöses växlingen i den manuella växellådan.

Fylld blandningsbehållare – hög belastning på blandningsskruven

1. Slå ifrån traktorns krafttuttagsaxel.
2. Förbered skiftning av växlingssteg:
 - Stäng av traktorns motor när krafttuttagsaxeldrivningen på traktorn bromsas efter att krafttuttagsaxeln stängts av vid avstängningen och bromsats in till stillestånd.

→ I detta tillstånd är krafttuttagsaxeln fritt rörlig.

 - Välj funktionen "Avstängd krafttuttagsaxel fritt vridbar när traktormotorn är igång" om traktorn är utrustad med denna funktion.

3. Skifta växlingssteget på den manuella växellådan via den mekaniska/elektriska fjärrkontrollen.
4. Starta traktorns krafttuttagsaxel.

→ Vid återstart utlöses växlingen i den manuella växellådan.

5.5 Cylindrisk kuggutväxling för drivning med hydraulik utan manuell växellåda

Specialutrustning

Om maskinen är utrustad med fordonshydraulik skapar kugghjulpumpen (1) den erforderliga volymströmmen för att utföra de hydrauliska funktionerna.

Kugghjulpumpen (1) drivs via den cylindriska kuggutväxlingen (2) vid driven ledaxel.

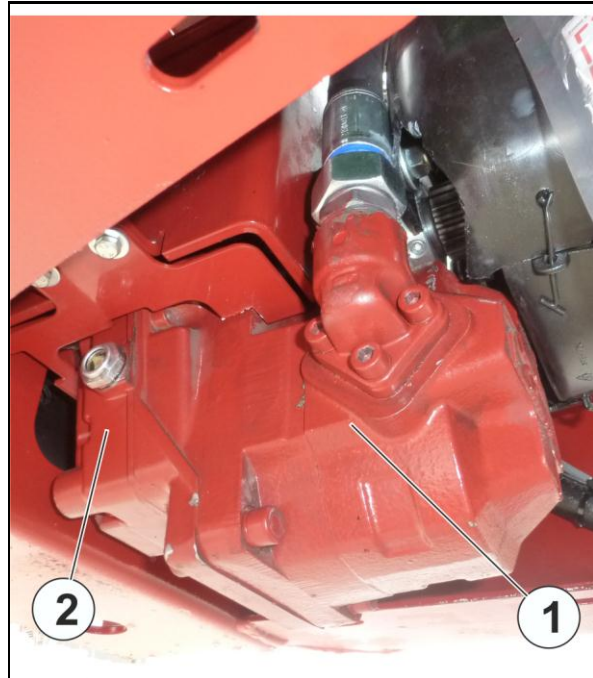


Bild 36

5.6 Stege och uppstigningsplattform

Beroende på utrustning är maskinen utrustad med en stege eller en uppstigningsplattform.

5.6.1 Stege

Via stegen (Bild 37) kan blandningen enkelt observeras/kontrolleras.



Bild 37

5.6.2 Uppstigningsplattform

Via uppstigningsplattformen (Bild 38) kan blandningen enkelt övervakas/kontrolleras. Även fodertillsatser kan fyllas på i blandningsbehållaren.



Bild 38

5.7 Utmatningsvarianter

5.7.1 Utmatning på sidan framtills och på sidan baktills

Via utmatningen framtills på sidan och baktills på sidan går de blandade foderkomponenterna från blandningsbehållaren och direkt till foderhon.

Bild 39 visar en utmatning framtills till höger på sidan.



Bild 39

5.7.1.1 Glidplåt

Glidplåten förhindrar vid utmatning åt sidan att foderkomponenterna blir överkörda av foderblandningsvagnens däck.

Bild 39 visar den mekaniska glidplåten baktills på sidan.



Bild 40

Specialutrustning

Den hydrauliska glidplåten förhindrar vid utmatning åt sidan att foderkomponenterna blir överkörda av foderblandningsvagnens däck.

Bild 39 visar den hydrauliska glidplåten baktills på sidan.

In- och utsvängningen av görs fjärrstyrt från traktorn:

- direkt via en dubbelverkande styrenhet på traktorn (standardutrustning),
- via Bowdenwire-manövreringen (extrautrustning),
- via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulpet) (extrautrustning).



Bild 41

5.7.1.2 Utmatningsband för sidoutmatning framtills till höger och baktills till vänster

Med utmatningsbandet för sidoutmatning (1) framtills till höger och baktills till vänster kan fodermedel matas ut i högre placerade, svåråtkomliga foderhoar.

Utmatningsband för sidoutmatning:

- är placerad framför utmatningen på sidan framtills till höger eller baktills till vänster,
- drivs via en hydraulmotor (2).
Bandhastigheten:
 - o går inte att ställa in i den standardmässiga utrustningen,
 - o kan ställas in steglöst via en strömregleringsventil (specialutrustning). Beträffande detta se kapitlet "Bandhastighet för tvärtransportband/utmatningsband för sidoutmatning", sidan 75.
- svängs via den dubbelverkande hydraulcylindern (3) från transport- till arbetsläget och omvänt.

Bild 42 visar utmatningsbandet för sidoutmatning framtills till höger i arbetsposition.

In- och utmatningen av drivningen och skiftet från transport- till arbetsläget och omvänt sker fjärrstyrt från traktorn:

- direkt via en dubbelverkande styrenhet på traktorn (standardutrustning),
- via Bowdenwire-manövreringen (extrautrustning),
- via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulp) (extrautrustning).

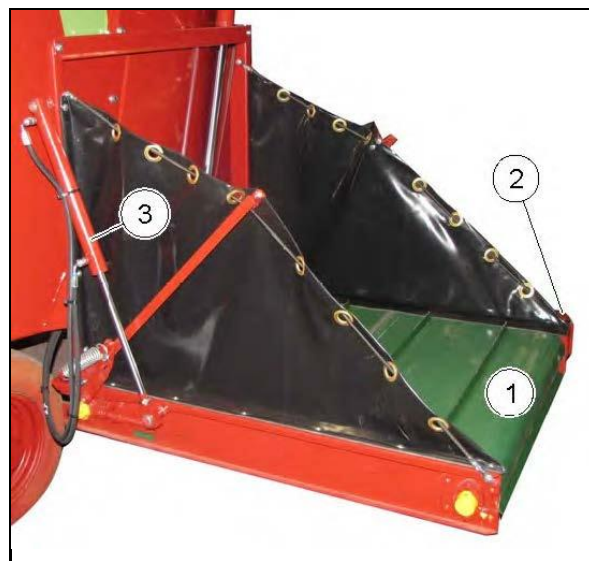


Bild 42



Beakta de lokala förutsättningarna vid svängning av utmatningsbandet.



Utmatningsbandet är först då i transportläge när den hydrauliska cylindern (3) körts in helt och hållet.

Bild 43 visar utmatningsbandet för sidoutmatning framtills till höger i transportposition.



Bild 43

5.7.2 Utmatning bak

Specialutrustning:

Via utmatningen baktills till höger och vänster (Bild 44) förs de blandade foderkomponenter ur blandningsbehållaren bakom hjulen till foderbordet.



Bild 44

5.7.3 Utmatning bak centrerat med skyddsanordning

Specialutrustning:

Via utmatningen baktills i mitten (Bild 44) förs de blandade foderkomponenterna ur blandningsbehållaren centrerat ner på foderbordet.



Bild 45

5.7.4 Tvärtransportband

Specialutrustning

Bild 46 visar tvärtransportbandet bak.

Tvärtransportband:

- drivs via en hydraulisk motor.
Bandhastigheten:
 - går inte att ställa in i den standardmässiga utrustningen,
 - kan ställas in steglöst via en strömregleringsventil (specialutrustning). Beträffande detta se kapitlet "Bandhastighet för tvärtransportband/utmatningsband för sidoutmatning", sidan 75.
- kan drivas i två drivningsriktningar. Beroende på drivningsriktning matas fodret ut på foderblandningsvagnens högra eller vänstra sida.

In- och utmatningen av drivningen och skiftet av drivningsriktningen sker fjärrstyrt från traktorn:

- direkt via en dubbelverkande styrenhet på traktorn (standardutrustning),
- via Bowdenwire-manövreringen (extrautrustning),
- via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulpet) (extrautrustning).



Bild 46

5.7.4.1 Förlängningsband

Specialutrustning

Förlängningsbandet (1) förlänger tvärtransportbandet (2) så att fodermedlet kan matas ut till högre placerade, svårtillgängliga fodertrågar.

Förlängningsbandet (1):

- drivs via den hydrauliska (3) motorn,
- svängs fjärrstyrt från traktorn via den dubbelverkande hydraulcylindern (4) från transport- till arbetsläget och omvänt.

Bild 47 visar förlängningsbandet i arbetsläge.

- drivs tillsammans med tvärtransportbandet (2).

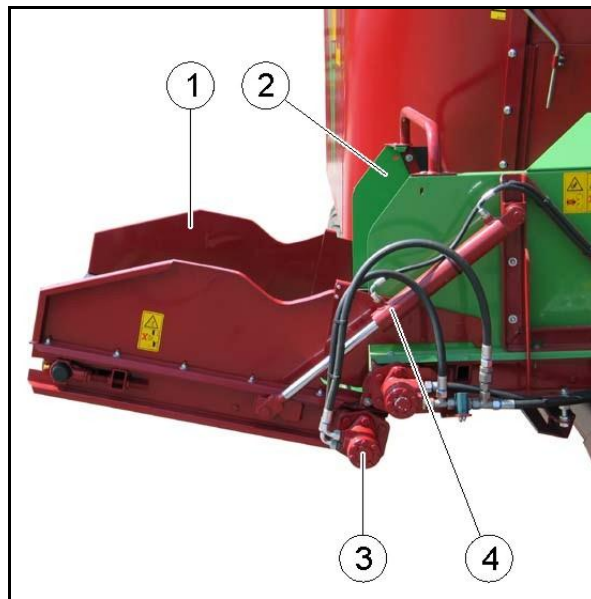


Bild 47



Beakta de lokala förutsättningarna vid svängning av förlängningsbandet.



Förlängningsbandet är först då i transportläge när den hydrauliska cylindern (4) körts in helt och hållet.

Bild 48 visar förlängningsbandet i transportläge.

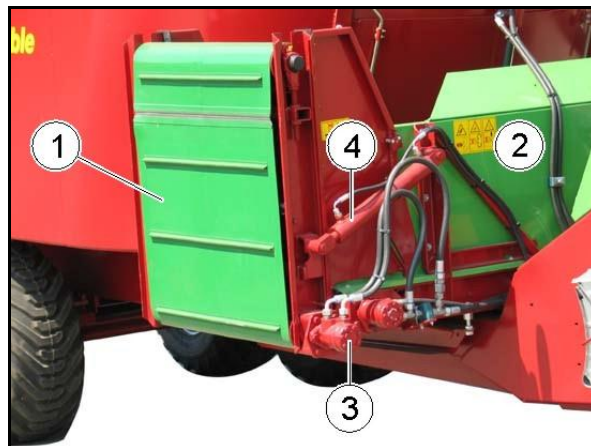


Bild 48

5.7.4.2 Strövals

Specialutrustning

Strövalsen:

- används för att strö liggytor i boxstall med körbara gångar,
- finns till höger bredvid tvärtransportbandet,
- fjärrstyrs via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulp) från traktorn.

Bild 49 visar strövalsen i transportläge.



Bild 49



Strövalsen är först då i transportläge när den hydrauliska cylindern körts in helt och hållet.



Beakta de lokala förutsättningarna vid svängning av strövalsen.

5.7.5 C-band

Specialutrustning

Bild 46 visar C-bandet (1) framtills med fast bakvägg (2).

C-bandet kan användas i tre olika användningsvarianter.

- Som rent tvärtransportband för utmatning av fodret på foderblandningsvagnens högra eller vänstra sida.
- Som förskjutningsbart tvärtransportband för att mata ut fodret upp till 40 cm bredvid maskinen, både på foderblandningsvagnens högra eller vänstra sida.
- Som höjdtransportör för utmatning till högre liggande, svåråtkomliga foderhoar.



Bild 50

Höjdvinsten gentemot användningen som tvärtransportband är 60 cm vid en sidoförskjutning på 40 cm. Utmatningen kan antingen ske till höger eller vänster om foderblandningsvagnen.

C-bandet:

- drivs via en hydraulisk motor.
Bandhastigheten:
 - går inte att ställa in i den standardmässiga utrustningen,
 - kan ställas in steglöst via en strömregleringsventil (specialutrustning). Beträffande detta se kapitlet "Bandhastighet för tvärtransportband/utmatningsband/C-band för sidoutmatning", sidan 75.
- skjuts åt sidan med en hydraulisk cylinder. När ändpositionen på sidan nåtts svänger C-bandet till den förhöjda positionen.
- Beroende på drivningsriktning matas fodret ut på foderblandningsvagnens högra eller vänstra sida.
 - i en riktning i det standardmässiga utförandet.
 - I specialutrustningen i båda riktningar.

In- och utmatningen av drivningen och skiftet av drivningsriktningen sker fjärrstyrt från traktorn:

- direkt via en dubbelverkande styrenhet på traktorn (standardutrustning),
- via Bowdenwire-manövreringen (extrautrustning),
- via den elektrohydrauliska komfortmanövreringen (manöverpulpet) (specialutrustning).



C-bandet är i transportläge först när det är i sin mittersta position.



Beakta de lokala förutsättningarna vid förflyttning av C-bandet.

5.7.5.1 Pendel-/kollisionsplåt och förskjutningsbar sidovägg

Specialutrustning

Bild 46 visar pendel-/kollisionsplåten, den förskjutningsbara bakväggen och C-bandet i transportläge.

Pendel-/kollisionsplåten (1) förhindrar vid en användning av C-bandet som höjdtransportör att fodret faller ut på den mitt emot liggande sidan.

Den förskjutningsbara bakväggen (2) förlängs automatiskt vid förskjutning av C-bandet.



Bild 51

5.7.6 Halmfläkt

Specialutrustning

Halmfläkt:

- används för att skapa liggytor i lösdriftsstall för nötboskap,
- finns baktills på foderblandningsvagnen,
- är utrustad med en egen fordonshydraulik,
- fjärrstyrs via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulp) från traktorn.

Bild 49 visar halmfläkten.



Bild 52

5.7.7 Öppna och stänga doseringsslid för utmatningsöppning

Öppning och stängning av utmatningsöppningens (2) doseringsslid (1) sker via den hydrauliska cylindern (3).

Den hydrauliska cylindern fjärrstyrs från traktorn beroende på maskinens utrustning:

- direkt via en dubbelverkande styrenhet på traktorn (standardutrustning),
- via Bowdenwire-manövreringen (extrautrustning),
- via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulpet) (extrautrustning).

Doseringsslidens (1) öppningsbredd och strukturen hos de blandade foderkomponenterna bestämmer den utmatade fodermängden.

Den inställda öppningsbredden hos doseringssliden läses av från visaren (4) på skalan (5).



Bild 53

Den inställda öppningsbredden för den interna doseringssliden läses av från visaren (Bild 54/1) på skalan (Bild 54/2).

Skalvärde	Doseringsslid
0	stängd (ingen utmatad fodermängd)
7	helt öppnad (största utmatade fodermängden)



Bild 54

5.7.8 Ställa in bandhastighet för tvärtransportband/C-band/Utmatningsband för sidoutmatning

Specialutrustning

Bandhastigheten för tvärtransportband/C-band/utmatningsband för sidoutmatning kan ställas in stegvis.

Den inställda bandhastigheten bestämmer sidoavläggningsavståndet (utkastlängden) för fodret bredvid maskinen. Med ökande bandhastighet ökas fodrets sidoavläggningsavstånd.

Inställningen av bandhastigheten sker stegvis på strömregleringsventilen, antingen:

- för hand direkt på maskinen,
- fjärrstyrt via traktorns manöverpulp.



Det inställda skalvärdet är inget absolut värde för bandhastigheten, utan bara ett jämförelsevärde. Beroende på traktortypen kan den inställda bandhastigheten vara olika vid samma skalvärde.

5.7.8.1 Ställa in bandhastigheten för hand

Ställ in bandhastigheten med vridknappen (1) på strömregleringsventilen (2) direkt på maskinen. På positionen (3) läser du av skalvärdet för den inställda bandhastigheten:

- Skalvärde 0 = lägsta bandhastigheten,
- Skalvärde 10 = högsta bandhastigheten.

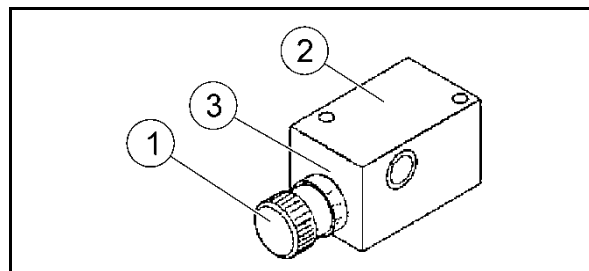


Bild 55

5.7.8.2 Ställa in bandhastigheten via manöverpulpeten

Ställ in bandhastigheten via vridreglaget (1) på manöverpulpeten. Från visaren (2) läser du av skalvärdet för den inställda bandhastigheten:

- Skalvärde 0 = lägsta bandhastigheten,
- Skalvärde 10 = högsta bandhastigheten.

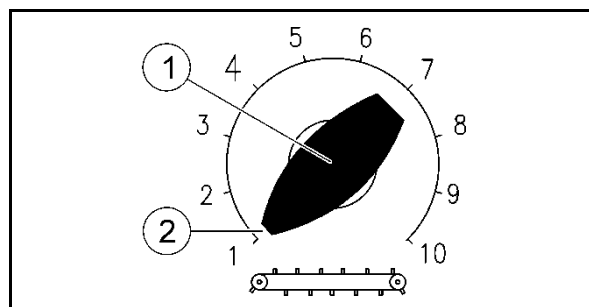


Bild 56

5.8 Vägningssystem

Specialutrustning

Beroende på utrustningen är maskinen försedd med:

- en adderings-vägningssystem för att fastställa de påfyllda fodermängderna,
- en programmeringsbar vägningssystem med möjligheten att spara flera recept,
- en programmeringsbar vägningssystem med möjligheten att spara flera recept och dataöverföring till PC.

Vid lastning och fördelning kan vägningssystemets viktvisning svängas i önskad riktning med den svängbara hållaren.

Beakta den medföljande driftsanvisningen till vägningssystemet.

Det som vägs med vägningstavarna (1) är den faktiskt lastade vikten på de foderkomponenter, som fyllts på i blandningsbehållaren. Vägningstavarna är anordnade mellan behållaren och chassit.



Bild 57



Bild 58

5.9 Dragstång

Maskinen är utrustad med en höjdinställningsbar dragstång för:

- Upphängning upptills med flänsad dragögla 40 mm i enlighet med DIN 74054-1/2 / ISO 8755
- Upphängning upptills med dragögla 40 mm motsvarande DIN 74054-1/2 / ISO 8755 med backningsautomatik (25 km/h) (endast Verti-Mix 951, 1251),
- Upphängning upptills med flänsad och vinklad dragögla 40 mm
- Upphängning upptills med dragkulekoppling Typ 80
- Upphängning nedtills med dragkulekoppling Typ 80
- Upphängning nedtills med flänsad ringdragögla Typ 3394 och nedsättningsmed,
- Upphängning nedtills med flänsad dragögla 50 mm i enlighet med DIN 74053-1 / ISO 1102

Dragstången (1) kan förskruvas gentemot chassit (3) på olika nivåer i positionshålens (2) inställningsområde (Bild 59).

Härigenom kan dragöglan (4) anpassas optimalt till kopplingsanordningens respektive nivå för olika traktorer.

Dragöglan (4) kopplas med en lämplig bultkoppling.

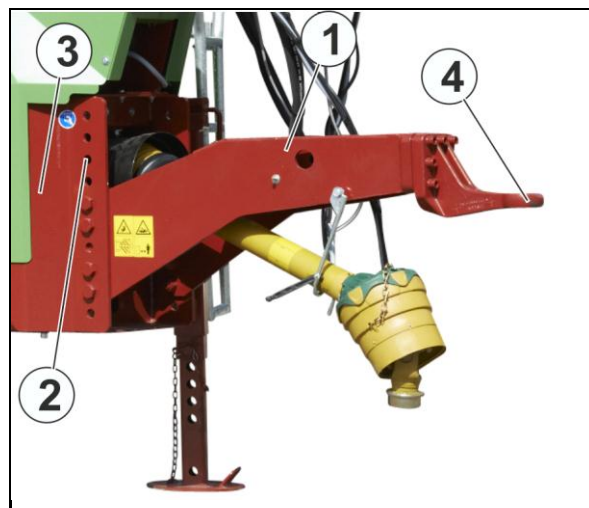
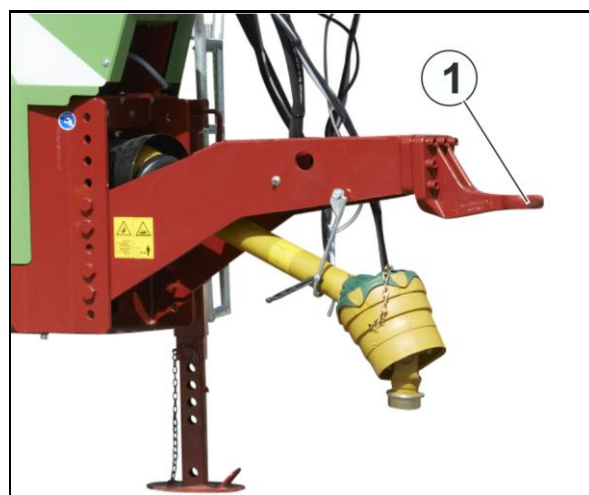


Bild 59

5.9.1 Upphängning upptills

Dragöglan (Bult 601) kopplas med en lämplig bultkoppling.



Bult 60

5.9.2 Upphängning nedtills

Draganordningen (Bild 61/1) kopplas med en dragkrok (Hitch-krok), en dragtapp (Piton Fix) eller dragkulekopplingen typ 80.

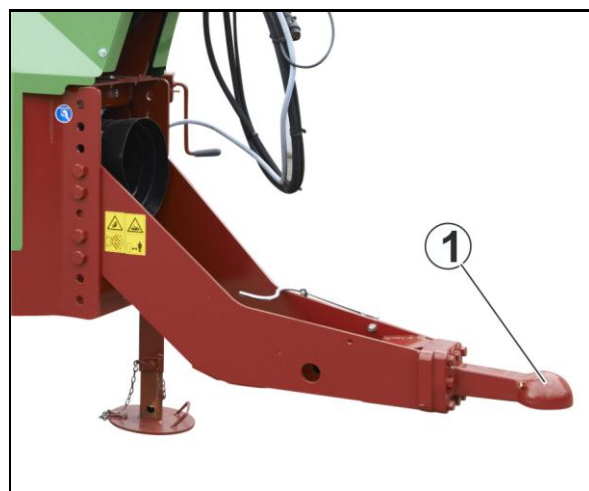


Bild 61

5.9.3 Koppla till dragstång

VARNING

Risk för att personer skall klämmas, dras in, fångas eller utsättas för stötar kan uppkomma om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn.

- Kontrollera om kopplingsanordningen på traktorn är godkänd för upptagning av maskinens draganordning.
Beakta kapitlet "Förutsättningar för drift av traktorer med stela vagnsstänger", sidan 115.
- Koppla och säkra maskinen till traktorn enligt föreskrifterna.
- Använd aldrig skadade eller böjda kopplingssystem.

VARNING

Risk för att personer skall klämmas, dras in, fångas eller utsättas för stötar när personer vistas mellan traktorn och maskinen vid tillkoppling av maskinen.

Avvisa personer från maskinens riskområde mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.

Närvarande hjälpare får endast vistas bredvid traktorn och maskinen och gå in mellan traktorn och maskinen vid stillestånd.

5.9.3.1 Bultkoppling

1. Säkra maskinen mot att rulla iväg.
2. Förbereda tillkopplingen
 - Ta bort kopplingsbulten (ej automatisk bultkoppling).
 - Öppna dragkopplingen, dvs. den skall vara klar för tillkoppling (automatisk bultkoppling).
3. Avvisa personer från maskinens riskområde mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
4. Backa traktorn:
 - så att traktorn och maskinen kan koppla via kopplingsbulten (ej automatisk bultkoppling).
 - tills bultkopplingen hakar fast i stångens dragögla (automatisk bultkoppling).
5. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
6. Kontrollera efter tillkopplingen att förbindelsen är säker.
 - Säkra de isatta kopplingsbultarna form Slutande (ej automatisk bultkoppling).
 - Kontrollera att den automatiska bultkopplingen är låst (kontrollstift, manöverspakens ändposition etc.).
7. Anslut försörjningsledningarna.
8. Lyft stödfoten till transportläget.
9. Lossa maskinens arreteringsbroms.

5.9.3.2 Dragkrok (Hitch-krok) och dragögla (Hitch-ring)

1. Säkra maskinen mot att rulla iväg.
2. Avvisa personer från maskinens riskområde mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
3. Sänk ner dragkroken.
4. Kör fram till så långt till maskinen att den nedsänkta dragkroken kan ta upp dragöglan.
5. Lyft dragkroken för att fånga dragöglan.
- Efter den automatiska fasthakningen mellan dragkrok och låsning (nedhållare) är dragöglan fixerad.
6. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
7. Kontrollera att dragkroken är korrekt låst.
8. Anslut försörjningsledningarna.
9. Lossa maskinens arreteringsbroms.
10. Lyft stödfoten till transportläget.

5.9.3.3 Dragtapp (Piton-Fix) och dragögla (Hitchring)

1. Säkra maskinen mot att rulla iväg.
2. Avvisa personer från maskinens riskområde mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
3. Backa traktorn mot maskinen.
4. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
5. Ta bort nedhållaren (tvärbult) ovanför dragtappen.
6. Anslut försörjningsledningarna.
7. Kör fram till så långt till maskinen att dragtappen kan ta upp dragöglan.
8. Sänk ner dragstången över stödfoten tills dragtappen fångar dragöglan.
9. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
10. Fäst och säkra tvärbulten ovanför dragtappen.
11. Lossa maskinens arreteringsbroms.
12. Lyft stödfoten till transportläget.

5.9.3.4 Kulhuvudkoppling och dragskål

WARNING



Risk för att personer skall klämmas, dras in, fångas eller utsättas för stötar kan uppkomma om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn.

- Kontrollera innan körning på kraftigt ojämn terräng/körsilon det fria utrymmet vid nedhållaren ovanför dragskålen.
- Montera den kortare nedhållaren i den traktorsidiga kulhuvudkopplingen om fria utrymmet inte räcker.



Smörj kopplingsanordningen dagligen för att minimera slitaget på kulhuvud och dragskål. Smörj också området mellan nedhållare och dragskålens yta.

(1) Kortare nedhållare för kulhuvudkoppling

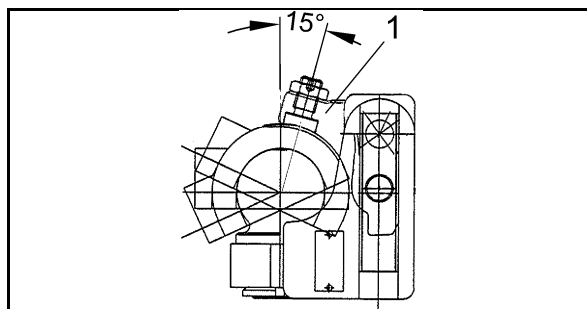


Bild 62

1. Förbered tillkopplingen:

- 1.1 Ta bort befintligt fett och smuts från kulhuvudet, nedhållare och dragskål.
- 1.2 Smörj in kulhuvudet och dragskålens yta med nytt fett.
- 1.3 Lås upp nedhållaren på lagerbocken.
- 1.4 Sväng nedhållaren till kopplingspositionen.
- 1.5 Rengör och fetta in kulhuvudet.

2. Anslut försörjningsledningarna.

3. Kör fram till så långt till maskinen att kulhuvudet kan ta upp dragskålen.

4. Sänk ner dragstången över stödfoten tills kulhuvudet fångar dragskålen.

5. Lås upp säkra nedhållaren i lagerbocken.

6. Lossa maskinens arreteringsbroms.

7. Lyft stödfoten till transportläget.

5.9.4 Koppla loss dragstången

WARNING

Risk för att personer skall komma i kläm, skäras, gripas tag i, dras in och utsättas för stötar på grund av att den bortkopplade maskinen inte är tillräckligt stabil.

- Placera den tomma maskinen på en vågrät avställningsyta med fast underlag.
- Säkra maskinen mot att rulla iväg.

5.9.4.1 Bultkoppling

1. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.

2. Säkra maskinen mot att rulla iväg. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 19.

3. Sänk ned stödfoten i stödpositionen så att stången inte längre överför något tryck till traktorn.

4. Koppla bort försörjningsledningarna.

5. Lagg försörjningsledningarna i slanggarderoben.

6. Förbereda bortkopplingen:

- Ta bort kopplingsbulten (ej automatisk bultkoppling).
- Öppna släpvagnskopplingen (automatisk bultkoppling)

7. Dra fram traktorn.

5.9.4.2 Dragkrok (Hitch-krok) och Dragögla (Hitch-ring)

1. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
2. Säkra maskinen mot att rulla iväg. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 19.
3. Sänk ner stödfoten i stödposition.
4. Sänk ner dragkroken.
5. Dra fram traktorn (ca. 25 cm)
6. Lyft dragkroken.
7. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
8. Koppla bort försörjningsledningarna.
9. Lägg försörjningsledningarna i slanggarderoben.
10. Dra fram traktorn.

5.9.4.3 Dragtapp (Piton Fix) och dragögla (Hitch ring)

1. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
2. Säkra maskinen mot att rulla iväg. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 19.
3. Ta bort nedhållaren (tvärbult) ovanför dragtappen.
4. Sänk ned stödfoten i stödposition så att dragöglan lossar från dragtappen.
5. Dra fram traktorn (ca. 25 cm)
6. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
7. Fäst och säkra nedhållaren (tvärbult) ovanför dragtappen.
8. Koppla bort försörjningsledningarna.
9. Lägg försörjningsledningarna i slanggarderoben.
10. Dra fram traktorn.

5.9.4.4 Kulhuvudkoppling och dragskål

1. Lås upp nedhållaren på lagerbocken.
2. Sväng nedhållaren till kopplingspositionen.
3. Sänk ned stödfoten i stödposition så att dragskålen lossar från kulhuvudet.
4. Dra fram traktorn (ca. 25 cm)
5. Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning.
6. Lås upp säkra nedhållaren i lagerbocken.
7. Koppla bort försörjningsledningarna.
8. Lägg ner försörjningsledningen på slanggarderoben.
9. Dra fram traktorn.

5.10 Stödfot

WARNING



Fara för personskador på grund av risk för att klämma fingrar och händer när stödfoten lyfts till transportläget.

Iaktta ett tillräckligt säkerhetsavstånd vid lyft av stödfoten, så länge delar rör sig.

WARNING



Fara för personskador på grund av risk för att klämma fötterna när personer hamnar med fötterna under den nedsjunkande stödfoten.

Iaktta ett tillräckligt säkerhetsavstånd till stödfoten vid nedsänkning av denna, så länge delar rör sig.

Den bortkopplade maskinen stödjer sig mot stödfoten. Beroende på utrustningen är maskinen försedd med:

- en mekanisk stödfot
- en hydraulisk stödfot
- Upphängning nedtills med avställningsmed

5.10.1 Mekanisk stödfot

Den mekaniska stödfoten med spindeljustering och teleskop-snabbinställning (3) ställs in med handveven (1).

Handvevens vridningsriktning	Stödfot
Medurs	Lyfta (Transportläge)
Moturs	Sänka ner (Stödposition)



Bild 63

5.10.1.1 Lyfta mekanisk stödfot till transportläge

1. Koppla till maskinen till traktorn.
2. Avlasta stödfoten via handveven (Bild 63/1).
3. Fatta tag med ena handen i handtaget (Bild 63/2) till teleskop-snabbjusteringen (Bild 63/3)
4. Osäkra och ta med den andra handen bort insticksbulten (Bild 63/4).
5. Lyft upp stödfotens teleskop-snabbjustering ända till anslaget.

6. Säkra stödfoten med insticksbulten i den lyfta transportpositionen.
7. Säkra insticksbulten med fjäderspärren (Bild 63/5) mot att tappas oavsiktligt.

5.10.1.2 Sänka ner den mekaniska stödfoten till stödpositionen

1. Fatta tag med ena handen i handtaget (Bild 63/2) till teleskop-snabbjusteringen (Bild 63/3)
2. Osäkra och ta med den andra handen bort insticksbulten (Bild 63/4).
3. Sänk ner stödfoten.
4. Säkra stödfoten med insticksbulten i nedsänkt position.
5. Säkra insticksbulten med fjäderspärren (Bild 63/5) mot att tappas oavsiktligt.
6. Sänk ner stödfoten med handveven (Bild 63/1) till stödpositionen.

5.10.2 Hydraulisk stödfot

Specialutrustning

Beroende på maskinens utrustning fjärrmanövreras stödfoten (Bild 64) från traktorn:

- direkt via en dubbelverkande styrenhet på traktorn (standardutrustning),
- via Bowdenwire-manövreringen (extrautrustning),
- via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulpet) (extrautrustning).



Bild 64

VARNING



Fara för personskador på grund av risk för att klämma fingrar, händer och fötter när stödfoten förflyttas.

- Iaktta ett tillräckligt säkerhetsavstånd till stödfoten vid nedsänkning av denna, så länge delar rör sig.
- Avvisa personer från maskinens riskområde mellan traktor och maskin innan du förflyttar den hydrauliska stödfoten.

5.10.2.1 Lyfta den hydrauliska stödfoten till transportläget

1. Avvisa personer från maskinens riskområde mellan traktor och tillkopplad maskin innan du lyfter den hydrauliska stödfoten.
2. Håll den aktuella ställdelen så länge i positionen "Lyfta" tills stödfoten lyfts från stödläget och till transportläget.

5.10.2.2 Sänka den hydrauliska stödfoten till stödläget

1. Avvisa personer från maskinens riskområde mellan traktor och maskin innan du sänker ner den hydrauliska stödfoten.
2. Håll den aktuella ställdelen så länge i positionen "Sänka" tills stödfoten sänkts från transportläget till stödläget.

→ Dragstången överför inte längre någon stödlast till traktorn.

5.10.3 Avställningsmed med upphängning nedtills

Specialutrustning

Maskinen ställs av på en avställningsmed till upphängningen nedtills. Lyftning och nedsänkning görs med traktorns hitchkrok.



Bild 65

5.11 Ledaxel

Ledaxeln övertar kraftöverföringen mellan traktorn och maskinen.

WARNING



Risk för att gripas tag i och upplindning för personer när ledaxeln är osäkrad eller skyddsanordningarna är skadade.

- Använd aldrig ledaxeln utan skyddsanordning eller med skadad skyddsanordning eller utan korrekt användning av hållarkedjan.
- Kontrollera innan varje användning om:
 - alla skyddsanordningar till ledaxeln är monterade och funktionsdugliga,
 - de fria utrymmena runt om ledaxeln är tillräckliga i alla driftslägen. Om det finns för litet fria utrymmen leder det till att ledaxeln skadas.
- Byt omedelbart ut skadade eller saknade delar till ledaxeln mot originaldelar från tillverkaren av ledaxeln.

Observera att bara en specialistverkstad får reparera en ledaxel.

VARNING


Risk för att fattas tag i och lindas upp för personer när delar av ledaxeln är oskyddade i området runt kraftöverföringen mellan traktor och driven maskin.

Arbeta endast med helt skyddad drivning mellan traktor och driven maskin:

- Ledaxelns oskyddade delar skall alltid var skyddade med en skyddssköld på traktorn och en skyddsbehållare på maskinen.
- Kontrollera om skyddsskölden på traktorn resp skyddsbehållaren på maskinen och den sträckta ledaxelns säkerhets- och skyddsanordningar överlappar med minst 50 mm. Om inte får maskinen inte drivas via ledaxeln.



- En korrekt och användning och underhåll av ledaxeln skyddar mot svåra olyckor.
- Beakta följande vid tillkoppling av ledaxeln:
 - maskinens tillåtna varvtal,
 - ledaxelns korrekta drivningsriktning,
 - ledaxelns korrekta monteringslängd, se kapitel "Anpassa längden på ledaxeln till traktorn", sidan 120,
 - ledaxelns korrekta monteringsriktning. Traktorsymbolen på ledaxelns skyddsror markerar ledaxelns traktorsidiga anslutning.
- Innan ledaxeln aktiveras skall säkerhetsanvisningarna för driften av ledaxeln beaktas, sidan 38.

5.11.1 Koppla till ledaxeln till traktorn

1. Rengör och fetta in drivuttagsaxeln på traktorn.
2. Starta traktorns motor.
3. Koppla traktor till maskinen.
4. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning.
5. Kontrollera om drivuttagsaxeln är frånkopplad.
6. Lossa i förekommande fall drivuttagsaxelns broms.
7. Skjut ledaxelns gaffel så långt på traktorn drivuttagsaxel att låset hakar i märkbart. Observera den medföljande driftsanvisningen till ledaxeln vid tillkoppling

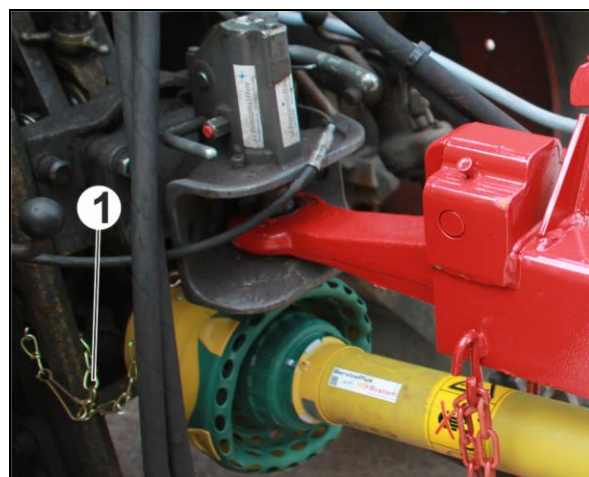


Bild 66

av ledaxeln.

8. Säkra ledaxelskyddet på traktorn och på maskinen mot att rotera med hållarkedjan (1):
 - 8.1 Fäst hållarkedjan så rätvinkligt som möjligt mot ledaxeln.
 - 8.2 Fäst hållarkedjan så att ett tillräckligt svängningsområde hos ledaxeln är säkerställt i alla driftstillstånd. Hållarkedjor får inte fastna i komponenter till traktorn eller maskinen.
9. Kontrollera att de fria utrymmena runt om ledaxeln är tillräckliga i alla driftslägen. Om det finns för litet fria utrymmen leder det till att ledaxeln skadas.

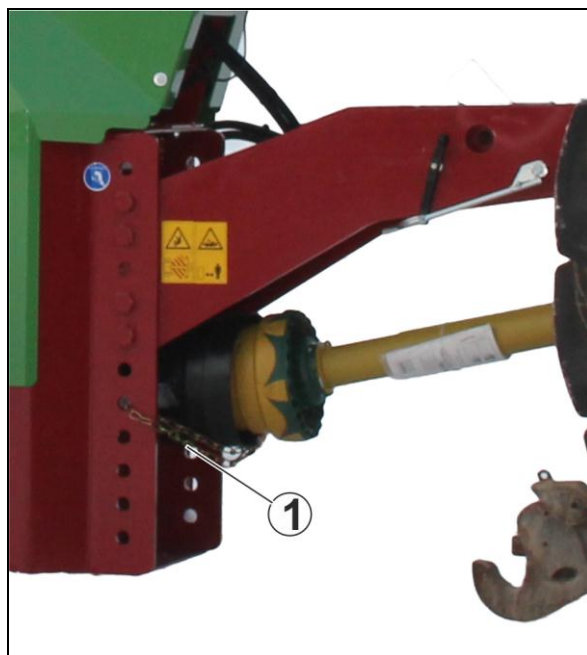


Bild 67

5.11.2 Koppla loss ledaxeln från traktorn

FÖRSIKTIGT



Risk för brännskador vid beröring av heta delar till ledaxeln.

Vidrör inga kraftigt uppvärmda delar till ledaxeln (framför allt inga kopplingar).



Rengör och smörj ledaxeln innan en längre tids stillestånd.

1. Säkra maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning.
2. Lossa hållarkedjan från traktorn.
3. Lås upp låset och dra av ledaxelns gaffel från traktorns kraftuttagsaxel.
4. Lägg ned ledaxeln i den avsedda hållaren (1).



Bild 68

5.12 Maskinens hydrauliska anläggning

5.12.1 Elektro-hydrauliskt styrblock

- (1) Ingångsplatta (när styrblocket för variabla bandhastigheter inte finns)
- (2) Vägventil för t.ex. hydraulisk cylinder från doseringssliden, tvärtransportbandets drivning, utmatningsbandets hydraulcylinder, moteggarnas hydraulcylinder etc.
- (3) Ändplatta
- (4) Anslutning returledning T (R;S)
- (5) Anslutning tryckledning P
- (6) Styrblock för variabel bandhastighet (tilläggsutrustning)
- (7) Load Sensing-skruv
- (8) Anslutning Load Sensing-styrledning

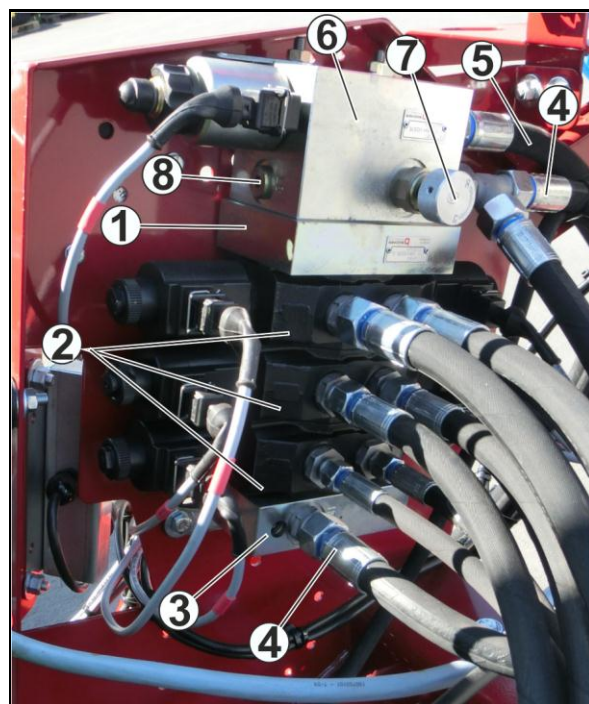


Bild 69

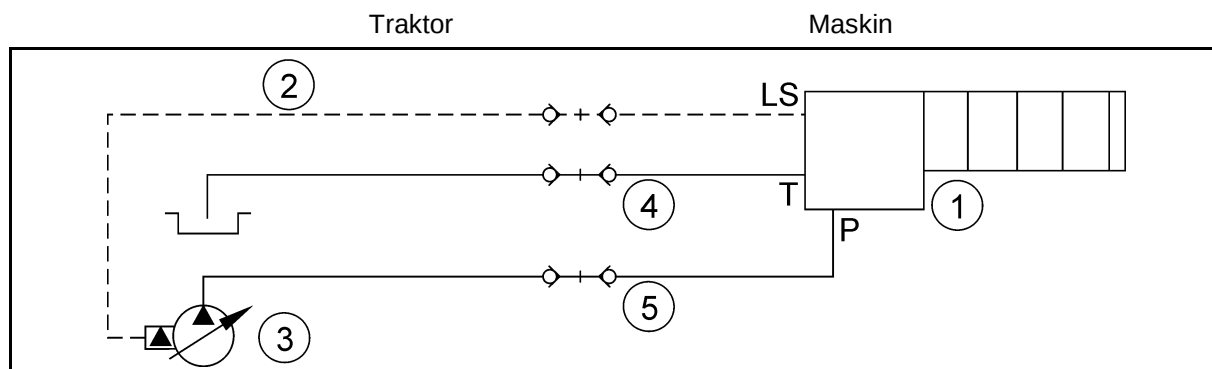
5.12.1.1 Load Sensing hydrauliskt system

Specialutrustning



- Koppla endast det hydrauliska systemet i trycklöst tillstånd.
- Stäng av traktorns motor innan det hydrauliska systemet kopplas.
- Anslut alltid Load Sensing styrledningen (tilläggsutrustning) när du ansluter den hydrauliska anslutningen "Tillopp" till traktorns hydrauliska pump.

Via Load Sensing-styrledningen är det elektro-hydrauliska styrblocket till maskinen direkt anslutet till traktorns hydrauliska pump. Maskinens aktuella hydrauloljebehov bestämmer trycket och matningseffekten hos traktorns hydrauliska pump.

**Bild 70**

- (1) Maskinens elektro-hydrauliska styrblock
- (2) Load Sensing styrledning
- (3) Traktorns inställningsbara hydraulpump
- (4) Hydraulisk anslutning "Returflöde" ansluten till ett fritt returflöde, **ej** via styrenhet
- (5) Hydraulisk anslutning "Tilloop" direkt anslutet till traktorns hydrauliska pump, oljeuttag **ej** via styrenhet

Ansluta Load Sensing styrledning

1. Skruva fast Load Sensing styrledningen (2) i anslutningsöppningen (Bild 69/8) till det elektro-hydrauliska styrblocket.
2. Blockera tryckvågen i det elektro-hydrauliska styrblocket. För att göra detta
 - 2.1 skruva in Load Sensing-skraven (Bild 69/7) ända till anslaget.
3. Anslut Load Sensing-styrledningen (2) till traktorns Load Sensing-anslutning.
4. Koppla till den hydrauliska anslutningen "Returflöde" (4) till ett ledigt returflöde på traktorn.
5. Koppla till den hydrauliska anslutningen "Tilloop" (5) direkt till traktorns hydrauliska pump.



Öppna tryckvågen via Load Sensing-skraven i det elektro-hydrauliska styrblocket när den hydrauliska anslutningen "Tilloop" är anslutet till traktorns styrenhet. För detta skall Load Sensing-skraven skruvas ut ända till anslaget.

Koppla loss Load Sensing-styrledningen från traktorns Load Sensing-anslutning innan maskinen används med fri tryckvåg.

5.12.1.2 Elektriskt system – Manuell nödmanövrering

FARA

Fara på grund av rörliga delars farliga rörelser vid manövrering av den manuella nödmanövreringen.

Avvisa utomstående personer från maskinens riskområde innan den manuella nödmanövreringen manövreras.

Vid bortfall av det elektriska systemet kan de elektriska magneterna för att koppla vägventilerna och vägsätesventilerna manövreras direkt på det elektrohydrauliska styrblocket via den manuella nödmanövreringen.

Tryck in elektromagnetens ankare med ett spetsigt föremål (1) på respektive kopplingsventil för att manövrera den önskade hydrauliska funktionen.

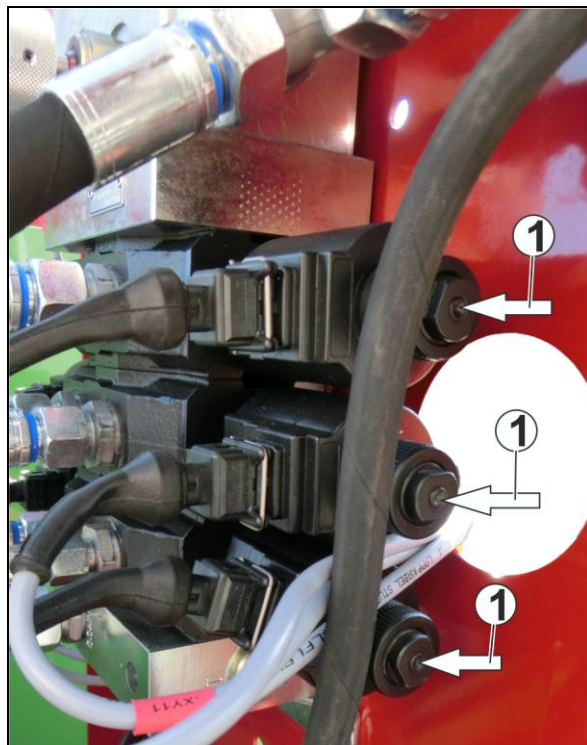


Bild 71

5.12.2 Hydrauliska slangledningar

WARNING



Det kan uppstå risk för infektioner av personer när hydraulisk olja sprutar ut med högt tryck och tränger in i kroppen.

Var vid till- och frångkoppling av de hydrauliska slangledningarna uppmärksam på att traktorns och maskinens hydrauliska anläggning är trycklös. Sväng alltid undan ställdelen på styrenheten på traktorn till flytläge.

5.12.2.1 Koppla till hydrauliska slangledningar

WARNING



Risk för klämskador, skärskador, att gripas tag i och att utsättas för stötar när det uppstår felfunktioner på grund av att hydrauliska slangledningar anslutits felaktigt.

- Kontrollera tilldelningen av de hydrauliska slangledningarna på maskinens styrblock om de färgade markeringarna (damnhättor) saknas:
 - P = Tryckledning
 - T (R;S) = Returledning



- Kontrollera hydrauloljornas kompatibilitet innan maskinen ansluts till traktorns hydrauliska anläggning.
- Blanda inte mineraloljor med bio-oljor.
- Beakta den hydrauliska oljans maximala driftstryck. Se kapitlet "Erforderlig traktorutrustning", sidan 28.
- Koppla endast rena hydrauliska stickkontakter och hydrauliska muffar.
- Stick in den hydrauliska stickkontakten så långt i den hydrauliska muffen tills den hydrauliska stickkontakten låser märkbart.
- Kontrollera de hydrauliska slangledningarnas kopplingsställen så att de sitter korrekt och är täta.
- Kopplade hydrauliska slangledningar:
 - o skall följa alla rörelser vid körning i kurvor utan spänning, knäckning eller friktion,
 - o får inte gnida mot främmande delar.

1. Sväng alltid undan ställdelen på styrenheten på traktorn till flytläge (neutral position).
2. Anslut de hydrauliska slangledningarna till traktorns styrenheter.
 - 2.1 Tryckledning till en enkel- eller dubbelverkande styrenhet.
 - 2.2 Returledning om möjligt till ett trycklöst returflöde.

5.12.2.2 Koppla loss hydrauliska slangledningar

1. Sväng alltid undan ställdelen på styrenheten på traktorn till flytläge (neutral position).
2. Lås upp de hydrauliska stickkontakterna ur de hydrauliska muffarna.
3. Säkra de hydrauliska stickkontakterna och de hydrauliska muffarna med dammskyddshättor mot smuts.
4. Lägg ner de hydrauliska slangledningarna på slanggarderoben.

5.13 Bromsanläggning

Beroende på maskinens utrustning är bromsanläggningen:

- en hydraulisk arbetsbroms med arreteringsbroms för en maximalt tillåten hastighet på 6 km/h,
- en påkörningsbroms med backningsautomatik för maskiner med en tillåten totalvikt på 8 t och en maximalt tillåten hastighet på 25 km/h,
- en tvåkrets driftsbromsanläggning (tryckluftsbroms) med manuellt manövrerad bromskraftsreglerare och arreteringsbroms för en tillåten högsta hastighet på 25 km/h eller 40 km/h.
- en hydraulisk driftsbromsanläggning med arreteringsbroms för en maximalt tillåten hastighet på 25 km/h. Den hydrauliska driftsbromsanläggningen är lämplig för anslutning till en reglerad hydraulisk driftsbromsanläggning på en traktor



- Observera att bromsaxeln körs in under de första driftstimmarna. Bromsbelägget anpassar sig till bromstrumman. Full bromseffekt fås först efter denna inkörningsfas.
- Testa bromsanläggningens funktion innan transportkörningar utförs.

5.13.1 Hydraulisk arbetsbroms

Den hydrauliska arbetsbromsen ansluts till en enkelverkande styrenhet eller till en dubbelverkande styrenhet med flytposition på traktorn. Operatören skall manövrera den respektive styrenheten på traktorn för att bromsa maskinen.



En maskin utrustad med en hydraulisk arbetsbroms är ett rent gårdsfordon och får inte köras på allmän väg. Den tillåtna maximala hastigheten är 6 km/h.

Vi vill understryka att du kan förlora ditt försäkringsskydd om du vållar en olycka vid överskridande av den tillåtna maximala hastigheten på 6 km/h.



Beakta vid anslutning av den hydrauliska arbetsbromsen till traktorn att det fulla systemtrycket måste verka på bromsanslutningen även när ytterligare hydrauliska funktioner aktiveras.

- (1) Hydraulisk stickkontakt ISO 7241-A DIN 2353



Bild 72

- (2) Bromsaxelns hydrauliska cylinder



Bild 73

5.13.1.1 Koppla till den hydrauliska bromsanläggningen



- Endast rena hydrauliska kopplingar får anslutas.
- Rengör i förekommande fall den hydrauliska stickkontakten och den hydrauliska muffen.
- Stick in den hydrauliska stickkontakten så långt i den hydrauliska muffen tills den hydrauliska stickkontakten låser märkbart.
- Kontrollera den hydrauliska bromsledningens kopplingsställen så att de sitter korrekt och är täta.
- Den kopplade hydrauliska bromsledningen:
 - o skall följa alla rörelser vid körning i kurvor utan spänning, knäckning eller friktion,
 - o får inte gnida mot främmande delar.
- Testa den hydrauliska bromsanläggningens funktion innan transportkörningar utförs.

1. Sväng alltid undan ställdelen på styrenheten på traktorn till flytläge (neutral position).
2. Ta bort dammhättan från den hydrauliska stickkontakten (1).
3. Koppla den hydrauliska stickkontakten med den hydrauliska muffen till en enkelverkande styrenhet eller till en dubbelverkande styrenhet med flytposition på traktorn.
4. Lossa arreteringsbromsen



Bild 74

5.13.1.2 Koppla ifrån den hydrauliska bromsanläggningen

1. Dra åt arreteringsbromsen.
2. Avlasta bromshydraulikan. Sväng undan ställdelen på styrenheten på traktorn till positionen "Sänka" så att den hydrauliska oljan rinner tillbaka till traktorn.
3. Koppla loss den hydrauliska stickkontakten.
4. Säkra den hydrauliska stickkontakten med dammskyddshättan mot att smutsas ner.
5. Lägg den hydrauliska bromsledningen (1) i slanggarderoen.



Bild 75

5.13.2 Påkörnings-bromsanläggning med backningsautomatik

Specialutrustning

Påkörningsbromsen med backningsautomatik:

- är samtidigt drifts- och arreteringsbroms,
- är godkänd för maskiner med en tillåten totalvikt på 8 t och en konstruktionsberoende maximal hastighet på ej mer än 25 km/h.



- Backningsautomatiken möjliggör en direkt bakåtskjutning av maskinen, eftersom det inte finns någon bromsverkan när hjulen roterar baklänges.
- Var speciellt försiktig vid körning i kraftiga stigningar. Vid för svaga traktorer eller slirande traktorhjul kan den fyllda maskinen dra ekipaget traktor/maskin bakåt och nerför stigningen. Vid backning kan maskinen bara bromsas via handbromsspaken.

- (1) Handbromsspak
 - o fungerar som arreteringsbroms för den bortkopplade maskinen
 - o används för bromsning av maskinen vid backning
- (2) spärrklinka för att låsa den åtdragna handbromsspaken
- (3) tryckknapp för att låsa upp den åtdragna handbromsspaken
- (4) gasfjäder som efterspannar den åtdragna handbromsspaken automatiskt när maskinen rullar bakåt
- (5) rivlina, som används för att manövrera

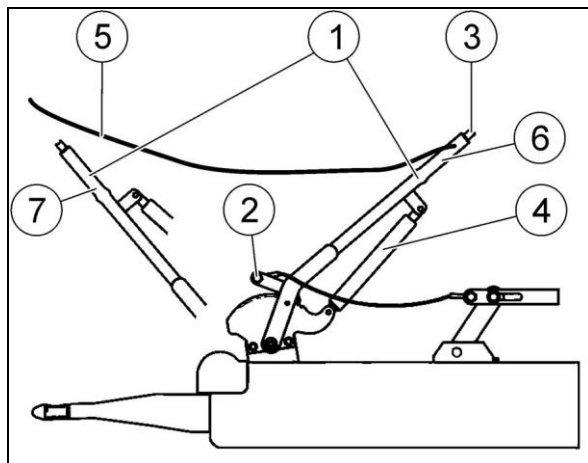


Bild 76

handbromsspaken från traktorn

(6) Handbromsspaken (1) är lossad

(7) Handbromsspaken (1) är åtdragen

5.13.2.1 Tillkoppling av påkörnings-bromsanläggning med backningsautomatik

WARNING



Risk för att personer skall klämmas, dras in, fångas eller utsättas för stötar om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn.

Det är viktigt att fästa rivlinan (5) från handbromsspaken på traktorn när maskinen kopplas till traktorn.

Rivlinan (5) manövrerar handbromsspaken (1) och bromsar in maskinen om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn.

1. Fäst rivlinan (5) till handbromsspaken inom räckhåll på traktorn.

Rivlinan, so är fäst i traktorn:

- o skall följa alla rörelser vid körning i kurvor utan spänning, knäckning eller friktion,
- o får inte gnida mot främmande delar.

2. Dra i rivlinan (5) från traktorn för att låsa upp spärrklinkan (2).

3. Släpp rivlinan.

- Handbromsspaken (1) svänger bakåt till positionen (6) och arreteringsbromsen är lossad.
- Om maskinen lossnar oavsiktligt från traktorn manövreras handbromsspaken via rivlinan och maskinen bromsas.

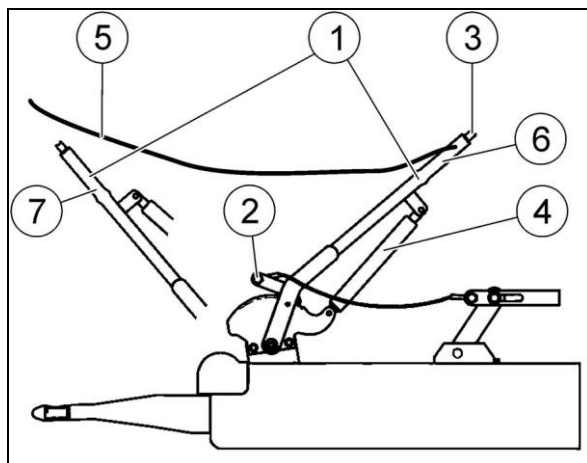


Bild 77

5.13.2.2 Frånkoppling av påkörningsbromsanläggning med backningsautomatik

1. Dra kraftigt i rivlinan (Bild 77/5) från traktorn innan du lämnar traktorn.

- Handbromsspaken (Bild 77/1) svänger över dödpunkten framåt och i position (Bild 77/7). Arreteringsbromsen är nu åtdragen.

5.13.3 Tvåkrets tryckluftsbromsanläggning

Bromsanläggningen består av:

- (1) Ackumulatorledning med kopplingshuvud (röd)
- (2) Bromsledning med kopplingshuvud (gul)
- (3) Ackumulatorledningens ledningsfilter
- (4) Bromsledningens ledningsfilter
- (5) Släpvagns-bromsventil med bromskraftsreglerare
- (6) Kolv-bromscylinder
- (7) Kontrollanslutning kolv-bromscylinder
- (8) Tryckluftsbehållare
- (9) Dräneringsventil
- (10) Kontrollanslutning tryckluftsbehållare

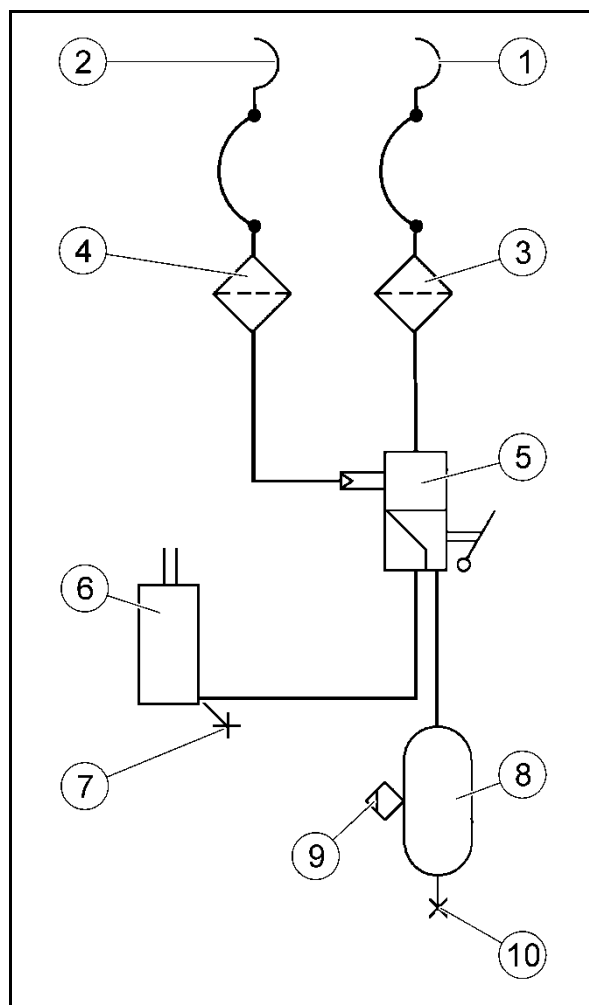


Bild 78



Det är mycket viktigt att följa underhållsintervallen för att tvåkrets-tryckluftsbromsen skall fungera korrekt.

Bromskraftsreglerare

Med bromskraftsregleraren kan bromsverkan (bromskraften) i tvåkrets driftsbromsanläggningen anpassas manuellt till hur maskinen för tillfället är lastad. Följande bromsverkningar är möjliga:

- Full last = Maskinen är fylld
- Halv last = Maskinen är tom
- Lossa = Lossa driftsbromsanläggningen

Positionen lossa gör det möjligt att rangera maskinen när bromsslangarna inte är anslutna till det rangerande fordonet.

På grund av fordonets vikt skall bromskraftsregleraren ställas in på halv last vid tom maskin.

- (1) Släpvagns-bromsventil
- (2) Bromskraftsreglerare
- (3) Ackumulatorledning med kopplingshuvud (röd)
- (4) Bromsledning med kopplingshuvud (gul)
- (5) Ackumulatorledningens ledningsfilter
- (6) Bromsledningens ledningsfilter
- (7) Handspak för att anpassa bromsverkan
- (8) Avläsningspunkt för den inställda bromsverkan

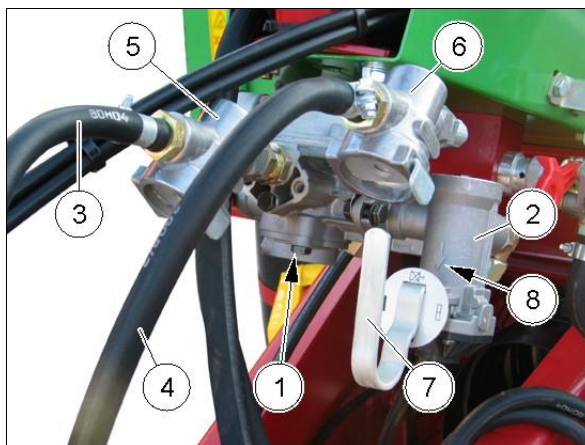


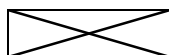
Bild 79



"Full last"



"Halv last"



"Lossa"

Exempel:

Maskin fylld = Vrid handspaken (7) så att symbolen "Full last" befinner sig under avläsningspunkten (8).



Det är mycket viktigt att anpassa tvåkrets driftsbromsanläggningens bromsverkan till maskinen aktuella belastning med hjälp av bromskraftsregleraren innan du utför transportkörningar.

Endast med anpassad bromsverkan:

- begränsas det tryck som frigges av släpvagns-bromsventilen,
- blir det inga påkörningsstötar,
- kan kombinationen traktor/maskin bromsas in finkänsligt och reglerat,
- förblir kombinationen traktor/maskin sträckt med kapacitiv inbromsning av maskinen.

5.13.3.1 Tillkoppling av broms/ och ackumulatorledning**VARNING**

Risk för klämskador, skärskador, att gripas tag i, dras in och att utsättas för stötar när driftsbromsanläggningen inte fungerar korrekt.

- Beakta vid tillkoppling av broms- och ackumulatoranläggningen, att:
 - kopplingshuvudernas tätningssringar är rena,
 - kopplingshuvudernas tätningssringar är rena.
- Det är mycket viktigt att omgående byta ut skadade tätningssringar.
- Dränera luftbehållaren innan de första dagliga körningen.
- Starta med tillkopplad maskin först när manometern på trycklufts-bromsanläggningen på traktorn visar 5,0 bar.
- Kontrollera de kopplade bromsledningarnas dragning. Bromsledningarna får inte gnida mot främmande delar.

VARNING

Risk för klämskador, skärskador, att gripas tag i, dras in och att utsättas för stötar för personer om maskinen rullar iväg när driftsbromsanläggningen är lossad.

Koppla alltid först bromsledningens kopplingshuvud (gul) och sedan ackumulatorledningens kopplingshuvud (röd).

Maskinens driftsbromsanläggning lossar omedelbart ur bromspositionen när det röda kopplingshuvudet är kopplat.

1. Öppna locket till kopplingshuvuderna på traktorn.
2. Ta ut bromsledningens kopplingshuvud (gul) ur tomkopplingen.
3. Rengör smutsiga tätningsringar resp. byt ut skadade tätningsringar.
4. Fäst bromsledningens kopplingshuvud (gul) i den gulmarkerade kopplingen på traktorn.
5. Ta ut ackumulatorledningens kopplingshuvud (röd) ur tomkopplingen.
6. Rengör smutsiga tätningsringar resp. byt ut skadade tätningsringar.
7. Fäst ackumulatorledningens kopplingshuvud (röd) i den rödmarkerade kopplingen på traktorn.
8. Anpassa driftsbromsanläggningens bromsverkan till maskinens aktuella belastning med hjälp av bromskraftsregleraren.
9. Lossa maskinens arreteringsbroms och/eller ta bort underläggskilarna.

5.13.3.2 Koppla bort broms- och ackumulatorledningen**VARNING**

Risk för klämskador, skärskador, att gripas tag i, dras in och att utsättas för stötar för personer om maskinen rullar iväg när driftsbromsanläggningen är lossad.

Koppla alltid först bort ackumulatorledningens kopplingshuvud (röd) och sedan bromsledningens kopplingshuvud (gul).

Maskinens driftsbromsanläggning går i bromspositionen först när det röda kopplingshuvudet är lossat.

Det är mycket viktigt att iaktta denna ordningsföljd. I annat fall lossar driftsbromsen och den obromsade maskinen kan sätta sig i rörelse.



Vid bortkoppling eller avslitning av maskinen luftar ackumulatorledningen till släpvagnens bromsventil. Släpvagnsbromsventilen kopplar om automatiskt och manövrerar driftsbromsen beroende på den inställda bromsverkan.

1. Säkra maskinen mot att rulla iväg. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 145.
2. Lossa ackumulatorledningens kopplingshuvud (röd)
3. Lossa bromsledningens kopplingshuvud (gul)
4. Fäst kopplingshuvuderna i tomkopplingarna.
5. Stäng locken till kopplingshuvuderna på traktorn.

5.13.3 Rangera bortkopplad maskin med ett rangeringsfordon

WARNING

Risk för klämskador, skärskador, att gripas tag i, och att personer utsätts för stötar om maskinen rullar iväg vid rangeringsarbeten med lossad driftsbroms.

Koppla maskinen fast till det inbromsade rangeringsfordonet innan du lossar driftsbromsen med handspaken på bromskraftsregleraren. Nu skall endast rangeringsfordonet bromsa maskinen.

1. Koppla till maskinen till det inbromsade rangeringsfordonet.
2. Lossa maskinens arreteringsbroms.
3. Sväng handspaken på bromskraftsregleraren i positionen "Lossa".
- Driftsbromsen lossar och maskinen kan rangeras.
4. Rangera maskinen med rangeringsfordonet.
5. Dra åt parkeringsbromsen på rangeringsfordonet efter rangeringen.
6. Sväng tillbaka bromskraftsreglerarens handspak till utgångsläget efter rangeringen.
- Ackumulatortrycket ur luftbehållaren bromsar maskinen.
7. Dra åt maskinens arreteringsbroms.
8. Koppla loss maskinen och rangeringsfordonet.

5.13.4 Hydraulisk driftsbromsanläggning

Den reglerade hydrauliska driftsbromsanläggningen ansluts till traktorns speciella bromsventil. Om bromspedalen på traktorn trycks bromsar maskinen.



Den hydrauliska driftsbromsanläggningen är inte tillåten i Tyskland.

(1) Hydraul-muff ISO 5676

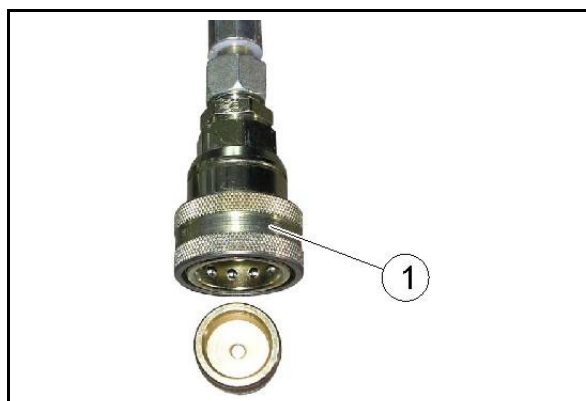


Bild 80

(2) Bromsaxelns hydrauliska cylinder

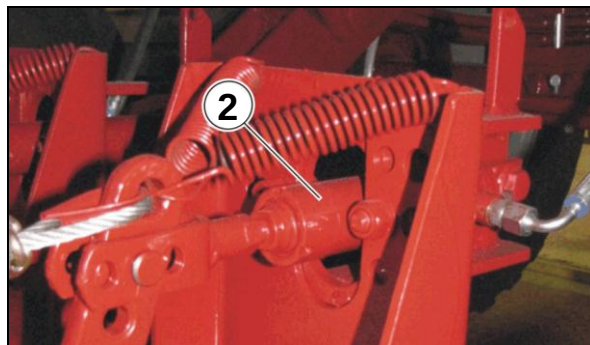


Bild 81

5.13.4.1 Koppla till den hydrauliska bromsanläggningen



- Endast rena hydrauliska kopplingar får anslutas.
- Rengör i förekommande fall den hydrauliska stickkontakten och den hydrauliska muffen.
- Stick in den hydrauliska stickkontakten så långt i den hydrauliska muffen tills den hydrauliska stickkontakten låser märkbart.
- Kontrollera den hydrauliska bromsledningens kopplingsställen så att de sitter korrekt och är täta.
- Den kopplade hydrauliska bromsledningen:
 - skall följa alla rörelser vid körning i kurvor utan spänning, knäckning eller friktion,
 - får inte gnida mot främmande delar.
- Testa den hydrauliska bromsanläggningens funktion innan transportkörningar utförs.

1. Ta av den hydrauliska muffen (1) från den maskinsidiga blindstutsen (2).
2. Koppla den maskinsidiga hydrauliska muffen till den traktorsidiga hydrauliska stickkontakten till den hydrauliska bromsanordningen.
3. Lossa maskinens arreteringsbroms.

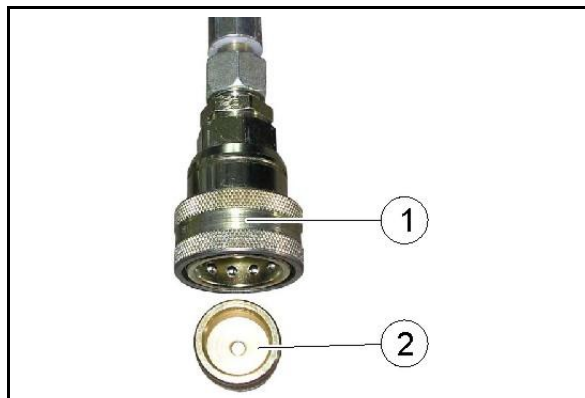


Bild 82

5.13.4.2 Koppla ifrån den hydrauliska bromsanläggningen

1. Dra åt maskinens arreteringsbroms.
2. Koppla loss den hydrauliska muffen (Bild 82/1)
3. Sätt på den hydrauliska muffen på den maskinsidiga blindstutsen (Bild 82/2).

5.13.5 Arreteringsbroms

Den åtdragna arreteringsbromsen säkrar den bortkopplade maskinen mot att rulla iväg. Arreteringsbromsen aktiveras när veven vrids via spindel och reptalja.

- (1) Vev, i inställningsposition (2)
- (2) Inställningsposition
- (3) Viloläge, svängd 180° gentemot inställningspositionen
- (4) Spindel
- (5) Reptalja

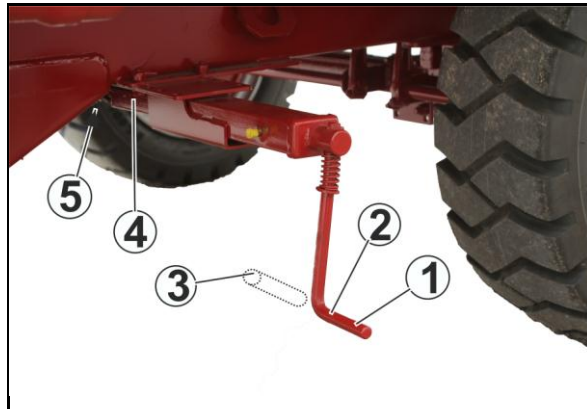


Bild 83

Lossa arreteringsbromsen



Kontrollera att reptaljan inte ligger an resp. gnider mot andra fordonsdelar.

Vid lossad arreteringsbroms skall reptaljan hänga ner något.

1. Sväng veven (1) ur viloläget (3) 180° till justeringsläget (2).
 2. Veva veven så länge medurs tills reptaljan (5) har lossat.
- Arreteringsbromsen är lossad.
3. Sväng veven till viloläget.

Dra åt arreteringsbromsen



Korrigerar inställningen av arreteringsbromsen när spindelns (4) spännväg inte längre räcker.

1. Sväng veven (1) ur viloläget (3) 180° till justeringsläget (2).
 2. Vrid veven medurs.
- Arreteringsbromsen dras åt via reptaljan (5).

6 Manövrering

Beroende på maskinens utrustning manövreras den/de hydrauliska och elektriska funktionen/-erna fjärrstyrt från traktorn:

- via traktorns direktanslutning (standardutrustning),
- via Bowdenwire-manövreringen (extrautrustning),
- via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulp) (extrautrustning).



- De hydrauliska funktionernas (hydrauliska komponenter) aktiveringshastighet beror på traktorns hydrauliska anläggning. Beroende på traktortypen kan en korrigering av den inställda aktiveringshastigheten på traktorns/styrblockets styrenhet vara nödvändig.
- Anvisningar om de erforderliga styrenheterna finns i kapitlet "Traktorns erforderliga utrustning" på sidan 29.

6.1 Traktor-direktanslutning

Maskinens enskilda hydrauliska komponenter är via hydrauliska slangledningar för oljeförsörjningen direktkopplade till traktorns hydrauliska anläggning.

För varje funktion (hydraulisk komponent) på maskinen krävs en dubbelverkande styrenhet på traktorn.

Du manövrerar då maskinens enskilda funktion från traktorn via ställdelen på respektive styrenhet.

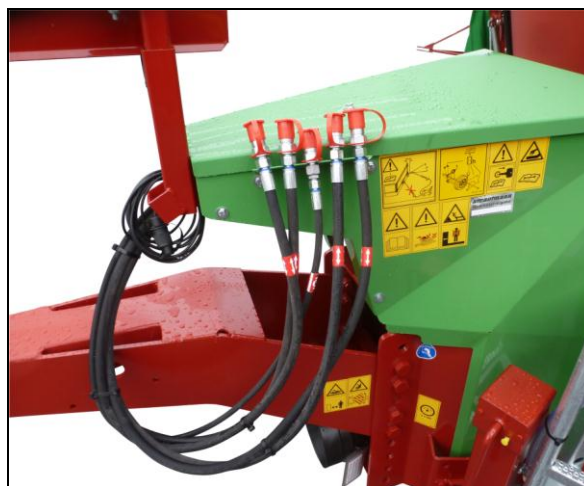


Bild 84

6.2 Bowdenwire-manövrering

Maskinens enskilda hydrauliska komponenter är anslutna till ett styrblock. För oljeförsörjningen är styrblocket kopplat till traktorns hydrauliska anläggning via en dubbelverkande styrenhet resp. en enkelverkande styrenhet och ett fritt returflöde.

Vid utrustning med en fordonshydraulik krävs ingen anslutning till traktorns hydrauliska anläggning.

Via bowdenvajer-manövreringen kan maskinens hydrauliska funktioner manövreras från traktorn när oljecirkulationen mellan traktorn och maskinen är tillkopplad via styrenheten på traktorn.

För varje funktion hos maskinen krävs en ställdel.

Bowdenvajer-manövreringen:

- finns i blickfältet på traktorn och lättåtkomligt för operatören,
- har en eller flera ställdelar.

Ställdelarna är antingen avkännande eller rastrerande:

- Avkännande för att utföra fäll-, sväng- eller skjutrörelser på maskinens rörliga delar, t.ex. doseringsslid, hydr. moteggar, stödfot etc. Funktionen utförs endast om ställdelen manövreras och hålls fast. Om ställdelen släpps återgår den till neutralläget och rörelsen stoppar.
- Rastrerande för att utföra rörelser, som kräver en permanentfunktion för konstanta förbrukare, t.ex. utmatningsbandets hydraulmotor.

Ställdelarna kan inta maximalt 3 positioner:

- Funktion I,
- Neutral position,
- Funktion II.

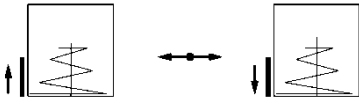
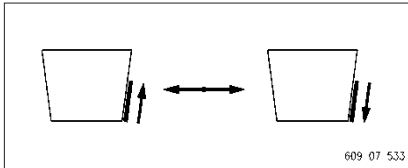


Bild 85

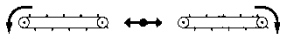
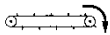
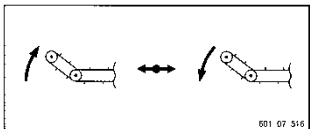
6.2.1 Möjliga symboler och deras betydelse

Följande avsnitt visar de möjliga symbolerna på manöverpulpeten och deras betydelse.

Öppna/stänga doseringsslid

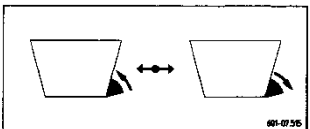
Symbol	Handspakens position	Doseringsslid
	fram (avkännande)	höger öppna
	Neutral position	ingen rörelse
	bak (avkännande)	höger stänga
	fram (avkännande)	vänster öppna
	Neutral position	ingen rörelse
	bak (avkännande)	vänster stänga
	fram (avkännande)	fram/bak öppna
	Neutral position	ingen rörelse
	bak (avkännande)	fram/bak stänga

Tvärtransportband/förlängningsband/koppla utmatningsband

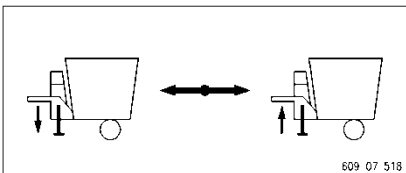
Symbol	Handspakens position	Tvärtransportband/förlängningsband/utmatningsband
	fram (rastrerande)	Tvärtransportband * Till åt vänster
	Neutral position	Tvärtransportband Från
	bak (rastrerande)	Tvärtransportband * Till åt höger
	fram (rastrerande)	Utmatningsband Till
	Neutral position	Utmatningsband Från
	Handspakens position	Förlängningsband/utmatningsband
	fram (avkännande)	Svänga upp i transportläge
	Neutral position	Rörelse stoppar
	bak (avkännande)	Svänga ner i arbetsposition

* Samtidigt drivs också förlängningsbandet när ett förlängningsband är monterat i tvärtransportbandets transportriktning. Vid transport bort från förlängningsbandet stoppar förlängningsbandet.

Svänga moteggar in och ut

Symbol	Handspakens position	Moteggar
	fram (avkännande)	Svänga in
	Neutral position	ingen rörelse
	bak (avkännande)	Svänga ut

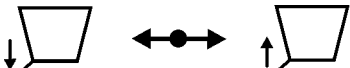
Lyfta/sänka stödfot

Symbol	Handspakens position	Stödfot
	fram (avkännande)	Lyfta i transportläge
	Neutral position	ingen rörelse
	bak (avkännande)	Sänka ner i stödposition

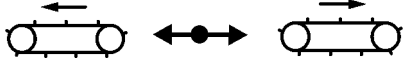
Ändra blandningsskruvens varvtal

Symbol	Handspakens position	Varvtal
	fram (rastrerande)	Snabbt Växlesteg I
	bak (rastrerande)	Långsamt Växlesteg II

Svänga glidplåt in och ut

Symbol	Handspakens position	Glidplåt
	fram (avkännande)	Svänga in
	Neutral position	Rörelse stoppar
	bak (avkännande)	Svänga ut

Förskjuta C-band

Symbol	Handspakens position	C-band
	fram (avkännande)	Köra ut
	Neutral position	Rörelse stoppar
	bak (avkännande)	Köra in

6.2.2 Montera hållare med ficka för bowdenwire-manövrering

1. Fäst hållaren (1) med insticksfickan (2) för bowdenwire-manövreringen i blickfältet och åtkomlig på ett lämpligt ställe i traktorhytten.
2. Stick in bowdenwire-manövreringen i insticksfickan (2).

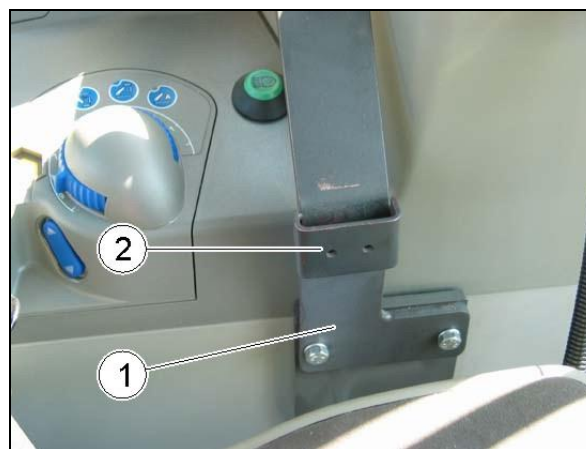


Bild 86

6.3 Komfort-manövrering

Maskinens enskilda hydrauliska komponenter är anslutna till ett styrblock. För oljeförsörjningen är styrblocket kopplat till traktorns hydrauliska anläggning via en dubbelverkande styrenhet resp. en enkelverkande styrenhet och ett fritt returflöde.

Vid utrustning med en fordonshydraulik krävs ingen anslutning till traktorns hydrauliska anläggning.

Via den elektrohydrauliska manövreringen (manöverpulpeten) kan maskinens hydrauliska funktioner manövreras från traktorn när oljecirkulationen mellan traktorn och maskinen är tillkopplad via styrenheten på traktorn.



Fig. 87

För varje funktion hos maskinen krävs en ställdel.

Manöverpulpeten:

- är olika utformad beroende på maskinens utrustning,
- finns på traktorn i blickfältet och åtkomlig så att manöverelementen går lätt att nå,
- skall via den 3-poliga stickkontakten (DIN 9680) vara ansluten till traktorns strömförsörjning (12 V),
- har olika ställdelar, såsom knappar, vippströmbrytare och i förekommande fall ett vridreglage.

Ställdelarna är antingen utformade avkännande (knapp), rastrerande (vippströmbrytare) eller som vridreglage:

- Avkännande för att utföra fäll-, sväng- eller skjutrörelser på maskinens rörliga delar, t.ex. doseringsslid, hydr. moteggar, stödfot etc. Funktionen utförs endast om ställdelen manövreras och hålls fast. Om ställdelen släpps återgår den till neutralläget och rörelsen stoppar.
- Rastrerande för att utföra rörelser, som kräver en permanentfunktion för konstanta förbrukare, t.ex. hydraulmotorer.
- Vridreglage för inställning av aktiveringshastigheten hos den hydrauliska funktionerna i 10 steg (t.ex. bandhastighet för tvärtransportband/utmatningsband).

De avkännande eller rastrerande ställdelarna kan inta maximalt 3 positioner:

- Funktion I,
- Neutral position,
- Funktion II.



Stäng av manöverpulpeten när maskinen är avstängd under en längre tid. I annat fall kan tillslagna förbrukare tömma traktorns batteri.

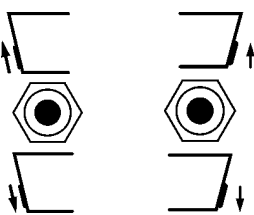
6.3.1 Funktioner och deras symboler

Följande avsnitt visar symbolerna för ställdelarna på manöverpulpeten och deras funktioner.

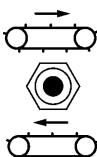
Till- och frånkoppling av manöverpulpeten

Symbol	Vippströmbrytarens position	Manöverpulpets
	I (Till) uppe (rastrerande)	Till (grön kontrollampa lyser)
	O (Från) nere (rastrerande)	Från (grön kontrollampa lyser inte)

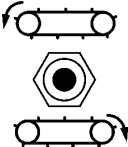
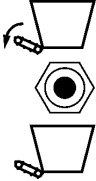
Öppna/stänga doseringsslid

Symbol	Knappens position	Doseringsslid
	uppe (avkännande)	öppna
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	stänga

Förskjuta C-band

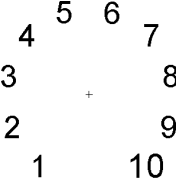
Symbol	Knappens position	C-band
	uppe (avkännande)	Köra ut
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	Köra in

Tvärtransportband/förlängningsband/koppla utmatningsband

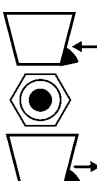
Symbol	Vippströmbrytarens position	Tvärtransportband/förlängningsband/utmatningsband
	uppe (rastrerande)	Tvärtransportband * Till åt vänster
	Neutral position	Tvärtransportband Från
	nere (rastrerande)	Tvärtransportband * Till åt höger
	uppe (rastrerande)	Utmatningsband Till
	Neutral position	Utmatningsband Från
	Knappens position	Förlängningsband/utmatningsband
	uppe (avkännande)	Svänga upp i transportläge
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	Svänga ner i arbetsposition

* Samtidigt drivs också förlängningsbandet när ett förlängningsband är monterat i tvärtransportbandets transportriktning. Vid transport bort från förlängningsbandet stoppar förlängningsbandet.

Ställa in bandhastighet för tvärtransportband/utmatningsband/C-band

Symbol	Vridreglagets position	Bandhastighet och andra hydrauliska funktioner
	1	Låg
	10	Hög

Svänga moteggar in och ut

Symbol	Knappens position	Moteggar
	uppe (avkännande)	Svänga in
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	Svänga ut

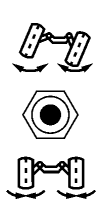
Lyfta/sänka stödfot

Symbol	Knappens position	Stödfot
	uppe (avkännande)	Lyfta i transportläge
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	Sänka ner i stödposition

Ändra blandningsskruvens varvtal

Symbol	Knappens position	Varvtal
	uppe (avkännande) håll intryckt i minst 10 s	Snabbt Växlesteg I
	Neutral position	förblir konstant
	nere (avkännande) håll intryckt i minst 10 s	Långsamt Växlesteg II

Låsa/låsa upp eftergångsstyrning

Symbol	Knappens position	Styraxel
	uppe (avkännande)	låsa upp
	Neutral position	behåller inställningen vid
	nere (avkännande)	låsa

Svänga glidplåt in och ut

Symbol	Knappens position	Glidplåt
  	uppe (avkännande)	Svänga in
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	Svänga ut

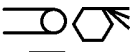
Tändning och släckning av arbetsstrålkastare

Symbol	Vippströmbrytarens position	Arbetsstrålkastare
  	uppe (rastrerande)	Till
	nere (rastrerande)	Från

Svänga strövalsen in och ut

Symbol	Knappens position	Strövals
  	uppe (avkännande)	Svänga ut
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	Svänga in

Svänga strövalsen in och ut

Symbol	Knappens position	Strövals
  	uppe (avkännande)	Till
	Neutral position	stoppar
	nere (avkännande)	stoppar

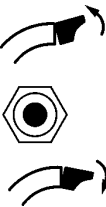
Sätta på och stänga av halmfläkten

Symbol	Knappens position	Halmfläkt
  	uppe (rastrerande)	Till
	Neutral position	-
	nere (rastrerande)	Från

Halmfläkt - vrida torn

Symbol	Knappens position	Torn
	uppe (avkännande)	Vrida åt vänster
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	Vrida åt höger

Lyfta/sänka halmfläkt - utmatningshuv

Symbol	Knappens position	Utmattningshuv
	uppe (avkännande)	Lyfta (förlänga kastlängd)
	Neutral position	Rörelse stoppar
	nere (avkännande)	Sänka (förkorta kastlängd)

6.3.2 Montera komfort-manöverpulpet på traktorn

1. Montera hållaren (1) med fickan (2) för manöverpulpeten på traktorn i synfältet och åtkomlig till höger om föraren.
2. Stick in manöverpulpetens hållare i fästet.
3. Stick in den 3-poliga stickkontakten (DIN 9680) till strömförsörjningskabeln (2) i traktorns 3-poliga uttag.
(Pol 15/30 = Plus; Pol 31 = Minus)

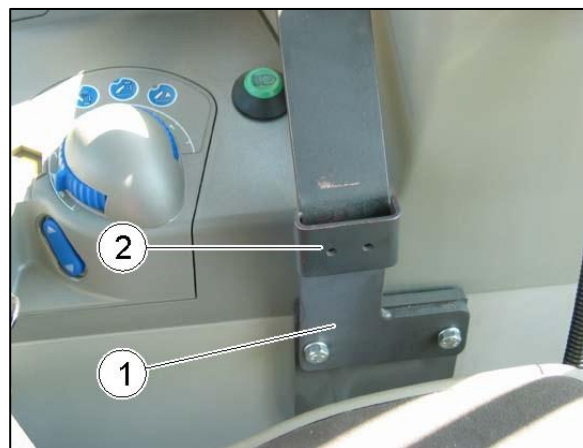


Bild 88



- Ta inte strömmen från ljusuttaget.
- Kompletteringsutrusta med det 3-poliga uttaget om traktorn inte har något 3-poligt uttag. En kompletteringsutrustningssats kan levereras.
- Du behöver en konstant strömförsörjning på 12 V. Det 3-poliga uttaget skall vara säkrat med minst en 25 A säkring.
- Det 3-poliga uttagets tillledning skall ha en kabel diameter på minst 4 mm².

7 Ta maskinen i drift

I detta kapitel får du informationer om:

- hur maskinen tas i drift,
- hur du kan kontrollera om maskinen kan/får anslutas till din traktor.



- Innan idrifttagning av maskinen skall operatören:
 - o ha läst och förstått driftsanvisningen,
 - o smörja alla smörjställen.
- Beakta vid idrifttagning av maskinen därutöver anvisningarna i kapitlen:
 - o "Operatörens skyldigheter", sidan 31,
 - o "Personernas kvalifikationer", sidan 32,
 - o "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 34,
 - o "Varningar och instruktioner", sidan 43,
 - o "Underhålla och sköta maskinen", sidan 147.Beaktandet av detta kapitel främjar din säkerhet.
- Innan varje idrifttagning skall operatören kontrollera att traktorn och maskinen är trafik- och driftssäkra.
- Koppla till och transportera endast maskinen med en traktor, som är lämplig för detta.
- Kontrollera följande anpassningar vid byte av traktor:
 - o Ledaxelns längd. Beakta kapitlet "Anpassa längden på ledaxeln till traktorn", sidan 120,
 - o Inställning av tryckvågen. Beakta kapitlet "Load Sensing hydrauliskt system", sidan 87.Genomför anpassningarna på nytt vid behov.
- Traktorn och maskinen skall uppfylla kraven i de nationella vägtrafiktillsatta bestämmelserna.
Fordonsägaren (den driftsansvarige) och fordonsföraren (operatören) ansvarar för att de nationella vägtrafiktillsatta bestämmelserna iakttas.

WARNING



Farliga situationer kan uppstå för personer när maskinens riskområden inte är väl synliga från traktorn.

Den använda traktorn skall vara utrustad med speglar för att ge en god överblick över maskinens båda sidor från traktorns förarplats.

VARNING

Risk för personskador i form av kläm-, klipp och skärskador, risk för att dras in och fångas kan uppstå när ställdelar för aktivering av rörliga delar blockeras med farliga rörelser.

Blockera inga ställdelar för aktivering av rörliga delar med farliga rörelser, t.ex. för att fälla, svänga eller skjuta delar.

Rörelsen måste stoppas automatiskt när du släpper respektive ställdel.

Det gäller inte rörelser hos anordningar:

- i permanent funktion för konstanta förbrukare,
- som regleras automatiskt,
- som på grund av sin funktion kräver en flytposition eller tryckposition.

7.1 Vägtrafikrättsliga föreskrifter



Beakta de nationella vägtrafikrättsliga föreskrifterna. Fordonsägaren (den driftsansvarige) och fordonsföraren (operatören) ansvarar för att de nationella vägtrafikrättsliga bestämmelserna iakttas.

Se till att det alltid finns en varningstriangel, en förbandslåda och vid behov en varningslampa (ingår inte i leveransen) åtkomliga i förarhytten.

7.1.1 Vägtrafikrättsliga föreskrifter för Tyskland

Den standardmässiga maskinen har inget sakkunnigintyg för fordonstrafik.

Den tillåtna maximala hastigheten är 6 km/h.



- I enlighet med vägtrafikförordningen (StVZO) är maskinen ett tillkopplat jord- eller skogsbruksredskap.
- Jord- eller skogsbruksredskap:
 - med en tillåten totalvikt på mer än 3 t krävs ett driftsgodkännande för färd på allmän väg,
 - med en tillåten totalvikt på mer än 3 t krävs inget driftsgodkännande för färd på allmän väg om den tillåtna maximala hastigheten är 6 km/h.
 - behöver inte registreras (kräver ingen registreringsskylt, ingen teknisk övervakning) vid:
 - uteslutande användning inom jord- eller skogsbruksverksamhet,
 - uteslutande användning för jord- eller skogsbrukssyften.
 - skall vara försedda med en traktors upprepningsmärkning om de inte kräver godkännande,
 - kräver godkännande vid yrkesmässig användning, t.ex. av bemanningsföretag (registreringsskylt, teknisk övervakning),
 - skall vid färd på allmän väg vara försedda med belysning och identifiering.

Ansökan om driftsgodkännande resp. registreringsbevis



Ett befintligt sakkunnigintyg från en erkänd sakkunnig för fordonstrafik räcker inte för att få köra på allmän väg. Avgörande är alltid det officiella driftsgodkännandet resp registreringsbeviset.

Ansök om driftstillstånd resp. registreringsbevis med det medföljande intyget från en officiellt erkänd sakkunnig för fordonstrafik hos din lokala registreringsmyndighet.

7.2 Kontroll av traktorns lämplighet

WARNING



Faror vid ej ändamålsenlig användning av traktorn om det leder till att komponenter inte fungerar, stabiliteten blir otillräcklig och traktorns styr- och bromsförmåga blir otillräcklig.

- Kontrollera traktorns lämplighet innan maskinen monteras/kopplas till traktorn.
Maskinen får bara monteras/kopplas till lämpliga traktorer.
- Genomför ett bromsprov för att kontrollera om traktorn uppnår den erforderliga bromsfördröjningen, även med monterad/tillkopplad maskin.

Förutsättningarna för att traktorn skall vara lämplig är framför allt:

- traktorns tillåtna totalvikt,
- traktorns tillåtna axeltryck,,
- det tillåtna axeltrycket/släpvnagsvikten på traktorns kopplingsanordning.
Dessa uppgifter finns på typskylten, registreringsbeviset och i traktorns driftsanvisning.
- bärförmågan på de däck som monterats på traktorn.

Belastningen på traktorns framaxel skall alltid uppgå till minst 20% av traktorns tomvikt.

Traktorn skall även med den påbyggda/påhängda maskinen uppnå den föreskrivna bromsfördröjningen.

7.2.1 Beräkna faktiska värden



Traktorns totala vikt, som anges i traktorns driftsanvisning/registreringsbevis skall vara större än summan av:

- traktorns tomvikt,
- ballastmassan,
- den tillkopplade maskinens kultryck.

7.2.2 Förutsättningar för drift av traktorer med stela vagnsstänger

WARNING 	Risk för personskador på grund av att komponenter slutar fungera kan uppstå när traktorn inte används ändamålsenligt Kontrollera att: • kopplingsanordningen på traktorn har ett tillräckligt och godkänt kultryck för det faktiska kultrycket. • kopplingsanordningen på traktorn och draganordningen på släpet med stel vagnsstång klarar släpvagnslasten och släpet med stel vagnsstång (släpvagnslast = axeltryck). Vid behov måste du beräkna traktorns tillåtna släpvagnslast. • att de axeltryck, som ändrats av kultrycken och traktorns vikt ligger inom de tillåtna gränserna. Kontrollväg i tveksamma fall. • att traktorns statiska, faktiska bakaxellast inte överskrider den tillåtna bakaxellasten. • att traktorns tillåtna totalvikt iakttas. • att den tillåtna bärformåga hos de däck som är monterade på traktorn inte överskrids.
---	--

7.2.2.1 Kombinationsmöjligheter av kopplings- och draganordningar

Nedanstående tabell visar de tillåtna kombinationsmöjligheterna av kopplingsanordning på traktorn och maskinens draganordning beroende på det maximalt tillåtna kultrycket.

Det maximala kultrycket för din traktor hittar du direkt på kopplingsanordningens typskylt/i driftsanvisningen/i traktorns registreringsbevis.

Maximalt tillåtet kultryck	Kopplingsanordning på traktorn	Draganordning på maskinen
2500 kg - ≤ 25 km/h 2000 kg - ≤ 40 km/h	Bultkoppling DIN 11028 / ISO 6489-2	• Dragögla 40 förstärkt DIN 11026 / ISO 5692-2 • Dragögla 40 för ledad vagnsstång DIN 11043 • Dragögla 40 DIN 74054-1/2 / ISO 8755
	Ej automatisk bultkoppling DIN 11025	• Dragögla 40 för ledad vagnsstång DIN 11043 • Dragögla 40 DIN 74054-1/2 / ISO 8755
	Automatisk bultkoppling 40 DIN 74051-1 / ISO 3584	• Dragögla 40 DIN 74054-1/2 / ISO 8755
	Automatisk bultkoppling 50 DIN 74052-1 / ISO 3584	• Dragögla 50 DIN 74053-1 / ISO 1102
4000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Dragkrok (Hitch-krok) ISO 6489-1	• Dragögla (Hitch-ring) ISO 20019 • Dragögla (Hitch-ring) ISO 5692-1

Maximalt tillåtet kultryck	Kopplingsanordning på traktorn	Draganordning på maskinen
	Dragtapp (Piton Fix) ISO 6489-4	Dragögla (Hitch-ring) ISO 5692-1
4000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Kulkoppling 80	Dragskål 80

Tab. 12

7.2.2.2 Beräkna det faktiska D_C -värdet för den kombination som skall kopplas

WARNING

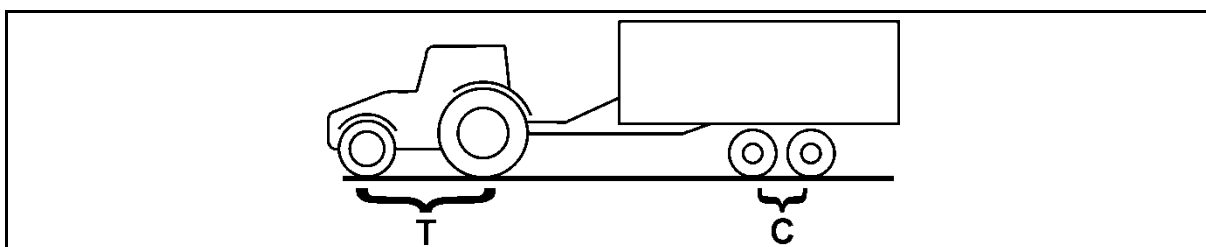


Det kan uppstå fara för personer när komponenter slutar fungera om kopplingsanordningar mellan traktorn och maskinen bryts sönder vid ej ändamålsenlig användning av traktorn.

- Koppla endast tillåtna kombinationer av kopplings- och draganordningar.
- Beräkna det faktiska D_C -värdet för din kombination, bestående av traktor och släp med stel vagnsstång, för att kontrollera om kopplingsanordningen på din traktor uppvisar det erforderliga D_C -värdet. Det faktiska, beräknade D_C -värdet för kombinationen skall vara mindre än eller lika med ($\leq$) det angivna D_C -värdet på traktorns kopplingsanordning och draganordningen hos släpet med stel vagnsstång. Om detta inte är fallet skall den tillåtna släpvagnslasten för traktorn beräknas. Avgörande är det respektive lägsta D_C -värdet.
- Beräkna den tillåtna dragvikten för traktorn när det beräknade D_C -värdet för kombinationen är större än det angivna D_C -värdet för traktorns kopplingsanordning eller draganordningen till släpvagnen med stel vagnsstång. Denna beräknade dragvikt får inte överskridas när släpvagnen med stel vagnsstång lastas.

Det faktiska D_C -värdet hos en kombination som skall kopplas beräknas enligt följande:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

Bild 89 Kombinationens D_C -värde

T: Traktorns tillåtna totalvikt [t]

(se driftsanvisning/traktorns registreringsbevis)

C: Axeltryck/summan av axeltrycken för den med den tillåtna vikten (nyttolast) lastade maskinen i [t] utan kultryck

g: Markacceleration (9,81 m/s²)

Faktiskt, beräknat D_C -värde för kombinationen

Kopplingsanordningens angivna D_C -värden på traktorn och draganordningen på maskinen

kN	≤	kN
----	---	----



Du hittar D_C -värdet:

- för kopplingsanordningen direkt på typskylten till kopplingsanordningen/i driftsanvisningen/på traktorns registreringsbevis.
- Vid olika värden på typskyltarna till släpvagnsbock och släpvagnskoppling är det lägre värdet avgörande.
- för draganordningen direkt på draganordningens typskylt.

Exempel

Traktorns tillåtna totalvikt: 14 t
 Tillåtet/-na axeltryck för släpvagnen med stel vagnsstång: 18 t

$$D_C = 9,81 \text{ m/s}^2 \times \frac{14 \text{ t} \times 18 \text{ t}}{14 \text{ t} + 18 \text{ t}} = 77,2 \text{ kN}$$

7.2.2.3 Beräkna traktorns tillåtna dragvikt

Det lägsta D_C -värdet för kopplingsanordningen på traktorn eller draganordningen till släpet med stel vagnsstång bestämmer traktorns tillåtna dragvikt C. Vid släp med stel vagnsstång motsvarar dragvikten på traktorn lika med axeltrycket/-en för släpet med stel vagnsstång.

Traktorns tillåtna vikt på släp avgör den tillåtna lasten på släpet med dragstång. Denna beräknade dragvikt/axeltryck får inte överskridas när släpet med stel vagnsstång lastas.

$$C = \frac{T \times D_C}{g \times T - D_C}$$

T: Traktorns tillåtna totalvikt [t]

(se driftsanvisning/traktorns registreringsbevis)

D_C : Det lägsta D_C -värdet för traktorns kopplingsanordning/maskinens/kombinationens draganordning

g: Markacceleration (9,81 m/s²)

Exempel

Traktorns tillåtna totalvikt: 14 t
 D_C -för kopplingsanordningen på traktorn: 70 t
 D_C -värde för draganordningen på maskinen: 77,5 t
 D_C -för den kombination som skall kopplas: 77,2 t

$$C = \frac{14 \text{ t} \times 70 \text{ kN}}{9,81 \text{ m/s}^2 \times 14 \text{ t} - 70 \text{ kN}} = 14,5 \text{ t}$$

På grund av traktor-kopplingsanordningens D_C -värde uppgår det tillåtna axeltrycket till 14,5 t. Detta beräknade axeltryck får inte överskridas vid lastning av släpet med stel dragstång.

7.3 Stiga in i blandningsbehållaren

Du måste t.ex. stiga in i blandningsbehållaren för att underhålla blandningsskruvens/-arnas skärknivar.

WARNING

Risk för klämskador, skär- och klippskador, kapning, fastna, upplindning, dras in, fångas och stötskador för personer kan uppkomma när:

- **upplyfta, osäkrade delar till maskinen sjunker ner oavsiktligt eller sänks ner, t.ex. en öppnad doseringsslid,**
- **maskinen startar eller rullar iväg oavsiktligt,**
- **blandningsskruven/-arna drivs oavsiktligt.**
- Säkra maskinens lyfta delar mot att avsiktligt sjunka ner innan du börjar arbeta vid upplyfta delar.
- Säkra maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning innan du stiger in i blandningsbehållaren.
 - Stäng av dieselmotorn.
 - Aktivera arreteringsbromsen.
 - Dra ut tändningsnyckeln.
 - Håll barn borta från maskinen.

WARNING

Risk för personskador på grund av fall från maskinen om personer stiger in i blandningsbehållaren via blandningsbehållarens överkant.

Stig alltid in i blandningsbehållaren via en utmatningsöppning.

WARNING

Risk för personskador i form av skärskador vid instigning i blandningsbehållaren när blandningsskruvens/-arnas skärknivar är riktade mot utmatningsöppningen.

Vrid blandningsskruven/-arna så att skärknivarna är riktade bort från utmatningsöppningen innan du stiger in i blandningsbehållaren.

WARNING

Risk för personskador på grund av halkning, snubbling eller fall när personer rör sig i blandningsbehållaren utan att stå tillräckligt stadigt.

- Sätt på lämplig skyddsutrustning innan du stiger in i blandningsbehållaren.
- Se alltid till att stå stadigt. Tänk på att plattformen på blandningsskruven är vinklad.
- Täck över de vasskantade skärknivarna innan du förflyttar dig i blandningsbehållaren.
- Ta bort foderrester och fukt innan du förflyttar dig i blandningsbehållaren.

1. Öppna doseringssliden till den utmatningsöppning via vilken du vill stiga in i blandningsbehållaren.
2. Säkra traktor och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning. Se kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 145.
3. Dra av ledaxeln från traktorns kraftuttagsaxel så att du i förekommande fall kan vrida blandningssnäckan för hand via ledaxeln.
4. Vrid blandningsskruven på ett sådant sätt att skärknivarna är riktade bort från utmatningsöppningen.
5. Lossa skruvförbindningen (1) mellan täckkjolen (2) och blandningsbehållaren (3).
6. Ta bort svängningsaxelns skruvförbindelse (4) och ta av täckkjolen (2).
7. Stig försiktigt in och ut ur blandningsbehållaren via utmatningsöppningen resp. tvärtransportbandet och utmatningsöppningen.
8. Rengör blandningsbehållaren noga från monteringsmaterial resp. sliprester innan du lämnar blandningsbehållaren.
9. Kontrollera att inga komponenter, verktyg etc. blir kvar i blandningsbehållaren.
10. Fäst täckkjolen (2) igen enligt föreskrifterna i blandningsbehållaren när samtliga arbeten i blandningsbehållaren avslutats.



Bild 90

7.4 Anpassa dragstångens påbyggnadshöjd



Dragstångens påbyggnadshöjd skall anpassas till resp. traktortyp om den foderblandningsvagn, som är kopplad till traktorn inte är vågrät när de står på vågrät mark.

Endast i vågrät position arbetar blandningsskruven optimalt. Orientera dig i blandningsbehållarens övre kant när foderblandningsvagnen justeras in vågrät.

WARNING



Risk för att personer skall klämmas, dras in, fångas eller utsättas för stötar kan uppkomma om den tillkopplade maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn.

Endast en specialistverkstad får justera dragstången mot chassit för att anpassa monteringshöjden i positionshålens justeringsintervall.

WARNING



Risk för att personer skall klämmas, dras in, fångas eller utsättas för stötar kan uppkomma om den tillkopplade maskinen rullar iväg vid anpassning av dragstångens monteringshöjd.

Säkra maskinen mot att rulla iväg innan du anpassar dragstången.

VARNING

Risk för personskador genom klämning och att utsättas för stötar om chassit oavsiktligt sjunker ner vid skruvarbeten på dragstången.

Kontrollera att underlaget är tillräckligt fast när chassit skall lyftas med hjälp av stödfoten. Vid behov skall ytterligare stabila och lastfördelande underlag användas.

Monteringsanvisning för specialistverkstaden:

1. Sätt ner foderblandningsvagnen på ett jämnt och stabilt underlag:
 - 1.1 Säkra foderblandningsvagnen med arreteringsbromsen och/eller underläggsskilar mot att rulla iväg.
 - 1.2 Koppla loss maskinen från traktorn.
 - 1.3 Dra fram traktorn såpass mycket att traktorns kopplingsanordning friger dragstångens draganordning.
2. Justera in foderblandningsvagnen vågrät via stödfoten (1) så att blandningsbehållarens överkant går parallellt med underlaget.
3. Justera in kopplingsanordningen på traktorn så att kopplingsanordningen kan ta upp dragstångens draganordning (2).
4. Låt en specialistverkstad montera dragstången när justeringsområdet för kopplingsanordningen på traktorn inte räcker till för att koppla till foderblandningsvagnen vågrät.
5. Kontrollera att de fria utrymmena runt om ledaxeln är tillräckliga i alla driftslägen. Brist på utrymme skadar ledaxeln.

**Bild 91**

7.5 Anpassa längden på ledaxeln till traktorn

Verkstadsarbete**VARNING**

Risk för att personer skall dras in och fångas om felaktiga monteringsarbeten utförs på ledaxeln eller om otillåtna konstruktionsmässiga ändringar utförs.

Endast en specialistverkstad får utföra konstruktionsmässiga ändringar på ledaxeln. Beakta i detta sammanhang den medföljande driftsanvisningen från tillverkaren av ledaxeln.

Det är tillåtet att anpassa längden på ledaxeln med hänsyn till den erforderliga minimiprofil-övertäckningen.

Det är inte tillåtet att utföra konstruktionsmässiga ändringar på ledaxeln om de inte beskrivs i den medföljande driftsanvisningen till ledaxeln.

VARNING

Risk för personskador genom ivägslungade föremål kan uppstå när längden på ledaxeln anpassas felaktigt så att den stukas vid körning i kurvor.

Låt en specialistverkstad kontrollera längden på ledaxeln i alla driftstillstånd och vid behov anpassa den innan ledaxeln för första gången kopplas till traktorn.

På så sätt undviker du en stukning av ledaxeln eller en otillräcklig profilövertäckning.

VARNING

Risk för personskador kan uppstå om traktorn och den tillkopplade maskinen rullar iväg oavsiktligt.

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning innan du beträder riskområdet mellan traktor och tillkopplad maskin för att anpassa ledaxeln.



- Den kortaste driftspositionen hos ledaxeln uppnås vid körning i snäva kurvor. Den längsta driftspositionen hos ledaxeln uppnås vid körning rakt fram.
- Beakta även:
 - eventuella lutningsförändringar mellan traktorn och maskinen vid t.ex. körning på ramper,
 - de speciella skillnaderna mellan tillkoppling upptills och nedtills.
- Anpassningen av ledaxeln gäller bara för den aktuella traktortypen. Eventuellt måste anpassningen av ledaxeln upprepas om maskinen kopplas till en annan traktor.
- Det är viktigt att vid fastställandet av längden och kortandet av ledaxeln beakta ledaxeltillverkarens driftsanvisning, som vid leveransen finns i anslutning till ledaxeln.

Monteringsanvisning för specialistverkstaden:

1. Koppla traktorn till maskinen (koppla inte till ledaxeln).
2. Intra ledaxelns kortaste driftsposition.
3. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och ivägrullning innan du beträder riskområdet mellan traktorn och maskinen.
4. Dra isär ledaxeln.
5. Skjut ledaxelhäftens gaffel med traktorsymbolen så långt på skyddsörret på traktorns kraftuttagsaxel att låset hakar i märkbart.
6. Skjut den andra ledaxelhäftens gaffel så långt på traktorns drivuttagsaxel att låset hakar i märkbart.
7. Beakta vid fastställandet av längden och vid kortandet av ledaxeln den medföljande driftsanvisningen till ledaxeln.
8. Stick i ledaxelns kortade hälften i varandra igen.
9. Fetta in traktorns kraftuttagsaxel och maskinens kraftuttagsaxel innan du kopplar till ledaxeln.

7.6 Kontrollera maskinens funktion

Kontrollera innan den första idrifttagningen och innan varje gång arbetet påbörjas funktionen hos maskinen:

1. Koppla till foderblandningsvagnen till traktorn.
2. Smörj foderblandningsvagnen och ledaxeln komplett. Beakta kapitlet "Smörja maskinen", sidan 151.
3. Kontrollera oljenivån i vinkeldrevet i expansionsbehållaren för växellådsolja. Beakta kapitlet "Kontrollera oljenivån", sidan 154.
4. Kontrollera maskinens samtliga funktioner innan blandningsbehållaren fylls för första gången:
 - 4.1 Öppna och stäng doseringsbehållaren.
 - 4.2 Sänk ner den hydrauliska stödfoten (om den finns) i stödpositionen och lyft den i transportläge.
 - 4.3 Sväng de hydrauliska motknivarna (om sådana finns) in och ut ur blandningsbehållaren.
 - 4.4 Låt tvärtransportbandet (om det finns) gå i båda riktningarna.
 - 4.5 Låt tvärtransportbandet (om det finns) gå med olika bandhastigheter.
 - 4.6 Sänk ner förlängningsbandet (om det finns) i arbetsläget och lyft det i transportläge.
 - 4.7 Sänk ner utmatningsbandet för sidoutmatning (om det finns) i arbetsläget och lyft det i transportläge.
 - 4.8 Låt utmatningsbandet för sidoutmatning (om det finns) gå i drivningsriktningen (i arbetsposition).
 - 4.9 Låt utmatningsbandet för sidoutmatning (om det finns) gå i olika bandhastigheter (i arbetsposition).
 - 4.10 Kontrollera vägningsanordningens funktion (om den finns).
 - 4.11 Kontrollera belysningsanläggningens funktion (om den finns).
 - 4.12 Testa bromsanläggningens verkan.



Kontrollera innan varje idrifttagning om avspärrningskranen (5) är öppnad. Bild 92 visar den öppnade avspärrningskranen (5).

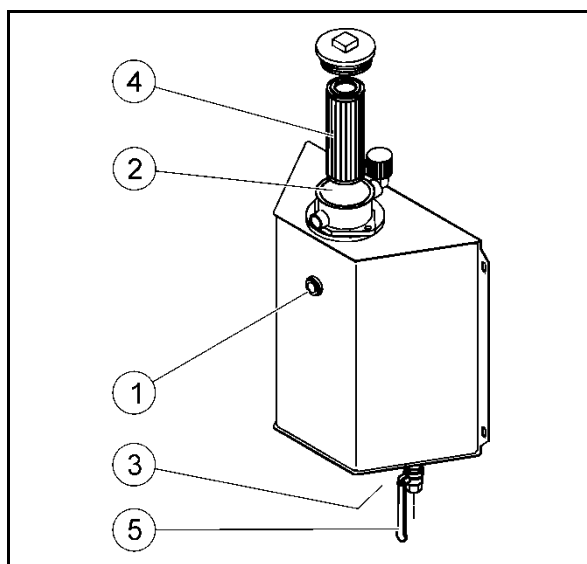


Bild 92

8 Till- och frångkoppling av maskinen



- Beakta vid till- och frångkoppling av maskinen därutöver kapitlet "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 34.
- Kontrollera maskinen vid varje till- och frångkoppling för synliga brister. Beakta kapitlet "Operatörens skyldigheter", sidan 31.

VARNING



På grund av klämning risk för personskador om traktorn och maskinen oavsiktligt startar och rullar iväg vid till- och frångkoppling av maskinen.

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning innan du beträder riskområdet mellan traktor och maskin för att till- och frångkoppling.

Beakta kapitlet "**Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning**", sidan 145.

8.1 Koppla till maskinen

VARNING



Faror vid ej ändamålsenlig användning av traktorn om den tillbyggda/tillkopplade maskinen leder till otillräcklig stabilitet eller att traktorns styr- och bromsförmåga blir otillräcklig.

Maskinen får bara monteras/kopplas till traktorer som är lämpliga för detta. Beakta kapitlet "Kontroll av traktorns lämplighet", sidan 114.

VARNING



Risk för att personer skall klämmas, dras in, fångas eller utsättas för stötar när personer vistas mellan traktorn och maskinen vid tillkoppling av maskinen.

Avvisa personer från maskinens riskområde mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.

Närvarande hjälpare får endast vistas bredvid traktorn och maskinen och gå in mellan traktorn och maskinen vid stillestånd.

VARNING



Risk för att personer skall klämmas, få skärskador, fångas eller utsättas för stötar kan uppkomma om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn.

- Beakta traktorns maximalt tillåtna kultryck, draglast och axeltryck.
- Använd och säkra de avsedda anordningarna för att koppla ihop traktorn och maskinen ändamålsenligt.

WARNING

Det kan uppstå faror för personer när energiförsörjningen mellan traktorn och maskinen slutar fungera på grund av skadade försörjningsledningar.

Beakta vid tillkoppling av försörjningsledningarna dragningen av försörjningsledningarna. Försörjningsledningarna:

- skall följa alla rörelser vid körning i kurvor utan spänning, knäckning eller friktion,
- får inte gnida mot främmande delar.

1. Säkra maskinen mot att rulla iväg. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 145.
2. Kontrollera alltid maskinen för synliga brister vid tillkoppling. Beakta kapitlet "Operatörens skyldigheter", sidan 31.
3. Koppla till dragstången. Beakta kapitlet "Koppla till dragstång", sidan 78.
4. Koppla till de hydrauliska slangledningarna. Beakta kapitlet "Koppla till hydrauliska slangledningar", sidan 89.
5. Koppla till bromsanläggningen. Beakta kapitlen:
 - Hydraulisk arbetsbroms, från sidan 91,
 - Påkörnings-bromsanläggning med backningsautomatik, från sidan 93,
 - Tvåkrets trycklufts-bromsanläggning, från sidan 95.
 - Hydraulisk driftsbromsanläggning, från sidan 98,
6. Koppla till ledaxeln. Beakta kapitlet "Koppla till ledaxeln från sidan 85.
7. Stick in bowdenwire-manövreringen/manöverpulpeten i traktorns hållare.
8. Koppla till de elektriska försörjningsledningarna/belysningsanläggningen.
9. Lyft stödfoten till transportläget. Beakta kapitlen:
 - "Lyfta mekanisk stödfot till transportläge", sidan 82,
 - "Lyfta hydraulisk stödfot till transportläge", sidan 83.
10. Lossa maskinens arreteringsbroms. Beakta kapitlet "Arreteringsbroms", sidan 100.

8.2 Koppla loss maskinen

WARNING

Risk för att personer skall komma i kläm, skäras, gripas tag i, dras in och utsättas för stötar på grund av att den bortkopplade maskinen inte är tillräckligt stabil.

- Placera den tomma maskinen på en vågrät avställningsyta med fast underlag.
- Säkra maskinen mot att rulla iväg.



Beakta vid bortkoppling av maskinen att det alltid är så mycket ledigt utrymme framför maskinen att du kan backa fram traktorn direkt mot maskinen.

1. Sänk ner stödfoten i stödposition. Beakta kapitlen:
 - "Lyfta mekanisk stödfot till transportläge", sidan 82,
 - "Lyfta hydraulisk stödfot till transportläge", sidan 83.
2. Säkra maskinen mot att rulla iväg. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 145.
3. Kontrollera alltid maskinen för synliga brister vid frånkoppling. Beakta kapitlet "Operatörens skyldigheter", sidan 31.
4. Koppla från de elektriska försörjningsledningarna/belysningsanläggningen.
5. Koppla från de hydrauliska slangledningarna. Beakta kapitlet "Koppla loss hydrauliska slangledningar", sidan 90.
6. Koppla från bromsanläggningen. Beakta kapitlen:
 - Hydraulisk arbetsbroms, från sidan 91,
 - Påkörnings-bromsanläggning med backningsautomatik, från sidan 93,
 - Tvåkrets tryckluftsbromsanläggning, från sidan 95.
 - Hydraulisk driftsbromsanläggning, från sidan 98,
7. Koppla från ledaxeln. Beakta kapitlet "Koppla loss ledaxeln från traktorn", sidan 86.
8. Stick in bowdenwire-manövreringen/manöverpulpeten i hållaren på maskinen.
9. Koppla från dragstången. Beakta kapitlet "Koppla loss dragstången", sidan 80.

9 Inställningar



Beakta vid idrifttagning av maskinen därutöver anvisningarna i kapitlen:

- "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 34.
- "Varningar och instruktioner", sidan 43.

Beaktandet av dessa anvisningar främjar din säkerhet.

WARNING



Risk för klämskador, skär- och klippskador, kapning, fastna, upplindning, dras in, fångas och stötskador för personer kan uppkomma vid ingrepp i maskinen:

- när den ej tillkopplade och osäkrade maskinen rullar iväg oavsiktligt,
- när drivna arbetsverktyg inte stängs av,
- när hydrauliska funktioner utförs oavsiktligt, arbetsverktyg eller delar till maskinen drivs medan maskinen är kopplad till traktorn och traktorns motor är igång,
- när traktorns motor startas oavsiktligt,
- när traktor och maskin rullar iväg oavsiktligt,
- när lyfta delar till maskinen oavsiktligt sjunker ner.

Vid alla ingrepp i maskinen finns risk för oavsiktlig kontakt med drivna, osäkrade arbetsverktyg och lyfta, osäkrade delar till maskinen.

Innan alla ingrepp på maskinen, som t.ex. inställningsarbeten eller arbeten för att åtgärda störningar:

- säkra maskinen mot att rulla iväg när maskinen inte är tillkopplad till traktorn,
- stäng av traktorns motor och säkra traktor och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrulling när maskinen är kopplad till traktorn,
- avvisa utomstående (barn) från traktorn,
- säkra lyfta delar till maskinen mot oavsiktlig nedsänkning.

9.1 Ställa in glidplåten

Glidplåtens (5) utkastlängd ställs in via inställningsplåten (3). :

- Inställningsplåt (3) i position (1) = Glidplåten (5) svänger ut maximalt.
- Inställningsplåt (3) i position (2) = Glidplåten (5) svänger ut minimalt.

1. Lossa muttern (4)
2. Förskjut inställningsplåten till önskad position.
3. Dra åt muttern (4) väl igen.

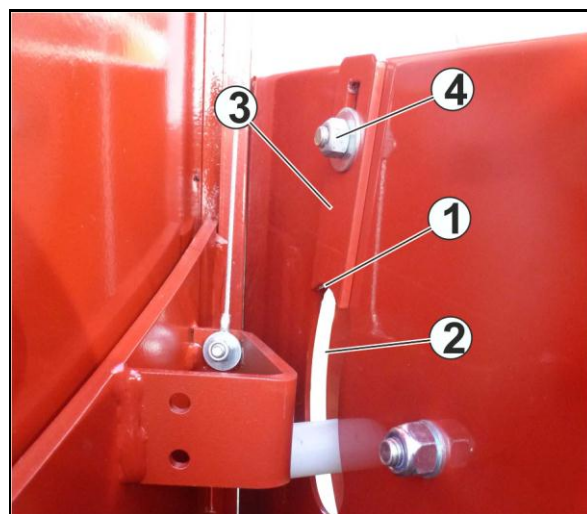


Bild 93

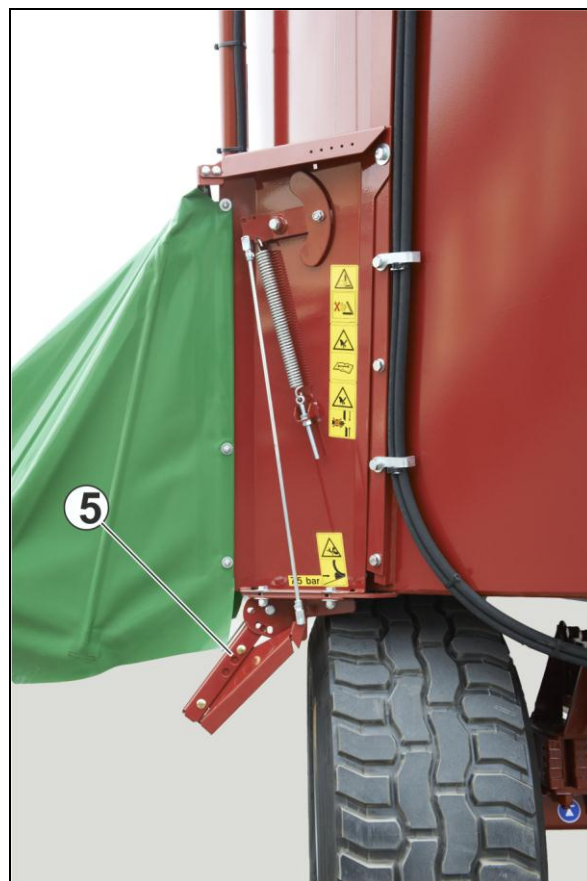


Bild 94

9.2 Ställa in blandningsskruvens skärkniv

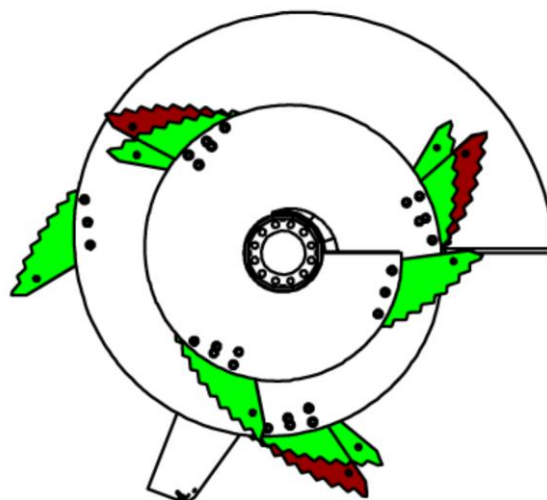
Skärknivarna kan i en insvängd position (ljusgrått) och i en utsvängd position (mörkgrått) skruvas fast på blandarskruv. I leveranstillståndet befinner sig skärknivarna i insvängd position. Justeringen av skärknivarna möjliggör en individuell anpassning av blandarsystemet till användningsförutsättningarna i driften och strukturen på de foderkomponenter, som skall blandas.

- **I skärknivarnas insvängda position:**
 - går det lättare att skära,
 - blir balar bättre upplösta,
 - krävs mindre effekt.
- **I skärknivarnas utsvängda position:**
 - kräver skärningen mer effekt,
 - stödjer tömningen vid strukturerad blandning i utmatningsöppningens område,
 - när alla skärknivar är utsvängda löser balar upp sig sämre,
 - en utsvängd skärkniv upptills på blandningsskruv kan bättre fatta tag i balbitar och föra tillbaka dem till den intensiva blandningsprocessen,
 - krävs en högre effekt.

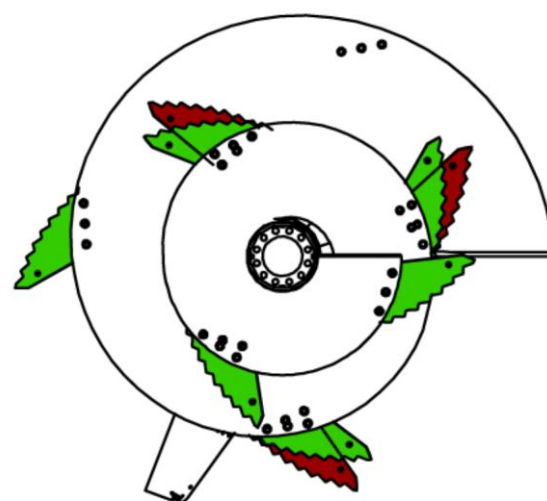


Sväng endast de skärknivar (3 styck) som är markerade för svängning. Börja med en skärkniv och kontrollera därefter blandningsresultatet. Om detta inte skulle vara tillfredsställande svänger du de andra knivarna. Prova i förekommande fall olika sätt att variera knivarnas positioner.

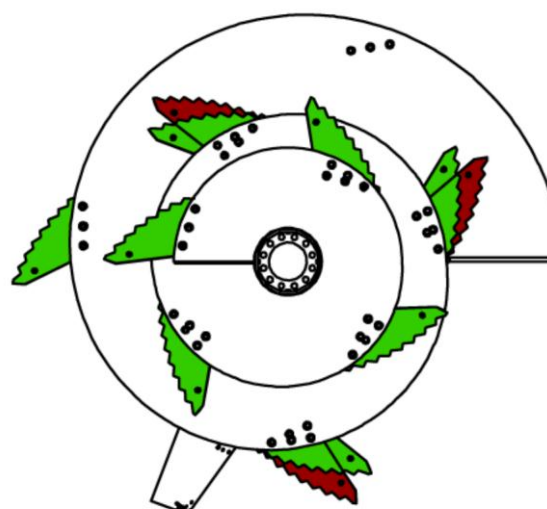
VM 1501



VM 951 / VM 951-L / VM1801 D



VM 1251 / VM 1251-L / VM 2401 D



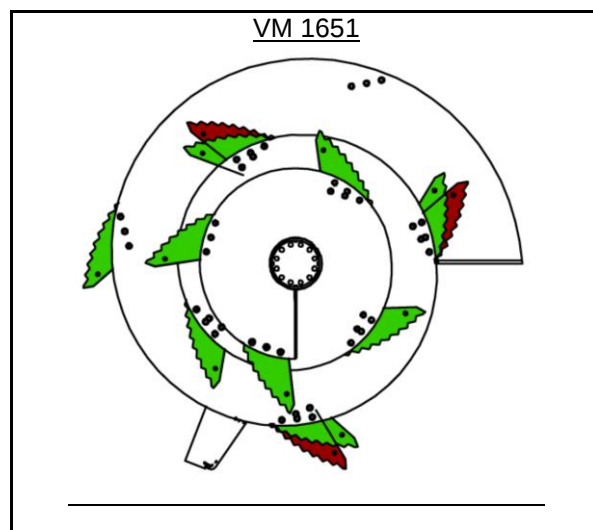


Bild 95

9.2.1.1 Knivsätser

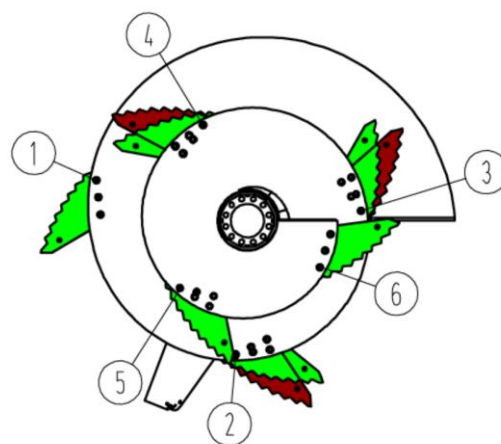
Om svängning av skärknivarna inte ger önskad framgång kan speciella knivsätser sättas dit.



- Knivsats standard: I den övre knivpositionen stöds kniven av en knivstödsplatta.
- Knivsats halm: I den övre knivpositionen stöds kniven av en knivstödsplatta.
- Knivsats bal: I den övre knivpositionen stöds kniven av en balknivsstödplatta.

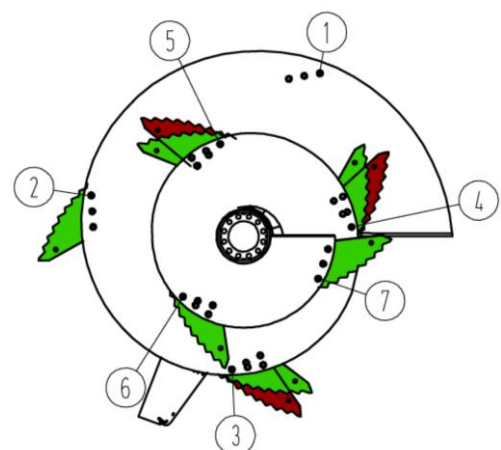
VM 1501D

	1	2	3	4	5	6
Knivsats standard	K	K	K	K	K	K
Knivsats halm	K	L	L	K	K	K
Knivsats bal	K	L	L	L	K	L



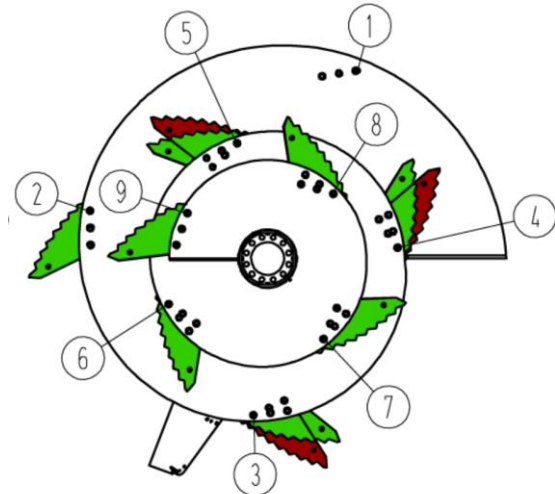
VM 951 / VM 951-L / VM 1801D

	1	2	3	4	5	6	7
Knivsats standard		K	K	K	K	K	K
Knivsats halm		L	L	K	K	K	K
Knivsats bal		L	L	L	L	L	L

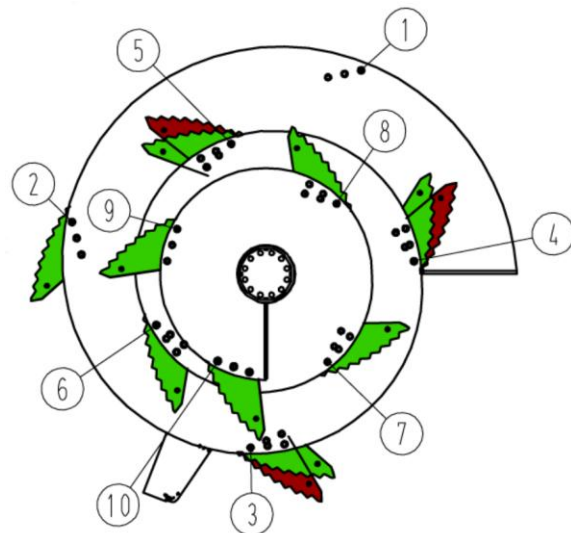


VM 1251 / 1251-L / VM 2401D

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Knivsats standard		K	K	K	K	K	K	K	K
Knivsats halm		K	L	L	K	K	K	K	K
Knivsats bal		K	L	L	L	L	L	L	L

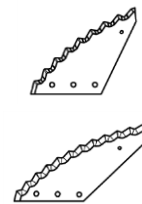

VM 1651

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Knivsats standard		K	K	K	K	K	K	K	K	K
Knivsats halm		K	L	L	K	K	K	K	K	K
Knivsats bal		K	L	L	L	L	L	L	L	L



K = kort kniv

L = lång kniv



9.3 Skruvposition Verti-Mix Double

Vid montering av skruvdrivningen är det viktigt att kontrollera att blandningsskruvarna har samma position.

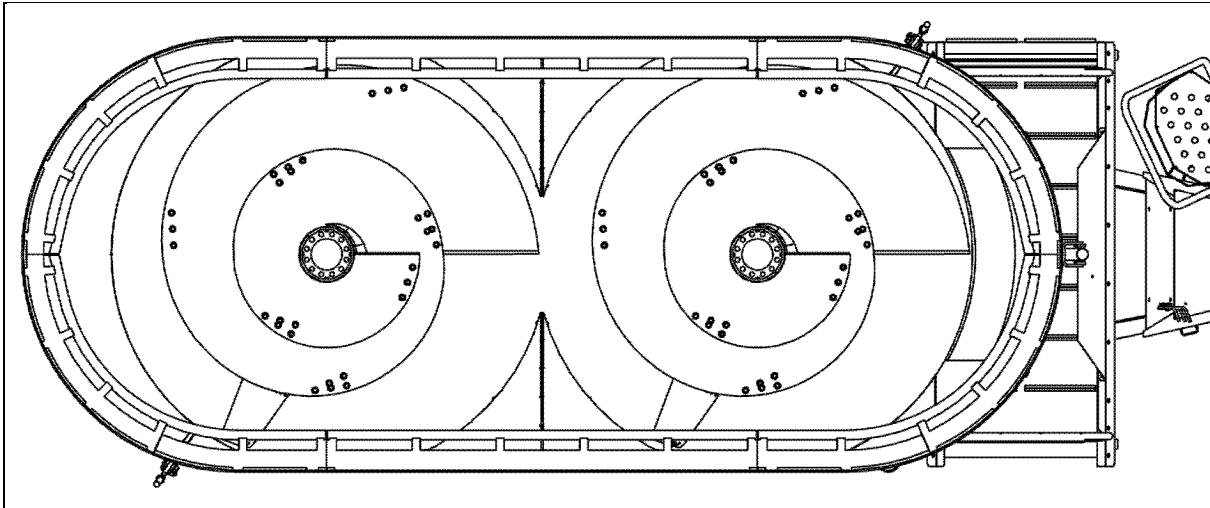


Bild 96

10 Använda maskinen



Beakta vid användning av maskinen därutöver anvisningarna i kapitlen:

- "Operatörens skyldigheter", sidan 31,
- "Personernas kvalifikationer", sidan 32,
- "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 34,
- "Varningar och instruktioner", sidan 43.

Beaktandet av detta kapitel främjar din säkerhet.

VARNING



Risk för personskador genom att fattas tag i, lindas upp och att främmande kroppar slungas iväg kan uppstå i den drivna ledaxelns riskområde.

- Kontrollera innan varje användning av maskinen att ledaxelns säkerhets- och skyddsanordningar fungerar och är kompletta.
Låt en specialistverkstad omedelbart byta ut skadade säkerhets- och skyddsanordningar.
- Stäng omedelbart av traktorns motor vid fara.

WARNING

Faror på grund av risk för att klämmas, dras in och fångas kan uppstå då drivningselement på maskinen är oskyddade vid driften av maskinen.

- Ta endast maskinen i drift med fullständigt monterade skyddsanordningar.
- Det är förbjudet att öppna skyddsanordningar:
 - vid driven maskin,
 - så länge traktorns motor är igång nr ledaxeln/den hydrauliska anläggningen är igång,
 - när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktorns motor kan startas oavsiktligt vid ansluten ledaxel/hydraulisk anläggning,
 - om traktorn och maskinen inte är säkrade mot oavsiktlig ivägrullning med sin respektive arreteringsbroms och/eller underlagsskilarna.

Stäng öppnade skyddsanordningar innan maskinen börjar drivas.

WARNING

Risk för personskador om komponenter slutar fungera kan uppstå om maskinen drivs med ett otillåtet högt varvtal.

Beakta maskinens tillåtna drivningsvarvtal innan traktorns kraftuttagsaxel startas.

WARNING

Risk för personskador om komponenter slutar fungera när överbelastningskopplingen aktiveras.

Stäng omedelbart av traktorns kraftuttagsaxel när överbelastningskopplingen aktiveras.

WARNING

Risk för personer att klämmas, gripas tag i eller utsättas för stötar kan uppstå när traktor och maskin tippas på grund av otillräcklig stabilitet.

Anpassa körsättet så att du alltid har full kontroll över traktorn med påbyggd/påhängd maskin.

- Ta i det sammanhanget hänsyn till dina egna förmågor, körbane-, kurv-, trafik-, sikt- och väderförhållanden, traktorns köregenskaper och den inverkan som den påbyggda/tillkopplade maskinen har.
- Kör aldrig i snäva kurvor med för hög hastighet.
- Undvik plötslig kurvtagning vid körning i sluttningar, både i fall- och skiktlinje (risk för tippning).

WARNING

Risk för att personer skall klämmas, skäras, fattas tag i och dras in vid oavsiktlig kontakt med den drivna blandningsskruven.

- Stick aldrig in handen genom en öppnad doseringsöppning och in i blandningsbehållaren när blandningsskruven är igång.
- Luta dig aldrig över blandningsbehållarens överkant när blandningsskruven är igång.
- Stig aldrig in i blandningsbehållaren när blandningsskruven eller motorn är igång.

10.1 Fylla foderblandningsvagnen

VARNING

Faror vid ej ändamålsenlig användning av traktorn om det leder till att komponenter inte fungerar, stabiliteten blir otillräcklig och traktorns styr- och bromsförmåga blir otillräcklig.

Beakta den maximala lasten på den påbyggda/påhängda maskinen och traktorns tillåtna axel- och kultryck. Kör i förekr. fall bara med delvis fylld blandningsbehållare.

FÖRSIKTIGT

Fara om komponenter slutar fungera på grund av överbelastning av maskinen.

Beakta maskinens maximala last och i vilken ordning de enskilda foderkomponenterna skall fyllas på.

Foderkomponenterna skall kunna röra sig fritt i blandningsbehållaren när blandningsskruven/-arna är igång. Överbelastning kan inträffa när foderkomponenter fastnar i moteggarna och det byggs upp blockeringar.

Överbelastning påverkar maskinens effekt och livslängd. Skador till följd av överbelastning omfattas inte av garantin.

VARNING

Risk för att personer skall klämmas, skäras, fattas tag i och dras in om felaktig fyllning av blandningsbehållaren leder till oavsiktlig kontakt med den drivna blandningsskruven.

- Fyll endast blandningsbehållaren med hjälp av lämplig utrustning.
Lämplig utrustning kan vara:
 - traktor med frontlastare,
 - teleskoplastare,
 - hjul-/gårdslastare.
- Personer får endast fylla blandningsbehållaren för hand under förutsättning att de inte kan falla ner i blandningsbehållaren.
Personer får aldrig vistas på samma höjd eller ovanför blandningsbehållarens påfyllningsöppning.
- Fyll alltid rinnande fodertillsatser (t.ex. mineralfoder) via lastningsverktyget (lastskopa) eller via påfyllningstratten (tilläggsutrustning) i blandningsbehållaren.
- Fyll flytande eller klibbiga fodertillsatser via lastningsverktyget (lastskopa) i blandningsbehållaren:
 - Fyll i detta fall lastskopan endast delvis.
 - Bilda en grop i gräs- eller majsensilaget.
 - Tillsätt fodertillsatsen i gropen.



- Ta bort bindgarn och nät på marken innan du fyller på med rund- eller kvaderbalar i blandningsbehållaren med hjälp av lastningsverktyget.
- Kontrollera vid påfyllning av blandningsbehållaren att traktorns motor går jämnt utan svängningar i motorvarvtalet. Svängningar i traktorns motorvarvtal är ett tecken på att traktorn har för låg effekt och det leder till en ytterligare belastning på samtliga drivna komponenter.

Med en tvåväxlad växellåda (tilläggsutrustning) i blandningsskruvens drivlina kan traktorns erforderliga effektbehov reduceras.



- Den totala fodermängden, som går att blanda och sönderdela med en blandningsbehållarfyllning beror på faktorerna:
 - blandningsbehållarens volym,
 - den totala torrmassan hos de foderkomponenter som skall blandas,
 - de enskilda foderkomponenternas struktur (halmlängd och kvalitet),
 - typ och ordningsföljd vid påfyllningen,
 - traktorns effekt.
- På grund av de olika foderkomponenterna som skall blandas kan den maximala mängden variera för olika fyllningar. Undvik att överbelasta foderblandningsvagnens blandningsbehållare. Vid överlast:
 - kan de olika foderkomponenterna inte blandas jämnt,
 - kan det uppkomma mekaniska skador på drivlinan,
 - kan blandningsskruvens skärknivar böjas.
- Det går också att fylla blandningsbehållaren i bortkopplat tillstånd när det bara finns en traktor tillgänglig. Blandningen påskyndas dock om blandningsskruvsn är igång vid påfyllningen.

Startas blandningsskruvsn först efter påfyllningen resp. efter transportkörningen krävs en större effekt för att sätta de foderkomponenter som skall blandas i rörelse.

1. Kontrollera om det finns främmande kroppar i blandningsbehållaren innan traktorns motor startas. I förekommande fall tas främmande kroppar bort ur blandningsbehållaren.
2. Starta traktorns motor.
3. Placera traktorn med den tillkopplade foderblandningsvagnen på en jämn yta. Placera traktorn rakt framför foderblandningsvagnen. En ytterligare vinkling av ledaxeln leder till ökat slitage.
4. Säkra traktorn och foderblandningsvagnen mot att rulla iväg.
5. Stäng i förekommande fall öppnade doseringsslider.
6. Vrid vägningsanordningen (om sådan finns) från traktorn och i påfyllningsriktningen.
7. Starta vägningsanordningen och i



Bild 97

förekommande fall programmet (om utrustningen finns).

8. Avvisa personer från foderblandningsvagnens lastområde.

9. Starta traktorns kraftuttagsaxel.

→ Blandningsskruven startar.

10. Låt traktorns motor gå med ett lämpligt varvtal så att den går jämnt och inte stryps medan blandningsbehållaren fylls
11. Fyll blandningsbehållaren med hjälp av en traktor med frontlastare eller en hjul-/gårdslastare.

10.1.1 Rekommenderad ordningsföljd vid påfyllningen



- För att lösa upp rund- eller kvaderbalar krävs en högre effekt. Med den tvåväxlade växellådan (växlesteg II) kan den erforderliga effekten reduceras.
- Rekommendation för bearbetning av rund- och kvaderbalar:
 1. Sväng in moteggarna i blandningsbehållaren.
 2. Fyll på med rund- eller kvaderbalar samtidigt som blandningsskruvens varvtal är lågt.
 3. Öka blandningsskruvens varvtal efter att balen "lösts upp".
 4. Sväng ut moteggarna igen ur blandningsbehållaren.

1. Strukturrika foderkomponenter (hö, halm etc) fylls på medan blandningsskruven är igång.

Blanda eventuellt en kort stund innan nästa komponent fylls på. Genom den längre blandningen sönderdelar halmstråna bättre.

2. Fyll på kraftfoder, kornfoder etc.
3. Fyll på mineralfoder med lastningsverktyget (skovel) eller via påfyllningstratten (tilläggsutrustning).
4. Fyll på gräsensillage.
5. Fyll på majsensillage, sädesensillage
6. Fyll på foderkomponenter med en hög vattenandel, t.ex. drav, fruktmassa eller betsnitslar.
7. Vätskekomponenter, som t.ex. flytande jäst, melass fylls på tillsammans med den sista portionen majsensillage med lastverktyget i blandningsbehållaren.

10.2 Blanda foderkomponenterna



- Typen och strukturen hos de använda foderkomponenterna och den önskade snittlängden hos foderblandningen bestämmer hur länge blandningen skall pågå.
Vid strukturrika foderkomponenter som måste snittslas förlängs blandningstiden.
- Kontrollera blandningen från stegen.
- Stanna blandningen när foderkomponenterna blandats homogent. Om blandningen pågår för länge kan blandningens struktur gå förlorad.
- Beroende på foderkomponenternas struktur kan moteggarna svängas in i olika positioner i blandningsbehållaren.
Moteggarna bromsar fodrets horisontella cirkulering i blandningsbehållaren, t.ex. vid sönderdelning och blandning av rund- eller kvaderbalar. Ju längre moteggarna sticker in i blandningsbehållaren, desto större är inbromsningsverkan.
Sväng bara in moteggarna så långt i blandningsbehållaren att fodret inte fastnar/stockar sig i moteggarna.
Sväng moteggarna endast vid stillastående blandningsskruv.
- Reducera blandningsskruvens varvtal om lätta foderkomponenter kastas ut över kanten på blandningsbehållaren.
Om det trots det rinner över ur blandningsbehållaren kan en överloppsring (tilläggsutrustning) lösa problemet. Beakta kapitlet "Överloppsring", sidan 56.
- Vassa skärknivar minskar den effekt blandningsskruven kräver. Vassa skärknivarna regelbundet. Beakta därutöver kapitlet "Slipa skärknivar", sidan 160.

10.3 Foderutmatning

WARNING



Risk för att personer och djur utsätts för stötar om föremål slungas ut ur utmatningsöppningen eller tvärtransportbandet.

Avvisa personer ur utmatningsöppningens eller tvärtransportbandets riskområde innan utmatningsöppningen öppnas eller tvärtransportbandet startas.

Se till att djuren inte kommer i riskområdet.

Du kan börja fördela fodret efter att blandningen avslutats.

Den fodermängd, som matas ut på foderbordet ställs in via:

- blandningsskruvens varvtal,
- doseringsslidens öppningsbredd,
- traktorns körhastighet på foderbordet.

Ju högre blandningsskruvens varvtal är, desto större är doseringsslidens öppningsbredd och ju långsammare traktorns körhastighet är desto större är den fodermängd som matas ut på foderbordet.



- Vid mycket torrt, långt och strukturiert foder skall doseringssliden öppnas helt.
- Vid ett kraftigt strilande foder skall doseringssliden öppnas motsvarande den önskade utmatningsmängden.
- Vid utmatning av fodret kan krafttuttagsaxeln 750 användas (om sådan finns) och köras med reducerat varvtal på traktormotorn.
- Öka blandningsskruvens varvtal en kort stund i slutet av utmatningen (växlesteg I eller krafttuttagsaxelns varvtal till 1000 varv^{min}), för att mata ut foderresterna ur blandningsskruven och för att tömma blandningsbehållaren helt och hållet.

10.3.1 Mata ut foder via utmatningsöppningarna

1. Avvisa personer från maskinens riskområde.
2. Se till att djuren inte kommer i riskområdet.
3. Starta krafttuttagsaxeln.
4. Kör blandningsskruven med önskat varvtal.
5. Öppna långsamt doseringssliden (1) via hydraulcylindern (2) tills fodret matas ut jämnt ur utmatningsöppningen. Den inställda öppningsbredden hos doseringssliden läses av från visaren (3) på skalan (4).
6. Kör med den önskade körhastigheten över foderbordet.
7. Avsluta utmatningen av fodret:
 - 7.1 Stäng doseringssliden.
 - 7.2 Stäng av krafttuttagsaxeln.



Bild 98

10.3.2 Mata ut foder via utmatningsbandet för sidoutmatning

1. Avvisa personer från maskinens riskområde.
2. Se till att djuren inte kommer i riskområdet.
3. Sväng utmatningsbandet (1) till arbetspositionen.
4. Starta krafttuttagsaxeln.
5. Starta utmatningsbandets drivning. Beakta kapitlet "Utmatningsband för sidoutmatning" sidan 68.
6. Kör blandningsskruven med önskat varvtal.
7. Öppna doseringssliden (2) med önskad öppningsbredd. Den inställda öppningsbredden hos doseringssliden läses av från visaren (3) på skalan (4).
8. Kör med den önskade körhastigheten över foderbordet.



Bild 99



Utmatningsbandets bandhastighet kan ställas in steglöst för att ändra fodrets avläggningsavstånd på sidan (kastlängd) bredvid foderblandningsvagnen. Beträffande detta se kapitlet "Ställa in bandhastighet för tvärtransportband/utmatningsband för sidoutmatning", sidan 75.

9. Avsluta utmatningen av fodret:
 - 9.1 Stäng doseringssliden.
 - 9.2 Stäng av kraftuttagsaxeln.
 - 9.3 Stäng av utmatningsbandet först när inget foder matas ut längre.
10. Sväng utmatningsbandet till transportpositionen.

10.3.3 Mata ut foder via tvärtransportband

1. Avvisa personer från maskinens riskområde.
2. Se till att djuren inte kommer i riskområdet.
3. Starta kraftuttagsaxeln.
4. Starta tvärtransportbandets drivning i önskad riktning.
5. Kör blandningsskruven med önskat varvtal.
6. Öppna långsamt doseringssliden (1) via hydraulcilindern (2) tills fodret matas ut jämnt ur utmatningsöppningen. Den inställda öppningsbredden hos doseringssliden läses av från visaren (3) på skalan (4).
7. Kör med den önskade körhastigheten över foderbordet.



Bild 100



Tvärtransportbandets bandhastighet kan ställas in steglöst för att ändra fodrets avläggningsavstånd på sidan (kastlängd) bredvid foderblandningsvagnen. Beträffande detta se kapitlet "Ställa in bandhastighet för tvärtransportband/utmatningsband för sidoutmatning", sidan 75.

8. Avsluta utmatningen av fodret:
 - 8.1 Stäng doseringssliden.
 - 8.2 Stäng av kraftuttagsaxeln.
 - 8.3 Stäng av tvärtransportbandet först när inget foder matas ut längre.

10.3.4 Mata ut foder via förlängningsbandet

1. Avvisa personer från maskinens riskområde.
2. Se till att djuren inte kommer i riskområdet.
3. Sväng förlängningsbandet (1) till arbetspositionen.
4. Starta kraftuttagsaxeln.
5. Starta tvärtransportbandets drivning i önskad riktning.
6. Kör blandningsskruven med önskat varvtal.

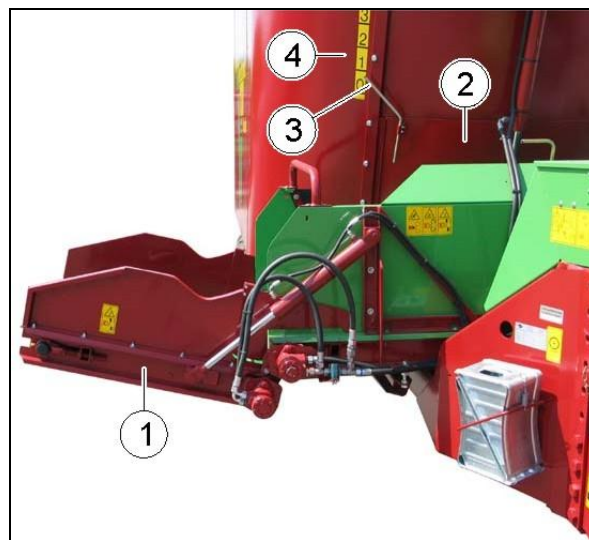


Bild 101



Förlängningsbandets drivning är hydrauliskt kopplad till tvärtransportbandets drivning. Om tvärtransportbandet inte drivs i förlängningsbandets riktning stannar förlängningsbandet.

7. Öppna doseringssliden (2) med önskad öppningsbredd. Den inställda öppningsbredden hos doseringssliden läses av från visaren (3) på skalan (4).
8. Kör med den önskade körhastigheten över foderbordet.



Tvärtransportbandets/förlängningsbandets bandhastighet kan ställas in steglöst för att ändra fodrets avläggningsavstånd på sidan (kastlängd) bredvid foderblandningsvagnen. Beträffande detta se kapitlet "Ställa in bandhastighet för tvärtransportband/utmatningsband för sidoutmatning", sidan 75.

9. Avsluta utmatningen av fodret:
 - 9.1 Stäng doseringssliden.
 - 9.2 Stäng av kraftuttagsaxeln.
 - 9.3 Stäng av tvärtransportbandet först när inget foder matas ut längre.
10. Sväng förlängningsbandet till transportpositionen.

10.3.5 Mata ut foder via C-bandet

1. Avvisa personer från maskinens riskområde.
2. Se till att djuren inte kommer i riskområdet.
3. Sätt C-bandet (1) i önskad arbetsposition.
 - Tvärtransportband
 - Förskjutningsbart tvärtransportband
 - Höjdtransportör
4. Starta kraftuttagsaxeln.



Bild 102



Var vid starten av C-bandet uppmärksam på att C-bandets drivningsriktning stämmer överens med C-bandets arbetsposition.

5. Starta C-bandets drivning.
6. Kör blandningsskruven med önskat varvtal.
7. Öppna doseringssliden (2) med önskad öppningsbredd. Den inställda öppningsbredden hos doseringssliden läses av från visaren (3) på skalan (4).
8. Kör med den önskade körhastigheten över foderbordet.



C-bandets bandhastighet kan ställas in steglöst för att ändra fodrets avläggningsavstånd på sidan (kastlängd) bredvid foderblandningsvagnen. Beträffande detta se kapitlet "Ställa in bandhastighet för tvärtransportband/C-band/utmatningsband för sidoutmatning", sidan 75.

9. Avsluta utmatningen av fodret:
 - 9.1 Stäng doseringssliden.
 - 9.2 Stäng av kraftuttagsaxeln.
 - 9.3 Stäng av C-bandet först när inget foder matas ut längre.
10. Sväng C-bandet till transportpositionen.

10.3.6 Åtgärda blockeringar

WARNING

Risk för klämskador, skär- och klippskador, kapning, fastna, upplindning, dras in, fångas och stötskador för personer kan uppkomma när:

- **upplyfta, osäkrade delar till maskinen sjunker ner oavsiktligt eller sänks ner, t.ex. en öppnad doseringsslid,**
- **maskinen startar eller rullar iväg oavsiktligt.**
- Säkra maskinens lyfta delar mot att avsiktligt sjunka ner innan du börjar arbeta vid upplyfta delar.
- Säkra maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning innan blockeringar åtgärdas på maskinen.
- Invänta att maskinen står stilla innan du beträder maskinens riskområde.

WARNING

Risk för att personer drabbas av skärskador kan uppstå när personer kommer åt vassa skärknivar i blandningsskruven/-arna vid åtgärdandet av blockeringar.

Tänk på att blandningsskruvens/-arnas vassa skärknivar kan befinna sig vid utmatningsöppningen när du åtgärdar blockeringar.

FÖRSIKTIGT

Det kan uppstå skador på maskinen om du ändrar rotationsriktningen på traktorns kraftuttagsaxel när du vill åtgärda blockeringar.

Ändra under inga omständigheter kraftuttagsaxelns rotationsriktning.

1. Stäng av kraftuttagsaxeln.
2. Öppna i förekommande fall den igensatta utmatningsöppningens doseringsslid.
3. Säkra traktor och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning. Se kapitlet "Säkra traktor och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 145.
4. Ta bort blockeringen så att utmatningsöppningen blir fri igen och så att blandningsgodset kan matas ut obehindrat.
5. Starta traktormotorn.
6. Stäng doseringssliden.
7. Starta kraftuttagsaxeln.
8. Kör blandningsskruven med önskat varvtal.
9. Öppna doseringssliden i den önskade öppningsbredden och fortsätt med utmatningen av fodret.

10.4 Arbeta med halmfläkten

Halmen fylls löst eller i balform i blandningsbehållaren, sönderdelas och blåses in i stallet med halmfläkten.

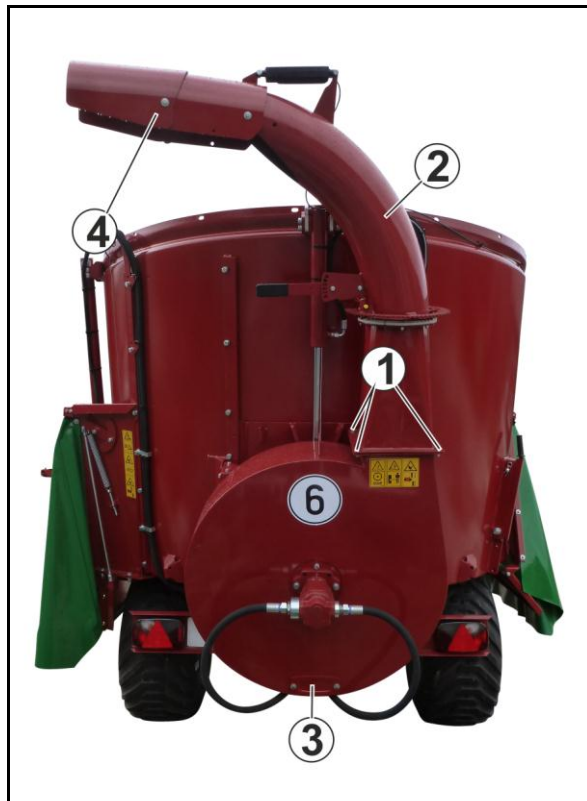


Bild 103

WARNING



Risk för att det slungas iväg eller ut material eller främmande kroppar ur maskinen om främmande kroppar (t.ex. stenar) kommer in i blandningsbehållaren vid påfyllningen.

Observera vid påfyllning av blandningsbehållaren att:

- det inte finns några främmande kroppar (t.ex. stenar) i halmen,
- att inga främmande kroppar hamnar i blandningsbehållaren.

WARNING



Fara på grund av material eller främmande kroppar som slungas iväg från eller ur maskinen om personer eller djur vistas i maskinens riskområde.

Se till att personer och djur håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens riskområde så länge traktorns motor är igång. Avbryt arbetet omedelbart om person eller djur kommer in i riskområdet.



För att sönderdela halm kan det vara fördelaktigt att svänga in moteggarna något i blandningsbehållaren.



Det är mycket viktigt att upprätthålla halmfläktens erforderliga varvtal. Vid för lågt varvtal finns risk för blockeringar.

1. Avvisa personer och djur från maskinens/halmfläktens riskområde.
2. Välj växelsteg II på den manuella växellådan (lågt varvtal på blandningsskruven) om maskinen är utrustad med en manuell växellåda.
3. Vrid utkasttornet och utkasthuven i önskad utkastriktning.
4. Starta traktorns kraftuttagsaxel.
5. Starta halmfläkten.
6. Accelerera upp halmfläktens varvtal till driftsvarvtalet:
 - Kraftuttagsaxelns varvtal på 750 ± 100 varv^{min} för maskin utan manuell växellåda,
 - Kraftuttagsaxelns varvtal på 1000 ± 100 varv^{min} för maskin utan manuell växellåda.
7. Öppna doseringssliden helt och hållet.
Vid fuktigt eller klumpigt spridningsmaterial eller lägre fläktvarvtal måste öppningsbredden minskas (risk för blockering).
8. Ställ in det önskade spridningsområdet/utkastlängden genom att lyfta eller sänka utkasthuven.

10.4.1 Åtgärda blockeringar

WARNING



Risk för att operatören kan dras in eller fångas om halmfläkten startar oavsiktligt vid manuell borttagning av igensättningar/blockeringar.

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning innan igensättningar/blockeringar åtgärdas manuellt.

WARNING



Fara när fläktlöparen eftergår.

Vänta tills fläktlöparen stannat helt innan du tar bort skruvarna (Bild 103/1) vid utblåsröret (Bild 103/2), locket (Bild 103/3) eller utkasthuven (Bild 103/4).

1. Stäng doseringssliden.
2. Stäng av kraftuttagsaxeln.
3. Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning.
4. Vänta tills fläktlöparen stannat helt och hållet.
5. Tas bort de 3 skruvarna (Bild 103/1) från utblåsröret (Bild 103/2), så att utblåsröret kan svängas lätt runt en av de främre skruvarna.

FÖRSIKTIGT



Var uppmärksam på kabeln när utblåsröret är utrustat med en elektrisk inställning av utkasthuven.

6. Sväng utblåsröret åt sidan.
7. Töm utblåsröret resp. fläkthuset.
8. Öppna locket (Bild 103/3) på fläkthuset för att t.ex. ta ut stenar ur fläkthuset.
9. Skruva ihop utblåsröret och locket enligt (Bild 103) med fläkthuset innan fläkten startas.

10.5 Arbeta med inspridningsvalsen

Inspridningssubstraten såsom halm, torv, sågspån, hästgödsel och kalk bearbetas till en homogen blandning tillsammans med vatten i blandningsbehållaren och sprids i boxlösdriftstallet med inspridningsvalsen.

Bild 49 visar inspridningsvalsen i den övre (utsvängda) positionen.



Bild 104

VARNING



Risk för att det slungas iväg eller ut material eller främmande kroppar ur maskinen om främmande kroppar (t.ex. stenar) kommer in i blandningsbehållaren vid påfyllningen.

Observera vid påfyllning av blandningsbehållaren att:

- det inte finns några främmande kroppar (t.ex. stenar) i halmen,
- att inga främmande kroppar hamnar i blandningsbehållaren.

VARNING



Fara på grund av material eller främmande kroppar som slungas iväg från eller ur maskinen om personer eller djur vistas i maskinens riskområde.

Se till att personer och djur håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens riskområde så länge traktorns motor är igång. Avbryt arbetet omedelbart om person eller djur kommer in i riskområdet.



För att sönderdela halm kan det vara fördelaktigt att svänga in moteggarna något i blandningsbehållaren.



Var vid framtagningen av blandningen uppmärksam på att den får en tillräcklig densitet. Tillsätt ev. vatten. Vid en alltför låg densitet hos inspridningssubstratet minskar spridningslängden avsevärt.

1. Avvisa personer och djur från maskinens/inspridningsvalsens riskområde.
2. Välj växelsteg II på den manuella växellådan (lågt varvtal på blandningsskruven) om maskinen är utrustad med en manuell växellåda.
3. Sväng in inspridningsvalsen i den övre positionen.
4. Starta traktorns kraftuttagsaxel.
5. Starta tvärtransportbandet.
6. Starta inspridningsvalsen via knappbrytaren och håll den tillkopplad.
7. Öppna doseringssliden.
8. Ställ in det önskade spridningsområdet/utkastlängden genom att ställa in inspridningsvalsens varvtal. Inspridningsmängden kan regleras via doseringssliden.

10.6 Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning

WARNING



Risk för klämskador, skär- och klippskador, kapning, fastna, upplindning, dras in, fångas och stötskador för personer kan uppkomma vid ingrepp i maskinen:

- när den ej tillkopplade och osäkrade maskinen rullar iväg oavsiktligt,
- när drivna arbetsverktyg inte stängs av,
- när hydrauliska funktioner utförs oavsiktligt, arbetsverktyg eller delar till maskinen drivs medan maskinen är kopplad till traktorn och traktorns motor är igång,
- när traktorns motor startas oavsiktligt,
- när traktor och maskin rullar iväg oavsiktligt,
- när lyfta delar till maskinen oavsiktligt sjunker ner.

Vid alla ingrepp i maskinen finns risk för oavsiktlig kontakt med drivna, osäkrade arbetsverktyg och lyfta, osäkrade delar till maskinen.

Innan alla ingrepp på maskinen, som t.ex. inställningsarbeten eller arbeten för att åtgärda störningar:

- säkra maskinen mot att rulla iväg när maskinen inte är tillkopplad till traktorn,
- stäng av traktorns motor och säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning när maskinen är kopplad till traktorn,
- avvisa utomstående (barn) från traktorn,
- säkra lyfta delar till maskinen mot oavsiktlig nedsänkning.

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning.

1. Sänk lyfta och osäkrade delar till maskinen tills de är i ett säkert ändläge.
- På så sätt förhindrar du en oavsiktlig nedsänkning.
2. Dra åt traktorns arreteringsbroms.
 3. Stäng av traktorns motor.
 4. Dra ut tändningsnyckeln.
 5. Avvisa utomstående (barn) från traktorn.
 6. Lås traktorns hytt.
 7. Säkra maskinen mot att rulla iväg:

- o på jämnt underlag med arreteringsbromsen eller underläggskilarna,
- o på kraftigt ojämnt underlag eller i sluttningar med arreteringsbromsen och underläggskilarna.

11 Transportkörning

En transportkörning är en körning till eller från där maskinen skall användas när maskinen är lastad eller olastad.



- Beakta vid transportkörningar därutöver kapitlet "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 34.
- Kontrollera innan transportkörning:
 - o att ljusanläggningen inte är skadad, fungerar och är ren,
 - o att parkeringsbromsen lossats helt och hållet,
 - o att bromsanläggningen fungerar,
 - o att delar av maskinens last inte kan falla ner. Vid körning på allmän väg skall det förhindras att delar av lasten kan falla ner på vägen.
- Släck arbetsstrålkastarna vid körning i trafiken.

WARNING



Risk för personer att klämmas, gripas tag i eller utsättas för stötar kan uppstå när traktor och maskin tippas på grund av otillräcklig stabilitet.

Anpassa körsättet så att du alltid har full kontroll över traktorn med påbyggd/påhängd maskin.

- Ta i det sammanhanget hänsyn till dina egna förmågor, körbane-, kurv-, trafik-, sikt- och väderförhållanden, traktorns köregenskaper och den inverkan som den påbyggda/tillkopplade maskinen har.
- Kör aldrig i snäva kurvor med för hög hastighet.
- Undvik plötslig kurvtagning vid körning i sluttningar, både i fall- och skiktlinje (risk för tippning).

WARNING



Faror vid ej ändamålsenlig användning av traktorn om det leder till att komponenter inte fungerar, stabiliteten blir otillräcklig och traktorns styr- och bromsförmåga blir otillräcklig.

Beakta den maximala lasten på den påbyggda/påhängda maskinen och traktorns tillåtna axel- och kultryck. Kör i förekr. fall bara med delvis fylld blandningsbehållare.

WARNING



Farliga situationer för personer kan uppstå om hydrauliska funktioner oavsiktligt manövreras vid transportkörningar.

Innan transportkörningar:

- stängs manöverpulpeten av,
- stängs oljecirkulationen mellan traktor och maskin av,
- stängs alltid ledaxeln av om det finns fordonshydraulik.

VARNING


Det kan uppstå risker för personer i form av att dras in, fångas eller utsättas för stötar om delar av maskinen som svängts in i transportpositionen svänger ut från transportpositionen under transportkörningar.

Innan transportkörningar måste:

- svängbara delar till maskinen låsas i transportläge,
- kontrollera om svängbara delar till maskinen är låsta i transportläget.

VARNING


Risk för att falla ner från maskinen vid otillåten medåkning.

Det är förbjudet för personer att åka med på maskinen.

11.1 Säkra skyddsanordningar för transportkörningar

Skyddsanordningarna (1) vid utmatning på sidan eller baktills skall säkras med ett gummispännband (2) i transportläge i färden påbörjas.



Bild 105

12 Underhålla och sköta maskinen

Korrekt och sakkunnigt underhåll och skötsel:

- förlänger maskinens livslängd och förhindrar förtida slitage,
- minskar stilleståndstider och reparationer,
- är en förutsättning för våra garantibestämmelser.



- Beakta vid skötsel och underhåll av maskinen därutöver anvisningarna i kapitlen:
 - o „Operatörens skyldigheter“, sidan 31,
 - o „Personernas kvalifikationer“, sidan 32,
 - o „Grundläggande säkerhetsanvisningar“, sidan 34,
 - o „Varningar och instruktioner“, sidan 43.Beaktandet av detta kapitel främjar din säkerhet.
- Byt omgående ut slitna eller skadade delar.
- Använd endast original-reservdelar.
- Beakta åtgärderna för skydd av miljön vid skötsel och underhåll av maskinen.
- Beakta de lagstadgade föreskrifterna vid avfallshantering av ämnen för driften, som t.ex. oljor och fetter. Även sådana delar, som kommer i beröring med dessa ämnen för driften omfattas av de lagstadgade föreskrifterna.
- Sådana tidsintervall, gångtider och underhållsintervall, som anges i den medföljande externa dokumentationerna skall prioriteras.
- Skilj alla elektriska/elektroniska stickanslutningar åt innan maskinen underhålls. Det gäller framför allt vid svetsningsarbeten på maskinen.
- Nödvändiga åtgärder är skyddsåtgärder, såsom övertäckning av elektriska kablar, hydrauliska slangar, broms- och ackumulatorledningar eller så skall dessa ledningar monteras ut på speciellt kritiska ställen:
 - o vid svets- och borrar- och sliparbeten,
 - o vid arbeten med kapningsskivor i närheten av dessa ledningar.
- Övervaka broms-, luft- och hydrauliska ledningar extra noga för synliga brister.



- Speciella fackkunskaper är förutsättningen för utförandet av provnings- och underhållsarbeten. Dessa fackkunskaper förmedlas inte inom ramen för denna driftsanvisning.
- Underhållsintervallen beror på användningen av maskinen. Underhållsschemat är anpassat till en medeltung påfrestning på axlar och bromsar.

Vid större påfrestningar skall arbetena genomföras med motsvarande kortare intervall. Det gäller framför allt för bromsar och chassi.
- Med reservation för ändringar i underhållsföreskrifterna.

VARNING

Risk för klämskador, skär- och klippskador, kapning, fastna, upplindning, dras in, fångas och stötskador för personer kan uppkomma när:

- lyfta, osäkrade delar av maskinen oavsiktligt sjunker ner eller sänks ner,
- traktor och maskin startar oavsiktligt och rullar iväg.
- Säkra maskinens lyfta delar mot att avsiktligt sjunka ner innan du börjar arbeta vid upplyfta delar.
- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning innan maskinen underhålls eller vårdas. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 145.
- Invänta att maskinen står stilla innan du beträder maskinens riskområde.

VARNING

Faror på grund av risk för att klämmas, dras in och fångas kan uppstå då drivningselement på maskinen är oskyddade vid driften av maskinen.

- Ta endast maskinen i drift med fullständigt monterade skyddsanordningar.
- Det är förbjudet att öppna skyddsanordningar:
 - o vid driven maskin,
 - o så länge traktorns motor är igång nr ledaxeln/den hydrauliska anläggningen är igång,
 - o när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktorns motor kan startas oavsiktligt vid ansluten ledaxel/hydraulisk anläggning,
 - o om traktorn och maskinen inte är säkrade mot oavsiktlig ivägrullning med sin respektive arreteringsbroms och/eller underläggskilarna.

Stäng öppnade skyddsanordningar innan maskinen börjar drivas.

VARNING

Farliga situationer kan uppstå när bärande delar bryts sönder på grund av mekaniska arbeten på ramdelar.

Följande är generellt förbjudet:

- borra i ramar resp. chassi,
- borra upp befintliga hål i ramen resp. chassit,
- svetsa i bärande delar.

12.1 Underhålls- och skötselschema - översikt



- Beakta också de detaljerade informationerna i följande kapitel för skötsel och underhåll, framför allt vad gäller underhåll av chassi och axlar.
- Underhållsintervall, som anges i de medföljande externa dokumentationerna skall prioriteras.
- Genomför underhållsintervallen enligt de först uppnådda tidsfristen.

12.2 Rengöra maskinen



- Rengör maskinen regelbundet och noga. Smuts drar till sig fukt och leder till att det bildas rost.
En regelbunden rengöring är förutsättningen för ett fackmannamässigt korrekt underhåll och underlättar betjäningen av maskinen.
- Smörj upp maskinen efter rengöringen, framför allt efter rengöring med en högtryckstvätt/ångtvätt eller med fettlösande medel.
- Beakta de lagstadgade föreskrifterna för hanteringen och avlägsnandet av rengöringsmedel.
- Undersök maskinen löpande för korrosionsskador. Åtgärda korrosionsskador genom att bättra på lackskador.
- Övervaka broms-, luft- och hydrauliska ledningar extra noga för synliga brister.
- Behandla aldrig broms-, luft- och hydrauliska slangledningar med bensin, bensol, fotogen eller mineraloljor.

Rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt



Det är mycket viktigt att beakta följande punkter om du använder en högtryckstvätt/ångtvätt för rengöringen:

- Det maximalt tillåtna spruttrycket är 80 bar.
- Vattentemperaturen får vara maximalt 60°C.
- Rengör inga elektriska komponenter, som t.ex. manöverpulpet, vägningsstavar, fördelningsboxar, vägningsdator etc.
- Rengör inga förkromade delar.
- Rikta rengöringsmunstyckets rengöringsstrålen från högtryckstvätten/ångtvätten:
 - o aldrig på smorda ställen och lager,
 - o aldrig direkt på hydrauliska delar.
- Ha alltid ett minimi-munstycksavstånd på 300 mm mellan rengöringsmunstycket och maskinen.
- Rikta aldrig rengöringsstrålen rätvinkligt mot maskindelar. Munstyckets sprutvinkel skall uppgå till minst 25°.
- Använd inga kemiska tillsatser.
- Beakta säkerhetsbestämmelserna vid hantering av högtryckstvättar.

12.3 Smörja maskinen



- Smörj alla lager- och smörjställen enligt smörjschemat.
- Ta bort smutsen från smörjniplarna.
- Använd miljövänliga, biologiskt nedbrytbara oljor och fetter där smörjmedel kan hamna i fodret eller i marken. Informera dig hos din jordbruksmaskinåterförsäljare.
- Smörj så länge tills fettet tränger ut ur smörjstället.
- Observera vid smörjning av högtrycks-smörjpressar att ett smörjtryck på 250 bar inte överskrids. Skador på lager, tätningar osv. kan uppträda när den använda smörjpressen inte har någon säkerhetsanordning.

12.3.1 Smörjschema



Beakta den medföljande externa dokumentationen vid smörjning av ledaxeln/-arna! (Bild 106/X)

Komponent/plats	Antal	Aktivitet	Tid/intervall
Smörjnippel övre lager vinkeldrev	1/2	Smörjning	250 h
Smörjnippel drivaxel lagerbock	2	Smörjning	50 h
Smörjnippel stödfot	1	Smörjning	100 h
Smörjnippel diagonal-transportband	4	Smörjning	25 h
Styrskena doseringsslid	2	Fetta	50 h

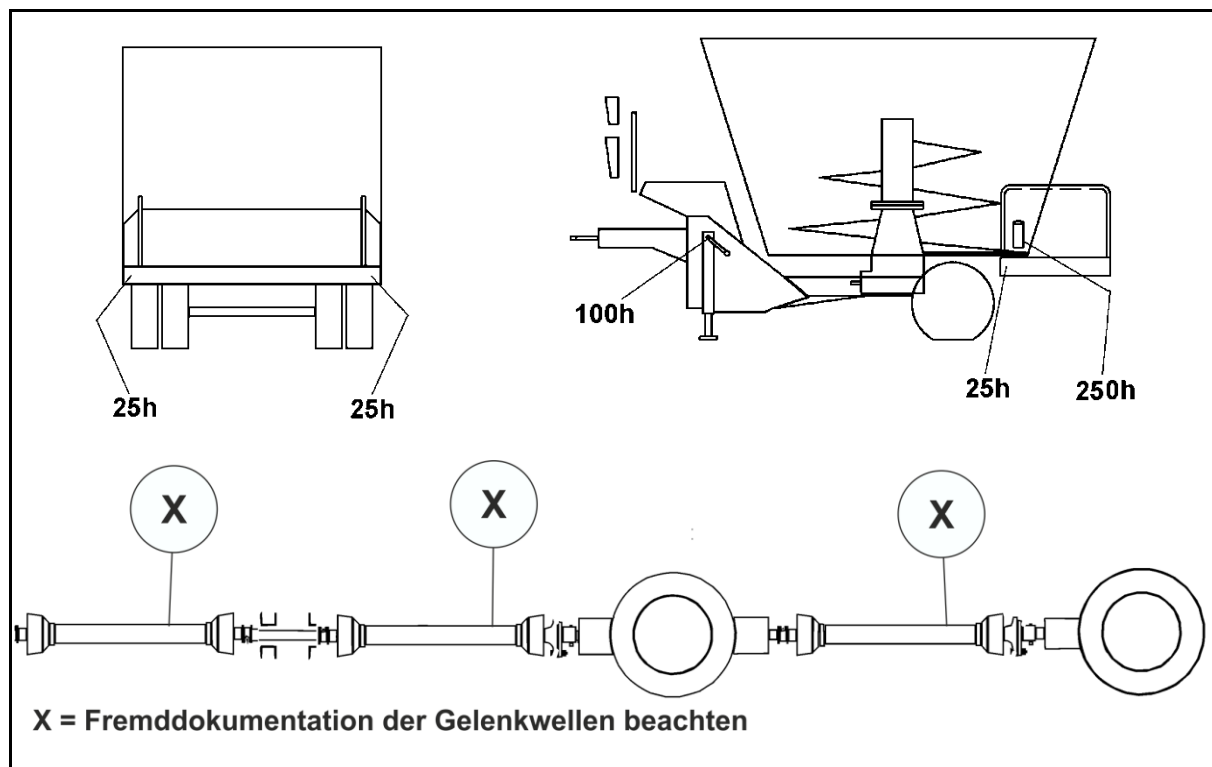


Bild 106

12.4 Konservera/längre stilleståndstider

Så här förbereder du maskinen för en längre stilleståndstid:

- Rengör maskinen noga,
- Smörj, olja och fetta in maskinen,
- Bättra på lackskador.

12.5 Kontrollera/fyll på/byt växellådsolja

För de enskilda växellådorna skall:

- oljenivån regelbundet kontrolleras/fyllas på,
- växellådsoljan bytas.

FÖRSIKTIGT


Risker på grund av skador på maskinens komponenter när en växellåda körs utan växellådsolja.

Se alltid till att det finns tillräckligt med olja i växellådorna.

VARNING


Halkningsrisk kan uppstå om olja rinner ut vid oljepåfyllning/oljebyte.

Avlägsna omedelbart färska oljefläckar med bindemedel.



- Om möjligt bör oljebytet genomföras när växellådsoljan har värmts upp till (30-40°C). Vid driftstemperatur är växellådsoljans flytförmåga som bäst.
- Den optimala oljenivån fås vid en oljetemperatur på von 0-20°C.

12.5.1 Påfyllningsmängder och utbytesintervaller



- Byt växellådsolja:
 - för första gången efter 1000 driftstimmar,
 - därefter var 2000:e driftstimme,
- Avfallshantera förbrukad olja enligt föreskrifterna. Tag kontakt med din oljелеverantör vid problem med avfallshanteringen.

Växellåda	Påfyllningsmängd [liter]	Intervall
Blandardrift VM 951(L); VM1251(L); VM 1501 D; VM 1801 D; VM 2401 D	20	Efter 1000 driftstimmar, därefter var 2000:e driftstimme
Blandardrift VM 1651	28	
Manuell växellåda	13	
Växellåda hydraulik ombord utan manuell växellåda	0,75	

Tab. 13

12.5.2 Tillåtna växellådsoljor

Växellådsolja	
Typ av olja	
Tillverkare	EP 80W–90 EP VG 220 (-30°C / +65°C)
ARAL	EP Plus SAE 80W–90
AVIA	MZ 80
SHELL	Spirax A 90 LS
TOTAL	EP B 80W–90



Vid förstagångspåfyllningen av blandarens växellåda fylls MZ 80 från AVIA på.

12.5.3 Blandarens växellåda

På växellådan/-orna skall:

- oljenivån kontrolleras och fyllas på vid behov,
- växellådsoljan bytas.

12.5.3.1 Kontrollera oljenivån



Kontrollera oljan i blandarens växellåda:

- efter första idrifttagningen under de 10 första driftstimmarerna,
- efter ett byte av växellådsoljan,

och fyll på vid behov.

Kontrollera oljenivån innan blandningen startar, eftersom oljan värms upp under blandningen och därmed stiger i utjämningsbehållaren.

1. Kontrollera oljenivån i blandarens växellåda via expansionsbehållaren på sidan (Bild 107/1).

Oljenivån skall ligga mellan nivåmarkeringarna (Bild 107/2) på expansionsbehållaren.

2. Fyll vid behov på växellådsolja (se Påfyllningsmängder och utbytesintervaller, S. 153) via luftaröppningen, efter att ha tagit bort luftaren och avluftaren (Bild 107/3), och ner i expansionsbehållaren.

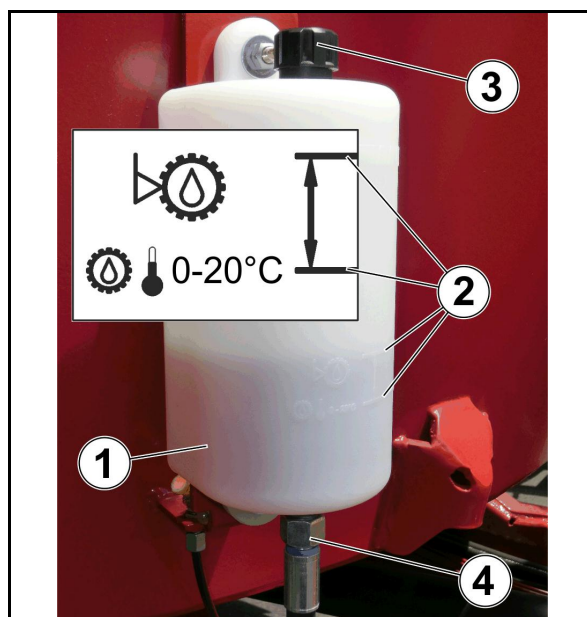


Bild 107

12.5.3.2 Oljebyte

1. Placera maskinen på en vågrät avställningsyta.
 2. Stäng av dieselmotorn och säkra maskinen mot att rulla iväg.
 3. Placera ett tråg (volym ca. 30 liter) under expansionsbehållaren (Bild 107/1).
 4. Ta bort luftare och avluftaren (Bild 107/3).
 5. Lossa slangledningen (Bild 107/4) från expansionsbehållaren.
- Väckellådsoljan ur expansionsbehållaren rinner ner i tråget.
6. Fäst slangledningen (Bild 107/4) i expansionsbehållaren igen.
 7. Placera tråget under blandarväckellådans avtappningsventil (Fig. 108/5).
 8. Häng ner oljeavtappningsslangen (Fig. 109/6) i tråget.
 9. Ta bort hättan (Fig. 108/5, Fig. 109/5) från avtappningsventilen.
 10. Skruva på oljeavtappningsslangens (Fig. 109/7) ände på avtappningsventilen.
- Avtappningsventilen öppnar sig och väckellådsoljan rinner ner i tråget.
11. Vänta tills ingen olja längre rinner ut ur oljeavtappningsslangen.
 12. Anslut en påfyllningspump till oljeavtappningsslangen.
 13. Fyll på väckellådsolja (se Påfyllningsmängder och utbytesintervaller, S. 153) via påfyllningspumpen i blandarens väckellåda tills väckellådsoljan rinner via anslutningen (Bild 107/4) och ner i expansionsbehållaren (Bild 107/1) och så att oljenivån befinner sig mellan de båda markeringarna (Bild 107/2) på expansionsbehållaren.

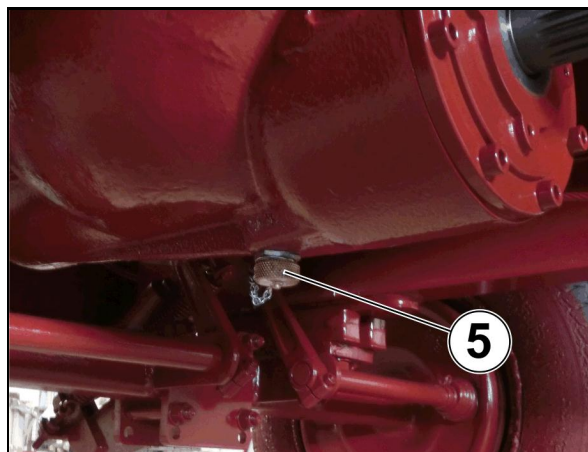


Fig. 108

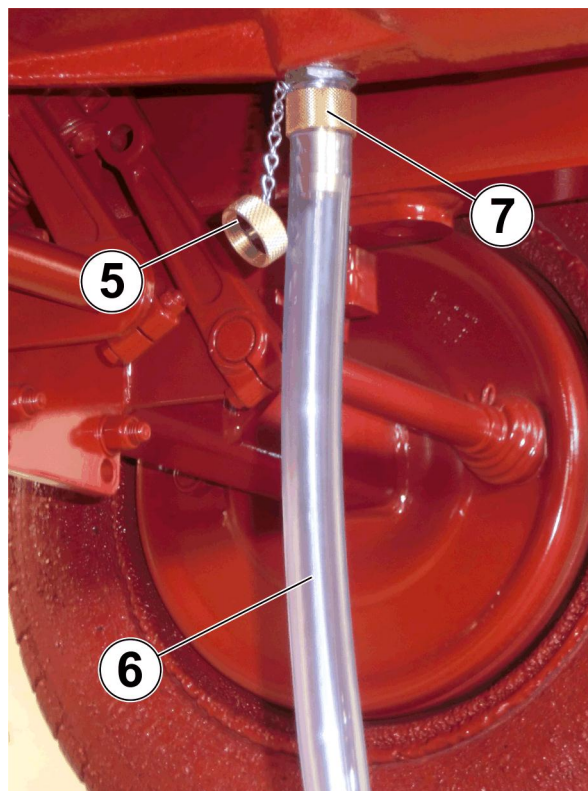


Fig. 109



Fyll långsamt väckellådsoljan i blandarens väckellåda för att undvika blåsbildning. Vid blåsbildning kan blandarväckellådan inte fyllas med den erforderliga väckellådsoljemängden.

14. Skruva av oljeavtappningsslangen från avtappningsventilen.
15. Skilj påfyllningspumpen från oljeavtappningsslangen.
16. Skruva på hättan (Fig. 108/5, Fig. 109/5) på

avtappningsventilen.

17. Skruva på luftaren och avluftaren (Bild 107/3) på expansionsbehållarens (Bild 107/1) luftaröppning.
18. Genomför en provkörning under några minuter.
19. Kontrollera därefter oljenivån i expansionsbehållaren.
20. Fyll vid behov på växellådsolja via luftaröppningen (Bild 107/3) i expansionsbehållaren.



Kontrollera oljenivån flera gånger under de 10 första driftstimmarna efter ett byte av växellådsolja.

12.5.4 Manuell växellåda

På växellådan/-orna skall:

- oljenivån kontrolleras och fyllas på vid behov,
- växellådsoljan bytas.

12.5.4.1 Kontrollera oljenivån

1. Ta bort kontrollskruven (1) för att kontrollera oljenivån.

Oljenivån skall nå upp till gängade hålet.

2. Fyll vid behov på olja via påfyllningsöppningen (2).
3. Skruva in kontrollskruven igen.

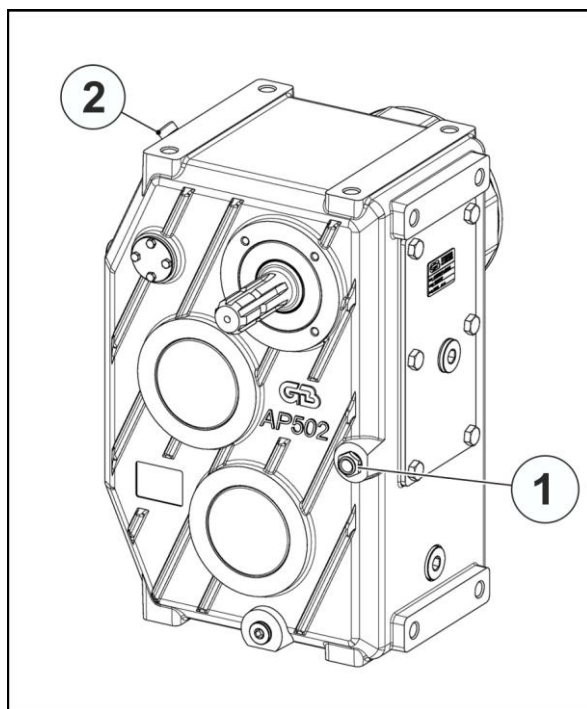


Bild 110

12.5.4.2 Oljebyte

1. Säkra maskinen mot att rulla iväg.
2. Justera in maskinen vågrät.
3. Placera ett tråg under växellådan (volym ca. 15 liter).
4. Skruva ut oljeavtappningsskruven (1) och ventilationsskruven (2).
5. Vänta tills ingen olja längre rinner ut ur oljeavtappningsöppningen.
6. Skruva in oljeavtappningsskruven (1) igen och dra åt (använd tätningssmedel).
7. Ta bort kontrollskruven (3).
8. Fyll på 13 liter olja via påfyllningsöppningen (4) tills oljan syns i det gängade hålet.
9. Skruva in kontrollskruven igen.
10. Rengör och skruva in ventilationsskruven (2).
11. Kontrollera oljenivån efter 5 driftstimmar.

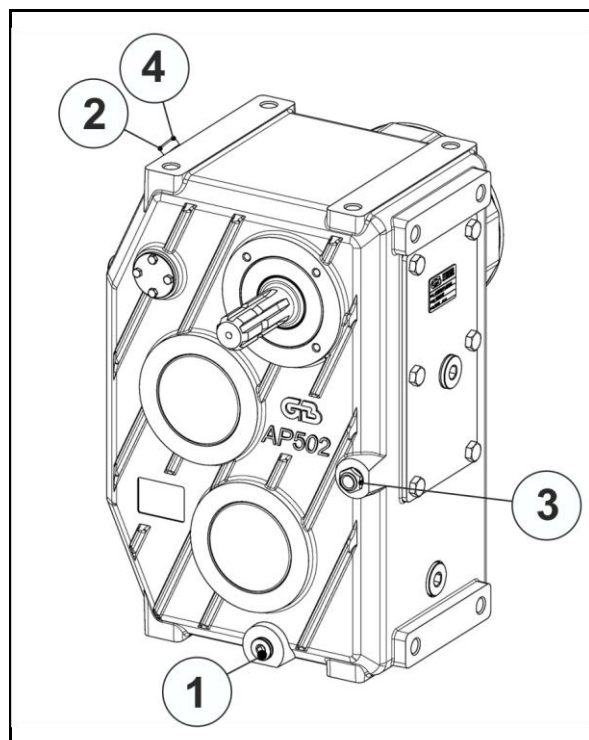


Bild 111

12.5.5 Cylindrisk kuggutväxling för drivning med hydraulik utan manuell växellåda

På växellådan/-orna skall:

- oljenivån kontrolleras och fyllas på vid behov,
- växellådsoljan bytas.

12.5.5.1 Kontrollera oljenivån

1. Oljenivån skall vara synlig i den cylindrisk kuggutväxlingens (2) synglas (1).
2. Fyll vid behov på olja via påfyllningsöppningen (3).

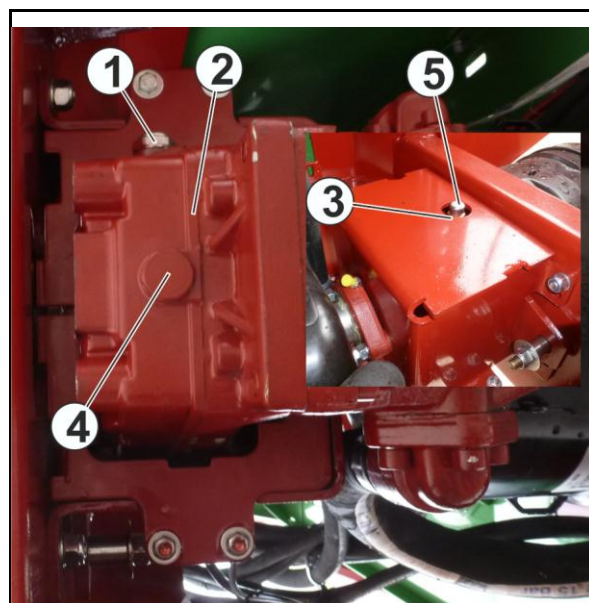


Bild 112

12.5.5.2 Oljebyte

1. Säkra maskinen mot att rulla iväg.
2. Justera in maskinen vågrät.
3. Placera ett tråg under växellådan (volym ca. 2 liter).
4. Skruva ut oljeavtappningsskruven (4) och ventilationsskruven (5).
5. Vänta tills ingen olja längre rinner ut ur oljeavtappningsöppningen.
6. Skruva in oljeavtappningsskruven (4) igen och dra åt (använd tätningssmedel).
7. Fyll på 0,75 liter olja via påfyllningsöppningen (3) tills oljan syns i synglasets (1).
8. Rengör och skruva in ventilationsskruven (5)
9. Kontrollera oljenivån efter 5 driftstimmar.

12.5.6 Hydraulik

Vad gäller hydrauliken skall:

- oljenivån kontrolleras och vid behov skall hydraulolja fyllas på,
- hydraulolja/filterelementet bytas.

12.5.6.1 Kontrollera oljenivån

1. Kontrollera oljenivån i synglasets (1).
Oljenivån skall vara synlig i synglasets.
2. Fyll vid behov på hydraulolja via påfyllningsöppningen (2) i hydrauloljebehållaren.

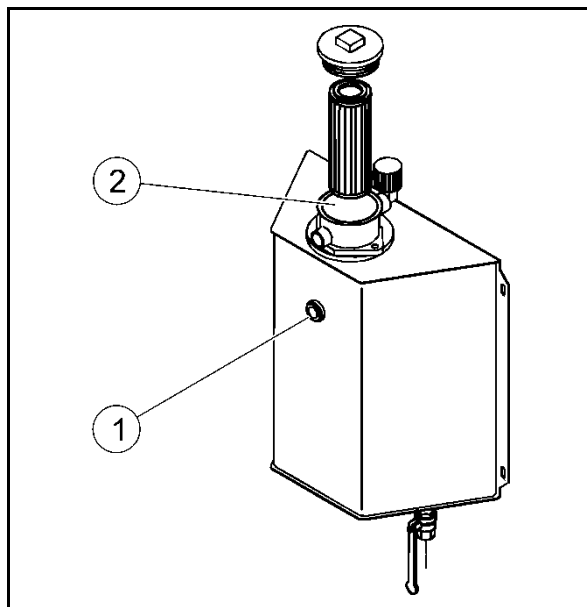


Bild 113

12.5.6.2 Oljebyte

1. Säkra maskinen mot att rulla iväg.
2. Justera in maskinen vågrät.
3. Placera ett tråg under hydrauloljebhållaren:
 - Volym ca. 30 liter vid hydraulik för hydrauliska funktioner,
 - Volym ca. 60 liter vid hydraulik för fläktdrivning.
4. Skruva ut oljeavtappningsskruven (3) nedtills ur hydraulbehållaren.
5. Vänta tills ingen olja längre rinner ut ur oljeavtappningsöppningen.
6. Skruva in oljeavtappningsskruven (3) igen och dra åt (använd tätningsmedel).
7. Byt vid behov ut filterelementet (4) (best.nr. 870 01 788).
8. Fyll på den erforderliga hydrauloljan och den erforderliga oljemängden via påfyllningsöppningen (2) i hydrauloljebhållaren.

Oljenivån skall vara synlig i synglaset (1).

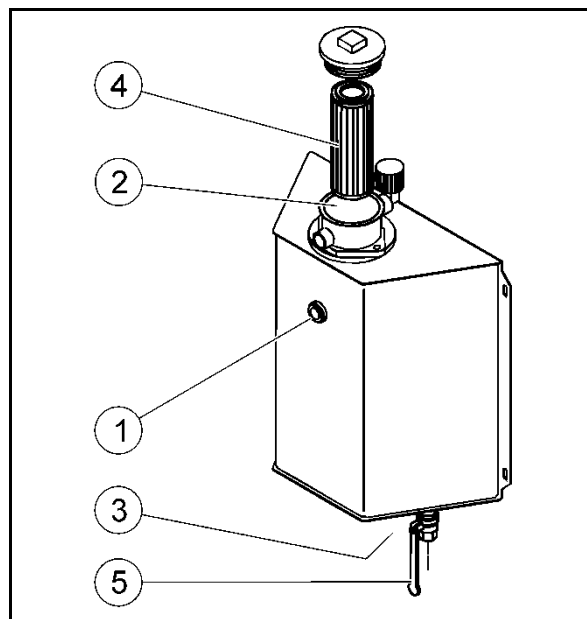


Bild 114

12.6 Byta ut skärbultskopplingens skärbult

1. Säkra traktor och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning. Se sidan 145.
2. Åtgärda orsaken till överbelastningen (t.ex. främmande kroppar i blandningsbehållaren). Se sidan 141.
3. Dra av ledaxeln (1) från traktorns kraftuttagsaxel.
4. Öppna monteringsöppningarna på skyddet. Beakta den medföljande driftsanvisningen till ledaxeln.
5. Ta bort resterna av skärbulten (2).
6. Vrid drivsträngen så att kopplingshälfternas (3) och (4) borrhål ligger mittemot varandra.
7. Byt ut skärbulten (2) mot en skruv M10 x 50 8.8
8. Stäng monteringsöppningen.
9. Koppla ledaxeln.



Bild 115

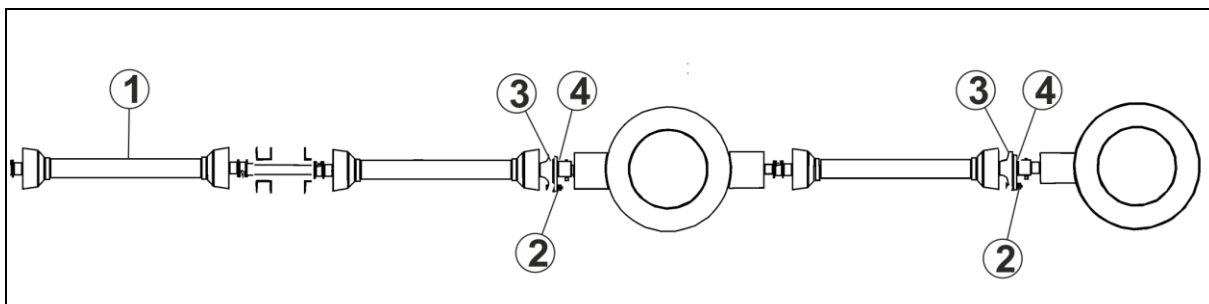


Bild 116

12.7 Doseringsslid

1. Kontrollera spalten X mellan doseringssliden och blandningsbehållaren. Spalten X skall uppgå till 5 mm.

Spalten X ändrar sig när skruvarna (1) lossas och vinkelskenorna (2) i de långsmala hålen förskjuts.

2. Justera in vinkelskenorna (2) så att spalten X återigen är 5 mm.
3. Dra åt skruvförbindningarna (1) väl igen.

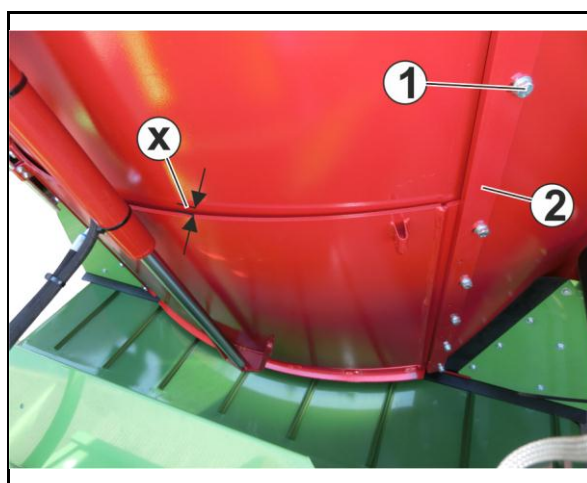


Bild 117

12.8 Blandningsskruvens kniv(ar)



- Slipa blandningsskruvens(arnas) kniv vid behov.
Slöa knivar ökar den kraft som krävs för att driva blandningsskruven(arna) och därmed också maskinens bränsleförbrukning.
- Kontrollera dagligen knivarna för synliga brister från arbetsplattformen/stegen. Byt ut skadade eller slitna knivar i rätt tid.

12.8.1 Slipa kniv

WARNING



Risker på grund av ivägslungade slippartiklar finns risk för skador på ögonen när knivarna slipas.

Använd alltid skyddsglasögon vid slipning av knivar.



- Använd en vinkelslip med en stjärnslipskiva (Bild 118) för att slipa knivarna.
- Slipa endast knivarna på den glatta sidan och aldrig på den vågiga sidan.
- Efterslipa knivarna försiktigt så att knivarna inte hettas upp alltför mycket. Om knivarna missfärgas under slipningen:
 - o blir knivarna mycket upphettade,
 - o minskar knivarnas livslängd.

1. För att slipa knivarna stiger du in i den tomma blandningsbehållaren via en utmatningsöppning. Beakta kapitlet "Stiga in i blandningsbehållaren", från sidan 118.
2. Sätt på skyddsglasögon och skyddshandskar.
3. Efterslipa knivarna försiktigt på den glatta sidan.
4. Ta bort alla främmande kroppar (verktyg etc.) ur blandningsbehållaren. Rengör vid behov blandningsbehållaren från sliprester.
5. Efter avslutade arbeten stiger du ut ur blandningsbehållaren via utmatningsöppningen.

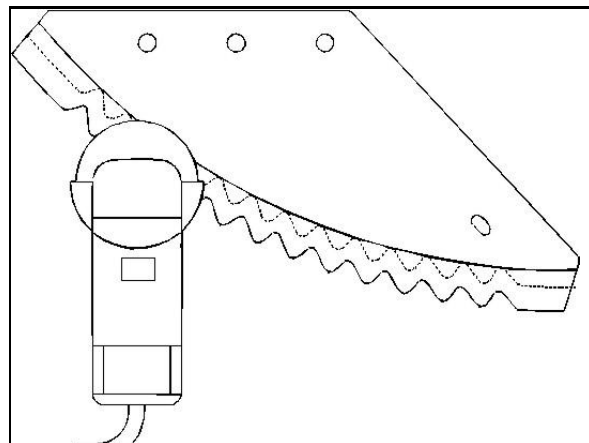


Bild 118

12.8.2 Svänga/byta ut kniv

VARNING



Risk för skärskador vid monteringsarbeten på vassa knivar.

Använd skärskyddshandskar via alla arbeten med knivarna.



För att svänga ut/byta ut knivarna behöver du:

- olika nycklar:
 - o 1 x ringnyckel nyckelstorlek 24,
 - o 1 x insexnyckel storlek 10,
 - o 1 x insexnyckel storlek 6, för den övre kniven med knvistödplatta,
- en spackel eller skruvmejsel,
- en hård borste,
- skärskyddshandskar,
- kantskydd för att täcka över knivseggarna vid monteringsarbeten på skärknivarna.

1. För att byta knivarna stiger du in i den tomma blandningsbehållaren via en utmatningsöppning. Det är mycket viktigt att beakta kapitlet "Stiga in i blandningsbehållaren, från sidan 118.
2. Sätt på skyddshandskar.
3. Täck över eggen (1) på den kniv som skall monteras med ett kantskydd.
4. Lossa och ta bort skruvarna (2) (M16x45 resp. M10x20 - kvalitetsklass 8.8).
5. Byt ut knivarna eller sväng knivarna till önskad position (in- eller utsvängda. Se sidan 60.
6. Dra åt skruvförbindningarnas samtliga skruvar (2) till knivarna.
7. Ta bort alla främmande kroppar (verktyg etc.) ur blandningsbehållaren. Rengör vid behov blandningsbehållaren.
8. Efter avslutade arbeten stiger du ut ur blandningsbehållaren via utmatningsöppningen.

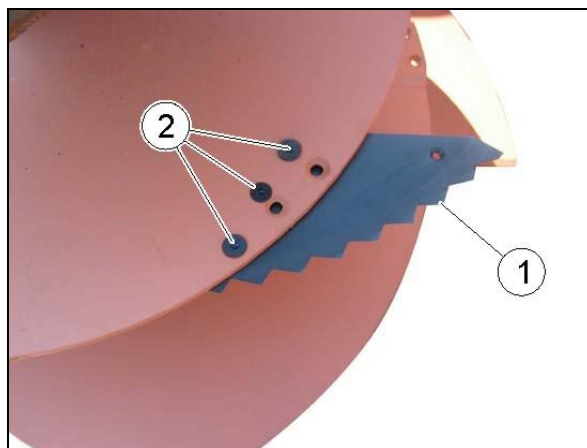


Bild 119

12.9 Diagonaltransport- utmatnings- eller förlängningsband



- Kontrollera dagligen respektive transportbands spänning.
En felaktig spänning kan leda till skador på transportbandet.
Ett korrekt spänt transportband hänger ner 10 till 15 mm i mitten. Ta hänsyn till omgivningstemperaturen. Vid låga temperaturer blir transportbandet kortare och vid varma temperaturer blir det längre.
- Ställ in transportbandet rakt med spännmuttrarna (Bild 121/2) om transportbandet går snett eller går mot ramen.
- Rengör drivnings-, bär- och löprullar när det har byggts upp foderrester på rullarna.
- Smörj transportlagrets 4 flänslager minst var 50:e driftstimme.

12.9.1 Kontrollera transportbandet för synliga brister

Kontrollera transportbandet (1) och remkopplingen (2) till respektive transportband en gång i veckan för synliga brister. Byt ut transportbandet vid skador (sprickor, upprättstående hörn).

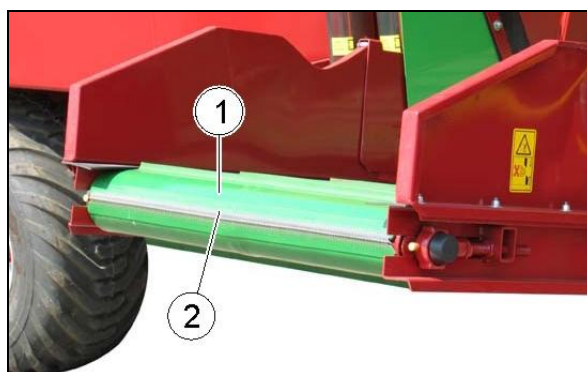


Bild 120

12.9.2 Spänna/justera in transportband

1. Stäng av dieselmotorn.
2. Aktivera arreteringsbromsen.
3. Dra ut tändningsnyckeln.
4. Lossa kontramuttern (1) på det högra och vänstra spännlagret (2).
5. Vrid båda spännmuttrar (3) samtidigt:
 - så att transportbandet hänger ner 10 till 15 mm i mitten,
 - så att avståndsmåttet A mellan fyrkantsprofilerna (4) och spännhuset (5) är detsamma på transportbandets båda sidor.

Enbart vid samma avståndsmått A på transportbandets båda sidor är transportbandet rakt.
6. Kontrollera med en provkörning att transportbandet har samma avstånd till ramen vid båda brytrullar på båda sidor. Om så inte är fallet görs justeringar genom att vrida spännmuttrarna (3).
7. Dra åt kontramuttern (1) på det högra och vänstra spännlagret (2).

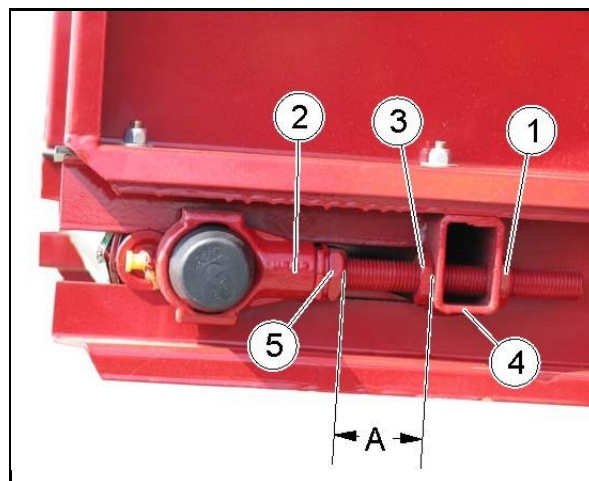


Bild 121

12.9.3 Rengör drivnings-, bär- och löprullar

1. Stäng av dieselmotorn.
2. Aktivera arreteringsbromsen.
3. Dra ut tändningsnyckeln.
4. Lossa transportbandet (1).
5. Vrid det lossade transportbandet tills remkopplingen (2) står på löprullen på sidan.
6. Dra ut anslutningstråden ur remkopplingen.
7. Ta av transportbandet.
8. Rengör:
 - drivnings-, bär- och löprullarna,
 - ramen,
 - tätningsgummiremsorna.
9. Lägg på transportbandet igen.

Observera att tätningsgummiremsorna ligger på upptills på transportbandet.

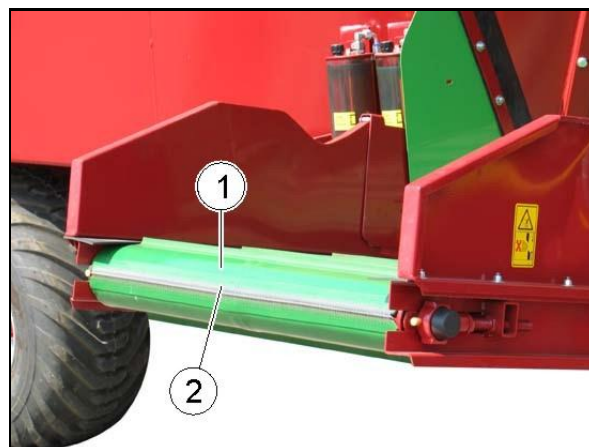


Bild 122

10. Montera anslutningstråden.
11. Spänn transportbandet.

12.10 C-band

12.10.1 Kontrollera C-bandet för synliga brister

Kontrollera C-bandet (1) med sin kuggrem (2) en gång i veckan för synliga brister. Byt ut C-bandet vid skador (sprickor etc).

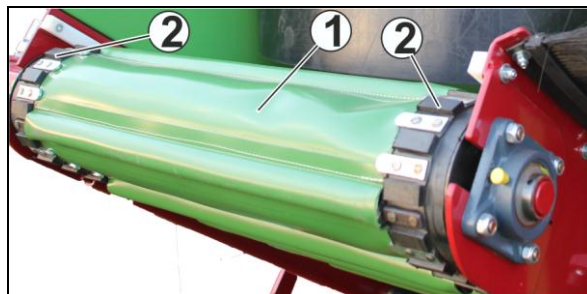


Bild 123

12.10.2 Spänna/justera C-bandet

1. Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 145
2. Lossa kontramuttern (1) på det högra och vänstra spännlagret.
3. Vrid muttern (2) tills rembandet är lossat.
4. Mät avståndet X över 10 kammar på varje kuggrem.

Exempel: $X = 400 \text{ mm}$

5. Vrid muttrarna (2) jämnt på båda sidor:
 - så att det på varje kuggrem är en bandspänning på 0,5 – 0,75 % (exempel $X = 402 - 403 \text{ mm}$),
 - så att avståndsmåttet A på båda sidor av rembandet är lika.

Endast vid samma avståndsmått A på transportbandets båda sidor är transportbandet rakt.
6. Kontrollera med en provkörning att rembandet och kuggremarna går korrekt.
7. Dra åt kontramuttern (1) på det högra och vänstra spännlagret (2).

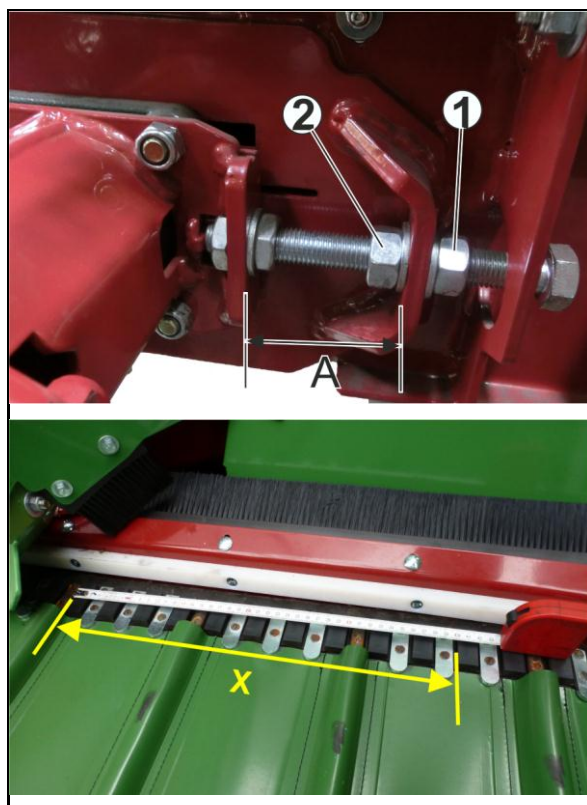


Bild 124



En lämplig bandspänning är avgörande för

- att kuggarna i drivhjulens skall gå korrekt,
- maximal kraftöverföring på kuggremarna.

Om kuggremarna är för hårt spända eller lösa kan de klättra upp på drivhjulens kuggar och gången blir då fel.

12.10.3 Rengöra C-bandet

1. Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning. Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning", sidan 145.
2. Skjut C-bandet något åt sidan, tills det lyfter något.
3. Lossa de båda muttrarna (1) på kåpan (2) till rengöringsöppningen.
4. Ta bort kåpan (2) till rengöringsöppningen genom att skjuta de båda muttrarna (1) mot varandra.



Bild 125

5. Ta med handen, en dammsugare eller ett lämpligt hjälpmedel bort avlagringarna på insidan av C-bandet (3) resp. kuggremmen (4). Se till att inte skada C-bandet eller kuggremmarna.



Bild 126

6. Materialvidhäftningar på kuggremmarnas driv- och brytrullar inne i C-bandet kan tas bort med ett lämpligt verktyg (t.ex. tunn skruvmejsel) genom öppningarna (5) i ramen.

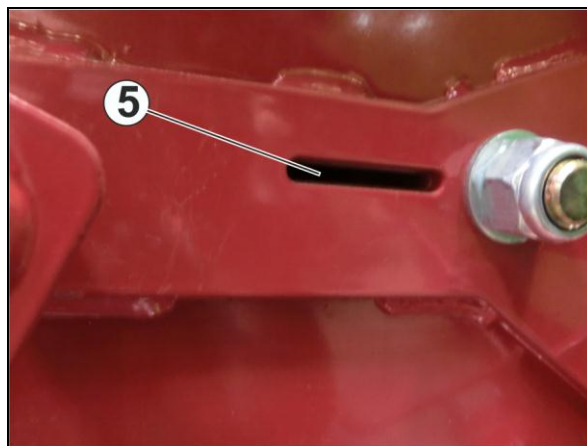


Bild 127

7. De yttre brytrullarna (6) nedtills och upptills kan nå utifrån.
8. Stäng rengöringsöppningen igen med kåpan (2) efter rengöringen.



Bild 128

12.11 Bowdenwire-manövrering

12.11.1 Byta ut den mekaniska bowdenwire-manövreringens bowdenwire

Demontering

Anslutning vid styrblockets styrventil:

1. Lossa kontramuttern (H).
2. Ta bort de båda skruvarna (P) på adaptern (G).
3. Ta bort bulten (M).
4. Dra av anslutningarna (F) från skjutappen (K).

Anslutning till manöverelement:

5. Ta bort arreteringsskruven (A).
6. Manövrera ställdelen (B) tills anslutningstappen (C) sticker ut.
7. Skruva av skruvhylsan (D) till fjärrmanövreringsdraget från anslutningstappen (C) när ställdelen (B) är manövrerad.
8. Släpp ställdelen (B) och dra ut muffen (E) helt och hållet ur kapslingen.

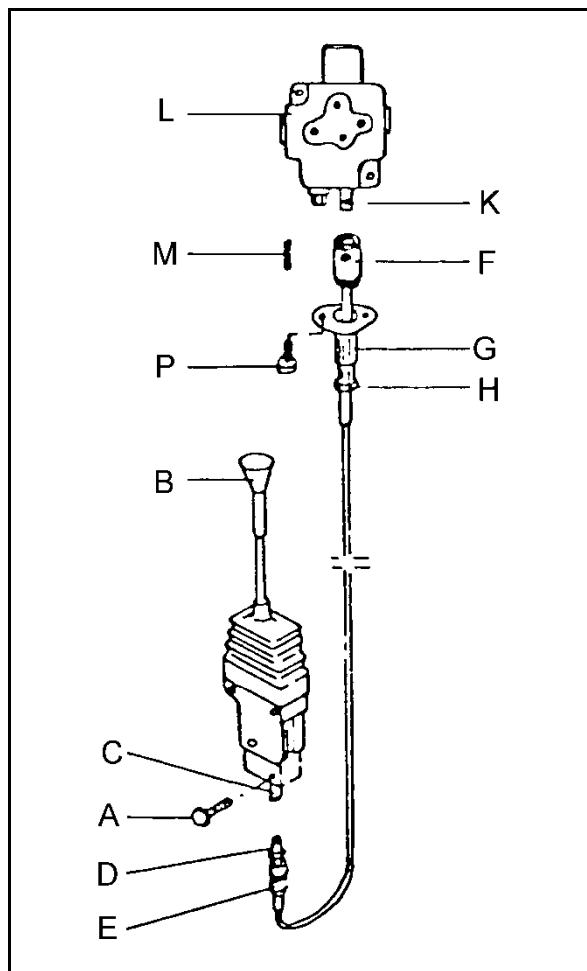


Bild 129

Montering

Anslutning till manöverelement:

1. Ta bort arreteringsskruven (A).
2. Manövrera ställdelen (B) tills anslutningstappen (C) sticker ut.
3. Skruva in skruvhylsan (D) till fjärrmanövreringsdraget i anslutningstappen (C) när ställdelen (B) är manövrerad.
4. Släpp ställdelen (B).
5. Stick in muffen (E) halt och hållet i kapslingen.
6. Montera arreteringsskruven (A).

Anslutning vid styrblockets styrventil:

7. Manövrera ställdelen (B) tills anslutningshylsan (F) sticker ut ur adaptern (G).
- Lossa eventuellt kontramuttern (H) och skruva tillbaka adaptern (G).
8. Skjut på anslutningshylsan (F) på skjuttappen (K).
9. Anslut anslutningshylsan (F) och skjuttappen (K) med bulten (M).
10. Vrid adaptern (G) tills adaptern (G) ligger an mot ventilhuset (L).
11. Fäst adaptern (G) med båda skruvarna (P) M 6 x 16 i ventilhuset (L).
12. Dra åt kontramuttern (H).

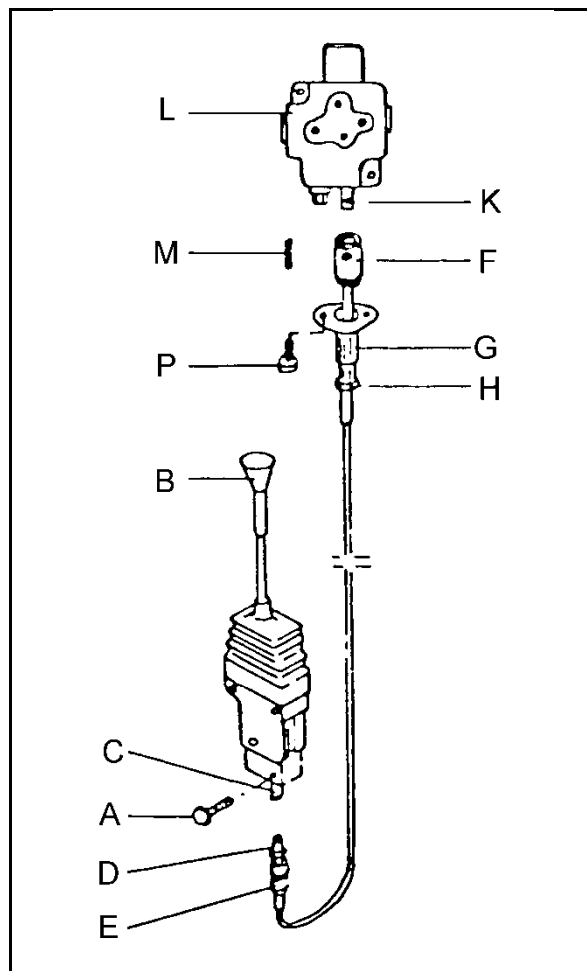


Bild 130

12.11.1.1 Byta ut adaptern (G) till fjärrstyrningsdraget

1. Demontera anslutningen på styrventilen från styrblocket.
2. Lossa kontramuttern från anslutningshylsan (F).
3. Skruva av anslutningshylsan (F).
4. Byt ut adaptern (G).
5. Skruva på anslutningshylsan (F).
6. Dra åt kontramuttern till anslutningshylsan (F).
7. Montera anslutningen på styrventilen till styrblocket.

12.12 Hydraulisk anläggning

Verkstadsarbete

WARNING



Det kan uppstå risk för infektioner av personer när hydraulisk olja sprutar ut med högt tryck och tränger in i kroppen.

- Endast en fackverkstad får utföra arbeten på den hydrauliska anläggningen (verkstadsarbete).
- Gör den hydrauliska anläggningen trycklös innan du börjar arbete med den hydrauliska anläggningen.
- Det är mycket viktigt att använda lämpliga hjälpmedel när du letar efter läckor.
- Försök aldrig täta otäta hydrauliska slangledningar med handen eller fingrarna.

Hydraulolja, som tränger ut under högt tryck kan tränga in i kroppen via huden och förorsakar svåra skador.

Uppsök omedelbart en läkare vid skador förorsakade av hydraulolja. Infektionsrisk.

- Explosionsfara vid felaktigt utförda arbeten på hydroackumulatorer.

Det är förbjudet att svetsa, löda, borra eller utföra andra arbeten på hydroackumulatorer, som kan påverka de mekaniska egenskaperna.

- Beakta vid underhåll av den hydrauliska anläggningen kapitlet "Grundläggande säkerhetsanvisningar", sidan 36.

WARNING



Halkningsrisk kan uppstå om hydraulolja rinner ut vid arbeten på den hydrauliska anläggningen.

Avlägsna omedelbart färska oljefläckar med bindemedel.



- Låt en sakkunnig minst en gång per år kontrollera att de hydrauliska slangledningarna är arbets säkra.
- Byt ut hydrauliska slangledningar vid skador och tecken på åldring. Använd endast original-hydraulslangledningar från tillverkaren.
- De hydrauliska slangledningarnas användningstid bör inte överskrida sex år, inklusive en eventuell lagringstid på högst två år.

Även vid en korrekt lagring och godkända påfrestningar åldras slangar och slangkopplingar naturligt. Därigenom är deras lagringstid och användningstid begränsad. Avvikande från detta kan användningstiden fastställas i enlighet med erfarenhetsvärden, framför allt med hänsyn till riskpotentialen. För slangar och hydrauliska slangledningar i termoplaster kan andra riktvärden gälla.

- Avfallshantera förbrukad olja enligt föreskrifterna. Tag kontakt med din oljeleverantör vid problem med avfallshanteringen.
- Förvara hydraulolja utom räckhåll för barn.
- Se till att ingen hydraulolja tränger in i marken eller kommer i kontakt med vatten.

12.12.1 Göra den hydrauliska anläggningen trycklös

Verkstadsarbete

VARNING



Det kan uppstå risker vid oavsiktlig kontakt med hydraulolja om hydraulolja sprutar ut under högt tryck och tränger in i kroppen, framför allt vid hydrauliska anläggningar med membrantryckackumulatorer.

- Det är förbjudet att utföra arbeten på den hydrauliska anläggningen när denna står under driftstryck.
- Gör den hydrauliska anläggningen trycklös innan du börjar arbeta med den hydrauliska anläggningen.

1. Avlasta respektive hydraulcylinder via respektive ställdel.

12.12.2 Hydrauliska slangledningar

12.12.2.1 Märkning och användningstid för hydrauliska slangledningar

Märkningen på armaturen ger följande informationer:

- (1) Märkning som anger tillverkaren av den hydrauliska slangledningen (A1HF)
- (2) Den hydrauliska slangledningens tillverkningsdatum (07/10 = år/månad = oktober 2007)
- (3) Maximalt tillåtet driftstryck (210 bar)

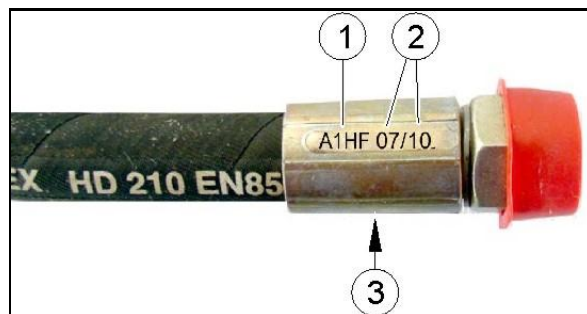


Bild 131

Användningstiden för en hydraulisk slangledning slutar när den hydrauliska slangledningens tillverkningsdatum (2) ligger mer än 6 år tillbaka.

Exempel:

Tillverkningsdatum	Slut på användningstiden
07/10 = oktober 2007	Oktober 2013



Efter att användningstiden gått ut får den hydrauliska slangledningen inte längre användas.

12.12.2.2 Underhållsintervall

Efter de 10 första driftstimmarna och därefter var 50:e driftstimme:

1. Kontrollera att den hydrauliska anläggningen är tät.
2. Efterdra förskruvningarna i förekommande fall.

Innan varje idrifttagning:

Kontrollera hydrauliska slangledningar för synliga brister. Åtgärda följande brister omedelbart:

1. Åtgärda friktionsställen på hydrauliska slangledningar och rör.
2. Byt omgående ut slitna, skadade eller alltför gamla hydrauliska slangledningar (verkstadsarbete).

12.12.2.3 Inspektions-kriterier för hydrauliska slangledningar



För din egen säkerhet:

Låt en verkstad omedelbart byta ut hydrauliska slangledningar så snart någon av följande brister konstateras:

- Skador på det yttre skiktet och ända in i kärnan (t.ex. på grund av friktion, skärskador, sprickor).
- Det yttre skiktet har blivit sprött (syns i form av sprickbildning i slangmaterialet).
- Onaturliga deformationer av den hydrauliska slangledningen både i trycklöst och i trycksatt skick eller vid böjning (t.ex. skiktseparering, blåsbildning, kläm- eller knäckställen).
- Otäta ställen.
- Skador, deformation eller otätheter i armaturen. Mindre ytskador är ingen utbytesorsak.
- Slangen vandrar ut ur armaturen.
- Korrosion i armaturen, som kan reducera funktionen och stabiliteten.
- Felaktigt draga hydrauliska slangledningar, t.ex. ej beaktade böjradier, dragning över vassa kanter.
- Användningstiden på 6 år är överskriden. Beakta kapitlet "Märkning och användningstid för hydrauliska slangledningar", sidan 169.

12.12.2.4 In- och utmontering hydrauliska slangledningar

Verkstadsarbete



Det är mycket viktigt att beakta följande anvisningar vid in- och utmontering av hydrauliska slangledningar:

- Använd bara hydrauliska slangledningar från tillverkaren.
- Var noga med renligheten.
- De hydrauliska slangledningarna skall monteras så att det i alla driftstillstånd:
 - o inte uppstår någon dragavlastning, med undantag för den egna vikten,
 - o inte uppstår någon stukbelastning vid korta längder,
 - o undviks yttre mekaniska inverkningar på de hydrauliska slangledningarna.Förhindra att de hydrauliska slangledningarna gnids mot komponenter eller mot varandra genom att anordna och fästa slangledningarna på ett ändamålsenligt sätt. Säkra i förekommande fall de hydrauliska slangledningarna med skyddsöverdrag. Täck över vasskantade komponenter.
- o De tillåtna böjradierna får inte underskridas.
- Slanglängden hos en hydraulisk slangledning skall dimensioneras på ett sådant sätt vid anslutning till rörliga delar, att:
 - o den minsta tillåtna böjradien inte underskrids i hela böjningsområdet,
 - o den hydrauliska slangledningen inte böjpfrestas.
- Fäst de hydrauliska slangledningarna i de angivna infästningspunkterna. Undvik ytterligare slanghållare, som förhindrar de hydrauliska slangledningarnas naturliga rörelser och längdförändringar.
- Det är förbjudet att lackera över hydrauliska slangledningar.

12.13 Bromsanläggning



Endast en fackverkstad får utföra arbeten på bromsanläggningen.

12.13.1 Kontrollera/rengöra trycklufts-bromsanläggningens rörledningsfilter



De rörledningsfilter, som är integrerade i broms- och ackumulatorledningens kopplingshuvuden skyddar trycklufts-bromsanläggningen mot smuts i form av fasta partiklar.

Luftförsörjningen till bromssystemet har prioritet framför skyddet av bromssystemet mot smuts och säkerställs under alla förhållanden. Vid igensatta filterelement på grund av smuts öppnar ett internt överbryggningselement och ofiltrerad luft strömmar genom kopplingshuvudet.



- Kontrollera regelbundet filterelementens nedsmutsningsgrad i kopplingshuvudena.
- Beroende på användningsförhållandena skall kraftigt nedsmutsade filterelement rengöras var 3:e till var 4:e månad.
- Byt ut skadade filterinsatser.

Kontrollera nedsmutsningsgraden

1. Koppla loss ackumulator- och bromsledningen från traktorn.
2. Tryck in bottenlocket (1).
3. Lossa sliden (2)
4. Ta bort bottenlocket med O-ring (3), tryckfjädern (4) och filterinsatsen (5) från kapslingen.
5. Kontrollera filterinsatsens nedsmutsningsgrad.

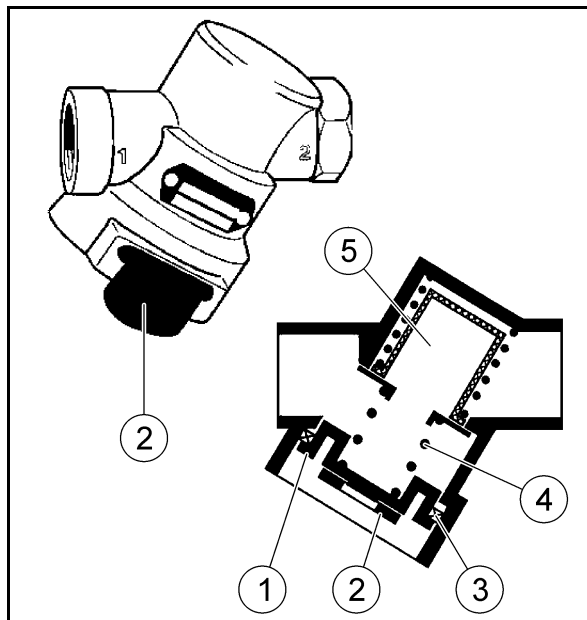


Bild 132

Rengöra filterelement

6. Rengör filterinsatsen med bensin eller förtunning (tvätta ur).
7. Blås filterinsatsen torr med tryckluft.
8. Sätt in filterinsatsen, tryckfjädern och bottenlocket med O-ringen i kapslingen.



Kontrollera att O-ringen inte förvrids i styrspåret.

9. Stäng sliden.
10. Anslut ackumulator- och bromsledningen till traktorn.
11. Kontrollera ledningsfiltrets täthet.

12.13.2 Kontrollera bromsanläggningens funktion



- Kontrollera bromsanläggningens funktion varje gång innan maskinen tas i drift. Låt en fackverkstad omedelbart åtgärda fel eller störningar bromsanläggningens funktion.
- Låt en fackverkstad kontrollera bromsanläggningens funktion efter var 200:e driftstimme.

13 Störningar och åtgärder

VARNING



Risk för klämskador, skär- och klippskador, kapning, fastna, upplindning, dras in, fångas och stötskador för personer kan uppkomma när:

- upplyfta, osäkrade delar till maskinen sjunker ner oavsiktligt eller sänks ner, t.ex. en öppnad doseringsslid,
- traktor och maskin startar oavsiktligt och rullar iväg.
- Säkra maskinens lyfta delar mot att avsiktligt sjunka ner innan du börjar arbeta vid upplyfta delar.
- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning innan störningar åtgärdas på maskinen.
Beakta kapitlet "Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och ivägrullning" från sidan 145.
- Invänta att maskinen står stilla innan du beträder maskinens riskområde.

13.1 Maskin

Störning	Orsak	Åtgärd
Kraftåtgången är för stor, skärbulten till skärbultskopplingen framför vinkeldrevet viker av	Kniven är slö	Slipa kniven
	Långa halmstrån har lindats rund skruvens början resp. röjaren.	Rengör maskinskraven.
	Främmande kroppar blockerar blandarskraven.	Ta bort främmande kroppar.
	Blandarskruvens förskruvning har lossnat.	Efterdra förskruvningen.
Blandarskraven roterar inte när kraftöverföringsaxeln drivs	Växlesteg i växellådan inte ilagt helt och hållet	Lägg in växel I eller II entydigt.
	Skärbulten till skärbultskopplingen framför vinkeldrevet har vikit undan	Byt ut skärbulten
Maskinen blandar dåligt	Fodret stockar sig framför moteggen	Sväng ut och sväng in moteggen.
Ojämnt utkast	Alla knivar insvängda	Sväng ut den nedre kniven.
Diagonaltransportbandet startar inte	Manövreringsfel	Starta först diagonaltransportbandet. Öppna först därefter doseringssliden.
	Diagonaltransportbandet är för löst	Spänn diagonaltransportbandet.

Tab. 14

13.2 Elektriskt system

Störning	Orsak	Åtgärd
Den elektrohydrauliska manövreringen fungerar inte (samtliga funktioner)	Ingen spänning (12 V) på manöverpulpeten	Stick in den 3-poliga stickkontakten (DIN 9680) i uttaget för traktorns strömförsörjning.
	Polariteten mellan stickkontakt och uttag stämmer inte överens	Kontrollera polariteten hos stickkontakt och uttag och koppla om vid behov.
	Säkringar för uttag defekt	Byt säkringar.
	Säkringar för manöverpulpet defekt	Byt säkringar.
	Strömförsörjning och strömstyrka räcker inte	Strömbehov ca. 20 A (12 V). Kontrollera uttag och anslutning.
En av de elektriskt manövrerbara funktionerna arbetar inte	Strömförsörjningen räcker inte	Kontrollera brytare osv. (mätning på ventilstickkontakten).
	Styrslid blockerad	Kontroll via nödmanövrering.
Funktioner kör oregelbundet	Tilledningens kabeldiametrar är för små	Välj en större kabeldiameter, minst 4 mm ² .
Ingen hydraulisk funktion tillgänglig	Hydrauliska slangledningar ej korrekt anslutna (returledningar till tryckanslutning)	Anslut de hydrauliska slangledningarna korrekt.
	Hydraulisk stickkontakt ej korrekt låst i hydraul-muffar	Stick in hydraul-stickkontakten så långt i hydrauliska muffar tills den hydrauliska stickkontakten låser märkbart.

Tab. 15

13.3 Vägningsanordning

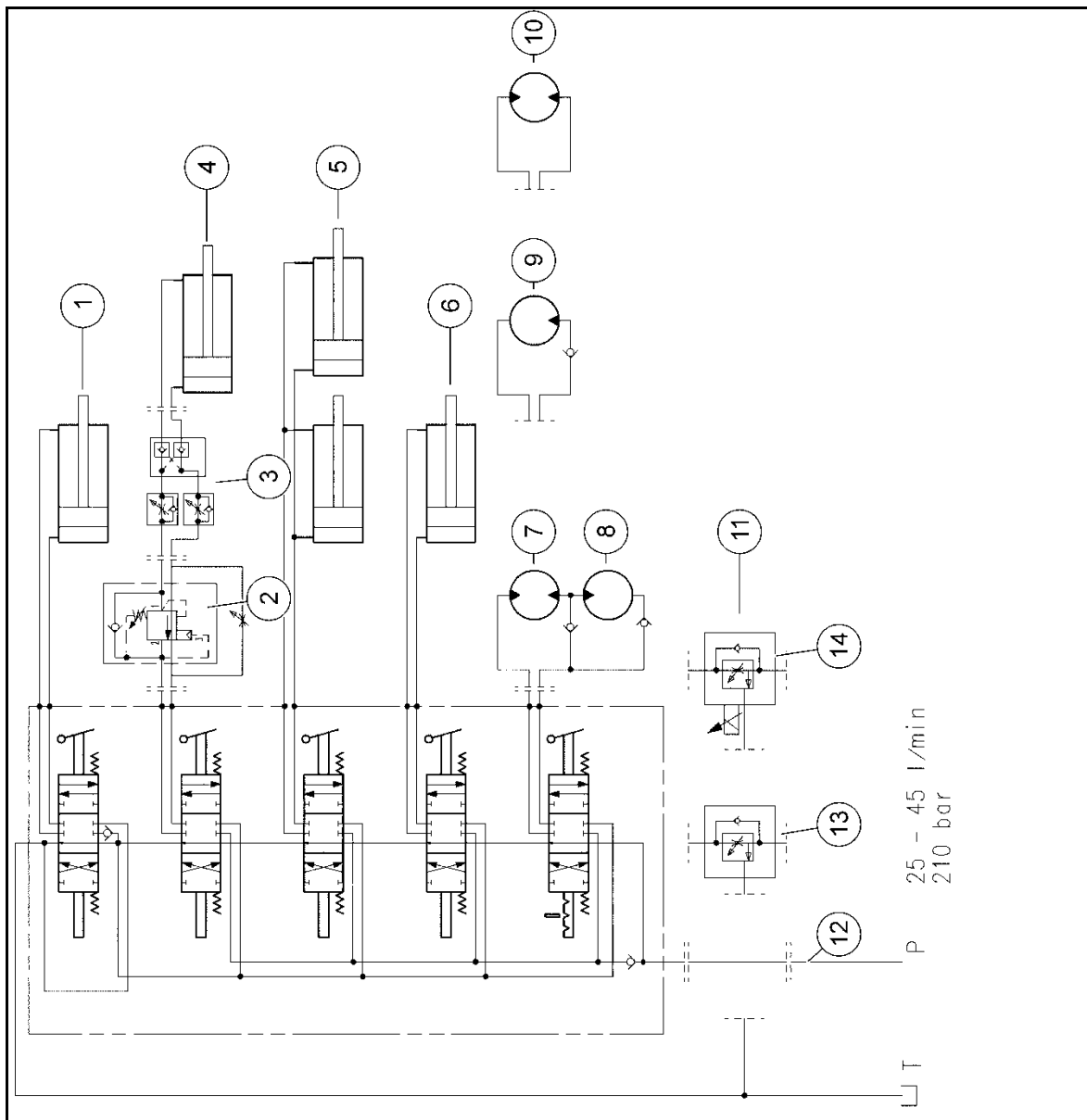
 Det är mycket viktigt att beakta den medföljande driftsanvisningen för vägningsanordningen.		
Störning	Orsak	Åtgärd
Apparaten går inte att starta	Ingen försörjningsspänning	Kontrollera anslutningskabeln. Slå till spänningen, kontrollera batteriet till spänningsförsörjningen.
	Felaktig polning	Kontrollera anslutningskabeln för polning. (apparaterna har en automatisk säkring).
Apparaten visar streck (uppe eller nere)	Apparat	Dra av stickkontakten till vägningsdatorns anslutningsbox och observera indikeringen. Om strecken är borta är vägningsdatorn OK.
	Anslutningsbox	Dra av stickkontaktarna till samtliga vägningsstavar. Anslutningsboxen skall då vara ansluten till vägningsdatorn. Observera indikeringen. Om strecken är borta är visningen OK.
	Vägningsstavar	Stick alltid bara in en vägningsstav i anslutningsboxen eller direkt i vägningsdatorn. Om strecken är borta är respektive vägningsstav OK.
Viktangivelsen varierar	Apparat	Se vid felbeskrivning: "Apparat visar streck"
	Anslutningsbox	Se vid felbeskrivning: "Apparat visar streck"
	Vägningsstavar	Se vid felbeskrivning: "Apparat visar streck"
Vågen visar fel vikt	Vägningsstavarna är inte korrekt inmonterade	Stick alltid bara in en vägningsstav i anslutningsboxen eller direkt i vägningsdatorn. Vid belastning skall det visade värdet bli mer positivt. Testa alltid alla stavar.
	Vägningsystemet manipulerat	Justera in vågen på nytt. Se den medföljande driftsanvisningen "Efterkalibrering".
Apparaten visar ERROR	Internt fel	Skicka in apparaten för reparation.

Tab. 16

14 Kopplingsscheman

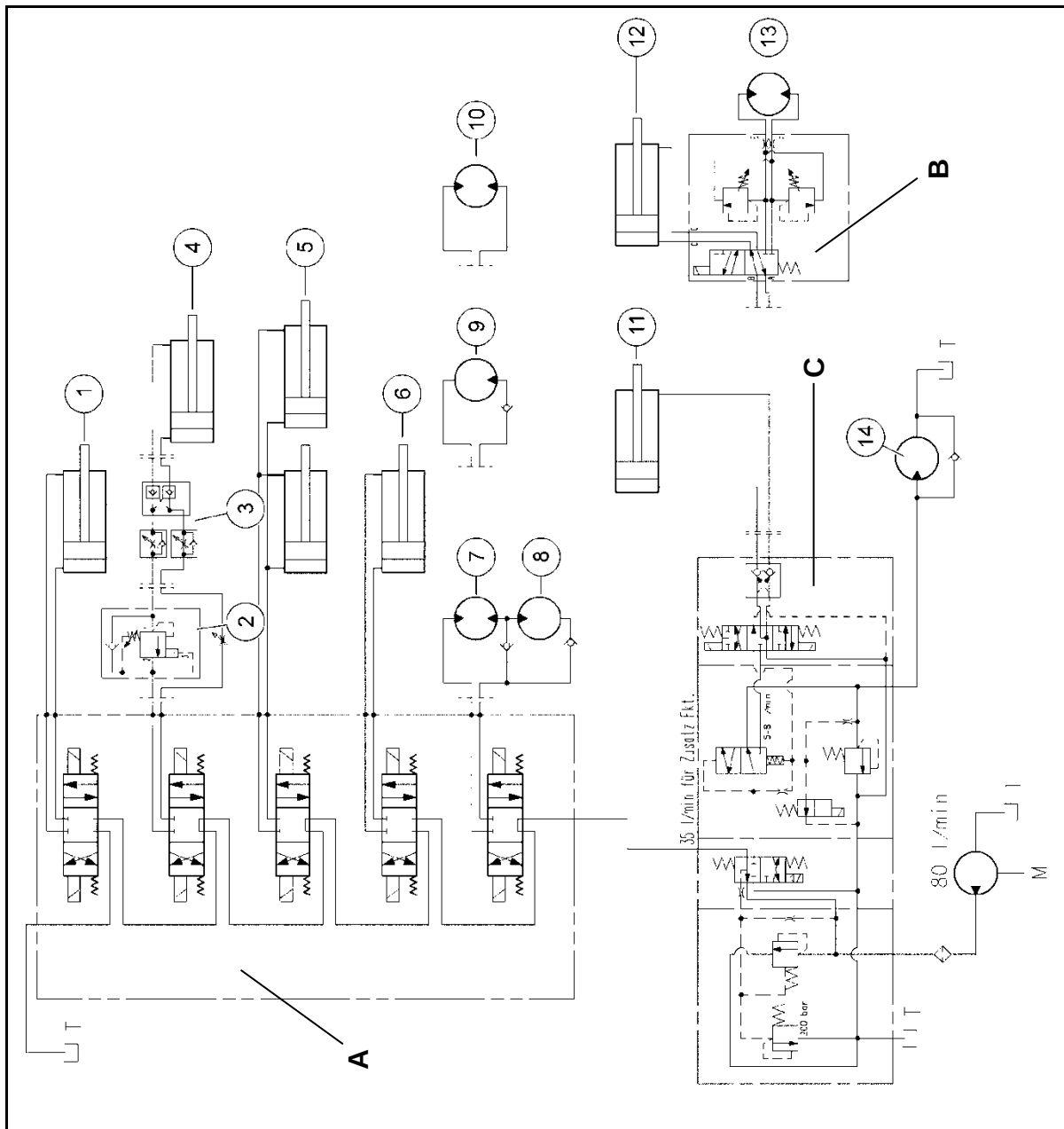
14.1 Hydrauliskt kopplingsschema

14.1.1 Med bowdenwire



- (1) Doseringsslid
- (2) Ventil för utmatningsband för sidoutmatning
- (3) Ventil för förlängningsband
- (4) Höjdinställning för förlängningsband
- (5) Hydrauliska moteggar
- (6) Hydraulisk stödfot
- (7) Hydraulmotor för tvärtransportband
- (8) Hydraulmotor för förlängningsband
- (9) Hydraulmotor för utmatningsband för sidoutmatning
- (10) Hydraulmotor för tvärtransportband
- (11) Reglerare för bandhastighet
- (12) Utan reglerare för bandhastighet
- (13) Med manuellt inställningsbar reglerare för bandhastighet
- (14) Med elektriskt inställningsbar reglerare för bandhastighet

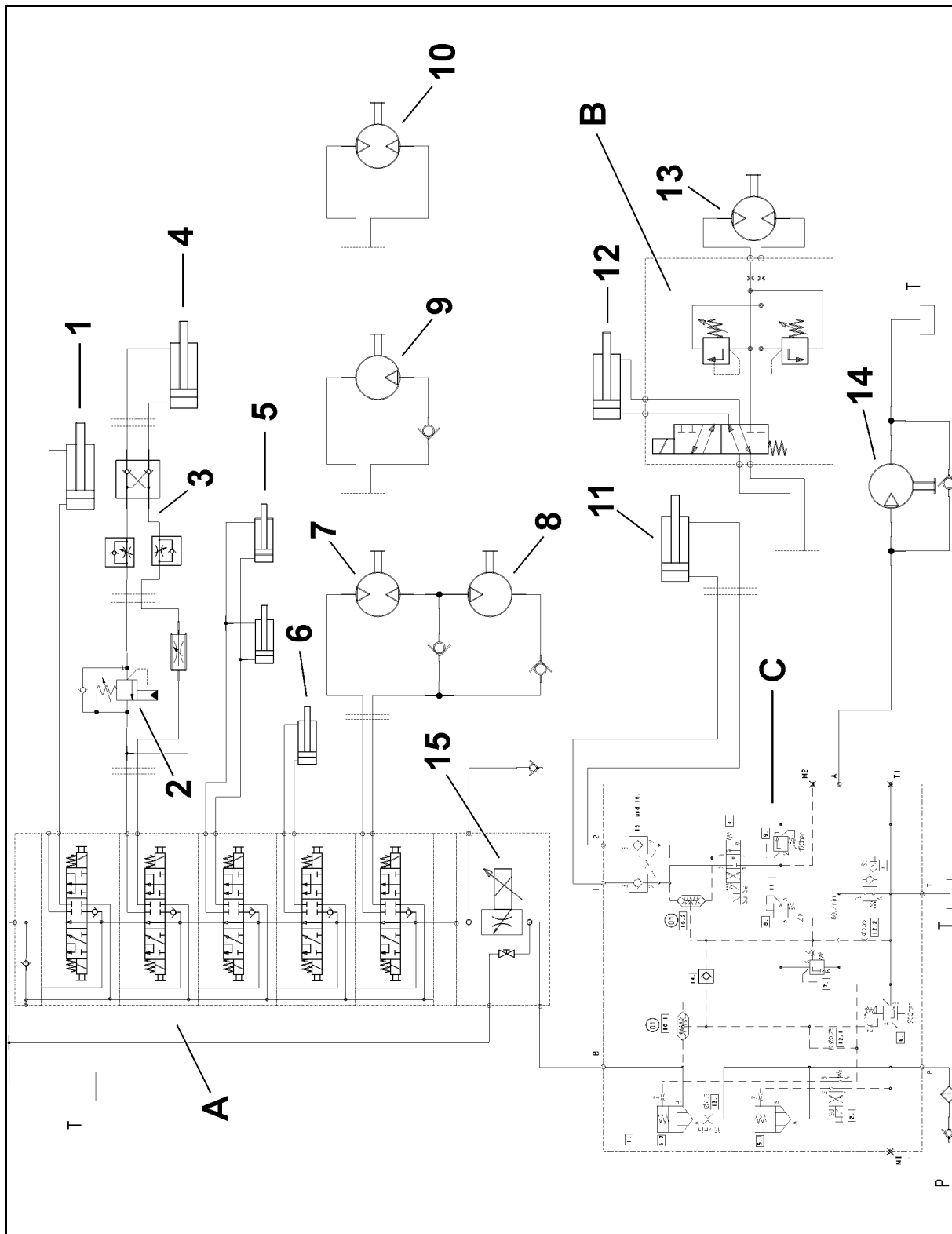
14.1.2 Med fordonshydraulik (Wollschläger)



- (A) Styrblock för grundfunktioner
- (B) Styrblock för hydraulisk tornvridjustering (tillval)
- (C) Styrblock för halmfläkt (tillval)

- (1) Doseringsslid
- (2) Ventil för utmatningsband för sidoutmatning
- (3) Ventil för förlängningsband
- (4) Höjdinställning för förlängningsband
- (5) Hydrauliska moteggar
- (6) Hydraulisk stödfot
- (7) Hydraulmotor för tvärtransportband
- (8) Hydraulmotor för förlängningsband
- (9) Hydraulmotor för utmatningsband för sidoutmatning
- (10) Hydraulmotor för tvärtransportband
- (11) Doseringsslid halmfläkt
- (12) Doseringsslid för halmfläkt vid hydraulisk tornvridjustering
- (13) Hydraulisk motor för hydraulisk tornvridjustering
- (14) Hydraulmotor för halmfläkt

14.1.3 Med fordonshydraulik (Bucher)



- (A) Styrblock för grundfunktioner
- (B) Styrblock för hydraulisk tornvridjustering (tillval)
- (C) Styrblock för halmfläkt (tillval)

- (1) Doseringsslid
- (2) Ventil för utmatningsband för sidoutmatning
- (3) Ventil för förlängningsband
- (4) Höjdinställning för förlängningsband
- (5) Hydrauliska moteggar
- (6) Hydraulisk stödfot
- (7) Hydraulmotor för tvärtransportband
- (8) Hydraulmotor för förlängningsband
- (9) Hydraulmotor för utmatningsband för sidoutmatning
- (10) Hydraulmotor för tvärtransportband
- (11) Doseringsslid halmfläkt
- (12) Doseringsslid för halmfläkt vid hydraulisk tornvridjustering
- (13) Hydraulisk motor för hydraulisk tornvridjustering
- (14) Hydraulmotor för halmfläkt
- (15) Strömreglerare med Load Sensing-tillval

14.2 Vägningssanordning

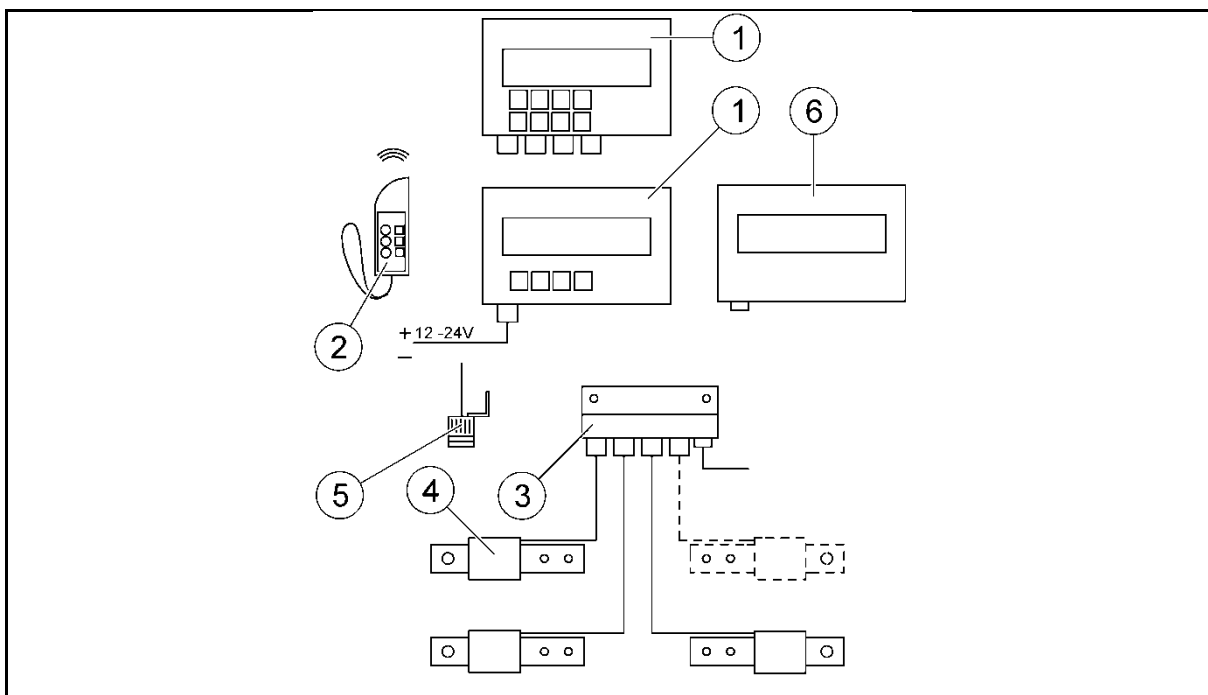


Bild 133

- (1) Vägningssdator
- (2) Trådlös fjärrkontroll
- (3) Uppsamlingsbox
- (4) Vägningstav
- (5) Signalsiren
- (6) Stor tilläggsindikering

Register

A

Ändamålsenlig användning	16
Ansvar	33
Använda maskinen	131
Användaranvisningar	10
Arbetsstrålkastare	60
Avställningsmed	84

B

Behållarpåsat.	56
Blandningsbehållare	55
Stiga in i	118
Blandningsskruv	55
Bowdenvajer-manövrering	102, 166
Bowdenwire-manövrering	
Byta ut bowdenwire	166
Bromsanläggning	39, 90, 171
Arreteringsbroms	100
Broms- och ackumulatorledning	96
Bromskraftsreglerare	95
Hydraulisk arbetsbroms	91
Hydraulisk driftsbromsanläggning	98
Rangering	98
Tvåkets trycklufts-bromsanläggning	95
Byta ut skärbult	159

C

C-band	71
kontrollera	164
rengöra	165
spänna/justera	164

D

D _C -värde	116
Den hydrauliska pumpens matningseffekt	28
Doseringsslid	74, 160
Dragstång	76
Anpassa påbyggnadshöjd	119
Bultkoppling	78, 80
Dragkrok	79, 81
Dragtapp	79, 81
Kulhuvudkoppling	79, 81
Upphängning nedtills	77
Upphängning upptills	77
Driftsgodkännande resp. registreringsbevis	114

E

Effektbehov	28
Elektriskt system – Manuell nödmanövrering	88
Elektro-hydrauliskt styrblock	87

F

Fara – Betydelse	11
Foderutmatning	136
Fordonshydraulik	
Cylindrisk kuggutväxling	64
Förlängningsband	70
Fylla	133
Fylla på	
Blanda	136

G

Garanti	33
Gårdsfordon	91
Grundläggande säkerhetsanvisningar	
Användning av maskinen	35
Axlär	40
Bromsanläggning	39
Däck	40
Elektrisk anläggning	37
Foderblandningsvagn	40
Hydraulisk anläggning	36
Hydraulisk bromsanläggning	40
Ledaxeldrift	38
Säkerhetsföreskrifter och föreskrifter för	
förebyggande av olyckor	34
Skötsel och underhåll	41
Till- och fråkoppling av maskinen	34
Tillkopplade maskiner	39
Transportera maskinen	35
Trycklufts-bromsanläggning	39

H

Halmfläkt	73, 142
Högtryckstvätt/ångtvätt	150
hydraulisk anläggning	
Tryckvåg	87
Hydraulisk anläggning	87
Elektro-hydrauliskt styrblock	87
Load SensingHydraulik-System	87
Slangledningar	89
Underhåll	168
Hydraulolja	28

I

Idrifttagning	112
Funktionskontroll	122
Inställningar	126
Instruktioner	48

K

Kamera	59
Komfortmanövrering	106
Funktioner	107
Konstruktionsmässiga förändringar	33
Kontrollera maskinens funktion	122
Kopplings- och draganordningar	115
D _C -värde	116
Tillåten vikt på släp	117
Kopplingsscheman	176

L

Läckage	37
Lasta och lasta av	52
Ledaxel	84
Anpassa längd	120
Frånkoppling från traktor	86
Tillkoppling till traktor	85
Load SensingHydraulik-System	87

M

Magnetsystem	58
Manöverpulpet	
Hållare	111
Manövrering	101
Bowdenvajer	102, 166
Komfort-manövrering	106
Montera hållare	62
Traktor-direktanslutning	101
Manuell nödmanövrering	88
Manuell växellåda	61
Skifta växlingssteg	63
Mata ut foder	
Blockeringar	141, 143
Transportband på sidan	137
Tvärtransportband	138
Utmatningsöppningar	137
Maximalt driftstryck	28
Moteggar	57

O

Olja	
Påfyllningsmängder	153
Utbytesintervaller	153

Oljenivå

Kontroll	152
----------------	-----

P

Påfyllning	
Ordningsföljd	135
Produktbeskrivning	11
Produktsäkerhet	33

R

Rengöring	150
Reserv- och slitdelar	33
Riskområde och farliga ställen	17

S

Säkerhets- och skyddsanordningar	33
Säkerhetsanpassad hantering	33
Säkerhetsanvisningar	30, 34
Åtgärdsrelaterade säkerhetsanvisningar ...	42
Säkra maskinen	145
Säkra traktor och maskin	145
Skala	74
Skärbultskoppling	55
Skärkniv	60, 160
Skyddsanordningar	13
Slangledningar	89
Släpkoppling nedtills	77
Smörjning	151
Smörjschema	151
Specialistverkstad	32
Spegel	30
Ställa in bandhastighet	75
Stödfot	82
hydraulisk	83
mekanisk	82
Störningar	
Elektriskt system	174
Strömregleringsventil	75
Strövals	71
Styrblock	87
Manuell nödmanövrering	88
Styrenheter	29

T

Tekniska data	19
Till- och frånkoppling	123
Till- och frånkoppling av maskinen	123
Trafiktekniska utrustningar	15
Transportband	
Underhåll	162

Transportkörning	146
Tvärtransportband	69
Typskylt	17

U

Underhåll	147
Byta ut bowdenwire.....	166
Hydraulisk anläggning	168
smörjning	151
Smörjschema.....	151
Underhållsschema.....	150
Upphängning upptills.....	77
Uppstigning.....	64
Utmatning bak	69
Utmatningsband för sidoutmatning.....	67

Utmatningsvarianter.....	65
--------------------------	----

V

Vägningsanordning	76, 182
Vägtrafikkärlsliga föreskrifter	113
Varningar	43
Förklaring	43
Växellådsolja	
Byt	152
Fyll på.....	152
Kontroll	152
Påfyllningsmängder	153
Utbytesintervaller	153
Verkstadsarbete.....	32
Vridreglage.....	75