



Haksel-transportwagen

TX 460

TX 560

TX 460 D

TX 560 D

(vanaf mach.-nr.: 1 000 867)

Best.-Nr.: 150 000 111 09 nl



21.01.2019



EG-conformiteitsverklaring



Wij

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle

verklaren hiermee als fabrikant van het hierna genoemde product en onder eigen verantwoordelijkheid dat de

Machine: **Haksel-transportwagen**
Type: **TX 460, TX 460 D, TX 560, TX 560 D**

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende bepalingen:

- **EG-richtlijn 2006/42/EG (machines),**
- **EU-richtlijn 2014/30/EU (EMC). In de zin van de richtlijn werd de geharmoniseerde norm EN ISO 14982:2009 ten grondslag gelegd.**

Gemachtigd voor het samenstellen van de technische documenten is de ondertekenende directeur.

Spelle, 01.08.2017



Dr.-Ing. Josef Horstmann

(Directeur Constructie & Ontwikkeling)

Bouwjaar:

Machinenr.:

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	3
2	Over dit document	8
2.1	Geldigheid	8
2.2	Nabestelling	8
2.3	Andere geldende documenten	8
2.4	Doelgroep van dit document	8
2.5	Zo gebruikt u dit document	9
2.5.1	Lijsten en verwijzingen	9
2.5.2	Richtingsgegevens	9
2.5.3	Het begrip "Machine"	9
2.5.4	Afbeeldingen	9
2.5.5	Omvang van het document	10
2.5.6	Weergavemiddelen	10
2.5.7	Omrekeningstabel	13
3	Veiligheid	14
3.1	Gebruik volgens bestemming	14
3.2	Redelijkerwijze te verwachten foutieve toepassing	15
3.3	Gebruiksduur van de machine	15
3.4	Fundamentele veiligheidsaanwijzingen	16
3.4.1	Belang van de handleiding	16
3.4.2	Kwalificatie van het bedieningspersoneel	16
3.4.3	Kwalificatie van het vakpersoneel	16
3.4.4	Kinderen in gevaar	17
3.4.5	Machine veilig aankoppelen	17
3.4.6	Constructieve wijzigingen aan de machine	17
3.4.7	Extra uitrustingen en reserveonderdelen	17
3.4.8	Werkplekken aan de machine	17
3.4.9	Veilige werking: technisch onberispelijke toestand	18
3.4.10	Gevarenzones	19
3.4.11	Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden	21
3.4.12	Persoonlijke veiligheidsuitrustingen	21
3.4.13	Veiligheidsaanduidingen aan de machine	22
3.4.14	Verkeersveiligheid	22
3.4.15	Machine veilig parkeren	23
3.4.16	Bedrijfsstoffen	23
3.4.17	Gevaren door de gebruiksomgeving	24
3.4.18	Gevarenbronnen aan de machine	25
3.4.19	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: op- en afstappen	26
3.4.20	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: Werkzaamheden aan de machine	26
3.4.21	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: werkzaamheden aan wielen en banden	28
3.4.22	Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen	28
3.5	Veiligheidsroutines	29
3.5.1	Machine stopzetten en beveiligen	29
3.5.2	Omhoog heffen machine en machinedelen veilig ondersteunen	29
3.5.3	Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren	30
3.5.4	Actortest uitvoeren	30

Inhoudsopgave

3.6	Veiligheidsstickers aan de machine	32
3.6.1	Nabestelling van de veiligheids- en aanwijzingsstickers	38
3.6.2	Aanbrengen van de veiligheids- en aanwijzingsstickers.....	38
3.6.3	Contactpersonen.....	38
3.7	Veiligheidsuitrusting	39
3.7.1	Parkeerrem	39
3.7.2	Neerzetsteun.....	40
3.7.3	Wielwiggen.....	40
3.7.4	Trap.....	41
3.7.5	Afsluitkraan achterklep.....	42
3.7.6	SMV-markeringspaneel.....	43
4	Gegevensopslag	44
5	Machinebeschrijving	45
5.1	Machineoverzicht	45
5.2	Trappen	46
5.3	Aanduiding	46
5.4	Gegevens voor aanvragen en bestellingen	47
5.5	Hydraulische voorwand.....	47
5.6	Afdekking laadruimte.....	48
6	Technische gegevens	50
6.1	Bedrijfsstoffen.....	54
6.2	Oliesoorten voor de transmissies en olievolumes.....	54
6.3	Banden	55
7	Bedienings- en weergave-elementen	56
7.1	Hydraulische manometer	56
7.2	Disselindicatie	56
7.3	Ventielblokken van de trekker	57
8	Eerste ingebruikneming	58
8.1	– De trekker voor de werking met de machine voorbereiden	59
8.2	Bescherming tegen klemrijden omlaag klappen.....	60
8.3	Transportbeveiliging van de gedwongen besturing verwijderen.....	61
8.4	Parkeerrem activeren	61
8.5	Trekkercombinatie voor het rijden door bochten instellen	62
8.5.1	Elektronische gedwongen besturing	64
8.6	Invoegen.....	65
8.7	Rijhoogte instellen	67
8.7.1	Hydraulische circuit van het aggregaat ontlichten	70
8.7.2	Hydraulische circuit van het aggregaat ontlichten	74
8.8	Tussenas.....	76
8.8.1	Aanpassing van de lengte.....	76
9	Ingebruikneming.....	77
9.1	Machine aankoppelen aan de trekker	78
9.1.1	Spoorstang ophangen.....	80
9.2	Tussenas monteren.....	81
9.3	Veiligheidsketting gebruiken	82
9.4	Aansluiting van de hydraulische leidingen	83
9.5	Aansluiting verlichting.....	85
9.6	Elektronisch remsysteem (EBS) aansluiten.....	86

9.7	Persluchtaansluitingen bij persluchtrem.....	87
9.8	Hydraulische rem (export).....	88
9.9	KRONE bedieningsbox aansluiten.....	89
9.10	KRONE ISOBUS-terminal aansluiten (CCI 1200).....	90
9.11	Extern ISOBUS-terminal aansluiten.....	93
9.12	Camera op de KRONE ISOBUS-terminal CCI 1200 aansluiten	94
9.13	Joystick aansluiten	95
9.14	De steunvoet in de transportstand draaien	97
9.15	Parkeerrem losmaken/aantrekken	97
9.16	Disselvering.....	98
9.17	Doseerwalseenheid demonteren	99
9.18	Doseerwalseenheid monteren	102
10	Bediening	106
10.1	Achterklep openen/sluiten.....	106
10.2	Dissel heffen/neerlaten.....	107
10.3	Stuuras blokkeren / loskoppelen	107
10.4	Liftas heffen/neerlaten.....	107
10.5	Laadruimteafdekking openen/sluiten	107
10.6	Overbeladen vermijden	108
10.7	Een overlading met de gewichtsbepaling (optioneel) vermijden.....	109
10.8	Laden	110
10.9	Uitladen	111
10.10	Machine parkeren.....	113
10.10.1	Wielwigen	114
11	KRONE bedieningsbox	115
11.1	Overzicht	116
11.2	Bedieningsbox aan/uitschakelen.....	117
11.3	LED-werklampen in-/uitschakelen.....	118
11.4	Status-LED achterklep	119
12	KRONE ISOBUS-terminal CCI 1200	120
12.1	Touchdisplay	121
12.2	Terminal in- of uitschakelen	121
12.3	Display-opbouw.....	122
12.4	Opbouw van de KRONE machinetoepassing	123
13	Extern ISOBUS-terminal	124
13.1	ISOBUS Shortcut Button niet aanwezig.....	125
13.2	Afwijkende functies van de KRONE ISOBUS terminal	125
14	Terminal – machinefuncties	126
14.1	Statusregel	126
14.2	Werkscherm "Weeginrichting"	128
14.3	Menu "Elektronische gedwongen besturing" oproepen	129
14.4	Menuniveau oproepen.....	129
14.5	Menu "Teller/detailteller" oproepen	129
14.6	Werklampen in-/uitschakelen	129
14.7	LED-verlichting laadruimte in-/uitschakelen	129
14.8	Weeginrichting.....	130
14.8.1	Bijlading opslaan	130
14.9	Menu "Elektronische gedwongen besturing".....	131

Inhoudsopgave

14.10	Menu "Rechtuit rijden kalibreren"	132
14.11	Menu "Gedwongen besturing werken op het veld"	133
15	Terminal – menu's	134
15.1	Menuniveau	134
15.2	Terugkerende symbolen	136
15.3	Menuniveau oproepen.....	137
15.4	Waarde wijzigen	138
15.5	Modus wijzigen.....	139
15.6	Menu 7 "Weeginrichting"	140
15.6.1	Kalibratie	142
15.6.1.1	Krachtmeetbout voor aslast kalibreren	142
15.6.1.2	Kalibratie van krachtmeetbout voor steunlast en aslast	143
15.7	Hoofdmenu 13 Teller	145
15.7.1	Ondermenu 13-1 Klantenteller	146
15.7.2	Ondermenu 13-2 Totaalteller	150
15.8	Hoofdmenu 14 ISOBUS-instellingen.....	151
15.8.1	Menu 14-1 "Diagnose Auxiliary (AUX)"	152
15.8.2	Menu 14-2 "Diagnose rijsnelheidsmeter/richtingwijzer"	153
15.8.3	Submenu 14-3 Achtergrondkleur instellen.....	154
15.8.4	Ondermenu 14-7 Virtual Terminal (VT).....	155
15.8.5	Ondermenu 14-9 Omschakelen tussen terminals	157
15.9	Hoofdmenu 15 Instellingen	158
15.9.1	Ondermenu 15-1 Sensortest.....	159
15.9.2	Ondermenu 15-2 Actortest.....	163
15.9.3	Menu 15-4 "Foutenlijst"	165
15.9.4	Menu 15-5 "Software-info"	166
15.9.5	Ondermenu 15-6 Monteur.....	167
15.10	Storingsmeldingen.....	168
15.10.1	Algemene meldingen	169
15.10.2	Logische fouten.....	170
15.10.3	Fysische meldingen	171
16	Rijden en transport.....	173
16.1	Bediening van de gedwongen besturing (speciale uitvoering)	173
16.2	Bediening van het hydraulische compensatieaggregaat	173
16.3	Bediening van de liftas	174
16.4	Bediening van de naloopstuur (speciale uitvoering)	175
16.5	Vorbereiding van de machine voor het transport	176
16.5.1	Machine omlaag bewegen	176
16.5.2	Machine omlaag bewegen	178
16.5.3	Zorgen voor gedwongen besturing	179
17	Onderhoud	180
17.1	Reserveonderdelen	180
17.2	Toegang tot de laadruimte	181
17.3	Onderhoudstabel.....	184
17.4	Aandraaimomenten	185
17.4.1	Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad	185
17.4.2	Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad.....	186
17.4.3	Metrische draadschroeven met verzonken kop en binnenzeskant.....	186

17.4.4	Aandraaimomenten voor sluitschroeven en ontluichtingsventielen aan aandrijvingen	187
17.5	Hydraulisch systeem	188
17.5.1	Hydraulisch schakelschema	188
17.5.2	Hydraulische slangen controleren.....	188
17.6	Banden controleren en onderhouden.....	189
17.7	Ringtrekoog 50 controleren.....	190
18	Onderhoud - Smering	192
18.1	Tussenas.....	193
18.2	Smeerschema	194
18.3	Aandrijfketting oliën	198
19	Onderhoud - transmissie	200
19.1	Ingangsaandrijvingen	200
19.2	Kettingspanning van de bodemketting instellen.....	201
19.2.1	Hoofdaandrijfketting	202
19.2.2	Doseerwalsketting.....	206
20	Onderhoud – reminstallatie.....	207
20.1	Reminstelling	207
20.2	Overdrachtsinrichting instellen	208
20.3	Dempingcilinder.....	209
20.4	Veerverbinding controleren	210
20.5	Veerbout controleren	212
20.6	Luchtfilter voor de buisleiding.....	213
20.7	Drukvat	214
20.8	Rangeren.....	215
20.9	Parkeerrem deactiveren	216
20.10	Dagelijks onderhoud na gebruik.....	216
21	Onderhoud - gedwongen besturing	217
21.1	Invoegen / Systeemdruk instellen	217
21.1.1	Drukbeperkingsventiel instellen	219
21.2	Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in de opraapruimte	220
22	Storingen - oorzaken en oplossingen	222
22.1	Storingen aan de boordcomputer.....	222
23	Opslag	223
23.1	Aan het einde van het oogstseizoen	224
23.2	Voor begin van het nieuwe seizoen	225
24	Verwijdering van de machine.....	226
24.1	De machine verwijderen.....	226
25	Aanhangsel	227
25.1	Hydraulisch schakelschema.....	227
26	Indexopgave.....	229

Over dit document

2 Over dit document

2.1 Geldigheid

Deze handleiding is geldig voor de combi opraap- en hakselwagen TX van de types:

TX 460	TX 560
TX 460 D	TX 560 D

2.2 Nabestelling

Mocht dit document geheel of gedeeltelijk onbruikbaar zijn geworden, dan kunt u onder vermelding van het op de titelpagina aangegeven documentnummer een vervangend document aanvragen. Contactgegevens vindt u in het hoofdstuk "Contactpersonen".

Verder kan het document ook online via de KRONE Mediathek <http://www.mediathek.krone.de//> worden gedownload.

2.3 Andere geldende documenten

Om het veilige en beoogde gebruik te waarborgen moeten ook de volgende geldende documenten in acht worden genomen:

- Handleiding(en) van de tussenas(sen)

2.4 Doelgroep van dit document

Dit document is bedoeld voor de operators van de machine, die voldoen aan de minimum eisen m.b.t. de kwalificatie van het personeel, zie hoofdstuk Veiligheid "Kwalificatie van het personeel".

2.5 Zo gebruikt u dit document**2.5.1 Lijsten en verwijzingen****Inhoudsopgave/kopteksten:**

De inhoudsopgave en de kopteksten in deze handleiding zijn bedoeld om snel de weg te vinden in de hoofdstukken.

Trefwoordenlijst:

In de trefwoordenlijst is via trefwoorden gericht informatie over het gewenste onderwerp te vinden. De trefwoordenlijst bevindt zich op de laatste pagina's van deze handleiding.

Kruisverwijzingen:

Kruisverwijzingen naar een andere plaats in de handleiding of naar een ander document zijn in de tekst aangegeven met hoofdstuk en paragraaf of subparagraaf. De benaming van paragrafen of subparagrafen staat tussen aanhalingstekens.

Voorbeeld:

Controleer of alle schroeven aan de machine vastzitten, zie hoofdstuk Onderhoud, "Aandraaimomenten".

De paragraaf of subparagraaf vindt u via een item in de inhoudsopgave en in de trefwoordenlijst.

2.5.2 Richtingsgegevens

Richtingsgegevens in dit document zoals voor, achter, rechts en links gelden altijd in rijrichting.

2.5.3 Het begrip "Machine"

In het verdere verloop van dit document wordt de combi opraap- en hakselwagen ook aangeduid met het begrip "machine".

2.5.4 Afbeeldingen

De afbeeldingen in dit document geven niet altijd de exacte machine weer. De informatie die betrekking heeft op de afbeelding, zijn altijd in overeenstemming met het machinetype van dit document.

Over dit document

2.5.5 Omvang van het document

In dit document worden naast de standaarduitvoering ook uitbreidingen en varianten van de machine beschreven. Uw machine kan daarvan afwijken.

2.5.6 Weergavemiddelen

Symbolen in de tekst

In dit document worden de volgende pictogrammen gebruikt:

Handelingsstap

Een punt (•) kenmerkt een handelingsstap die u moet uitvoeren, bijvoorbeeld:

- De linker buitenspiegel instellen.

Handelingsvolgorde

Meerdere punten (•), die voor een volgorde van handelingsstappen staan, kenmerken een handelingsvolgorde die u stap voor stap moet uitvoeren, bijvoorbeeld:

- de contraoer losdraaien.
- de schroef instellen.
- de contraoer aanhalen.

Opsomming

Streepjes (–) kenmerken opsommingen, bijvoorbeeld:

- remmen
- besturing
- verlichting

Symbolen in afbeeldingen

Voor de visualisering van de componenten en de handelingsstappen worden de volgende symbolen gebruikt:

Symbol	Toelichting
	Referentieteken voor component
	Positie van een component (bijv. van pos. I naar pos. II verplaatsen)
	Maten (bijv. ook B = breedte, H = hoogte, L = lengte)
	Handelingsstap: Schroeven met momentsleutel met aangegeven aanhaalmoment vastdraaien.
	Bewegingsrichting
	Verplaatsingsrichting
	geopend
	gesloten
	vergroting van een beeldsegment
	Omrandingen, meetlijn, begrenzing meetlijn, referentielijn voor zichtbare componenten resp. zichtbare montagemateriaal
	Omrandingen, meetlijn, begrenzing meetlijn, referentielijn voor verdeckte componenten resp. verdekt montagemateriaal
	Installatiewegen
	Linkerkant van de machine
	Rechter kant van de machine

Over dit document

Waarschuwingsaanwijzingen

Waarschuwing



WAARSCHUWING! – Soort en bron van het gevaar!

Effect: Letsel, ernstige materiële schade.

- Maatregelen voor het voorkomen van gevaar.

Attentie



ATTENTIE! – Soort en bron van het gevaar!

Effect: Materiële schade.

- Maatregelen voor het vermijden van schade.

Aanwijzingen met informatie en adviezen

Aanwijzing



Aanwijzing

Effect: Rendement van de machine.

- Uit te voeren maatregelen.

2.5.7 Omrekeningstabel

Met de volgende tabel kunnen metrische eenheden in US-eenheden worden omgerekend.

Grootheid	SI-eenheden (metrisch)		Factor	Inch-pond eenheden	
	Eenheden-naam	Afkorting		Eenheden-naam	Afkorting
Vlakke	Hectare	ha	2,47105	Acre	acres
Volumestroom	Liter per minuut	l/min	0,2642	US gallons per minuut	gpm
	Kubieke meters per uur	m ³ /h	4,4029		
Kracht	Newton	N	0,2248	Pound-force	lbf
Lengte	Millimeter	mm	0,03937	Inch	in.
	Meter	m	3,2808	Voet	ft.
Capaciteit	Kilowatt	kW	1,3410	Paardenkracht	PK
Druk	Kilopascal	kPa	0,1450	Pond per vierkante inch	psi
	Megapascal	MPa	145,0377		
	Bar (niet-SI)	bar	14,5038		
Draaimoment	Newtonmeter	Nm	0,7376	Pound-foot of foot-pound	ft·lbf
			8,8507	Pound-inch of inch-pound	in·lbf
Temperatuur	Graden Celsius	°C	°C x 1,8 + 32	Graden Fahrenheit	°F
Snelheid	Meter per minuut	m/min	3,2808	Voet per minuut	ft/min
	Meter per seconde	m/s	3,2808	Voet per seconde	ft/s
	Kilometer per uur	km/h	0,6215	Mijlen per uur	mph
Volume	Liter	l	0,2642	US gallons	US gal.
	Milliliter	ml	0,0338	US ons	US oz.
	Kubieke centimeter	cm ³	0,0610	Kubieke inch	in ³
Gewicht	Kilogram	kg	2,2046	Pond	lbs

3 Veiligheid

3.1 Gebruik volgens bestemming

Deze machine is een combi opraap- en hakselwagen en dient ervoor om oogstgoed op te nemen, te transporteren en te lossen.

Het voor het beoogde gebruik van deze machine bedoelde oogstgoed is hakselgoed.

De machine is uitsluitend bestemd voor gebruik in de landbouw en mag alleen worden ingezet wanneer

- Alle veiligheidsinrichtingen overeenkomstig de handleiding aanwezig zijn en zich in de beschermende stand bevinden.
- Alle veiligheidsaanwijzingen van de handleiding in acht worden genomen en worden opgevolgd, zowel in het hoofdstuk Veiligheid "Principiële veiligheidsaanwijzingen" als ook direct in de hoofdstukken van de handleiding.

De machine mag alleen door personen worden gebruikt die aan de door de machinefabrikant voorgeschreven eisen m.b.t. de personeelskwalificatie voldoen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Kwalificatie van het bedieningspersoneel" en "Kwalificatie van het vakpersoneel".

De handleiding is onderdeel van de machine en moet daarom tijdens het gebruik worden meegenomen. De machine mag alleen na instructie en met inachtneming van deze handleiding worden bediend.

Toepassingen van de machine die niet in de handleiding staan beschreven, kunnen tot ernstig letsel of de dood van personen en tot schade aan de machine en andere materiële schade leiden.

Eigenmachtige veranderingen aan de machine kunnen de eigenschappen van de machine negatief beïnvloeden of de reglementaire functie storen. Eigenmachtige veranderingen ontslaan de fabrikant daarom van alle hieruit resulterende aansprakelijkheid.

Tot het gebruik volgens de bestemming behoort tevens het opvolgen van de voorgeschreven gebruiks-, onderhouds-, reinigings- en reparatiebepalingen.

3.2 Redelijkerwijze te verwachten foutieve toepassing

Ieder niet reglementair gebruik (zoals hierboven beschreven) is een gebruik dat niet volgens de bestemming is en vormt zodoende een foutieve toepassing in het kader van de machinerichtlijn. Voor de hieruit volgende schade is de fabrikant niet aansprakelijk; het risico hiervoor ligt uitsluitend bij de gebruiker.

Dergelijke verkeerde toepassingen zijn bijv.:

- Transport van oogstgoederen die niet bij het beoogd gebruik wordt genoemd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Beoogd gebruik"
- Transport van personen
- Overschrijding van het toegestane technische totale gewicht
- Niet-inachtneming van veiligheidsstickers op de machine en veiligheidsaanwijzingen in de handleiding
- Verhelpen van storingen, uitvoering van instel-, reinigings-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden in strijd met de gegevens in de handleiding
- Eigenmachtige veranderingen aan de machine
- Aanbrengen van niet toegestane / goedgekeurde aanvullende uitrusting
- Gebruik van niet originele KRONE vervangingsonderdelen
- Stationaire werking van de machine

Eigenmachtige veranderingen aan de machine kunnen de eigenschappen van de machine resp. het veilige gebruik negatief beïnvloeden of de reglementaire functie storen. Eigenmachtige veranderingen ontbinden de fabrikant daarom van alle hieruit resulterende schadeclaims.

3.3 Gebruiksduur van de machine

- De gebruiksduur van deze machine is sterk afhankelijk van de vakkundige bediening en het onderhoud evenals van de toepassingsvoorwaarden en gebruiksomstandigheden.
- Door het opvolgen van de aanwijzingen en instructies in deze bedrijfshandleiding kan een permanente paraatheid en een lange gebruiksduur van de machine worden bereikt.
- Na ieder seizoen moet de machine in het geheel grondig op slijtage en andere beschadigingen worden gecontroleerd.
- Beschadigde en versleten componenten moeten voor de hernieuwde inbedrijfstelling worden vervangen.
- Na vijf jaar gebruik van de machine moet een volledige technische controle van de machine worden uitgevoerd en afhankelijk van de resultaten van deze controle moet over het verdere gebruik van de machine worden beslist.

3.4 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen

Niet-inachtneming van veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingaanwijzingen

Indien de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingaanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit gevaren voor personen, het milieu en de materieel tot gevolg hebben.

3.4.1 Belang van de handleiding

De handleiding is een belangrijk document en bestanddeel van de machine. Deze richt zich tot de gebruiker en bevat veiligheidsrelevante aanwijzingen.

Alleen de in de handleiding aangegeven werkwijzen zijn veilig. Wanneer de handleiding niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- De "Fundamentele veiligheidsaanwijzingen" in het hoofdstuk Veiligheid volledig lezen en in acht nemen, voordat de machine wordt gebruikt.
- Vóór het werk bovendien de desbetreffende paragrafen van de handleiding lezen en in acht nemen.
- De handleiding binnen handbereik van de gebruiker bewaren.
- De handleiding doorgeven aan volgende gebruikers.

3.4.2 Kwalificatie van het bedieningspersoneel

Wanneer de machine ondeskundig wordt gebruikt, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood. Om ongevallen te voorkomen moet elke persoon die met de machine werkt, aan de volgende minimumvereisten voldoen:

- Hij is lichamelijk in staat de machine te controleren.
- Hij kan de werkzaamheden met de machine in het kader van deze handleiding in overeenstemming met de veiligheidseisen uitvoeren.
- Hij begrijpt de werking van de machine in het kader van zijn werkzaamheden en kan de gevaren van het werk herkennen en voorkomen.
- Hij heeft de handleiding gelezen en kan de informatie in de handleiding dienovereenkomstig in de praktijk brengen.
- Hij is vertrouwd met het veilig besturen van voertuigen.
- Voor rijden op de openbare weg beschikt hij over voldoende kennis van de verkeersregels en over het voorgeschreven rijbewijs.

3.4.3 Kwalificatie van het vakpersoneel

Wanneer de uit te voeren werkzaamheden (montage, ombouw, inrichting, uitbreiding, reparatie, montage achteraf) onvakkundig aan de machine worden uitgevoerd, kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen. Om ongevallen te voorkomen, moet elke persoon die werkzaamheden volgens deze handleiding uitvoert, aan de volgende minimumvereisten voldoen:

- hij/zij is een gekwalificeerde vakman met overeenkomstige opleiding.
- hij/zij is op grond van de vakbekwaamheid in staat de (gedeeltelijk) gedemonteerde machine te monteren zoals het volgens de montagehandleiding door de fabrikant is voorzien.
- hij/zij is op grond van de vakbekwaamheid in staat de functie van de machine uit te breiden, te veranderen, te repareren zoals het volgens de overeenkomstige handleiding door de fabrikant is voorzien.
- hij/zij kan de uit te voeren werkzaamheden in het kader van deze handleiding overeenkomstig de veiligheidseisen uitvoeren.
- hij/zij begrijpt de werking van de uit te voeren werkzaamheden en de machine en kan de gevaren van het werk herkennen en voorkomen.
- hij/zij heeft de handleiding gelezen en kan de informatie in de handleiding dienovereenkomstig in de praktijk brengen.

3.4.4 Kinderen in gevaar

Kinderen kunnen gevaren niet inschatten en gedragen zich onberekenbaar. Daardoor lopen kinderen extra gevaar.

- Kinderen weghouden van de machine.
- Kinderen weghouden van bedrijfsstoffen.
- Met name vóór het starten en het in gang zetten van machinebewegingen controleren of er zich geen kinderen in de gevarenszone bevinden.

3.4.5 Machine veilig aankoppelen

Door de foutieve vastkoppeling van trekker en machine ontstaan gevaren die ernstige ongevallen kunnen veroorzaken.

- Bij het vastkoppelen alle handleidingen in acht nemen:
 - de handleiding van de trekker
 - de handleiding van de machine
 - de handleiding van de tussenas
- Let op het veranderde rijgedrag van de combinatie.

3.4.6 Constructieve wijzigingen aan de machine

Niet geautoriseerde constructieve wijzigingen en uitbreidingen kunnen afbreuk doen aan de deugdelijke en veilige werking van de machine. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

Constructieve wijzigingen en uitbreidingen zijn niet toegestaan.

3.4.7 Extra uitrustingen en reserveonderdelen

Extra uitrustingen en vervangingsonderdelen die niet voldoen aan de eisen van de fabrikant, kunnen afbreuk doen aan de veilige werking van de machine en ongevallen veroorzaken.

- Om de veilige werking te waarborgen originele of genormeerde onderdelen gebruiken, die voldoen aan de eisen van de fabrikant.

3.4.8 Werkplekken aan de machine

Meerijdende personen

Meerijdende personen kunnen door de machine ernstig gewond worden of van de machine vallen en worden overreden. Omhoog geslingerde voorwerpen kunnen meerijdende personen treffen en verwonden.

- Laat nooit personen op de machine meerijden.

3.4.9 Veilige werking: technisch onberispelijke toestand

Gebruik alleen na correcte inbedrijfstelling

Zonder correcte inbedrijfstelling volgens deze handleiding is de veilige werking van de machine niet gewaarborgd. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- De machine alleen na correcte inbedrijfstelling gebruiken, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling.

Technisch onberispelijke toestand van de machine

Ondeskundig onderhoud en ondeskundige instelling kan afbreuk doen aan de veilige werking van de machine en ongevallen veroorzaken. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Alle onderhouds- en instelwerkzaamheden uitvoeren volgens de hoofdstukken Onderhoud en Instelling.
- Vóór alle onderhouds- en instelwerkzaamheden de machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen".

Gevaar door schade aan de machine

Schade aan de machine kan afbreuk doen aan de veilige werking van de machine en ongevallen veroorzaken. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood. Voor de veiligheid zijn de volgende onderdelen van de machine van bijzonder belang:

- remmen
- besturing
- veiligheidsinrichtingen
- verbindingsinrichtingen
- verlichting
- hydraulisch systeem
- banden
- tussenas

Bij twijfel aan de bedrijfsveilige toestand van de machine, bijvoorbeeld bij eruit lopende bedrijfsstoffen, zichtbare schade of onverwacht veranderd rijgedrag:

- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
- Mogelijke oorzaken voor schade onmiddellijk wegnemen, bijvoorbeeld grove vervuilingen verwijderen of losse schroeven vastdraaien.
- De oorzaak van de schade volgens deze handleiding opsporen, zie hoofdstuk Storingen – oorzaak en verhelpen.
- Indien mogelijk, de schade volgens deze handleiding verhelpen.
- Bij schade die van invloed kan zijn op de veilige werking en volgens deze handleiding niet zelf kan worden verholpen: schade door een gekwalificeerde vakgarage laten verhelpen.

Technische grenswaarden

Wanneer de technische grenswaarden van de machine niet in acht worden genomen, kan de machine beschadigd raken. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood. Het is bijzonder belangrijk voor de veiligheid dat de volgende technische grenswaarden in acht worden genomen:

- maximaal toegestane bedrijfsdruk van het hydraulisch systeem
 - maximaal toegestane aandrijftoerental
 - maximaal toegestane aslast/aslasten
 - maximaal toegestane laadvermogen
 - maximaal toegestane steunlast
 - maximaal toegestane aslasten van de trekker
 - maximaal toegestane transporthoogte en -breedte
 - maximaal toegestane maximumsnelheid
- Grenswaarden in acht nemen, zie hoofdstuk "Technische gegevens".

3.4.10 Gevarenzones

Bij ingeschakelde machine kan rondom de machine een gevarenczone ontstaan.

Om niet in de gevarenczone van de machine te geraken, moet minstens de veiligheidsafstand worden aangehouden.

Wanneer de veiligheidsafstand niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig gewond raken of overlijden.

- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer geen personen de veiligheidsafstand hebben overschreden.
- Wanneer personen de veiligheidsafstand overschrijden, schakel dan de aandrijvingen uit.
- Bij het manoeuvreren en het werken op het veld de machine stoppen.

De veiligheidsafstand bedraagt:

Bij het manoeuvreren en het werken op het veld	
Voor de machine	3 m
Achter de machine	5 m
Aan de zijkant van de machine	3 m

Bij ingeschakelde machine zonder rijbeweging	
Voor de machine	3 m
Achter de machine	5 m
Aan de zijkant van de machine	3 m

De hier genoemde veiligheidsafstanden zijn minimum afstanden in het kader van de reglementaire toepassing. Deze veiligheidsafstanden moeten afhankelijk van de toepassings- en omgevingsvoorwaarden worden verhoogd.

- Voorafgaand aan alle werkzaamheden voor en achter de trekker en in de gevarenczone van de machine: De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen". Dit geldt ook voor kortdurende controlewerkzaamheden.
- Houd rekening met de gegevens in alle desbetreffende handleidingen:
 - de handleiding van de trekker
 - de handleiding van de machine
 - de handleiding van de tussenas

Gevarenzone tussenas

Personen kunnen door de tussenas worden gegrepen, naar binnen worden getrokken en ernstig gewond raken.

- Neem de handleiding van de tussenas in acht.
- Houd voldoende overlapping van profielbuis en tussenasbescherming aan.
- Laat de tussenassluitingen vastklikken.
- Voorkom meelopen van de tussenasbescherming door het vastmaken van de kettingen.
- Controleren of er niemand in de gevarenzone van de aftakas en de tussenas aanwezig is.
- Ervoor zorgen dat de tussenasbescherming is aangebracht en dat deze functioneert.
- Indien te grote hoeken tussen tussenas en aftakas optreden, de aftakas uitschakelen. De machine kan worden beschadigd. Onderdelen kunnen worden weggeslingerd en personen letsel toebrengen.

Gevarenzone aftakas

Personen kunnen door de aftakas en de aangedreven componenten worden gegrepen, naar binnen worden getrokken en ernstig worden verwond.

Voordat de aftakas wordt ingeschakeld:

- Ervoor zorgen dat alle veiligheidsinrichtingen zijn aangebracht en in de beschermende stand zijn gezet.
- Controleren of er niemand in de gevarenzone van de aftakas en de tussenas aanwezig is.
- Indien de aandrijvingen niet nodig zijn, de aandrijvingen uitschakelen.

Gevarenzone tussen trekker en machine

Bij verblijf tussen trekker en machine kunnen personen door weggrollen van de trekker, onachtzaamheid of door machinebewegingen ernstig gewond raken of overlijden.

- Voor alle werkzaamheden tussen trekker en machine: De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen". Dit geldt ook voor kortdurende controlewerkzaamheden.
- Wanneer de krachthefboom moet worden bediend, moeten alle personen op afstand van de krachthefboom blijven.

Gevarenzone bij ingeschakelde aandrijving

Bij ingeschakelde aandrijving bestaat er levensgevaar door bewegende machinedelen. Er mogen zich geen personen in de gevarenzone van de machine ophouden.

- Vóór het starten alle personen uit de gevarenzone van de machine wegsturen.
- Wanneer een gevaarlijke situatie kan ontstaan, de aandrijvingen onmiddellijk uitschakelen en personen uit de gevarenzone sturen.

Gevarenzone door nalopende machinedelen

Wanneer machinedelen nalopen, kunnen personen ernstig gewond raken of gedood worden.

Na het uitschakelen van de aandrijvingen lopen de volgende machinedelen na:

- tussenas
- aandrijfriem
- aandrijfkettingen
- transportwals
- bodemketting
- pick-up
- doseerwals

- De machine pas naderen wanneer alle machinedelen volledig tot stilstand zijn gekomen.

3.4.11 Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden

Wanneer veiligheidsinrichtingen ontbreken of beschadigd zijn, kunnen bewegende machinedelen personen ernstig verwonden of doden.

- Beschadigde veiligheidsinrichtingen vervangen.
- Gedeïmonteerde veiligheidsinrichtingen en alle verdere onderdelen vóór de inbedrijfstelling weer monteren en in de beschermende stand zetten.
- Bij twijfel of alle veiligheidsinrichtingen correct zijn gemonteerd en deugdelijk werken, een vakgarage een controle laten uitvoeren.

3.4.12 Persoonlijke veiligheidsuitrustingen

Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen is een belangrijke veiligheidsmaatregel. Ontbrekende of ongeschikte persoonlijke beschermingsmiddelen verhogen het risico van gezondheidsschade en letsel van personen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn bijvoorbeeld:

- Geschikte veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen
- Nauwsluitende veiligheidskleding
- Gehoorbescherming
- Veiligheidsbril
- Persoonlijke beschermingsmiddelen voor de desbetreffende werkzaamheid vastleggen en ter beschikking stellen.
- Alleen persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken, die zich in deugdelijke toestand bevinden en effectieve bescherming bieden.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen aanpassen aan de persoon, bijvoorbeeld zijn lengte.
- Ongeschikte kleding en sieraden afdoen (bijv. ringen, kettingen) en bij lang haar een haarnetje dragen.

3.4.13 Veiligheidsaanduidingen aan de machine

Veiligheidsstickers aan de machine waarschuwen voor gevaren op gevaarlijke plaatsen en zijn een belangrijk onderdeel van de veiligheidsuitrusting van de machine. Ontbrekende veiligheidsstickers verhogen het risico van ernstig en dodelijk letsel van personen.

- Vervuilde veiligheidsstickers reinigen.
- Veiligheidsstickers na elke reiniging controleren op volledigheid en leesbaarheid.
- Ontbrekende, beschadigde en onherkenbaar geworden veiligheidsstickers onmiddellijk vervangen.
- Reserveonderdelen voorzien van de voorgeschreven veiligheidsstickers.

Voor beschrijving, verklaring en bestelnummers van de veiligheidsstickers zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsstickers aan de machine".

3.4.14 Verkeersveiligheid

Gevaren bij rijden op de weg

Wanneer de machine de door het nationale recht voorgeschreven maximale afmetingen en gewichten overschrijdt en niet volgens de voorschriften is verlicht, kunnen tijdens het rijden op de weg andere verkeersdeelnemers in gevaar worden gebracht.

- Zorg er vóór het rijden op de weg voor dat de maximaal toegelaten afmetingen, gewichten, as-, steun- en aanhanglasten niet worden overschreden die volgens de nationale wetgeving gelden voor het rijden op de openbare weg.
- Schakel vóór het rijden op de weg de verlichting in en zorg dat de functie aan de voorschriften voldoet.

Gevaren bij het rijden op de weg en in het veld

Aangehangen of aangebouwde machines veranderen de rijeigenschappen van de trekker. De rijeigenschappen zijn bijvoorbeeld ook afhankelijk van de bedrijfstoestand en van de ondergrond. Wanneer de bestuurder geen rekening houdt met veranderde rijeigenschappen, kan hij ongevallen veroorzaken.

- Maatregelen voor het rijden op het weg en in het veld in acht nemen, zie hoofdstuk "Rijden en transport".

Gevaren bij niet correct voorbereide machine voor het rijden op de weg

Wanneer de machine niet correct voor het rijden op de weg wordt voorbereid, kunnen ernstige ongevallen in het wegverkeer hiervan het gevolg zijn.

- De machine elke keer dat hij de weg opgaat hiervoor voorbereiden, zie hoofdstuk Rijden en transport, "Vorbereidingen voor het rijden op de weg".

Gevaren bij het maken van bochten met aangehangen machine

In bochten zwenkt de aangehangen machine sterker uit dan de trekker. Daardoor kunnen er ongevallen ontstaan.

- Rekening houden met het grotere zwenkbereik.
- Bij het afbuigen bedacht zijn op personen, tegenliggend verkeer en hindernissen.

Gevaar bij de werking van de machine op een helling.

De machine kan bij de werking op een helling kantelen. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Alleen op een helling werken en rijden als de bodem van de helling vlak is en wanneer gegarandeerd is dat de banden grip hebben op de bodem.
- De machine met geringe snelheid omkeren. Een grote bocht rijden bij het omkeren.
- Dwars op de helling rijden vermijden omdat vooral door de extra lading en het uitvoeren van machinefuncties het zwaartepunt van de machine wordt veranderd.
- Vermijd rukachtige bewegingen op de helling.

3.4.15 Machine veilig parkeren

Een onvakkundig geparkeerde en onvoldoende beveiligde machine kan een gevaar vormen voor personen, in het bijzonder voor kinderen en kan zich ongecontroleerd in beweging zetten of omkiepen. Personen kunnen worden verwond of gedood.

- De machine op een vlakke, horizontale ondergrond met voldoende draagvermogen neerzetten.
- Vóór instel-, reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden ervoor zorgen dat de machine veilig staat.
- In het hoofdstuk Rijden en transport de paragraaf "Machine parkeren" in acht nemen.

Parkeren zonder toezicht

Een onvoldoende beveiligde en zonder toezicht geparkeerde machine vormt een gevaar voor personen en vooral voor kinderen.

- Voordat de machine wordt geparkeerd: De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk "Machine stopzetten en beveiligen".

3.4.16 Bedrijfsstoffen

Ongeschikte bedrijfsstoffen

Bedrijfsstoffen die niet voldoen aan de eisen van de fabrikant, kunnen afbreuk doen aan de veilige werking van de machine en ongevallen veroorzaken.

- Alleen bedrijfsstoffen gebruiken, die aan de eisen van de fabrikant voldoen.

Voor de eisen die aan de bedrijfsstoffen worden gesteld, zie hoofdstuk Machinebeschrijving, "Bedrijfsstoffen".

Milieubescherming en afvalverwijdering

Bedrijfsstoffen als dieselbrandstof, remvloeistof, antivriesmiddel en smeermiddelen (bijv. transmissieolie, hydraulische olie) kunnen schade toebrengen aan het milieu en de gezondheid van personen.

- De bedrijfsstoffen niet in het milieu terecht laten komen.
- De bedrijfsstoffen in een goed afsluitende vloeistoftank, met speciaal etiket vullen en volgens de overheidsvoorschriften verwijderen.
- Eruit gelopen bedrijfsstoffen opnemen met absorberende materiaal in een goed afsluitende vloeistoftank met speciaal etiket gieten en volgens de overheidsvoorschriften verwijderen.

3.4.17 Gevaren door de gebruiksomgeving

Brandgevaar

Door de werking of door dieren, bijvoorbeeld knaagdieren, nestelende vogels of opwervelingen kan zich brandbaar materiaal in de machine verzamelen.

Stof, verontreinigingen en oogstresten onder droge werkomstandigheden kunnen zich aan hete delen ontsteken en personen door brand ernstig verwonden of doden.

- De machine dagelijks voor het eerste gebruik controleren en reinigen.
- De machine tijdens de werkdag regelmatig controleren en reinigen.

Levensgevaarlijke elektrische schokken door elektrische bovenleiding

De machine kan met de afdekking van de laadruimte de hoogte van elektrische bovenleiding bereiken. Daardoor kan spanning op de machine overslaan en dodelijke elektrische schokken of brand veroorzaken.

- Houd voldoende afstand tot elektrische bovenleidingen bij het in- en uitklappen van de afdekking van de laadruimte.
- Klap de afdekking van de laadruimte nooit in of uit in de nabijheid van stroommasten en elektrische bovenleidingen.
- Houd voldoende afstand tot elektrische bovenleidingen bij uitgeklapte afdekking van de laadruimte.
- Om eventueel gevaar voor elektrische schokken door spanningsoverslag te voorkomen, nooit in of uit de trekker stappen onder elektrische bovenleidingen.

Hoe te handelen bij spanningsoverslag van bovengrondse leidingen

Elektrisch geleidende delen van de machine kunnen door een spanningsoverslag onder hoge elektrische spanning worden gezet. Op de bodem rond de machine ontstaat bij spanningsoverslag een spanningstrechter waarin grote spanningsverschillen werken. Op grond van de grote spanningsverschillen in de bodem kunnen dodelijke elektrische schokken ontstaan door het nemen van grote stappen, het gaan liggen op de bodem of het steunen met de handen.

- De cabine niet verlaten.
- Geen metalen delen aanraken.
- Geen geleidende verbinding met de aarde maken.
- Personen waarschuwen: niet bij de machine komen. Elektrische spanningsverschillen op de grond kunnen tot ernstige elektrische schokken leiden.
- Op hulp door professionele reddingsdiensten wachten. De bovengrondse leiding moet worden uitgeschakeld.

Wanneer personen de cabine ondanks spanningsoverslag moeten verlaten, bijvoorbeeld omdat onmiddellijk levensgevaar door brand dreigt:

- Voorkom gelijktijdig contact met de machine en de bodem.
- Van de machine vandaan springen. Daarbij zo springen dat u rechtop kunt blijven staan. Machine niet van buiten aanraken.
- In zeer kleine stappen van de machine wegllopen en daarbij de voeten dicht bij elkaar houden.

3.4.18 Gevarenbronnen aan de machine

Lawaai kan gezondheidsschade veroorzaken

Door de geluidshinder van de machine tijdens de werking kan gezondheidsschade ontstaan zoals hardhorendheid, doofheid of tinnitus. Bij het gebruik van de machine met hoog toerental wordt bovendien het geluidsniveau verhoogt.

- Voor de inbedrijfstelling van de combinatie uit trekker en machine het gevaar door lawaai inschatten. Afhankelijk van de omgevingsvoorwaarden, werktijden en de arbeids- en gebruiksomstandigheden van de machine geschikte gehoorbescherming vastleggen en gebruiken. Daarbij rekening houden met de geluidsemissie, zie hoofdstuk Technische gegevens.
- De regels voor het gebruik van de gehoorbescherming en voor de werkduur vastleggen.
- Tijdens de werking de ramen en deuren van de cabine gesloten houden.
- Bij het rijden op de weg de gehoorbescherming afzetten.

Vloeistoffen onder hoge druk

De volgende vloeistoffen staan onder hoge druk:

- Hydraulische olie

Onder hoge druk uittredende vloeistoffen kunnen door de huid het lichaam binnendringen en personen ernstig verwonden.

- Bij verdacht op een beschadigd hydraulisch systeem onmiddellijk de machine stopzetten en beveiligen en contact opnemen met een gekwalificeerde vakwerkplaats.
- Bij het zoeken naar lekkage vanwege het gevaar voor letsel daarvoor geschikte hulpmiddelen gebruiken, zoals bijv. een stuk karton.
- Lekkage nooit met blote handen opsporen. Een gat ter grootte van een speldenknop kan al ernstig letsel veroorzaken.
- Lichaam en gezicht op afstand van lekkage houden. Infectiegevaar!
- Wanneer er vloeistof in het lichaam binnengedrongen is, onmiddellijk een arts consulteren. De vloeistof moet zo snel mogelijk uit het lichaam worden verwijderd.

Hete vloeistoffen

Wanneer hete vloeistoffen worden afgetapt kunnen personen zich verbranden.

- Bij het aftappen van hete bedrijfsstoffen persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.
- Vloeistoffen en machinedelen zo nodig laten afkoelen voordat reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Beschadigde persluchtinstallatie

Beschadigde persluchtlangten van de persluchtinstallatie kunnen losscheuren. Zich ongecontroleerd bewegende slangen kunnen personen ernstige letsel toebrengen.

- Bij verdenking dat de persluchtinstallatie beschadigd is, onmiddellijk contact opnemen met een vakgarage.
- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk "Machine stopzetten en beveiligen".

Beschadigde hydraulische slangen

Beschadigde hydraulische slangen kunnen losscheuren, knappen of oliedoorlatingen veroorzaken. Daardoor kan de machine beschadigd raken en kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
- Bij vermoeden dat de hydraulische slangen beschadigd zijn, direct contact opnemen met een vakwerkplaats, zie hoofdstuk Onderhoud – hydrauliek, "Hydraulische slangen controleren".

3.4.19 Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: op- en afstappen

Veilig op- en afstappen

Door nonchalant gedrag bij het op- en afstappen kunnen personen van de trap vallen. Personen die buiten de daarvoor bestemde trappen om op de machine klimmen, kunnen uitglijden, vallen en ernstig letsel oplopen.

Vuil, bedrijfsstoffen en smeermiddelen kunnen afbreuk doen aan de veiligheid bij het opstappen en staan.

- De opstap- en stavlakken steeds schoon en in behoorlijke toestand houden, zodat veilig opstappen en staan zijn gewaarborgd.
- Nooit op- en afstappen wanneer de machine zich beweegt.
- Met het gezicht naar de machine op- en afstappen.
- Bij het op- en afstappen op drie punten contact met treden en leuning houden (tegelijkertijd twee handen en één voet of twee voeten en één hand aan de machine).
- Bij het op- en afstappen nooit bedieningselementen als handgreep gebruiken. Door per ongeluk bedienen van bedieningselementen kunnen functies onbedoeld worden bediend die een gevaar opleveren.
- Bij het afstappen nooit van de machine springen.
- Alleen via de in deze handleiding aangegeven opstap- en stavlakken op- en afstappen, zie hoofdstuk Machinebeschrijving, "Trappen".

3.4.20 Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: Werkzaamheden aan de machine

Werkzaamheden aan de stopgezette machine

Wanneer de machine niet is stopgezet en beveiligd, kunnen delen onbedoeld bewegen of kan de machine zich in beweging zetten. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Vóór alle reparatie, onderhouds-, instel- en reinigingswerkzaamheden aan de machine, de machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".

Instandhoudings- en reparatiewerkzaamheden

Ondeskundige instandhoudings- en reparatiewerkzaamheden brengen de veilige werking in gevaar. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Uitsluitend werkzaamheden uitvoeren die in deze handleiding staan beschreven. Vóór alle werkzaamheden de machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen".
- Alle overige instandhoudings- en reparatiewerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde vakgarage laten uitvoeren.

Opgetilde machines en machinedelen

De opgetilde machine en opgetilde machinedelen kunnen ongewenst naar beneden zakken of kantelen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Niet staan of zitten onder de opgetilde machine of opgetilde machinedelen die niet worden ondersteund, zie hoofdstuk Veiligheid, "Opgetilde machine en machinedelen veilig ondersteunen".
- Altijd vóór werkzaamheden aan opgetilde machines of machinedelen eerst de machine of machinedelen laten zakken.
- Altijd vóór werkzaamheden aan of onder opgetilde machines of machinedelen eerst de machine of machinedelen met starre veiligheidsondersteuning of met hydraulische afsluitinrichting en door ondersteunen tegen neerlaten beveiligen.

Gevaar door laswerkzaamheden

Ondeskundige laswerkzaamheden brengen de veilige werking van de machine in gevaar.

Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Nooit aan de volgende delen lassen:
 - Aandrijving
 - Componenten van het hydraulisch systeem
 - Componenten van de elektronica
 - Frames of dragende bouwgroepen
 - Onderstel
- Voor laswerkzaamheden aan de machine de toestemming door de KRONE klantenservice bezorgen en desgewenst alternatieven laten tonen.
- Voor laswerkzaamheden aan de machine, de machine veilig neerzetten en van de trekker loskoppelen.
- Laswerkzaamheden alleen door ervaren vakpersoneel laten uitvoeren.
- De aarding van het lasapparaat dicht bij de laspunten aanbrengen.
- Voorzichtig bij laswerkzaamheden in de buurt van elektrische en hydraulische onderdelen, kunststofonderdelen en drukvaten. De delen kunnen worden beschadigd, personen in gevaar brengen of ongevallen veroorzaken.

3.4.21 **Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: werkzaamheden aan wielen en banden**

Onvakkundige montage of demontage van de wielen en banden brengen de veilige werking in gevaar. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

Voor wiel- en bandmontage moet voldoende kennis aanwezig zijn en voorgeschreven montagegereedschap worden gebruikt.

- Als de kennis ontbreekt, de wielen en banden laten monteren door de KRONE dealer of een gekwalificeerde bandenservice.
- Bij het monteren van de band op de velg mag nooit de door KRONE aangegeven maximaal toegestane druk worden overschreden. Anders kan de band of zelfs de velg explosief scheuren, zie hoofdstuk "Technische gegevens".
- Bij de montage van de wielen de wielmoeren met het voorgeschreven draaimoment monteren, zie hoofdstuk Onderhoud, "Banden".

3.4.22 **Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen**

Verboden of verkeerde maatregelen in gevaarlijke situaties kunnen de redding van personen die gevaar lopen hinderen of verhinderen. Door de lastigere reddingsomstandigheden nemen de kansen op hulp en genezing van gewonden af.

- Allereerst: de machine uitschakelen.
- Overzicht over de gevaarssituatie krijgen en de oorzaak van het gevaar herkennen.
- De plaats van het ongeval afsluiten.
- Personen uit de gevarenzone redden.
- Uit de gevarenzone weggaan en deze niet meer betreden.
- Reddingsdiensten alarmeren en, indien mogelijk, hulp halen.
- Levensreddende directe maatregelen nemen.

3.5 Veiligheidsroutines

3.5.1 Machine stopzetten en beveiligen

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel door beweging van de machine of machinedelen!**

Wanneer de machine niet is stopgezet, kunnen de machine of machinedelen onbedoeld bewegen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Voor het verlaten van de trekkercabine: Machine stopzetten en beveiligen.

Om de machine te stop te zetten en te beveiligen:

- De machine op een horizontale en vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen neerzetten.
- De aandrijvingen uitschakelen en afwachten tot nalopende delen tot stilstand zijn gekomen.
- De trektermotor uitschakelen, contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- De machine en de trekker met de parkeerremmen beveiligen tegen weggrollen.

3.5.2 Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel door beweging van de machine of machinedelen**

Wanneer er de machine niet veilig is ondersteund, kan de machine of machinedelen gaan rollen, vallen of wegzakken. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Vóór werkzaamheden aan of onder omhooggeheven onderdelen: Machine of machinedelen veilig ondersteunen.

Om de machine of machinedelen veilig te ondersteunen:

- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
- Vóór alle werkzaamheden aan of onder machinedelen de machinedelen laten zakken of met stijve veiligheidsondersteuning mechanisch (bijv. draagbok, kraan) of met hydraulische afsluitinrichting (bijv. afsluitkraan) beveiligen tegen omlaaggaan.
- Gebruik voor het ondersteunen van de machine nooit materiaal dat kan meegeven.
- Gebruik nooit holle blokstenen of bakstenen voor de ondersteuning. Holle blokstenen of bakstenen kunnen onder permanenten belasting breken.
- Werk nooit onder een machine of machinedelen die door een krik worden ondersteund.

3.5.3 Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren



WAARSCHUWING!

Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren!

Wanneer de oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel niet veilig worden uitgevoerd kan de veilige werking van de machine worden gereduceerd. Daardoor kunnen er ongevallen ontstaan.

- Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren.

Om de oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uit te voeren:

- Omhoog geheven machinedelen of tegen vallen beveiligen zie hoofdstuk Veiligheid, "Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen".
- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen".
- De intervallen voor oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel aanhouden, zie hoofdstuk Onderhoud, "Onderhoudstabel".
- Alleen die oliekwaliteit/oliehoeveelheden gebruiken die in de bedrijfsstoffentabel zijn genoemd, zie hoofdstuk Technische gegevens, "Bedrijfsstoffen".
- Het gebied rond de componenten (bijv. aandrijving, hogedrukfilter) reinigen en ervoor zorgen dat er geen vreemde voorwerpen in de componenten of het hydraulisch systeem komen.
- De aanwezige afdichtingsringen controleren op beschadigingen en indien nodig vervangen.
- Uitlopende olie resp. oude olie in een hiervoor bestemd reservoir opvangen en correct verwijderen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Bedrijfsstoffen".

3.5.4 Actortest uitvoeren



WAARSCHUWING!

Actortest veilig uitvoeren

Door de actoren van stroom te voorzien worden de functies direct en zonder veiligheidsopvraag uitgevoerd. Daardoor kunnen machinedelen ongewenst in beweging worden gezet, personen grijpen en ernstig of dodelijk letsel toevoegen.

- Alleen personen die met de machine vertrouwd zijn, mogen de actortest uitvoeren.
- De uitvoerende persoon moet ermee vertrouwd zijn, welke machinedelen door het aansturen van de actoren worden bediend.
- De actortest veilig uitvoeren.

Om de actortest veilig uit te voeren:

- Omhoog geheven machinedelen of tegen vallen beveiligen zie hoofdstuk Veiligheid, "Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen".
- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen".
- De gevarenzone van de aangestuurde bewegende machinedelen goed zichtbaar afsluiten.
- Ervoor zorgen dat zich geen personen in de gevarenzone van de aangestuurde bewegende machinedelen bevinden.
- De ontsteking inschakelen.
- De actortest alleen vanaf een veilige positie buiten het werkingsgebied van de door de actor bewogen machinedelen uitvoeren.

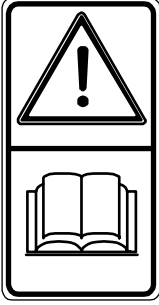
Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

3.6 Veiligheidsstickers aan de machine

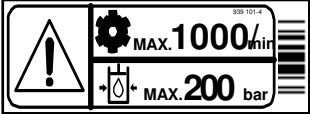


Afb. 1

1) Bestelnr. 939 471 1 (1x)

	Gevaar door verkeerde bediening en onbekendheid Door verkeerde bediening van en onbekendheid met de machine en een verkeerde handelwijze in gevaarlijke situaties bestaat er levensgevaar voor bedieners en derden. • Vóór de inbedrijfstelling de handleiding en de veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen.
---	--

2) Bestel-nr. 939 101 4 (1x)

	Gevaar door overschrijden van het maximaal toelaatbare aftakastoerental of van de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk. Bij overschrijden van het toelaatbare aftakastoerental kunnen machinedelen worden vernield of weggeslingerd. Bij het overschrijden van de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk kunnen hydraulische componenten worden beschadigd. Daardoor kunnen personen ernstig of levensgevaarlijk letsel oplopen. • Neem het toegestane aftakastoerental in acht. • Neem de toegestane bedrijfsdruk in acht.
---	---

3) Bestelnr. 942 200 1 (4x)

	Gevaar door draaiende machinedelen. Bij nadering van de gevarenzone bestaat gevaar voor intrekking door draaiende machinedelen. • Voldoende afstand tot draaiende machinedelen aanhouden.
---	--

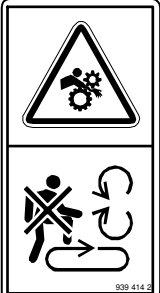
4) Bestelnr. 27 014 048 0 (2x)

	Gevaar door stoten en kneuzen Door de zakkende achterklep bestaat levensgevaar. • Zorg ervoor dat er geen personen onder de opgeven achterklep aanwezig zijn. • Niet onder de opgeven achterklep verblijven voordat de achterklep met de afsluitkraan tegen onbedoeld neerlaten is beveiligd.
---	---



Afb. 2

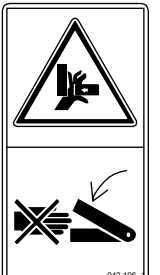
5) Bestel-nr. 939 414 2 (GD=3x) / (GL=2x)

	Gevaar door draaiende machinedelen Bij het klimmen op de machine bij draaiende aftakas bestaat er intrekgevaar door draaiende machinedelen. Voor werkzaamheden aan de machine de aftakas en de motor uitschakelen.
---	---

6) Bestel-nr. 939 412 2 (2x)

	Gevaar door stoten of kneuzen Bij het openen van de achterklep bestaat beknellingsgevaar voor personen in de gevarenzone tussen de achterklep en een vaststaand obstakel. Zorg ervoor dat er geen personen tussen de achterklep en een vaststaand obstakel aanwezig zijn.
---	--

7) Bestelnr. 942 196 1 (4x)

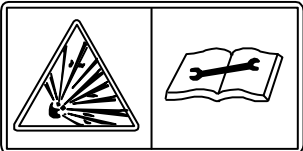
	Gevaar door beknellen of afsnijden Gevaar voor letsel door beknellende en snijdende punten aan bewegende machinedelen. Nooit in het beknellings-gevarenzone grijpen zolang daar nog delen kunnen bewegen.
---	--

8) Bestelnr. 939 529 0

Bij uitvoering "Tandemaggregaat" (1x)

¹⁾ Bij uitvoering "Tridemaggregaat" (3x)

²⁾ Bij uitvoering "Hydraulische loshulp" (+1x)

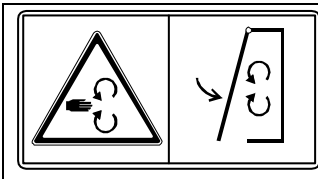
	Gevaar door hogedrukvlloeistof. Het drukvat staat onder gas- en oliedruk. Bij onvakkundige demontage en reparatie van het drukvat bestaat gevaar voor letsel. - Vóór demontage en reparatie van het drukvat de aanwijzingen in de handleiding in acht nemen. - Demontage en reparatie van het drukvat mogen uitsluitend door een gespecialiseerde werkplaats worden uitgevoerd.
---	---



Afb. 3

9) Bestelnr. 942 002 4

bij uitvoering met doseerwalsen (2x)

**Gevaar door draaiende machinedelen.**

Bij draaiende machine bestaat gevaar voor letsel door draaiende machinedelen.

- Breng de afschermingen voor de inbedrijfstelling in de beschermstand.

Veiligheid

3.6.1 Nabestelling van de veiligheids- en aanwijzingsstickers



Aanwijzing

Elke veiligheids- en aanwijzingssticker is van een bestelnummer voorzien en kan direct bij de fabrikant c.q. bij de geautoriseerde vakhandel (zie hoofdstuk "Contactpersonen") worden besteld.

3.6.2 Aanbrengen van de veiligheids- en aanwijzingsstickers



Aanwijzing - Aanbrengen van een sticker

Effect: Hechting van de sticker

- Het aanbrengvlak moet schoon en vrij van vuil, olie en vet zijn.
-

3.6.3 Contactpersonen

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle (Duitsland)

Telefoon: + 49 (0) 59 77/935-0 (centrale)
Telefax: + 49 (0) 59 77/935-339 (centrale)
Telefax: + 49 (0) 59 77/935-239 (Magazijn reserveonderdelen binnenland)
Telefax: + 49 (0) 59 77/935-359 (Magazijn reserveonderdelen export)

3.7 Veiligheidsuitrusting

3.7.1 Parkeerrem

Bij uitvoering "Tandemaggregaat met persluchtrem/hydraulische rem"

Bij uitvoering "Tridemaggregaat met hydraulische rem"

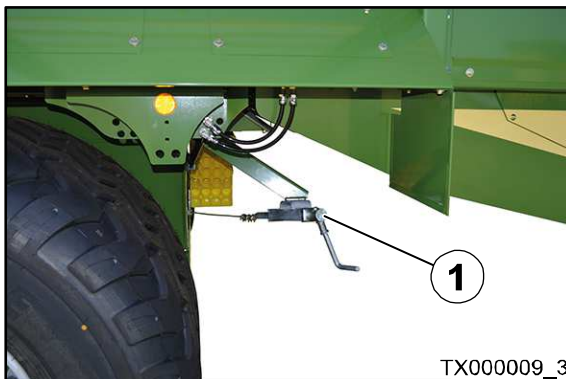


WAARSCHUWING!

Onverwachte beweging van de machine!

Wordt de vastzetrem bij het neerzetten van de machine niet geactiveerd, kan de machine zich ongewild in beweging zetten. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- De vastzetrem altijd aantrekken als de trekker verlaten resp. de machine neergezet wordt.



Afb. 4

De slinger (1) van de parkeerrem bevindt zich aan de rechterkant van de machine achter de tandem- resp. tridemassen.

De parkeerrem dient ter beveiliging van de machine tegen onbedoeld weggrollen, in het bijzonder van de aanhangende machine.

Parkeerrem aantrekken:

- Draai de slinger met de klok mee tot de weerstand merkbaar groter wordt.

Parkeerrem losmaken:

- Draai de slinger tegen de klok in tot de remkabel iets omlaaghangt.



Let op

Om de machine tegen weggrollen te beschermen, naast de parkeerrem de wielwippen gebruiken.

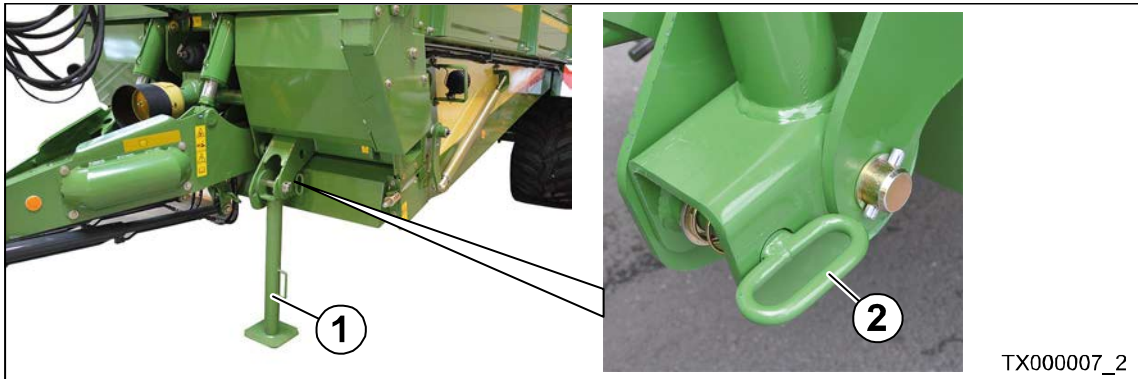
3.7.2 Neerzetsteun



WAARSCHUWING! - Levensgevaar door onverwachte beweging van de machine

Wanneer de machine in beladen toestand op de neerzetsteun wordt neergezet, bestaat het gevaar dat de neerzetsteun meegeeft en mensen door de kantelende machine worden verwond.

- De machine alleen in ontladen toestand op de neerzetsteun neerzetten.



Afb. 5

De neerzetsteun (1) is bestemd voor de stabiliteit van de machine wanneer deze niet aan de trekker is gekoppeld.



Aanwijzing

Om het standvlak van de steunvoet bij zachte ondergrond te vergroten, dient u een geschikte onderlaag te gebruiken.

3.7.3 Wielwigen



Afb. 6

De wielwigen (1) bevinden zich in het midden voor de voorste as.

- Om de machine tegen weggrollen te beveiligen een wielwig voor en een wielwig achter een wiel van de voorste as leggen.



Let op

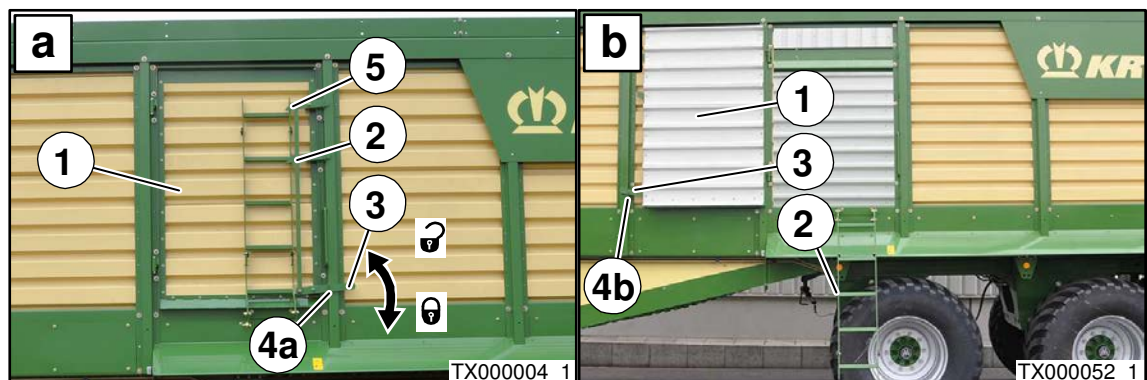
Om de machine tegen weggrollen te beschermen, naast de wielwigen de parkeerrem gebruiken.

3.7.4
Trap
Bij uitvoering TX 460 D/TX 560 D

WAARSCHUWING!
Gevaar voor letsel bij veilig op- en afstappen.

Door nonchalant gedrag bij het op- en afstappen kunnen personen van de trap vallen. Personen die buiten de daarvoor bestemde trappen om op de machine klimmen, kunnen uitglijden, vallen en ernstig letsel oplopen. Vuil, bedrijfsstoffen en smeermiddelen kunnen afbreuk doen aan de veiligheid bij het opstappen en staan.

- Alleen de daarvoor bestemde trappen gebruiken.
- De opstap- en stavlakken steeds schoon en in behoorlijke toestand houden, zodat veilig opstappen en staan zijn gewaarborgd.
- Nooit op- en afstappen wanneer de machine zich beweegt.
- Met het gezicht naar de machine op- en afstappen.
- Bij het op- en afstappen op drie punten contact met treden en leuning houden (tegelijkertijd twee handen en één voet of twee voeten en één hand aan de machine).
- Bij het op- en afstappen nooit bedieningselementen als handgreep gebruiken. Door per ongeluk bedienen van bedieningselementen kunnen functies onbedoeld worden bediend die een gevaar inhouden.
- Bij het afstappen nooit van de machine springen.



Afb. 7

a) Positie op de weg

b) Stijg-/daalpositie

Aan de linker kant van de machine bevindt zich een ladder (2) via welke men een instapluijk (1) bereikt, waardoor men de laadruimte voor bijv. onderhoudswerkzaamheden kan betreden.

Stijgen

Voor het instappen in de laadruimte moet de ladder (2) omlaag geklapt zijn.

- De vergrendelingshendel (3) omhoog zwenken en de ladder omlaag klappen.

Rijden op de weg/werken op het veld

WAARSCHUWING! – Ladder niet ingeklapt!

Uitwerking: Levensgevaar, ernstig letsel van personen of zware beschadigingen aan de machine.

- Tijdens het rijden op de weg resp. werkzaamheden op het veld er altijd op letten dat de ladder ingeklapt is (a) en door de vergrendeling (2) is geborgd

Voor het rijden op de weg en het werken op het veld moet de ladder (2) in de rijstand (a) zijn ingeklapt.

- De vergrendelingshendel (3) omhoog zwenken, de ladder inklappen en de vergrendelingshendel omlaag zwenken.

3.7.5 Afsluitkraan achterklep



WAARSCHUWING!

Beknellingsgevaar door de dalende achterklep

Bij onderhoudswerkzaamheden bestaat gevaar dat de achterklep onverwacht daalt en personen verwondt.

- Bij onderhoudswerkzaamheden in de omgeving van de achterklep de afsluitkraan achterklep sluiten.



Afb. 8

Om voor werkzaamheden onder de geopende achterklep de achterklep tegen dalen te beveiligen, de afsluitkraan (1) aan de rechterkant van de machine blokkeren.

Bij uitvoering hydraulische loshulp (optioneel)

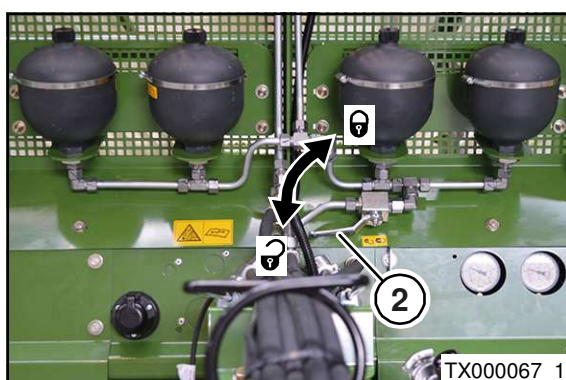


WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door openspringen van de achterklep

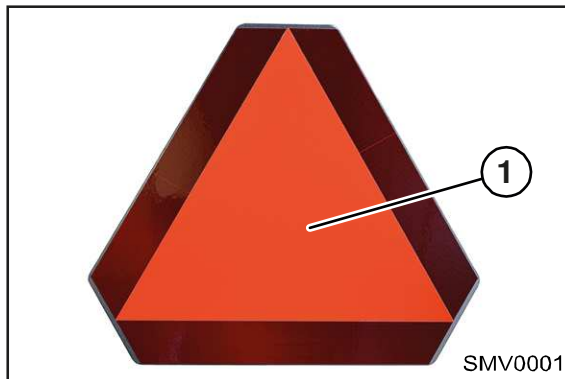
Bij onderhoudswerkzaamheden bestaat gevaar dat de achterklep onverwacht openspringt en personen verwondt.

- Bij onderhoudswerkzaamheden in de omgeving van de achterklep eerst de afsluitkraan bij de hydraulische reservoirs en vervolgens de afsluitkraan bij de achterklep sluiten.



Afb. 9

Bij onderhoudswerkzaamheden aan de achterklep eerst de afsluitkraan (2) bij de hydraulische reservoirs en vervolgens de afsluitkraan (1) bij de achterklep sluiten.

3.7.6 SMV-markeringspaneel**Bij uitvoering "SMV-markeringsbord"**

Afb. 10

Het Slow-Moving Vehicle-markeringsbord (SMV-markeringsbord) (1) kan op langzaam rijdende machines of voertuigen worden aangebracht. Hiervoor moeten de landspecifieke voorschriften in acht worden genomen.

Het SMV-markeringsbord (1) zit middenachter of links.

Wanneer de machine op transportvoertuigen (bijv. vrachtwagen of trein) wordt vervoerd, moet het SMV-markeringsbord worden afgedekt of gedemonteerd.

4 Gegevensopslag

Vele elektronische componenten van de machine bevatten een gegevensopslag die technische informatie over de toestand van de machine, gebeurtenissen en fouten tijdelijk of permanent opslaat. Deze technische informatie documenteert in het algemeen de toestand van een component, van een module, een systeem of de omgeving:

- Bedrijfstoestanden van systeemcomponenten (bijv. vulniveaus)
- Statusmeldingen van de machine en de afzonderlijke componenten (bijv. aantal omwentelingen van wiel, wielsnelheid, bewegingsvertraging, laterale versnelling)
- Storingen en defecten in belangrijke systeemcomponenten (bijv. licht en remmen)
- Reacties van de machine in speciale rij situaties (bijv. activeren van een airbag, activeren van stabiliteitsregelingssystemen)
- Omgevingstoestanden (bijv. temperatuur).

Deze gegevens zijn uitsluitend technisch en zijn bestemd voor het herkennen en verhelpen van storingen en het optimaliseren van machinefuncties. Bewegingsprofielen over gevaarlijke trajecten kunnen uit deze gegevens niet worden opgesteld.

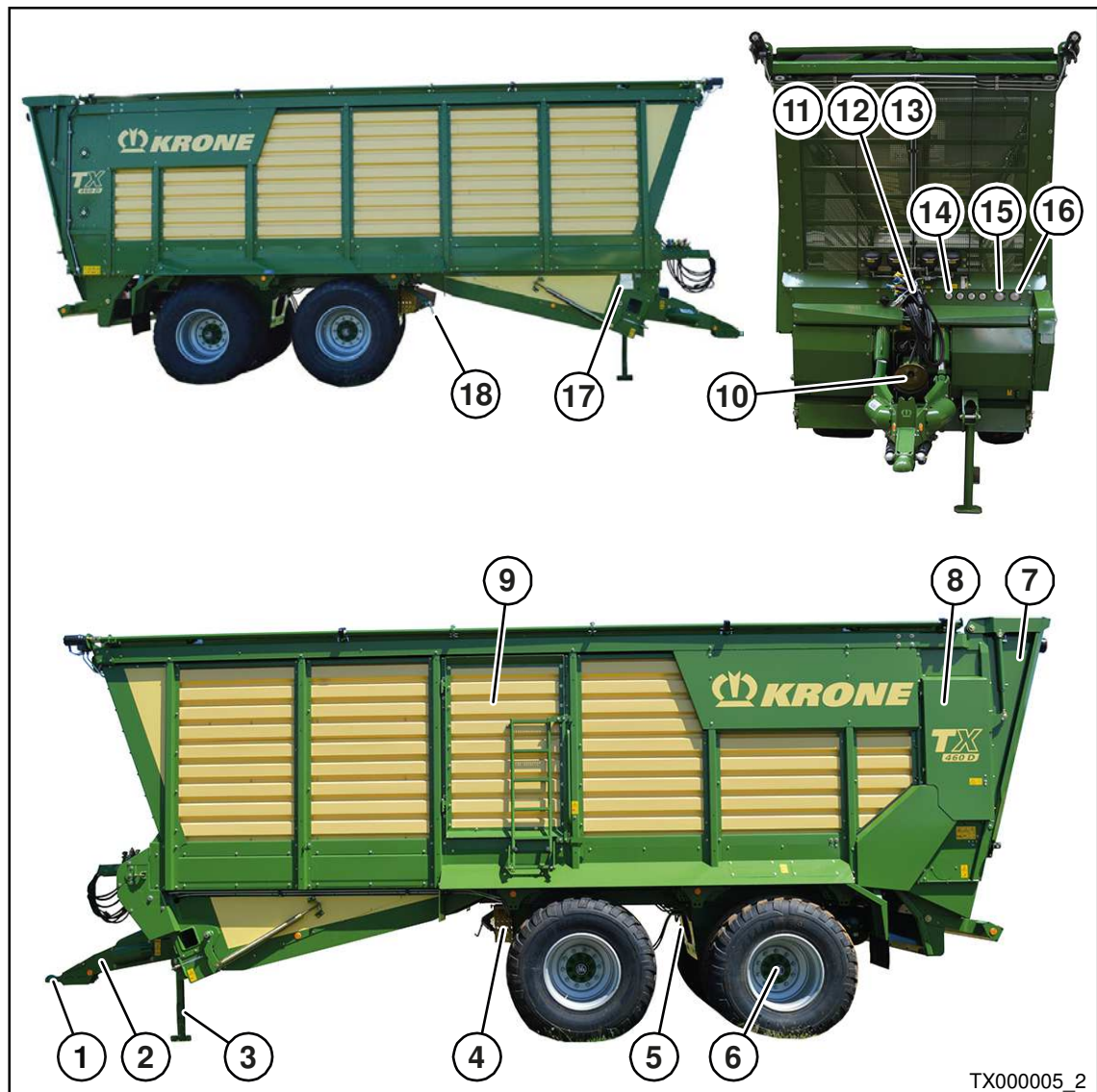
Wanneer er serviceprestaties in aanspraak worden genomen (bijv. bij reparaties, serviceprocessen, garantiegevallen, kwaliteitsborg) kan deze technische informatie door medewerkers van het servicenetwerk (incl. fabrikanten) met speciale diagnosetoestellen uit de gebeurtenis- en storingsgeheugens worden uitgelezen. Daar krijgt u desgewenst nadere informatie. Na het verhelpen van een storing wordt de informatie in het storingsgeheugen gewist en doorlopend overschreven.

Bij het gebruik van de machine zijn situaties denkbaar waarin deze technische gegevens in combinatie met andere informatie (ongevalbericht, schade aan de machine, getuigenverklaringen enz.) en eventueel met behulp van een deskundige aan personen kunnen worden gerelateerd.

Aanvullende functies die contractueel met de klant worden overeengekomen (bijv. afstandsonderhoud) staan het overdragen van bepaalde machinegegevens uit de machine toe.

5 Machinebeschrijving

5.1 Machineoverzicht



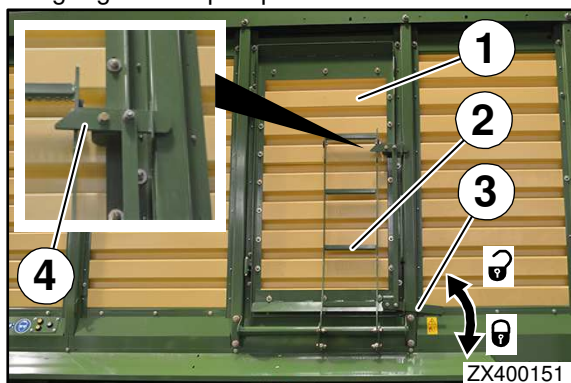
Afb. 11 Tandem-asaggregaat

1	Kogelkop-trekhaak	10	Ingangsaandrijving
2	Dissel	11	Elektrische aansluiting
3	Steunvoet	12	Hydraulische aansluiting:
4	Wielwippen	13	Persluchtrem - aansluiting
5	Persluchtreservoir	14	Drukindicatie gedwongen besturing
6	Stuuras	15	Drukindicatie dissel
7	Achterklep	16	Drukindicatie onderstel
8	Doseereenheid	17	Typeplaatje
9	Instapluijk	18	Parkeerrem

Machinebeschrijving

5.2 Trappen

Toegang tot de opraapruimte:



Afb. 12

- Voor onderhouds- resp. reparatiewerkzaamheden in de opraapruimte, het laadvlak door het instapluijk (1) betreden.
- Na de onderhouds- resp. reparatiewerkzaamheden het instapluijk (1) sluiten, de ladder (2) omhoog kappen en via de vergrendelingshefboom (3) en (4) vergrendelen.

5.3 Aanduiding



Afb. 13

De machinegegevens bevinden zich op een typeplaatje (1). Het typeplaatje bevindt zich aan de rechter machinezijde, voor op het frame.

5.4 Gegevens voor aanvragen en bestellingen

Type	
Bouwjaar	
Voertuigidentificatienummer	



Aanwijzing

Het typeplaatje is een officieel document en mag niet worden veranderd of onleesbaar worden gemaakt.

Bij vragen over het werktuig en bij het bestellen van onderdelen moeten het type, het voertuigidentificatienummer en het bouwjaar van het werktuig worden opgegeven. Om de gegevens altijd ter beschikking te hebben, adviseren wij om deze in de velden boven te vermelden.



Aanwijzing

Originele KRONE-vervangingsonderdelen en goedgekeurd toebehoren dragen bij aan de veiligheid. Het gebruik van niet door KRONE vervaardigde, gekeurde of toegelaten reserveonderdelen, toebehoren en aanvullende apparaten heeft het opheffen van de aansprakelijkheid voor daaruit resulterende schade tot gevolg

5.5 Hydraulische voorwand

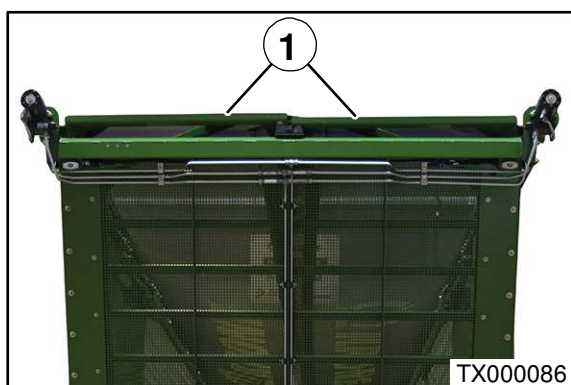


Afb. 14

De hydraulische voorwand (1) heeft de volgende functies:

- het lossen optimaliseren
- bij het lossen als loshulp.

5.6 Afdekking laadruimte



Afb. 15

1) Afdekking laadruimte

De combi opraap- en hakselwagen kan optioneel worden uitgerust met een laadruimteafdekking.

De afdekking van de laadruimte voorkomt dat het opraapmateriaal tijdens de afvoer door de wind wordt gegrepen en van de opraapwagen wordt gewaaid.

Het openklappen resp. dichtklappen van de laadruimteafdekking wordt via het hydraulisch systeem uitgevoerd vanaf de trekker.

Om schade aan de machine te voorkomen, moet voor het laden resp. het lossen de afdekking van de laadruimte zijn opengeklapt.

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

6 Technische gegevens

Alle informatie, afbeeldingen en technische gegevens in deze handleiding komen overeen met de stand ten tijde van publicatie. Wijzigingen aan de constructie blijven altijd en zonder kennisgeving of opgave van redenen voorbehouden.

TX 460 / TX 460 D

Afmetingen*	TX 460	TX 460 D
Totale hoogte*	4.000 mm	
Platformhoogte*	1.700 mm	
Lengte	10.100 mm	
Breedte	2.950 mm	
Spoorbreedte	2.050 mm	
Capaciteit (DIN 11741)	46 m ³	43,3 m ³
Capaciteit (externe vulling)	46 m ³	
Doseerwalsen	-	2
Bodemvrijheid van de hydraulische knikdissel	600 mm	
Lostijd	45 s	

* Basisuitrusting afhankelijk van banden en het asaggregaat

Gewichten	kg
Toegestane steunlast	4.000
Toegestane aslast	20.000
Tandemaggregaat 20 t.	(27.000)
Tandemaggregaat 27 t.	
Toegestaan totaal gewicht	24.000
	(31.000)

() Optioneel

De op het typeplaatje aangegeven toelaatbare gewichten (totaal gewicht, aslast en oplegdruk) zijn doorslaggevend en mogen niet worden overschreden.

Minimale vereiste aan de trekker	
Benodigd vermogen	117/160 kW/pk
Aftakastoerental	max. 1000 o.p.m.
Spanning verlichting	12 Volt - 7-polige stekker
Spanning bedieningseenheid (optioneel)	12 Volt - 3 polige stekker
Max. aanzetdruk van de hydraulische installatie	200 bar
Hydraulische aansluitingen	1 x enkelwerkend stuurapparaat
	2 x dubbelwerkend stuurapparaat
Bovendien bij uitvoering hydraulisch afdekking van de laadruimte	1 x dubbelwerkend stuurapparaat
Persluchtrem	2 aansluitingen voor persluchtrem
Hydraulische rem (optioneel)	1 x aansluiting voor hydraulische rem
Max. toel. transportsnelheid (naar gelang de toelating)	40 km/h 60 km/h optioneel

TX 460

Overlastbeveiliging	
Koppeling met nokkenschakeling (aandrijftussenas)	1300 Nm

TX 460 D

Overlastbeveiliging	
Koppeling met nokkenschakeling (aandrijftussenas)	1600 Nm

Uitrusting van de machine (landspecifieke eisen)	
Veiligheidsketting	min. 311 kN (70.000 lbf)

Luchtgeluidsemissie	
Equivalente continu geluidsdruk niveau	onder 70 dB(A)

Omgevingstemperatuur	
Temperatuurbereik voor de werking van de machine	-5 tot +45 °C

Technische gegevens

TX 560 / TX 560 D

Afmetingen*	TX 560	TX 560 D
Totale hoogte*	4000 mm	
Platformhoogte*	1700 mm	
Lengte	11840 mm	
Breedte	2950 mm	
Spoorbreedte	2050 mm	
Capaciteit (DIN 11741)	56 m ³	53,3 m ³
Capaciteit (externe vulling)	56 m ³	
Doseerwalsen	-	2
Bodemvrijheid van de hydraulische knikdissel	600 mm	
Lostijd	50 s	50 s

* Basisuitrusting afhankelijk van banden en het asaggregaat

Gewichten	kg
Toegestane steunlast	4.000
Toegestane aslast Tandemaggregaat 30 t.	30.000
Toegestaan totaal gewicht	34.000

() Optioneel

De op het typeplaatje aangegeven toelaatbare gewichten (totaal gewicht, aslast en oplegdruk) zijn doorslaggevend en mogen niet worden overschreden.

Minimale vereiste aan de trekker	
Benodigd vermogen	138/190 kW/pk
Aftakstoerental	max. 1000 o.p.m.
Spanning verlichting	12 Volt - 7-polige stekker
Spanning bedieningseenheid (optioneel)	12 Volt - 3 polige stekker
Max. aanzetdruk van de hydraulische installatie	200 bar
Hydraulische aansluitingen	1 x enkelwerkend stuurapparaat
	2 x dubbelwerkend stuurapparaat
Bovendien bij uitvoering hydraulisch afdekking van de laadruimte	1 x dubbelwerkend stuurapparaat
Max. toel. transportsnelheid (naar gelang de toelating)	40 km/h 60 km/h optioneel

TX 560

Overlastbeveiliging	
Koppeling met nokkenschakeling (aandrijftussenas)	1300 Nm

TX 560 D

Overlastbeveiliging	
Koppeling met nokkenschakeling (aandrijftussenas)	1600 Nm

Uitrusting van de machine (landspecifieke eisen)	
Veiligheidsketting	min. 311 kN (70.000 lbf)

Luchtgeluidsemissie	
Equivalenten continu geluidsdrukkniveau	onder 70 dB(A)

Omgevingstemperatuur	
Temperatuurbereik voor de werking van de machine	-5 tot +45 °C

Technische gegevens

6.1 Bedrijfsstoffen



ATTENTIE!

Milieuschade door verkeerd verwijderen en opslaan van bedrijfsstoffen!

- De bedrijfsstoffen overeenkomstig de wettelijke voorschriften in geschikte blikken of flessen bewaren.
- Gebruikte bedrijfsstoffen volgens de wettelijke voorschriften verwijderen.



Aanwijzing - Vervangingsintervallen aanhouden

Uitwerking: Hoge levensverwachting van de machine

- Bij bio-olie moeten de vervangingsintervallen vanwege veroudering van de olie beslist in acht worden genomen.

Omschrijving		Bestelnummer
Aandrijfkettingen	Kettingspray met hoog prestatievermogen KLÜBER CM 1-220 Spray	27 014 495 0 (400 ml)
Smeernippel stuuras	EP langdurig vet NLGI 2	926 045 0 (400 gram)
Alle andere smeernippels	Multi purpose vet	

6.2 Oliesoorten voor de transmissies en olievolumes

Machinecomponent	Vulhoeveelheid	Specificatie	Eerste vulling vanaf fabriek
Ingangstransmissie	2,1 l	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90

Biologische bedrijfsstoffen op aanvraag.

6.3
Banden

Bandaanduiding	Minimum druk $V_{\max} \leq 10$ km/h	Maximum druk	Aanbevolen bandenspanning*
710/50R26.5 170D	2,0 bar	4,0 bar	2,8 bar
750/45R26.5 170D	2,1 bar	4,0 bar	2,8 bar
800/45R26.5 174D	1,8 bar	4,0 bar	2,8 bar
710/50R30.5 173D	1,8 bar	4,0 bar	2,8 bar
800/45R30.5 176D	1,8 bar	4,0 bar	2,8 bar

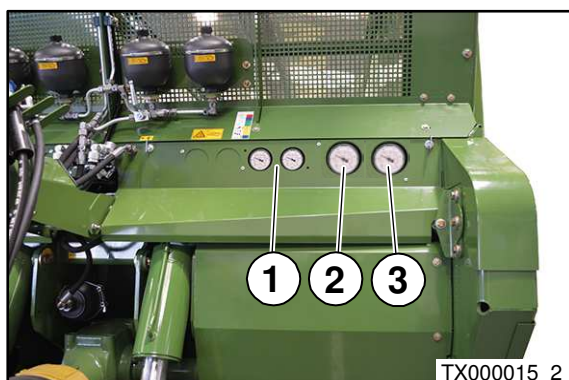
De in de tabel aangegeven gegevens gelden voor de door de fabriek geleverde banden.

- *) Het advies geldt met name voor normaal gemengd agrarisch gebruik (veld/weg) met de max. toegestane aslasten (zie typeplaatje) en de toegestane maximumsnelheid van de opraapwagen (40 km/h).
 Bij andersoortig gebruik (bijv. andere aslasten, hogere rijsnelheid en veel rijden op de weg) moet de bandendruk worden aangepast tot aan de aangegeven maximale druk.
 Desgewenst kan de bandendruk tot de aangegeven minimumdruk worden gereduceerd.
 Dan moet echter de in dit verband toegestane maximumsnelheid van 10 km/uur worden aangehouden.

Bedienings- en weergave-elementen

7 Bedienings- en weergave-elementen

7.1 Hydraulische manometer



Afb. 16

De hydraulische manometers (1) tonen de actuele systeemdruk van de gedwongen besturing.

Tandemas: 2 manometers

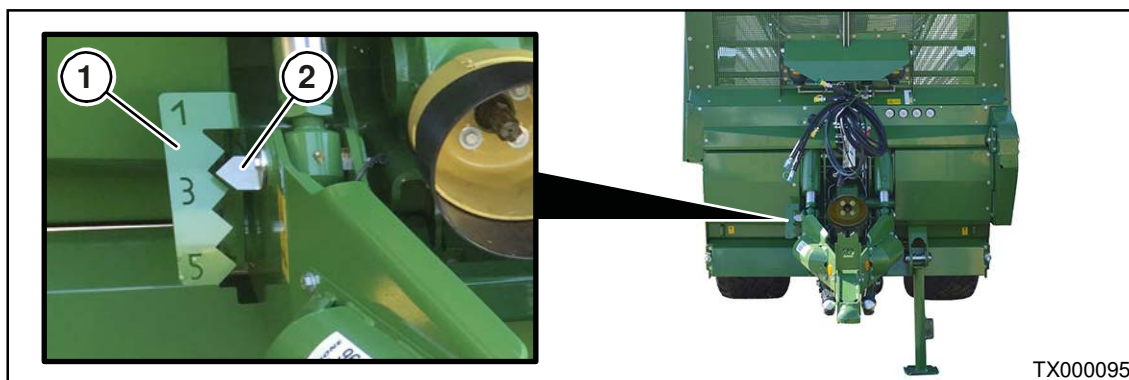
Tridemas: 4 manometers

Optioneel:

De hydraulische manometer (2) toont de actuele systeemdruk van de disselvering.

De hydraulische manometer (3) toont de actuele systeemdruk van de het onderstel.

7.2 Disselindicatie



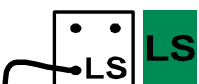
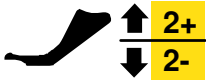
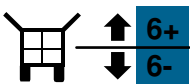
Afb. 17

De disselindicatie (1) is bij vastgekoppelde machine bestemd als oriëntatiehulp voor de horizontale positie van de machine.

De horizontale positie van de machine kan doorheffen/neerlaten van de dissel worden ingesteld, zie hoofdstuk Bediening, "Dissel heffen/neerlaten".

7.3

Ventielblokken van de trekker

	
	Aansluiting voor stuurblok – Rood P: Drukleiding
	Aansluiting voor stuurblok – Blauw T: Retourleiding
	Aansluiting voor stuurblok – Groen LS: Load-Sensing leiding Meer informatie, zie handleiding van de trekkerfabrikant.
	Stuurapparaat enkelwerkend (groen 1+): Groen 1+: – Druk: Achterklep opheffen – Zweefstand: Achterklep neerlaten
	Besturingsapparaat dubbelwerkend (geel 2+ / 2-): – Geel 2+: Dissel optillen – Geel 2-: Dissel neerlaten
	Stuurapparaat enkelwerkend (geel 3+): Geel 3+: – Druk: Stuuras blokkeren – Zweefstand: Stuuras losmaken
	Stuurapparaat enkelwerkend (geel 3+): Geel 3+: – Druk: Liftas omhoog brengen – Zweefstand: Liftas omlaag bewegen
	Besturingsapparaat dubbelwerkend (blauw 6+ / 6-): – Blauw 6+: Afdekking laadruimte openen – Blauw 6-: Afdekking laadruimte sluiten

8 Eerste ingebruikneming



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel of schade aan de machine door een foutieve eerste inbedrijfstelling

Wanneer de eerste inbedrijfstelling niet correct of onvolledig wordt uitgevoerd, kan de machine storingen tonen. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen en of er kan machineschade optreden.

- De eerste inbedrijfstelling uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel laten uitvoeren.
- De "Kwalificatie van het vakpersoneel" volledig lezen en in acht nemen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Principiële veiligheidsaanwijzingen".



WAARSCHUWING!

Door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de principiële veiligheidsinstructies in het hoofdstuk Veiligheid in de handleiding worden gelezen en opgevolgd.



WAARSCHUWING!

Door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid van de handleiding van de machine worden gelezen en opgevolgd.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door weggrollen van de onbeveiligde machine!

Wanneer de machine na het parkeren niet tegen weggrollen is beveiligd, bestaat het gevaar dat personen door de ongecontroleerd rollende machine gewond raken.

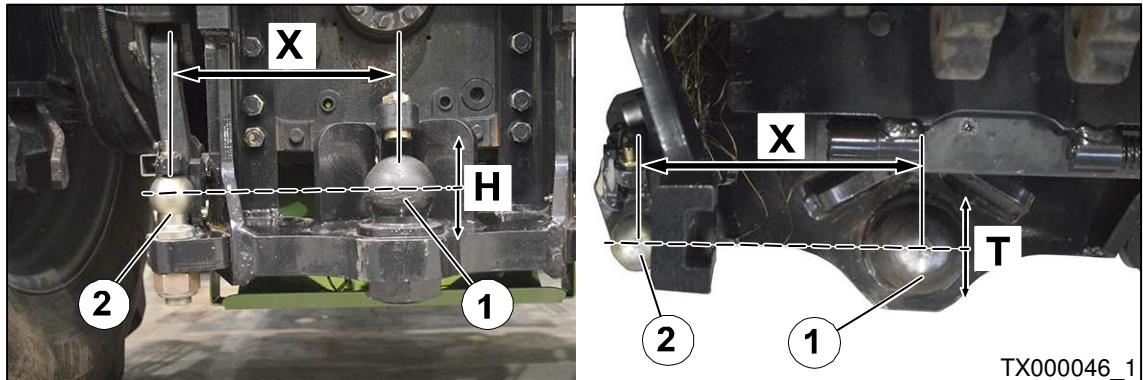
- De machine door de parkeerrem en door onderlegwiggen tegen weggrollen beveiligen.

De volgende handelingen worden in dit hoofdstuk beschreven:

- De trekker voor de werking met de machine voorbereiden.
- De transportbeveiliging op de geveercilinder van de gestuurde as(sen) verwijderen.
- De machine voor het rijden op de weg voorbereiden.
- De gestuurde wielen invoegen.
- De rijhoogte instellen.
- De tussenaslengte controleren en indien nodig korter maken.

8.1 – De trekker voor de werking met de machine voorbereiden

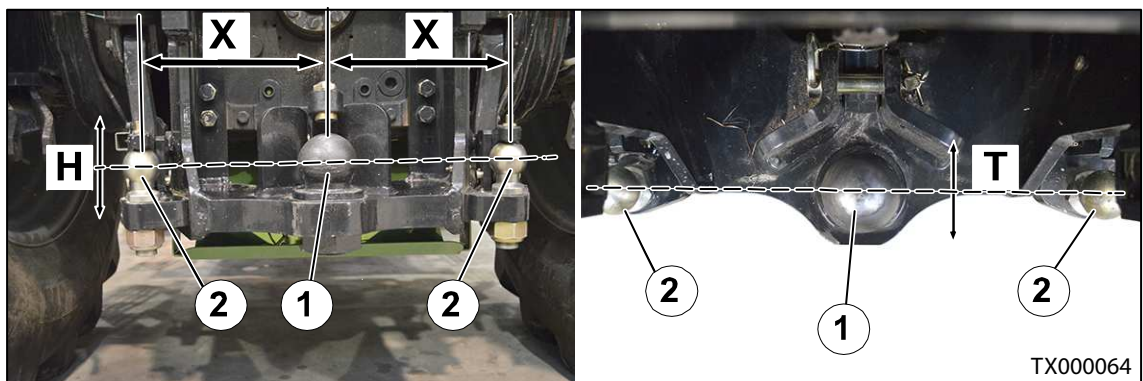
Bij uitvoering gedwongen besturing tandemaggregaat



Afb. 18

- De hefarmen van de trekker zijn gedemonteerd, zie handleiding van de fabrikant van de trekker.
- De trekker is in rijrichting links met een goedgekeurde kogelkoppeling 50 (2) met omlaaghouder uitgerust.
- De afstand $X=250$ mm tussen kogelkoppeling 50 (2) en kogelkoppeling 80 (1) instellen, zie handleiding van de fabrikant van de trekker.
- De hoogte $H=0$ mm instellen, zie handleiding van de fabrikant van de trekker.
- De diepte $T=0$ mm instellen, zie handleiding van de fabrikant van de trekker.

Bij uitvoering gedwongen besturing tridemaggregaat



Afb. 19

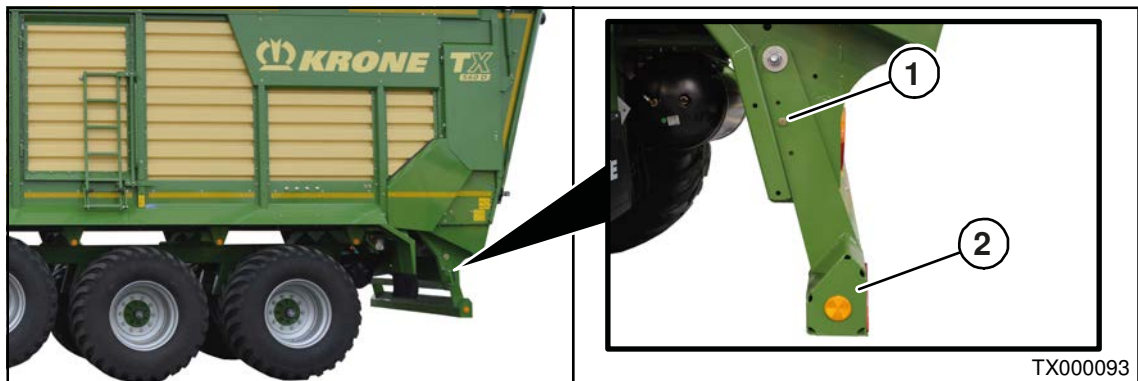
- De hefarmen van de trekker zijn gedemonteerd, zie handleiding van de fabrikant van de trekker.
- De trekker is in rijrichting links en rechts met een goedgekeurde kogelkoppeling 50 (2) met omlaaghouder uitgerust.
- De afstand $X=250$ mm tussen kogelkoppeling 50 (2) en kogelkoppeling 80 (1) instellen, zie handleiding van de fabrikant van de trekker.
- De hoogte $H=0$ mm instellen, zie handleiding van de fabrikant van de trekker.
- De diepte $T=0$ mm instellen, zie handleiding van de fabrikant van de trekker.

8.2 Bescherminrichting tegen klemrijden omlaag klappen



Afb. 20

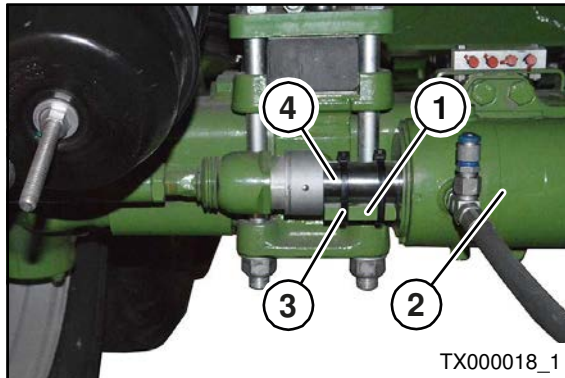
- De moer van de schroef (1) aan de rechter en linker machinezijde demonteren.
- De bescherminrichting tegen klemrijden (2) iets optillen en de schroef (1) aan de rechter en linker machinezijde eruit trekken.
- De bescherminrichting tegen klemrijden (2) omlaag klappen.



Afb. 21

- Om de bescherminrichting tegen klemrijden (2) tegen ongewenst omhoog klappen te beveiligen, de schroef (1) in de boring (1) aan de rechter en linker machinezijde monteren.

8.3 Transportbeveiliging van de gedwongen besturing verwijderen



Afb. 22

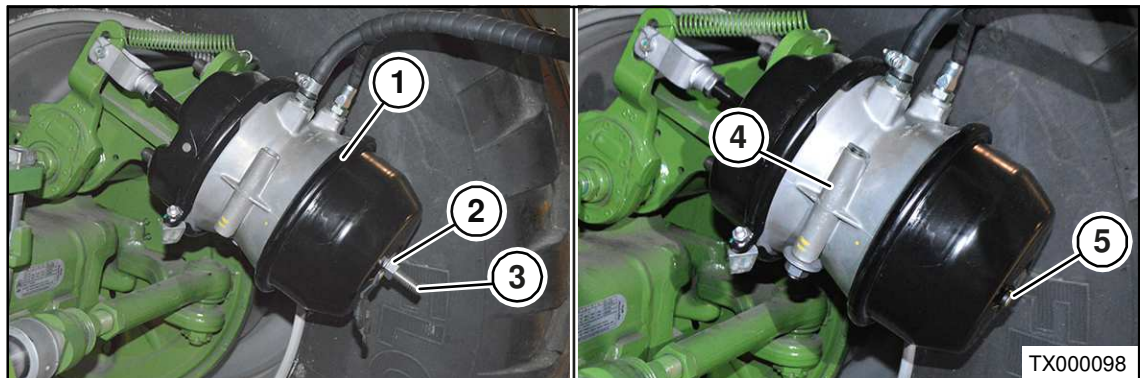
Voor het transport op een dieplader is de gedwongen besturing aan de geveercilinders (2) door een metalen hoek (1) beveiligd die met kabelbinders (3) aan de zuigerstang (4) is bevestigd. Om de transportbeveiliging te verwijderen:

- De kabelbinders (3) doorsnijden. Zorg er daarbij voor dat de zuigerstang (4) NIET wordt beschadigd.
- Metalen hoeken (1) verwijderen en afvoeren.
- De zuigerstang (4) op beschadigingen controleren.

8.4 Parkeerrem activeren

Bij uitvoering "Tandemaggregaat met EBS"

Bij uitvoering "Tridemaggregaat met persluchtrem/EBS"



Afb. 23

- Om de parkeerrem (1) te activeren, de onderlegging en de moer (2) demonteren.
- De draadstang (3) er iets indrukken, naar links draaien en verwijderen.
- De draadstang (3) in de boring (4) plaatsen en met de onderlegging en moer (2) monteren.
- Het beschermdeksel (5) sluiten.



Let op

Om de parkeerrem te deactiveren, zie hoofdstuk Onderhoud – Reminstallatie, "Parkeerrem deactiveren".

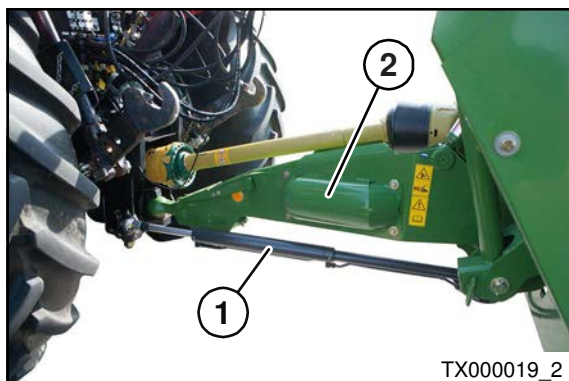
8.5 Trekkercombinatie voor het rijden door bochten instellen



Aanwijzing

De aanpassing van de aanrijbeveiligingen (2) op de trekker mag alleen door een erkende vakman worden uitgevoerd. Na iedere trekkerwissel moet de instelling van de aanrijbeveiligingen (2) gecontroleerd en eventueel veranderd worden.

Bij uitvoering "Hydraulisch tandemaggregaat"



Afb. 24

Bocht naar links

- Een volledige stuurslag met het stuur van de trekker naar links maken en met de combinatie voorzichtig een bocht naar links maken.

Bij nauw door de bocht rijden mag het trekkerwiel de spoorstang (1) niet aanraken.

- Wanneer het wiel van de trekker de spoorstang (1) aanraakt, een aanrijbeveiliging (2) met afstandsschijven monteren.

Bocht naar rechts

- Een volledige stuurslag met het stuur van de trekker naar rechts maken en met de combinatie voorzichtig een bocht naar rechts maken.

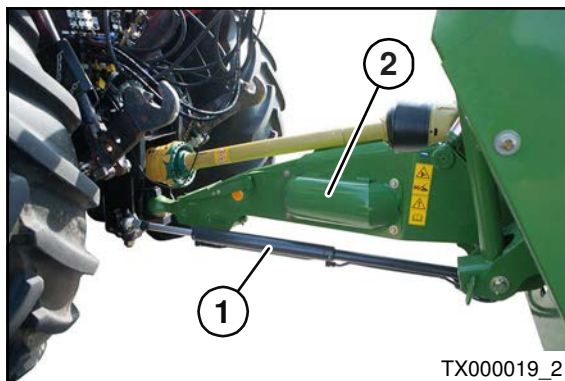
Bij nauw door de bocht rijden mag de spoorstang (1) de dissel niet aanraken.

- Wanneer de spoorstang (1) de dissel aanraakt, een aanrijbeveiliging (2) met afstandsschijven monteren.

Voor de machine kunnen de volgende delen uit het KRONE reserveonderdelenmagazijn worden besteld:

Aanduiding	Best.-nr.
Aanrijbeveiliging	20 256 604 *
Afstandsschijven	9 106 420 *

Bij uitvoering "Hydraulisch tridemaggregaat"



Afb. 25

Bocht naar links

- Een volledige stuurslag met het stuur van de trekker naar links maken en met de combinatie voorzichtig een bocht naar links maken.

Bij nauw door de bocht rijden mag het trekkerwiel de spoorstang (1) niet aanraken.

- Wanneer het wiel van de trekker de spoorstang (1) aanraakt, een aanrijbeveiliging (2) met afstandsschijven monteren.

Bocht naar rechts

- Een volledige stuurslag met het stuur van de trekker naar rechts maken en met de combinatie voorzichtig een bocht naar rechts maken.

Bij nauw door de bocht rijden mag het trekkerwiel de spoorstang (1) niet aanraken.

- Wanneer het wiel van de trekker de spoorstang (1) aanraakt, een aanrijbeveiliging (2) met afstandsschijven monteren.

Voor de machine kunnen de volgende delen uit het KRONE reserveonderdelenmagazijn worden besteld:

Aanduiding	Best.-nr.
Aanrijbeveiliging	20 256 604 *
Afstandsschijven	9 106 420 *

Eerste ingebruikneming

8.5.1 Elektronische gedwongen besturing

**Aanwijzing**

Bij een trekkervervanging moet het rechttuitrijden opnieuw worden gekalibreerd, zie hoofdstuk KRONE ISOBUS-terminal "Menu "Rechttuitrijden kalibreren"".

**Aanwijzing**

De eerste inbedrijfstelling van de gedwongen besturing mag uitsluitend door een vakkundige werkplaats worden uitgevoerd.

**Aanwijzing**

Indien foutief gedrag aan de elektronische gedwongen besturing optreedt (bijv. machine trekt naar één kant), moet rechttuitrijden op de disselsensor opnieuw worden gekalibreerd, zie hoofdstuk KRONE ISOBUS-terminal "Menu "Rechttuitrijden kalibreren"".

**Aanwijzing**

Indien foutief gedrag door de kalibratie van de disselsensor niet uit te zetten is, moet de machine door een geautoriseerde service-werkplaats opnieuw gekalibreerd worden.

8.6

Invoegen



WAARSCHUWING! – Gevaar voor letsel door onverwachte beweging van de machine

Bij instelwerkzaamheden kan de machine onverwacht in beweging raken en daardoor kan letsel aan personen en machineschade worden veroorzaakt.

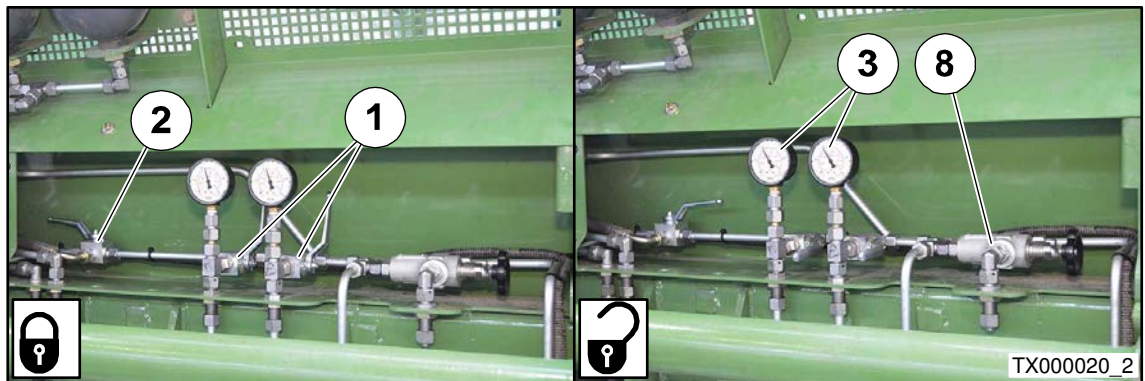
- De machine tot stilstand brengen.
- De motor uitschakelen en de contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- Instelwerkzaamheden alleen bij uitgeschakelde aandrijving en stilstaande motor uitvoeren.
- De machine en de trekker tegen weggrollen beveiligen.



Waarschuwing!

De machine alleen in werking stellen met gesloten afsluitventielen

Uitvoering hydraulisch tandemaggregaat



Afb. 26

- De afsluitventielen (1) openen, de hendel naar voren.
- Het hoofdventiel (2) openen, de hendel naar rechts.
- De trekkercombinatie rechtuit rijden, totdat de wielen rechtuit staan (ca. 20 m vooruit rijden).
- Tot op de manometer 80 bar worden weergegeven, het stuurapparaat (geel 2+) voor "Dissel omhoog brengen" bedienen.
- De afsluitventielen (1) bij gelijktijdige bediening van het stuurapparaat (geel 2+) voor "Dissel omhoog brengen" sluiten, hendel naar boven.
- Op het hoofdventiel (2) de doorstromingsrichting veranderen, hendel naar links.

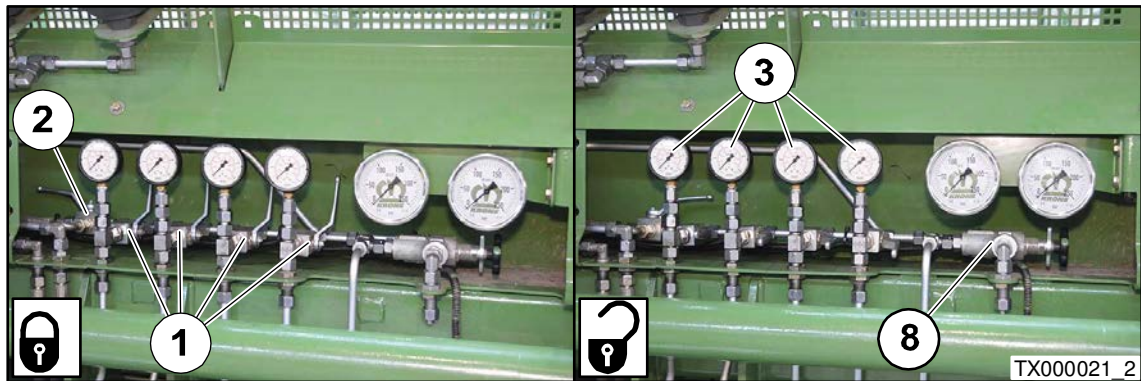
Na het vullen de systeemdruk (3) controleren. Er moet 80 bar systeemdruk (3) weergegeven worden. Als dit niet het geval is het proces zoals hierboven beschreven herhalen.



Aanwijzing

Wanneer de systeemdruk niet op 80 bar ingesteld kan worden, moet via het drukkbegrenzingsventiel (8) de systeemdruk opnieuw vooringesteld worden, zie hoofdstuk Onderhoud "Drukbegrenzingsventiel instellen".

Uitvoering hydraulisch tridemaggregaat



Afb. 27

- De afsluitventielen (1) openen, de hendel naar voren.
- Het hoofdventiel (2) openen, de hendel naar rechts.
- De trekkercombinatie rechtuit rijden, totdat de wielen rechtuit staan (ca. 20 m vooruit rijden).
- Tot op de manometer 80 bar worden weergegeven, het stuurapparaat (geel 2+) voor "Dissel omhoog brengen" bedienen.
- De afsluitventielen (1) bij gelijktijdige bediening van het stuurapparaat (geel 2+) voor "Dissel omhoog brengen" sluiten, hendel naar boven.
- Op het hoofdventiel (2) de doorstromingsrichting veranderen, hendel naar links.

Na het vullen de systeemdruk (3) controleren. Er moet 80 bar systeemdruk (3) weergegeven worden. Als dit niet het geval is het proces zoals hierboven beschreven herhalen.



Aanwijzing

Wanneer de systeemdruk niet op 80 bar ingesteld kan worden, moet via het drukbegrenzingsventiel (8) de systeemdruk opnieuw vooringesteld worden, zie hoofdstuk Onderhoud "Drukbegrenzingsventiel instellen".

8.7

Rijhoogte instellen

Bij uitvoering "Hydraulisch tandemaggregaat"

18 resp. 20 ton aslast / cilinder Ø 90 mm / variant 3944/3945/3968/3969/3970

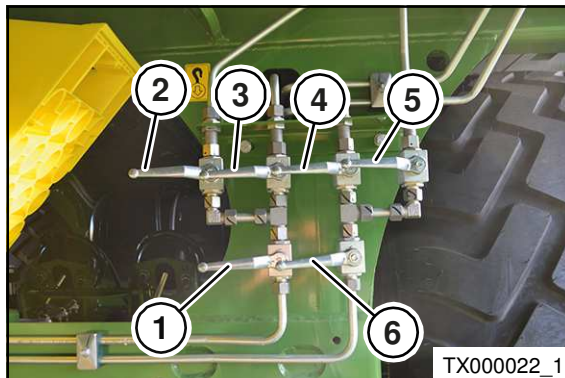


WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel en machineschade door ondeskundige instelling

Een ondeskundige instelling van de rijhoogte kan tot schade aan de machine of tot ongevallen leiden.

- De instelling van de rijhoogte mag alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde dealer.

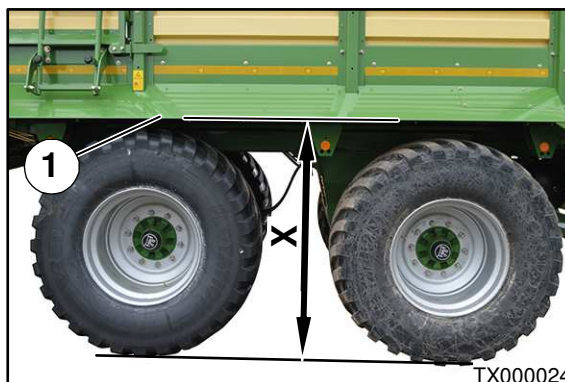


Afb. 28

De cilinders van het aggregaat zijn in de leveringstoestand volledig ingeschoven. De zes afsluitkranen (1 t/m 6) zijn gesloten (hendels loodrecht op leidingrichting). De stand van de afsluitkranen moet worden gecontroleerd en indien nodig worden gewijzigd. Voor de ingebruikneming van de machine moet de rijhoogte worden ingesteld.

Voorwaarden voor het instellen:

- de trekker en de machine staan op gelijkmatige, veilige en stevige ondergrond.
- de machine tot op de tussenas aan de trekker koppelen.
- het frame van de opraapwagen via de disselhoogte horizontaal uitlijnen.
- de instelling van de rijhoogte alleen met twee personen uitvoeren die visueel met elkaar in contact staan:
 - een persoon bedient de trekker.
 - een persoon controleert of er niemand in de gevarenszone van de machine aanwezig is.



Afb. 29

- 1 Maat "X" in omlaag gezette toestand bepalen (gemeten tussen grond en onderkant van het spatbord).

Rijhoogte op X+140 mm instellen



Voorzichtig!

Functie Dissel omhoog/omlaag

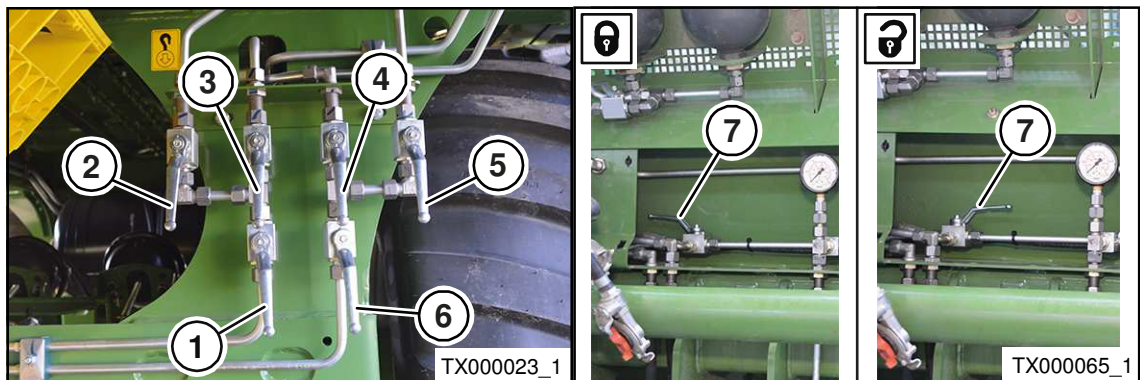
Uitwerking: Ernstige verwondingen

Bij de functie "Dissel omhoog/omlaag" beweegt het frame. Overtuig u ervan dat niemand zich binnen de gevarenszone van het frame bevindt.



Aanwijzing

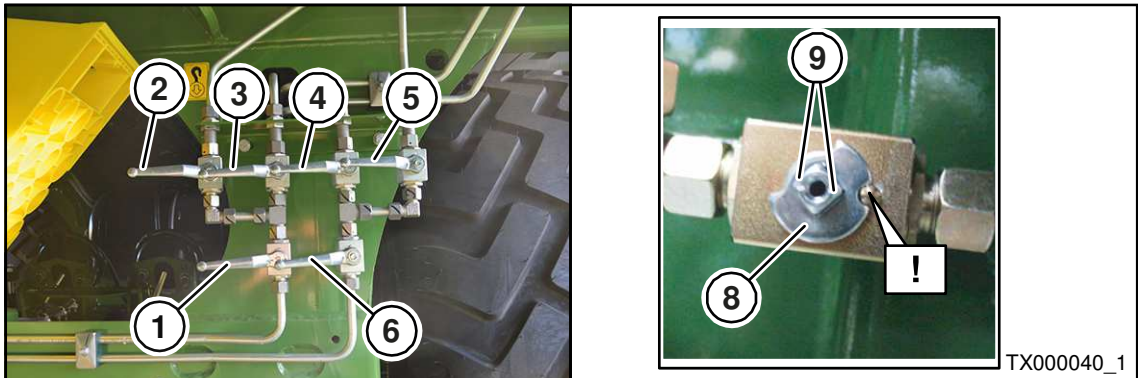
Voor het opstarten van het aggregaat worden ongeveer 4 tot 5 liter olie uit de tractorvoorraad genomen. Het hydraulische oliepeil van de tractor controleren, eventueel bijvullen.



Afb. 30

- 2 Om de afsluitkraan (7) te openen, de hendel 180° verdraaien, de hendel wijst in leidingsrichting naar rechts.
- 3 Om de afsluitkranen (1 t/m 6) te openen, de hendel 90° verdraaien, de hendels wijzen in leidingsrichting.
- 4 Om de cilinder van het aggregaat te ontluichten, de functie "Dissel (geel 2) omhoog/omlaag" het aggregaat 3 keer helemaal omhoog en weer omlaag bewegen.
Voorzichtig! Bij het uitvoeren van de functie "Dissel omhoog/omlaag" beweegt het frame. Daardoor bestaat afknelgevaar! Overtuig u ervan dat niemand zich binnen de gevarenszone bevindt.
- 5 Om het aggregaat op de maat "X+160 mm" op te heffen, de functie dissel omhoog (geel 2+) bedienen.
- 6 Maat "X+160 mm" controleren, rechter en linker machinekant.
Als de maat "X+160" aan de rechter- en linkerszijde verschillend is, moet de desbetreffende zijde worden bijgesteld. Voor de zijde die gecorrigeerd moet worden, blijven de desbetreffende afsluitkranen (2 en 4 resp. 3 en 5) geopend. De andere afsluitkranen worden gesloten.
 - Schuif het aggregaat zover in of uit tot de cilinders van het aggregaat even ver (X+160) zijn uitgeschoven.
 - De gesloten afsluitkranen (2 en 4 resp. 3 en 5) openen.
- 7 De afsluitkraan (6) sluiten, de hendel 90° verdraaien, de hendel wijst dwars op de leidingsrichting.
- 8 Om de opraapwagen 20 mm op de maat X+140 mm omlaag te bewegen, de functie "Dissel (geel 2) omhoog/omlaag" bedienen en erop letten dat de opraapwagen aan de zijkant in evenwicht blijft.
- 9 Om de afsluitkraan (7) te sluiten, de hendel 180° verdraaien, de hendel wijst in leidingsrichting naar links.
- 10 De functie "Dissel (geel 2) omhoog/omlaag" bedienen, tot het frame van de machine parallel tot de bodem is uitgelijnd.
- 11 De maximale voertuighoogte meten. Indien nodig de voertuighoogte op de maximaal toelaatbare voertuighoogte van 4 m omlaag bewegen. Hiervoor de hierboven beschreven procedure herhalen.

- 12 Om de afsluitkranen (1 t/m 5) te sluiten, de hendel 90° verdraaien, de hendels wijzen dwars op de leidingsrichting.



Afb. 31

- 13 Om het aggregaat tegen ongewenst bedienen te beveiligen de bedieningshendel van de zes afsluitkranen (1 t/m 6) tegen verdraaien beveiligen

Ga hiervoor als volgt te werk:

- De bedieningshendels van de zes afsluitkranen (1 t/m 6) demonteren
- Het tussenplaatje (8) zo op het vierkant verdraaien dat de hendels niet meer bediend kunnen worden
- De bedieningshendel in richting van inkeping (9) op vierkant monteren

8.7.1 Hydraulische circuit van het aggregaat ontluchten

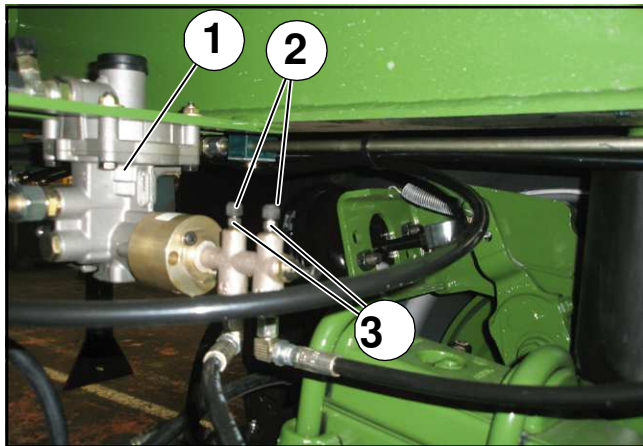


WAARSCHUWING!

Lucht in het hydraulische circuit van het aggregaat heeft functiebeperkingen van de reminstallatie tot gevolg en brengt de verkeersveiligheid in gevaar.

De regeling van de remkracht is alleen gegarandeerd wanneer

- de rijhoogte correct is ingesteld
- het hydraulische systeem is ontlucht



Afb. 32

- 1 De toevoerleidingen naar de ALB-regelaar (1) ontluchten

Ga als volgt te werk:

- De beschermkappen (2) lostrekken
- Een transparant slangstuk vaststeken



Aanwijzing

Naar buiten komende hydraulische olie in geschikte bak opvangen en volgens de voorschriften verwijderen.

- De ontluchtingsschroeven (3) losdraaien
 - Zodra hydraulische olie zonder belletjes naar buiten komt, de ontluchtingsschroeven (3) sluiten
 - Trek de slangen los
 - Steek de beschermkap erop
- 2 Na het ontluchten in elk geval de geëiste maat (X+140 mm) controleren en evt. bijstellen (zie hoofdstuk eerste ingebruikneming "Rijhoogte op maat X+140 mm instellen")

Bij uitvoering "Hydraulisch tridemaggregaat"

(27 ton aslast / cilinder Ø 110 mm / variant 3270/3271/3272)

(30 ton aslast / cilinder Ø 110 mm / variant 3300/3301/3302)

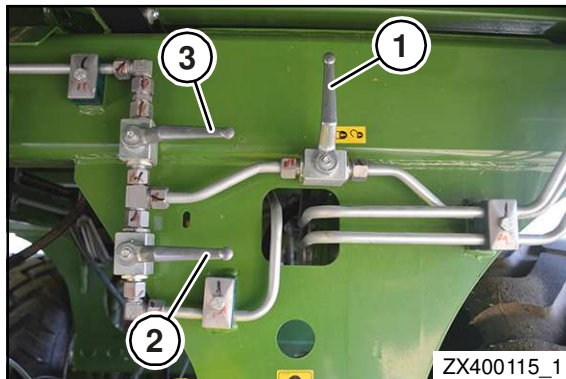


WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel en machineschade door ondeskundige instelling

Een ondeskundige instelling van de rijhoogte kan tot schade aan de machine of tot ongevallen leiden.

- De instelling van de rijhoogte mag alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde dealer.



Afb. 33

De cilinders van het aggregaat zijn in de leveringstoestand volledig ingeschoven. De drie afsluitkranen (1 t/m 3) zijn gesloten (hendels loodrecht op leidingrichting). De stand van de afsluitkranen moet worden gecontroleerd en indien nodig worden gewijzigd. Voor de ingebruikneming van de machine moet de rijhoogte worden ingesteld.



Afb. 34

- De machine is aangekoppeld, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling "Machine aan de trekker vastkoppelen".
 - De hydraulische leidingen zijn aangesloten, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling, "Hydraulische leidingen aansluiten".
 - De elektrische aansluitingen zijn aangesloten, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling, "Elektrische aansluitingen".
 - Bij uitvoering "KRONE Alpha-bedieningseenheid": De KRONE Alpha-bedieningseenheid is aangesloten, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling, "KRONE Alpha-bedieningseenheid aansluiten".
- Bij uitvoering "KRONE ISOBUS-terminal": Het KRONE ISOBUS-terminal is aangesloten, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling, "KRONE ISOBUS-terminal aansluiten".
- Bij uitvoering "Extern-ISOBUS-terminal": Het externe-ISOBUS-terminal is aangesloten, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling, "Extern-ISOBUS-terminal aansluiten".
 - De disselhoogte is aangepast, zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling, "Disselhoogte instellen".

Eerste ingebruikneming

- Liftas is neergelaten.
- Om de maat X in omlaag gezette toestand te bepalen de afstand tussen bodem en onderkant van middelste asdwarsdrager (a) meten.

Rijhoogte op X+140 mm instellen



WAARSCHUWING!

Ernstig letsel door bewegende machinedelen

Bij activeren van de functie "Mesbalk omhoog/omlaag" beweegt de mesbalk. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- Zorg ervoor dat zich niemand in de gevarenszone van de mesbalk bevindt.



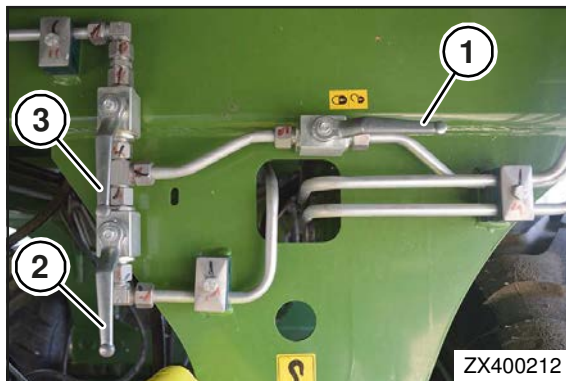
Aanwijzing

De voertuighoogte mag **4 m** niet overschrijden, eventueel de maat "X" overeenkomstig reduceren.



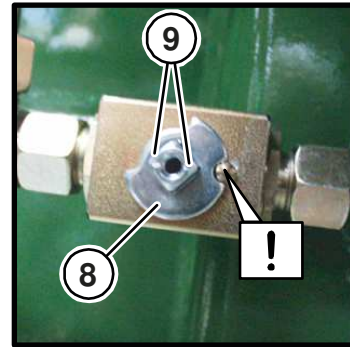
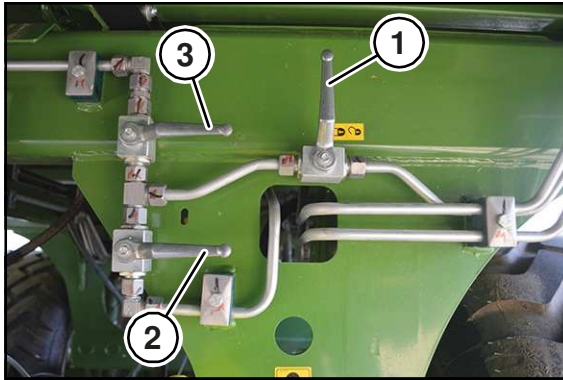
Aanwijzing

Voor het opstarten van het aggregaat worden ongeveer 4 tot 5 liter olie uit de tractorvoorraad genomen. Het hydraulische oliepeil van de tractor controleren, eventueel bijvullen.



Afb. 35

- De drie afsluitkranen 1 t/m 3 openen (hendels in leidingrichting)
- Via de functie "Mesbalk omhoog/omlaag" het aggregaat 3 keer helemaal omhoog en weer omlaag bewegen (daardoor worden de cilinders van het aggregaat ontlucht)
- Het aggregaat op de maat "X+160 mm" omhoog bewegen
- Maat "X+160 mm" controleren (rechter en linker machinekant)
Als de maat "X+160 mm" aan de rechter- en linkerzijde verschillend is, moet de desbetreffende zijde worden bijgesteld. Aan de te corrigeren zijde blijft de desbetreffende afsluitkraan (2 of 3) geopend. De andere afsluitkraan wordt gesloten.
 - Schuif het aggregaat zover in of uit tot de cilinders van het aggregaat even ver (x+160 mm) zijn uitgeschoven.
 - Open de gesloten afsluitkraan (2 of 3)
 - Door het bedienen van de functie "Knikdissel omhoog/omlaag" het frame van de machine parallel tot het opstellingsvlak richten
- Het aggregaat langzaam neerlaten tot op de maat "X+140 mm"
- De drie afsluitkranen 1 t/m 3 sluiten (hendels van de afsluitkranen 1 t/m 3 staan loodrecht op de leidingrichting)



ZX400116_1

Afb. 36

Om het aggregaat tegen ongewenst bedienen te beveiligen de hendel van de drie afsluitkranen (1) tot (3) tegen verdraaien beveiligen.

- De hendels van de afsluitkranen (1) tot (3) demonteren.
- Het tussenplaatje (8) zo op het vierkant (9) verdraaien dat de hendels niet meer bediend kunnen worden.
- De hendels in richting van de inkeping op het vierkant (9) monteren.

8.7.2

Hydraulische circuit van het aggregaat ontluichten

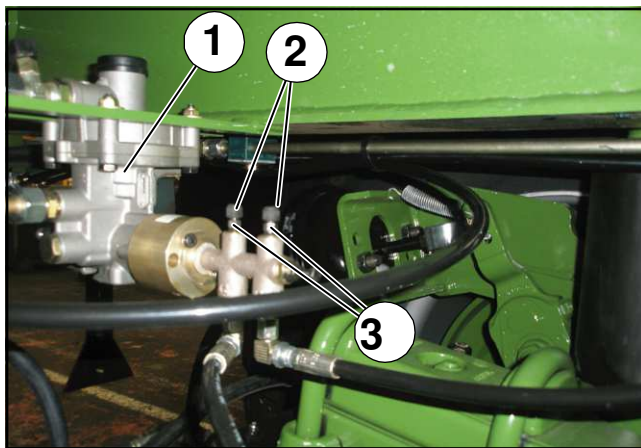


WAARSCHUWING!

Lucht in het hydraulische circuit van het aggregaat heeft functiebeperkingen van de reminstallatie tot gevolg en brengt de verkeersveiligheid in gevaar.

De regeling van de remkracht is alleen gegarandeerd wanneer

- de rijhoogte correct is ingesteld
- het hydraulische systeem is ontluicht



Afb. 37

- 1 De toevoerleidingen naar de ALB-regelaar (1) ontluichten

Ga als volgt te werk:

- De beschermkappen (2) lostrekken
- Een transparant slangstuk vaststeken



Aanwijzing

Naar buiten komende hydraulische olie in geschikte bak opvangen en volgens de voorschriften verwijderen.

- De ontluchtingsschroeven (3) losdraaien

- Zodra hydraulische olie zonder belletjes naar buiten komt, de ontluchtingsschroeven (3) sluiten
 - Trek de slangen los
 - Steek de beschermkap erop
- 2 Na het ontluchten in elk geval de geëiste maat (X+140 mm) controleren en evt. bijstellen (zie hoofdstuk eerste ingebruikneming "Rijhoogte op maat X+140 mm instellen")

8.8 Tussenas

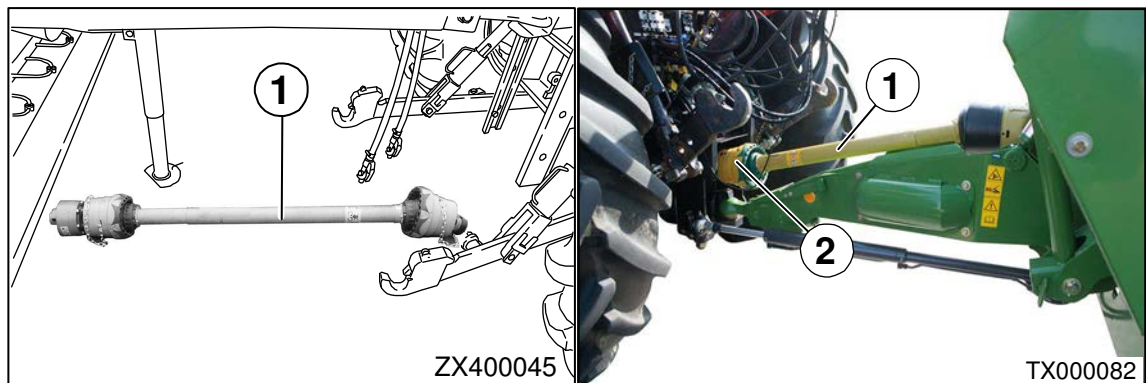


Gevaar! - Draaiende tussenas

Uitwerking: Levensgevaar of ernstig letsel

- Montage en demontage alleen bij uitgeschakelde motor en uitgetrokken contactsleutel.
- Tractor tegen weggrollen beveiligen.
- Ervoor zorgen dat de tussenas correct aangekoppeld is (de sluiting van de tussenas moet vergrendeld zijn).

8.8.1 Aanpassing van de lengte



Afb. 38

De tussenas (1) moet in de lengte worden aangepast.

- Machine aan trekker aankoppelen.
- Neem de kortste bedrijfsstand voor de tussenas in.



Aanwijzing

De kortste bedrijfsstand kan zowel bij het rijden van nauwe bochten alsook tijdens rechtrijden worden bereikt. (Afhankelijk van het type trekker)



Aanwijzing

Rekening houden met de slag van de dissel tijdens het remmen



Aanwijzing

De minimum overlapping van de tussenas moet ook bij naar buiten gezette knikdissel gegarandeerd zijn.

- Trek de tussenas uit elkaar
- Duw de tussenashelft (1) op de aftakas van de trekker
- Duw de tussenashelft met de veiligheidskoppeling (2) aan de machinezijde vast
- Meet de overlapping en pas de lengte aan volgens de meegeleverde gebruikshandleiding van de fabrikant van de tussenas

9

Ingebruikneming

**WAARSCHUWING!**

Door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de principiële veiligheidsinstructies in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid „Principiële veiligheidsinstructies“.

**WAARSCHUWING!**

Door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsroutines".

**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor letsel of schade aan de machine door niet correct aangesloten, verwisselde of onvakkundig geïnstalleerde aansluitleidingen.

Wanneer de aansluitleidingen van de machine niet correct aan de trekker zijn aangesloten of geïnstalleerd, kunnen deze losscheuren of beschadigd worden. Dit kan ernstige ongelukken tot gevolg hebben. Door verwisselde aansluitleidingen kunnen per ongeluk functies worden uitgevoerd, die eveneens ernstige ongelukken kunnen veroorzaken.

- De slangen en kabels correct aansluiten en beveiligen.
- De slangen, kabels en draden zodanig installeren dat ze niet schuren, spannen, inklemmen of met andere componenten (bijv. trekkerbanden) in aanraking komen, vooral bij het rijden door bochten.
- De slangen en kabels aan de hiervoor bestemde aansluitingen vastkoppelen en aansluiten zoals beschreven in de handleiding.

Ingebruikneming

9.1 Machine aankoppelen aan de trekker



Voorzichtig!

Schade aan de machine door trekkerwissel.

Als er van trekker wordt gewisseld, moeten de volgende aanpassingen worden gecontroleerd en indien nodig opnieuw worden uitgevoerd:

- Tussenas - lengteaanpassing (zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling "Tussenas")
- Gedwongen besturing (zie hoofdstuk "Eerste inbedrijfstelling bij gedwongen besturing")



Gevaar! - Steun- en aanhanglasten van de trekker niet in acht genomen!

Uitwerking: Levensgevaar, letsel van personen of beschadigingen aan de machine.

- Neem de maximale steun- en aanhanglasten van de trekker in acht.
- Koppel de machine volgens de voorschriften aan de koppeling van de trekker en borg de verbinding.

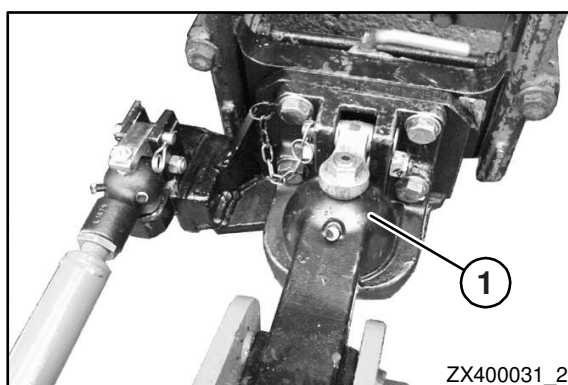


Gevaar! - Verbindingskabel niet correct geïnstalleerd.

Uitwerking: Levensgevaar, letsel van personen of beschadigingen aan de machine.

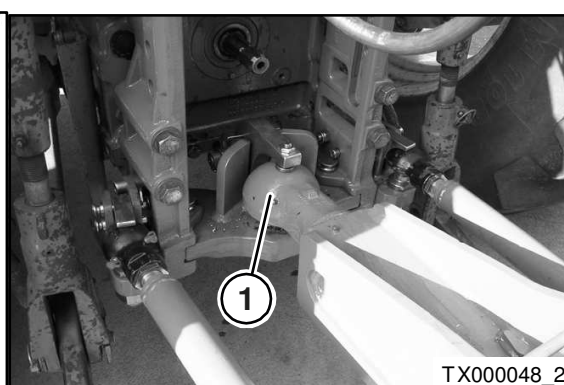
- Installeer verbindingskabels tussen trekker en machine zodanig dat deze bij het rijden in bochten of het gebruik van de knikdissel niet spannen of niet met de trekkerwielen in aanraking komen.

Bij uitvoering "Kogelkopaanhangsing"



Afb. 39

Bij uitvoering "Tandemaggregaat"



Bij uitvoering "Tridemaggregaat"

- Met de trekker achteruit tot aan de dissel rijden en de kogelkopkoppeling van de trekker onder de kogelkopaanhangsing 80 (1) van de machine brengen.
- Om de kogelkopaanhangsing 80 (1) van de machine op de kogelkopkoppeling neer te laten, de functie "Dissel neerlaten" bedienen.
- De kogelkopaanhangsing 80 (1) vastkoppelen en borgen.

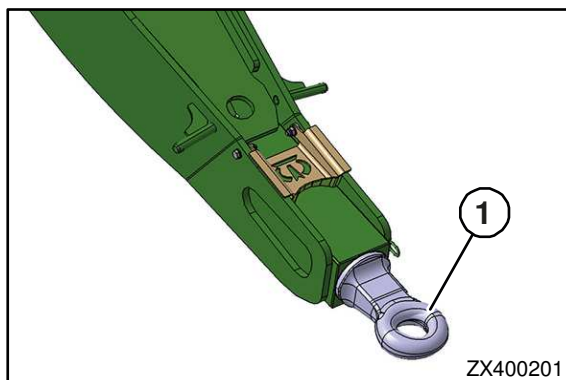
Bij uitvoering "Ringtrekoog 50"



WAARSCHUWING! – Machineschade en/of letsel van personen door gebruik van niet geschikte verbindingseinrichtingen aan trekkerzijde

Wanneer de trekker met een niet-geschikte verbindingseinrichting wordt toegepast, kan de verbindingseinrichting van de machine/van de trekke breken en kan de machine onbedoeld bewegen. Daardoor kan de machine beschadigd raken en kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Het trekoog alleen met trekhaken of trekpennen vastkoppelen die geschikt zijn voor de opname van trekogen conform DIN 9678 of ISO 5692-1.
- Voor de verbindingseinrichtingen aan trekkerzijde moeten de noodzakelijke karakteristieke waarden en de noodzakelijke horizontale, verticale en axiale zwaaihoek van het trekoog in acht worden genomen.

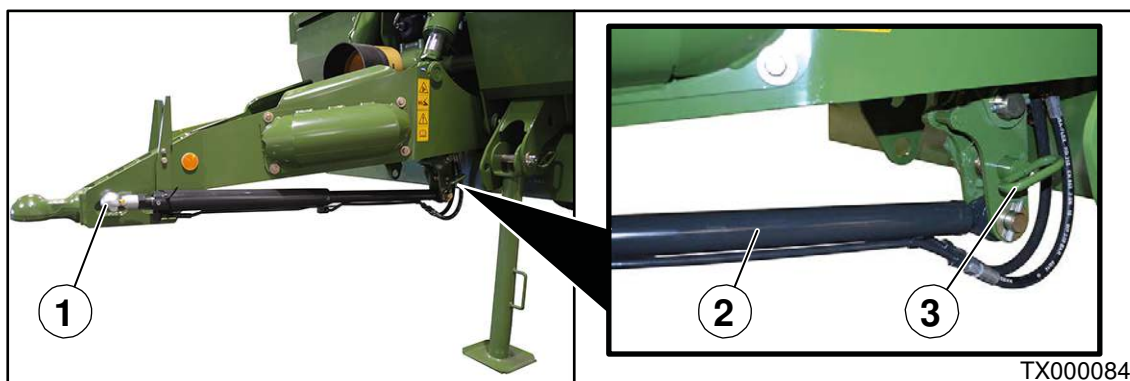


Afb. 40

Het ringtrekoog verbindt de silagewagen met de hitchhaak van de trekker. De toegelaten steunlast op het koppelingspunt bedraagt maximaal 4 t in onderaankoppeling.

- Met de trekker achteruit tot aan de dissel rijden en de hitchhaak van de trekker onder het ringtrekoog 50(1) van de machine brengen.
- Om het ringtrekoog 50 (1) van de machine op de hitchhaak van de trekker neer te laten, de functie "Dissel neerlaten" op het terminal bedienen.
- Het ringtrekoog 50 (1) vastkoppelen en borgen.

9.1.1 Spoorstang ophangen

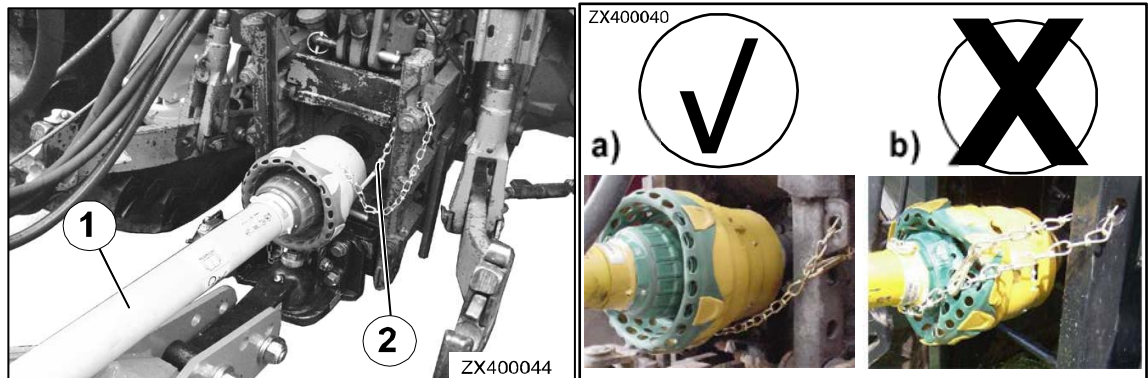


Afb. 41

- **Bij uitvoering "Kogelkopaanhang 80":** – De kogelkopaanhang 80 van de machine is aangekoppeld, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling "Machine aan de trekker vastkoppelen".
- **Bij uitvoering "Ringtrekoog 50":** Het ringtrekoog 50 van de machine is vastgekoppeld, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling "Machine aan de trekker vastkoppelen".
- Aan de hendel (3) trekken.
- De spoorstang (2) zo ver bewegen dat het trekoog voor de kogelkopaanhang 50 (1) kan worden vastgekoppeld.
- Borg de kogelkopaanhang 50.
- Met de trekker langzaam naar links of rechts rijden, tot de hendel (3) vergrendelt.

9.2

Tussenas monteren

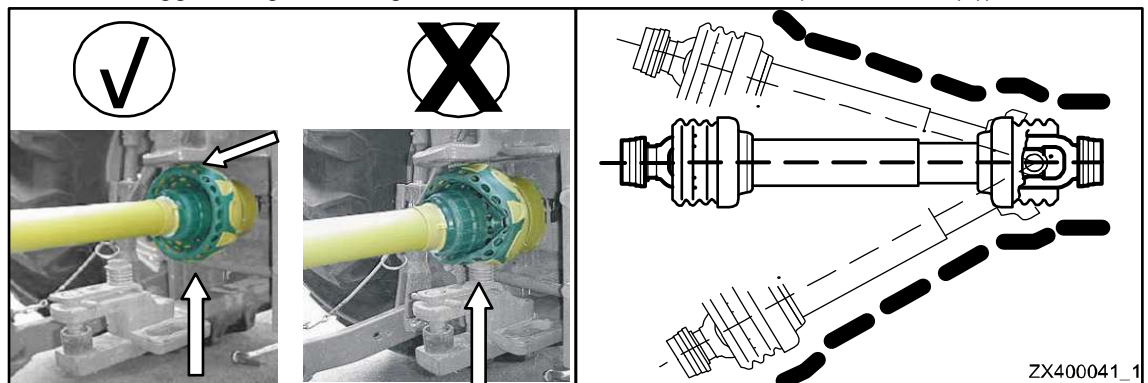


Afb. 42

- Duw de tussenas (1) met de veiligheidskoppeling aan de machinezijde vast tot de zekering (zie de handleiding van de fabrikant van de cardanas) vastklikt.
- Maak de bevestigingskettingen (2) van de tussenasbescherming vast.
- Lengteaanpassing aan de trekker, zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling "Tussenas".

Let op een ideale kettingaanhechting:

- Kettinggeleiding indien mogelijk in een rechte hoek **t.o.v. de tussenas**. (zie aanzicht (a))
- De kettinggeleiding nooit diagonaal over de beschermtrechter. (zie aanzicht (b))



Afb. 43

- Let op voldoende vrije ruimte in het draaibereik van de tussenas in alle bedrijfstoestanden. Contact met componenten van de tractor of het apparaat kan vernieling tot gevolg hebben.



Afb. 44

- De borgketting (1) aan machinezijde in de boring (2) hangen.

9.3 Veiligheidsketting gebruiken



WAARSCHUWING!

Door het gebruik van een verkeerd gedimensioneerde veiligheidsketting kan de veiligheidsketting bij het ongewild loskomen van de machine breken. Daardoor kann het tot zware ongevallen komen.

- Altijd een veiligheidsketting met een minimale treksterkte van 311 kN (70.000 lbf) gebruiken.

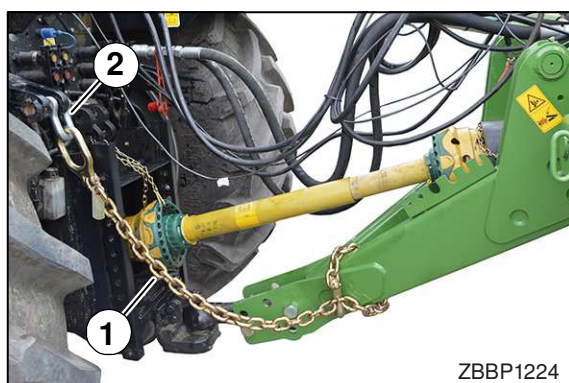


Aanwijzing

Veiligheidsketting gebruiken

De montage van de veiligheidsketting is niet in alle landen voorgeschreven.

De veiligheidsketting is bestemd om getrokken apparaten extra te beveiligen als deze bij het transport van de aankoppeling loslaten. De veiligheidsketting met de betreffende bevestigingsdelen aan de houder van de aanhangerkoppeling van de trekker of een ander aangegeven aanzwenkpunt bevestigen. De veiligheidsketting moet zoveel speling hebben dat er bochten kunnen worden gereden.



Afb. 45

- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid -> Veiligheidsroutines, "Machine stopzetten en beveiligen".
- De veiligheidsketting (1) met de sluitschalm (2) aan de tractor monteren.
- De veiligheidsketting (1) aan de laadwagen monteren.

9.4 Aansluiting van de hydraulische leidingen

**Waarschuwing! - Aansluiting van de hydraulische leiding**

Uitwerking: ernstig letsel door het binnendringen van hydraulische olie in de huid.

- Bij het aansluiten van de hydraulische slangen aan het hydraulische systeem van de tractor moet het systeem aan beide zijden drukloos zijn!
- Gebruik bij het opsporen van lekkages geschikte hulpmiddelen en draag een veiligheidsbril.
- Bij verwondingen altijd meteen een arts waarschuwen! Infectiegevaar.
- Laat de druk af voor het vastkoppelen van de slangen en voor werkzaamheden aan de hydraulische installatie.
- Hydraulische slangen regelmatig controleren en bij beschadiging en veroudering vervangen! De vervangende leidingen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant van het werktuig.

**Let op! - Verontreiniging van de hydraulische installatie**

Uitwerking: Schade aan de machine

- Bij het verbinden van de snelkoppelingen erop letten, dat deze schoon en droog zijn.
- Let op schuur- en inkleemplaatsen.

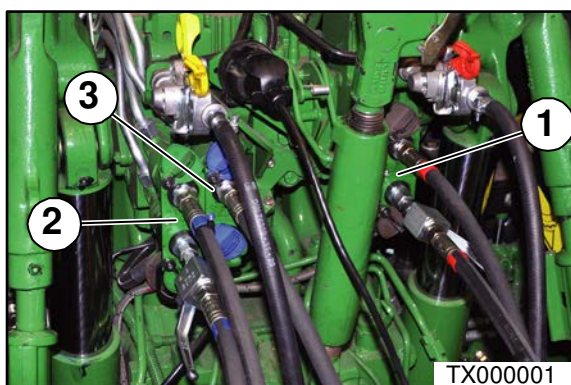
**Aanwijzing**

Meer informatie over de aansluiting van de hydraulische leidingen, zie handleiding van de trekker.

**Aanwijzing**

Hydraulische slangen aansluiten.

- De hydraulische slangen zijn door cijfers en gekleurde stofkappen gekenmerkt.



Afb. 46

Op de trekker zijn voor de werking van de machine (naar gelang de uitrusting) een verschillend aantal stuurapparaten nodig.

- De stuurapparaten van de trekker op zweefstand zetten.
- De trekker uitschakelen en tegen weggrollen beveiligen.
- De hydraulische koppeling (groen 1+) van de machine op een enkelwerkend stuurapparaat van de trekker aansluiten.
- De hydraulische koppeling (geel 2+/geel 2-) van de machine op een dubbelwerkend stuurapparaat van de trekker aansluiten.
- De hydraulische koppeling (geel 3+) van de machine op een enkelwerkend stuurapparaat van de trekker aansluiten.
- Sluit de hydraulische koppelingen (blauw 6+/blauw 6-) van de machine aan op een dubbelwerkend stuurapparaat van de trekker.

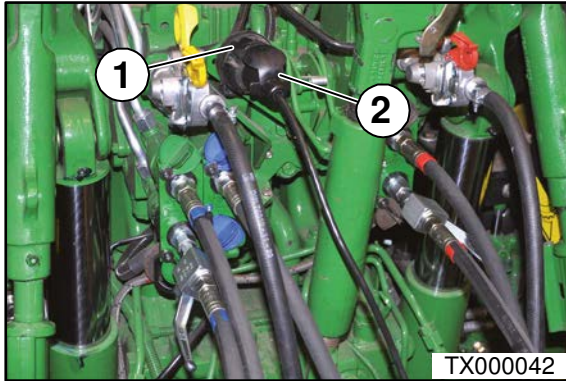
9.5

Aansluiting verlichting

**Gevaar! - Verbindingskabel niet correct geïnstalleerd.**

Uitwerking: Levensgevaar, letsel van personen of beschadigingen aan de machine.

- Installeer verbindingskabels tussen trekker en machine zodanig dat deze bij het rijden in bochten of het gebruik van de knikdissel niet spannen of niet met de trekkerwielen in aanraking komen.



Afb. 47

De aansluiting voor de verlichtingsinstallatie vindt plaats via de bijgevoegde 7-polige verbindingskabel (2).

Hiervoor:

- 7-polige stekker van de verbindingskabels (2) in de hiervoor bestemde stopcontact (1) van de machine steken.
- 7-polige stekker van de verbindingskabels (2) in de hiervoor bestemde stopcontact van de trekker steken.
- Installeer de kabel zo dat deze niet met de wielen in aanraking komt.

**Aanwijzing**

Bij het maken van contact van stekker met doos erop letten, dat beide schoon en droog zijn. Vervuiling en vochtigheid kan leiden tot kortsluiting!

9.6 Elektronisch remsysteem (EBS) aansluiten

Bij uitvoering "Elektronisch remsysteem" (EBS)



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel of schade aan de machine door niet correct aangesloten, verwisselde of onvakkundig geïnstalleerde aansluitleidingen.

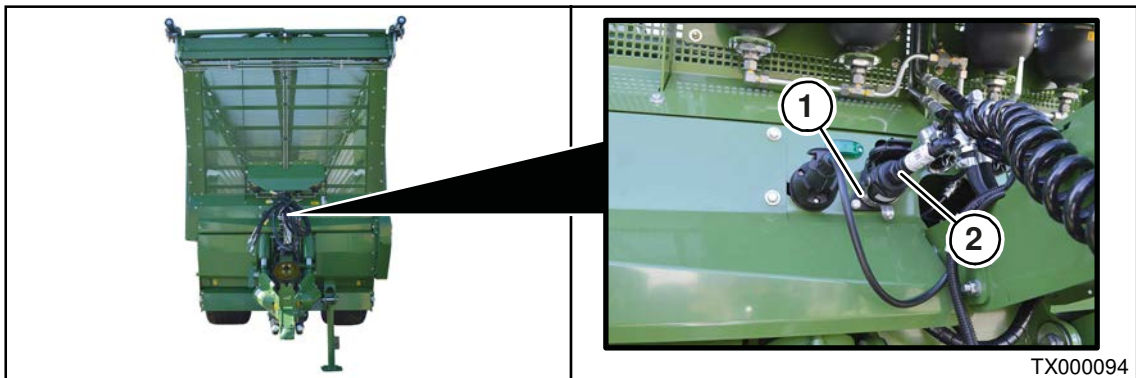
Wanneer de aansluitleidingen van de machine niet correct aan de trekker zijn aangesloten of geïnstalleerd, kunnen deze losscheuren of beschadigd worden. Dit kan ernstige ongelukken tot gevolg hebben. Door verwisselde aansluitleidingen kunnen per ongeluk functies worden uitgevoerd, die eveneens ernstige ongelukken kunnen veroorzaken.

- De slangen en kabels correct aansluiten en beveiligen.
- De slangen, kabels en draden zodanig installeren dat ze niet schuren, spannen, inklemmen of met andere componenten (bijv. trekkerbanden) in aanraking komen, vooral bij het rijden door bochten.
- De slangen en kabels aan de hiervoor bestemde aansluitingen vastkoppelen en aansluiten zoals beschreven in de handleiding.



Aanwijzing

Bij het maken van contact van stekker met doos erop letten, dat beide schoon en droog zijn. Vervuiling en vochtigheid kan leiden tot kortsluiting!



Afb. 48

De aansluiting van het elektronische remsysteem vindt plaats via de bijgevoegde 7-polige verbindingkabel (2).

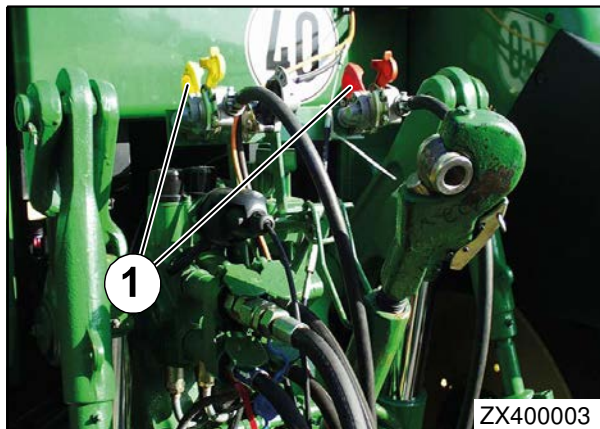
- De 7-polige stekker van de verbindingskabels (2) in de hiervoor bestemde contactdoos (1) van de machine steken.
- De 7-polige stekker van de verbindingskabels (2) in de hiervoor bestemde contactdoos van de trekker steken.
- De kabel zodanig installeren dat deze niet met de wielen in aanraking komt.



Aanwijzing

Bij trekkers zonder ABS-contactdoos vindt de aansluiting van het elektronische remsysteem via een speciale kabel plaats, die onder vermelding van het KRONE bestelnummer 20 081 552 * bij de fabrikant resp. de geautoriseerde vakhandel kan worden besteld.

9.7 Persluchtaansluitingen bij persluchtrem



Afb. 49

Koppel de gekleurde koppelingskoppen van de persluchtslangen (1) aan de koppelingen met dezelfde kleur van de trekker.



Aanwijzing

Koppel altijd eerst de gele en daarna de rode koppelingskop aan. Het loskoppelen geschiedt in omgekeerde volgorde.

9.8 Hydraulische rem (export)

Voor bepaalde exportlanden is een hydraulisch remsysteem leverbaar. Bij deze versie wordt de bijbehorende hydraulische slang aangesloten op het stuurventiel van de trekker. Door het bedienen van het stuurventiel van de trekker wordt de rem geactiveerd.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel en ernstige materiaalschade door ongewenst afremmen van de machine. Een te korte veiligheidsketting kan losscheuren en leidt tot een noodrem.

- Zorg ervoor dat de lengte van de veiligheidsketting aan de trekker is aangepast.
- De lengte van de veiligheidsketting door een vakkundige werkplaats (vakpersoneel) laten aanpassen.
- Bij het wisselen van trekker ervoor zorgen dat de lengte van de veiligheidsketting nog steeds geschikt is.

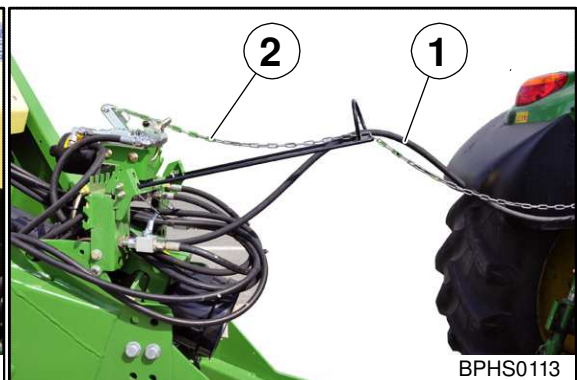
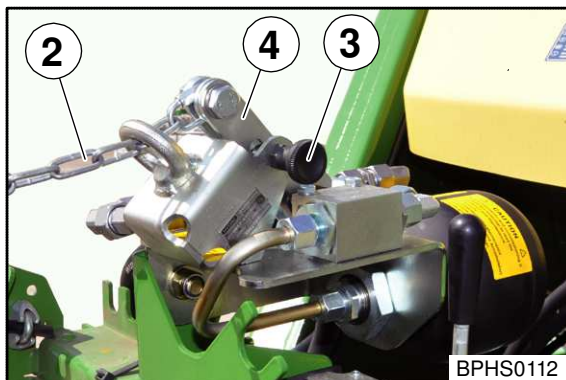


WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel en ernstige materiaalschade door de niet functionerende veiligheidsklep van de hydraulische rem.

Om de functie van de veiligheidsklep voor de hydraulische noodrem te garanderen,

- moet de veiligheidsketting spanningsvrij aan de trekker zijn bevestigd. Een te strak om de hydraulische slang gewikkelde veiligheidsketting belemmert de functie van de veiligheidsklep
- moet voor begin van de rit het rempedaal eenmaal volledig worden bediend. Door het bedienen van de bedrijfsrem wordt het drukreservoir op de veiligheidsklep met druk belast.



Afb. 50

- De hydraulische slang (1) van de hydraulische rem op de aansluiting voor de hydraulische rem op de trekker aansluiten.
- De veiligheidsketting (2) veilig aan de trekker bevestigen.

De veiligheidsketting is met een gewenste breukplaats (zwakkere kettingschakel) uitgerust. Indien de machine ongewenst loskoppelt, activeert de veiligheidsklep een noodrem en scheurt de veiligheidsketting bij de zwakke kettingschakel. De kettingschakel wordt daarbij vernield en moet worden vervangen.

Ontgrendelen van de veiligheidsklep:

- De veiligheidsketting (2) strak houden en door aan de vergrendelingsbout (3) te trekken de veiligheidsklep ontlasten en daarbij de vergrendelingshefboom (4) langzaam door de veerkrachtondersteuning in de uitgangspositie zetten.

9.9

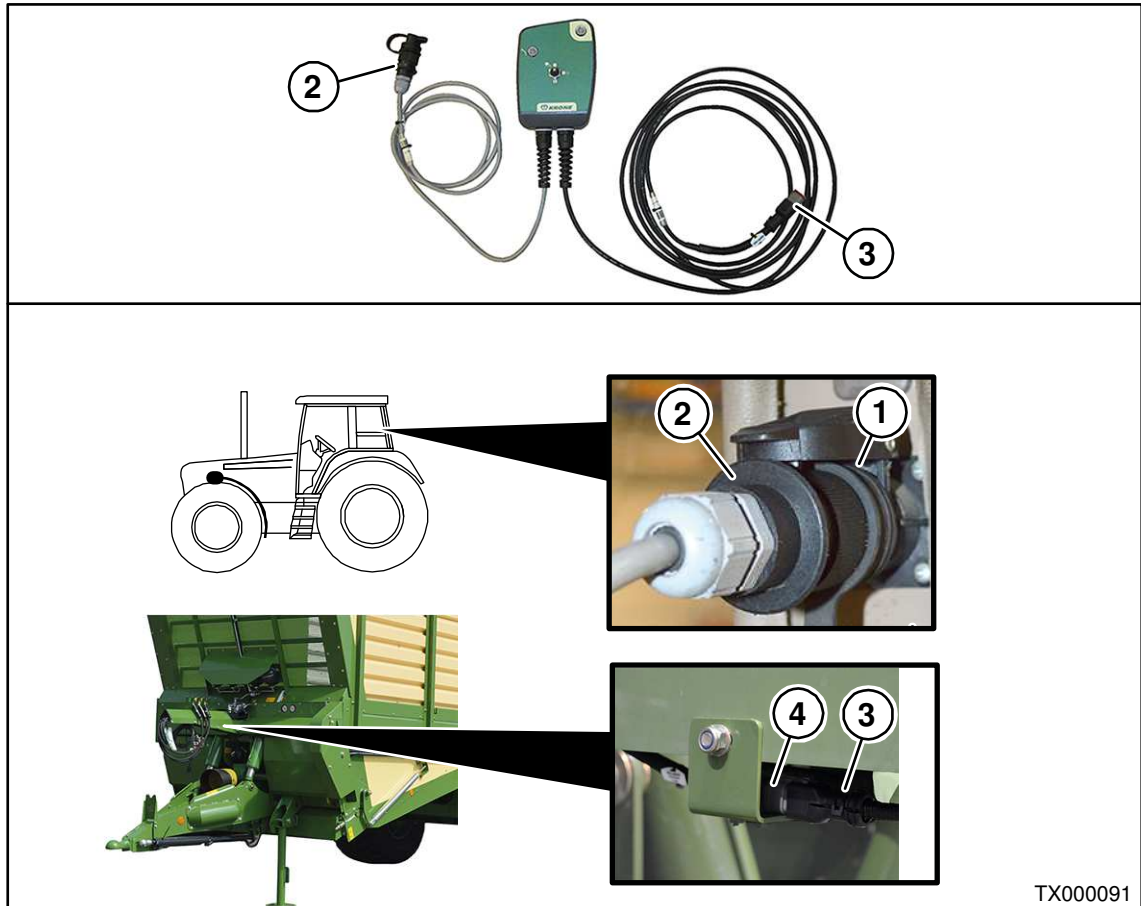
KRONE bedieningsbox aansluiten



Let op! - Aansluiten van de elektrische bediening

Uitwerking: Schade aan de bediening

Bij het maken van contact van stekker met doos erop letten, dat beide schoon en droog zijn.
Vervuiling en vochtigheid kan leiden tot kortsluiting!



TX000091

Afb. 51

Voorwaarde:

- De machine is stopgezet en beveiligd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".

Aansluiting bedieningsbox op de trekker

- De 2-polige stekker (2) met de 2-polige contactdoos (1) van de trekker verbinden.

Aansluiting bedieningsbox op de machine

- De 6-polige stekker (3) met de 6-polige contactdoos (4) van de machine verbinden.

Ingebruikneming

9.10 KRONE ISOBUS-terminal aansluiten (CCI 1200)



Aanwijzing – Kortsluiting door verontreinigingen en vocht in de stekkerverbinding

Effect: Door een kortsluiting kan er schade aan de machine ontstaan.

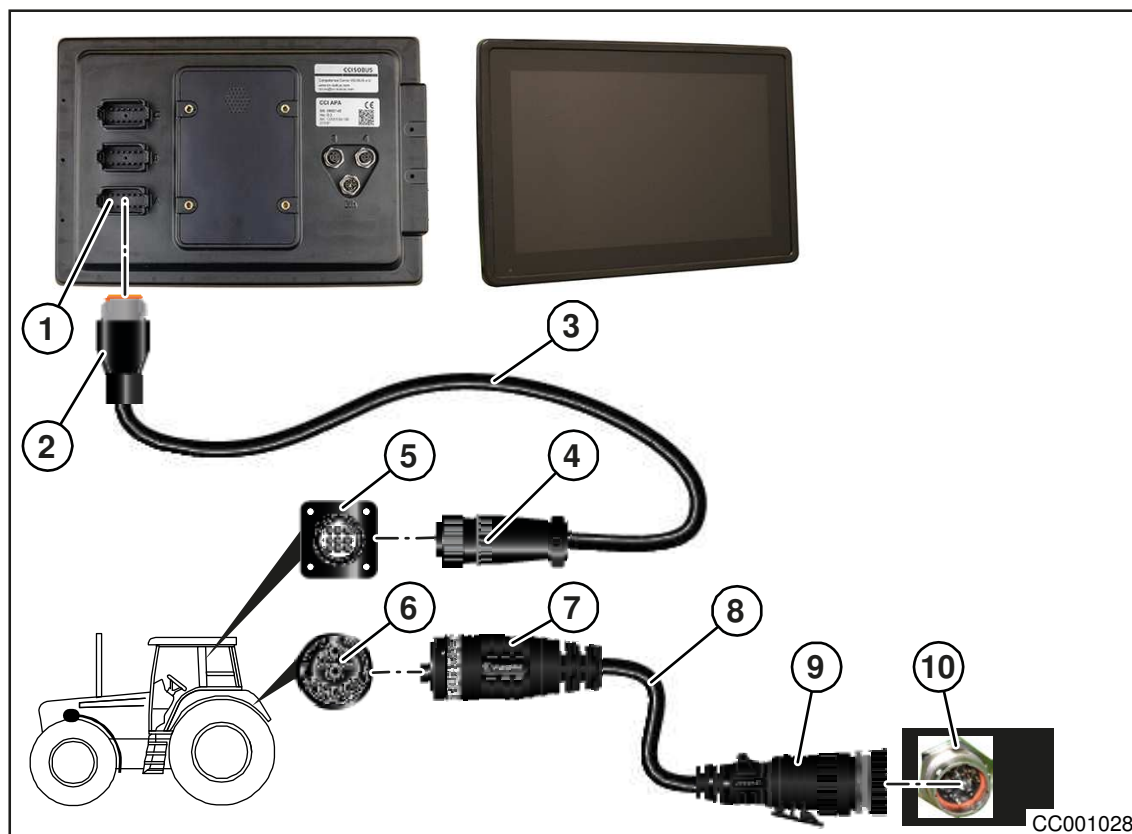
- Let erop dat de stekkers en contactdozen schoon en droog zijn.



Aanwijzing

Voor de aanbouw van het terminal in de trekkercabine a.u.b. de meegeleverde handleiding in acht nemen.

Trekker met geïntegreerd ISOBUS-systeem



Afb. 52

- De machine is stopgezet en beveiligd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".

Verbinding terminal met trekker

- De 12-polige stekker (2) van de kabelset (3) met de contactdoos (1) van de terminal verbinden.
- De 9-polige stekker (4) van de kabelset (3) verbinden met de 9-polige contactdoos (5) (In-cab).

Verbinding trekker met machine

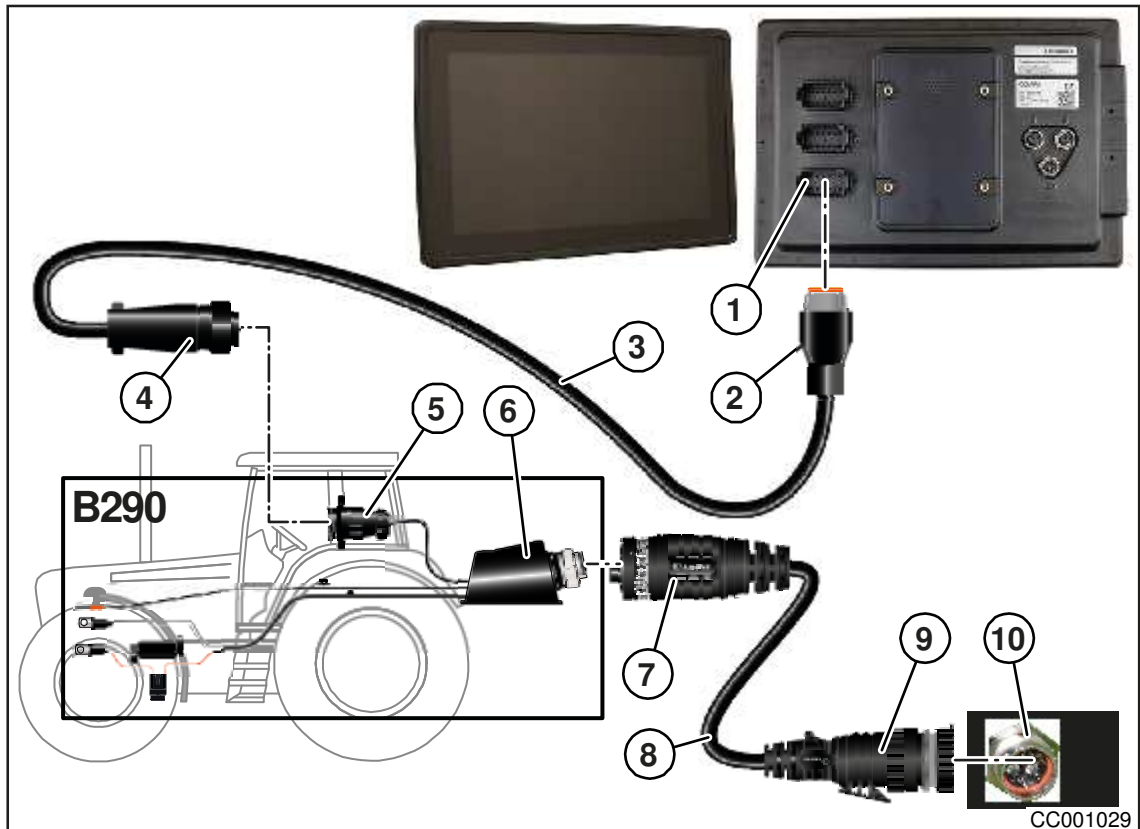


Aanwijzing

De kabel (8) kan onder vermelding van het bestelnummer 20 085 866 * worden besteld.

- De 9-polige stekker (7) van de kabelset (8) met de 9-polige ISOBUS-contactdoos (6) van de trekker verbinden.
- De 11-polige stekker (9) van de kabelset (8) met de 11-polige contactdoos (10) van de machine verbinden.

Trekkers zonder ISOBUS-systeem



Afb. 53

- De machine is stopgezet en beveiligd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
- De uitbreiding B290 "KRONE trekker uitbreiding" is gemonteerd.

Verbinding terminal met trekker

- De 12-polige stekker (2) van de kabelset (3) met de contactdoos (1) van de terminal verbinden.
- De 9-polige stekker (4) van de kabelset (3) verbinden met de 9-polige contactdoos (5) (In-cab).

Ingebruikneming

Verbinding trekker met machine



Aanwijzing

De kabel (8) kan onder vermelding van het bestelnummer 20 085 866 * worden besteld.

- De 9-polige stekker (7) van de kabelset (8) met de 9-polige ISOBUS-contactdoos (6) van de trekker verbinden.
- De 11-polige stekker (9) van de kabelset (8) met de 11-polige contactdoos (10) van de machine verbinden.

9.11 Extern ISOBUS-terminal aansluiten



Aanwijzing – Kortsluiting door verontreinigingen en vocht in de stekkerverbinding

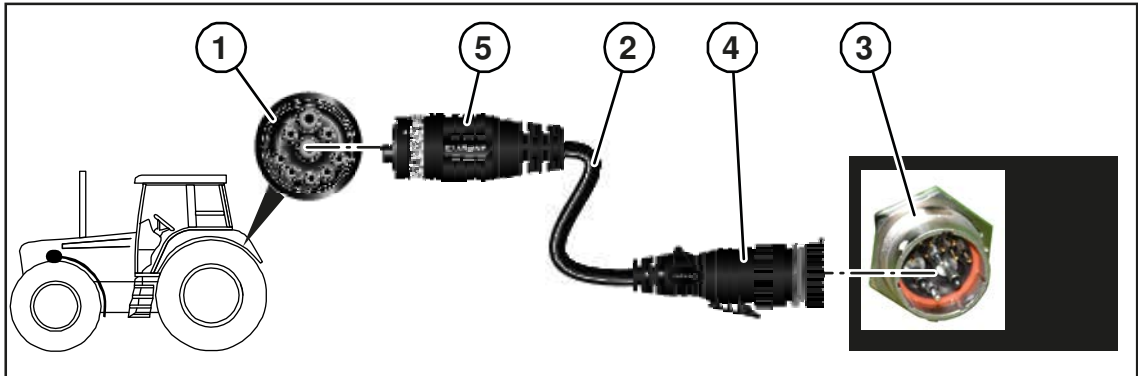
Effect: Door een kortsluiting kan er schade aan de machine ontstaan.

- Let erop dat de stekkers en contactdozen schoon en droog zijn.



Aanwijzing

Voor de aanbouw van het terminal in de trekkercabine a.u.b. de meegeleverde handleiding in acht nemen.



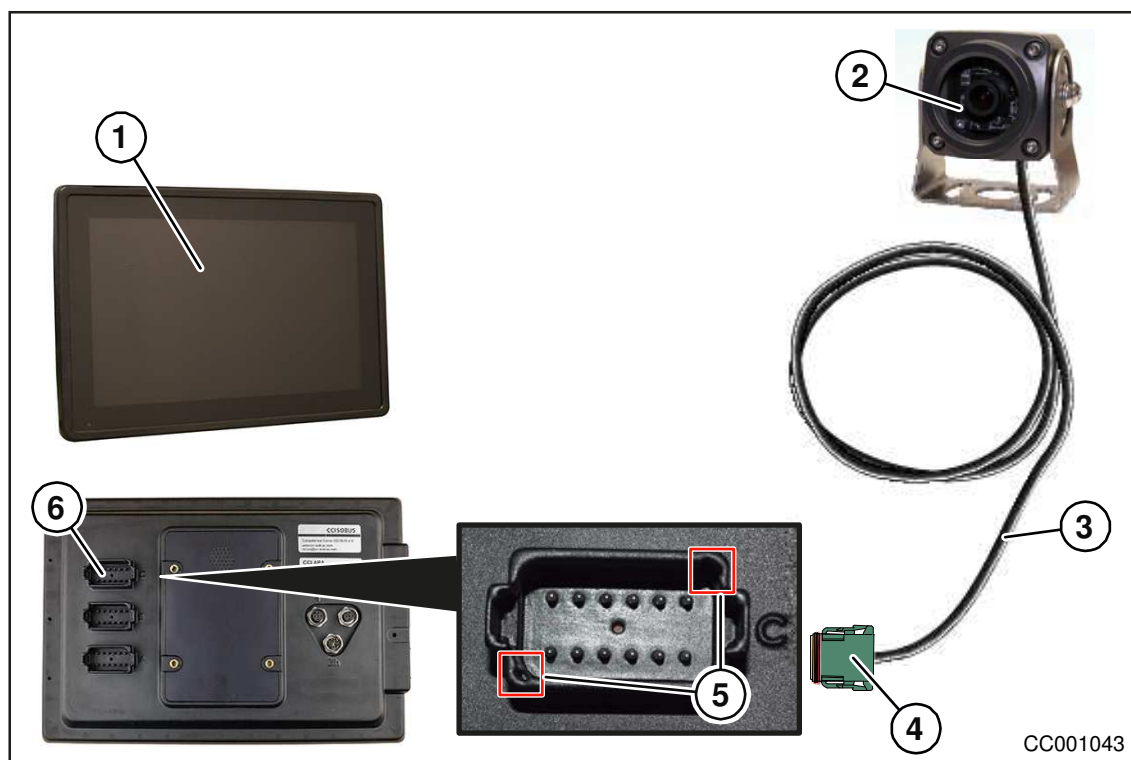
Afb. 54

- De machine is stopgezet en beveiligd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".

Verbinding trekker met machine

- De 9-polige stekker (5) van de kabel (2) verbinden met de 9-polige ISOBUS-contactdoos (1) van de trekker.
- De 11-polige stekker (4) van de kabel (2) verbinden met de 11-polige contactdoos (3) van de machine.

9.12 Camera op de KRONE ISOBUS-terminal CCI 1200 aansluiten



Afb. 55

- De kabel (3) van de camera (2) met de stekker (4) in de aansluiting C (6) van het KRONE ISOBUS-terminal CCI 1200 (1) steken.
- Om de stekker (4) correct aan te sluiten op de uitrichting op de gemarkeerde plaatsen (5) letten.

9.13

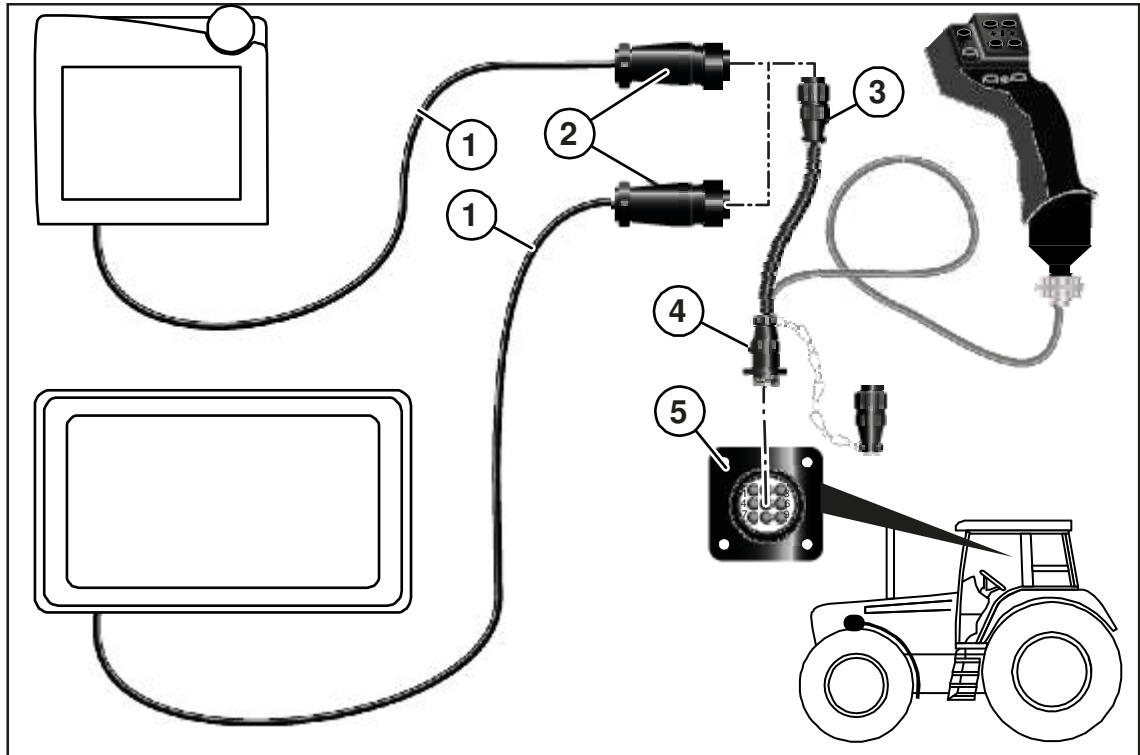
Joystick aansluiten



Aanwijzing

Voor de montage van de joystick in de trekkercabine a.u.b. de meegeleverde bedrijfshandleiding van de joystick in acht nemen.

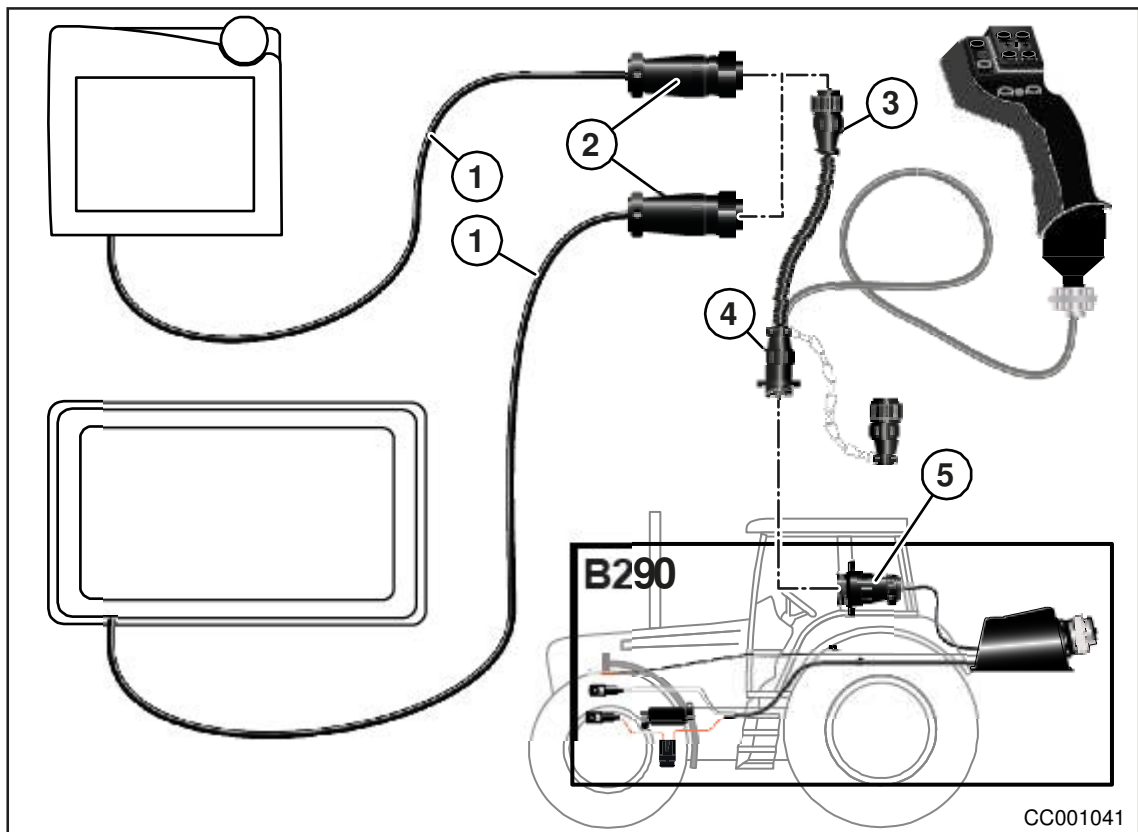
KRONE ISOBUS-terminal bij trekkers met geïntegreerd ISOBUS-systeem



Afb. 56

- De machine is stopgezet en beveiligd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
- De 9-polige stekker (2) van de kabel (3) met de 9-polige contactdoos (3) van de joystick verbinden.
- De 9-polige stekker (4) van de joystick met de 9-polige contactdoos (5) (In-cab) verbinden.

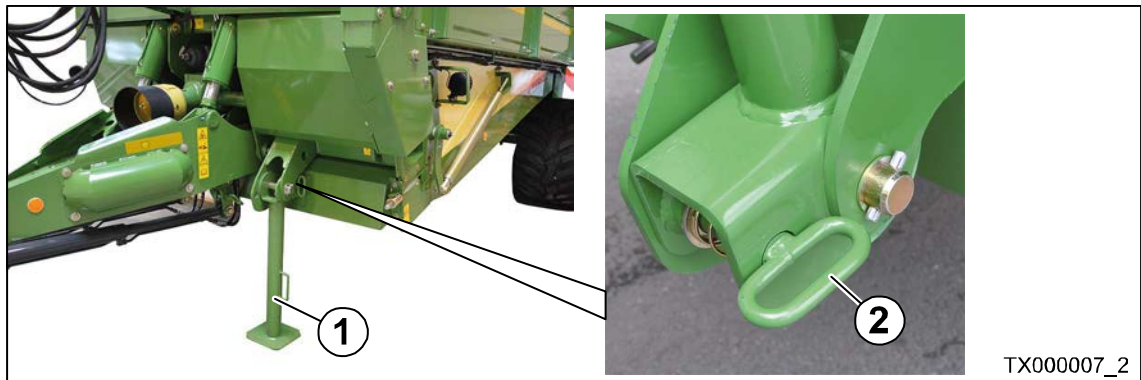
KRONE ISOBUS-terminal bij trekkers zonder ISOBUS-systeem



Afb. 57

- De machine is stopgezet en beveiligd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
- De uitbreiding B290 "KRONE trekker uitbreiding" is gemonteerd.
- De 9-polige stekker (2) van de kabel (3) met de 9-polige contactdoos (3) van de joystick verbinden.
- De 9-polige stekker (4) van de joystick met de 9-polige contactdoos (5) (In-cab) verbinden.

9.14 De steunvoet in de transportstand draaien



Afb. 58

Na het vastkoppelen van de machine de steunvoet omhoog zwenken.

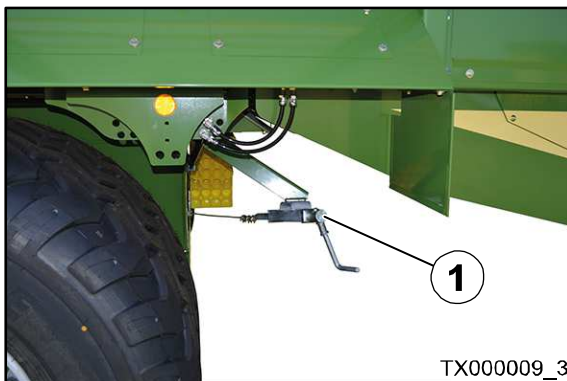
Hiervoor:

- Het dubbelwerkende stuurapparaat (dissel omhoog/omlaag) bedienen en de dissel iets opheffen.
- De trekker uitschakelen en tegen weggrollen beveiligen.
- De beveiligingsbout (2) op de steunvoet (1) uittrekken en steunvoet in de transportstand zwenken.
- De steunvoet door de beveiligingsbout (2) borgen.

9.15 Parkeerrem losmaken/aantrekken

Bij uitvoering "Tandemaggregaat met persluchtrem/hydraulische rem"

Bij uitvoering "Tridemaggregaat met hydraulische rem"



Afb. 59

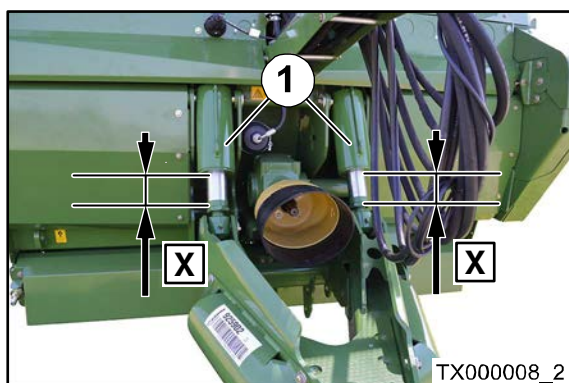
Losmaken:

- Om de parkeerrem (1) los te maken, de handslinger linksom draaien tot de remkabel iets doorhangt.

Vastdraaien

- Om de parkeerrem (1) aan te trekken, de handslinger rechtsom draaien tot de weerstand voelbaar groter wordt.

9.16 Disselvering



Afb. 60

De machine is ter verbetering van de rijeigenschappen bij transportritten met een disselvering uitgerust. Drukpieken in hydraulische cilinder worden door drukvaten geabsorbeerd.

Voor het activeren van de disselvering de zuigerstangen van de hydraulische cilinders (1) minstens $X = 30$ mm uitschuiven.

- Het dubbelwerkende besturingsapparaat (dissel omhoog/omlaag) bedienen en de zuigerstangen van de hydraulische cilinders (1) minstens $a = 30$ mm uitschuiven.

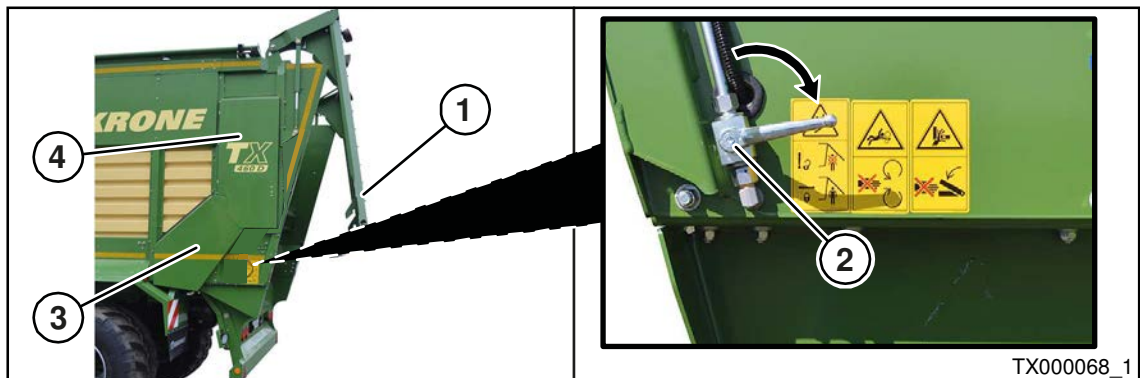
9.17

Doseerwalseenheid demonteren


WAARSCHUWING!
Gevaar voor letsel door zwevende last!

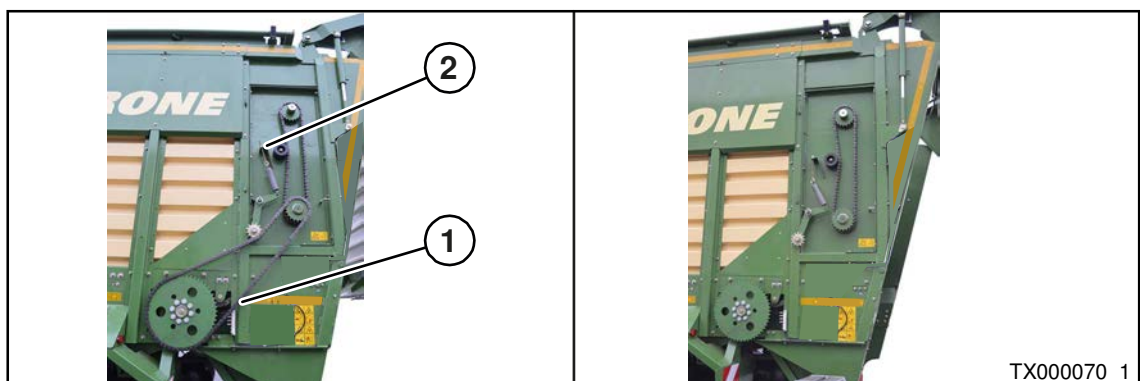
Er bestaat gevaar voor personen door vallen van de last.

- Voor de montage en demontage van componenten alleen geschikte, goedgekeurde en onbeschadigde hefgereedschappen gebruiken.
- Let op voldoende draagvermogen van het hefgereedschap.
- Voor de montage en demontage van componenten alleen geschikte, goedgekeurde en onbeschadigde aanslagmiddelen gebruiken.
- Let op de geldige gebruiksduur van het aanslagmiddel.
- Niet onder zwevende lasten gaan staan.



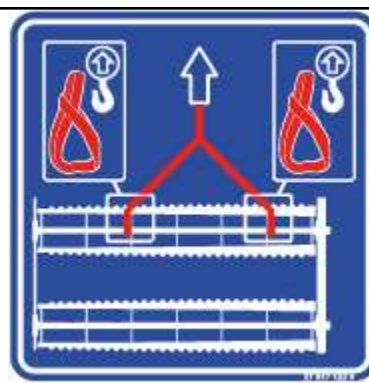
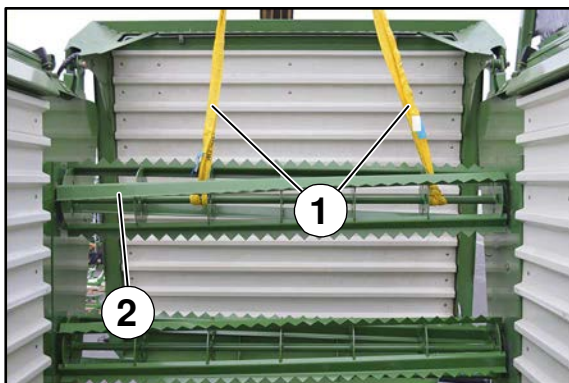
Afb. 61

- De achterklep (1) ca. 50 cm openen.
- De laadruimteafdekking over het ventielblok van de trekker zo ver openen, dat de demontage van de doseerwalseenheid niet wordt gehinderd en de kettingaandrijving van de doseerwalsen niet wordt afgedekt.
- Het ventielblok van de trekker in de zweefstand schakelen, zodat de rem in de hydraulische motor voorkomt dat de laadruimteafdekking onbedoeld omlaag gaat.
- De trektermotor uitschakelen, contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- Met de afsluitkraan (2) de achterklep (1) beveiligen tegen onbedoeld omlaag gaan.
- De kettingbescherming (3) en (4) demonteren.



Afb. 62

- Om de aandrijfketting (1) te ontspannen, de schroef van de trekveer (2) losdraaien.
- De aandrijfketting (1) demonteren.



TX000071

Afb. 63

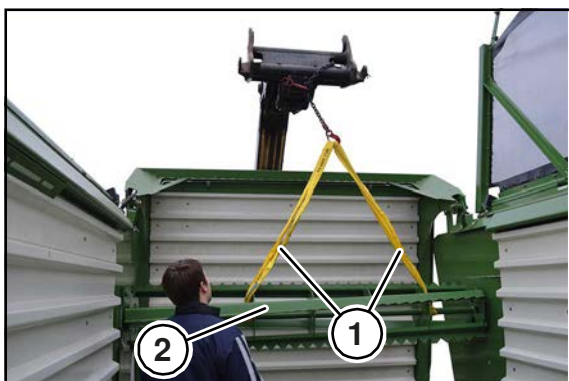
De doseerwalseenheid heeft een gewicht van ca. 350 kg.



Aanwijzing

Het aanslagmiddel moet vanwege het zwaartepunt excentrisch op de doseerwalseenheid worden aangebracht, zodat de doseerwalseenheid tijdens het eruit tillen horizontaal hangt.

- Het aanslagmiddel (1) in de bovenste doseerwals (2) vasthaken.



TX000072_1

Afb. 64

- Het aanslagmiddel (1) licht strak trekken om de positie van de doseerwalseenheid (2) te borgen.
- De schroefverbindingen (3) aan de zijwanden demonteren.

De doseerwalseenheid (2) hangt na het demonteren van alle schroeven vrij in het hefgereedschap.



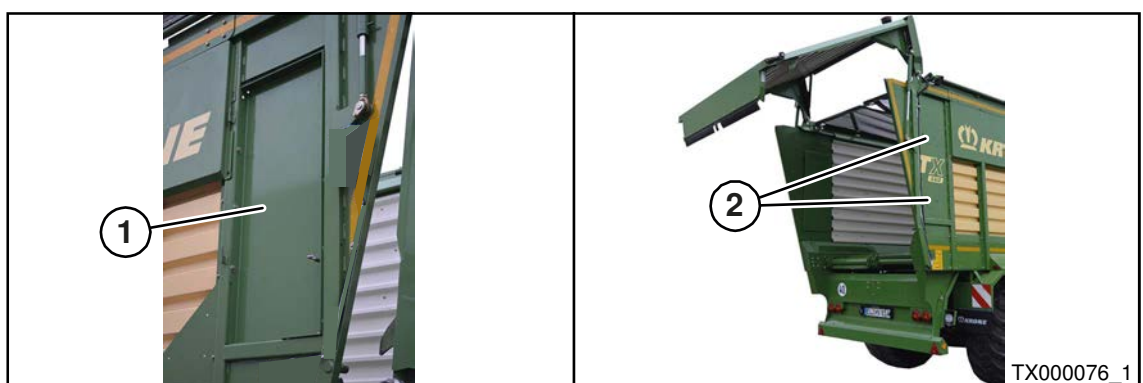
Afb. 65

- De doseerwalseenheid (1) in het aanslagmiddel doseerwalseenheid en naar boven uit de opraapwagen tillen.



Afb. 66

- De doseerwalseenheid (1) neerzetten op een vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen.
- De doseerwalseenheid (1) beveiligen tegen omvallen.



Afb. 67

- Om de openingen in de laadruimte te sluiten bekledingsplaat (1) en (2) monteren.

9.18 Doseerwalseenheid monteren

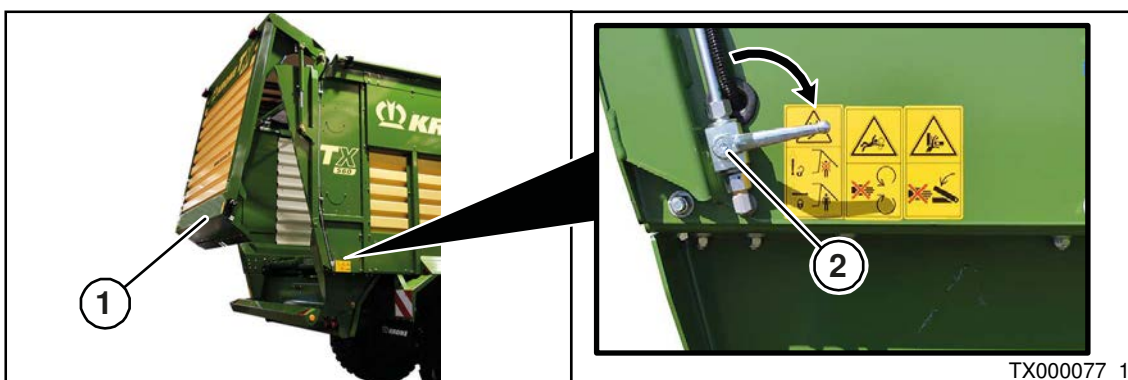


WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door zwevende last!

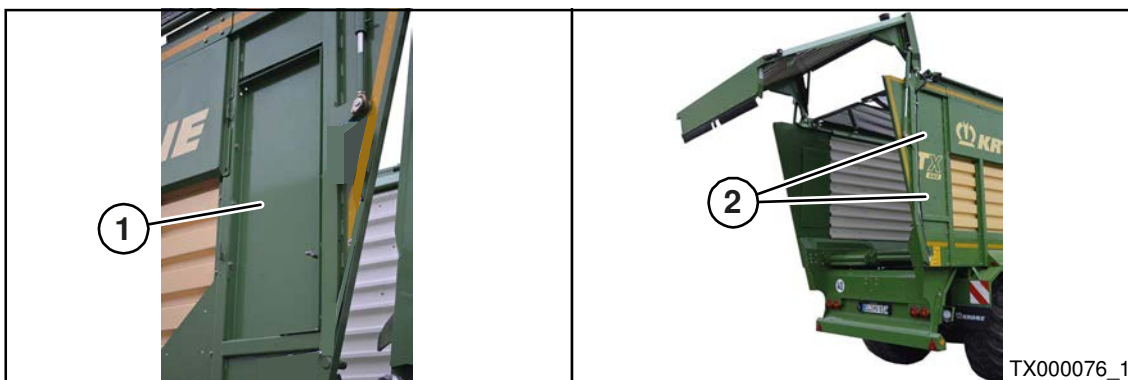
Er bestaat gevaar voor personen door vallen van de last.

- Voor de montage en demontage van componenten alleen geschikte, goedgekeurde en onbeschadigde hefgereedschappen gebruiken.
- Let op voldoende draagvermogen van het hefgereedschap.
- Voor de montage en demontage van componenten alleen geschikte, goedgekeurde en onbeschadigde aanslagmiddelen gebruiken.
- Let op de geldige gebruiksduur van het aanslagmiddel.
- Niet onder zwevende lasten gaan staan.



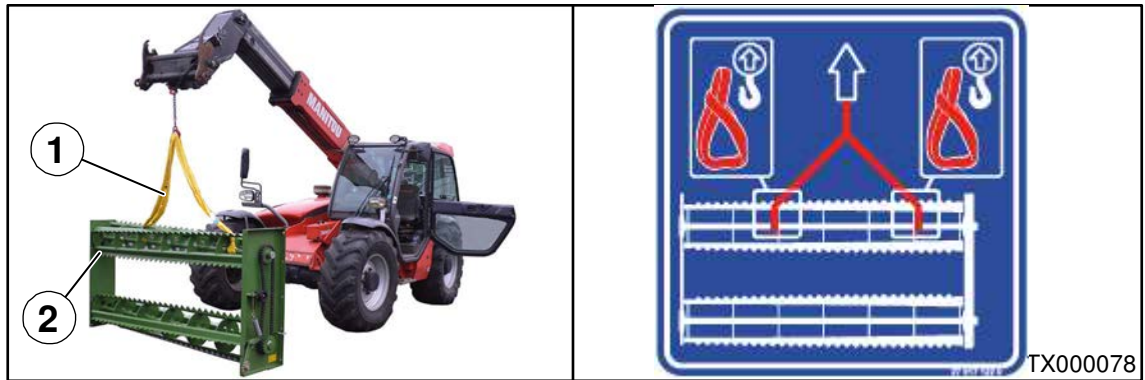
Afb. 68

- De achterklep (1) ca. 50 cm openen.
- De laadruimteafdekking over het ventielblok van de trekker zo ver openen, dat de montage van de doseerwalseenheid niet wordt gehinderd en de kettingaandrijving van de doseerwalsen niet wordt afgedekt.
- Het ventielblok van de trekker in de zweefstand schakelen, zodat de rem in de hydraulische motor voorkomt dat de laadruimteafdekking onbedoeld omlaag gaat.
- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen".
- Met de afsluitkraan (2) de achterklep (1) beveiligen tegen onbedoeld omlaag gaan.



Afb. 69

- De bekledingsplaten (1) en (2) demonteren.



Afb. 70

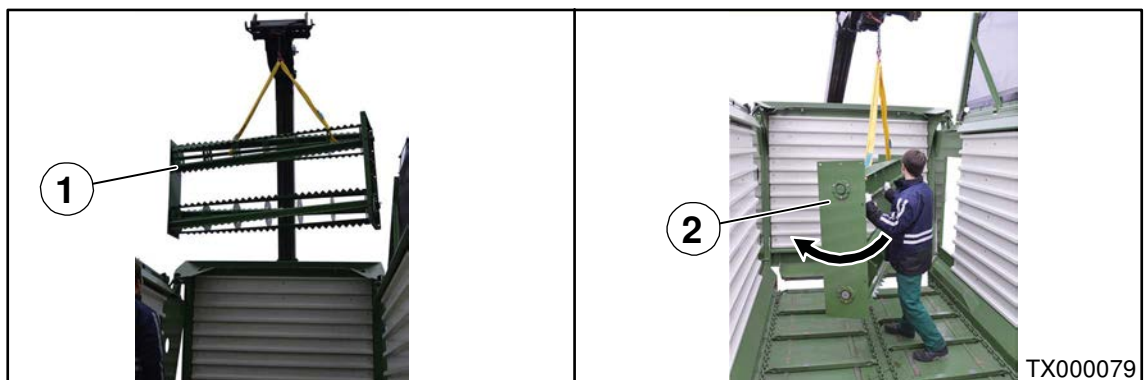
De doseerwalseenheid heeft een gewicht van ca. 350 kg.



Aanwijzing

Het aanslagmiddel moet vanwege het zwaartepunt excentrisch op de doseerwalseenheid worden aangebracht, zodat de doseerwalseenheid tijdens het eruit tillen horizontaal hangt.

- Het aanslagmiddel (1) in de bovenste doseerwals (2) vasthaken.



Afb. 71

- De doseerwalseenheid (1) in de opraapwagen tillen.
- De doseerwalseenheid (2) door een draai in het aanslagmiddel positioneren in de openingen in de laadruimte. Let erop dat de aandrijfszijde zich aan de linkerkzijde van de machine bevindt.



Afb. 72

- Het aanslagmiddel (1) licht strak houden om de positie van de doseerwalseenheid (2) te borgen.
- De schroefverbindingen (3) aan de zijwanden monteren.
- Het aanslagmiddel (1) uit de doseerwalseenheid verwijderen.



Afb. 73

- De aandrijfketting (1) monteren.
- Om de aandrijfketting (1) te spannen, de schroef van de trekveer (2) vastdraaien.



Afb. 74

- De kettingbescherming (1) en (2) monteren.
- Om de deugdelijke werking te testen eerst een proefloop uitvoeren, zie hoofdstuk Bediening "Het uitladen".

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

10 Bediening



WAARSCHUWING!

Door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de principiële veiligheidsinstructies in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid „Principiële veiligheidsinstructies“.



WAARSCHUWING!

Door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsroutines".

De volgende handelingen worden in dit hoofdstuk beschreven:

- Machinecomponenten met de hydrauliek bedienen
- Het bijgeladen gewicht bepalen
- Een overlading met de gewichtsbepaling (optioneel) vermijden
- De laadprocedure
- De losprocedure
- De machine uitschakelen

10.1 Achterklep openen/sluiten

	14.690 kg			14.690 kg	
	0 kg			0 kg	
					
	0 kg			0 kg	
					

Afb. 75

Openen

- Om de achterklep te openen het enkelwerkende besturingsapparaat (groen 1+) bedienen.

Wanneer in het terminal het symbool



knippert, wordt de achterklep geopend.

Wanneer in het terminal het symbool



permanent wordt weergegeven, is de achterklep geopend.

Sluiten

- Om de achterklep te sluiten het enkelwerkende besturingsapparaat (groen 1+) in de zweefstand zetten.

Wanneer in het terminal het symbool



knippert, wordt de achterklep gesloten.

Wanneer in het terminal het symbool



permanent wordt weergegeven, is de achterklep gesloten.

10.2 Dissel heffen/neerlaten**Heffen**

- Om de achterklep omhoog te bewegen het dubbelwerkende besturingsapparaat (geel 2+) bedienen.

Neerlaten

- Om de achterklep neer te laten het dubbelwerkende besturingsapparaat (geel 2-) bedienen.

10.3 Stuuras blokkeren / loskoppelen**Blokkeren**

- Om de stuuras te blokkeren het enkelwerkende besturingsapparaat (geel 3) bedienen.

Losmaken

- Om de stuuras los te maken het enkelwerkende besturingsapparaat (geel 3) in de zweefstand zetten.

10.4 Liftas heffen/neerlaten**Heffen**

- Om de liftas omhoog te bewegen het enkelwerkende besturingsapparaat (geel 3) bedienen.

Neerlaten

- Om de liftas neer te laten het enkelwerkende besturingsapparaat (geel 3) in de zweefstand zetten.

10.5 Laadruimteafdekking openen/sluiten**Openen**

- Om de laadruimteafdekking te openen, het dubbelwerkende besturingsapparaat (blauw 6+) bedienen.

Sluiten

- Om de laadruimteafdekking te sluiten, het dubbelwerkende besturingsapparaat (blauw 6-) bedienen.

10.6 Overbeladen vermijden

Let er bij het laden van de opraapwagen op dat niet alle materiaal dezelfde dichtheid heeft. Om overbelading van de opraapwagen bij zwaar voer te voorkomen, moet als volgt te werk worden gegaan:

1 Bijlaadgewicht bepalen

I		II	
Automatisch - lastabhängige Bremskraftregelung (ALB) für Typ: Load sensing device for type: Dispositif de correction automatique de freinage pour type:		Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH Heinrich-Krone-Str. 10 D-48480 Spelle	
TX 560 D		CE	
Eingangsdruck Input pressure Pression d'entrée		Typ TX 560 D	
6,5 bar		Fahrzeugident-Nr. TX37961807	
Vorderachse, Front axle, Essieu avant		Hinterachse, Rear axle, Essieu arrière	
Ventile Nr. Valves No. Valves N°		475 714 603 0	
Achslast Axle load Charge essieu		Zul. Gesamtgew. 31.000 kg	
Federungsdruck Suspension pressure Pression suspension		zul. Achslast hinten 27.000 kg	
Ausgangsdruck Output pressure Pression de sortie		Made in Germany	
17680		30	
27000		82	
3,6		6,5	

Afb. 76

Bijlaadgewicht = toegestaan totaal gewicht (2) – aslast (leeg) (1)

- De gegevens m.b.t. het toeg. totaal gewicht (2) bevindt zich op het typeplaatje (II), zie ook hoofdstuk Technische gegevens.
- De gegevens m.b.t. de aslast (leeg) (1) bevinden zich op het ALB-plaatje (I) (zie ook hoofdstuk Technische gegevens).

2 Soortelijk gewicht van het materiaal bepalen

De volgende tabelwaarden geven richtwaarden voor het soortelijk gewicht van de gebruikelijke laadmateriële.

	Grassilage "droog"	Grassilage "vochtig"	Maissilage
TS-gehalte	ca.40%	ca. 30%	ca. 30%
Soortelijk gewicht van het materiaal	ca. 250 kg/m ³	ca. 400 kg/m ³	ca. 400 kg/m ³

TS= Droge substantie van het materiaal

3 Toegestaan laadvolume berekenen

Max. toegestaan laadvolume = bijlaadgewicht : Soortelijk gewicht van het materiaal



Aanwijzing

Het laadvolume van het betreffende machinetype (volgens DIN) vindt u in hoofdstuk Technische gegevens.

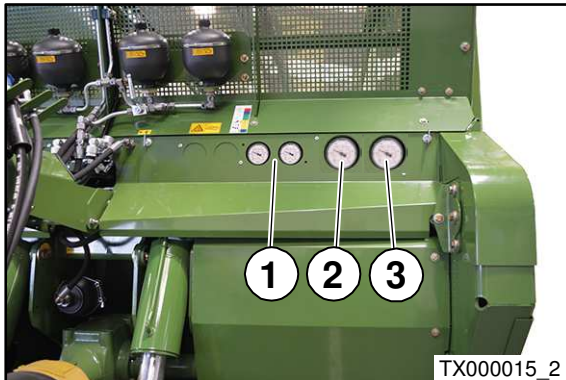
Nadat u het toegestane laadvolume nu heeft berekend, vult u de opraapwagen maximaal tot dit laadvolume.

Let daarbij ook op de overige algemene voorwaarden (tractorgrootte, helling, ondergrond enz.).

10.7

Een overlading met de gewichtsbepaling (optioneel) vermijden

Om overbeladen van de machine te voorkomen kan het laadgewicht tijdens het laden met de gewichtsindicatie (optioneel) op de manometers (2, 3) worden gecontroleerd.



Afb. 77

Bij de gewichtsindicatie worden de drukken in de hydraulische systemen van disselvering en asaggregaat, telkens op een manometer (2, 3), weergegeven. Deze drukken stijgen bij stijgend laadgewicht eveneens.

Om een gevoel te krijgen voor de manometerindicatie, moeten eerst de drukken worden bepaald die op de manometers (2, 3) worden weergegeven wanneer de machine met het bijlaadgewicht is beladen.

Laadgewicht bepalen

- De combinatie van trekker en onbeladen haksel-transportwagen wegen en het gewicht noteren.
- De machine beladen
- De combinatie van trekker en beladen haksel-transportwagen wegen en het gewicht noteren.
- Het laadgewicht berekenen:

$$\text{Laadgewicht} = \text{gewicht beladen combinatie} - \text{gewicht onbeladen combinatie}$$

Wanneer het laadgewicht het maximale bijlaadgewicht onderschrijdt:

- De weergegeven drukken op de manometers (2, 3) noteren.

Wanneer het laadgewicht het maximale bijlaadgewicht overschrijdt:

- De haksel-transportwagen met een geringere hoeveelheid laadgoed beladen en de combinatie opnieuw wegen. Desgewenst de procedure herhalen tot het maximale bijlaadgewicht niet meer is overschreden.
- De weergegeven drukken op de manometers (2, 3) noteren.

Het laadgewicht mag het maximale bijlaadgewicht niet overschrijden!

- De haksel-transportwagen slechts zolang beladen tot de genoteerde drukken op de manometers (2, 3) zijn bereikt.
Daardoor wordt gewaarborgd dat het laadgewicht het maximale bijlaadgewicht niet overschrijdt.

10.8

Laden

**Gevaar! - Het rijgedrag verandert zich**

Uitwerking: Levensgevaar, letsel van personen of beschadigingen aan de machine.
Bij rijden op de weg moet erop gelet worden dat de laadruimte over de gehele lengte gelijkmatig beladen is. Andere belastingstoestanden kunnen het rijgedrag veranderen.

Voorwaarde voor het laden:

- de achterklep is gesloten.
- de uitloopas losgekoppeld, optioneel.
- de liftas van de tridemass is neergelaten, optioneel.
- de afdekking laadruimte is opengeklapt, optioneel.
 - Om de rem van de hydraulische motor van de afdekking laadruimte te activeren, het dubbelwerkende stuurapparaat (6+/6-) in zweefstand brengen.

Met de laadprocedure beginnen:

- De trekker inschakelen.
- Ervoor zorgen dat zich niemand in het werkbereik van de machine bevindt.
- Zolang de trekkercombinatie achter de hakselaar aanrijdt (aanhakselen) het voorste deel van de opraapwagen met de dissel neerlaten.
- Wanneer de trekkercombinatie naast de hakselaar rijdt, de opraapwagen met de dissel horizontaal uitlijnen.
- De rijsnelheid en de afstand tot het ernaast rijdende voertuig zodanig kiezen dat de transportwagen veilig en correct wordt beladen.

10.9

Uitladen

**Gevaar! - Rijden in een rijstlo**

Uitwerking: Levensgevaar, letsel van personen of beschadigingen aan de machine.
De stuuras moet tijdens het overrijden geblokkeerd zijn.
Er mogen zich geen personen in de gevarezone bevinden.

**Waarschuwing! - Openen van de achterklep**

Uitwerking: Letsel van personen of beschadigingen aan de machine
• Bij het openen van de achterklep mag zich niemand in het draaibereik bevinden.

**Aanwijzing**

Alleen bij geopende achterklep en met standgas de aftakas van de trekker inschakelen.

Bij uitvoering "Zonder doseerwalsen"**Uitladen:**

- Bij uitvoering "Uitloopas": Via het enkelwerkende besturingsapparaat (geel 3+) van de trekker de uitloopas vergrendelen.
- Bij uitvoering "Zonder hydraulische loshulp": Het enkelwerkende besturingsapparaat (groen 1+) van de trekker bedienen tot de achterklep is geopend.
- Bij uitvoering "Hydraulische loshulp": Opdat de voorwand bij het lossen automatisch naar achteren wordt gezwenkt, het enkelwerkende besturingsapparaat (groen 1+) van de trekker 20 s bedienen.

- De aftakas van de trekker met standgas inschakelen.

Aan het begin van het laden wordt veel laadgoed gelost.

- Opdat het laadgoed vrij kan vallen, snel vooruit rijden.

Aan het einde reduceert ten gevolge van de constructie de geloste hoeveelheid laadgoed.

- Wanneer het laadgoed de opening van de achterklep niet helemaal opvult, de snelheid van de trekker bij gelijkblijvende bodemkettingsnelheid reduceren.

Na het uitladen:

- De aftakas op de trekker uitschakelen.

Bij het uitschakelen van de aftakas schakelt de bodemketting automatisch uit.

- Het enkelwerkende besturingsapparaat (groen 1+) van de trekker in de zweefstand zetten tot de achterklep is gesloten.

Bij uitvoering "Hydraulische loshulp": Bij het sluiten van de achterklep wordt de voorwand door de veerkracht automatisch naar voren gezwenkt.

- Bij uitvoering "Uitloopas": Via het enkelwerkende besturingsapparaat (geel 3+) van de trekker de uitloopas ontgrendelen.

Bij uitvoering "Met doseerwalsen"

Uitladen:

- Bij uitvoering "Uitloopas": Via het enkelwerkende besturingsapparaat (geel 3+) van de trekker de uitloopas vergrendelen.
- Bij uitvoering "Zonder hydraulische loshulp": Het enkelwerkende besturingsapparaat (groen 1+) van de trekker bedienen tot de achterklep is geopend.
- Bij uitvoering "Hydraulische loshulp": Opdat de voorwand bij het lossen automatisch naar achteren wordt gezwenkt, het enkelwerkende besturingsapparaat (groen 1+) van de trekker 20 s bedienen.
- De aftakas van de trekker met standgas inschakelen.

Aan het begin van het uitladen wordt veel laadgoed gelost.

- Opdat het laadgoed vrij kan vallen, snel vooruit rijden.

Aan het einde reduceert ten gevolge van de constructie de geloste hoeveelheid laadgoed.

- Wanneer verwervelingen van de bovenste doseerwals zichtbaar zijn, de snelheid van de trekker bij gelijkblijvende bodemkettingsnelheid reduceren.

Na het uitladen:

- De aftakas op de trekker uitschakelen.

Bij het uitschakelen van de aftakas schakelen de bodemketting en de doseerwals automatisch uit.

- Het enkelwerkende besturingsapparaat (groen 1+) van de trekker in de zweefstand zetten tot de achterklep is gesloten.

Bij uitvoering "Hydraulische loshulp": Bij het sluiten van de achterklep wordt de voorwand door de veerkracht automatisch naar voren gezwenkt.

- Bij uitvoering "Uitloopas": Via het enkelwerkende besturingsapparaat (geel 3+) van de trekker de uitloopas ontgrendelen.

10.10

Machine parkeren



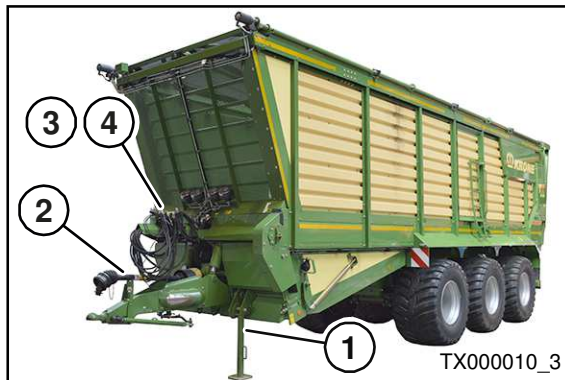
Gevaar! - Onverwachte beweging van de machine

Uitwerking: Levensgevaar, ernstig letsel

- Er mogen zich geen personen in de gevarenszone bevinden.
- De machine mag bij het wegzetten niet beladen zijn.
- Zet de machine op een stabiele ondergrond neer.
- Alleen bij uitgeschakelde motor en uitgetrokken contactsleutel loskoppelen.
- Tractor tegen weggrollen beveiligen.
- Bij het aanzetten of afhaken van werktuigen aan of van de trekker of iets dergelijks is altijd bijzondere voorzichtigheid geboden! De voorschriften ter voorkoming van ongevallen moeten beslist in acht worden genomen.
- Bij het los- en vastkoppelen van de hydraulische slangen aan en van het hydraulische systeem van de trekker moet het systeem op de machine drukloos zijn! Breng de desbetreffende stuurventielen in de zweefstand.

Persluchtreminstallatie:

- Koppel altijd eerst de rode koppelingskop (voorraadsleiding) en daarna de gele koppelingskop los (remleiding).



Afb. 78

Ga bij het wegzetten van de machine als volgt te werk:

- De machine met de parkeerrem beveiligen, zie hoofdstuk Inbedrijfstelling "Parkeerrem losmaken/aantrekken".
- De silagewagen voor via de dissel iets optillen.
- De steunvoet (1) omlaag zwenken en borgen.
- Beweeg de knikdissel voorzichtig omlaag tot de steunvoet (1) op de grond staat.
- Koppel de kogelkop-trekhaak 50 los.
- De vergrendeling voor de kogelkop-trekhaak 80 losmaken.
- Via het dubbelwerkende besturingsapparaat (geel 2-) de dissel neerlaten, tot de kogelkop-trekhaak van de trekker vrij is.
- Het hydraulische systeem drukloos schakelen.
- De hydraulische slangen (3) van de trekker loskoppelen.
- De persluchtsslangen (4) loskoppelen.



Let op

Steek de losgekoppelde hydraulische slangen (3) in de daarvoor bedoelde slanghouder op de transmissie om vuil worden van de koppelingsstukken te voorkomen. Afdekkappen aan de slangeinden voor het sluiten gebruiken.

- De elektrische aansluitingen loskoppelen.
- De tussenas (2) loskoppelen aan trekkerzijde en op de tussenashouder neerleggen.

10.10.1 Wielwigen



Afb. 79

De wielwigen (1) bevinden zich in het midden voor de voorste as.

- Om de machine tegen weggrollen te beveiligen een wielwig voor en een wielwig achter een wiel van de voorste as leggen.

**ATTENTIE! - Bedieningsbox beschermen**

Water, hoge luchtvochtigheid en te overspanning kunnen schade aan de bedieningsbox veroorzaken.

- De bedieningsbox tegen water beschermen.
 - Als de machine langere tijd (bijv. 's winters) niet wordt gebruikt, moet de bedieningsbox in een droge ruimte worden bewaard.
 - Bij montage of reparatie, in het bijzonder bij laswerk aan de machine, de elektrische verbindingen naar de bedieningsbox onderbreken. Door overspanning kan de elektronica van de bedieningsbox worden beschadigd.
-

De bedieningsbox is voor machines zonder besturing. Met de bedieningsbox worden de LED-werklampen via een tuimelschakelaar in- en uitgeschakeld. De LED's tonen de status van de bedieningsbox, de LED-werklampen en de achterklep.

11.1 Overzicht



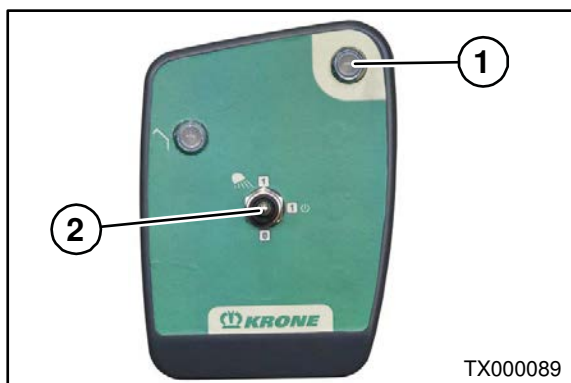
Afb. 80

Tuimelschakelaar

Pos.	Stand tuimelschakelaar	Betekenis
2	 (onder)	Bedieningsbox uit
	 (in het midden)	Bedieningsbox aan (achterklepcontrole actief)
	 (boven)	Bedieningsbox aan (achterklepcontrole actief werklamp aan)

Status-LED's

Pos.	Status	Betekenis
1	De status-LED brandt niet.	Bedieningsbox uit
	De status-LED brandt rood.	Bedieningsbox aan (achterklepcontrole actief)
	De status-LED brandt geel.	Bedieningsbox aan (achterklepcontrole actief werklamp aan)
3	De status-LED brandt niet.	Achterklep gesloten
	De status-LED brandt rood.	Achterklep niet vergrendeld/open
	De status-LED brandt geel.	Achterklep volledig geopend

11.2
Bedieningsbox aan/uitschakelen


Afb. 81

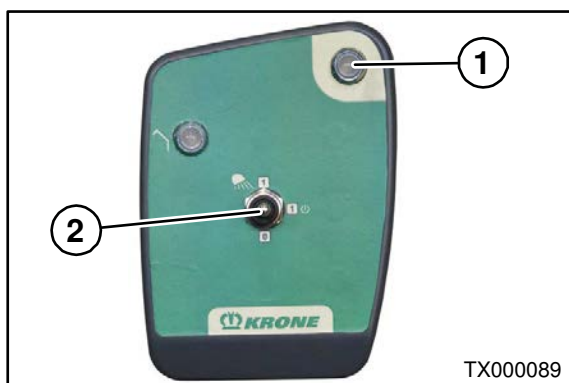
Inschakelen

- De tuimelschakelaar (2) van **0** naar **1**  schakelen.
De status-LED (1) brandt rood. De bedieningsbox is ingeschakeld. De achterklepcontrole is geactiveerd.

Uitschakelen

- De tuimelschakelaar (2) van **1**  naar **0** schakelen.
De status-LED (1) gaat uit. De bedieningsbox is uitgeschakeld. De achterklepcontrole is gedeactiveerd.

11.3 LED-werklampen in-/uitschakelen



Afb. 82

Voorwaarde:

- De bedieningsbox is ingeschakeld, zie hoofdstuk KRONE bedieningsbox, "Bedieningsbox in-/uitschakelen".

Inschakelen

- De tuimelschakelaar (2) van  op  schakelen. De status-LED (1) brandt geel. De LED-werklampen zijn ingeschakeld.

Uitschakelen

- De tuimelschakelaar (2) van  op  schakelen. De status-LED (1) brandt rood. De LED-werklampen zijn uitgeschakeld.

11.4 Status-LED achterklep

Afb. 83

Achterklep openen

- De achterklep via de trekkerhydrauliek openen, zie hoofdstuk Bediening, "Onderdelen met het hydraulisch systeem bedienen".

De status-LED (3) brandt rood. De achterklep is niet vergrendeld/open.

De status-LED (3) brandt geel. De achterklep is volledig geopend.

Achterklep sluiten

- De achterklep via de trekkerhydrauliek sluiten, zie hoofdstuk Bediening, "Onderdelen met het hydraulisch systeem bedienen".

De status-LED (3) brandt rood. De achterklep is niet vergrendeld/open.

De status-LED (3) gaat uit. De achterklep is gesloten.



Let op! - Bedieningseenheid beschermen

Uitwerking: Schade aan de bedieningseenheid

- De bedieningseenheid moet tegen water beschermd worden.
- Als de machine langere tijd (bijv. 's winters) niet wordt gebruikt, moet de bedieningseenheid in een droge ruimte worden bewaard.
- Bij montage of reparatie, in het bijzonder bij laswerk aan de machine, de elektrische verbindingen naar de bedieningseenheid onderbreken. Door overspanning kan de elektronica van de bedieningseenheid worden beschadigd.

Het ISOBUS-systeem is een internationaal genormd communicatiesysteem voor agrarische machines en systemen. De aanduiding van de bijbehorende normenserie luidt: ISO 11783. Het agrarische ISOBUS-systeem maakt de informatie- en gegevensuitwisseling tussen tractor en apparaten van verschillende fabrikanten mogelijk. Voor dit doel zijn zowel de noodzakelijke steekverbindingen als ook de signalen genormd die voor de overdracht van communicatie en commando's noodzakelijk zijn. Met het systeem is ook de bediening van machines met bedieningseenheden (terminals) mogelijk die al op de tractor aanwezig zijn resp. in de tractorcabine werden aangebracht. De overeenkomstige gegevens vindt u in de technische documentatie van de bediening resp. op de apparaten zelf.

KRONE - machines, die een ISOBUS-uitrusting hebben, zijn afgestemd op dit systeem.



Afb. 84

De elektronische uitrusting van de machine bestaat hoofdzakelijk uit de boordcomputer (1), de elektronica voor de weeginrichting (2) (optioneel), de terminal (3) en de besturings- en functie-elementen.

De boordcomputer (1) en de elektronica voor de weeginrichting (2) (optioneel) bevinden zich rechts op de machine onder de voorste kap.

Functies van de boordcomputer (1):

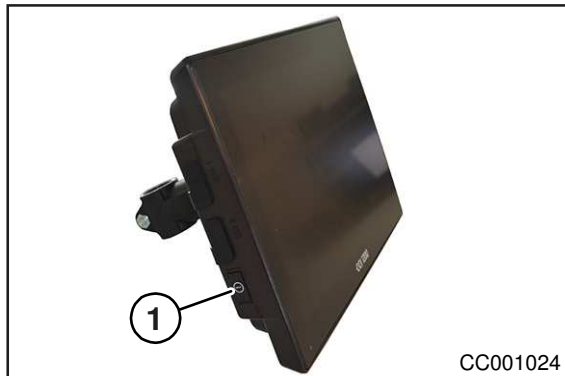
- De besturing van de op de machine gemonteerde actoren.
- De overdracht van foutmeldingen.
- De evaluatie van de sensoren.
- De diagnose van sensoren en actoren.

Via het terminal (3) krijgt de bestuurder informatie en kan hij instellingen voor het gebruik van de machine veranderen die door de boordcomputer (1) worden opgenomen en verder worden verwerkt.

12.1 Touchdisplay

Voor de menubesturing en het invoeren van waarden/gegevens is het terminal uitgerust met een display dat als touchscreen kan worden gebruikt. Via het aanraken van het display kunnen direct functies worden opgeroepen en waarden met blauwe tekst worden gewijzigd.

12.2 Terminal in- of uitschakelen



Afb. 85

Inschakelen

- De toets (1) indrukken en ingedrukt houden.

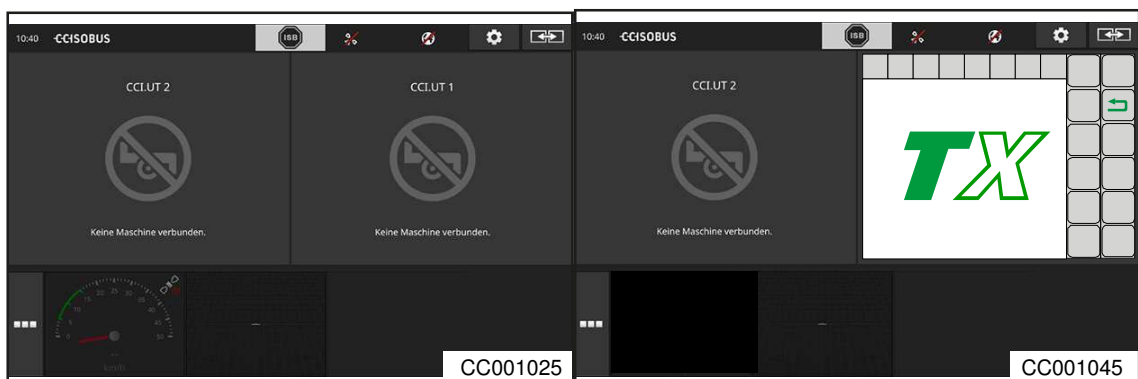
Bij niet-aangesloten machine geeft het display na het inschakelen het hoofdmenu weer.

Bij aangesloten machine geeft het display na het inschakelen het scherm rijden op de weg weer.

Het terminal is bedrijfsklaar.

Bij niet aangesloten machine: "Hoofdmenu"

Bij aangesloten machine: "Scherm rijden op de weg"



Afb. 86

Na het starten van het terminal wordt liggend formaat weergegeven. Om een ander formaat (staand formaat of volledig beeld) weer te geven, zie handleiding van het CCI-terminal.

Uitschakelen

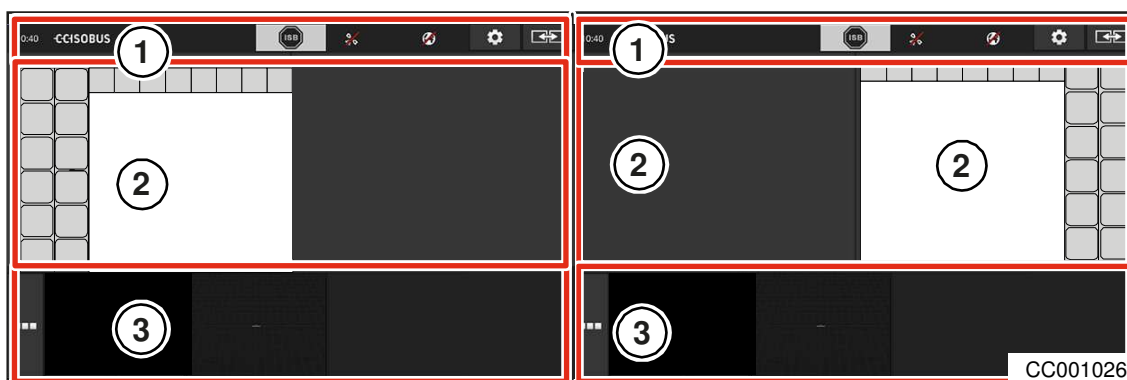
- De toets (1) indrukken en ingedrukt houden.



Aanwijzing

Voor meer gegevens over de functiewijze van het terminal de handleiding van de machine in acht nemen.

12.3 Display-opbouw



Afb. 87

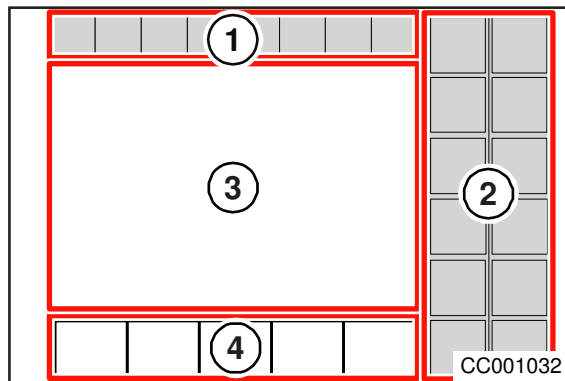
Pos.	Aanduiding	Toelichting
1	Statusregel	
2	Hoofdscherm links/rechts	Voor de bediening van de machine adviseert KRONE de machinetoepassing in het hoofdscherm te plaatsen.
3	Infoscherm	In het infoscherm kunnen aanvullende applicaties (apps) uit het app-menu worden geselecteerd en weergegeven. De apps kunnen met "drag-and-drop" in het hoofdscherm worden getrokken.



Aanwijzing

Voor meer gegevens over de functiewijze van het terminal de handleiding van de machine in acht nemen.

12.4 Opbouw van de KRONE machinetoepassing



Afb. 88

De KRONE machinetoepassing is in de volgende delen ingedeeld:

Statusregel (1)

De statusregel (1) geeft de actuele toestanden van de machine (afhankelijk van de uitrusting) aan.

Toetsen (2)

De machine wordt door het indrukken van de toetsen (2) via de touch-functie bediend.

Hoofdvenster (3)

In het hoofdvenster blauw weergegeven waarden (cijfers) kunnen met de touchfunctie worden geselecteerd.

Er zijn de volgende hoofdvensterweergaven:

- Scherm rijden op de weg
- Werkscherm/en
- Menuniveau

Infobalk (4)

De infobalk toont informatie over het werkscherm en kan naar wens worden geconfigureerd.

13 Extern ISOBUS-terminal**GEVAAR!**

Bij gebruik van terminals en andere bedieningseenheden die niet door KRONE zijn geleverd, moet erop worden gelet dat de gebruiker:

- de verantwoordelijkheid voor het gebruik van KRONE-machines bij toepassing van de machine op niet door KRONE geleverde bedieningseenheden (terminal/overige bedieningselementen) op zich moet nemen.
- vóór gebruik van de machine moet controleren of alle machinefuncties worden uitgevoerd zoals ze in de meegeleverd bedrijfshandleiding zijn beschreven.
- indien mogelijk alleen systemen aan elkaar mag koppelen die van tevoren een AEF Conformance Test (de zogenaamde ISOBUS COMPATIBILITEITSTEST) hebben ondergaan.
- de bedienings- en veiligheidsaanwijzingen van de leverancier van de ISOBUS-bedieningseenheid (bijv. terminal) in acht moet nemen.
- moet controleren of de gebruikte bedieningselementen en machinebesturingen met betrekking tot het IL (IL = Implementation Level; beschrijft compatibiliteitsniveaus van de verschillende softwareversies) bij elkaar passen (voorwaarde: IL gelijk of groter).

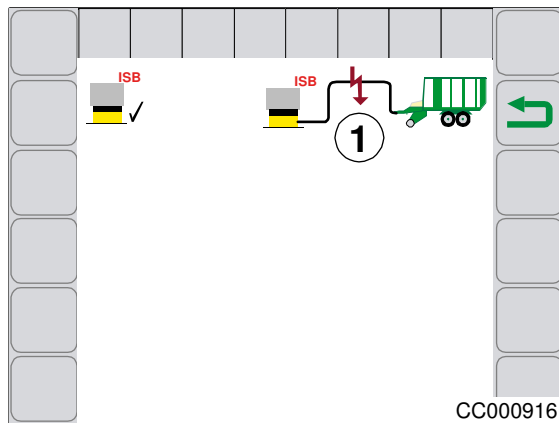
**Aanwijzing**

KRONE ISOBUS-systemen ondergaan regelmatig de ISOBUS COMPATIBILITEITSTEST (AEF Conformance Test). De bediening van deze machine vereist minstens het toepassingsniveau (Implementation Level) 3 van het ISOBUS- systeem.

Het ISOBUS-systeem is een internationaal genormd communicatiesysteem voor agrarische machines en systemen. De aanduiding van de bijbehorende normenserie luidt: ISO 11783. Het agrarische ISOBUS-systeem maakt de informatie- en gegevensuitwisseling tussen tractor en apparaten van verschillende fabrikanten mogelijk. Voor dit doel zijn zowel de noodzakelijke steekverbindingen als ook de signalen genormd die voor de overdracht van communicatie en commando's noodzakelijk zijn. Met het systeem is ook de bediening van machines met bedieningseenheden (terminals) mogelijk die al op de tractor aanwezig zijn resp. in de tractorcabine werden aangebracht. De overeenkomstige gegevens vindt u in de technische documentatie van de bediening resp. op de apparaten zelf.

KRONE - machines, die een ISOBUS-uitrusting hebben, zijn afgestemd op dit systeem.

13.1 ISOBUS Shortcut Button niet aanwezig



Afb. 89

Als bij ISOBUS-terminals van andere fabrikanten geen ISOBUS Shortcut Button aanwezig is, wordt het symbool (1) in het display weergegeven. Het uitschakelen van machinefuncties via de ISOBUS Shortcut Button staat niet ter beschikking.

13.2 Afwijkende functies van de KRONE ISOBUS terminal

Door de boordcomputer worden informatie en besturingsfuncties van de machine op het display van de externe ISOBUS-terminal beschikbaar gesteld. De bediening met een extern ISOBUS-terminal is analoog aan de KRONE-ISOBUS-terminal. Voor de inbedrijfstelling moet de werkwijze van de KRONE-ISOBUS-terminal in de bedrijfshandleiding worden nagelezen.

Een belangrijk verschil met de KRONE-ISOBUS-terminal ligt in de rangschikking en het aantal toetsen met functies die door de geselecteerde externe ISOBUS-terminal worden bepaald. Hieronder zijn alleen die functies beschreven, die afwijken van de KRONE-ISOBUS-terminal.



Aanwijzing

Het contrast van de KRONE-bedieningsterminal wordt bij andere ISO-terminals niet opgeroepen. Een instelling vindt direct via de ISO-terminal plaats, zie bedrijfshandleiding van de fabrikant van de ISO-terminal.

Akoestische signalen moeten evt. door de terminal worden vrijgeschakeld, zie bedrijfshandleiding van de fabrikant van de ISO-terminal.

14 Terminal – machinefuncties



WAARSCHUWING!

Persoonlijk letsel en/of machineschade door niet in acht nemen van foutmeldingen!

Bij het niet in acht nemen van foutmeldingen zonder de storing te verhelpen, kunnen persoonlijk letsel en/of ernstige schade aan de machine ontstaan.

- Bij aangegeven foutmelding de storing verhelpen.
 - Voor de mogelijke oorzaken en het verhelpen van de storing zie het hoofdstuk "Foutmeldingen".
 - Als de storing niet kan worden verholpen, neem dan contact op met de klantenservice van KRONE.

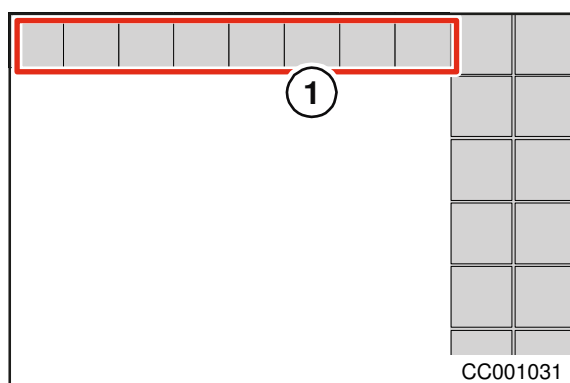
14.1 Statusregel



Aanwijzing - Gebruik een terminal met een resolutie kleiner dan 480x480 pixels

Bij terminals met een resolutie groter/gelijk aan 480x480 pixels worden 8 velden in de statusregel weergegeven.

Bij terminals met een resolutie kleiner dan 480x480 pixels worden slechts 7 velden in de statusregel weergegeven. Daardoor worden niet alle symbolen voor de statusregel weergegeven.



Afb. 90

Symbolen die met een kleurverloop () worden weergegeven, kunnen geselecteerd worden. Wanneer een symbool met kleurverloop wordt geselecteerd:

- gaat een venster met meer informatie open of
- wordt een functie geactiveerd of uitgeschakeld.

Bij uitvoering terminal met touchscreen

Selecteerbaar door aantippen of door het scrollwielte.

Bij uitvoering terminal zonder touchscreen

Selecteerbaar door het scrollwielte.

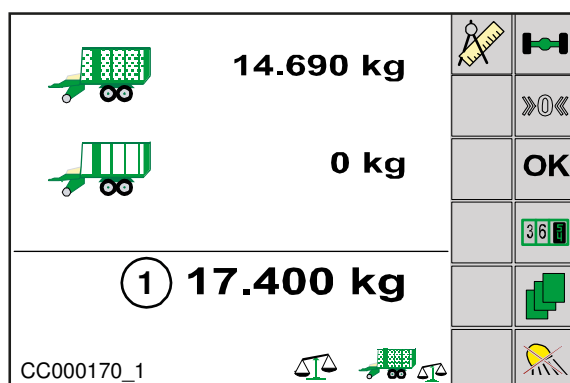
De statusregel (1) in het display geeft de actuele toestanden van de machine (afhankelijk van de uitvoering) aan:

Symbol	Omschrijving	Verklaring
	Alarmmelding aanwezig	– Geschikt voor touchscreen, er gaat een venster open met de aanwezige alarmmeldingen.
	Werklampen uit	– Handmatige modus
	Werklampen aan	– Geschikt voor touchscreen
	Werklampen uit	– Modus "Werklampen-automaat" wanneer het trekkerbesturingsapparaat (T-ECU) gegevens voor de verlichting beschikbaar stelt. – Geschikt voor touchscreen
	Werklampen aan	
	Bijlading bereikt	
	Liftas neergelaten	
	Liftas opgeheven	
	Bedrijfsurenteller uitgeschakeld	– Geschikt voor touchscreen
	Bedrijfsurenteller geactiveerd	

Bij uitvoering elektronische gedwongen besturing

Symbol	Omschrijving	Verklaring
	Rijden op de weg	Bij rijden op de weg worden de tandemassen van het elektronische systeem zo gestuurd dat zij het spoor van de trekker bij vooruit en achteruit rijden volgen.
	Werken op het veld	Bij werken op het veld kunnen handmatige wijzigingen aan de stuurhoek van de gedwongen besturing worden uitgevoerd.
	Gedwongen besturing heeft geen olievoorziening	
	Fout aan de gedwongen besturing	
	Rechtdoor rijden wordt gekalibreerd	

14.2 Werkscherm "Weeginrichting"



Afb. 91

Beschrijving van de grafieken (II) voor de functietoetsen (F1 tot F12)



Aanwijzing

Welke symbolen beschikbaar zijn, is afhankelijk van de uitrusting van de machine. De volgende weergegeven symbolen zijn niet altijd beschikbaar.

Softkey	Betekenis	Informatie
	Menu "Elektronische gedwongen besturing" oproepen	
	Bijlading nullen	
OK	Bijlading opslaan	
	Menu klantenteller oproepen	
	Menuniveau van machine oproepen	
	Werklampen uitschakelen	Wanneer van het trekkerbesturingsapparaat (T-ECU) gegevens beschikbaar zijn kan de modus werklampen automatisch worden ingeschakeld.
	Werklampen inschakelen	
	Modus werklampen automatisch uitschakelen	De werklampen van de machine worden vanuit de trekker in-/resp. uitgeschakeld.
	Menu "Kalibratie" oproepen	Verschijnt alleen wanneer de bijlading wordt opgeslagen.

14.3 Menu "Elektronische gedwongen besturing" oproepen

- Om het menu "Elektronische gedwongen besturing" op te roepen  indrukken. Het menu "Elektronische gedwongen besturing" wordt weergegeven. Instellingen, zie menu "Elektronische gedwongen besturing".

14.4 Menuniveau oproepen

- Om het menuniveau voor de machine op te roepen, de functietoets voor softkey  indrukken, het menuniveau van de machine wordt weergegeven. Meer informatie, zie hoofdstuk "Menuniveau oproepen".

14.5 Menu "Teller/detailteller" oproepen

- Om het menu "Detailteller" op te roepen  indrukken. Het menu "Detailteller" wordt weergegeven.

14.6 Werklampen in-/uitschakelen

Werklampen-automaat activeren:

- Voorwaarde is dat het trekkerbesturingsapparaat (T-ECU) gegevens voor de verlichting beschikbaar stelt.

- Om de werklampen-automaat te activeren,  indrukken.

Op het display verschijnt  of .

Werklampen-automaat deactiveren:

- Om de werklampen-automaat te deactiveren,  of  indrukken.

Op het display verschijnt  of .

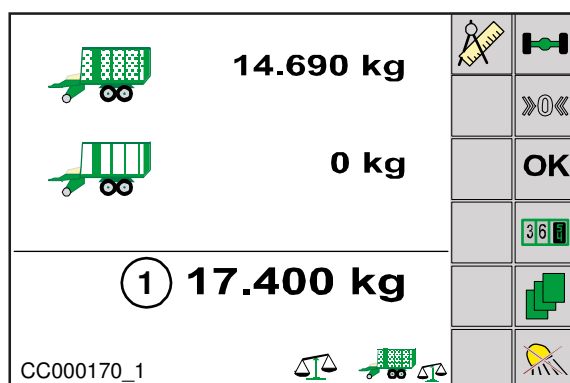
14.7 LED-verlichting laadruimte in-/uitschakelen

Bij uitvoering "LED-verlichting laadruimte"

De LED-verlichting van de laadruimte is gekoppeld aan de werklampen van de trekker.

- Om de LED-verlichting laadruimte in-/uit te schakelen de werklampen van de trekker in-/uitschakelen.

14.8 Weeginrichting



Afb. 92

Symbol	Aanduiding	Toelichting
	Actuele bijlading	
	Leeg gewicht	
1)	Uitlaadgewicht	De waarde wordt pas weergegeven, wanneer de bijlading wordt opgeslagen.
	Gewicht wordt bepaald.	
	Waarde wordt opgeslagen	
	Werkscherm "Weeginrichting"	
	Stuurhoek dissel	
	Stuurhoek gedwongen besturing/tridemas	
	Stuurhoek liftas (tridemas)	

14.8.1 Bijlading opslaan

Voorwaarde voor opslaan:

- de opraapwagen is beladen en is horizontaal naar de grond gericht.
- de remmen op de opraapwagen en trekker zijn los.
- de juiste klantenteller is geselecteerd, zie menu 13-1 "Klantenteller".

Bij uitvoering "tridemas":

- De liftas is omlaag bewegen, ventiel in zweefstand laten.



LET OP!

Telkens wanneer **OK** wordt ingedrukt, zonder dat eerst werd gelost, wordt het gewicht van de weergegeven bijlading in de klantenteller geschreven. Daardoor ontstaan verkeerde registraties in de tellers.

- De **OK** toets alleen indrukken wanneer het gewicht van de bijlading moet worden opgeslagen en vervolgens de opraapwagen wordt gelost.

Wanneer de combinatie staat:

- Om de bijlading op te slaan **OK** gedurende ongeveer 3 seconden indrukken.

Het symbool  verschijnt en er klinkt een signaal.

Wanneer de combinatie beweegt:

- Om de bijlading op te slaan **OK** gedurende ongeveer 0,5 seconden indrukken.

Het systeem bepaalt het gewicht. Terwijl het systeem het gewicht bepaalt verschijnt het symbool (2) gedurende ca. 20 seconden. Na ca. 20 seconden wordt het vastgestelde gewicht opgeslagen.

Het symbool  verschijnt en er klinkt een signaal.

Het menu "Klantenteller" oproepen waarop het gewicht moet worden opgeslagen.

- Om het menu "Klantenteller" op te roepen,  indrukken.

Voor de verdere werkwijze, zie submenu 13-1 "Klantenteller".

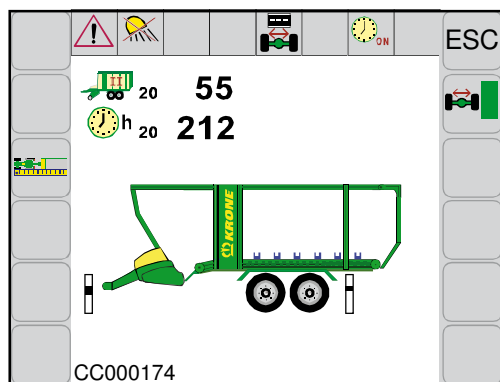
Bijlading nullen

Indien de bijlading in onbeladen toestand van de machine een waarde groter dan nul aangeeft, moet de bijlading worden genuld.

- Om de bijlading te nullen,  indrukken.

14.9

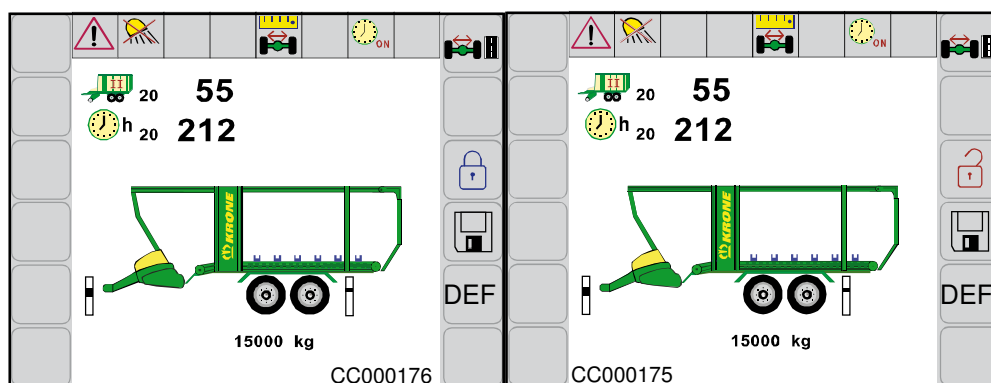
Menu "Elektronische gedwongen besturing"



Afb. 93

Softkey	Beschrijving
	Sluit het opgeroepen menu
	Wisselt in het menu "Gedwongen besturing werken op het veld"
	Wisselt in het menu "Rechtuit rijden kalibreren"

14.10 Menu "Rechtuit rijden kalibreren"



Afb. 94

Softkey	Beschrijving
	Wisselt in het menu "Elektronische gedwongen besturing"
	Schakelt om op stuuras nalopend gestuurd
	Menu zonder opslaan verlaten
	Kalibratie opslaan
	Op fabrieksinstelling terugzetten

Trekkerspan voor rechtuit rijden kalibreren:

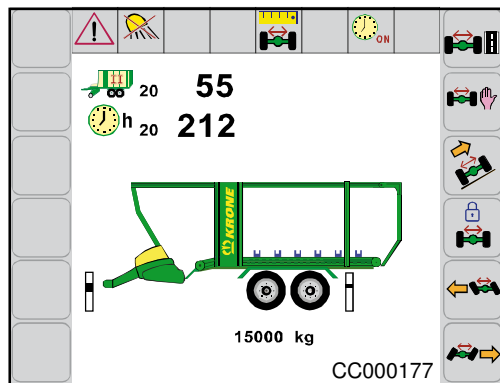
- De functietoets voor softkey  indrukken.
- Tot de opraapwagen recht achter de trekker staat, met het trekterspan met een snelheid onder 5 km/h rechtuit rijden.
- Om de kalibratie op te slaan, de functietoets voor softkey  indrukken.
- Om de kalibratie niet op te slaan, de functietoets voor softkey  indrukken.
- Om de fabrieksinstelling op te roepen, de functietoets voor softkey  indrukken.



Aanwijzing

Als de kalibratie niet kan worden opgeslagen, moet de spoorstang worden ingesteld.

14.11 Menu "Gedwongen besturing werken op het veld"



Afb. 95

Softkey	Beschrijving	Informatie
	Wisselt in het menu "Elektronische gedwongen besturing"	
	Gedwongen besturing "Handmatig bedrijf"	De wielen blijven in de ingestelde stand en volgen niet meer het spoor van de trekker.
	Gedwongen besturing op helling	De wielen volgen het spoor van de trekker met de gewijzigde stuurhoek.
	Gedwongen besturing blokkeren	De wielen trekken afhankelijk van hun stand tijdens het rijden recht en volgen hierna niet meer het spoor van de trekker.
	Stuurhoek naar links instellen	
	Stuurhoek naar rechts instellen	
	Sluit het opgeroepen menu	

Gedwongen besturing handmatig bedrijf

- Om de gedwongen besturing "Handmatig bedrijf" te activeren,  indrukken.
- Om de stuurhoek naar rechts te verplaatsen,  indrukken.
- Om de stuurhoek naar links te verplaatsen,  indrukken.

Gedwongen besturing op helling

- Om de gedwongen besturing op helling te activeren,  indrukken.
- De softkey knippert.
- Om de stuurhoek naar rechts te verplaatsen,  indrukken.
 - Om de stuurhoek naar links te verplaatsen,  indrukken.

Gedwongen besturing blokkeren

- Om de gedwongen besturing te blokkeren,  indrukken.
- De softkey knippert.

Terminal – menu's

15 Terminal – menu's

15.1 Menuniveau

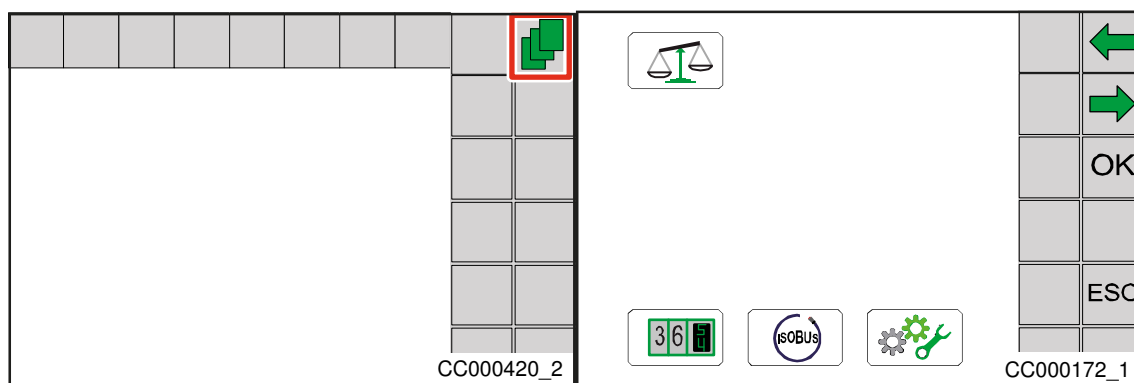
Menu	Ondermenu	Aanduiding
7 		Weeginrichting
13 		Teller
	13-1 	Klantenteller
	13-2 	Totaalteller
14 		ISOBUS-instellingen
	14-1 	Diagnose auxiliary (AUX)
	14-2 	Diagnose rijsnelheid-/richtingindicatie
	14-3 	Achtergrondkleur instellen
	14-7 	Virtual terminal (VT)
	14-9 	Omschakelen tussen terminals

Menu	Ondermenu	Aanduiding
15 		Instellingen
	15-1 	Sensortest
	15-2 	Actortest
	15-4 	Foutenlijst
	15-5 	Info
	15-6 	Monteur

15.2 Terugkerende symbolen

Symbool	Omschrijving	Toelichting
	Pijl naar boven	Naar boven bewegen om iets te selecteren.
	Pijl naar beneden	Naar beneden bewegen om iets te selecteren.
	Pijl naar rechts	Naar rechts bewegen om iets te selecteren.
	Pijl naar links	Naar links bewegen om iets te selecteren.
	OK	De instelling opslaan.
	ESC	Het menu verlaten zonder op te slaan. Door langer indrukken wordt het eerder opgeroepen werkscherm opgeroepen.
	DEF	Terugzetten naar fabrieksinstelling.
	Plus	De waarde verhogen. De volgende modus weergeven.
	Minus	De waarde verlagen. De vorige modus weergeven.
	Sensortest	Snelle toegang tot de sensortest van de voor dit menu verantwoordelijke sensoren.
	Actortest	Snelle toegang tot de actortest van de voor dit menu verantwoordelijke actoren.

15.3 Menuniveau oproepen



Afb. 96

- Om het menuniveau vanuit het basisscherm op te roepen,  indrukken.

Het menuniveau bestaat afhankelijk van de uitvoering van de machine uit de volgende menu's:

Symbol	Aanduiding
	Menu 7 "Weeginrichting"
	Menu 13 "Tellers"
	Menu 14 "ISOBUS-instellingen"
	Menu 15 "Instellingen"

Symbol	Betekenis
	Vorige menu selecteren
	Volgende menu selecteren
OK	Menu openen
ESC	Menu verlaten

15.4 Waarde wijzigen

Voor de instellingen in de menu's moeten waarden worden ingevoerd resp. gewijzigd.

Daarvoor zijn er drie mogelijkheden:

- Via het scrollwiel.

- Door te drukken op  resp. .

- Door aantippen van de blauwe waarde op het display.

Wanneer een numerieke waarde wordt aangetipt, gaat er een invoervenster open. Voor meer gegevens over het invoeren van waarden zie de meegeleverde handleiding van de terminal.

Voorbeelden:

Via het scrollwiel

- Met behulp van het scrollwiel de gewenste waarde selecteren.

De waarde wordt met een kleur geaccentueerd.

- Het scrollwiel indrukken.

Een invoermasker gaat open.

- Om de waarde te verhogen resp. te verlagen, het scrollwiel draaien.

- Het scrollwiel indrukken om de waarde op te slaan.

De instelling wordt opgeslagen en het invoermasker sluit.

Via plus/minus

Het symbool  in de bovenste regel geeft aan dat de waarde is opgeslagen.

- Om de waarde te verhogen,  indrukken.
- Om de waarde te verminderen,  indrukken.

Het symbool  in de bovenste regel gaat uit.

- Om de waarde op te slaan,  indrukken.

De ingestelde waarde wordt opgeslagen.

Het symbool  wordt weergegeven in de bovenste regel.

Via de waarde

- De waarde aantippen.

Een invoermasker gaat open.

- De waarde verhogen resp. verlagen.
- Om de waarde op te slaan, **OK** indrukken.

De instelling wordt opgeslagen en het invoermasker sluit.

15.5 Modus wijzigen

In de afzonderlijke menu's kan tussen verschillende modi worden gekozen.

Het symbool  in de bovenste regel geeft aan dat de weergegeven modus is opgeslagen.

- Om de volgende modus op te roepen,  indrukken.
- Om de vorige modus op te roepen,  indrukken.

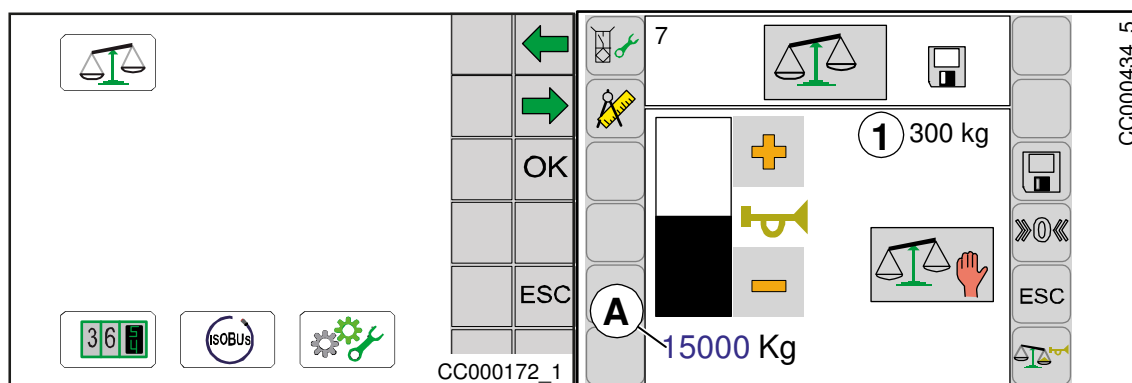
Het symbool  in de bovenste regel gaat uit.

- Om de modus op te slaan,  indrukken.

De ingestelde modus wordt opgeslagen en het symbool  wordt in de bovenste regel weergegeven.

- Om het menu te verlaten,  indrukken.

15.6 Menu 7 "Weeginrichting"



Afb. 97

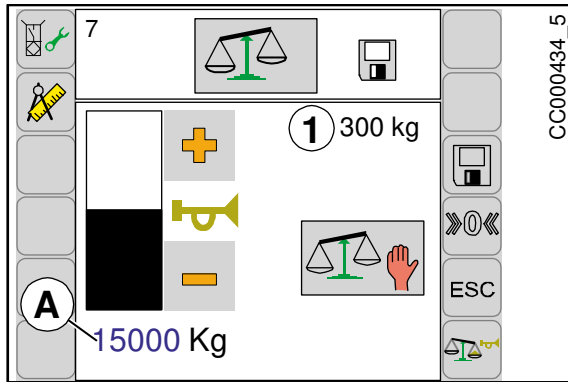
Voorwaarde: het menuniveau is opgeroepen.

- Om het menu te openen  indrukken. Het display geeft het menu "Weeginrichting" aan.

Grafiek	Betekenis	Informatie
	Opgeslagen modus	

Symbol	Aanduiding	Toelichting
»0«	Bijlading nullen	De actuele bijlading wordt op nul gezet.
ESC	Menu zonder opslaan verlaten	
	Waarschuwing melding activeren	- Kan in alle modi worden geactiveerd. - Bij het bereiken van het bijgeladen gewicht verschijnt in het display een waarschuwing melding.
	Waarschuwing melding deactiveren	Kan in alle modi worden gedeactiveerd.
	Menu "Weeginrichting kalibreren" opvragen.	

Symbol	Betekenis	Informatie
	Menu sensortest weergeven	In het menu sensortest worden alleen de bijbehorende sensoren voor dit menu weergegeven.



Afb. 98

Waarschuwing melding activeren

- Om een waarschuwing melding te activeren,  indrukken.

In het beeldscherm wisselt het symbool van  naar .

Waarschuwing melding uitschakelen

- Om een waarschuwing melding uit te schakelen,  indrukken.

In het beeldscherm wisselt het symbool van  naar .

Belading instellen



Aanwijzing

De maximale bijlading slechts zo hoog instellen dat het toegelaten totaal gewicht van de machine niet wordt overschreden terwijl de toegestane asbelasting wordt nageleefd.

De gegevens over het toegestane totaal gewicht en de toegestane asbelasting bevinden zich op het typeplaatje van de machine (zie ook hoofdstuk "Identificatie").

- Voorwaarde is dat de bijlading geactiveerd is.

- Om de bijlading te veranderen, op de waarde (A) in het touchscreen drukken. Het invoerscherm gaat open.
- De waarde (A) verhogen resp. verlagen.
- De invoer met OK bevestigen.

Bijlading nullen

- Om de bijlading te nullen, de functietoets voor softkey  indrukken.

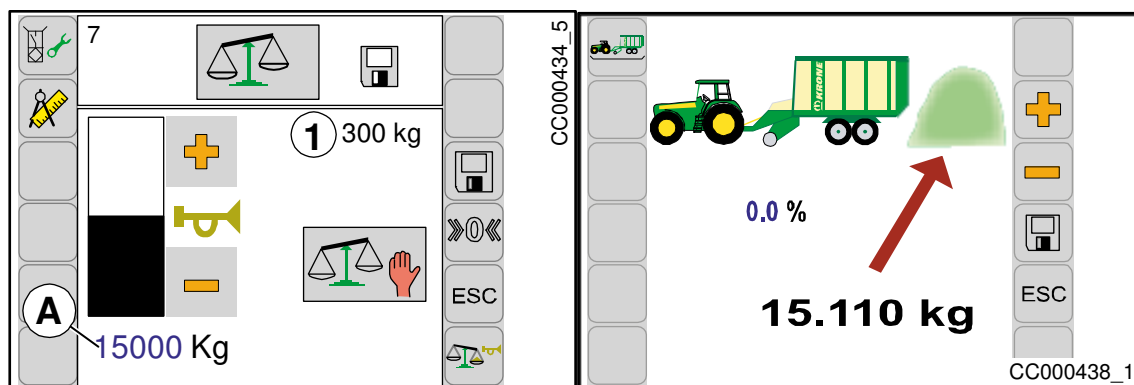
15.6.1 Kalibratie

Kalibratie totaalgewicht

Om een grote nauwkeurigheid van de gewichtsregistratie (totaalgewicht) te bereiken, moet het systeem worden gekalibreerd als het voor de eerste keer wordt gebruikt of als er een voortdurend meetverschil (displayweergave van weegschaal) ontstaat. Daarbij worden de correctiewaarden voor de sensoren aslast aan de opraapwagen aangepast.

De kalibratie minstens eenmaal per jaar voor het begin van de oogst uitvoeren.

15.6.1.1 Krachtmeetbout voor aslast kalibreren



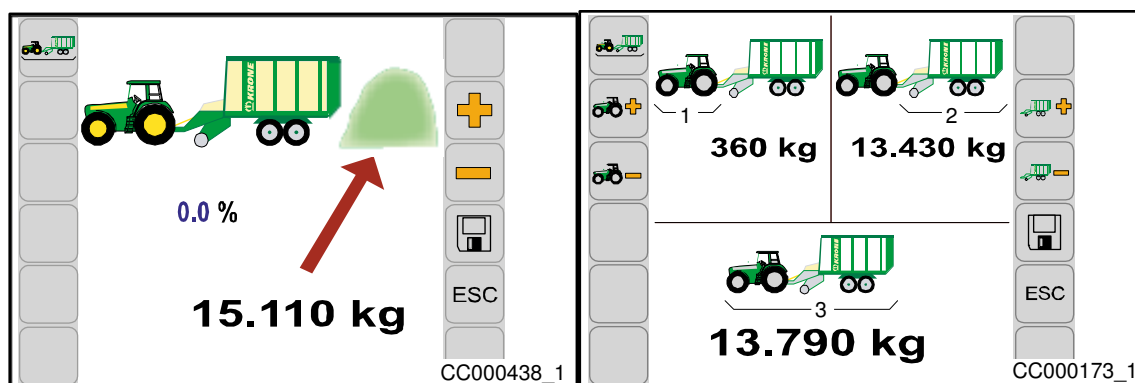
Afb. 99

- Het losgewicht van de vracht bepalen door tegenweging.
- Het menu 7 "Weeginrichting" oproepen, zie hoofdstuk Terminal – Menu's, Menu 7 "Weeginrichting".
- Om het kalibratiemenu op te roepen,  indrukken.
- Om het vastgestelde uitlaadgewicht in het display te vergroten of te verkleinen  resp.  indrukken.
- Om de nieuwe correctiewaarde op te slaan  indrukken.
- Om het invoerscherm zonder opslaan te verlaten **ESC** indrukken.

15.6.1.2 Kalibratie van krachtmeetbout voor steunlast en aslast


Aanwijzing

De afzonderlijke weging steunlast/aslast is alleen bij niet gekalibreerde dissel-krachtmeetbout noodzakelijk.



Afb. 100

Symbol	Betekenis
	Aslast verhogen
	Aslast verlagen
	Steunlast verhogen
	Steunlast verlagen
	Waarde opslaan
	Werk scherm "Krachtmeetbout steun-/aslast kalibreren" oproepen
ESC	Menu verlaten

- Het menu 7 "Weeginrichting" oproepen, zie hoofdstuk Terminal – Menu's, Menu 7 "Weeginrichting".

- Om het werkscherm "Weeginrichting kalibreren" op te vragen, indrukken.

- Om het werkscherm "Krachtmeetbout steun-/aslast kalibreren" op te roepen indrukken.

Werkwijze voor de kalibratie:

- De silagewagen vullen.
- Om het bijgeladen gewicht op te slaan indrukken.

Waarden voor steunlast en aslast van de beladen opraap- en transportwagen bepalen en opschrijven.

Naar weegschaal rijden en

- de steunlast (1) (vol gewicht) bepalen en opschrijven.
- de aslast (2) (vol gewicht) bepalen en opschrijven.

Waarden voor steunlast en aslast van de onbeladen opraap- en transportwagen bepalen en opschrijven.

- De silagewagen volledig lossen.

Terminal – menu's

Naar weegschaal rijden en

- de steunlast (1) (leeg gewicht) bepalen en opschrijven.
- de aslast (2) (leeg gewicht) bepalen en opschrijven.

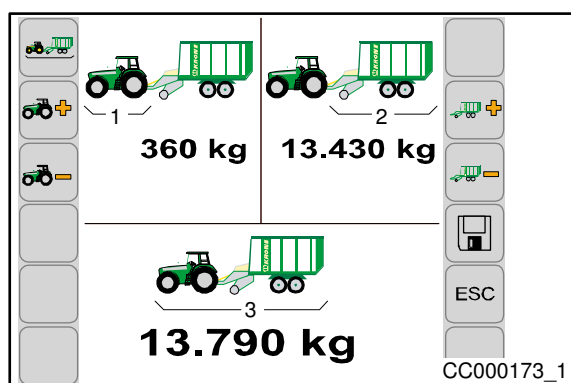
Verschilwaarde van de steunlast bepalen

- Verschilwaarde van steunlast (1) (vol gewicht) en steunlast (1) (leeg gewicht) bepalen en opschrijven.

Verschilwaarde van de aslast bepalen

- Verschilwaarde van aslast (2) (vol gewicht) en aslast (2) (leeg gewicht) bepalen en opschrijven.

- Om het werkscherm "Weeginrichting kalibreren" op te vragen,  indrukken.



Afb. 101

Correctiewaarde van aslast (2) instellen:

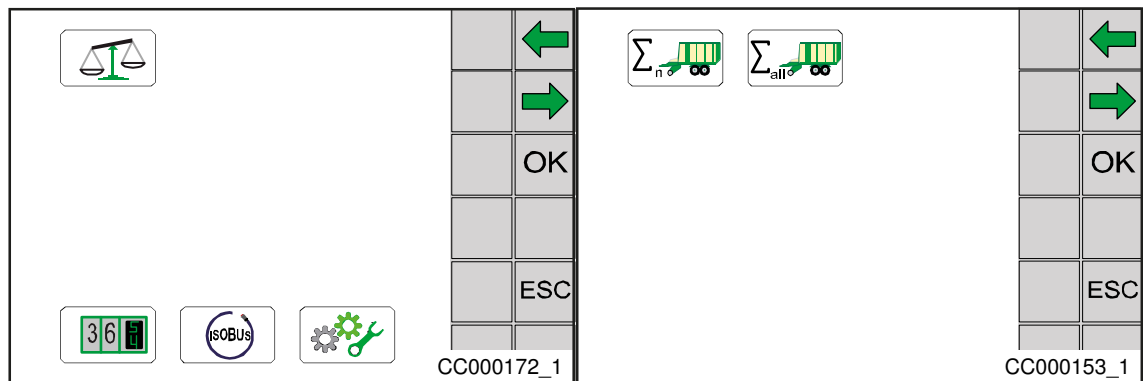
- Om de correctiewaarde te verhogen  indrukken.
- Om de correctiewaarde te verlagen  indrukken.
- Om de waarde op te slaan,  indrukken.

Correctiewaarde van steunlast (1) instellen:

- Om de correctiewaarde te verhogen  indrukken.
- Om de correctiewaarde te verlagen  indrukken.
- Om de waarde op te slaan,  indrukken.
- Om het menu te verlaten **ESC** indrukken.

15.7

Hoofdmenu 13 Teller



Afb. 102

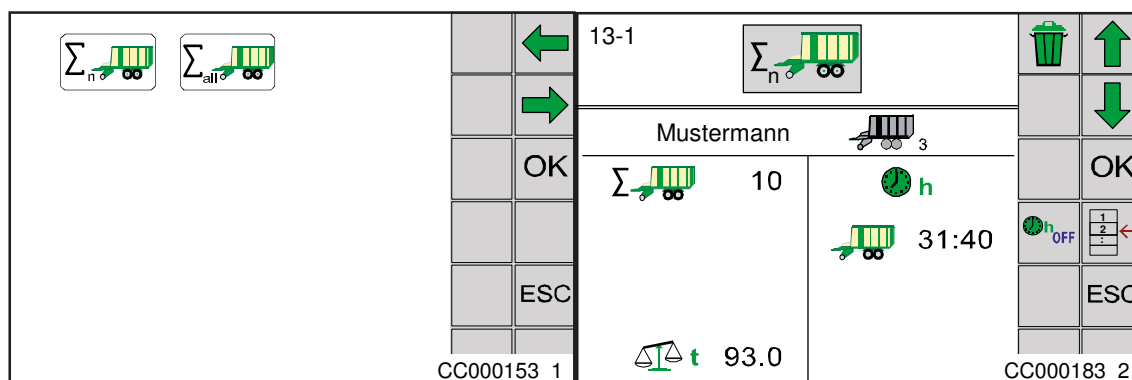
Voorwaarde: Het menuniveau is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken. Het display geeft menu "Teller" aan.

Het hoofdmenu "Teller" bestaat afhankelijk van de uitvoering van de machine uit de volgende ondermenu's:

Ondermenu	Beschrijving
Σ_n 	Ondermenu 13-1 Klantenteller
Σ_{all} 	Ondermenu 13-2 Totaalteller

15.7.1 Ondermenu 13-1 Klantenteller



Afb. 103

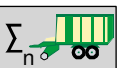
Voorwaarde: Het hoofdmenu 13 "Teller" is opgeroepen.

- Om het menu te openen  indrukken. Het display geeft menu "Klantenteller" aan.

Symbolen	Betekenis	Informatie
	Omhoog bladeren	
	Omlaag bladeren	
OK	Selectie bevestigen	
	Klantenteller weergeven	
ESC	Menu verlaten	– Door langer indrukken wordt het basisscherm opgeroepen.
	Waarden voor de geselecteerde klantenteller wissen.	– De geselecteerde klantenteller moet niet geactiveerd zijn.
 h on	Bedrijfsurenteller uitschakelen	– De bedrijfsurenteller is geactiveerd.
 h off	Bedrijfsurenteller activeren	– De bedrijfsurenteller is uitgeschakeld.

Symbool	Betekenis	Informatie
	Geselecteerde klantenteller	– Hier klantenteller 3
	Teller totaal aantal vrachten	– Opgetelde wagenvrachten uit laadmodus en hakselmodus. – Het tellen van een vracht is afhankelijk van de ingestelde tellermodus.
	Bedrijfsurenteller	– De bedrijfsurenteller telt wanneer de elektronica is ingeschakeld en de bedrijfsurenteller is geactiveerd.
	Gewicht van het oogstgoed	– Opgeteld uit laadmodus en hakselmodus
	Bedrijfsurenteller	– De bedrijfsurenteller telt wanneer de elektronica is ingeschakeld en de bedrijfsurenteller is geactiveerd.
Naam	Naam voor klantenteller aanmaken	– Geschikt voor touchscreen, de naam kan worden veranderd. – De invoer is beperkt tot 15 tekens.

Telleroverzicht

13-1				13-1		
Mustermann						
 10			OK	 KRONE 01		OK
				 KRONE 02		
			ESC	 Mustermann 03		
 93.0				 KRONE 04		ESC
		CC000183_2		 KRONE 05		
					CC000182_2	

Afb. 104

- Het menu 13-1 "Klantenteller" is opgeroepen.
- Om de klantenteller op te roepen  indrukken.
- Om de detailteller op te roepen  indrukken.

Symbol	Betekenis	Informatie
Mustermann	Klantenteller	– Geschikt voor touchscreen – 1 tot 20 klantentellers. – De geactiveerde klantenteller heeft een grijze achtergrond.

Een nieuwe naam voor de klantenteller aanmaken resp. wijzigen.

- Op "Naam" drukken.
- De invoerdialoog verschijnt.
- Voer de naam in via het toetsenveld.
 - Om de naam op te slaan, **OK** indrukken.
 - Om de invoerdialoog zonder opslaan te verlaten, **ESC** indrukken.

Klantenteller activeren

- Door indrukken van de functietoets voor softkey  resp.  de gewenste klantenteller selecteren.
- Om de klantenteller te activeren, de functietoets voor softkey **OK** indrukken.

De nieuwe geactiveerde klantenteller krijgt een grijze achtergrond.

Bedrijfsurenteller activeren

- Om de bedrijfsurenteller te activeren, de functietoets voor softkey  h off indrukken.

De softkey wisselt in het beeldscherm van  h off op  h on.

Bedrijfsurenteller uitschakelen

- Om de bedrijfsurenteller uit te schakelen, de functietoets voor softkey  h on. indrukken.

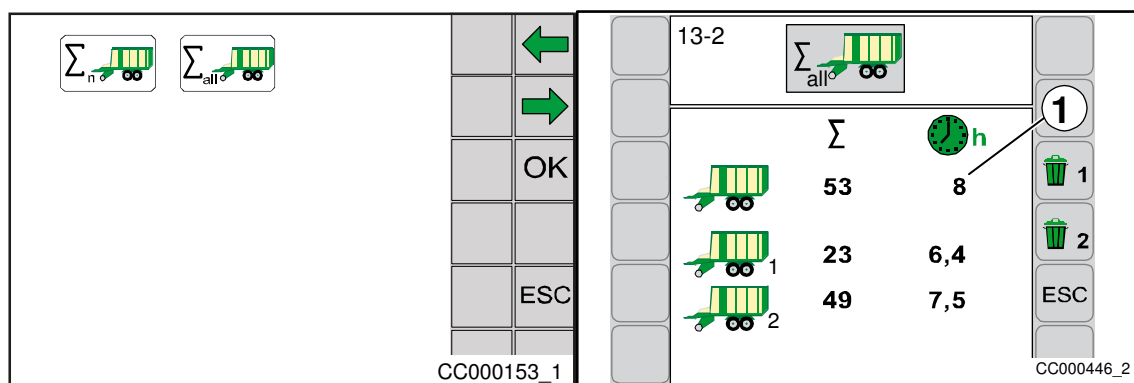
De softkey wisselt in het beeldscherm van  h on op  h off.

Klantenteller wissen

De klantenteller die moet worden gewist, mag niet geactiveerd zijn.

- Om de te wissen klantenteller te selecteren,  resp.  indrukken.
- Om de klantenteller op nul terug te zetten,  indrukken.

15.7.2 Ondermenu 13-2 Totaalteller



Afb. 105

Voorwaarde: Het hoofdmenu 13 "Teller" is opgeroepen

- Om het menu te openen  indrukken. Het display geeft menu "Totaalteller" aan.

Weergavebereik

Afbeelding	Beschrijving
Σ	Totaal aantal vrachten
 h	Bedrijfsurenteller
	Teller totaal aantal vrachten (kan niet gewist worden)
	Seizoenteller 1 (kan gewist worden)
	Dagteller 2 (kan gewist worden)

Seizoenteller wissen

- Om de seizoenteller te wissen,  1 indrukken. Seizoenteller wordt op nul gezet.

Dagteller terugzetten

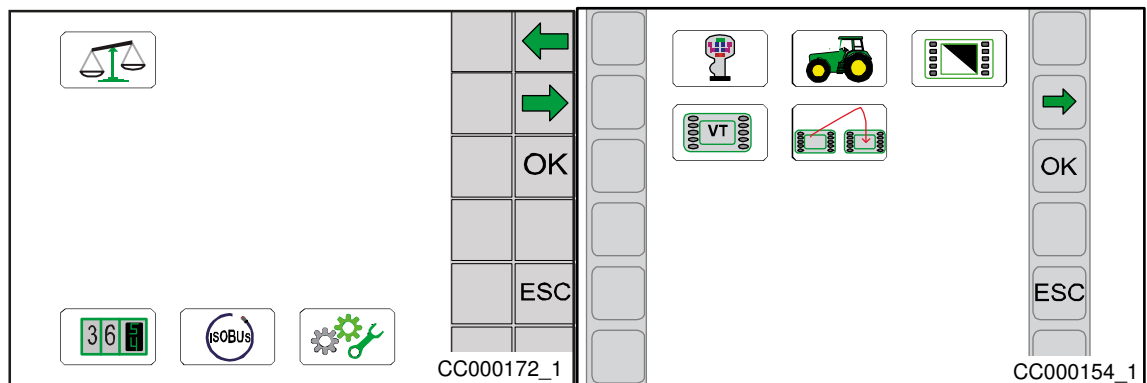
- Om de seizoenteller te wissen,  2 indrukken. De dagteller wordt op nul gezet.



Aanwijzing

De teller totaal aantal bedrijfsuren (1) loopt zodra de elektronica ingeschakeld is. De teller totaal aantal bedrijfsuren (1) kan niet gewist worden.

15.8 Hoofdmenu 14 ISOBUS-instellingen



Afb. 106

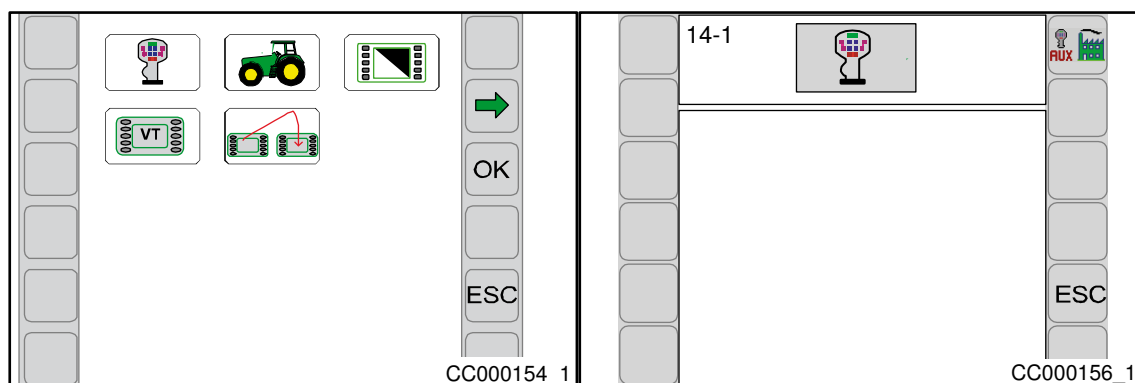
Voorwaarde: Het menuniveau is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.
Het display geeft menu "ISOBUS-instellingen" aan.

Het hoofdmenu "ISOBUS-instellingen" bestaat afhankelijk van de uitvoering van de machine uit de volgende submenu's:

Symbol	Omschrijving
	Menu 14-1 "Diagnose Auxiliary (AUX)"
	Menu 14-2 "Diagnose weergave rijsnelheid/rijrichting"
	Menu 14-3 "Achtergrondkleur instellen"
	Menu 14-7 "Virtual Terminal (VT)"
	Menu 14-9 "Omschakelen tussen terminals"

15.8.1 Menu 14-1 "Diagnose Auxiliary (AUX)"



Afb. 107

Voorwaarde: Het hoofdmenu 14 "ISOBUS" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.
Het display geeft het menu "Diagnose Auxiliary (AUX) " aan.

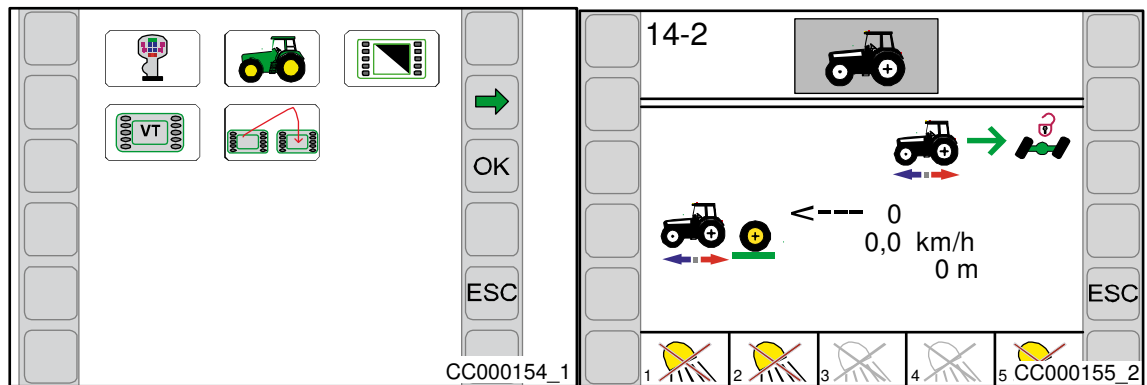
In het display wordt een afbeelding van de joystick weergegeven. Wanneer functies via de joystick worden bediend, vermeld het display de symbolen van deze functies in een lijst. De functies kunnen in dit menu niet worden uitgevoerd.

Fabrieksinstellingen herstellen

- Om de fabrieksinstelling van de toetsenbezetting van de joystick te herstellen,   indrukken.

15.8.2

Menu 14-2 "Diagnose rij snelheidsmeter/richtingwijzer"



Afb. 108

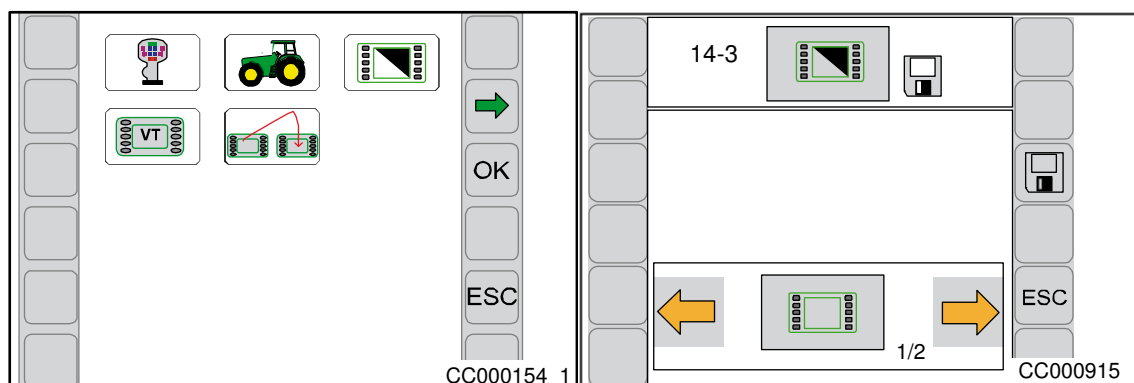
Voorwaarde: Het hoofdmenu 14 "ISOBUS" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.

Het display geeft het menu "Diagnose rij snelheid-/rijrichtingsindicatie" aan.

Symbol	Betekenis	Informatie
	Wielgebaseerde snelheid	
<--- 0	Vooruitrijden	
0 --->	Achteruitrijden	
	Parameter geselecteerd	ISO-bus analyse
	Parameter niet geselecteerd	
1 	Trekker-werklampen achter links-/rechtsboven	
2 	Trekker-werklampen aan zijkant links-/rechtsboven	
3 	Trekker-werklamp 1	Optioneel
4 	Trekker-werklamp 2	
5 	Traktor-parkeerlicht	

15.8.3 Submenu 14-3 Achtergrondkleur instellen



Afb. 109

Voorwaarde: Menu 14 "ISOBUS-instellingen" is opgevraagd.

- Om het menu te openen  indrukken.
Het display geeft menu "Achtergrondkleur instellen" weer.

Functietoetsen

Softkey	Betekenis	Informatie
	Opslaan	
ESC	Menu verlaten	– Zonder opslaan

Weergavebereik

Softkey	Betekenis	Informatie
	Volgende modus weergeven	– Geschikt voor touchscreen
	Vorige modus weergeven	– Geschikt voor touchscreen

Er kan tussen twee modi worden gekozen:

Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Achtergrondkleur wit	– Aanbevolen voor de dag.
	Achtergrondkleur grijs	– Aanbevolen voor de nacht.

Modus oproepen en opslaan

Het symbool  in de bovenste regel geeft aan dat de weergegeven modus is opgeslagen.

- Om de volgende modus op te roepen,  indrukken.
- Om de vorige modus op te roepen,  indrukken.

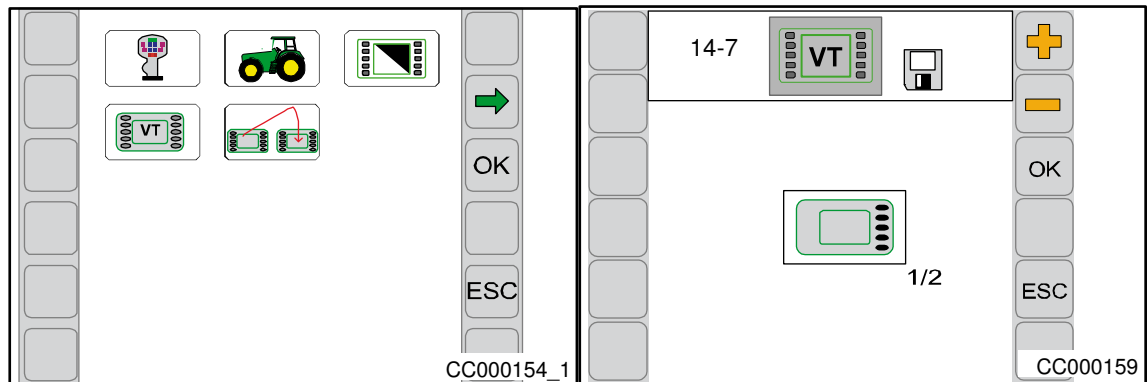
Het symbool  in de bovenste regel gaat uit.

- Om op te slaan,  indrukken.

De ingestelde modus wordt opgeslagen en het symbool  in de bovenste regel wordt weergegeven.

- Om het menu te verlaten, **ESC** indrukken.

15.8.4 Ondermenu 14-7 Virtual Terminal (VT)



Afb. 110

Voorwaarde: Het hoofdmenu 14 "ISOBUS" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.
Het display geeft menu "Virtual Terminal (VT)" aan.


Aanwijzing

Het menu verschijnt alleen bij ISO-terminals met minder dan 8 toetsen

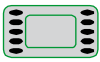
Voor ISO-terminals met minder dan 8 toetsen wordt voor een comfortabele bediening van de desbetreffende machine een extra ISO-joystick geadviseerd. De aansluiting van de joystick staat vermeld in het hoofdstuk "Voorbeeld van een joystick-aansluiting".

ISO-terminal met minder dan 8 toetsen

In dit menu wordt het basisscherm op 5 softkey-toetsen resp. 8 softkey-toetsen ingesteld. Bij de omschakeling op 8 softkey-toetsen worden aanvullende softkeys virtueel opgeslagen en kunnen door middel van bladeren worden bereikt.

Grafiek	Betekenis	Informatie
	Volgende modus weergeven	
	Vorige modus weergeven	
	Opgeslagen modus	
OK	Geselecteerde instelling opslaan	
ESC	Menu zonder opslaan verlaten	

De actuele status wordt als grafiek weergegeven

Grafiek	Betekenis
	Terminal met 5 softkey-toetsen zonder virtuele softkeys
	Terminal met minder dan 8 toetsen en gebruik van virtuele softkeys

Terminal – menu's

Status wijzigen en opslaan

- Om de status te wijzigen, de functietoets voor softkey  resp.  indrukken.

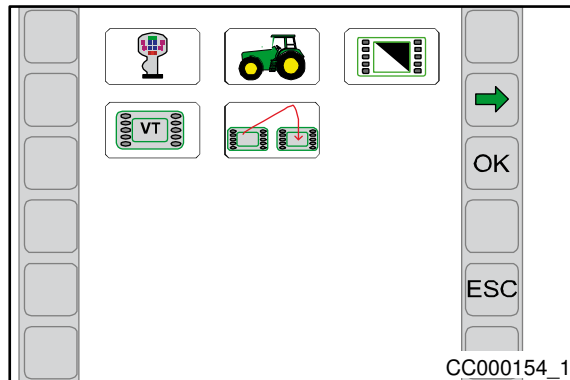
Het symbool  in de bovenste regel gaat uit.

- Om de status op te slaan, de functietoets voor softkey **OK** indrukken.

Het symbool  in de bovenste regel verschijnt.

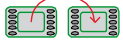
- Om het menu te verlaten, de functietoets **ESC** indrukken.
- Om het basisscherm op te roepen, de functietoets **ESC** meerdere malen achter elkaar indrukken.

15.8.5 Ondermenu 14-9 Omschakelen tussen terminals



Afb. 111

Voorwaarde: Het hoofdmenu 14 "ISOBUS" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.
Het display geeft het menu "Omschakelen tussen terminals" aan.


Aanwijzing

- Het ondermenu verschijnt alleen wanneer er meerdere ISO-terminals zijn aangesloten.
- Via het terminal kan naar het volgende aangesloten terminal worden gewisseld, naar gelang hoeveel terminals zijn aangesloten.
- Bij de eerste omschakeling wordt de configuratie van de machine in het volgende terminal geladen. Het laadproces kan enkele minuten duren. De configuratie wordt in het geheugen van het volgende terminal opgeslagen.

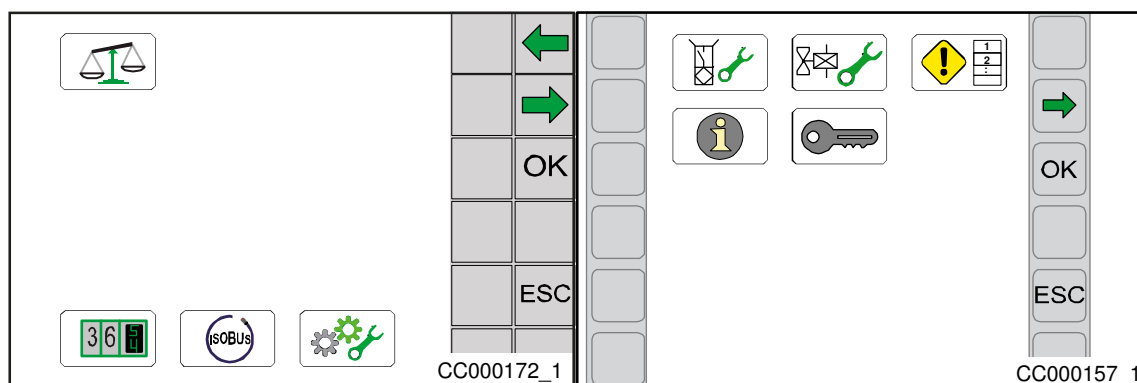

Aanwijzing

Tot de volgende oproep staat de machine in het vorige terminal niet meer ter beschikking.


Aanwijzing

Bij een nieuwe start probeert het systeem eerst het laatst gebruikte terminal te starten. Wanneer het laatst gebruikte terminal niet meer beschikbaar is, (bijv. omdat het gedemonteerd is) vertraagt de nieuwe start omdat het systeem een nieuw terminal zoekt en de specifieke menu's in het terminal laadt. Het laadproces kan enkele minuten duren.

15.9 Hoofdmenu 15 Instellingen



Afb. 112

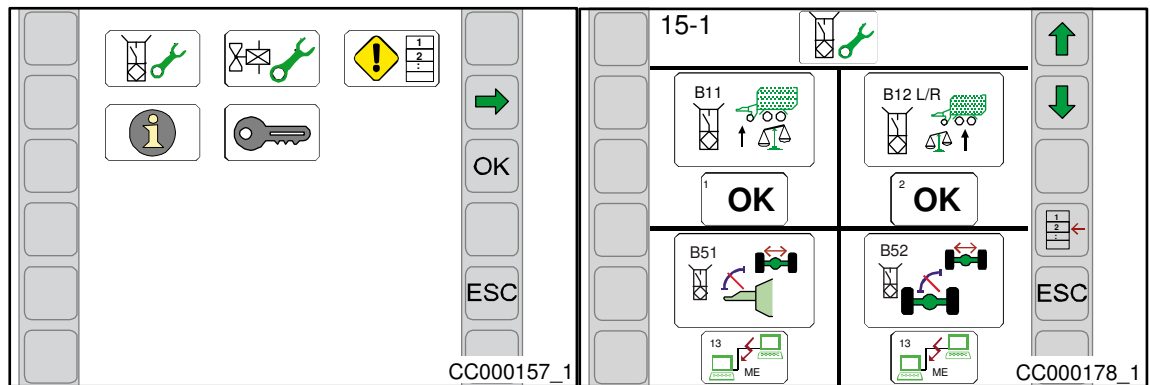
Voorwaarde: Het menuniveau is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.
Het display geeft menu "Instellingen" aan.

Het hoofdmenu "Instellingen" bestaat afhankelijk van de uitvoering van de machine uit de volgende submenu's:

Submenu	Beschrijving
	Submenu 15-1 Sensortest
	Submenu 15-2 Actortest
	Submenu 15-4 Foutenlijst
	Submenu 15-5 Info
	Submenu 15-6 Monteur

15.9.1 Ondermenu 15-1 Sensortest



Afb. 113

Voorwaarde: Het hoofdmenu 15 "Instellingen" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.
Het display geeft menu "Sensortest" aan.

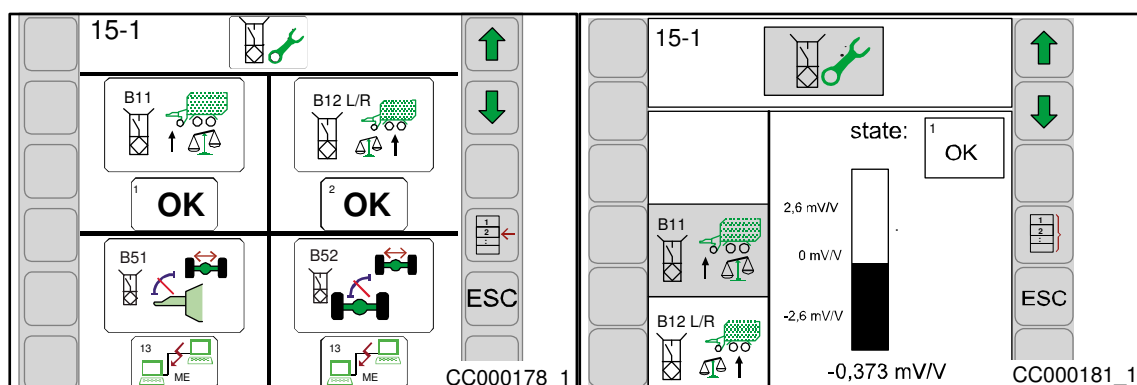
Bij de sensortest worden de sensoren die aan de machine zijn gemonteerd op fouten gecontroleerd, en bovendien kunnen met behulp van de sensortest de sensoren correct worden afgesteld. Pas na instelling van de sensoren is gewaarborgd dat de machine correct werkt.

Symbole n	Betekenis	Informatie
	Omhoog bladeren	
	Omlaag bladeren	
	Scherf "Sensortest" openen	Het scherm "Sensortest" gaat open.
ESC	Menu verlaten	

Terminal – menu's

Sensor testen

- Om een sensor te testen, op het symbool van de sensor drukken.
Het scherm "Sensortest" verschijnt.



Afb. 114



Let op!

Tijdens de sensortest mag de aftakas niet draaien.

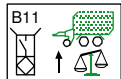
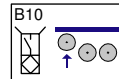
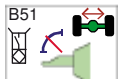
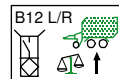
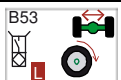
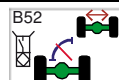
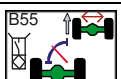
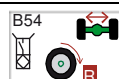
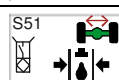
Symbole n	Betekenis	Informatie
↑	De volgende sensor selecteren	
↓	De vorige sensor selecteren	
	Scherm "Sensortest" sluiten	Het menu "Sensortest" wordt geopend.
ESC	Menu verlaten	

Instelwaarden:

In het bovenste bereik van de balkindicatie wordt de minimale en maximale instelwaarde bij contact (metaal voor de sensor) weergegeven. De actuele instelwaarde (werkelijke waarde) wordt onder de balkindicatie weergegeven.

De afstand van de sensor tot metaal moet zo worden ingesteld, dat bij contact de balk in de bovenste markering ligt. Vervolgens controleren of de balk zich in de toestand zonder contact in het onderste gemarkeerde bereik bevindt.

Mogelijke sensoren (afhankelijk van de uitvoering van de machine)

Nr.	Symbol	Beschrijving	Nr.	Symbol	Beschrijving
B11		Krachtmeebtout dissel	B10		Liftas
B51		Stuurhoek dissel	B12		Krachtmeebtout as
B53		Snelheid wiel links	B52		Stuurhoek achteras
B55		Stuurhoek vooras	B54		Snelheid wiel rechts
			S1		Drukvoorziening gedwongen besturing

Status (state):

- | | |
|---|---|
| 1  contact (ijzer) | 2  geen contact (geen ijzer) |
| 3  Kabelbreuk | 4  Kortsluiting |

Krachtmeebtout status (state):

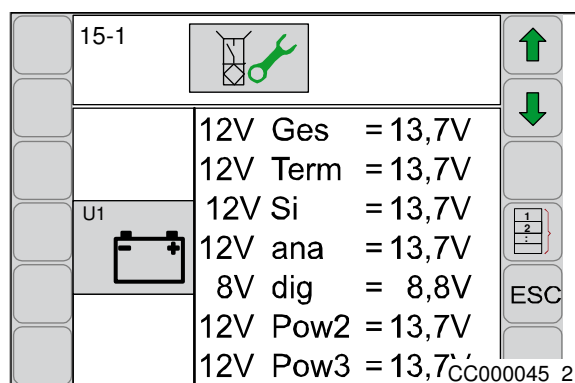
- | | |
|--|--|
| ① OK Sensor OK | ⑧  Verbinding met krachtmeebtoutversterker (KMV) onderbroken. |
| ⑦  Kabelbreuk/kortsluiting aan sensor |  Communicatiefout met krachtmeebtoutversterker (KMV) |

- | |
|---|
|  ME Communicatiefout met stuurcomputer (ME) |
|  PE/IO1 Communicatiefout met de Krone-PIC-IO1 computer |
|  PE/IO2 Communicatiefout met de Krone-PIC-IO2 computer |

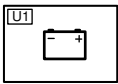
Status (state):

- | | |
|--|--|
| ①  Drukdrempel niet bereikt | ②  Drukdrempel is bereikt |
|--|--|

Diagnose voedingsspanningen



Afb. 115

Nr.	Symbool	Beschrijving
U1		Voedingsspanning

Gewenste spanningen

Omschrijving	Functie	Bescherming	Moet-waarde	Meetplaats
12V totaal	Hoofdspanningsvoorziening	Smeltzekering 30 A	12 - 14,5 V	Ingang X1_28
12V Term	Spanningsvoorziening terminal	Zelfhelendezekering	12 - 14,5 V	Uitgang X1_14
12V Si	Spanningsvoorziening intern	Zelfhelendezekering	12 - 14,5 V	Uitgang X1_31
12V ana	Spanningsvoorziening analoge sensoren	Zelfhelendezekering	12 - 14,5 V	Ingangen analoge sensoren
8V dig	Spanningsvoorziening digitale sensoren	Zelfhelendezekering	8,5 - 9,1 V	Ingangen digitale sensoren
12V Pow2	Spanningsvoorziening Pow2	Zelfhelendezekering	12 - 14,5 V	Uitgang X2_28
12V Pow3	Spanningsvoorziening Pow3	Zelfhelendezekering	12 - 14,5 V	Uitgang X2_25

15.9.2 Ondermenu 15-2 Actortest


WAARSCHUWING!

Door de actoren van stroom te voorzien worden de functies direct uitgevoerd. Daardoor kunnen machinedelen ongewenst in beweging worden gezet, personen grijpen en ernstig letsel toevoegen.

- De aftakas uitschakelen.
- De trekkerhydrauliek uitschakelen.
- Alleen personen die met de machine vertrouwd zijn, mogen de actortest uitvoeren.
- De uitvoerende persoon moet ermee vertrouwd zijn, welke machinedelen door het aansturen van de actoren worden bediend. Eventueel moeten de aangestuurde machinecomponenten tegen onbedoeld omlaag brengen worden beveiligd.
- De actortest alleen vanaf een veilige positie buiten de bewogen machinedelen uitvoeren.
- Controleren of zich geen personen in de gevarenszone bevinden.

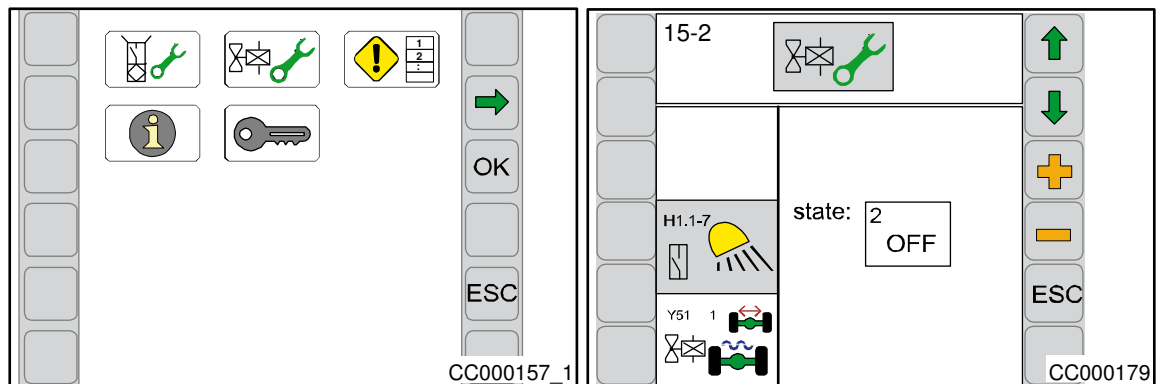
De actortest dient voor het testen van de in de machine ingebouwde actoren. Een actor kan alleen worden getest als deze van stroom is voorzien. In de actortest moet de actor daarom kort handmatig worden aangestuurd om zo eventuele fouten in de actoren te kunnen vaststellen.


LET OP! - Onbedoelde acties van de machine.

Tijdens de actortest mag de aftakas niet draaien. De trekkerhydraulica moet uitgeschakeld zijn.


Aanwijzing

De actoren zijn niet instelbaar, alleen de status kan worden gecontroleerd.



Afb. 116

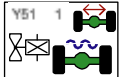
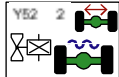
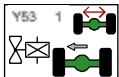
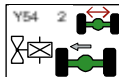
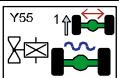
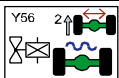
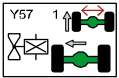
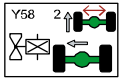
Voorwaarde: Het hoofdmenu 15 "Instellingen" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken. Het display geeft menu "Actortest" aan.

Terminal – menu's

Symbolen	Betekenis	Informatie
	De volgende actor selecteren	
	De vorige actor selecteren	
ON	Actor activeren	– Digitale actoren De functie wordt direct uitgevoerd.
OFF	Actor uitschakelen	
	Waarde verhogen	– Analoge actoren – Motoren, bij motoren wordt de functie van de motor direct uitgevoerd.
	Waarde verlagen	
ESC	Menu verlaten	

Mogelijke actoren (afhankelijk van uitvoering van machine)

Nr.	Symbool	Beschrijving	Nr.	Symbool	Beschrijving
H1		Machineverlichting			
Y51		Vrijgave achteras 1	Y52		Vrijgave achteras 2
Y53		Besturing achteras 1	Y54		Besturing achteras 2
Y55		Vrijgave vooras 1	Y56		Vrijgave vooras 2
Y57		Besturing vooras 1	Y58		Besturing vooras 2

Status (state):

- 1 **ON** Actor aan 2 **OFF** Actor uit
- 3  geen stroomtoevoer, waarschijnlijkzekering door

15.9.3 Menu 15-4 "Foutenlijst"

15-4		
1		 h
57	23	27 : 06 h
56	28	27 : 05 h
55	138	26 : 48 h
54	14	21 : 51 h
53	23	20 : 32 h
52	14	20 : 31 h
51	126	16 : 05 h
50	14	15 : 23 h

Afb. 117

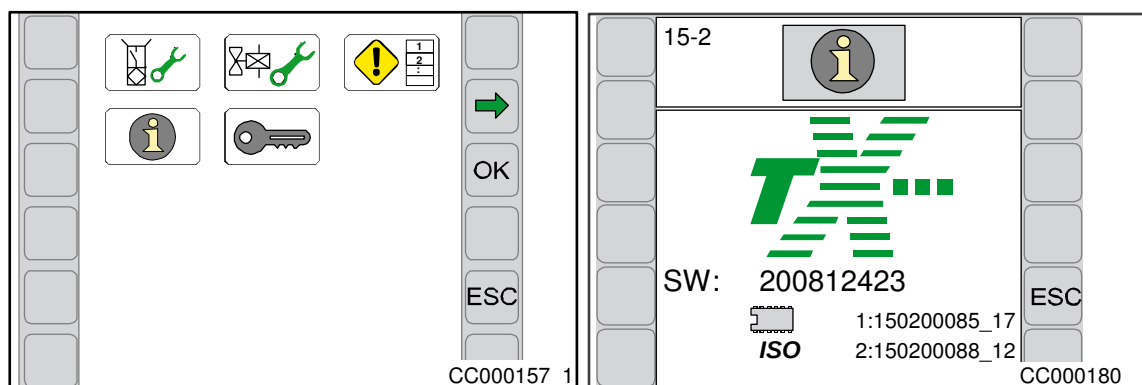
Voorwaarde: Menu 15 "Instellingen" is opgevraagd.

- Om het menu te openen   indrukken.
Het display geeft het menu "Foutenlijst" aan.

Softkey	Betekenis	Informatie
	Omhoog bladeren	
	Omlaag bladeren	
ESC	Menu verlaten	

Nr./symbool	Aanduiding	Toelichting
1)	Doorlopende nummering	
	Storingsnummer	– Beschrijving van de fouten, zie "Foutmeldingen".
 h	Ingangstijd	– Naar teller totaal aantal bedrijfsuren

15.9.4 Menu 15-5 "Software-info"



Afb. 118

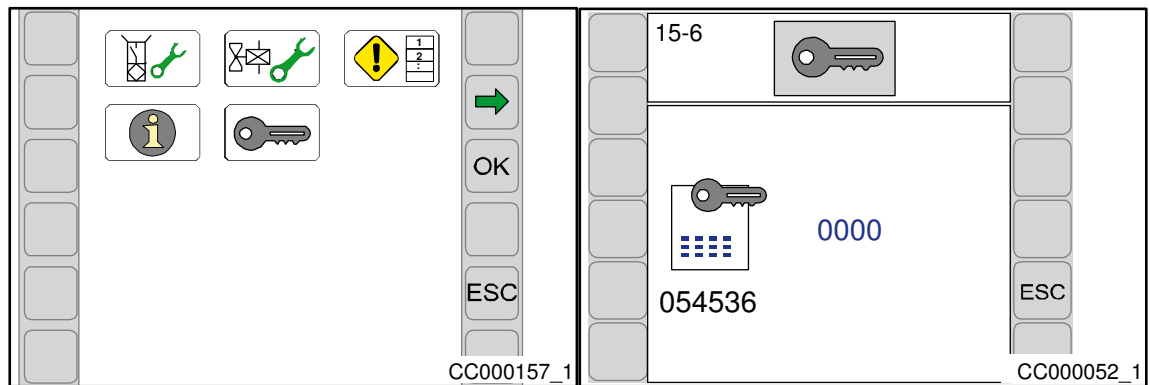
Voorwaarde: Het hoofdmenu 15 "Instellingen" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.

Het display geeft menu "Info" aan.

SW	Versie van de totale software van de machine
	Versie van de boardcomputer
ISO	ISO-softwareversie

15.9.5 Ondermenu 15-6 Monteur



Afb. 119

Voorwaarde: Het hoofdmenu 15 "Instellingen" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.
Het display geeft menu "Monteur" aan.

Het ondermenu "Monteur" wordt beschermd met een wachtwoord.
Het display toont de wachtwoord opvraag.

15.10 Storingsmeldingen

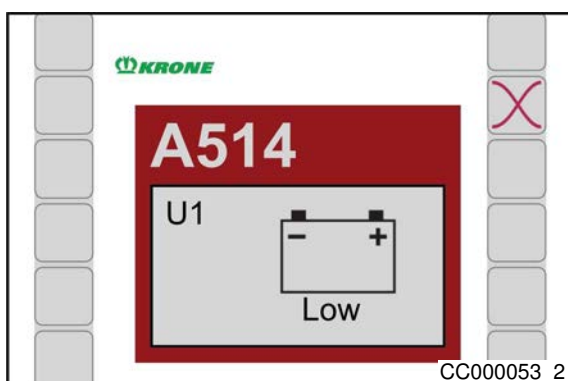


WAARSCHUWING!

Persoonlijk letsel en/of machineschade door niet in acht nemen van foutmeldingen!

Bij het niet in acht nemen van foutmeldingen zonder de storing te verhelpen, kunnen persoonlijk letsel en/of ernstige schade aan de machine ontstaan.

- Bij aangegeven foutmelding de storing verhelpen.
 - Voor de mogelijke oorzaken en het verhelpen van de storing zie het hoofdstuk "Foutmeldingen".
 - Als de storing niet kan worden verholpen, neem dan contact op met de klantenservice van KRONE.



Afb. 120

Indien aan de machine een storing optreedt, geeft het display een foutmelding weer. Gelijktijdig klinkt een akoestisch signaal (continu claxonsignaal).

Storing bevestigen:

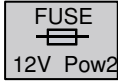
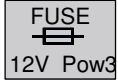
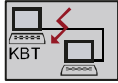
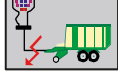
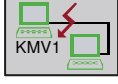
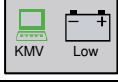
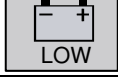
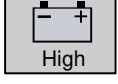
- Om de storing te bevestigen,  indrukken.

Het akoestische signaal wordt gestopt.

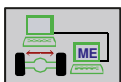
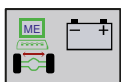
Als de storing weer optreedt, wordt de foutmelding opnieuw weergegeven.

Symbol	Aanduiding	Toelichting
	Storing bevestigen	– Als de storing weer optreedt, wordt de foutmelding opnieuw weergegeven.
	Melding wissen	– Tot de volgende start van de bedieningsterminal wordt de melding niet meer weergegeven.

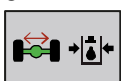
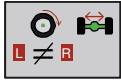
15.10.1 Algemene meldingen

Nr./symbool	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A01/501 	– De steekzekering in de boordcomputer is defect. – Kortsluiting aan spanningsuitgangen +12V2FU_L	– De aansluiting controleren op kortsluiting en zekering vervangen.
A02/502 	– Zekering in de boordcomputer is defect. – Kortsluiting aan spanningsuitgangen +12V3FU_L	– De aansluiting controleren op kortsluiting. – De zekering regenereert na afkoeling vanzelf.
A03/503 	– CAN-error – De CAN-bus tussen bediening en machine was onderbroken. – Een loszittend contact in de verbinding met het display.	– De displaykabel controleren.
A04/504 	– De verbinding met de multifunctionele hendel is onderbroken. – De multifunctionele hendel is niet correct aangesloten.	– De bedrading van de multifunctionele hendel controleren.
A011/511 	– CAN-error – De verbinding krachtmeetversterker (KMV) met de machine is onderbroken.	– De bedrading controleren.
A013/512 	– Onderspanning – De trekkeraccu is defect. – De trekkerdynamo is te zwak. – De 12V-voorziening is aan trekkerzijde te dun of niet correct met de accu verbonden.	– De KRONE-aansluitkabel direct aan de trekkeraccu aansluiten.
513 		
A014/514 		
A015/515 	– Overspanning – De trekkerdynamo is defect.	– De dynamo controleren.

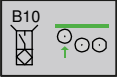
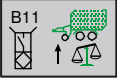
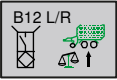
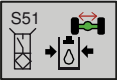
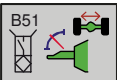
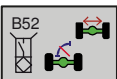
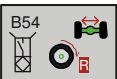
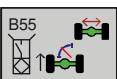
Terminal – menu's

Nr./symbool	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A30/530 	– CAN-fout – De verbinding tussen de computer gedwongen besturing (ME) en de machine is onderbroken	– De bedrading controleren.
A31/531 	– Fout aan de besturing	– De nummers noteren en contact opnemen met de KRONE-klantendienst.
A32/532 	– Verkeerde spanning – De trekkeraccu is defect. – De trekkerdynamo is te zwak. – De 12V-voorziening is aan trekkerzijde te dun of niet correct met de accu verbonden.	– De KRONE-aansluitkabel direct aan de trekkeraccu aansluiten

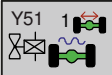
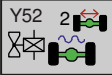
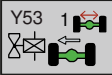
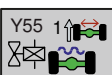
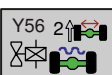
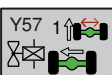
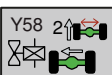
15.10.2 Logische fouten

Nr./symbool	Mogelijke oorzaak	Oplossing
6 	– De bijlading is bereikt.	– Het laden beëindigen.
31 	– De gedwongen besturing heeft geen drukvoorziening – Te snel rijden, daardoor geen drukvoorziening.	– Drukvoorziening tot stand brengen.
34 	– Snelheidsverschil tussen de linker en rechter wielsensor – Sensor of toevoerleiding defect	– Sortertest uitvoeren – Sensor en voedingskabel op beschadiging controleren

15.10.3 Fysische meldingen

Nr./symbool	Sensor	Mogelijke oorzaak	Oplossing
110 	Liftas	Sensor of toevoerleiding defect	– Sensortest uitvoeren – Sensor en voedingskabel op beschadiging controleren
111 	Krachtmeetbout dissel (optioneel)		
112 	Krachtmeetbout as (optioneel)		
150 	Drukvoorziening gedwongen besturing		
151 	Stuurhoek dissel		
152 	Stuurhoek as achter		
153 	Snelheid wiel links		
154 	Snelheid wiel rechts		
155 	Stuurhoek as voor		

Terminal – menu's

Nr./symbool	Actor	Mogelijke oorzaak	Oplossing
351 	Vrijgave achteras 1	Actor of voedingskabel defect	- Actortest uitvoeren - Actor en voedingskabel controleren op beschadiging
352 	Vrijgave achteras 2		
353 	Besturing achteras 1		
354 	Besturing achteras 2		
355 	Vrijgave vooras 1		
356 	Vrijgave vooras 2		
357 	Besturing vooras 1		
358 	Besturing vooras 2		

16 Rijden en transport



GEVAAR! – Rijden op de weg, meerijden, rijgedrag

Uitwerking: Levensgevaar, letsel van personen of beschadigingen aan de machine.

De machine moet volledig en correct zijn opgehangen.

- De op het typeplaatje aangegeven maximale snelheid niet overschrijden.
- Meerijden op de machine is verboden.
- De verkeersveiligheid van de machine, in het bijzonder verlichting, banden, gesloten achterklep en omlaag gezette knikdissel moeten worden gecontroleerd voordat er op de openbare weg wordt gereden.
- Voordat op de openbare weg mag worden gereden, moet worden gecontroleerd of de ladder omhoog is geklapt en samen met het toegangsluik is beveiligd.
- Voor het starten voor een goed zicht aan en om de trekker en naar de machine toe zorgen.
- Bij rechtdoor rijden met een snelheid van meer dan 30 km per uur en beladen wagen moet de stuuras (speciale uitvoering) worden geblokkeerd om de rijstabiliteit te verbeteren.



WAARSCHUWING! - Transport / Rijden op de weg

Gevaar voor ongevallen door niet vergrendelde afsluitkranen.

Door niet vergrendelde afsluitkranen tijdens het transport kunnen machinecomponenten onbedoeld worden geactiveerd. Daardoor kunnen er ernstige ongelukken ontstaan.

- Om te vermijden dat functies per ongeluk worden geactiveerd, de hydraulische afsluitkranen tijdens het transport altijd sluiten.



WAARSCHUWING! – Gevaar voor letsel door onbedoelde beweging van machinedelen

Wanneer de bedieningshendels van de stuurapparaten bij het rijden op de weg niet zijn geblokkeerd, kan een onbedoelde bediening van de bedieningshendel tot bewegingen van machinedelen leiden, die personen in gevaar brengen.

- Bij rijden op de weg de bedieningshendels van de stuurapparaten blokkeren.

16.1 Bediening van de gedwongen besturing (speciale uitvoering)

In de fabriek wordt het gedwongen besturingssysteem met een voorspandruk van 80 bar geleverd. Als de voorspandruk bij rechttuit rijden onder 80 bar daalt of als de besturings zich "zacht" gedraagt, d.w.z. dat de stuurbewegingen van de trekker niet op de stuurcilinder van de stuuras worden overgedragen, moet de voorspandruk (80 bar) gecontroleerd c.q. het hydraulisch systeem ontluicht worden. Voor ontluichten en andere instellingen, zie hoofdstuk Onderhoud "Ontluichten van de gedwongen besturing"

16.2 Bediening van het hydraulische compensatieaggregaat



Gevaar! - Regeling van de remkracht is niet gegeven

Uitwerking: Levensgevaar, letsel van personen of beschadigingen aan de machine.

Met volledig omlaag bewogen cilinder is geen regeling van de remkracht meer gegeven!

Controleer voor het rijden op de weg, of:

- de aftakasaandrijving uitgeschakeld is.
- de machine volledig en correct aan de trekker is aangehangen.
- alle beschermingen gesloten en vergrendeld zijn.
- de klappbare ladder is ingeklapt.
- het frame van de haksel-transportwagen via de dissel horizontaal is uitgelijnd.
- de achterklep gesloten is.
- de afdekking van de laadruimte dichtgeklapt is, bij uitvoering afdekking laadruimte.
- de afsluitkranen gesloten zijn.
- de stuurapparaten van de trekker in de neutrale stand staan.
- de banden geen sneden of breuken vertonen.
- de banden de juiste luchtdruk hebben.
- de machine vrij van resten oogstgoed en grove verontreinigingen is.
- de steunvoet ingeklapt is.
- de verlichtingsinstallatie correct functioneert.
- de rem correct functioneert.
- de kabels en leidingen zodanig zijn gelegd, dat deze bij bochten niet strak trekken of met de trekkerwielen in aanraking kunnen komen.
- de uitloopas geblokkeerd is.

16.3 Bediening van de liftas



ATTENTIE!

Schade aan de machine en aan het asaggregaat

- Liftas alleen in onbeladen toestand heffen
- Bij neergelaten liftas van het enkelwerkende besturingsapparaat (liftas heffen/neerlaten) op zweefstand schakelen

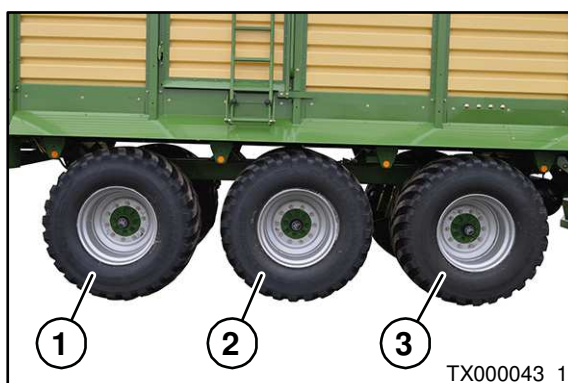


VOORZICHTIG!

Gevaar voor letsel aan de liftas!

Door automatisch omlaag bewegen van de liftas kunnen personen die zich in de gevarenczone van de liftas bevinden, gewond raken.

- Tijdens het laden mogen zich geen personen in de gevarenczone van de machine bevinden.



Afb. 121

Bij uitvoering tridemas is de voorste as (1) als liftas uitgevoerd.

Via het enkelwerkende besturingsapparaat (liftas heffen/neerlaten) wordt de liftas opgeheven resp. neergelaten.

16.4 Bediening van de naloopstuuras (speciale uitvoering)

Voor het achteruit rijden de naloopstuuras in de rechthuit-stand zetten en vergrendelen.

**Aanwijzing**

Bij de naloopstuuras worden de achterwielen door wrijving tussen wiel en ondergrond naar binnen gestuurd. Bij kritieke rijssituaties (bijv. overrijden van een rijssilo, achteruit rijden of bij het rijden op hellingen) wanneer het spoor niet kan worden aangehouden, moet door het arrêteren van de arrêteercilinder het baar binnen sturen van de wielen onmogelijk worden gemaakt.

Kritieke rijssituaties kunnen zijn:

- rijden op hellingen
- op een niet-stabiele ondergrond
- overrijden van een rijssilo
- bij het snel rechthuit rijden met een snelheid van meer dan 30 km/h met een beladen wagen.

Vergrendelen van de naloopstuuras

Ga voor het vergrendelen van de naloopstuuras als volgt te werk:

Bij enkelwerkende hydraulische aansluiting

- Druk op het enkelwerkende stuurapparaat geven en met de trekker een kort stuk rechthuit rijden tot de gestuurde wielen rechthuit staan
- Druk op het enkelwerkende stuurapparaat voor de naloopstuuras laten (de arrêteercilinder blokkeert het uitslaan van de wielen)

Ontgrendelen van de naloopstuuras bij enkelwerkende hydraulische aansluiting

Bij vooruit rijden kan de arrêteercilinder van de naloopstuuras losgeraakt zijn, daarvoor:

- Enkelwerkend stuurapparaat voor naloopstuuras (arrêteercilinder) drukloos maken en hydraulische stuurhendel op "Zakken" zetten

Het gummen van de banden bij rijden door de bocht kan daardoor verregaand worden voorkomen.

16.5 Voorbereiding van de machine voor het transport



ATTENTIE!

Mogelijke machineschade door niet geborgde bewegende machinedelen.

Tijdens het transport van de machine op transportvoertuigen (bijv. op vrachtwagen of trein) werken bij het rijden winden in op de machine die tot schade aan de machine kunnen leiden.

- Onderstaande maatregelen voor de borging van bewegende machinedelen uitvoeren.

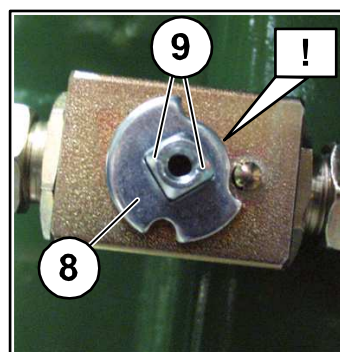
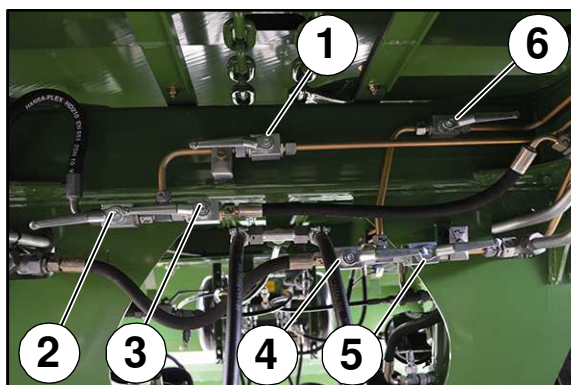
Voor een transport op een dieplader moet de machine compleet worden neergelaten.

Uitvoering hydraulisch tandemaggregaat

16.5.1 Machine omlaag bewegen

Bij het omlaag bewegen van de machine moet op het volgende worden gelet:

- Vanwege kantelgevaar de machine alleen in lege toestand omlaag bewegen
- Erop letten dat de olietank van de trekker nog ca. 4 tot 5 liter olie kan opnemen voordat deze vol is (ontoelaatbare olieverbodiging in acht nemen!)



TX000025_1

Afb. 122

- 1 De zes afsluitkranen (1 t/m 6) op het aggregaat voorzichtig openen (hendels in leidingrichting)

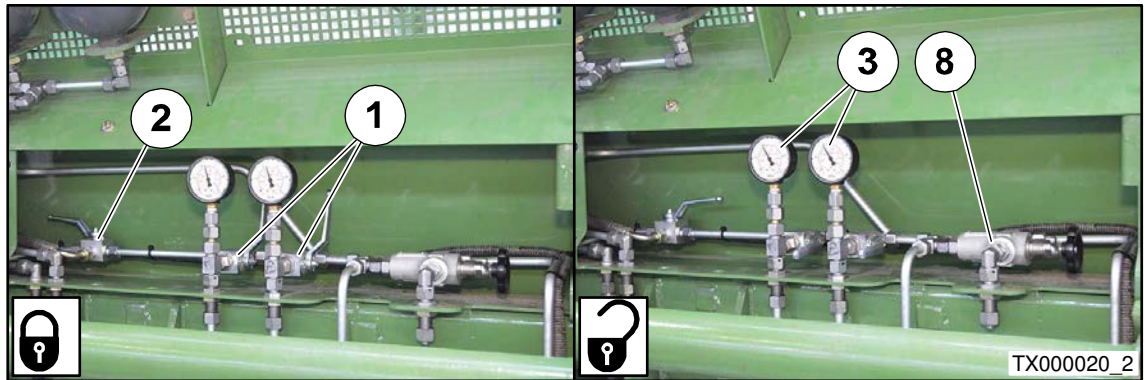


Aanwijzing

Wanneer de afsluitkranen niet geopend kunnen worden, zijn de afsluitkranen door het tussenplaatje (8) tegen verdraaien beveiligd.

Afsluitkranen ontgrendelen:

- De bedieningshendels van de zes afsluitkranen (1 t/m 6) demonteren
- Het tussenplaatje (8) zodanig op het vierkant verdraaien dat de bedieningshendels verdraaid kunnen worden
- De bedieningshendel in richting van inkeping (9) op vierkant monteren



Afb. 123

- Om het hoofdventiel (2) te openen de hendel 180° naar rechts draaien.
- Met de functie "Dissel omhoog/omlaag (geel 2+/2-)" het aggregaat omlaag bewegen. Om neer te laten het ventielblok in de zweefstand te zetten.

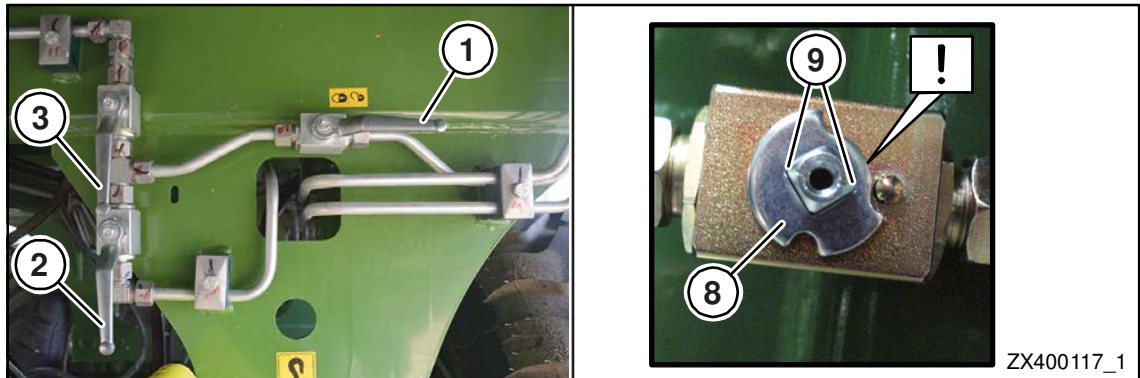
Wanneer de machine na het transport op een dieplader weer in bedrijf kan worden genomen, moet de rijhoogte worden ingesteld, zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling "Rijhoogte op X+140 instellen".

Uitvoering hydraulisch tridemaggregaat

16.5.2 Machine omlaag bewegen

Bij het omlaag bewegen van de machine moet op het volgende worden gelet:

- Vanwege kantelgevaar de machine alleen in lege toestand omlaag bewegen
- Erop letten dat de olietank van de trekker nog ca. 4 tot 5 liter olie kan opnemen voordat deze vol is (ontoelaatbare olieverbinding in acht nemen!)



Afb. 124

- 1 De drie afsluitkranen (1 tot 3) op het aggregaat voorzichtig openen (hendels in leidingrichting).

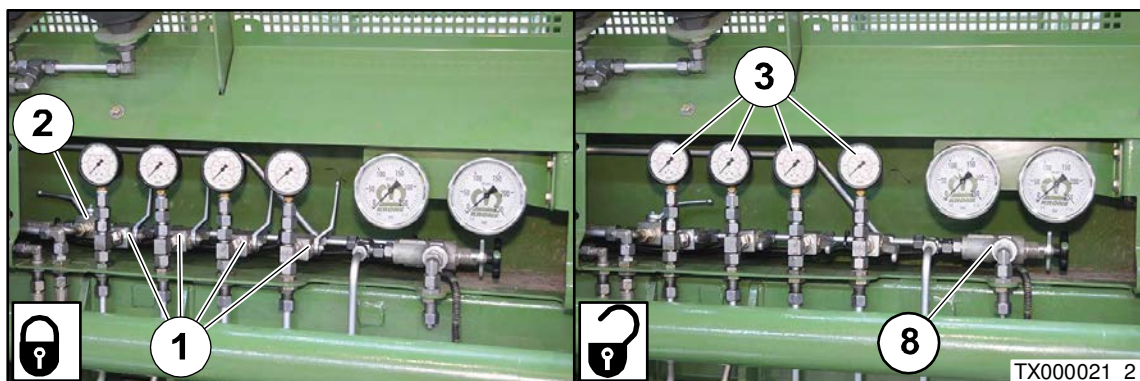


Aanwijzing

Wanneer de afsluitkranen niet geopend kunnen worden, zijn de afsluitkranen door het tussenplaatje (8) tegen verdraaien beveiligd.

Afsluitkranen ontgrendelen:

- De bedieningshendels van de drie afsluitkranen (1 t/m 3) demonteren
- Het tussenplaatje (8) zodanig op het vierkant verdraaien dat de bedieningshendels verdraaid kunnen worden
- De bedieningshendel in richting van inkeping (9) op vierkant monteren

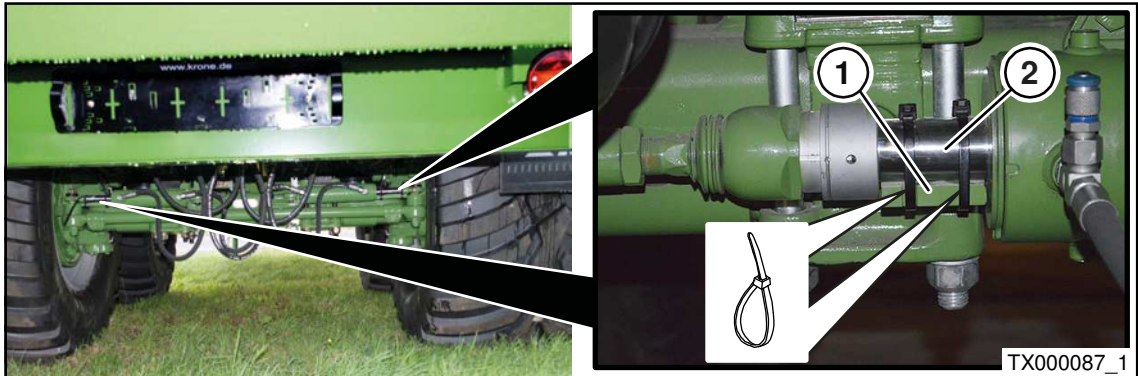


Afb. 125

- Om het hoofdventiel (2) te openen de hendel 180° naar rechts draaien.
- Met de functie "Dissel omhoog/omlaag (geel 2+/2-)" het aggregaat omlaag bewegen. Om neer te laten het ventielblok in de zweefstand te zetten.

Wanneer de machine na het transport op een dieplader weer in bedrijf kan worden genomen, moet de rijkhoogte worden ingesteld, zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling "Rijkhoogte op X+140 instellen".

16.5.3 Zorgen voor gedwongen besturing



Afb.126

Aan de rechter en linkerzijde van de machine:

- Een hoek (1) met kabelbinder om de cilinder van de gedwongen besturing (2) leggen en aantrekken.

17

Onderhoud

**WAARSCHUWING!**

Door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de principiële veiligheidsinstructies in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid „Principiële veiligheidsinstructies“.



WAARSCHUWING! – Bij reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden of technische ingrepen aan de machine kunnen aandrijfelementen in beweging komen.

Uitwerking: Levensgevaar, letsel van personen of beschadigingen aan de machine.

- Trekkermotor uitschakelen, contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- Beveilig machine en trekker tegen wegrollen.
- Schakel de aftakas uit.
- Na beëindiging van reparatie-, onderhouds-, reinigingswerkzaamheden of technische ingrepen alle beschermende bekledingen en veiligheidsvoorzieningen weer correct monteren.
- Voorkom elk huidcontact met olie, vet, reinigings- en oplosmiddelen.
- Raadpleeg bij verwondingen door olie, reinigings- of oplosmiddelen onmiddellijk een arts.
- Volg ook alle andere veiligheidsvoorschriften op om verwondingen en ongevallen te voorkomen.

17.1

Reserveonderdelen



Waarschuwing! - Gebruik van niet goedgekeurde reserveonderdelen.

Uitwerking: Levensgevaar, ernstig letsel en verlies van de garantieaanspraak alsmede opheffing van de aansprakelijkheid

- Alleen originele reserveonderdelen van KRONE en door de fabrikant geautoriseerde toebehoren gebruiken. Het gebruik van niet door KRONE vervaardigde, gekeurde of toegelaten reserveonderdelen, toebehoren en aanvullende apparaten heeft het opheffen van de aansprakelijkheid voor daaruit resulterende schade tot gevolg.



Aanwijzing

Om een goed gebruik van de machine te bevorderen en de slijtage te beperken, moeten bepaalde onderhoudsintervallen worden aangehouden. Hiertoe behoren o.a. het reinigen, invetten, smeren en olien van onderdelen en componenten.



Milieu! – Verwijderen en opslaan van gebruikte olie en oliefilters

Uitwerking: Milieuschade

Gebruikte olie en oliefilters volgens de wettelijke voorschriften opslaan resp. verwijderen



ATTENTIE!

Milieuschade door verkeerd verwijderen en opslaan van bedrijfsstoffen!

- De bedrijfsstoffen overeenkomstig de wettelijke voorschriften in geschikte blikken of flessen bewaren.
- Gebruikte bedrijfsstoffen volgens de wettelijke voorschriften verwijderen.

17.2

Toegang tot de laadruimte



WAARSCHUWING!

Beknellingsgevaar door de dalende achterklep

Bij onderhoudswerkzaamheden bestaat gevaar dat de achterklep onverwacht daalt en personen verwondt.

- Bij onderhoudswerkzaamheden in de omgeving van de achterklep de afsluitkraan achterklep sluiten.

TX 460 en TX 560



Afb. 127

De laadruimte wordt via de geopende achterklep betreden:

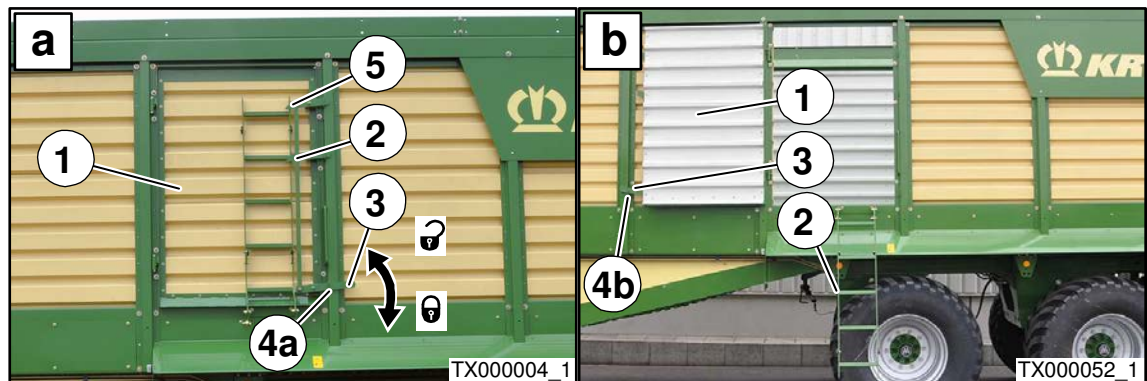
voorwaarde voor het betreden van de laadruimte:

- de achterklep is geopend.
- de aftakas is uitgeschakeld, de motor van de trekker is uitgeschakeld, de contactsleutel is eruit getrokken en werd meegenomen.
- de machine en de trekker zijn tegen weggrollen beveiligd.

Voor het betreden van de laadruimte:

- de afsluitkraan (1) vergrendelen.
- de laadruimte via een geschikte opstaphulp betreden.
- na de werkzaamheden de laadruimte via de opstaphulp verlaten en de afsluitkraan (1) ontgrendelen.

TX 460 D en TX 560 D



Afb. 128

De laadruimte wordt via het geopende instapluik (1) aan de linker machinezijde betreden:
voorwaarde voor het betreden van de laadruimte:

- de aftakas is uitgeschakeld, de motor van de trekker is uitgeschakeld, de contactsleutel is eruit getrokken en werd meegenomen.
- De machine en de trekker zijn tegen weggrollen beveiligd.

Voor het betreden van de laadruimte:

- De vergrendelingshendel (3) uit de geleiding (4a) trekken en de ladder (2) omlaag klappen.
- Het instapluik (1) 180 graden openen en de vergrendelingshendel (3) in de geleiding (4b) schuiven.
- De laadruimte via de ladder en het instapluik betreden.

Voor het verlaten van de laadruimte:

- De laadruimte via de ladder verlaten en het instapluik sluiten.
- Om de ladder en het instapluik te beveiligen, de vergrendelingshendel omhoog schuiven, de ladder inklappen en de vergrendelingshendel omlaag in de geleiding (4a) schuiven.

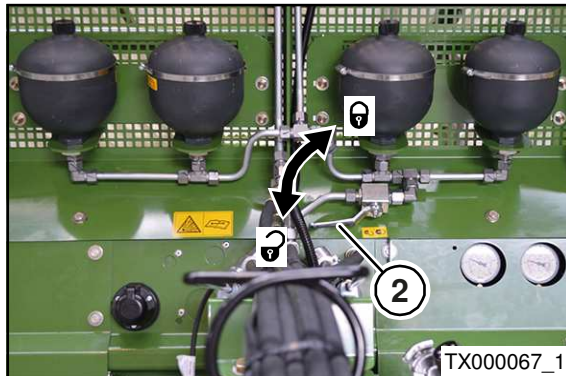
Let erop dat

- de vergrendelingshendel (3) in de geleiding (4a) is geschoven.
- de vergrendelingshendel (5) voor de ladder ligt.

Bij uitvoering hydraulische loshulp (optioneel)**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel door openspringen van de achterklep**

Bij onderhoudswerkzaamheden bestaat gevaar dat de achterklep onverwacht openspringt en personen verwondt.

- Bij onderhoudswerkzaamheden in de omgeving van de achterklep eerst de afsluitkraan bij de hydraulische reservoirs en vervolgens de afsluitkraan bij de achterklep sluiten.



Afb. 129

Bij onderhoudswerkzaamheden aan de achterklep eerst de afsluitkraan (2) bij de hydraulische reservoirs en vervolgens de afsluitkraan (1) bij de achterklep sluiten.

Onderhoud

17.3 Onderhoudstabel

Onderhoudswerkzaamheden	Onderhoudsinterval							
	Eenmalig na 10 uur	Voor begin van het seizoen	Elke 10 uur maar minstens 1 x dagelijks	Eenmalig na 50 uur	Om de 50 uur	Om de 200 uur	Om de 500 uur	Na elk seizoen
Schroeven/moeren aantrekken								
Alle schroeven		X			X			
Aandrijving								
Oliepeilcontrole		X			X			
Oliewissel		X		X			X	
Banden								
Wielmoeren vastdraaien	X	X				X		
Bandenspanning controleren	X	X			X			
Banden visueel controleren op sneden en breuken		X			X			
As								
Veerverbinding controleren	X					X		
Veerbout controleren	X	X					X	
Rem								
Functie van de reminstallatie controleren			X					
Persluchtreservoir ontwateren		X	X					
Stangensteller controleren	X					X		
Remvoering controleren		X						
Luchtfilter voor de buisleidingen controleren		X						
Hydrauliek								
Hydraulische slangen controleren		X						X
Kogelkop-trekhaak								
Slijtagegrens controleren		X						
Ringtrekoog 50								
Slijtagegrens controleren		X						
Ringtrekoog 50 controleren		X						
Aandrijfkettingen controleren/naspannen								
Hoofdaandrijfketting	X	X			X			X
Aandrijfketting bodemketting	X	X			X			X
Aandrijfkettingen doseerwals	X	X			X			X
Bodemketting spannen	X	X			X			X
Weeginrichting kalibreren		X						
Smering	Zie hoofdstuk Onderhoud - "Smeerschema"							

17.4 Aandraaimomenten

17.4.1 Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad



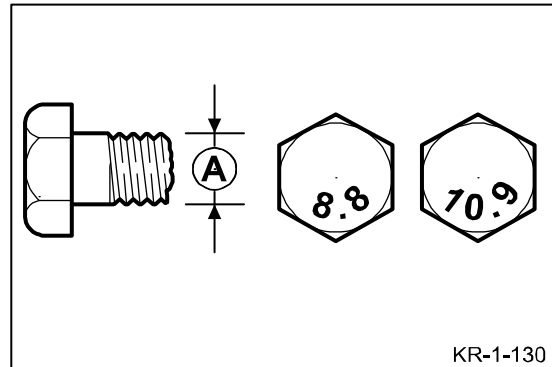
AANWIJZING

De tabel geldt niet voor verzonken schroeven met binnenzeskant wanneer de verzonken schroef over de binnenzeskant wordt aangehaald.

Aandraaimoment in Nm (indien niet anders is aangegeven)

A	Sterkteklasse			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Aandraaimoment (Nm)			
M4		3,0	4,4	5,1
M5		5,9	8,7	10
M6		10	15	18
M8		25	36	43
M10	29	49	72	84
M12	42	85	125	145
M14		135	200	235
M16		210	310	365
M20		425	610	710
M22		571	832	972
M24		730	1050	1220
M27		1100	1550	1800
M30		1450	2100	2450

A = Maat schroefdraad
(Sterkteklasse staat op de schroefkop)



Onderhoud

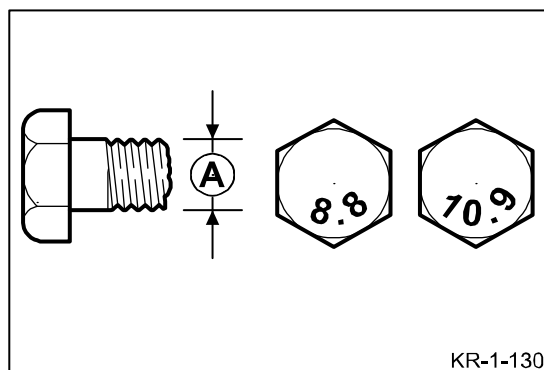
17.4.2 Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad

Aandraaimoment in Nm (indien niet anders is aangegeven)

A	Sterkteklasse			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Aandraaimoment (Nm)			
M12x1,5		88	130	152
M14x1,5		145	213	249
M16x1,5		222	327	382
M18x1,5		368	525	614
M20x1,5		465	662	775
M24x2		787	1121	1312
M27x2		1148	1635	1914
M30x1,5		800	2100	2650

A = Maat schroefdraad

(Sterkteklasse staat op de schroefkop)



17.4.3 Metrische draadschroeven met verzonken kop en binnenzeskant



AANWIJZING

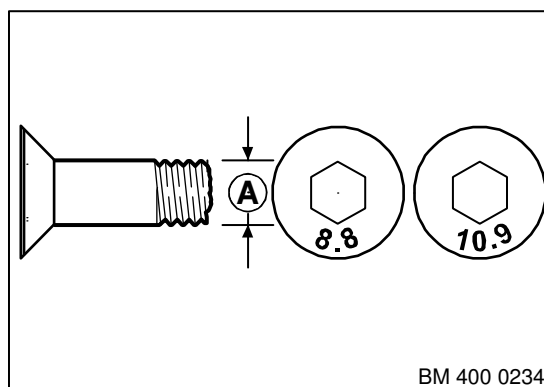
De tabel geldt alleen voor verzonken schroeven met binnenzeskant en metrische schroefdraad die via de binnenzeskant worden aangedraaid.

Aandraaimoment in Nm (indien niet anders is aangegeven)

A	Sterkteklasse			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Aandraaimoment (Nm)			
M4		2,5	3,5	4,1
M5		4,7	7	8
M6		8	12	15
M8		20	29	35
M10	23	39	58	67
M12	34	68	100	116
M14		108	160	188
M16		168	248	292
M20		340	488	568

A = Maat schroefdraad

(Sterkteklasse staat op de schroefkop)



17.4.4
Aandraaimomenten voor sluitschroeven en ontluuchtingsventielen aan aandrijvingen

AANWIJZING

De aandraaimomenten gelden alleen voor de montage van sluitschroeven, kijkglazen en beluchttingsfilters/ontluuchtingsfilters en ontluuchtingsventielen in de aandrijving met gietwerk, aluminium en stalen behuizingen. Onder het begrip sluitschroef vallen de aftapschroef, de controleschroef, de beluchttingsfilters/ontluuchtingsfilters.

De tabel geldt alleen voor sluitschroeven met buitenzestkant in combinatie met een koperen afdichtingsring en voor ontluuchtingsventielen van messing met een vormafdichtingsring.

Schroefd raad	Sluitschroef en kijkglas met koperen ring*) Beluchttingsfilter/ontluuchtingsfilter van staal		Ontluuchtingsventiel van messing Beluchttingsfilter/ontluuchtingsfilter van messing	
	in staal en gietwerk	in aluminium	in staal en gietwerk	in aluminium
	maximaal aandraaimoment (Nm) ($\pm 10\%$)			
M10x1			8	
M12x1,5			14	
G1/4"			14	
M14x1,5			16	
M16x1,5	45	40	24	24
M18x1,5	50	45	30	30
M20x1,5			32	
G1/2"			32	
M22x1,5			35	
M24x1,5			60	
G3/4"			60	
M33x2			80	
G1"			80	
M42x1,5			100	
G1 1/4"			100	

*) Koperen ringen altijd vervangen


Aanwijzing

Controleer regelmatig (ongeveer elke 50 uren) of alle bouten en moeren goed vastzitten en draai deze eventueel vast!

17.5 Hydraulisch systeem**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor letsel door verkeerde omgang met vloeistoffen die onder hoge druk staan. Onder hoge druk wegsputtende hogedrukvloeistoffen kunnen door de huid dringen en ernstig letsel veroorzaken.

- Reparatiwerkzaamheden aan de hydraulische installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerde KRONE werkplaatsen.
- De installatie drukloos maken voordat u leidingen loshaalt.
- Bij werkzaamheden aan de hydraulische installatie persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen (veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen).
- Uit een kleine opening uittredende hogedrukvloeistof is nauwelijks zichtbaar. Daarom bij het zoeken naar lekkage geschikte hulpmiddelen (bijv. een stuk karton) gebruiken.
- Wanneer er vloeistof in de huid binnengedrongen is, onmiddellijk een arts consulteren. De vloeistof moet zo snel mogelijk uit het lichaam worden verwijderd. Infectiegevaar! Een arts die hiermee niet vertrouwd is, moet de desbetreffende informatie opvragen bij een competente medische bron.
- Hydraulische slangen regelmatig controleren en bij beschadiging en veroudering vervangen! Als vervangende leidingen zijn alleen originele KRONE-reserveonderdelen toegestaan omdat deze voldoen aan de technische eisen van de fabrikant.
- Voordat de druk in de installatie weer wordt opgebouwd, ervoor zorgen dat alle leidingsverbindingen dicht zijn.

17.5.1 Hydraulisch schakelschema

De hydraulische schakelschema's.

17.5.2 Hydraulische slangen controleren

Hydraulische slangen zijn onderhevig aan natuurlijke veroudering. Daardoor is de gebruiksduur begrensd. De aanbevolen gebruiksduur bedraagt 6 jaar, daarin inbegrepen is een maximale opslagduur van hoogstens 2 jaar. De fabricagedatum is op de hydraulische slangen afgedrukt. Bij de controle van de hydraulische slangen moeten de landspecifieke voorschriften (bijv.: BGVU) in acht worden genomen.

Visuele controle uitvoeren

- Alle hydraulische slangen visueel op beschadigingen en lekkage controleren en indien nodig door geautoriseerd vakpersoneel laten vervangen.

17.6
Banden controleren en onderhouden

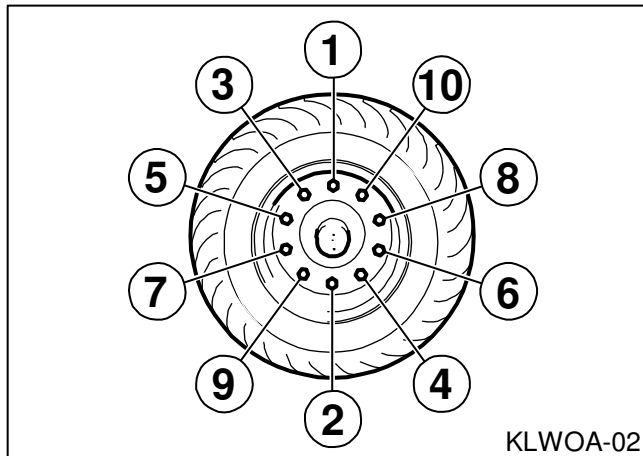
Waarschuwing! - Verkeerde bandenmontage

Uitwerking: Letsel van personen of beschadigingen aan de machine.

- Voor het monteren van banden moet voldoende kennis aanwezig zijn en speciaal gereedschap worden gebruikt.
- Door een verkeerde montage kan de band bij het oppompen explosief scheuren. Ernstig letsel kan het gevolg zijn. Daarom moet het monteren van de banden bij het ontbreken van de vereiste kennis worden uitgevoerd door de KRONE-leverancier of door een door hem erkende bandenservice.
- Bij het monteren van banden op de veld mag nooit de door de fabrikant van de band aangegeven maximale druk worden overschreden. Anders kan de band of zelfs de velg explosief scheuren.
- Als de randen van de band bij het bereiken van de maximale druk niet goed zitten, moet de lucht uit de band worden gelaten, de band opnieuw worden afgesteld, de rand worden gesmeerd en de band opnieuw worden opgepompt.
- Uitvoerig informatiemateriaal over de montage van banden bij landbouwwerktuigen is verkrijgbaar bij de fabrikant van de banden.

Aandraaimoment

Schroefdraad	Sleutelwijdte mm	Aantal bouten per naaf stuks	Max. aandraaimoment	
			Zwart	verzinkt
M12 x 1,5	19	4/5	95 Nm	95 Nm
M14 x 1,5	22	5	125 Nm	125 Nm
M18 x 1,5	24	6	290 Nm	320 Nm
M20 x 1,5	27	8	380 Nm	420 Nm
M20 x 1,5	30	8	380 Nm	420 Nm
M22 x 1,5	32	8/10	510 Nm	560 Nm
M22 x 2	32	10	460 Nm	505 Nm



Afb. 130

Houd bij het losdraaien en vastdraaien van de wielbouten de in de afbeelding getoonde volgorde aan.

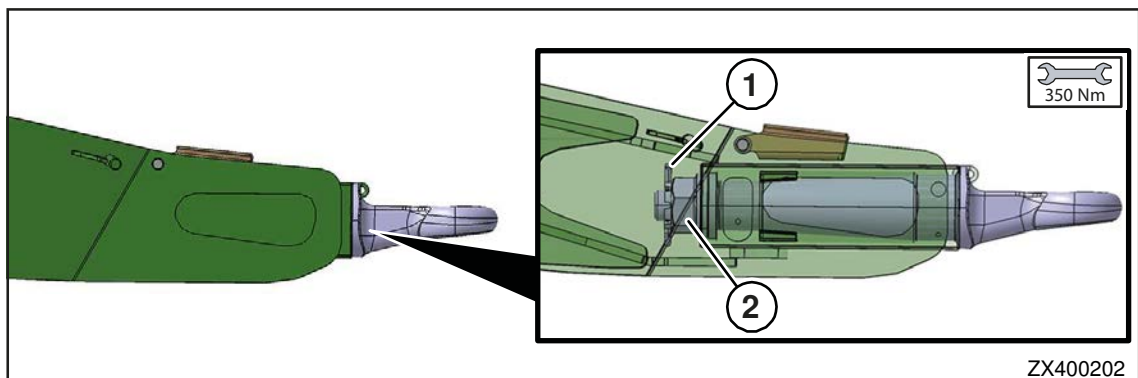
Wielmoeren controleren: volgens onderhoudstabel

Luchtdruk banden controleren: volgens onderhoudstabel

17.7

Ringtrekoog 50 controleren

Bij uitvoering "Ringtrekoog 50"



Afb. 131

- De machine op de steunvoet neerzetten.
- De splitpen (1) verwijderen.
- Ervoor zorgen dat de kroonmoer (2) met een aandraaimoment van 350 Nm is vastgedraaid.
- De kroonmoer (2) met de splitpen (1) borgen.

Intervallen voor eht ringtrekoog 50 controleren, zie onderhoudstabel.

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

18 Onderhoud - Smering



WAARSCHUWING!

Door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de principiële veiligheidsinstructies in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid „Principiële veiligheidsinstructies“.



WAARSCHUWING!

Door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsroutines".



ATTENTIE!

Milieuschade door verkeerd verwijderen en opslaan van bedrijfsstoffen!

- De bedrijfsstoffen overeenkomstig de wettelijke voorschriften in geschikte blikken of flessen bewaren.
- Gebruikte bedrijfsstoffen volgens de wettelijke voorschriften verwijderen.

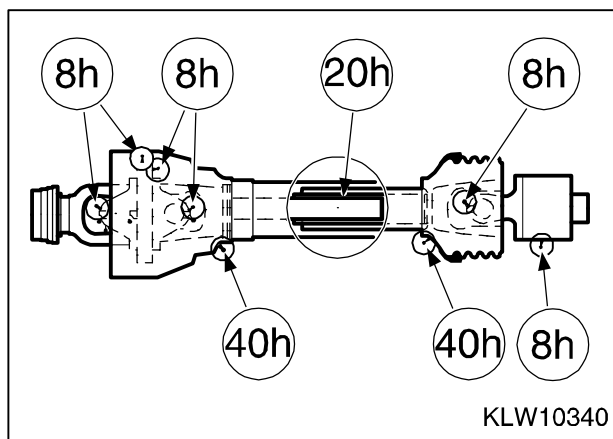
Bij de gegevens van de onderhoudsintervallen wordt een gemiddelde belasting van de machine ten gronde gelegd. Bij sterke belasting en extreme arbeidsomstandigheden moeten de intervallen worden ingekort.

De smeersoorten zijn in het smeerschema met symbolen gekenmerkt, zie tabel.

Soort smering	Smeermiddel	Opmerking
Vetten 	Multifunctioneel vet	– Per smeernippel ca. 2 slagen smeervet uit de vetspuit aanbrengen. – Overtollig smeervet van de smeernippel verwijderen.
Smeren 	Multifunctioneel vet	– Oud smeervet verwijderen. – Nieuw smeervet dun met een kwast of spuitbus aanbrengen. – Overtollig smeervet verwijderen.
Olie 	Olie op plantaardige basis, indien niets anders is voorgeschreven	– De olie gelijkmatig verdelen.

18.1

Tussenassen



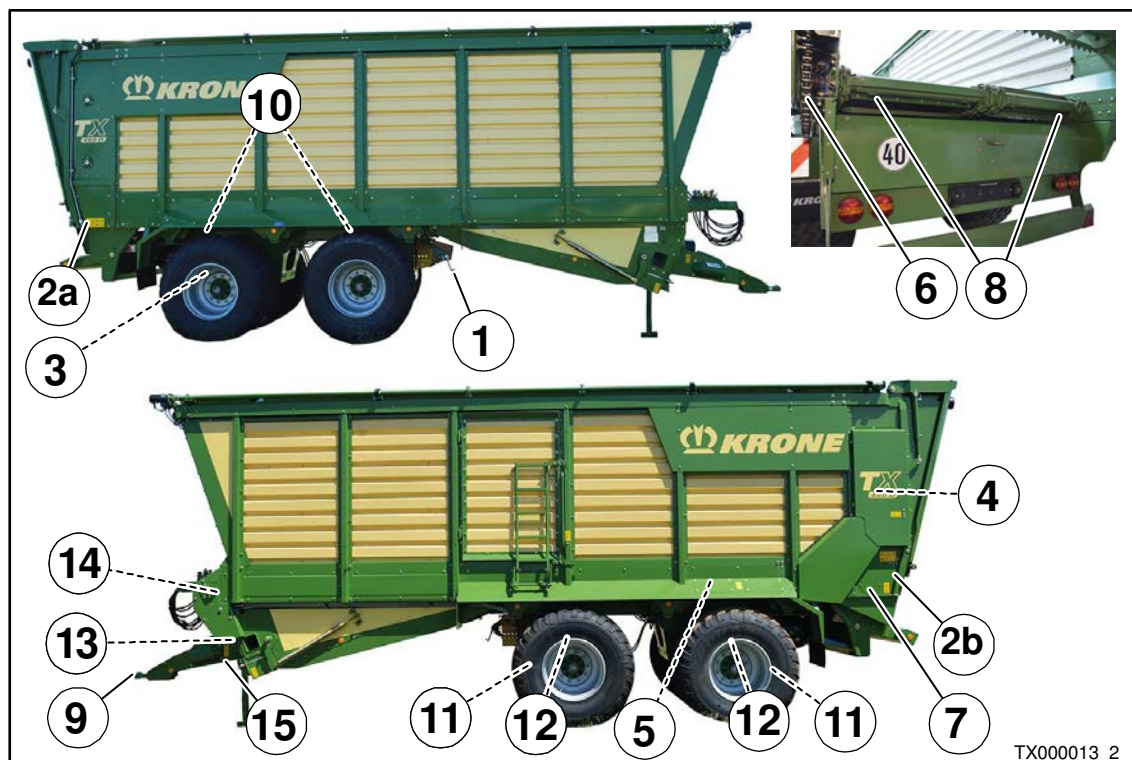
Afb. 132

Alle smeernippels aan de tussenassen moeten volgens de afbeelding hiernaast worden gesmeerd.

Onderhoud - Smering

18.2 Smeerschema

Gebruikte smeersmiddelen: zie hoofdstuk technische gegevens "Bedrijfsstoffen"

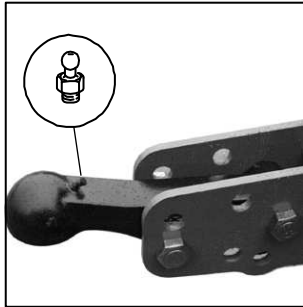


Afb. 133

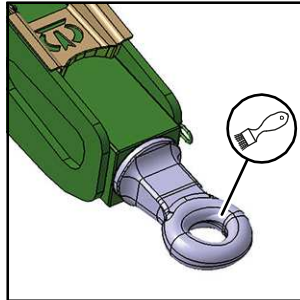
Elke 50 bedrijfsuren			
1)	2a)	2b)	
3) Stuuras	15) Hoeksensor		

Elke 100 bedrijfsuren

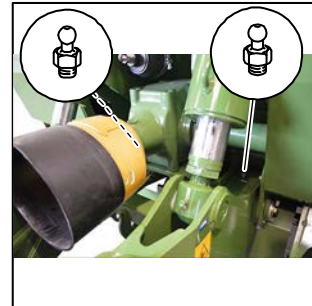
9) Bij uitvoering "Kogelkopaanhangsing"



9) Bij uitvoering "Ringtrekoog 50"

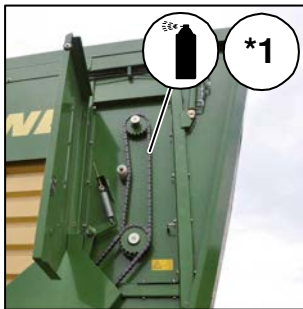


13)

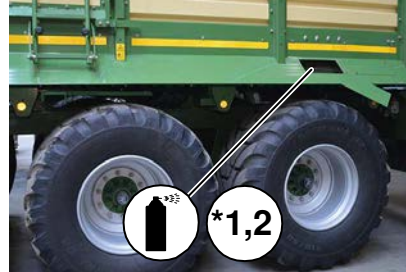


Elke 200 bedrijfsuren

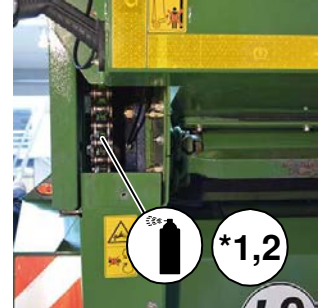
4) Bij uitvoering met "Doseerwals"



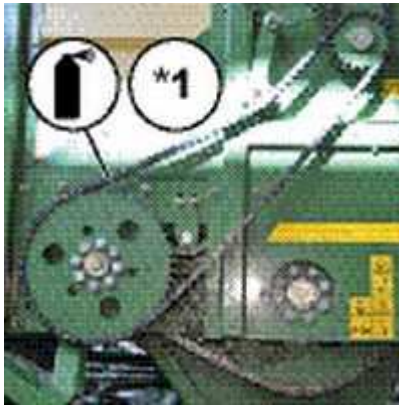
5)



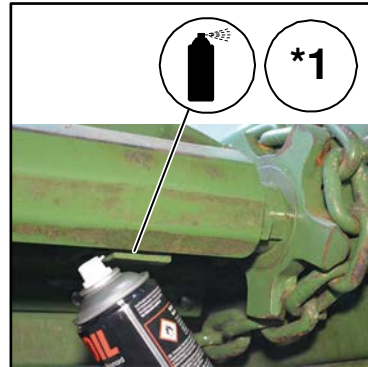
6)



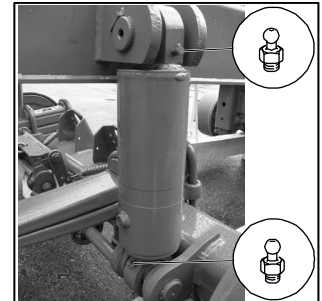
7) Bij uitvoering met "Doseerwals"



8)



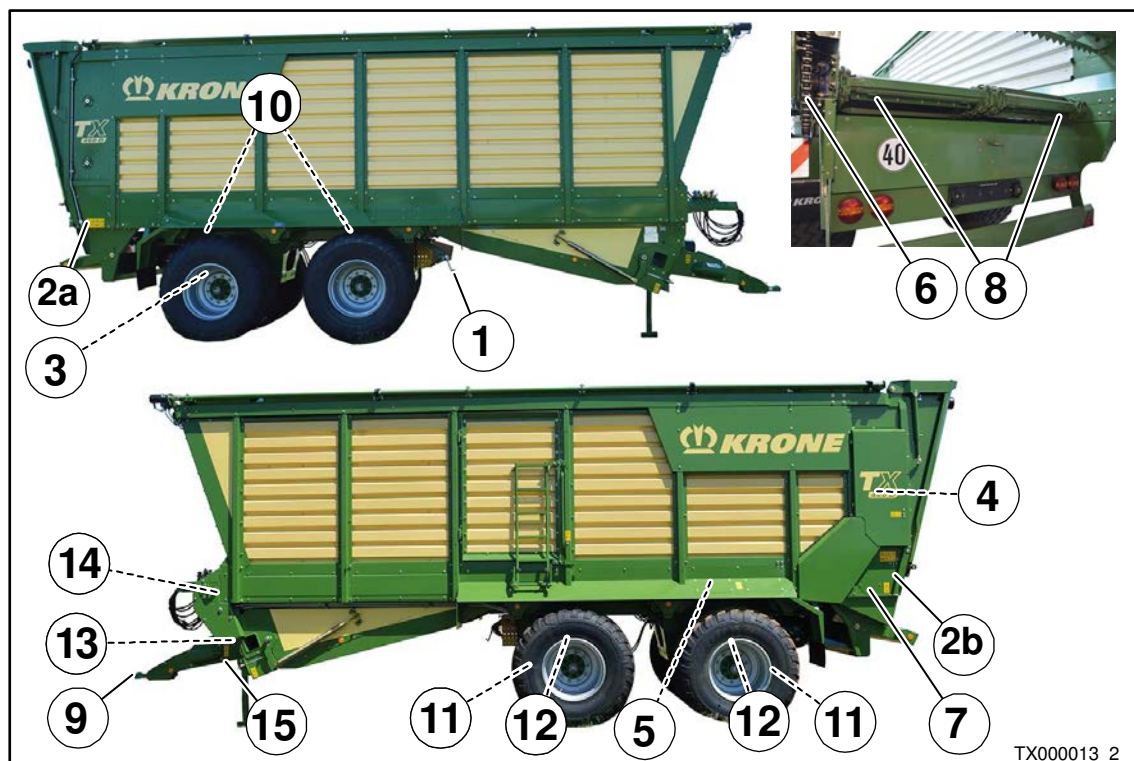
10)



*1) Gebruik high-performance kettingspray, zie Technische gegevens, "Bedrijfsstoffen".

*2) Zie hoofdstuk Onderhoud – Smering "Aandrijfketting oliën".

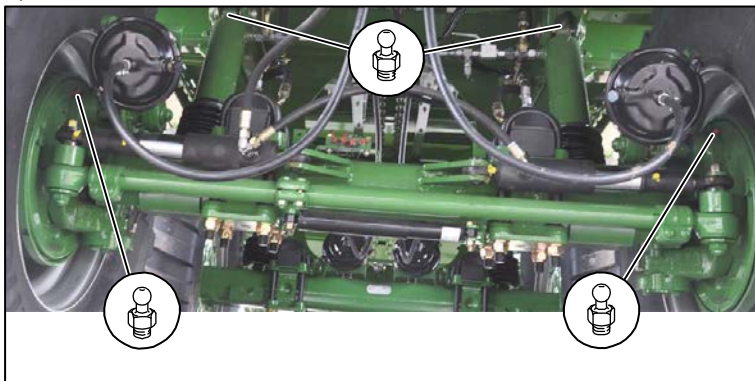
Gebruikte smeersmiddelen: zie hoofdstuk technische gegevens "Bedrijfsstoffen"



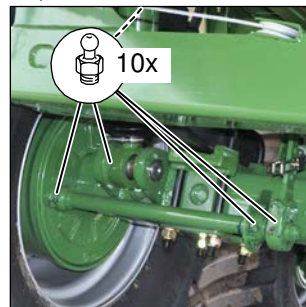
Afb. 134

Elke 250 bedrijfsuren

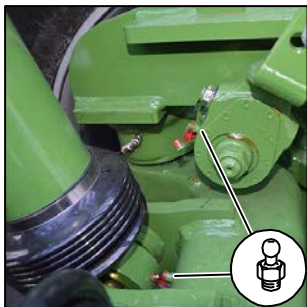
3) Stuuras



11) Stuuras

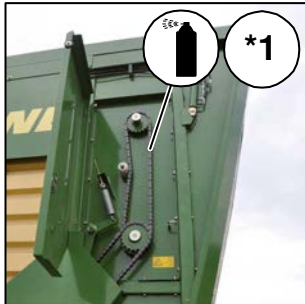


12) Stuuras

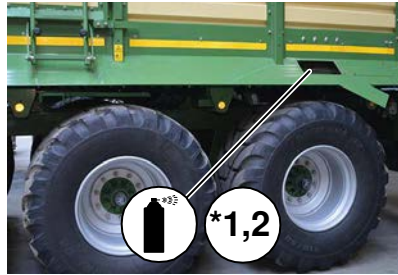


Voor het seizoen

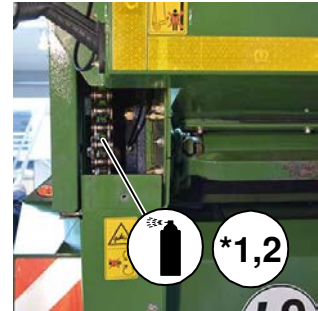
4) Bij uitvoering met "Doseerwals"



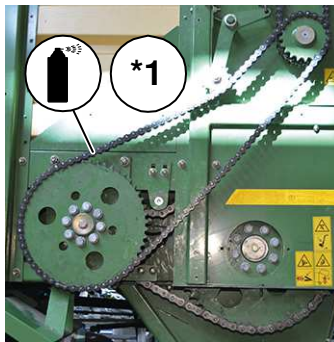
5)



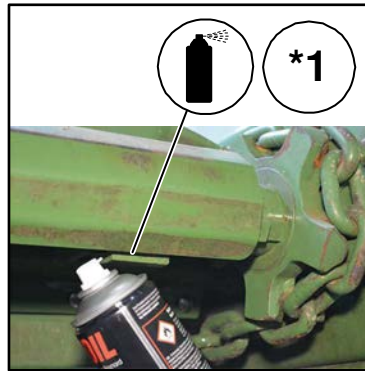
6)



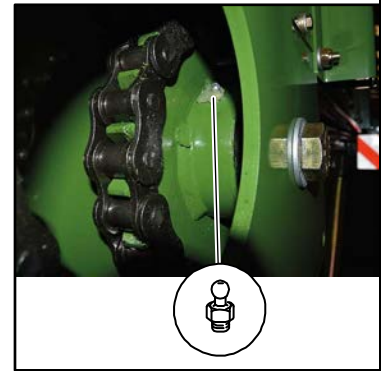
7) Bij uitvoering met "Doseerwals"



8)



14)

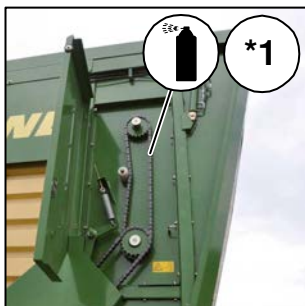


*1) Gebruik high-performance kettingspray, zie Technische gegevens, "Bedrijfsstoffen".

*2) Zie hoofdstuk Onderhoud – Smering "Aandrijfketting oliën".

Na het seizoen

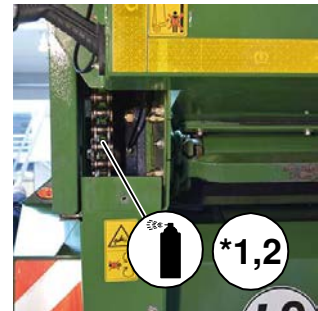
4) Bij uitvoering met "Doseerwals"



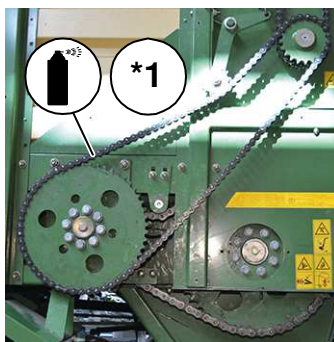
5)



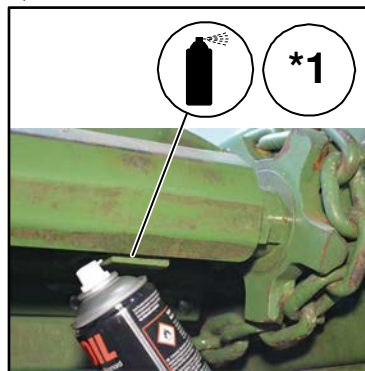
6)



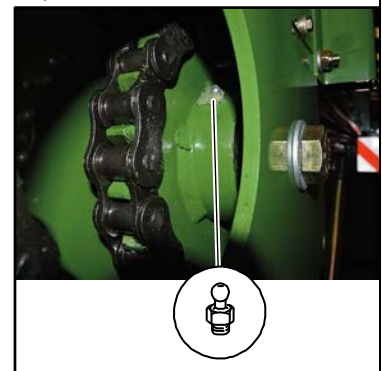
7) Bij uitvoering met "Doseerwals"



8)



14)



*1) Gebruik high-performance kettingspray, zie Technische gegevens, "Bedrijfsstoffen".

*2) Zie hoofdstuk Onderhoud – Smering "Aandrijfketting oliën".

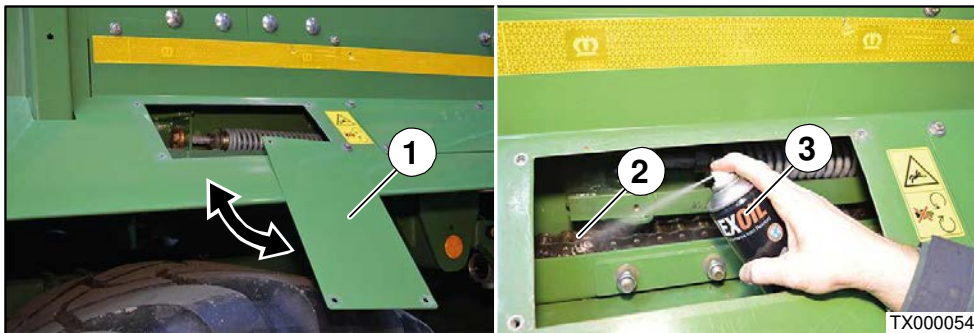
18.3 Aandrijfketting oliën



Waarschuwing! – Intrekgevaar door open lopende aandrijfketting.

Het oliën van de aandrijfketting gebeurt wegens het systeem bij lopende aandrijfketting en gedeeltelijk verwijderde beschermingen. Door de open lopende ketting kunnen personen gewond raken.

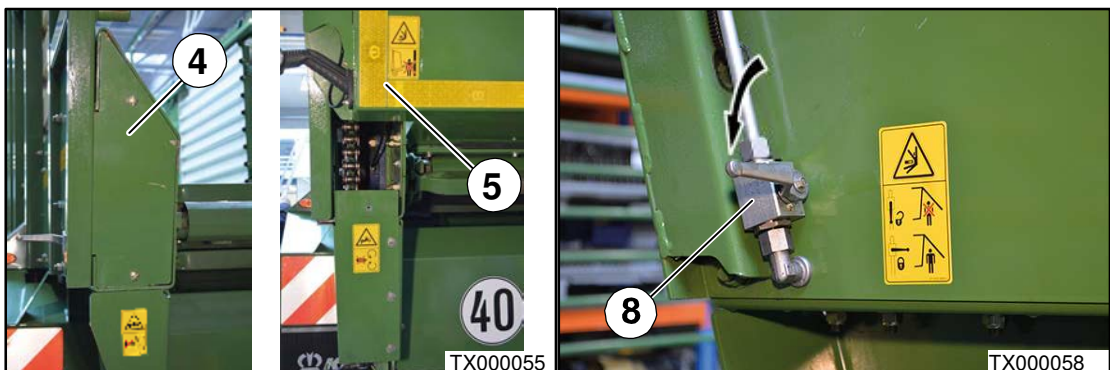
- De parkeerrem van de trekker aantrekken en de opraapwagen met wielwiggen tegen weggrollen beveiligen.
- Wanneer 2 personen gelijktijdig aan de machine werken moet bijzonder voorzichtig te werk worden gegaan. Beide personen moeten tijdens het werk visueel contact met elkaar houden en moeten aan de personeelseisen voldoen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Doelgroep van deze bedrijfshandleiding".
- De aftakas op de geringste snelheid laten draaien.
- Er voor zorgen dat zich geen andere personen in de gevarenszone van de machine bevinden.
- Bij het oliën van de lopende ketting bijzonder voorzichtig te werk gaan.



Afb. 135

Eerst de aandrijfketting vanuit de wielafdekking oliën:

- Drie schroeven van het voorste deksel (1) van de linker wielafdekking verwijderen en het deksel wegzwenken.
- De trektermotor starten en de aandrijfketting (2) met het laagste aftakastoerental van de trekker aandrijven.
- De aandrijfketting (2) met een kettingbeschermingsolie uit de spuitbus (3) inspuiten tot alle schakels verzadigd zijn geolied.
- De trektermotor stoppen, de contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- Het voorste deksel (1) van de linker wielafdekking weer monteren.



Afb. 136

Vervolgens de aandrijfketting vanuit de achterkant oliën:

- De trektermotor starten en de achterklep (5) openen.
- De trektermotor stoppen, de contactsleutel eruit trekken en meenemen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door openspringen of dalen van de achterklep

Bij onderhoudswerkzaamheden bestaat gevaar dat de achterklep onverwacht openspringt of daalt en personen verwondt.

- Bij onderhoudswerkzaamheden in de omgeving van de achterklep eerst de afsluitkraan bij de hydraulische reservoirs en vervolgens de afsluitkraan bij de achterklep openen resp. sluiten.
- Bij uitvoering hydraulische loshulp eerst de afsluitkraan bij de hydraulische reservoirs sluiten (zie hoofdstuk veiligheid "Veiligheidsuitrusting").
- De afsluitkraan achterklep (8) sluiten.
- De afdekking (4) verwijderen.
- Bij uitvoering hydraulische loshulp eerst de afsluitkraan bij de hydraulische reservoirs openen.
- De afsluitkraan achterklep (8) openen.
- De trektermotor starten.
- De achterklep met de trekkerhydrauliek sluiten.

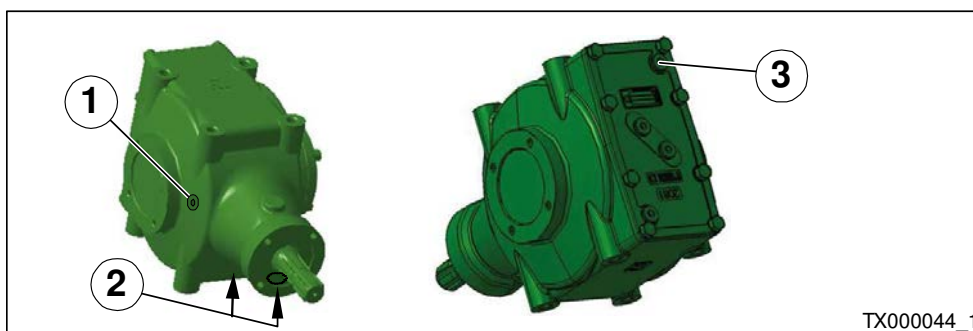


Afb. 137

- De aandrijfketting (6) met het laagste aftakstoerental van de trekker aandrijven.
- De aandrijfketting (6) met een kettingbeschermingsolie uit de spuitbus (7) inspuiten tot alle schakels verzadigd zijn geolied.
- De achterklep via de trekkerhydrauliek openen.
- De trektermotor stoppen, de contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- Bij uitvoering hydraulische loshulp eerst de afsluitkraan bij de hydraulische reservoirs sluiten (zie hoofdstuk veiligheid "Veiligheidsuitrusting").
- De afsluitkraan achterklep (8) sluiten.
- De afdekking (4) monteren.
- Bij uitvoering hydraulische loshulp eerst de afsluitkraan bij de hydraulische reservoirs openen.
- De afsluitkraan achterklep (8) weer openen.
- De trekker starten.
- De achterklep (5) via de trekkerhydrauliek sluiten.

19 Onderhoud - transmissie

19.1 Ingangsaandrijvingen



Afb. 138

1)	Regelschroef / controleboring	2)	Aftapschroef
3)	Vulschroef / vulboring		

Interval voor oliecontrole en oliewissel: zie hoofdstuk Onderhoud "Onderhoudstabel"

Oliekwaliteit / Oliehoeveelheid: zie hoofdstuk technische gegevens "Smeerstoffen"

Oliepeilcontrole:

- De controleschroef demonteren.

Het oliepeil moet tot aan het controleboring reiken.

Wanneer de olie tot de controleboring reikt:

- De controleschroef met het aangegeven aandraaimoment monteren, zie hoofdstuk Onderhoud, "Aandraaimomenten voor afsluitschroeven en ontluuchtingsventielen op aandrijvingen".

Wanneer de olie niet tot de controleboring reikt:

- De vulschroef demonteren.
- Tot de controleboring olie bijvullen via de controleboring.
- De controleschroef en de vulschroef met het aangegeven aandraaimoment monteren, zie hoofdstuk Onderhoud, "Aandraaimomenten voor afsluitschroeven en ontluuchtingsventielen op aandrijvingen".

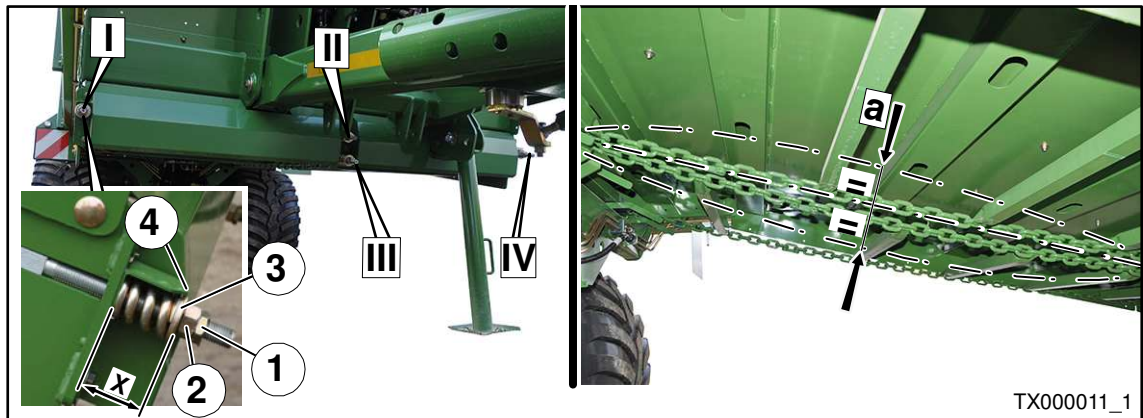
Olie ververset:

Gelekte olie in een geschikte bak opvangen.

- De olieaftapschroef uitdraaien en olie afdelen.
- De controleschroef en de vulschroef eruit draaien.
- De olieaftapschroef indraaien en stevig afdichtend aanhalen.
- Nieuwe olie via de olievlboring tot aan de controleboring bijvullen.
- De controleschroef en de vulschroef indraaien en stevig afdichtend aanhalen.

19.2

Kettingspanning van de bodemketting instellen



Afb. 139

De bodemketting is tweedelig en bestaat uit een linker en een rechter bodemkettinghelft. Elke bodemkettinghelft heeft twee bodemkettingen die telkens via een kettingspanner (I-IV) kunnen worden ingesteld.

Rangschikking van de kettingspanners:

- I en II: rechter bodemkettinghelft
- III en IV: linker bodemkettinghelft

Bij de basisinstelling af fabriek van de bodemkettingspanning bevindt zich een onderlegging (3) ter hoogte van de top van de instelplaat (4).

De bodemkettingspanning voor begin van het werk controleren en desgewenst bijstellen.

Bodemkettingspanning controleren:

- De bodemkettingspanning door indrukken controleren.

Bij een indrukdiepte van $a = 30-60$ mm is de voorspanning correct.

Als de maat a niet 30-60 mm bedraagt, moet de kettingspanning worden ingesteld.

Procedure voor alle kettingen uitvoeren.

Bodemkettingspanning instellen:

Aanwijzing

De bodemketting mag niet te strak worden voorgespannen. De bodemketting moet een indrukdiepte van minstens $a = 30$ mm tonen.

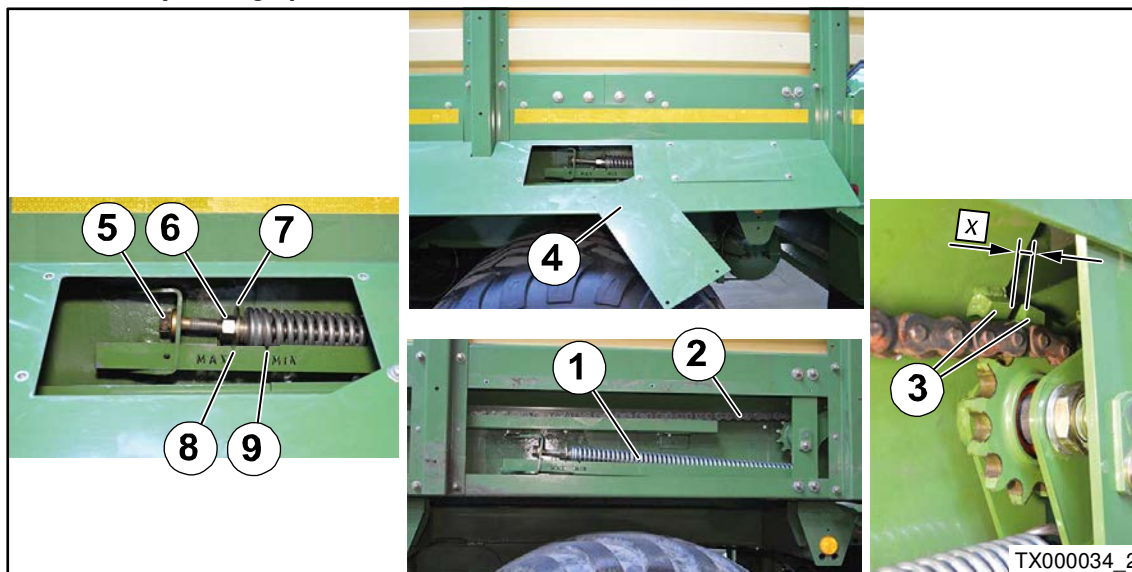
Ga hiervoor als volgt te werk:

- De contraoer (1) losdraaien.
- Tot de maat $a = 30-60$ mm is ingesteld, de oer (2) aanhalen/losdraaien.
- De contraoer (1) vastdraaien.

Procedure voor alle kettingen uitvoeren.

19.2.1 Hoofdaandrijfketting

Hoofdaandrijfketting spannen



Afb. 140

De spanveer (1) voor de hoofdaandrijfketting (2) bevindt zich achter de linker wielafdekking.

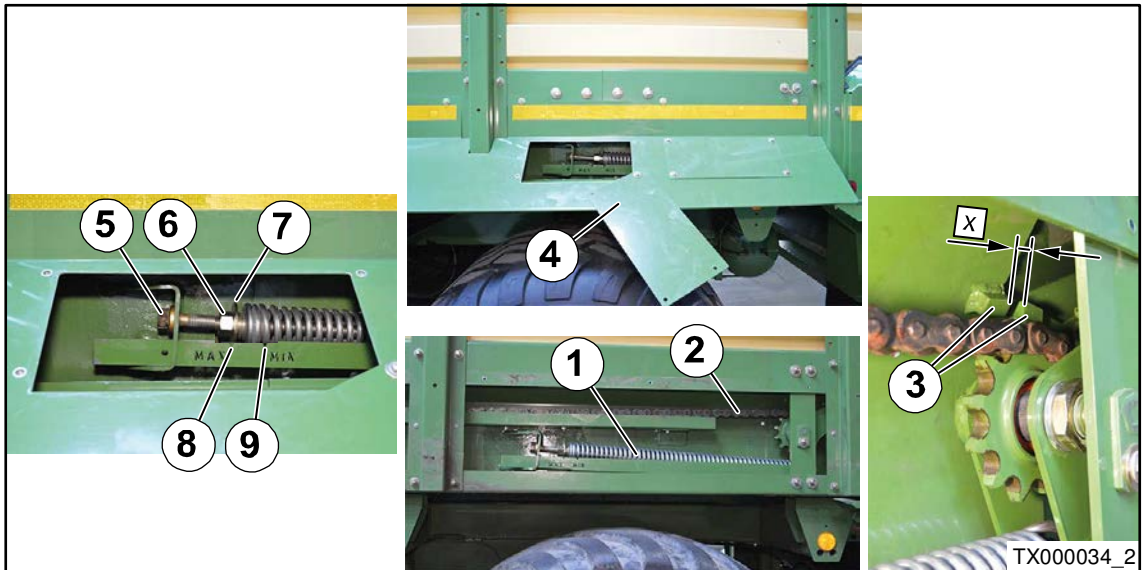
In de fabriek is de spleet tussen de aanslagen (3) op $x = 20$ mm ingesteld en de positieschijf (7) bevindt zich bij de MAX-markering (8).

Wanneer de hoofdaandrijfketting (2) langer wordt en de positieschijf (7) de MIN-markering (9) heeft bereikt, moet de spanveer worden nagespannen:

- Het voorste deksel (4) van de linker wielafdekking demonteren.
- De contraoer (6) losdraaien.
- De schroef (5) indraaien tot de positieschijf (7) de MAX-markering (8) heeft bereikt.
- De contraoer (6) weer vastdraaien.
- Het voorste deksel (4) van de linker wielafdekking monteren.

Wanneer de hoofdaandrijfketting (2) via de schroef (5) van de kettingspanner niet meer kan worden nagespannen en gelijktijdig de positieschijf (7) de MIN-markering (9) onderschrijft, moeten 2 schakels uit de aandrijfketting (2) worden verwijderd, zie hoofdstuk Onderhoud - Transmissie "Schakels uit de hoofdaandrijfketting verwijderen".

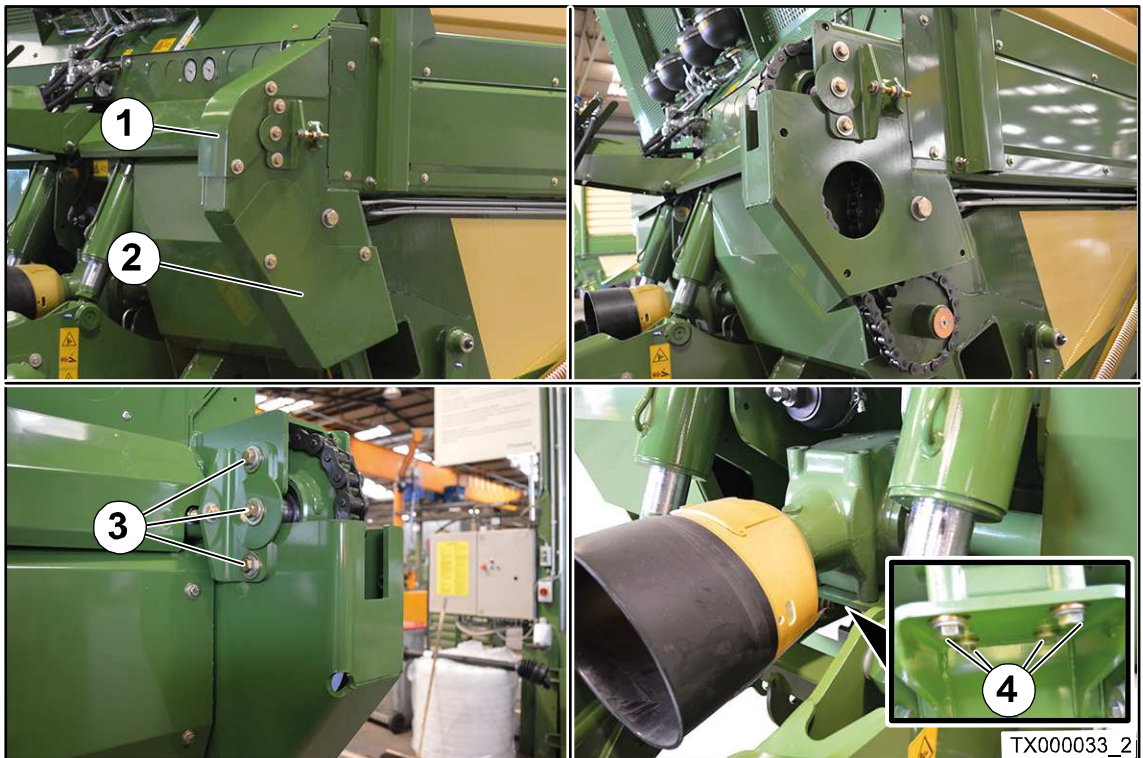
Schakels uit de hoofdaandrijfketting verwijderen



Afb. 141

Wanneer de hoofdaandrijfketting (2) via de schroef (5) van de kettingspanner niet meer kan worden nagespannen en gelijktijdig de positieschijf (7) de MIN-markering (9) onderschrijdt, moeten 2 schakels uit de aandrijfketting (2) worden verwijderd:

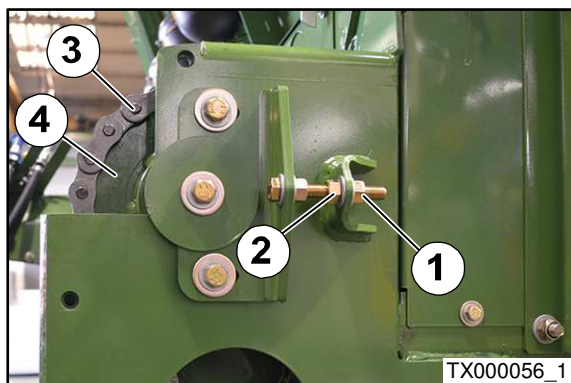
- Het voorste deksel (4) van de linker wielafdekking demonteren.
- De contraoer (6) losdraaien.
- De schroef (5) er zo ver uitdraaien dat de spanveer (1) volledig is ontlast.



Afb. 142

Het aandrijf wiel voor de hoofdaandrijfketting bevindt zich links voor op het voertuig onder de beschermingen (1, 2).

- De beschermingen (1, 2) demonteren.
- De positie van aandrijving en het kettingwiel voor de hernieuwde instelling markeren.
- De schroeven (3) losdraaien.
- De schroeven (4) losdraaien.



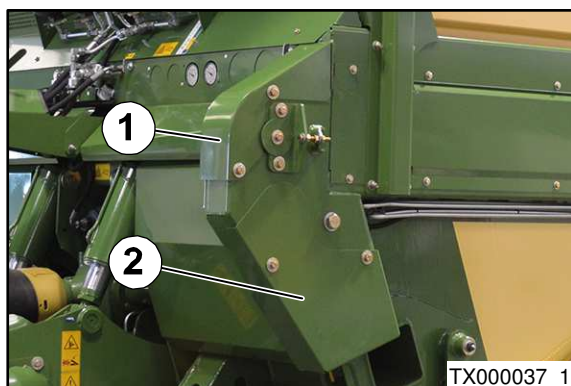
Afb. 143

- De contramoer (1) losdraaien.
- Om de hoofdaandrijfketting (3) te ontspannen, de moer (2) losdraaien.
- Uit de ontspannen hoofdaandrijfketting het kettingslot openen en twee schakels verwijderen. Ketting weer met kettingslot verbinden.
- De moer (2) aanhalen tot de aandrijving en het kettingwiel de markeringen bereiken.
- Ervoor zorgen dat het kettingwiel (4) op één lijn ligt met de hoofdaandrijfketting.
- De contramoer (1) weer vastdraaien.



Afb. 144

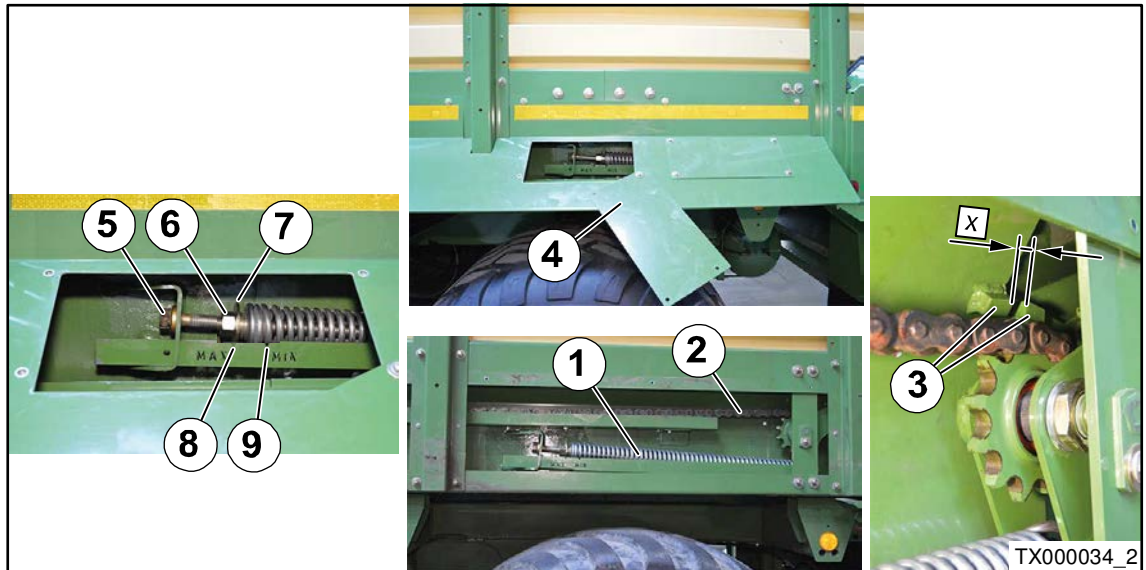
- De schroeven (1) vastdraaien.
- De schroeven (2) vastdraaien.



Afb. 145

- De beschermingen (1, 2) monteren.

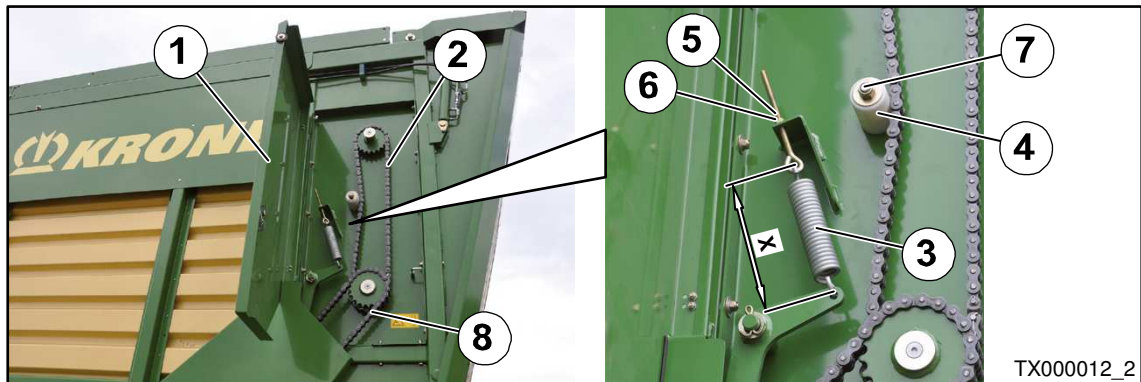
Nadat de schakels zijn verwijderd, moet de hoofdaandrijfketting worden gespannen.



Afb. 146

- De schroef (5) indraaien tot de positieschijf (7) de MAX-markering (8) heeft bereikt.
- De maat "X" moet ca. 10 – 20 mm bedragen.
- De contramoer (6) weer vastdraaien.
- Het voorste deksel (4) van de linker wielafdekking monteren.

19.2.2 Doseerwalsketting



Afb. 147

De kettingaandrijving van de doseerwalsen bevindt zich op het linker achterdeel van de machine achter de bescherming (1). De aandrijfketting van de doseerwals (2) wordt gespannen met de spanelementen (4) en de aandrijfketting van de doseerwals (8) met het spanelement (3). Bij afnemende kettingspanning van de aandrijfketting van de doseerwals (8):

- De bescherming (1) openen.
- De contraoer (5) losdraaien.
- Tot de maat $X=280$ mm op de trekveer (3) is bereikt, de moer (6) vastdraaien.
- De contraoer (5) vastdraaien.

Bij afnemende kettingspanning van de aandrijfketting van de doseerwals (2):

- De moer (7) losdraaien.
- De spanrol (4) in het langgat verschuiven tot de spanrol licht tegen de aandrijfketting van de doseerwals aanligt.
- De moer (7) vastdraaien.
- De bescherming (1) sluiten.

20

Onderhoud – reminstallatie

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel door schade aan de reminstallatie**

Schade aan de reminstallatie kan afbreuk doen aan de veilige werking van de machine en ongevallen veroorzaken. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Instel- en reparatiewerkzaamheden aan de reminstallatie mogen alleen door geautoriseerde vakwerkplaatsen of erkende remdiensten uitgevoerd worden.
- De remmen regelmatig door een vakwerkplaats laten controleren.
- Beschadigde of versleten remslangen onmiddellijk door een vakwerkplaats laten vervangen.
- Onregelmatigheden of storingen bij de functie van de reminstallatie moeten meteen door een vakwerkplaats worden verholpen.
- Alleen een pers met intacte reminstallatie mag voor de werkzaamheden op het veld of het rijden op de openbare weg worden gebruikt.
- Veranderingen aan de reminstallatie mogen zonder goedkeuring van de fa. KRONE niet worden uitgevoerd.
- Voor natuurlijke slijtage, gebreken door overbelasting en veranderingen aan de reminstallatie biedt de fa. KRONE geen garantie.

20.1

Reminstelling

Afhankelijk van de functie moeten de slijtage en de functie van de remmen doorlopend worden gecontroleerd en moeten de remmen indien nodig opnieuw worden ingesteld.

Instellen is nodig bij een benutting van ca. tweederde van de maximale cilinderslag als er volledig wordt geremd.

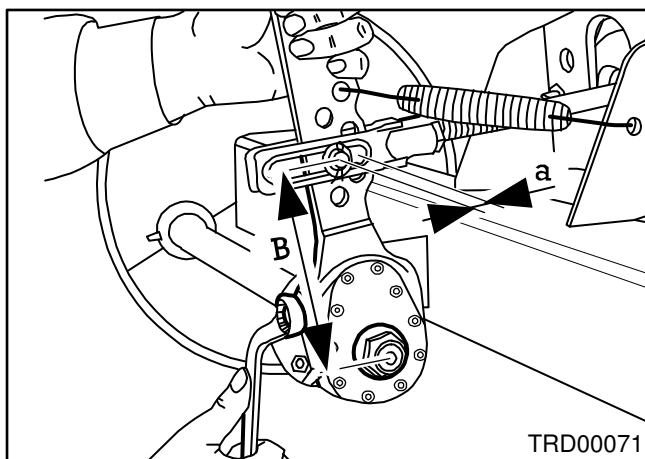
Zet de as daarvoor op een bok en voorkom onbedoelde beweging.

20.2 Overdrachtsinrichting instellen

Bij uitvoering "Tandemaggregaat"

Bij uitvoering "Tridemaggregaat met hydraulische rem"

Na de eerste kilometers hebben de overdrachtsinrichtingen en de remvoeringen van de remtrommel zich aangepast. De zo ontstane speling moet worden gecompenseerd.

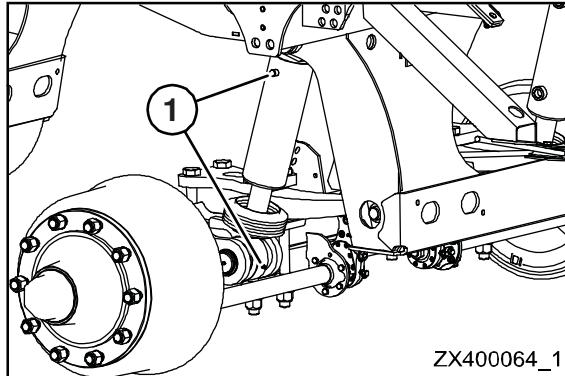


Afb. 148

20.3**Dempingscilinder**

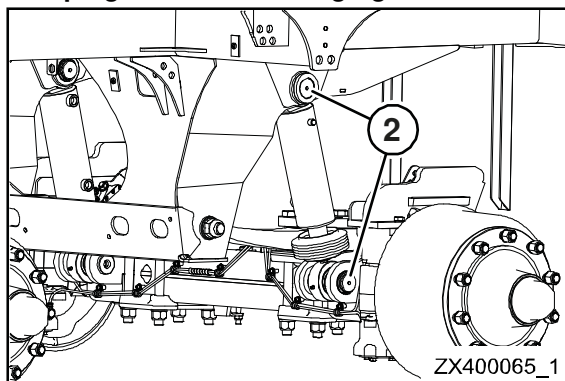
De dempingscilinder moeten na het volgende interval worden gecontroleerd en gesmeerd:

- Elke 200 bedrijfsuren
- Uiterlijk jaarlijks

Dempingscilinder boven en onder

Afb. 149

- Alle componenten op beschadiging, slijtage en dichtheid controleren.
- De smeernippel (1) met smeervet overeenkomstig DIN 51818 van de NLGI-klasse 2, Li-zeep met EP-toevoegingen smeren tot vers vet uit de lagerpunten uittreedt.
- Controleren of de dempingscilinder en de toevoerleiding ontlucht zijn.

Dempingscilinder-bevestiging controleren

Afb. 150

- De bevestiging (2) van de dempingscilinder op vast zitten en slijtage controleren.

20.4 Veerverbinding controleren



Aanwijzing

Machineschade door te ver draaien van de moer

Wanneer bij het aandraaien van de moer een draaihoek van 90° wordt overschreden, kan dit leiden tot machineschade.

- Het voertuig niet meer gebruiken en de gebeurtenis onmiddellijk aan de KRONE servicepartner melden.



Aanwijzing

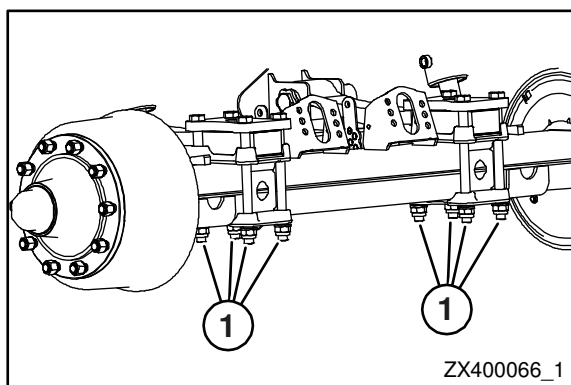
Schade aan de machine door laswerkzaamheden aan de stuurveren

Door laswerkzaamheden aan de stuurveren kan er schade aan de veerverbinding ontstaan.

- Nooit aan de stuurveren lassen.

De veerbevestigingsmoeren moeten in het volgende interval worden aangehaald:

- Voor het eerst na het eerste gebruik (ca. 10 bedrijfsuren)
- Elke 200 bedrijfsuren



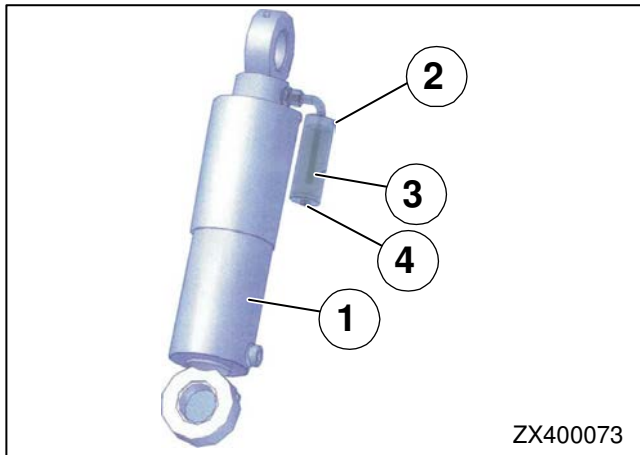
Afb. 151

- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen".
- De borgmoeren (1) diagonaal en stapsgewijs vastdraaien.
- Bij het vastdraaien van de schroeven met een schroef sleutel tegen meedraaien beveiligen.

Aandraaimoment met momentsleutel:

M24 = 800 Nm

Olievoorraadreservoir op dempingcilinder onderhouden



Afb. 152

- 1) Veringcilinder 2) Be- en ontluuchtingsfilter 3) Olievoorraadreservoir
4) Vul- en aftapschroef

Het olievoorraadreservoir (1) garandeert dat de kamer van de zuigerstang altijd van een olienevel is voorzien.

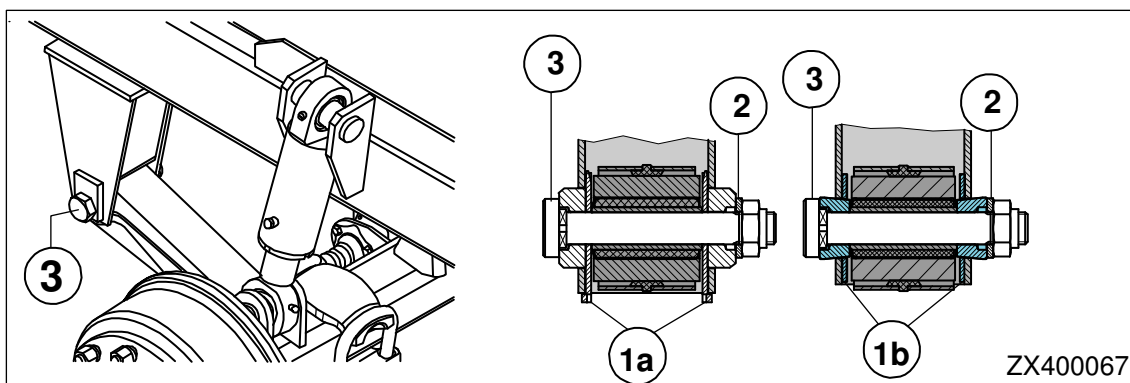
Het olievoorraadreservoir moet minstens tot de helft met hydraulische olie gevuld zijn.

- De oliehoeveelheid 1x maandelijks bij ingeschoven cilinder controleren en evt. bijvullen (hiervoor moet het olievoorraadreservoir 180° gedraaid worden).

Tijdens het gebruik kan zich in het olievoorraadreservoir condenswater verzamelen. Het condenswater moet in regelmatige afstanden uit het olievoorraadreservoir gelegegd worden.

Hiervoor:

- Aftapschroef (4) eruit draaien, condenswater laten aflopen en aftapschroef er weer indraaien.
- Hydraulische oliepeilcontrole uitvoeren en evt. bijvullen.



Afb. 153

1a Losse slijtschijf

2 Schijf

1b Slijtschijf aan de zijkant

3 Veerbout met verdraai-beveiligingsgroef

– voor het eerst na de eerste belastingsrit (ca. 10 bedrijfsuren)

– elke 500 bedrijfsuren

– uiterlijk jaarlijks

- Om de bus te controleren, het voertuig met aangetrokken rem iets vooruit en achteruit bewegen.

of

- Het veeroog met een montagehendel bewegen.

Er mag geen speling in het veeroog te herkennen zijn. Bij losse bevestiging kan de veerbout (3) beschadigd zijn.

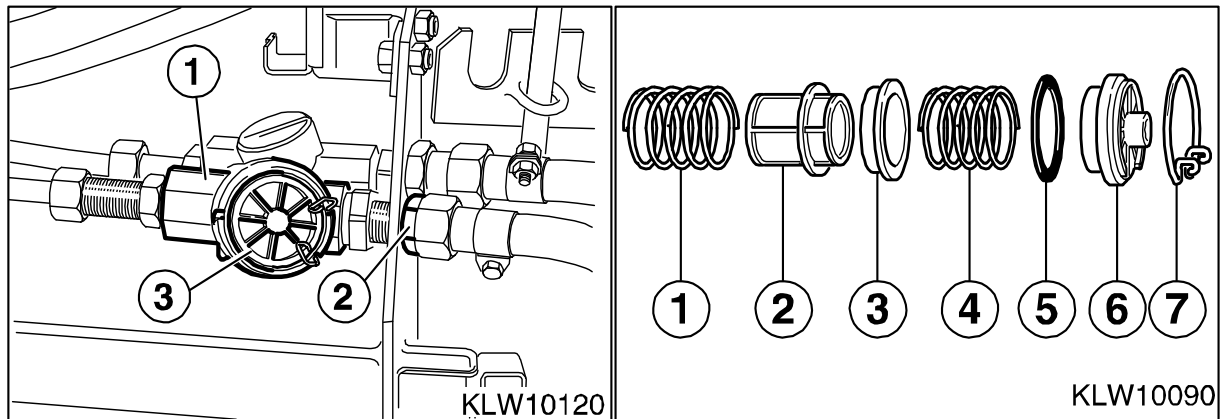
- De slijtschijven aan de zijkant (1b) in de steun controleren.
- De borgmoer M30 op de veerbout (3) op vast zitten controleren.

De levensduur van de rubber-stalen-buslagers is ervan afhankelijk of de interne stalen bus correct zit.

Aandraaimomenten met momentsleutel: **M30 = 900 Nm (840-990 Nm)**

20.6

Luchtfilter voor de buisleiding



Afb. 154

- | | | |
|------------------|---------------|--------------------|
| (1) Veer | (4) Veer | (7) Haakspringring |
| (2) Filter | (5) Dichtring | |
| (3) Afstandsstuk | (6) Afdekkap | |

Het luchtfilter is voor het remventiel gemonteerd. Het reinigt de perslucht en beschermt daardoor de reminstallatie tegen storingen.



Aanwijzing

Ook als het filterinzetstuk verstopt is, blijft de reminstallatie in beide stromingsrichtingen werken.

Demontage van het luchtfilter

- Draai de moer (2) los.
- Draai het luchtfilter (1).
- Maak de haakspringring (3) los.
- Verwijder het filterinzetstuk.

Onderhoud van het luchtfilter

Reinig het luchtfilter voor het begin van het seizoen.

Montage van het luchtfilter

De montage vindt plaats in de omgekeerde volgorde van de demontage.



Aanwijzing

Let op de juiste volgorde bij de montage van het filterinzetstuk.

20.7

Drukvat



Afb. 155

Het drukvat slaat de door de compressor aangevoerde perslucht op. Tijdens het gebruik kan zich in het drukvat condenswater verzamelen. Het drukvat moet regelmatig worden leeggemaakt en wel:

- in de winter dagelijks (bij gebruik),
- anders wekelijks,
- maar minstens na 20 bedrijfsuren.

Het aftappen gebeurt met het aftapventiel aan de onderzijde van het drukvat.

- de machine neerzetten en beveiligen.
- Open het aftapventiel en laat het condenswater weglopen.
- Controleer het aftapventiel, reinig het en draai het weer in.



Aanwijzing

Een sterk vervuild of lekkend aftapventiel moet door een nieuw ventiel worden vervangen.

20.8

Rangeren



Gevaar! - Transport / Rijden op de weg

Uitwerking: Levensgevaar, ernstig letsel van personen of zware beschadigingen aan de machine.

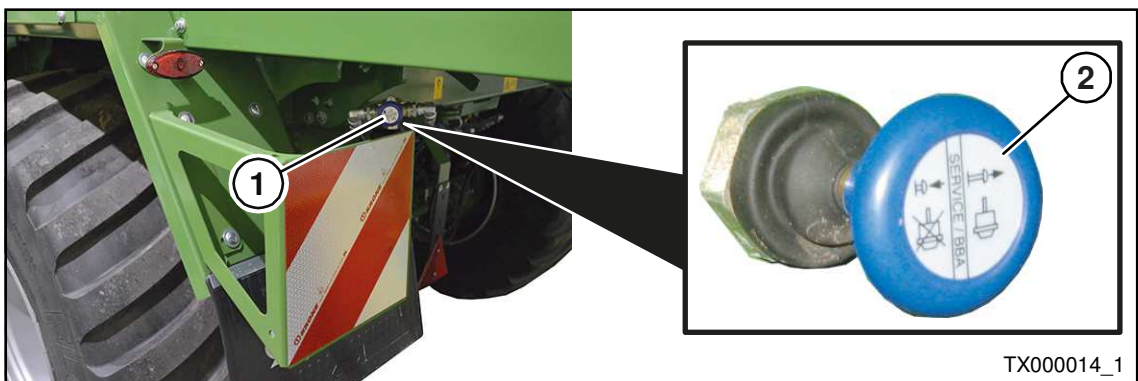
Het rangeren van de machine op de openbare weg zonder aangesloten persluchtrem is verboden.



WAARSCHUWING!

Wanneer de losklep bij een niet tegen weggrollen beveiligde machine wordt bediend, kan de machine zich ongewild in beweging zetten. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Voordat de losklep wordt bediend of de luchtdruk van de voorraadtank van het remsysteem wordt gehaald, moet de machine worden beveiligd tegen weggrollen.



Afb. 156

Bij het rangeren zonder aangesloten persluchtrem kan de machine niet zonder meer worden verplaatst.

Tandemas

Het aflaatventiel (1) bevindt zich links op de machine in de buurt van het persluchtreservoir.

Tridemas

Het aflaatventiel (1) bevindt zich aan de linker kant van de machine op het frame voor het laatste wiel van de tridemas.

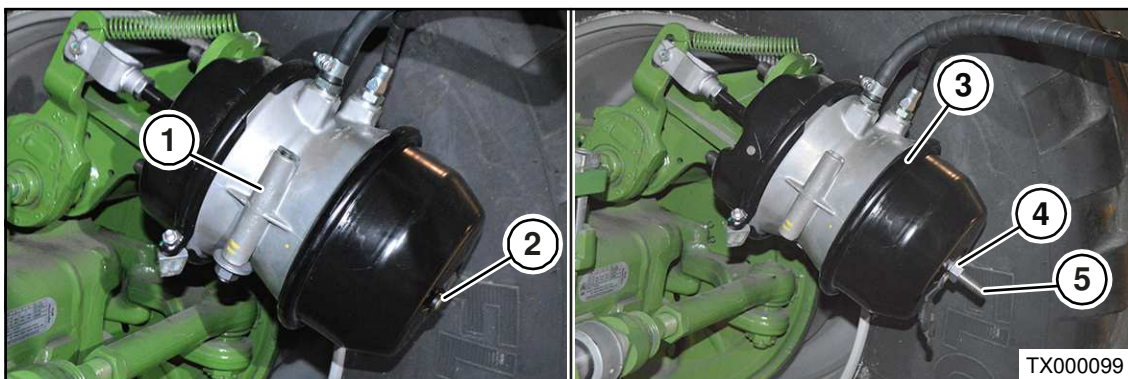
Door het indrukken van de drukknop (2) op het aflaatventiel (1) wordt de persluchtrem losgemaakt. Zodra de persluchtslangen weer aan een luchtdrukremsysteem worden aangesloten komt de drukknop vanzelf weer in zijn uitgangspositie terug.

20.9 Parkeerrem deactiveren

Bij uitvoering "Tandemaggregaat met EBS"

Bij uitvoering "Tridemaggregaat met persluchtrem/EBS"

Wanneer de persluchtinstallatie niet meer voldoende druk op de installatie heeft, kan door de inbouw van de draadstang (3) de parkeerrem worden gedeactiveerd. Om de parkeerrem slechts tijdelijk te deactiveren, zie hoofdstuk Onderhoud – Reminstallatie, "Rangeren".



Afb. 157

- Het beschermdeksel (2) openen.
- De draadstang (5) uit de boring (1) demonteren.
- De draadstang (5) in de uitsparing in de parkeerrem (3) steken en iets naar rechts draaien.
- Om de parkeerrem (3) te deactiveren, de moer (4) vastdraaien tot de draadstang (5) er duidelijk uitsteekt.



Let op

Om de parkeerrem te activeren, zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling, "Parkeerrem activeren".

20.10 Dagelijks onderhoud na gebruik



Aanwijzing

Na gebruik moeten de omgeving van de invoertrommel en de snijrichting en de naburige delen van het frame dagelijks worden gereinigd en regelmatig worden geconserveerd.

21 Onderhoud - gedwongen besturing

21.1 Invoegen / Systeemdruk instellen



WAARSCHUWING! – Gevaar voor letsel door onverwachte beweging van de machine

Bij instelwerkzaamheden kan de machine onverwacht in beweging raken en daardoor kan letsel aan personen en machineschade worden veroorzaakt.

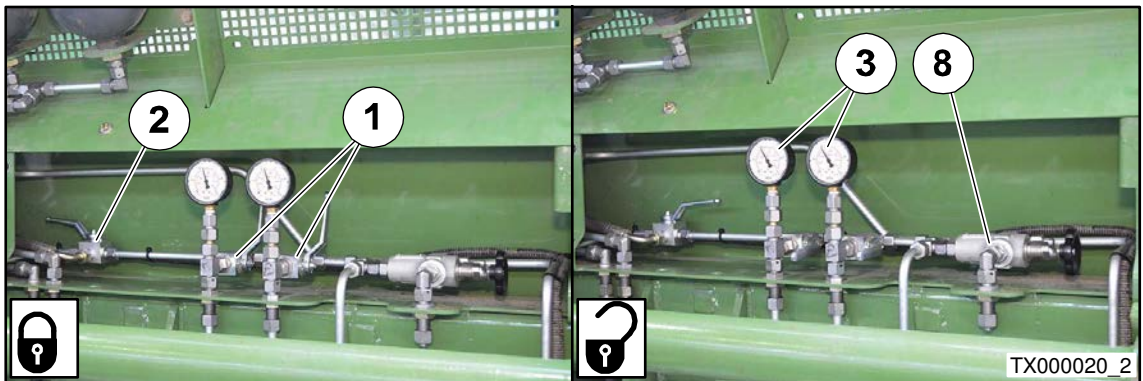
- De machine tot stilstand brengen.
- De motor uitschakelen en de contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- Instelwerkzaamheden alleen bij uitgeschakelde aandrijving en stilstaande motor uitvoeren.
- De machine en de trekker tegen weggrollen beveiligen.



Waarschuwing!

De machine alleen in werking stellen met gesloten afsluitventielen

Uitvoering hydraulisch tandemaggregaat



Afb. 158

- De afsluitventielen (1) openen, de hendel naar voren.
- Het hoofdventiel (2) openen, de hendel naar rechts.
- De trekkercombinatie rechthout rijden, totdat de wielen rechthout staan (ca. 20 m vooruit rijden).
- Tot op de manometer 80 bar worden weergegeven, het stuurapparaat (geel 2+) voor "Dissel omhoog brengen" bedienen.
- De afsluitventielen (1) bij gelijktijdige bediening van het stuurapparaat (geel 2+) voor "Dissel omhoog brengen" sluiten, hendel naar boven.
- Op het hoofdventiel (2) de doorstromingsrichting veranderen, hendel naar links.

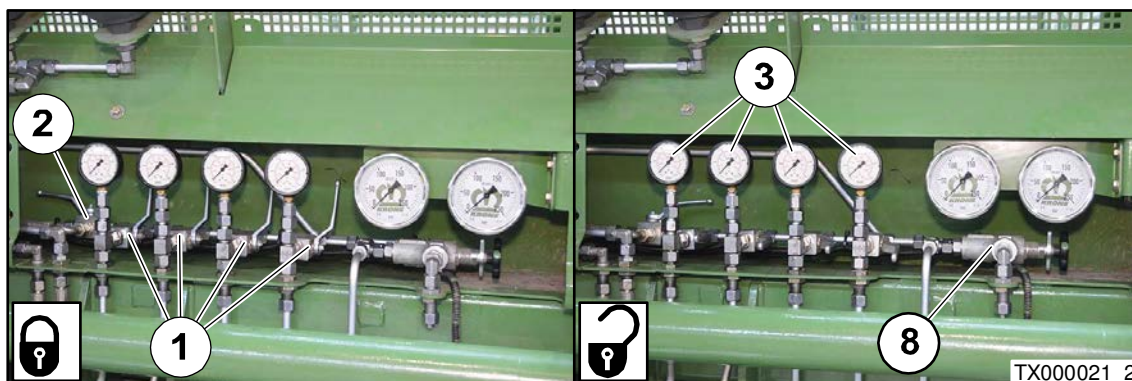
Na het vullen de systeemdruk (3) controleren. Er moet 80 bar systeemdruk (3) weergegeven worden. Als dit niet het geval is het proces zoals hierboven beschreven herhalen.



Aanwijzing

Wanneer de systeemdruk niet op 80 bar ingesteld kan worden, moet via het drukkbe grenzingsventiel (8) de systeemdruk opnieuw vooringesteld worden, zie hoofdstuk Onderhoud "Drukbegrenzingsventiel instellen".

Uitvoering hydraulisch tridemaggregaat



Afb. 159

- De afsluitventielen (1) openen, de hendel naar voren.
- Het hoofdventiel (2) openen, de hendel naar rechts.
- De trekkercombinatie rechtuit rijden, totdat de wielen rechtuit staan (ca. 20 m vooruit rijden).
- Tot op de manometer 80 bar worden weergegeven, het stuurapparaat (geel 2+) voor "Dissel omhoog brengen" bedienen.
- De afsluitventielen (1) bij gelijktijdige bediening van het stuurapparaat (geel 2+) voor "Dissel omhoog brengen" sluiten, hendel naar boven.
- Op het hoofdventiel (2) de doorstromingsrichting veranderen, hendel naar links.

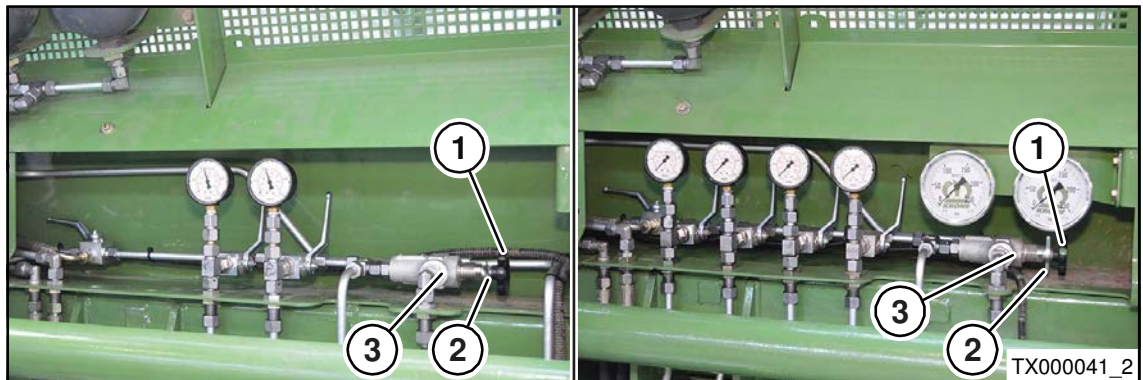
Na het vullen de systeemdruk (3) controleren. Er moet 80 bar systeemdruk (3) weergegeven worden. Als dit niet het geval is het proces zoals hierboven beschreven herhalen.



Aanwijzing

Wanneer de systeemdruk niet op 80 bar ingesteld kan worden, moet via het drukkbegrenzingsventiel (8) de systeemdruk opnieuw vooringesteld worden, zie hoofdstuk Onderhoud "Drukbegrenzingsventiel instellen".

21.1.1 Drukbegrenzingsventiel instellen



Afb. 160

Het drukbegrenzingsventiel (3) is vanaf fabriek op 80 bar voor ingesteld.

- De vergrendelingshefboom (2) losdraaien.
- Om de systeemdruk te verhogen, het handwiel (1) naar rechts draaien.
- Om de systeemdruk te verlagen, het handwiel (1) naar links draaien.
- De vergrendelingshefboom (2) sluiten.

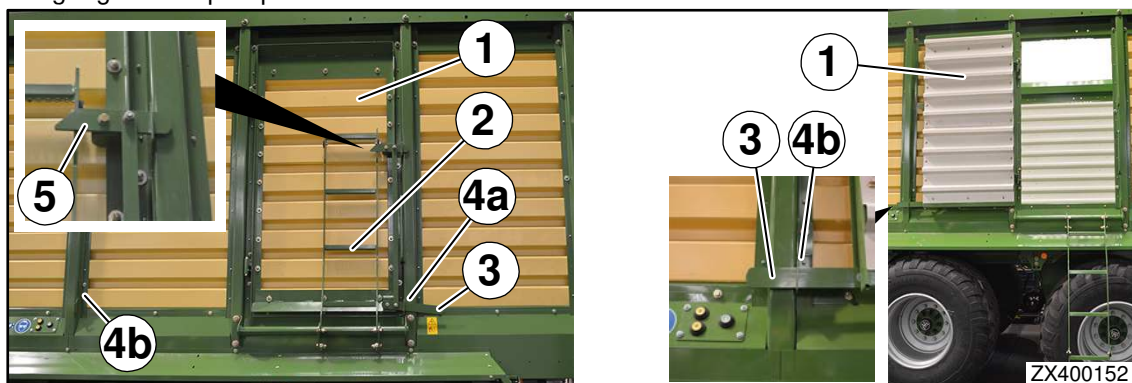


WAARSCHUWING! – Onverwacht inschakelen van de bodemketting / van de doseerwalsen!

Bij het inschakelen van de bodemketting / van de doseerwalsen bestaat verhoogd gevaar voor letsel. Betreedt het laadvlak niet als de trekkermotor loopt en de aftakas is ingeschakeld.

- De aandrijvingen uitschakelen en afwachten tot uitlopende delen tot stilstand zijn gekomen.
- De trekkermotor uitschakelen, contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- De machine beveiligen tegen weggrollen.

Toegang tot de opraapruimte:



Afb. 161

De laadruimte wordt via het geopende instapluk (1) aan de linker machinezijde betreden: voorwaarde voor het betreden van de laadruimte:

- de aftakas is uitgeschakeld, de motor van de trekker is uitgeschakeld, de contactsleutel is eruit getrokken en werd meegenomen.
- De machine en de trekker zijn tegen weggrollen beveiligd.

Voor het betreden van de laadruimte:

- De vergrendelingshendel (3) uit de geleiding (4a) trekken en de ladder (2) omlaag klappen.
- Het instapluk (1) 180 graden openen en de vergrendelingshendel (3) in de geleiding (4b) schuiven.
- De laadruimte via de ladder en het instapluk betreden.

Voor het verlaten van de laadruimte:

- De laadruimte via de ladder verlaten en het instapluk sluiten.
- Om de ladder en het instapluk te beveiligen, de vergrendelingshendel omhoog schuiven, de ladder inklappen en de vergrendelingshendel omlaag in de geleiding (4a) schuiven.

Let erop dat

- de vergrendelingshendel (3) in de geleiding (4a) is geschoven.
- de vergrendelingshendel (5) voor de ladder ligt.

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

22 Storingen - oorzaken en oplossingen



WAARSCHUWING!

Door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de principiële veiligheidsinstructies in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid „Principiële veiligheidsinstructies“.



WAARSCHUWING!

Door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsroutines".

22.1 Storingen aan de boordcomputer

Wanneer er geen storingen aanwezig zijn, brandt de LED op de boordcomputer groen.

Storing: De LED knippert rood.

Mogelijke oorzaken	Oplossing
De boordcomputer heeft een storing.	• Contact opnemen met klantendienst.

Storing: De LED knippert rood/geel.

Mogelijke oorzaken	Oplossing
Er is geen software beschikbaar op de boordcomputer.	• Contact opnemen met klantendienst.

Storing: De LED brandt blauw.

Mogelijke oorzaken	Oplossing
De polen van de stroomvoorziening van de boordcomputer zijn verwisseld.	• Contact opnemen met klantendienst.

23**Opslag****WAARSCHUWING!**

Door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de principiële veiligheidsinstructies in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid „Principiële veiligheidsinstructies“.

**WAARSCHUWING!**

Door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsroutines".

23.1 Aan het einde van het oogstseizoen

Door het opslaan van de machine na het einde van het oogstseizoen wordt de machine het best behouden.

- De machine op een tegen weersinvloeden beschermde, droge plaats neerzetten, die zich niet in de nabijheid van corroderende stoffen bevindt.
- Machine opkrikken zetten zodat het totale gewicht niet op de wielen rust.



ATTENTIE!

Schade aan de machine door verkeerd opkrikken

De machine kan worden beschadigd wanneer zij verkeerd wordt opgetild. Bovendien kan de machine kantelen wanneer zij verkeerd wordt opgekrikt.

- De machine alleen met een geschikte krik opkrikken.
- Let erop dat de machine op de bokken blijvend stabiel staat.

- Bescherm de banden tegen invloeden van buitenaf, zoals olie, vet, zonbestraling, enz.
- De machine grondig reinigen.
Kaf en vuil trekken vocht aan waardoor stalen delen beginnen te roesten.



ATTENTIE!

Schade aan de machine door waterschade met hogedrukreiniger

Wanneer bij het reinigen met een hogedrukreiniger de waterstraal direct op lagers en elektrische-/elektronische componenten wordt gericht, kunnen deze onderdelen beschadigd raken.

- De waterstraal van een hogedrukreiniger niet op lagers en elektrische-/elektronische componenten richten.

- De machine volgens smeerschema smeren. Uit de lagerpunten uittredend vet niet afvegen omdat de vetkrans een extra bescherming tegen vocht biedt.
- Schroefdraad van stelschroeven e.d. invetten.
- De veren ontspannen.
- De tussenas uit elkaar trekken. Smeer de binnenste buizen met vet.
- De smeernippel op de kruiskoppeling van de tussenas en aan de lagerringen van de beschermbuizen smeren, zie hoofdstuk Onderhoud – Smering, "Tussenas smeren".
- De blanke zuigerstangen van alle hydraulische cilinders goed invetten en zo ver mogelijk intrekken.
- Alle hendelscharnieren en lagerpunten zonder smeermogelijkheid bevochtigen met olie.
- Verfbeschadigingen bijwerken, blanke delen tegen roest beschermen met roestwerend middel.
- Alle bewegende componenten op goede gangbaarheid controleren. Indien nodig demonteren, reinigen en ingevet opnieuw monteren.
- Wanneer onderdelen moeten worden vervangen, alleen originele KRONE-vervangingsonderdelen gebruiken.



Aanwijzing

Alle tot de volgende oogst uit te voeren reparatiewerkzaamheden noteren en tijdig in opdracht geven. De KRONE-dealer kan buiten de oogsttijd de onderhoudsdienst en eventueel noodzakelijke reparatie beter uitvoeren.

23.2 Voor begin van het nieuwe seizoen

**WAARSCHUWING!**

Door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de principiële veiligheidsinstructies in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid „Principiële veiligheidsinstructies“.

**WAARSCHUWING!**

Door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsroutines".
-
- Alle smeerpunten van nieuw vet voorzien en kettingen oliën. Verwijder het vet dat uit de smeerpunten komt.
 - Oliepeil in de transmissie(s) controleren en evt. bijvullen.
 - Controleer hydraulische slangen en leidingen op lekkage en vervang deze indien nodig.
 - Controleer de bandenspanning en pomp de banden indien nodig op.
 - Controleer alle bouten en moeren en draai deze indien nodig vast.
 - Controleer alle elektrische verbindingkabels en verlichting en repareer of vervang deze indien nodig.
 - Controleer alle opbouwen van de machine.
 - Controleer de complete instelling van de machine en voer indien nodig aanpassingen uit.

24 Verwijdering van de machine

24.1 De machine verwijderen

Na de gebruiksduur van de machine moeten de afzonderlijke bestanddelen van de machine volgens voorschrift worden verwijderd. De in het desbetreffende land geldende, actuele voorschriften voor afvalverwijdering en de hiervoor geldende wetten moeten in acht worden genomen.

Metalen delen

Alle metalen delen moeten voor recycling naar een inzamelpunt voor metaal worden gebracht.

De onderdelen moeten, voordat ze worden gesloopt, worden ontdaan van bedrijfsstoffen en smeermiddelen (transmissieolie, olie uit het hydraulisch systeem, ...).

De bedrijfsstoffen en smeermiddelen moeten apart worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor milieuvriendelijke afvalverwijdering of recycling.

Bedrijfsstoffen en smeermiddelen

Bedrijfsstoffen en smeermiddelen (dieselbrandstof, koelvloeistof, transmissieolie, olie uit het hydraulisch systeem, ...) moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor afgewerkte olie.

Kunststoffen

Alle kunststoffen moeten voor recycling worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor kunststof.

Rubber

Rubberen delen (slangen, banden...) moeten voor recycling worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor rubber.

Elektronisch afval

Elektronische onderdelen moeten naar een inzamelpunt voor afgedankte elektronische apparatuur worden gebracht.

25	Aanhangsel
25.1	Hydraulisch schakelschema

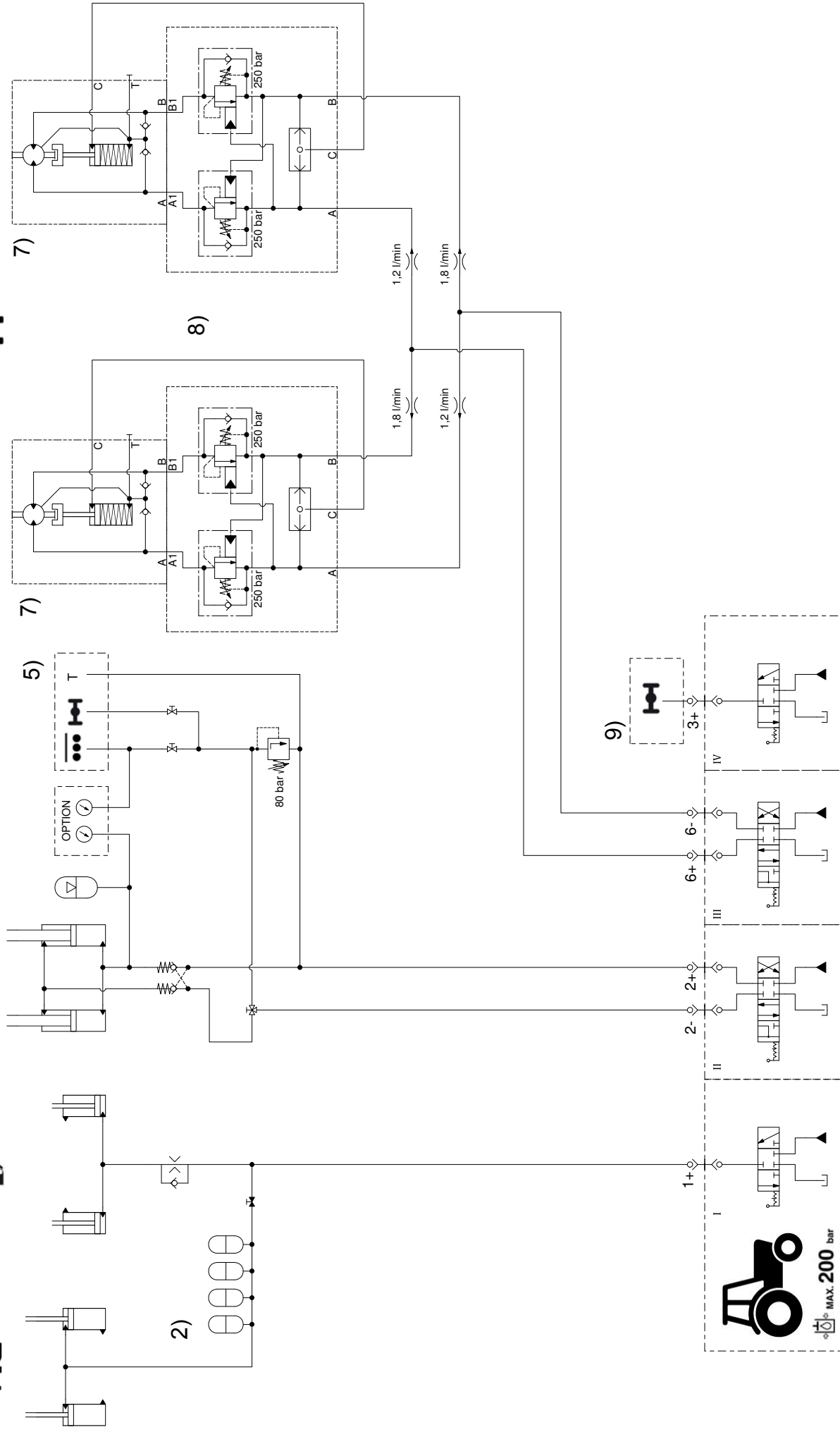
1)
OPTION



3)



4)



-
- | | | | |
|---|---------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Loshulp | 6 | Hydraulische laadruimteafdekking |
| 2 | Hydraulisch reservoir | 7 | Hydraulische motor |
| 3 | Achterklep | 8 | Dalingsremventiel |
| 4 | Dissel | 9 | Hydraulisch systeem asaggregaat |
| 5 | Buisleiding asaggregaat T | | |

1+ (groen)

2 - (geel)

2+ (geel)

3+ (geel)

6+ (blauw)

6+ (blauw)

Voor meer informatie over de besturingsapparaten, zie hoofdstuk Bedienings- en weergave-elementen, "Besturingsapparaten van de trekker".

26 Indexopgave
A

Aan het einde van het oogstseizoen	224
Aanbrengen van de veiligheids- en aanwijzingsstickers	38
Aandraaimomenten	185
Aandraaimomenten voor sluitschroeven en ontluchtingsventielen aan aandrijvingen.....	187
Aandrijfketting oliën	198
Aanduiding	46
Aansluiting van de hydraulische leidingen.....	83
Aansluiting verlichting	85
Achterklep openen/sluiten	106
Actortest.....	163
Afdekking laadruimte	48
Afsluitkraan achterklep	42
Algemene meldingen	169
Andere geldende documenten	8

B

Bediening	106
Bediening van de naloopstuuras	175
Bediening van het hydraulische compensatieaggregaat	173
Bedieningsbox medium aan/uitschakelen	117
Bedrijfsstoffen	23, 54
Bedrijfsurenteller activeren	149
Bedrijfsurenteller uitschakelen.....	149
Belading instellen.....	141
Belang van de handleiding	16
Beschermingrichting tegen klemrijden omlaag klappen	60
Bijlaadgewicht bepalen	108
Bijlading opslaan.....	130

C

Constructieve wijzigingen aan de machine	17
Contactpersonen	38

D

De steunvoet in de transportstand draaien.....	97
De trekker voor de werking met de machine voorbereiden	59
Diagnose Auxiliary (AUX)	152
Diagnose rijsnelheidsmeter/richtingwijzer	153
Diagnose voedingsspanningen	162
Display, touch-	121
Disselvering	98
Doelgroep van dit document.....	8

Doseerwalseenheid demonteren	99
Doseerwalseenheid monteren	102
Doseerwalsketting.....	206
Drukbeperzingsventiel instellen	219
Drukvat.....	214

E

EBS	86
Een overlading met de gewichtsbepaling (optioneel) vermijden	109
Eerste ingebruikneming	58
Elektronisch remsysteem (EBS) aansluiten	86
Elektronische gedwongen besturing.....	64, 131
Elektronische gedwongen besturing oproepen	129
Extern ISOBUS-terminal	124
Extern ISOBUS-terminal aansluiten	93
Externe terminal ISOBUS Afwijkende functies.....	125
Extra uitrustingen en reserveonderdelen.....	17

F

Foutenlijst.....	165
Foutmeldingen Logische fouten	170
Fundamentele veiligheidsaanwijzingen	16
Fysische meldingen	171

G

Gebruik volgens bestemming	14
Gebruiksduur van de machine.....	15
Gedwongen besturing werken op het veld	133
Gegevens voor aanvragen en bestellingen	47
Geldigheid	8
Gevaren bij bepaalde werkzaamheden op- en afstappen	26
Gevaren bij bepaalde werkzaamheden Werkzaamheden aan de machine	26
Gevaren bij bepaalde werkzaamheden werkzaamheden aan wielen en banden.....	28
Gevaren door de gebruiksomgeving.....	24
Gevarenbronnen aan de machine	25
Gevarenzones.....	19

H

Het begrip	9
Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen.....	28
Hoofdaandrijfketting	202
Hoofdmenu 13 Teller	145

Hoofdmenu 14 ISOBUS-instellingen	151	Machineoverzicht	45
Hoofdmenu 15 Instellingen	158	Menu 14-2 Diagnose	
Hydraulisch schakelschema	188, 227	rijnsnelheidsmeter/richtingwijzer	153
Hydraulisch systeem	188	Menu 15-4	165
Hydraulische circuit van het aggregaat ontlichten		Menu 15-5	166
.....	70, 74	Menu 7 "Weeginrichting"	140
Hydraulische manometer	56	Menuniveau	134
Hydraulische rem (export)	88	Menuniveau oproepen	129, 137
Hydraulische voorwand	47	Menu's	
I		Auxiliary (AUX)	152
Ingangsaandrijvingen	200	Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad	
Ingebruikneming	77		186
Invoegen	65	Metrische draadschroeven met normaal	
Invoegen	217	schroefdraad	185
ISOBUS	151	Metrische draadschroeven met verzonkenkop en	
ISOBUS-terminal CCI 1200	120	binnenzeskant	186
Display-opbouw	122	Monteur	167
J		N	
Joystick aansluiten	95	Nabestelling van de veiligheids- en	
K		aanwijzingsstickers	38
Kalibratie krachtmeetbout	143	Nabestelling van dit document	8
Kalibratie totaalgewicht	142	Neerzetsteun	40
Kinderen in gevaar	17	O	
Klantenteller	146	Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig	
Klantenteller activeren	149	uitvoeren	30
Klantenteller wissen	149	Oliesoorten voor de transmissies en olievolumes	
Krachtmeetbout	161		54
Krachtmeetbout voor aslast kalibreren	142	Omhoog geheven machine en machinedelen	
KRONE bedieningsbox	115	veilig ondersteunen	29
KRONE bedieningsbox aansluiten	89	Omschakelen tussen terminals	157
KRONE ISOBUS-terminal aansluiten (CCI 1200)		Omvang van het document	10
.....	90	Onderhoud	180
L		Onderhoud - gedwongen besturing	217
Laden	110	Onderhoud - reminstallatie	207
LED-verlichting laadruimte inschakelen	129	Onderhoud - Smering	192
LED-verlichting laadruimte uitschakelen	129	Onderhoudstabel	184
LED-werklampen inschakelen	118	Ondermenu 13-1 Klantenteller	146
LED-werklampen uitschakelen	118	Ondermenu 13-2 Totaalteller	150
Liftas	174	Ondermenu 14-7 Virtual Terminal	155
Lijsten en verwijzingen	9	Ondermenu 14-9 Omschakelen tussen terminals	
Logische fouten	170		157
M		Ondermenu 15-1 Sortertest	159
Machine aankoppelen aan de trekker	78	Ondermenu 15-2 Actortest	163
Machine omlaag bewegen	176, 178	Ondermenu 15-6 Monteur	167
Machine parkeren	113	Opbouw van de KRONE machinetoepassing ..	123
Machine stopzetten en beveiligen	29	Opraapruijme	220
Machine veilig aankoppelen	17	Opslag	223
Machine veilig parkeren	23	Overbeladen vermijden	108
		Overdrachtsinrichting instellen	208
		Overlastbeveiliging	51, 53

P

Parkeerrem	39
Parkeerrem losmaken/aantrekken.....	97
Persluchtaansluitingen bij persluchtrem	87
Persoonlijke veiligheidsuitrustingen.....	21

R

Rangeren	215
Rechtuit rijden kalibreren	132
Redelijkerwijze te verwachten foutieve toepassing	15
Reminstelling	207
Reserveonderdelen	180
Richtingsgegevens	9
Rijden en transport	173
Rijhoogte instellen	67
Rijhoogte instellen tandemaggregaat 18 resp. 20 t	67
Rijhoogte op X+140 mm instellen.....	68, 73

S

Sensortest.....	159
Smeerschema.....	194
SMV-markeringspaneel	43
Software-info.....	166
Status-LED achterklep.....	119
Status-LED's.....	117
Statusregel.....	126
Storingen - oorzaken en oplossingen	222
Storingen aan de boordcomputer	222
Storingsmeldingen	168
Stuuras blokkeren.....	107
Stuuras loskoppelen	107
Submenu 14-3 Achtergrondkleur instellen	154
Systeemdruk instellen.....	217

T

Technische gegevens.....	50
Technische gegevens overlastbeveiliging	51, 53
Teller/detailteller	129
Terminal	
waarde invoeren.....	138
Terminal – machinefuncties.....	126
Terminal – menu's	134
Terminal in- of uitschakelen.....	121
Terugkerende symbolen	136
Toegang tot de laadruimte.....	181
Totaalteller	150

Touchdisplay	121
Transportbeveiliging van de gedwongen besturing verwijderen.....	61
Trap.....	41
Trappen.....	46
Trekkercombinatie voor het rijden door bochten instellen	62
Tridemas	174
Tuimelschakelaar	116
Tussenas	76, 193
Tussenas monteren	81

U

Uitladen	111
----------------	-----

V

Veilige werking: technisch onberispelijke toestand	18
Veiligheid	14
Veiligheidsaanduidingen aan de machine	22
Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden	21
Veiligheidsketting gebruiken	82
Veiligheidsroutines.....	29
Veiligheidsstickers aan de machine.....	32
Veiligheidsuitrusting	39
Ventielblokken van de trekker.....	57
Verkeersveiligheid.....	22
Verwijdering van de machine.....	226
Virtual terminal (VT)	155
Voor begin van het nieuwe seizoen.....	225
Vorbereiding van de machine voor het transport	176

W

Waarde wijzigen.....	138
Weeginrichting	130
Weergavemiddelen	10
aanwijzingen met informatie en adviezen	12
afbeeldingen.....	9
waarschuwingsaanwijzingen.....	12
Werklampen inschakelen.....	129
Werklampen uitschakelen.....	129
Werkplekken aan de machine	17
Werk scherm "Weeginrichting"	128
Wielwigen.....	40, 114

Z

Zo gebruikt u dit document	9
----------------------------------	---



THE POWER OF GREEN

**Maschinenfabrik
Bernard Krone GmbH & Co. KG**

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle
Postfach 11 63, D-48478 Spelle

Phone +49 (0) 59 77/935-0
Fax +49 (0) 59 77/935-339
Internet: <http://www.krone.de>
eMail: info.ldm@krone.de