



Cirkelhark

Swadro 1400

(vanaf mach.-nr.: 1026363)

Best.-Nr.: 150 000 032 13 nl





EG-conformiteitsverklaring



Wij

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

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

verklaren hiermee, als fabrikant van het hierna genoemde product, geheel in eigen verantwoordelijkheid, dat de

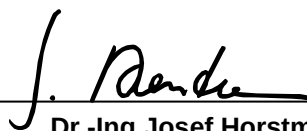
Machine: **Cirkelhark**
Serie: **Swadro 1400**

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.**

Als gemachtigde voor de samenstelling van de technische documenten geldt de ondertekenende bedrijfsleider.

Spelle, 1-8-2019



Dr.-Ing. Josef Horstmann
(Directeur Constructie & Ontwikkeling)

Bouwjaar:

Machinenr.:

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	3
2	Over dit document.....	10
2.1	Geldigheid	10
2.2	Nabestelling.....	10
2.3	Andere geldende documenten	10
2.4	Doelgroep van dit document	10
2.5	Zo gebruikt u dit document.....	10
2.5.1	Lijsten en verwijzingen	10
2.5.2	Richtingsgegevens.....	11
2.5.3	Het begrip "Machine"	11
2.5.4	Afbeeldingen	11
2.5.5	Omvang van het document	11
2.5.6	Weergavemiddelen	11
2.5.7	Omrekeningstabel	14
3	Veiligheid.....	16
3.1	Gebruiksdoel	16
3.1.1	Aankoppeling onderste trekarmen	16
3.1.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	16
3.2	Gebruik volgens bestemming.....	16
3.3	Gebruiksduur van de machine	16
3.4	Fundamentele veiligheidsaanwijzingen.....	16
3.4.1	Belang van de handleiding.....	16
3.4.2	Kwalificatie van het bedieningspersoneel	17
3.4.3	Kwalificatie van het vakpersoneel.....	17
3.4.4	Kinderen in gevaar	18
3.4.5	Aankoppelen	18
3.4.6	Constructieve wijzigingen aan de machine.....	18
3.4.7	Extra uitrustingen en reserveonderdelen	19
3.4.8	Werkplekken aan de machine.....	19
3.4.9	Veilige werking: technisch onberispelijke toestand.....	19
3.4.10	Gevarenzones.....	21
3.4.11	Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden	23
3.4.12	Persoonlijke veiligheidsuitrustingen	23
3.4.13	Veiligheidsaanduidingen aan de machine	24
3.4.14	Verkeersveiligheid	24
3.4.15	Machine veilig parkeren	26
3.4.16	Bedrijfsstoffen	26
3.4.17	Gevaren door de gebruiksomgeving.....	27
3.4.18	Gevarenbronnen aan de machine	28
3.4.19	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: Werkzaamheden aan de machine	30
3.4.20	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: werkzaamheden aan wielen en banden	31
3.4.21	Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen	31
3.5	Veiligheidsroutines	32
3.5.1	Machine stopzetten en beveiligen.....	32
3.5.2	Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen	32
3.5.3	Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren.....	33
3.6	Veiligheidsstickers aan de machine	34

Inhoudsopgave

3.6.1	Plaats en betekenis van de veiligheidsstickers op de machine	34
3.6.2	Nabestelling van de veiligheids- en aanwijzingsstickers	39
3.6.3	Aanbrengen van de veiligheids- en aanwijzingsstickers	39
3.6.4	Contactpersonen	39
3.7	Veiligheidsuitrusting	40
3.7.1	Afsluitkranen aan de machine	40
3.7.2	SMV-markeringspaneel	40
3.7.3	Neerzetsteun	41
3.7.4	Veiligheidsketting	41
3.7.5	Parkeerrem	42
3.7.6	Wielwiggen	42
3.7.7	Veiligheidskoppeling	43
4	Gegevensopslag	44
5	Machinebeschrijving	45
5.1	Machineoverzicht	45
5.2	Aanduiding	46
5.3	Gegevens voor aanvragen en bestellingen	46
6	Technische gegevens van de machine	47
6.1	Technische gegevens	47
6.2	Bedrijfsstoffen	49
6.3	Banden	49
7	Eerste ingebruikneming	50
7.1	Eerste montage	51
7.2	Voorwaarden op de tractor	51
7.2.1	Aankoppeling onderste trekarmen	51
7.2.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	51
7.3	Vorbereiding aan de tractor	52
7.4	Spanningsverzorging	52
7.4.1	Aankoppeling onderste trekarmen	53
7.4.1.1	Uitzethoogte instellen	53
7.5	Aankoppelen aan de trekker	54
7.5.1	Aankoppeling onderste trekarmen	54
7.5.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	55
7.6	Tussenas	56
7.6.1	Aanpassing van de lengte	56
7.7	Basisinstelling voor de werkzaamheden	57
7.7.1	Aankoppeling onderste trekarmen	57
7.7.1.1	Hoogte van de onderste koppelstang van de tractor	57
7.7.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	58
7.7.3	Hydraulisch systeem aanpassen	59
7.8	Aansluiting voor load sensing	59
7.8.1	Gebruik van de machine zonder LS (Load-Sensing-aansluiting)	59
7.8.2	Gebruik van de machine met LS (Load-Sensing-aansluiting)	59
7.9	Afstand tussen tandarm en hefcilinder controleren / instellen	60
8	Ingebruikneming	62
8.1	Parkeerrem	62
8.2	Aankoppelen aan de trekker	63
8.3	Hydraulisch systeem	65

8.3.1	Bijzondere veiligheidsvoorschriften.....	65
8.3.2	Gebruik van de machine zonder LS (Load-Sensing-aansluiting)	65
8.3.3	Gebruik van de machine met LS (Load-Sensing-aansluiting)	66
8.3.4	Hydraulische slangen vastkoppelen	66
8.4	Aansluiting verlichting.....	68
8.5	KRONE Alpha-bedieningseenheid aansluiten	69
8.6	Spanningsverzorging.....	70
8.7	KRONE Beta II-terminal aansluiten.....	71
8.8	KRONE ISOBUS terminal aansluiten.....	73
8.9	Extern ISOBUS-terminal aansluiten.....	76
8.10	Joystick aansluiten	77
8.11	Bediening aansluiten	80
8.12	Persluchtaansluitingen bij persluchtrem.....	81
8.12.1	Rangeren van de machine zonder tractor.....	82
8.13	Hydraulische rem (export).....	83
8.14	Hydraulische rem (export Frankrijk)	83
8.15	Tussenas monteren.....	85
8.15.1	Aankoppeling onderste trekarmen	85
8.15.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	86
8.16	Veiligheidsketting gebruiken	87
9	Bediening	89
9.1	Beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren/monteren	89
9.1.1	Aankoppeling onderste trekarmen	89
9.1.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	90
9.2	Afsluitkraan blokkeren/losmaken	90
9.3	Van transport- naar werkstand	91
9.4	Tandbeschermingen van de tandpunten verwijderen	91
9.5	Dwarsarmen in de werkstand neerlaten.....	92
9.5.1	Aankoppeling onderste trekarmen	92
9.5.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	92
9.6	Tandarmen in werkstand zwenken	93
9.7	Beschermbeugels in de werkstand zetten	95
9.8	Afstelling van de werkhoogte	95
9.9	Rijden op hellingen.....	96
9.10	Rijsnelheid en aandrijvend toerental	96
9.11	Van werkstand in de transportstand.....	97
9.12	Beschermbeugels in de transportstand zetten.....	97
9.13	Tandarmen in transportstand zwenken	98
9.14	Dwarsarmen in de transportstand opheffen	100
9.15	Beveiliging van de tandpunten (transportstand en weggezette hark)	100
9.16	Wegzetten	101
9.16.1	Aankoppeling onderste trekarmen	101
9.16.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	102
10	KRONE bedieningseenheid Alpha.....	103
10.1	Overzicht bedieningseenheid	104
10.2	Gereed voor gebruik.....	106
10.2.1	Sensorcontrolelampen	106
10.3	Neerlaten van de harken van de transport- in de wendakkerstand	107
10.3.1	Enkele harken neerlaten in de wendakkerstand.....	107

Inhoudsopgave

10.3.2	Alle harken neerlaten in de wendakkerstand	107
10.4	Neerlaten van harken van wendakkerstand naar werkstand	108
10.4.1	Enkele harken neerlaten in de werkstand	108
10.4.2	Alle harken omlaag bewegen in de werkstand (automatisch bedrijf)	108
10.4.3	Instellen van automatische tijd <Rotor omlaag> (handmatig bedrijf)	108
10.5	De harken opheffen in de wendakkerstand	109
10.5.1	Enkele rotors opheffen in de wendakkerstand	109
10.5.2	Alle harken opheffen naar wendakkerstand (automatisch bedrijf)	109
10.5.3	Instellen van automatische tijd <Rotor omhoog> (handmatig bedrijf)	110
10.5.4	Alle harken opheffen in de transportstand	110
10.6	Werkbreedte instellen	111
10.7	Zwadbreedte instellen	112
10.8	Werkhoogte van de harken instellen	113
10.9	Sensortest	114
10.10	Storingsmeldingen	115
10.11	Storingen - oorzaken en oplossingen	116
10.12	Weergeven van de softwareversie	117
11	KRONE BETA II-terminal	118
11.1	ISOBUS Shortcut Button niet aanwezig	119
11.2	Terminal in- of uitschakelen	120
11.3	Display-opbouw	121
12	KRONE ISOBUS-Terminal	122
12.1	Algemeen over ISOBUS	122
12.2	ISOBUS Shortcut Button	124
12.3	Touchdisplay	125
12.4	Terminal in- of uitschakelen	126
12.5	Display-opbouw	127
13	KRONE ISOBUS-terminal CCI 1200	128
13.1	Touchdisplay	129
13.2	Terminal in- of uitschakelen	129
13.3	Display-opbouw	130
13.4	Opbouw van de KRONE machinetoepassing	131
14	Extern ISOBUS-terminal	132
14.1	Algemeen over ISOBUS	132
14.2	ISOBUS Shortcut Button niet aanwezig	133
14.3	Afwijkende functies van de KRONE ISOBUS terminal	133
15	Terminal – machinefuncties	134
15.1	Statusregel	134
15.2	Toetsen	136
15.3	Weergaven in het werkscherm	140
15.4	Werkschermen oproepen	142
15.5	Werkscherm "Transportstand"	143
15.5.1	Alle rotors neerlaten naar wendakkerstand	143
15.6	Werkscherm "Harkuitzetting" in automatische modus	144
15.6.1	Neerlaten van de harken van de transport- in de wendakkerstand	145
15.6.2	Alle harken in de wendakkerstand neerlaten	146
15.6.3	Alle harken in de werkstand neerlaten	147
15.6.4	Automatische tijd instellen <Harken neerlaten>	147

15.6.5	De harken opheffen in de wendakkerstand	148
15.6.6	Automatische tijd instellen <Harken heffen>	150
15.7	Werkscherm "Harkuitzetting" in handmatige modus	151
15.8	Werkscherm "Breedteverstelling"	153
15.8.1	Werkbreedte	153
15.8.2	Zwadbreedte	154
15.9	Werkscherm "Werkhoogte"	155
15.10	Machine via joystick bedienen	157
15.10.1	Auxiliary-functies (AUX)	157
15.10.2	Bezetting van een AUX-joystick in de fabriek	159
15.10.3	Voorbeeld van een joystickaansluiting bij Fendt (standaardinstelling)	162
16	Terminal – menu's	163
16.1	Menustructuur	163
16.2	Terugkerende symbolen	165
16.3	Menuniveau oproepen	166
16.3.1	Menu's selecteren	167
16.4	Waarde wijzigen	170
16.4.1	Machine-instellingen oproepen en opslaan	171
16.5	Menu 1 "Harkhoogteautomaat"	172
16.6	Menu 4 "Zwaden op helling"	173
16.7	Menu 13 "Tellers"	174
16.7.1	Menu 13-1 "Klantenteller"	175
16.7.2	Menu 13-1 "Detailteller"	176
16.7.3	Menu 13-2 "Totaalteller"	178
16.8	Menu 14 "ISOBUS-instellingen"	179
16.8.1	Menu 14-1 "Diagnose Auxiliary (AUX)"	180
16.8.2	Menu 14-2 "Diagnose rijsnelheidsmeter/richtingwijzer"	181
16.8.3	Submenu 14-3 Achtergrondkleur instellen	182
16.8.4	Menu 14-5 Section Control	183
16.8.5	Menu 14-7 "Omschakelen aantal toetsen"	184
16.8.6	Menu 14-9 "Omschakelen tussen terminals"	185
16.9	Menu 15 "Instellingen"	186
16.9.1	Menu 15-1 Handmatige sensortest	187
16.9.2	Actortest	191
16.9.3	Menu 15-2 Handmatige actortest	192
16.9.4	Menu 15-4 "Foutenlijst"	195
16.9.5	Menu 15-5 "Software-info"	196
16.9.6	Menu 15-6 "Monteur"	197
16.10	Storingsmeldingen	198
16.10.1	Algemene foutmeldingen	199
16.10.2	Logische foutmeldingen	200
16.10.3	Fysische foutmeldingen	202
17	Rijden en transport	203
17.1	Vorbereidingen voor het rijden op de openbare weg	204
17.1.1	Aankoppeling onderste trekarmen	204
17.1.2	Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)	204
17.2	De machine voorbereiden voor het transport	205
17.2.1	Machine optillen	205
17.2.2	Machine vastsjorren	206

Inhoudsopgave

18	Instellingen.....	207
18.1	Harkhelling instellen	208
18.2	Instellen van de uitzethoogte in de wendakkerstand	209
18.3	Instellen van de kogelkop-aankoppeling	210
19	Onderhoud	212
19.1	Reserveonderdelen	212
19.2	Onderhoudstabel	213
19.3	Aandraaimomenten	214
19.3.1	Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad	214
19.3.2	Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad	215
19.3.3	Metrische draadschroeven met verzonken kop en binnenzeskant.....	215
19.3.4	Aandraaimomenten voor sluitschroeven en ontluichtingsventielen aan aandrijvingen	216
19.4	Controleren van de schroeven op de tanden	217
19.5	Controleren van de schroeven op de kogelkop-aankoppeling.....	218
19.6	Schotelveren aan de klapbare tandarmen buiten	219
19.7	Tanden vervangen (in geval van reparatie)	220
19.8	Vervanging van de tandarmen (in geval van reparatie)	221
19.9	Positie van de sensoren en actoren.....	223
19.9.1	Instelling van de sensoren	225
19.9.1.1	Namur-sensor d = 30 mm	225
19.10	Banden	226
19.10.1	Banden controleren en onderhouden	226
20	Onderhoud - hydraulisch systeem	228
20.1	Handmatige noodbediening	228
20.2	Voorbeelden van handmatige noodbediening	229
20.2.1	Breedteverstelling van de harkarmen voor/achter smaller	230
20.2.2	Omzetten van de harkarmen voor van de werkstand in de transportstand	230
20.3	Hydraulisch schakelschema.....	233
20.4	Hydraulisch schakelschema.....	235
21	Onderhoud - Smeerschema	237
21.1	Tussenas.....	237
21.2	Smeerschema	237
22	Onderhoud - transmissie	240
22.1	Harkaandrijving	240
22.2	Hoofdaandrijving	240
22.3	Haakse overbrenging	241
22.4	Haakse aandrijving op dwarsarm.....	242
22.5	Distributiekast.....	243
23	Onderhoud – reminstallatie	244
23.1	Luchtfilter voor de buisleiding.....	245
23.2	Drukvat	246
24	Speciale uitvoering.....	247
24.1	Tandverliesbeveiliging	247
25	Storingen - oorzaken en oplossingen	248
25.1	Storingen aan de boordcomputer.....	248
25.2	Tabel storing-oorzaak-oplossing	249
26	Reparatie, onderhoud en instellingen door vakpersoneel	250



Inhoudsopgave

26.1	Aanzetpunten van de krik.....	251
27	Opslag	252
27.1	Aan het einde van het oogstseizoen	252
27.2	Voor begin van het nieuwe seizoen	253
28	Verwijdering van de machine.....	254
28.1	De machine verwijderen.....	254
29	Aanhangsel	255
30	Indexopgave.....	256

2 Over dit document

2.1 Geldigheid

Deze handleiding is geldig voor de cirkelhark van de serie:
Swadro 1400

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 cirkelhark 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.

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

Over dit document

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, referentieliijn voor zichtbare componenten resp. zichtbare montagemateriaal
	Omrandingen, meetlijn, begrenzing meetlijn, referentieliijn voor verdeckte componenten resp. verdekt montagemateriaal
	Installatiewegen
	Linkerkant van de machine
	Rechter kant van de machine

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.

Over dit document

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	°Cx1,8+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

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

3 Veiligheid

3.1 Gebruiksdoel

3.1.1 Aankoppeling onderste trekarmen

De cirkelhark dient voor het harken van gesneden stengelgewassen. De aanbouw geschiedt in de driepuntsbok, KAT II aan de achterkant.

3.1.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)

De cirkelhark dient voor het harken van gesneden stengelgewassen. De aanbouw vindt plaats als kogelkop-aankoppeling (diameter 80 mm) aan de tractor.

3.2 Gebruik volgens bestemming

De cirkelhark is uitsluitend geconstrueerd voor het normale gebruik bij werkzaamheden in de landbouw (gebruik volgens bestemming).

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 waarschuwingsaanwijzingen

Indien de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingsaanwijzingen 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 kaders 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.

Veiligheid

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 gevarenczone bevinden.

3.4.5 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

Controle over de rijdende machine

Bij draaiende machine is vereist dat de bestuurder te allen tijde snel kan ingrijpen. De machine kan anders ongecontroleerd bewegen en personen ernstig verwonden of doden.

- De motor alleen starten als u op de bestuurdersstoel zit.
- De bestuurdersstoel nooit tijdens het rijden verlaten.
- De machine nooit tijdens het rijden beklimmen of verlaten.

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:

- 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.
- 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:

- toegestaan totaal gewicht
- toegestane asdruk
- toegestane steunlast
- maximumsnelheid
- Grenswaarden in acht nemen, zie hoofdstuk "Technische gegevens".

3.4.10 Gevarenzones

Bij ingeschakelde machine kan rondom de machine een gevarenzone ontstaan.

Om niet in de gevarenzone 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.

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

- Houd personen op een afstand van de gevarenzone van de trekker en de machine.
- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer er geen personen in de gevarenzone aanwezig zijn.

De veiligheidsafstand bedraagt:

- Voor de machine 30 meter tijdens het werk.
- Voor de machine 5 meter bij stilstand.
- Aan de zijkant van de machine 3 meter.
- Achter de machine 5 meter.
- Voorafgaand aan alle werkzaamheden voor en achter de trekker en in de gevarenzone van de machine: de machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen". Dit geldt ook voor kortdurende controlewerkzaamheden. Veel ernstige ongevallen voor en achter de trekker en de machine gebeuren door onachtzaamheid en draaiende machines.
- 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 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 krachtheboom moet worden bediend, moeten alle personen op afstand van de krachtheboom 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 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 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 door nalopende machinedelen

Nadat de aandrijvingen zijn uitgeschakeld, lopen de volgende machinedelen na:

- tussenas
- hark

Wanneer machinedelen nalopen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
- Alleen stilstaande machinedelen aanraken.

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.
- Gedemonteerde 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 op 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.
- Vervangingsonderdelen voorzien van de voorgeschreven veiligheidsstickers.

Voor beschrijving, verklaringen 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.
- Voor het rijden op de weg alle afsluitkranen voor de hydraulische voorziening van de machine tussen trekker en machine sluiten.
- Voor het rijden op de weg de besturingsapparaten van de trekker in neutrale stand brengen en vergrendelen.

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, "Voorbereidingen voor het rijden op de weg".

Gevaren bij het rijden door bochten met aangehangen machine en door de totale breedte

Door het uitzwenken van de machine bij het rijden door bochten en door de totale breedte kunnen ongevallen worden veroorzaakt.

- Rekening houden met de totale breedte van de trekker-machine-combinatie.
- Rekening houden met het grotere zwenkbereik bij het rijden door bochten.
- De rijsnelheid bij het rijden door bochten aanpassen.
- 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.
- Voor het parkeren: de machine stoppen 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 voldoen.

Voor de eisen die aan de bedrijfsstoffen worden gesteld, zie hoofdstuk Technische gegevens, "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**Levensgevaarlijke elektrische schokken door elektrische bovenleiding**

De machine kan bij het uit- en inklappen de hoogte van elektrische bovenleidingen bereiken. Daardoor kan de spanning op de machine overslaan en een dodelijke elektrische schok of brand veroorzaken.

- Houd voldoende afstand tot elektrische bovenleidingen bij het in- en uitklappen van de machine.
- Klap de machine nooit in of uit in de nabijheid van stroommasten en elektrische bovenleidingen.
- Houd voldoende afstand tot elektrische bovenleidingen bij uitgeklapte machine.
- 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 weglopen en daarbij de voeten dicht bij elkaar houden.

3.4.18 Gevarenbronnen aan de machine

Lawaai kan gezondheidsschade veroorzaken

Bij langdurig werken met de machine kan gezondheidsschade zoals slechthorendheid, doofheid of tinnitus ontstaan. 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 bedrijfsvoorwaarden van de machine geschikte gehoorbescherming vastleggen en gebruiken. Daarbij rekening houden met het geluidsdrukniveau, 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 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 verdenking van een beschadigd druksysteem onmiddellijk contact opnemen met een gekwalificeerde werkplaats.
- 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.
- Wanneer er vloeistof in het lichaam binnengedrongen is, onmiddellijk een arts consulteren. De vloeistof moet zo snel mogelijk uit het lichaam worden verwijderd. Infectiegevaar!

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 persluchtslangen 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: 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.

Omhooggeheven machine en machinedelen

De omhooggeheven machine kan onbedoeld omlaaggaan, rollen of kantelen en personen verwonden of doden.

- Niet onder de omhooggeheven machine gaan staan. De machine eerst neerzetten.
- Vóór alle werkzaamheden onder de machine de machine veilig ondersteunen, zie hoofdstuk Veiligheid, "Omhooggeheven machine en machinedelen veilig ondersteunen".
- Vóór alle werkzaamheden aan of onder machinedelen de machinedelen laten zakken of met stijve veiligheidsondersteuning mechanisch of met hydraulische afsluitinrichting beveiligen tegen omlaaggaan.

Gevaar door laswerkzaamheden

Onvakkundige laswerkzaamheden brengen de veilige werking van de machine in gevaar. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en personen ernstig tot dodelijk letsel oplopen.

- Voor laswerkzaamheden aan de machine de toestemming door de KRONE klantenservice bezorgen en desgewenst alternatieven laten tonen.
- Laswerkzaamheden alleen door ervaren vakpersoneel laten uitvoeren.

3.4.20 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".

3.4.21 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 beknellen door bewegingen van de machine of machinedelen**

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

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

Om de machine te stoppen en te beveiligen:

- 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 trekker 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:

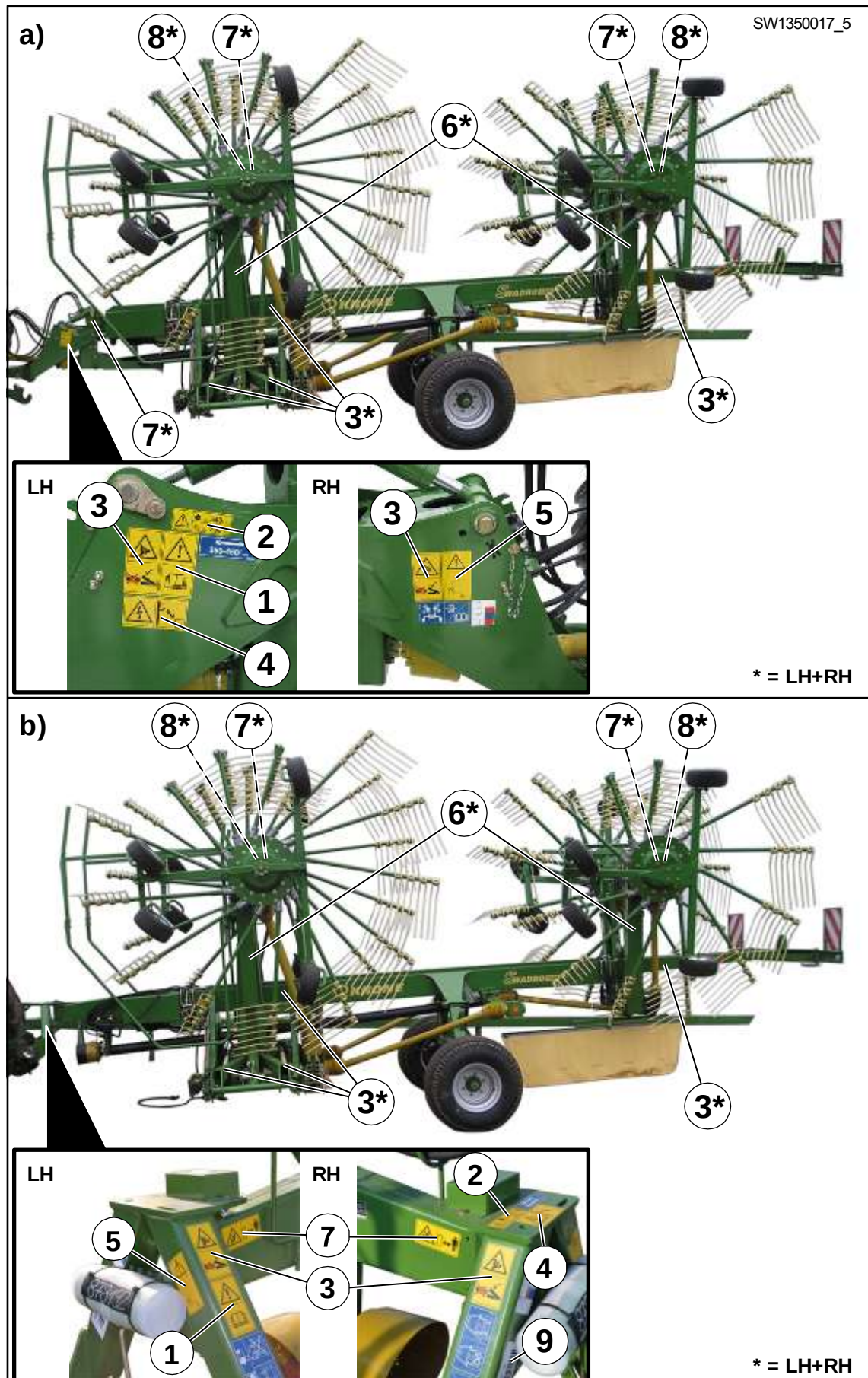
- Omhoog geheven machinedelen of tegen vallen beveiligen zie hoofdstuk Veiligheid, "Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen".
- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen".
- De intervallen voor oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel aanhouden, zie hoofdstuk Onderhoud, "Onderhoudstabel".
- Alleen die oliequaliteit/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".

Veiligheid

3.6 Veiligheidsstickers aan de machine

3.6.1 Plaats en betekenis van de veiligheidsstickers op de machine

De KRONE cirkelshark is met alle veiligheidsvoorzieningen (beschermingen) uitgerust. Niet alle gevaarlijke delen aan dit werktuig kunnen echter, gelet op het behoud van de werking, volledig beveiligd worden. Op het werktuig vindt u aanduidingen voor gevaar die betrekking hebben op deze overblijvende gevaarlijke punten. Deze verwijzingen zijn uitgevoerd als waarschuwingspictogrammen. Nadere aanwijzingen over de plaats en betekenis/aanvulling van deze waarschuwborden vindt u hierna!



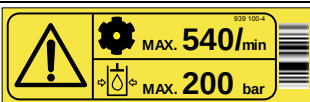
Afb. 1

Veiligheid

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 operators en derden. • Vóór de inbedrijfstelling de handleiding en de veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen.
---	--

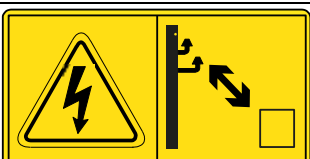
2) Bestelnr. 939 100 4 (1x)

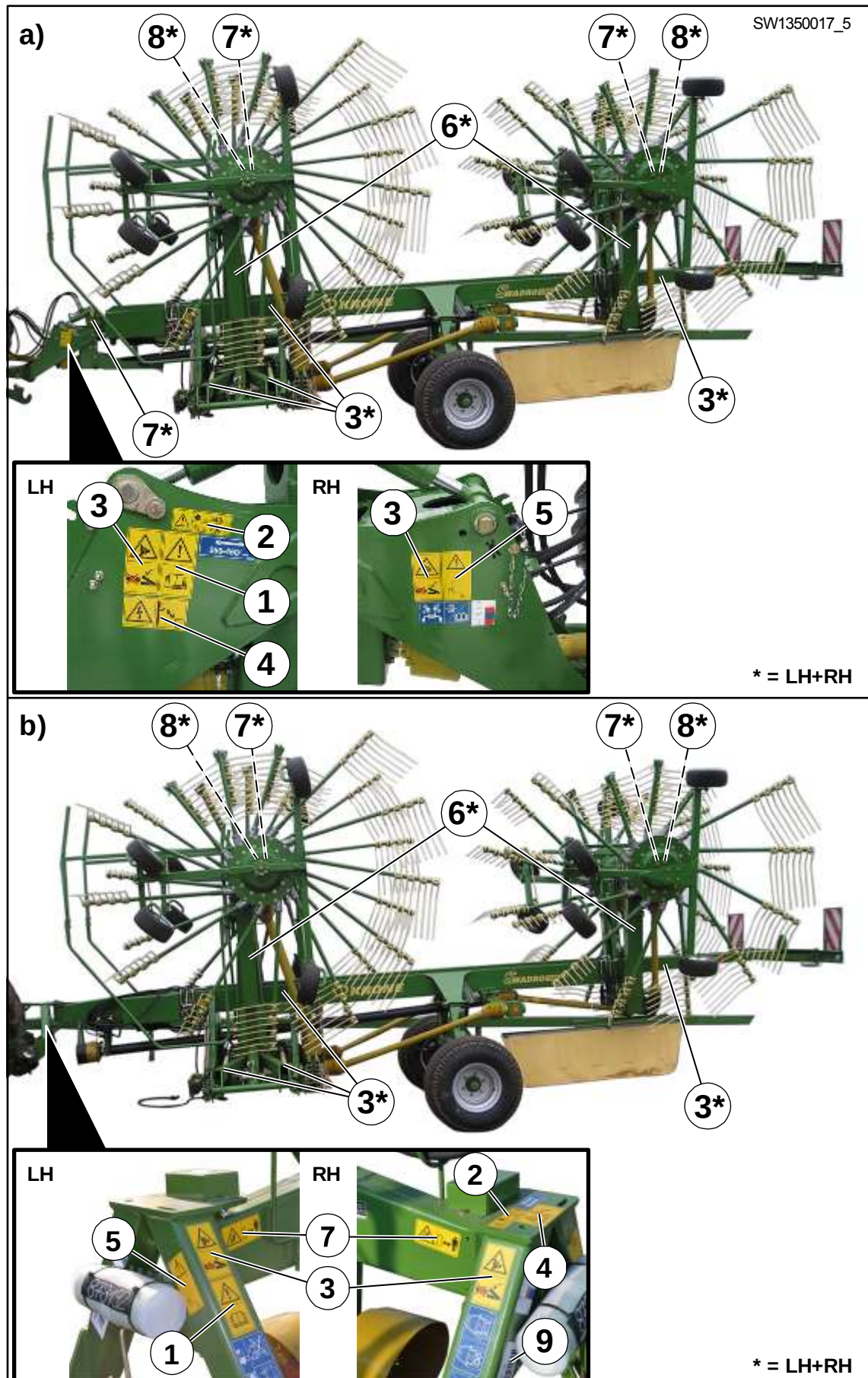
	Gevaar door overschrijden van het maximaal toelaatbare aftakastoerental of van de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk. Bij overschrijden van het toelaatbare aftakastoerental kunnen machinedelen worden vernield of weggeslingerd. Bij het overschrijden van de maximaal toelaatbare werkdruk kunnen hydraulische 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. 942 196 1 (12x)

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

4) Bestelnr. 942 293 0 (1x)

	Gevaar door elektrische schok. Levensgevaarlijk letsel door spanningsoverslag wanneer machinedelen te dicht bij de elektrische bovenleidingen komen. • De voorgeschreven veiligheidsafstand tot elektrische bovenleidingen aanhouden.
---	--



Afb. 2

Veiligheid

5) Bestelnr. 27 002 459 0 (1x)



Gevaar door onbedoeld omlaagklappen of uitzwenken van machinedelen

Gevaar voor letsel voor verkeersdeelnemers door onbedoeld omlaagklappen of uitzwenken van machinedelen.

- Voor elke transportrit of rijden op de weg controleren dat de afsluitkraan gesloten is.

6) Bestelnr. 939 469 1 (4x)

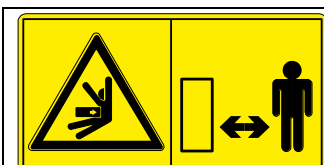


Gevaar door stoten of kneuzen

Door neerklappende of omlaag bewegende machinedelen bestaat levensgevaar.

- Er voor zorgen dat zich geen personen in het zwenkbereik van de machinedelen bevinden.
- Afstand houden tot bewegende machinedelen.

7) Bestel-nr. 939 472 2 (6x)



Gevaar door stoten

Door de zwenkbeweging van de machine bestaat levensgevaar.

- Er voor zorgen dat zich geen personen in het zwenkbereik van de machine bevinden.
- Afstand houden tot bewegende machinedelen.

8) Bestelnr. 939 574 0 (4x)



Gevaar door stoten

Bij draaiende machine bestaat gevaar voor letsel bewegende machinedelen.

- Breng de beschermingen voor de inbedrijfstelling in de beschermende stand.

9) Bestelnr. 27 021 591 0 (1x)



Gevaar door niet vergrendelde stuurventielen van de trekker

Gevaar voor ongevallen door niet vergrendelde stuurventielen van de trekker.

- Om te voorkomen dat er functies bij vergissing worden gestart, moeten de stuurventielen van de trekker bij transportritten over de weg in de neutrale stand staan en vergrendeld zijn.

3.6.2 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.

3.6.3 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.

3.6.4 Contactpersonen

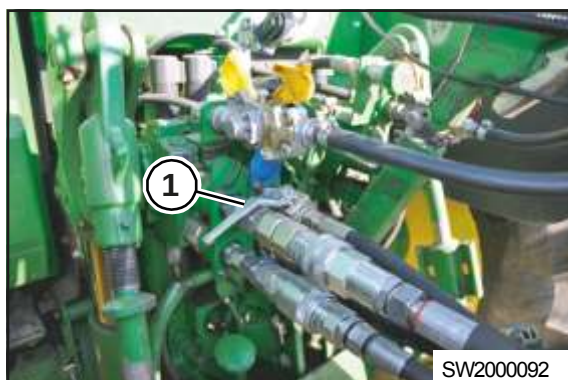
Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle (Duitsland)

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)

Veiligheid

3.7 Veiligheidsuitrusting

3.7.1 Afsluitkranen aan de machine

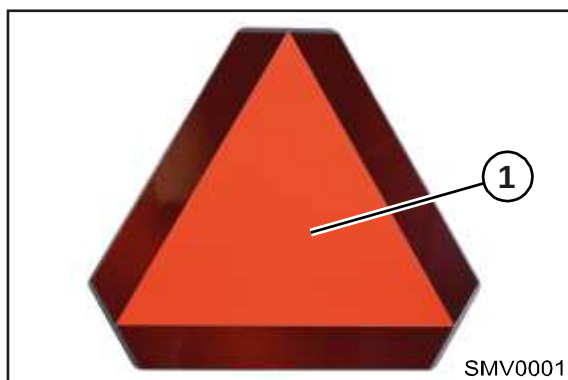


Afb. 3

Bij het transport van de machine en bij werkzaamheden onder de machine altijd de afsluitkraan (1) blokkeren.

3.7.2 SMV-markeringspaneel

Bij uitvoering "SMV-markeringsbord"



Afb. 4

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.

3.7.3 Neerzetsteun



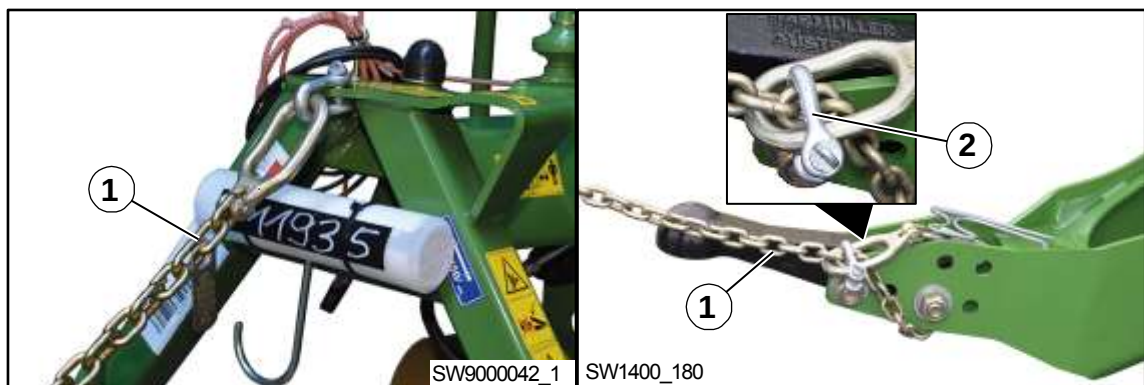
Afb. 5

Aankoppeling onderste hefarmen

Kopgelkoptrekhaak

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

3.7.4 Veiligheidsketting



Afb. 6

Aankoppeling onderste hefarmen

Kopgelkoptrekhaak

De veiligheidsketting (1) is bestemd om getrokken machines extra te beveiligen als deze bij het transport van de trekhaak loslaten. Bij transportritten zijn de landspecifieke voorschriften voor het gebruik van de veiligheidsketting (1) bindend.

3.7.5 Parkeerrem



Afb. 7

De parkeerrem (1) bevindt zich aan de linker machinekant aan het transportstel.

De parkeerrem (1) dient ter beveiliging van de machine tegen onbedoeld weggrollen, in het bijzonder van de losgekoppelde machine.

Om de machine tegen weggrollen te beveiligen moeten bovendien wielwiggen worden gebruikt.

3.7.6 Wielwiggen



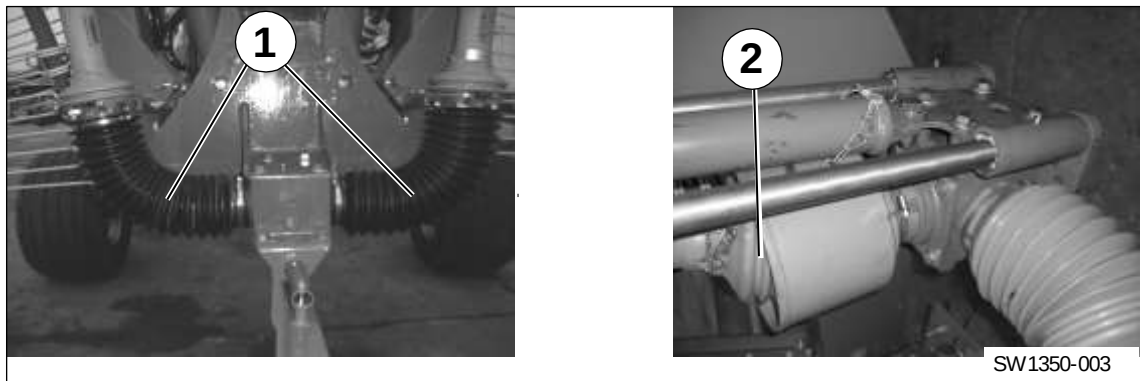
Afb. 8

Wielwiggen (1) beschermen de machine tegen weggrollen. Aan de rechter en linker machinezijde is telkens een wielwig (1) aangebracht.

Om de machine tegen weggrollen te beveiligen bovendien de parkeerrem gebruiken.

3.7.7

Veiligheidskoppeling



Afb. 9

De machine is door sterratelkoppelingen tegen overbelasting beveiligd.

Deze bevinden zich

- bij de achterste harken aan de uitgaande as aan de zijkant (1)
- bij de voorste harken op de aansluitende tussenas (2) op de distributiekast

Bij overbelasting veroorzaken ze een ratelend geluid. Het aandrijvend vermogen wordt dan slechts pulserend doorgegeven. Ter voorkoming van vroegtijdige slijtage van de veiligheidskoppeling moet de tussenas onmiddellijk worden uitgeschakeld als de sterratels bij overbelasting aanspreken.

**Aanwijzing**

De veiligheidskoppeling mag niet veranderd worden. De garantie vervalt, indien andere dan de door de fabriek voorgeschreven veiligheidskoppelingen worden gebruikt!

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.

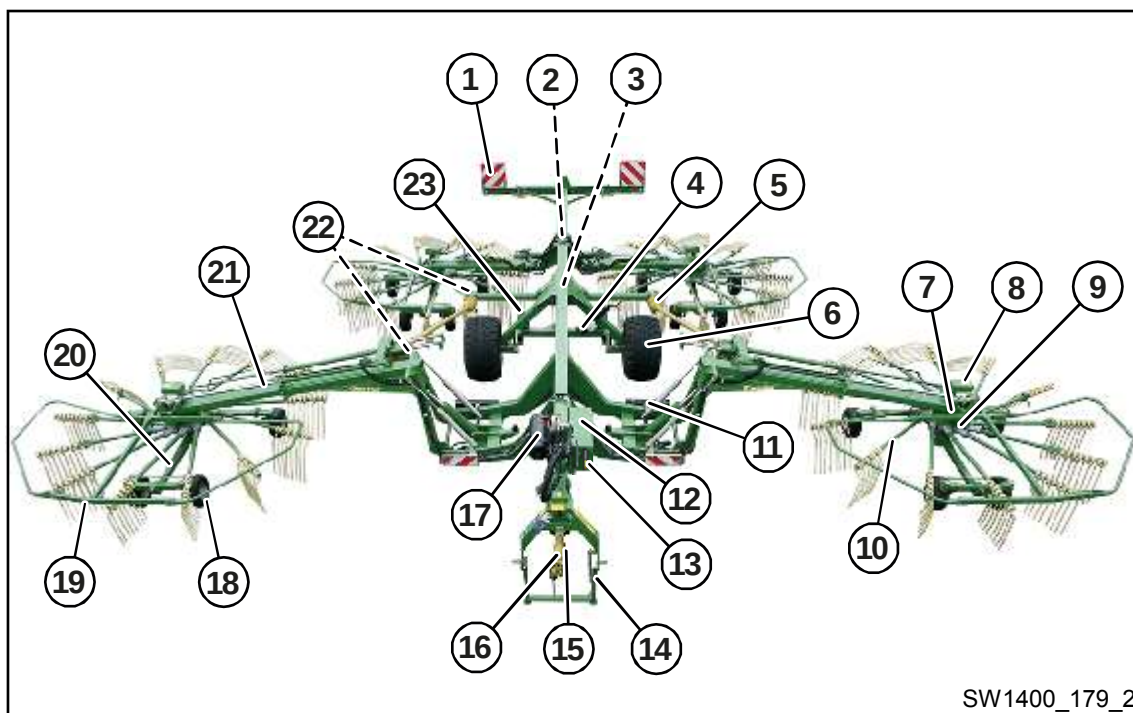
Wanneer er serviceprestaties in aanspraak worden genomen (bijv. bij reparaties, serviceprocessen, garantiegevallen, kwaliteitsborg) kan deze technische informatie door medewerkers van het servicenetwerk (incl. fabrikanten) met speciale diagnosetoestellen uit de gebeurtenis- en storingsgeheugen worden 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

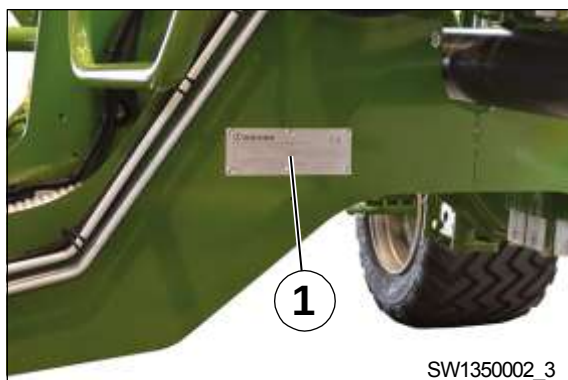


Afb. 10

1	Waarschuwbord	13	Documenthouder
2	Distributiekast	14	Steunvoet
3	Hoofdaandrijving	15	Tussenashouder
4	Onderstel	16	Tussenas
5	Overlastbeveiliging	17	Persluchtreservoir
6	Banden/onderstel	18	Banden/cirkelonderstel
7	Harkaandrijving	19	Beschermbeugel
8	Motor "Instellen van de werkhoogte"	20	Harkonderstel
9	Hark	21	Dwarsarm
10	Tandarm	22	Haakse aandrijving
11	Houder tandbescherming	23	Wielwig
12	Boordcomputer		

Machinebeschrijving

5.2 Aanduiding



Afb. 11

De machinegegevens bevinden zich op een typeplaatje (1).

5.3 Gegevens voor aanvragen en bestellingen

Machinenummer/FIN/VIN	
-----------------------	--



Aanwijzing

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

Bij vragen over de machine en bij de bestelling van vervangingsonderdelen moet het machinenummer/FIN/VIN worden vermeld. Het machinenummer vindt u op het typeplaatje in de regel machinenummer/FIN/VIN. Opdat u de gegevens altijd bij de hand heeft, adviseren wij u om deze in de bovenstaande velden in te vullen.



Aanwijzing

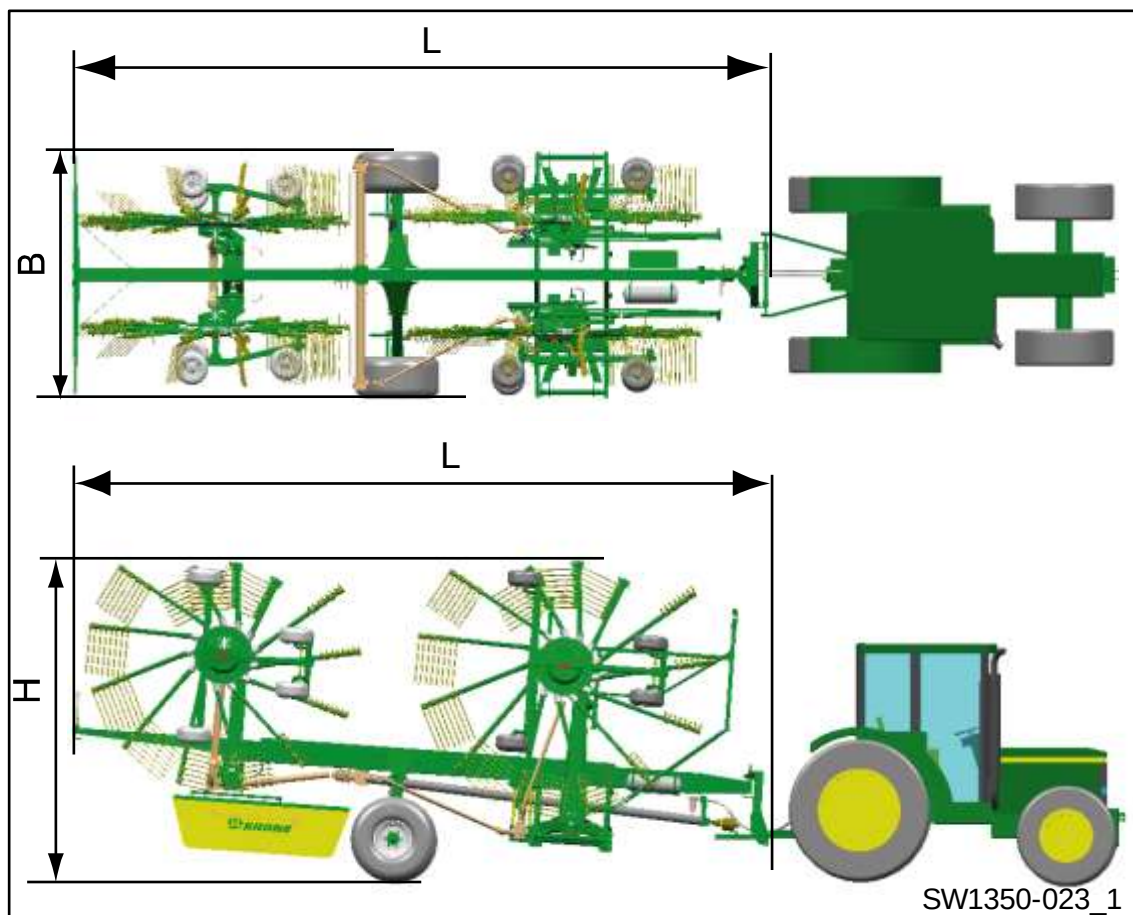
Originele KRONE vervangingsonderdelen en door de fabrikant geautoriseerde toebehoren dienen de veiligheid. Het gebruik van niet door KRONE vervaardigde, gekeurde of toegelaten reserveonderdelen, toebehoren en aanvullende apparaten heeft het opheffen van de aansprakelijkheid voor daaruit resulterende schade tot gevolg.

6 Technische gegevens van de machine

6.1 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.

Rijden op de weg is uitsluitend toegestaan met dwarsarmen in beveiligde transportstand. De max. hoogte van 4 m mag niet worden overschreden.



Afb. 12

Afmetingen in transportstand	
Hoogte met tandarmen klapbaar	3.990 mm
Lengte (aankoppeling onderste hefarmen)	8.540 mm
Lengte (aankoppeling kogelkop)	9.100 mm
Breedte	2.995 mm

Afmetingen in werkstand	
Hoogte	1.950 mm
Lengte (aankoppeling onderste hefarmen)	8.540 mm
Lengte (aankoppeling kogelkop)	9.100 mm
Breedte	11.000 mm - 13.500 mm

Technische gegevens van de machine

Oppervlaktecapaciteit	
Oppervlaktecapaciteit	ca. 13 ha/h

Gewichten	
Toegestaan totaalgewicht	5.500 kg
Toegestane asdruk	4.500 kg
Toegestane steunlast	1.100 kg

Minimum eisen aan de trekker	
Benodigd vermogen	59/80 kW/pk
Aftakstoerental	max. 540 t.p.m.
Spanning verlichting	12 Volt - 7 polige stekker
De bedieningseenheid uitschakelen (optioneel)	12 Volt - 3 polige stekker
Max. aanzetdruk van de hydraulische installatie	200 bar
Hydraulische aansluitingen	1x dubbelwerkend stuurapparaat
	1x drukloze terugloop in de tank
Bovendien bij uitvoering kogelkop-aankoppeling	1x dubbelwerkend stuurapparaat
Max. toel. transportsnelheid	40 km/h
Hefarm	Hoogte en zijkant fixeerbaar

Uitrusting van de machine (standaard)		
Aankoppeling onderste hefarmen	Cat. II	
ISOBUS-besturing		
Tandarmen star	40	
Tandarm opklapbaar	12	
Aantal rotors	4	
Aantal armen per rotor	13	
Aantal dubbele tanden per arm	4	
Rotordiameter	voor	3600 mm
	achter	3300 mm
Verlichting	Standaard	
Waarschuwborden	4	
Tussenas	Groothoek	

Luchtgeluidsemissie	
Equivalent continu geluidsdrukkniveau	onder 70 dB(A)

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

6.2

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.

Omschrijving	Inhoud	Specificatie	Eerste vulling vanaf fabriek
Harkaandrijving	0,5 l	Vloeibaar tandwielvet GFO 35	RENOLIT SO – GFO 35
Hoofdtransmissie (1x)	0,5 l	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Distributiekast (1x)			
Haakse aandrijving (4x)			

Biologische bedrijfsstoffen op aanvraag.

6.3

Banden

Banden	Bandaanduiding	Bandenspanning
Transportstel	500/50-17 10PR	2,0 bar
	620/40R22.5	1,8 bar
Harkonderstel	16x6.50-8 10PR	1,5 bar

7 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 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 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 met onderlegwiggen beveiligen tegen weggrollen.



Aanwijzing

Voor de eerste inbedrijfstelling van de machine moet bij alle aandrijvingen het oliepeil worden gecontroleerd.



Aanwijzing

Bij de volgende beschrijving moet ervan uitgegaan worden, dat de machine zich (na de eindmontage) in de transportstand bevindt.

7.1 Eerste montage

De eerste montage wordt in het meegeleverde document "Montagehandleiding" beschreven.

7.2 Voorwaarden op de tractor**7.2.1 Aankoppeling onderste trekarmen**

De hark is uitgerust met een opnamedissel voor de montage in de driepunt (cat. II).

De trekker heeft het volgende nodig:

- Hefarm cat.II
- persluchtreminstallatie met twee leidingen
- een dubbelwerkend besturingsapparaat met drukloze terugloop
- een houder in de trekkercabine voor het bedieningspaneel
- een contactdoos met permanente stroom

7.2.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)

De hark is met een kogelkopkoppeling (doorsnede 80 mm) uitgerust.

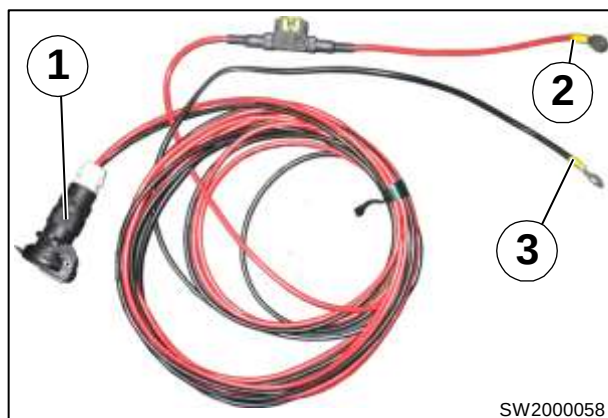
De trekker heeft het volgende nodig:

- een kogelkop-aankoppeling (doorsnede 80 mm)
- persluchtreminstallatie met twee leidingen
- een dubbelwerkend besturingsapparaat met drukloze terugloop
- een dubbelwerkende besturingsapparaat (dissel heffen / zakken)
- een houder in de trekkercabine voor het elektrische bedieningspaneel
- een contactdoos met permanente stroom

Eerste ingebruikneming

7.3 Voorbereiding aan de tractor

7.4 Spanningsverzorging



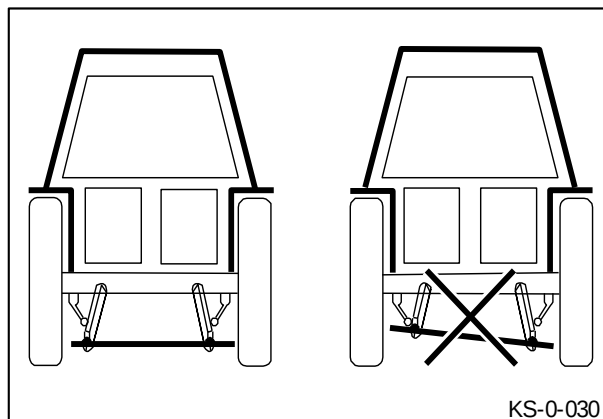
Afb. 13

De machine heeft voor de stroomvoorziening van de boordcomputer (bedieningseenheid) een spanningsbron nodig. Standaard wordt een stopcontact (12V DIN 9680) meegeleverd die op de trekker gemonteerd kan worden.

Het stopcontact moet worden aangebouwd om de machine voor de inbedrijfstelling van de noodzakelijke stroom te voorzien.

Het meegeleverde stopcontact moet direct aan de 12V accu van de trekker worden aangesloten

- De aansluitklem (2) van de rode kabel (+) direct aan de "+" klem van de tractoraccu aansluiten.
- De aansluitklem (3) van de zwarte kabel (-) direct aan de "-" klem van de tractoraccu aansluiten.

7.4.1 Aankoppeling onderste trekarmen**7.4.1.1 Uitzethoogte instellen**

Afb. 14

De machine is met montagepunten van cat. II voor de driepuntshydrauliek uitgerust.

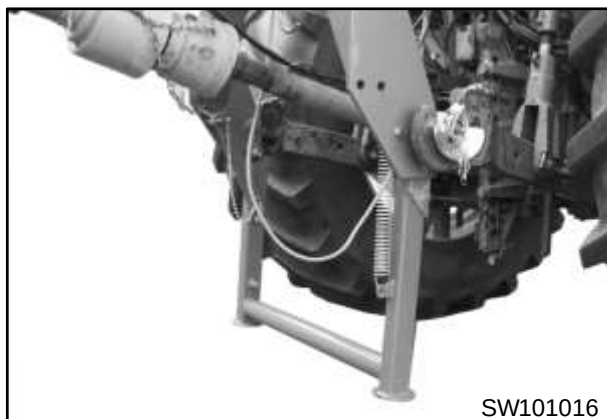
**Aanwijzing**

De onderkoppelstang van de trekker moeten altijd zo ingesteld zijn, dat de trekpunten hiervan een gelijke afstand tot de grond hebben. De trekarmen moeten door begrenzingkettingen of -stangen vastgezet worden, zodat de hark bij transport resp. in het werk niet zijdelings wegzwenkt.

Eerste ingebruikneming

7.5 Aankoppelen aan de trekker

7.5.1 Aankoppeling onderste trekarmen



Afb. 15

- Machine met onderste koppelstangen aan de trekker ophangen.
- Trekarmen vergrendelen
- Machine op neerzetsteun neerzetten.

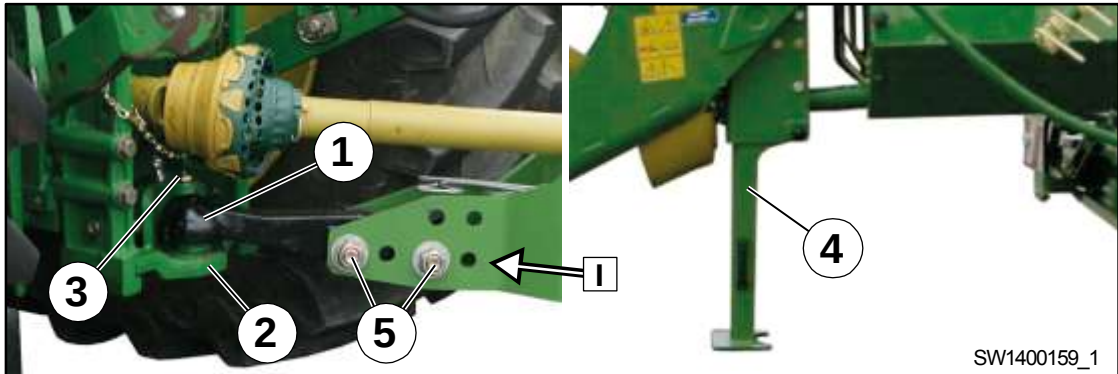
7.5.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)



Aanwijzing

Bij het heffen / zakken van de dissel moet de vastzetrem van de machine worden losgemaakt en mag de voetrem van de tractor niet zijn bediend.

Voorzichtig op hellingen voor ongewenst weggrollen van de machine



Afb. 16

- De hydraulische slangen voor de dissel (heffen clip geel 2+ / zakken geel 2-) aan het hydraulische systeem van de tractor aansluiten (zie ook hoofdstuk Inbedrijfstelling "Aansluiting van de hydraulische leidingen").
- De machine door middel van kogelkopkoppeling (1) (Ø 80 mm) aan de kogelkop-aankoppeling van de tractor koppelen en borgen (3)
- De machine door neerlaten van de dissel op de neerzetsteun (4) neerzetten.

WAARSCHUWING! Beknellingsgevaar door de steunvoet! Handen en voeten op een afstand van de gevarenszone van de steunvoet houden.



ATTENTIE!

Blijven de hefarmen op de trekker, kunnen de hefarmen bij het rijden in bochten met de machine in aanraking komen. Daardoor kan de machine beschadigd worden.

Om bij het rijden in bochten schade aan de machine te voorkomen, kan de kogelkopkoppeling in het onderste gatenbeeld (I) worden verzet. Komen de hefarmen bij het rijden in bochten nog steeds met de machine in aanraking, moeten de hefarmen worden gedemonteerd.

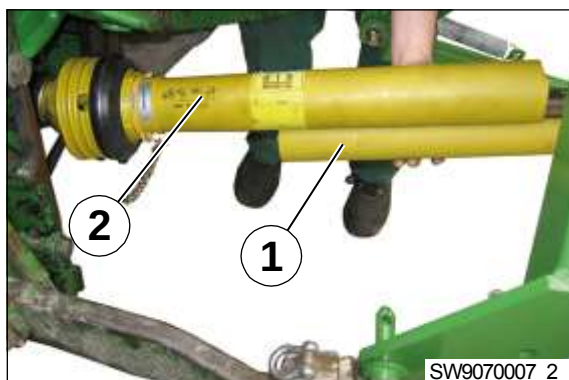
Ga hiervoor als volgt te werk:

- De motor van de trekker uitschakelen, contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- De machine en de trekker tegen weggrollen beveiligen.
- De schroeven (5) losdraaien.
- De kogelkopkoppeling in het onderste gatenbeeld (I) verplaatsen.
- De schroeven (5) aandraaien, draaimoment zie hoofdstuk Onderhoud "Aandraaimomenten".

Eerste ingebruikneming

7.6 Tussenas

7.6.1 Aanpassing van de lengte



Afb. 17

De tussenas (1) moet in de lengte worden aangepast. Breng hiervoor de cirkelhark in de, voor de tussenas, kortste stand:



Aanwijzing

De tussenas mag aan tractorzijde nog niet opgestoken zijn.

Aankoppeling onderste trekarmen:

- De machine in de transportstand zetten

Kogelkop – aankoppeling (Ø80):

- Machine in de werkstand zetten

Aankoppeling onderste trekarmen / Kogelkop – aankoppeling (Ø80):

- Eerst een volledige stuurslag met het stuur van de trekker naar links of rechts maken en met de combinatie zover naar voren rijden tot de kleinst mogelijke rit door de bocht is bereikt
- Zet de motor uit en verwijder de contactsleutel
- Beveilig de trekker en de machine tegen weggrollen
- De tussenas uit elkaar trekken
- Aan de trekkerkant (1) en werktuigkant (2) elk een helft monteren

(De groothoekkoppeling moet bij de uitvoering "Aankoppeling onderste trekarmen" aan de machinezijde worden gemonteerd)

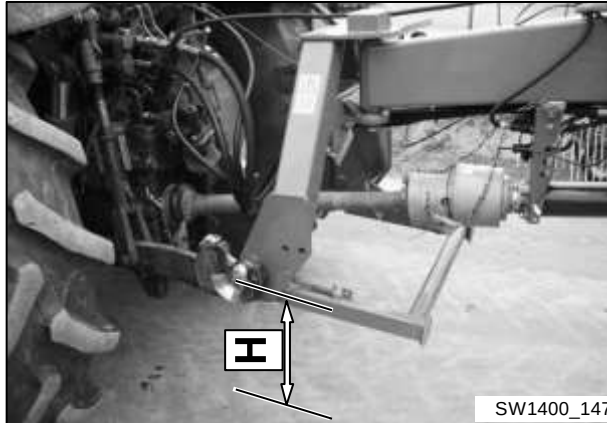
(De groothoekkoppeling moet bij de uitvoering "kogelkop - aankoppeling" aan de trekkerzijde worden gemonteerd)

- De verdere handelswijze kunt u lezen in de handleiding bij de tussenas, meegeleverd door de fabrikant van de cardanas



Aanwijzing

Controleer zwenkbereik en de vrije ruimte voor de tussenas! Aanrakingen van de tussenas door tractor en werktuig leiden tot schade (b.v. aanhangerkoppeling, en - bok).

7.7 Basisinstelling voor de werkzaamheden**7.7.1 Aankoppeling onderste trekarmen****7.7.1.1 Hoogte van de onderste koppelstang van de tractor**

Afb. 18

De basisinstelling op een vlakke ondergrond uitvoeren.

De onderste koppelstangen van de tractor moeten in de hoogte zodanig ingesteld worden dat de pennen een hoogte van **H ca. 81,5 cm** van de ondergrond hebben.

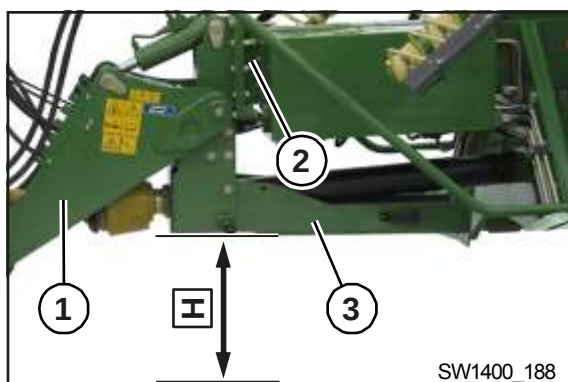


Aanwijzing - Rijden en transport

- De trekarmen moeten voor het transport op de weg 300 mm omlaag bewogen worden (hoogte van de onderste koppelstangen ca. 510 mm).
 - zie ook hoofdstuk "Rijden en transport"
-

Eerste ingebruikneming

7.7.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)



Afb. 19

De basisinstelling op een vlakke ondergrond uitvoeren.

Door het heffen/neerlaten van de dissel (1) het frame (2) horizontaal tot de bodem uitlijnen en een hoogte van H=80,0 cm tussen de ingeklapte steunvoet (3) en de ondergrond instellen.



Aanwijzing

Bij het heffen / zakken van de dissel moet de vastzetrem van de machine worden losgemaakt en mag de voetrem van de tractor niet zijn bediend.

Voorzichtig op hellingen voor ongewenst weggrollen van de machine

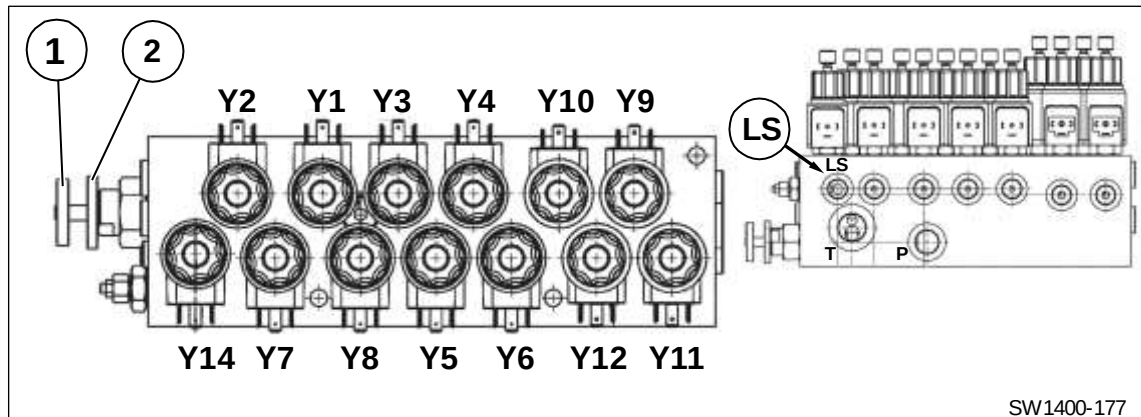


Aanwijzing - Rijden en transport

- De machine moet voor het transport op de weg via dissel zakken ca. 300 mm worden neergelaten.
- zie ook hoofdstuk "Rijden en transport"

7.7.3 Hydraulisch systeem aanpassen

7.8 Aansluiting voor load sensing



Afb.20

Het hydraulische systeem Komfort is geschikt voor load sensing.

Voor het gebruik van het load-sensing-systeem vindt de olievoorziening via het Power-Beyond-systeem van de trekkerhydraulica plaats (nadere informatie vindt u in de handleiding van de trekkerfabrikant).

Het hydraulische systeem Komfort van de machine moet worden aangepast aan de trekker en is geconstrueerd voor continu-omloop. De aanpassing vindt plaats door de instelling van de schroef van het hydraulisch systeem (1) op het elektromagneetventielblok. Het blok bevindt zich links voor op het frame van de machine onder de beschermingskast.



Aanwijzing

De instelling is afhankelijk van het hydraulische systeem van de trekker en moet plaatsvinden terwijl de machine drukloos is!

7.8.1 Gebruik van de machine zonder LS (Load-Sensing-aansluiting)

Draai de systeemschroef (1) tot aan de aanslag naar buiten bij:

- Trekker met een open (constante stroom) hydraulisch systeem (zie a.u.b. voor gedetailleerde informatie de bedrijfshandleiding van de trekkerfabrikant)
- Een trekker met LS-pomp en niet geactiveerd load-sensing-systeem.



Aanwijzing

Deze instelling is de fabrieksinstelling.

7.8.2 Gebruik van de machine met LS (Load-Sensing-aansluiting)

Draai de systeemschroef (1) tot aan de aanslag naar binnen bij:

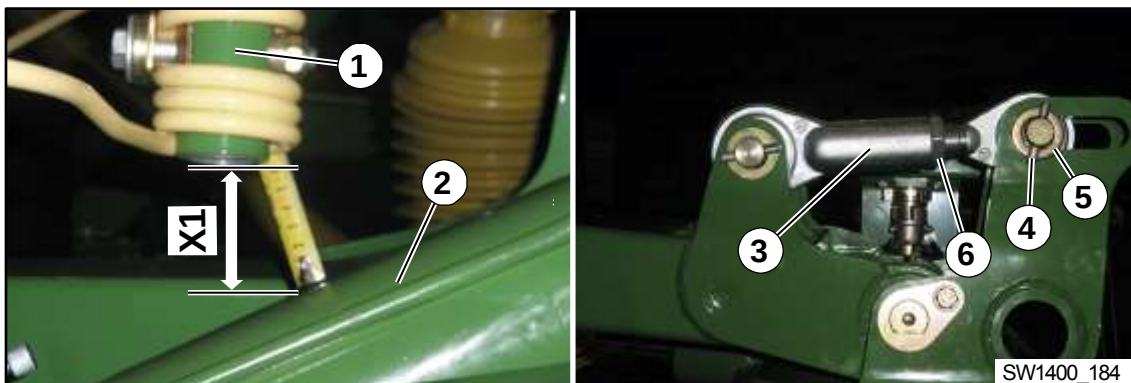
- Trekkers met gesloten (Constante druk c.q. load-sensing) hydraulisch systeem (zie a.u.b. voor gedetailleerde informatie de bedrijfshandleiding van de tractorfabrikant)
- een trekker met LS-pomp en aangesloten sensorleiding.



LET OP!

Wanneer maat X niet is ingesteld, kan er schade aan de machine optreden.

- Maat X controleren en eventueel instellen.



Afb. 21

Voorwaarde:

- De machine bevindt zich in de transportstand en de harkarmen zijn helemaal ingeschoven.

- De maat X1 tussen tandarm (1) en hefcilinder (2) meten.

Als maat X1 = 60 tot 80 mm is, is alles in orde.

Als de maat X1 niet 60 tot 80 mm bedraagt, moet de afstand via de geleidearm (3) worden ingesteld.

- De bout (4) en de ring (5) demonteren.
- De contraoer (6) losdraaien.
- De geleidearm zodanig verdraaien tot de maat X1 = 60 – 80 mm is ingesteld.

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

8 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.

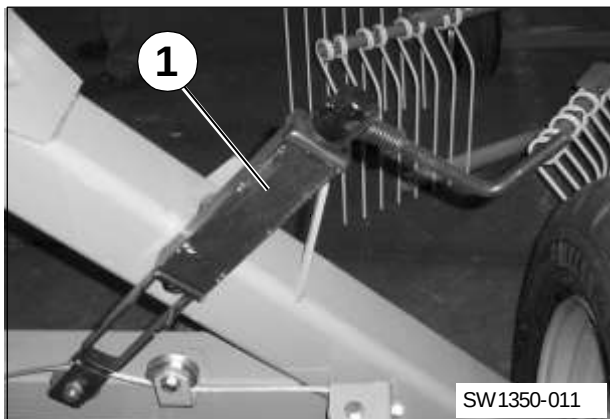
- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsroutines".

Controleer voor de inbedrijfstelling of

- de lengte van de tussenas aangepast is, zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling „Tussenas“.

8.1

Parkeerrem



Afb. 22

De parkeerrem (1) bevindt zich aan de linker machinekant aan het transportstel.

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 wielwiggen gebruiken.

8.2 Aankoppelen aan de trekker

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

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

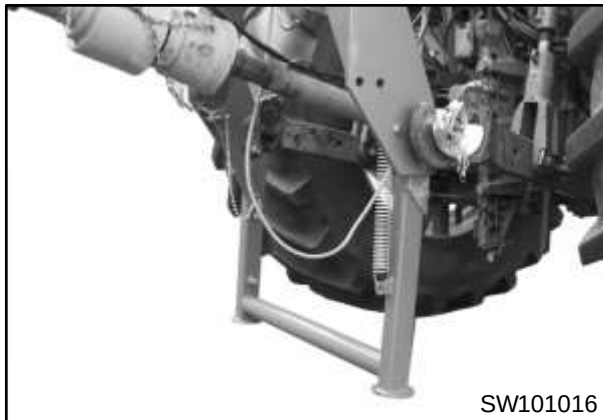
- Neem de maximale steun- en aanhanglasten van de trekker in acht.
- Koppel de machine volgens de voorschriften aan de koppeling van de trekker en borg de verbinding.

**Aanwijzing**

Bij de volgende beschrijving moet ervan uitgegaan worden, dat de machine zich (na de eindmontage) in de transportstand bevindt.

Bij uitvoering "Aankoppeling onderste hefarmen"

- De beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren.



Afb. 23

- Machine met onderste koppelstangen aan de trekker ophangen.
- Trekarmen vergrendelen
- Machine op neerzetsteun neerzetten.

Ingebruikneming

Bij uitvoering "Kogelkopaanhangsing"

- De beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren.



Aanwijzing

Bij het heffen / zakken van de dissel moet de vastzetrem van de machine worden losgemaakt en mag de voetrem van de tractor niet zijn bediend.

Voorzichtig op hellingen voor ongewenst weggrollen van de machine

- De hydraulische slangen voor de dissel (heffen clip geel 2+ / zakken geel 2-) aan het hydraulische systeem van de tractor aansluiten (zie ook hoofdstuk Inbedrijfstelling "Aansluiting van de hydraulische leidingen").
- De machine door middel van kogelkopkoppeling (1) (Ø 80 mm) aan de kogelkop-aankoppeling van de tractor koppelen en borgen (3)
- De machine door neerlaten van de dissel op de neerzetsteun (4) neerzetten.

8.3 Hydraulisch systeem

8.3.1 Bijzondere veiligheidsvoorschriften



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

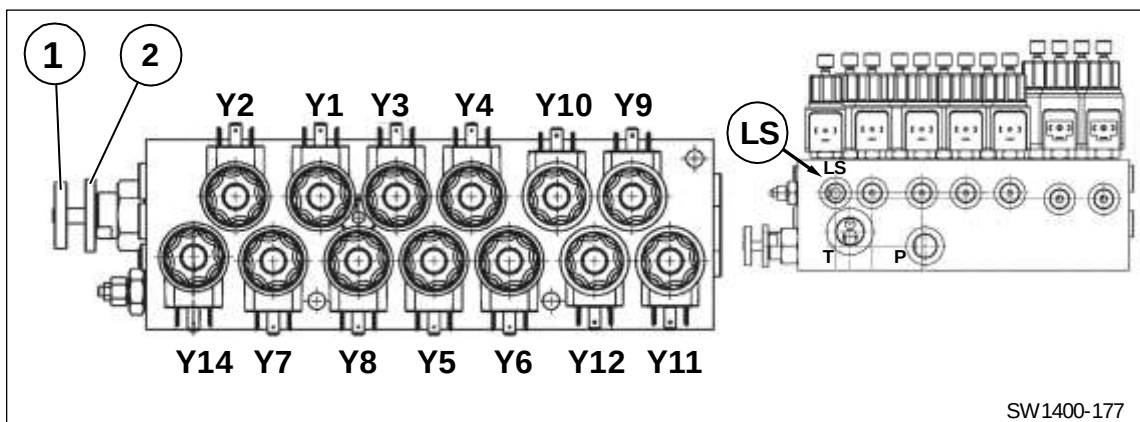
- Bij het verbinden van de snelkoppelingen erop letten, dat deze schoon en droog zijn.
- Let op schuur- en inklempaatsen.



Aanwijzing

Hydraulische slangen aansluiten.

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



Afb.24

8.3.2 Gebruik van de machine zonder LS (Load-Sensing-aansluiting)

Draai de systeemschroef (1) tot aan de aanslag naar buiten bij:

- Trekker met een open (constante stroom) hydraulisch systeem (zie a.u.b. voor gedetailleerde informatie de bedrijfshandleiding van de trekkerfabrikant)
- Een trekker met LS-pomp en niet geactiveerd load-sensing-systeem.



Aanwijzing

Deze instelling is de fabrieksinstelling.

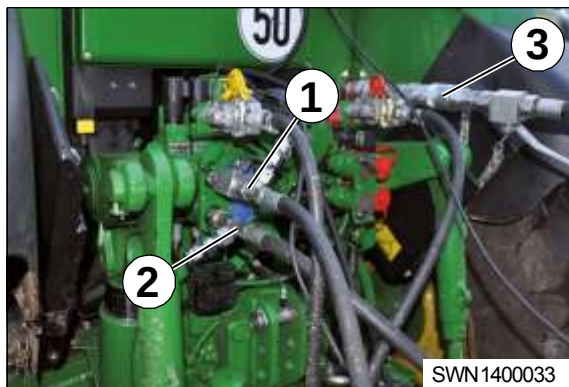
Ingebruikneming

8.3.3 Gebruik van de machine met LS (Load-Sensing-aansluiting)

Draai de systeemschroef (1) tot aan de aanslag naar binnen bij:

- Trekkers met gesloten (Constance druk c.q. load-sensing) hydraulisch systeem (zie a.u.b. voor gedetailleerde informatie de bedrijfshandleiding van de tractorfabrikant)
- een trekker met LS-pomp en aangesloten sensorleiding.

8.3.4 Hydraulische slangen vastkoppelen



Afb. 25

1) Drukleiding

2) Retourleiding

3) Drukloze terugloop naar de tank

Op de tractor zijn de volgende besturingsapparaten nodig voor de werking van de machine:

Trekker met constante stroom-systeem of trekker met constante druk-systeem

Op de trekker zijn voor de werking van de machine een dubbelwerkend stuurapparaat voor de bediening van de hydraulische installatie en een drukloze terugloop naar de tank nodig.

	
	Drukleiding (nominale breedte 15 / koppelstekker grootte 3)
	Retourleiding (nominale breedte 18 / koppelstekker grootte 3)
	Drukloze terugloop naar tank (nominale breedte 18 / koppelbus grootte 4).

- De hydraulische slangen (rood 1+, rood 1-) met behulp van de grepen aan een dubbelwerkend besturingsapparaat van de trekker vastkoppelen.
- De hydraulische slang (blauw, T) met behulp van de greep aan de drukloze terugloop van de trekker vastkoppelen.

Trekker met Load-Sensing-systeem en meldleiding (LS)

Om de machine op een trekker met Load-Sensing-systeem aan te sluiten, moet de bijverpakking B221 "Load-Sensing" op de machine zijn gemonteerd.

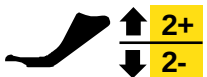
De trekker moet met een retourleiding (nominale breedte 18) zijn uitgerust. De retourleiding moet van een koppeling grootte 4 zijn voorzien.

Op de trekker is voor de werking van de machine een Load-Sensing-aansluiting voor de bediening van de hydraulische installatie, een vrije terugloop naar de tank en een meldleiding (LS) nodig.

	
	Drukleiding (nominale breedte 15 / koppelstekker grootte 3)
	Drukloze terugloop naar tank (nominale breedte 18 / koppelbus grootte 4).
	Load-sensing-leiding (LS) (nominale breedte 12), nadere informatie staat vermeld in de handleiding van de trekkerfabrikant.

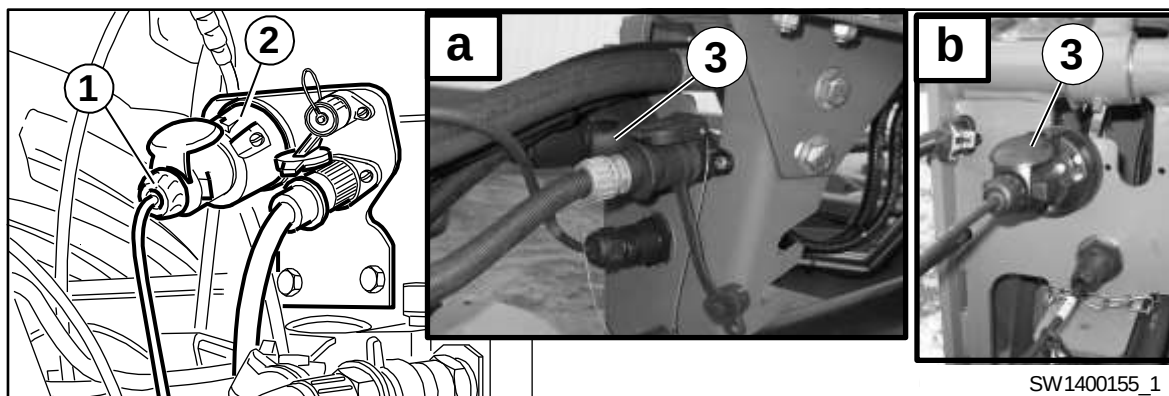
- De hydraulische slang (rood 1+) met behulp van de greep aan de Load-Sensing-aansluiting van de trekker vastkoppelen.
- De hydraulische slang (rood 1-) met behulp van de greep aan de drukloze terugloop van de trekker vastkoppelen.
- De hydraulische slang (groen, LS) met behulp van de greep aan de Load-Sensing-besturing van de trekker vastkoppelen.

Bovendien bij uitvoering "Kogelkop-trekhaak"

	
	Dissel heffen Dissel neerlaten

- De hydraulische slangen (geel 2+/geel 2-) met behulp van de grepen aan een dubbelwerkend besturingsapparaat van de trekker vastkoppelen.

8.4 Aansluiting verlichting



Afb. 26

a) Aankoppeling onderste trekarmen

b) Kogelkop-aankoppeling

De aansluiting voor de verlichtingsinstallatie vindt plaats via de bijgevoegde 7-polige verbindingskabel (1).

Hiervoor:

- 7-polige stekker van de verbindingskabels (1) in de hiervoor bestemde stopcontact (2) van de trekker steken.
- 7-polige stekker van de verbindingskabels (1) in de hiervoor bestemde stopcontact (3) van de machine steken.
- Installeer de kabel zo dat deze niet met de wielen in aanraking komt.



Aanwijzing

Als er geen aansluiting op de trekker aanwezig is, moet er een- stopcontact met aansluitkabels worden aangevraagd bij de onderdelenservice (onderdeelnr.: 0302-068-0)



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!

8.5

KRONE Alpha-bedieningseenheid aansluiten



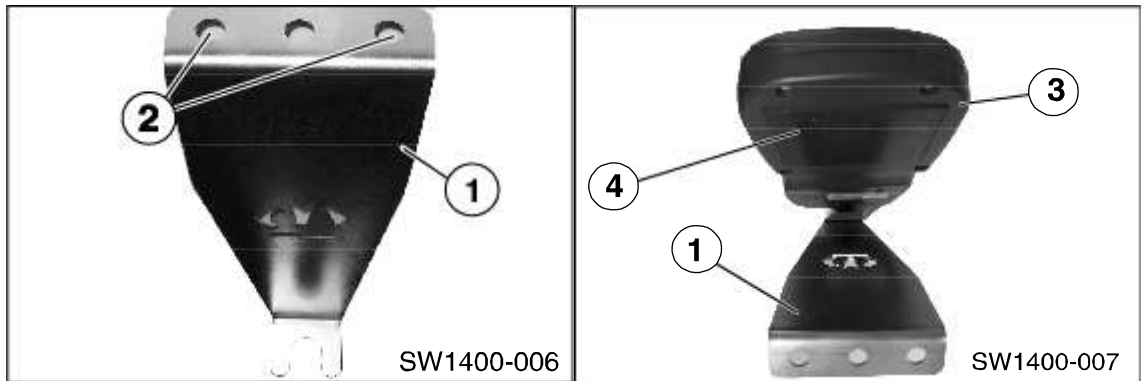
Let op! - Aansluiten van de elektrische bediening

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!

Voorwaarde:

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



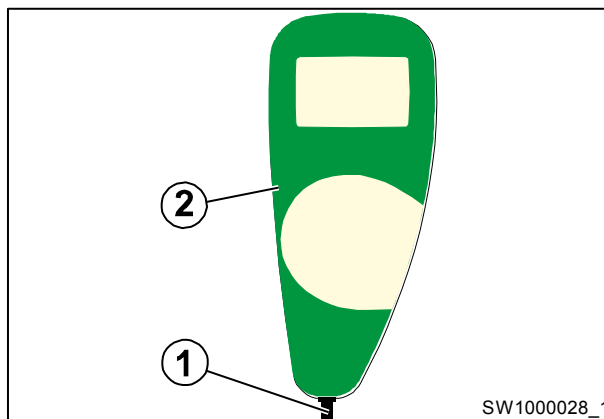
Afb. 27

- Monteer de houder (1) met gebruikmaking van de aanwezige boorgaten (2).
- De bedieningseenheid (3) door de magneetplaat (4) op de houder (1) bevestigen.



Aanwijzing

De bedieningseenheid met de houder (1) zodanig monteren dat de bedieningseenheid probleemloos vanuit de bestuurdersstoel van de tractor kan worden bediend.



Afb. 28

- Sluit de aansluitkabel op de bus (1) van de bedieningseenheid (2) aan.

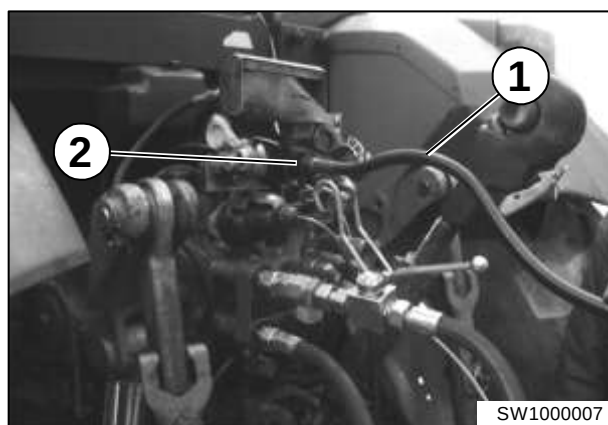
8.6 Spanningsverzorging



Gevaar! - Uitval van de bedieningseenheid

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

Let er bij de montage op dat de verbindingstekabels niet spannen of met de wielen van de trekker in aanraking komen.



Afb. 29

Sluit de voedingskabel (12 V) aan de trekker- en machinezijde op het 3-polige stopcontact (DIN 9680) aan.

8.7 KRONE Beta II-terminal aansluiten



Let op! - Aansluiten van de elektrische bediening

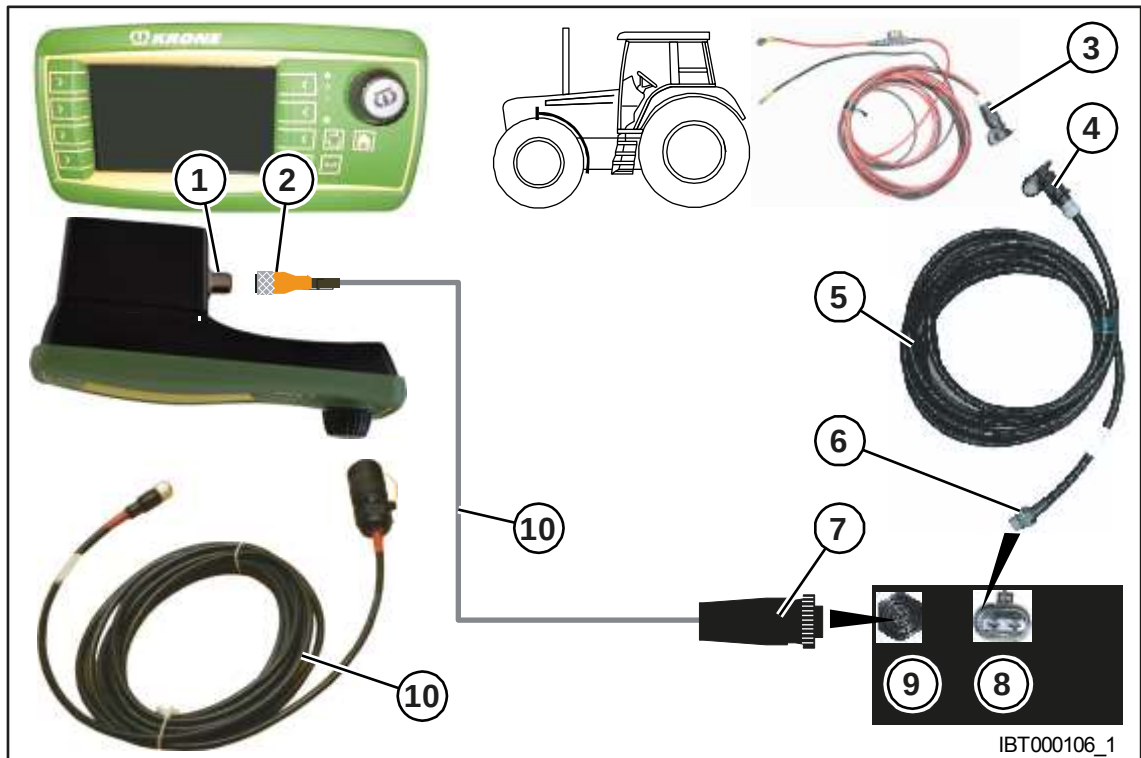
Uitwerking: Schade aan de bediening

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



Aanwijzing

Voor de aanbouw van het terminal in de cabine a.u.b. de meegeleverde bedrijfshandleiding van het terminal in acht nemen.



Afb. 30

Ingebruikneming

Voorwaarde:

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

Verbinding terminal met machine



Aanwijzing

De terminal wordt met behulp van de meegeleverde kabelset (5) (KRONE nr. 20 081 224*) verbonden met de machine.

- De stekker (2) van de kabelset (5) verbinden met de contactdoos (1) (CAN1-IN) van de terminal.
- De stekker (6) (7-polig) van de kabelset (5) verbinden met de contactdoos (7) (7-polig) van de machine.
- De afsluitende stekker (4) (artikelnr. 00 302 300*, meegeleverd) verbinden met de contactdoos (3) (CAN1-out) van de terminal.

Verbinding trekker met machine



Aanwijzing

De trekker wordt met behulp van de meegeleverde voedingskabel (8) (KRONE nr. 20 080 601*) verbonden met de machine.

- De stekker (9) van de voedingskabel (8) verbinden met de contactdoos spanningsvoorziening (10) van de trekker.
- De stekker (11) (2-polig) van de voedingskabel (8) verbinden met de contactdoos (12) (2-polig) van de machine.

8.8

KRONE ISOBUS terminal 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!

**Aanwijzing**

Voor de aanbouw van het terminal in de cabine a.u.b. de meegeleverde bedrijfshandleiding van het terminal in acht nemen.

**Aanwijzing****Uitval van de terminal.**

Wanneer de verbindingkabels van de terminal strak gespannen zijn of met de trekkerwielen in aanraking komen, kunnen ze afknappen. Daardoor kan de terminal uitvallen en kan de machine niet meer worden bediend.

- De verbindingkabels zo leggen dat ze niet strak gespannen staan en niet met de trekkerwielen in aanraking komen.
-

Trekker met geïntegreerd ISOBUS-systeem**Voorwaarde:**

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



Verbinding terminal met trekker



De aansluiting van het terminal naar de trekker vindt plaats via de speciale kabelset (5) , die onder vermelding van KRONE artikelnr. 20 081 223 0 kan worden besteld.

- ## Verbinding trekker met machine



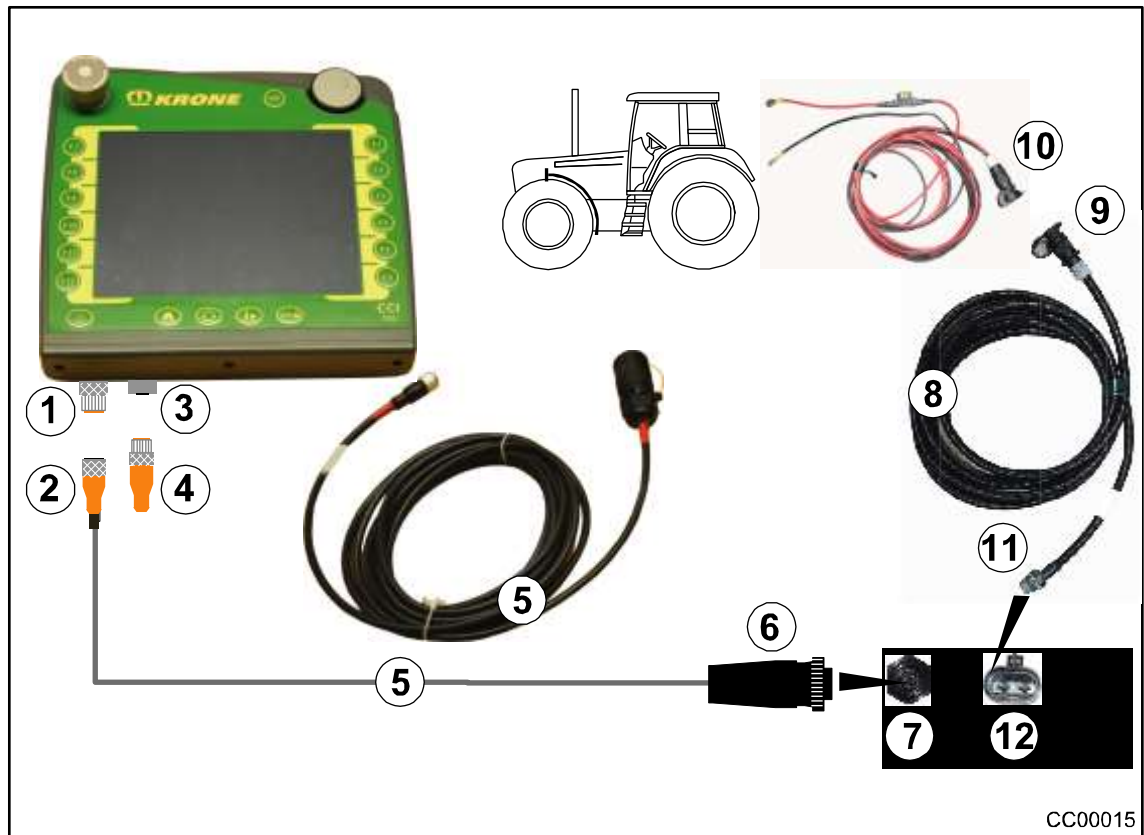
De aansluiting van de trekker naar de machine vindt plaats via de kabelset (14) , die onder vermelding van KRONE artikelnr. 20 080 384 0 kan worden besteld.

- 74

Trekkers zonder ISOBUS-systeem

Voorwaarde:

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



Afb.32

Verbinding terminal met machine

- Verbind de stekker (2) van de kabelset (5) met de contactdoos (1) (CAN1-IN) van het terminal.
- Verbind de stekker (6) (7-polig) van de kabelset (5) met de contactdoos (7) (7-polig) van de machine.
- Verbind de afsluitende stekker (4) (Artikelnr. 00 302 300 0 bij leveringsomvang inbegrepen) met de contactdoos (3) (CAN1-OUT.) van het terminal

Verbinding tractor naar machine



Aanwijzing

De aansluiting van tractor naar machine vindt plaats via de meegeleverde stroomvoorzieningskabel (8) (Artikelnr. 20 080 601 0)

- Verbind de stekker (9) van de stroomvoorzieningskabel (8) met de permanente contactdoos (10) van de tractor
- Verbind de stekker (11) (2-polig) van de stroomvoorzieningskabel (8) met de contactdoos (12) (2-polig) van de machine

8.9 Extern ISOBUS-terminal 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!



Aanwijzing

Voor de aanbouw van het terminal in de cabine a.u.b. de meegeleverde bedrijfshandleiding van het terminal in acht nemen.

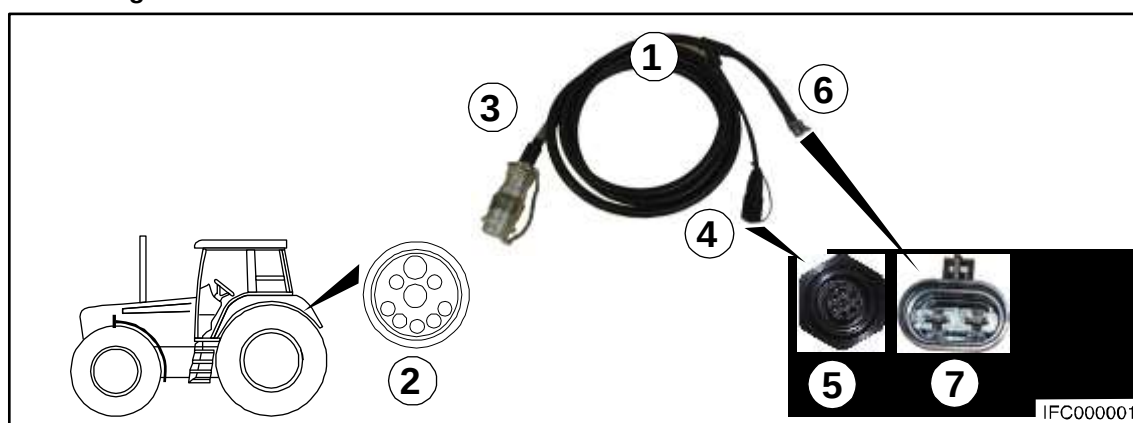
Voorwaarde:

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

Verbinding terminal met trekker

Hoe de terminal met de trekker wordt verbonden, is in de meegeleverde terminal-bedrijfshandleiding te vinden.

Verbinding trekker met machine



Afb. 33

- Verbind de ISO-stekker (3) (9-polig) van de kabelset (1) met de buitenste ISO-contactdoos (2) (9-polig) aan trekkerzijde.
- Verbind de stekker (4) (7-polig) van de kabelset (1) met de contactdoos (5) (7-polig) van de machine.
- Verbind de stekker (6) (2-polig) van de kabelset (1) met de contactdoos (7) (2-polig) van de machine.

8.10

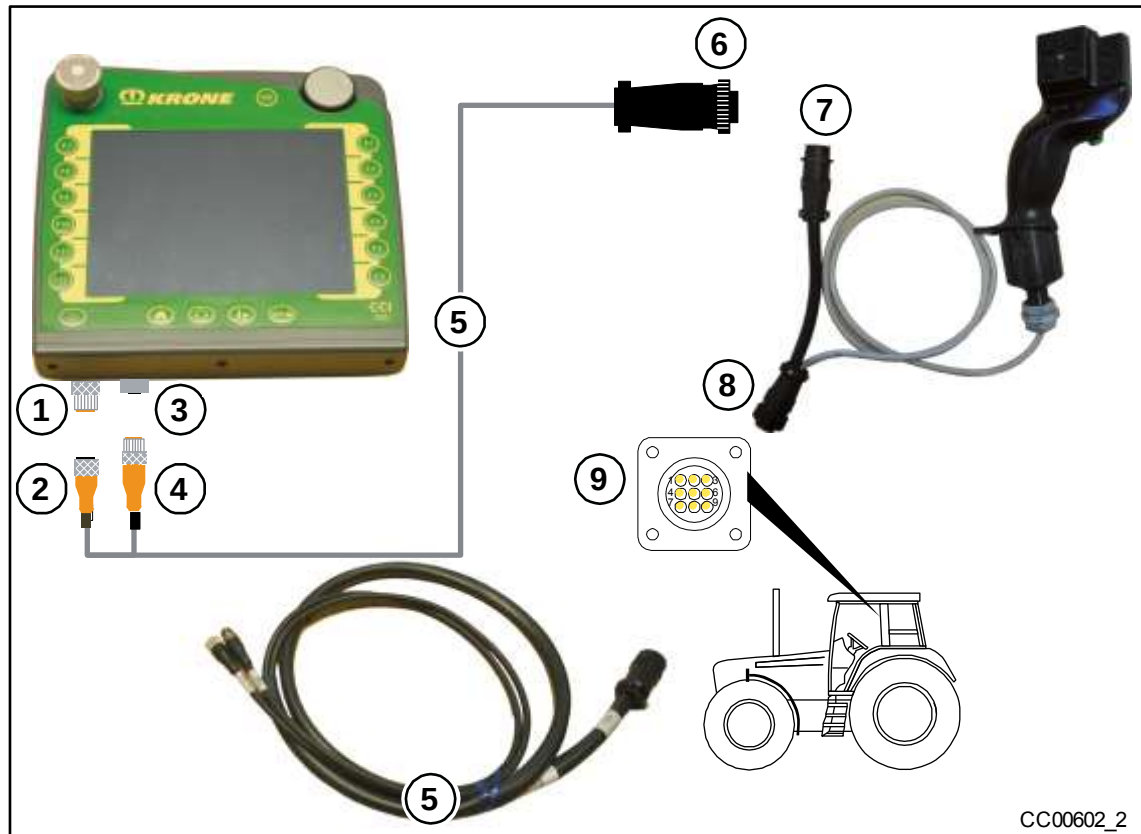
Joystick aansluiten


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
Voorwaarde:

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



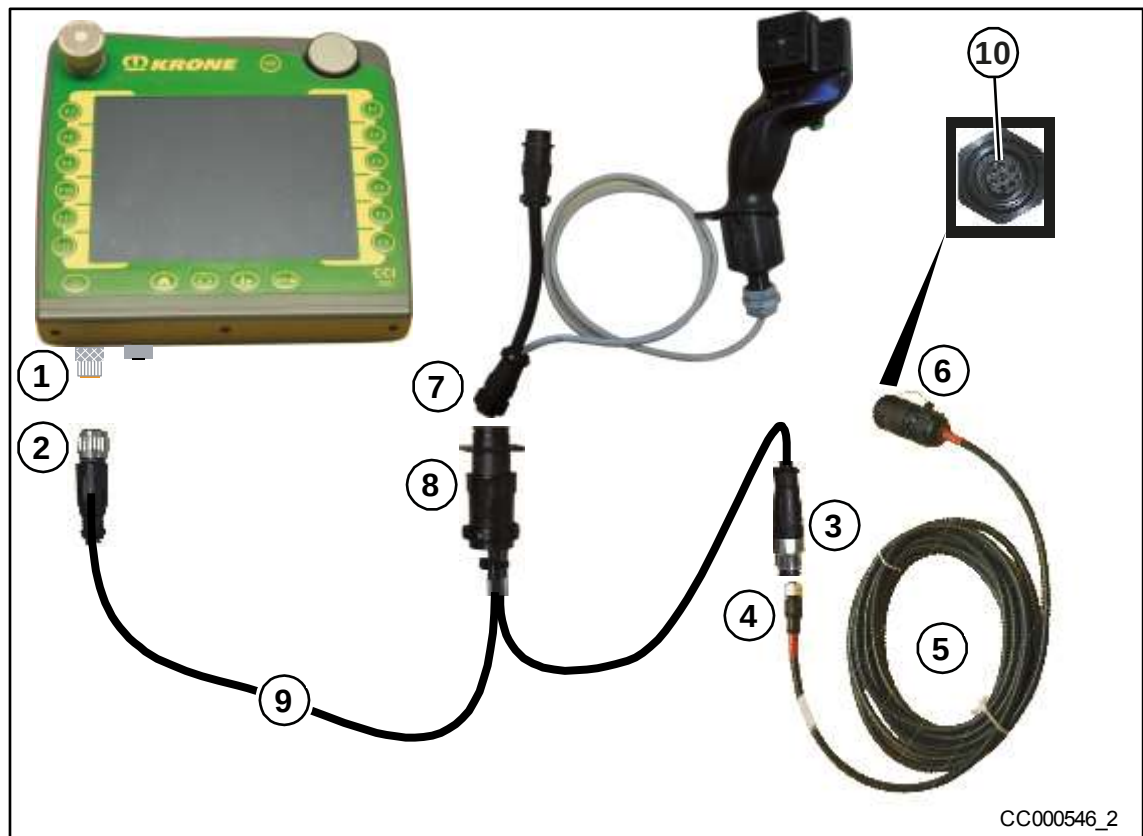
Afb. 34


Aanwijzing

De aansluiting van het terminal naar de trekker vindt plaats via de speciale kabelset (5), die onder vermelding van KRONE artikelnr. 20 081 223 0 kan worden besteld.

- Verbind de stekker (2) van de kabelset (5) met de contactdoos (1) (CAN1-IN) van de terminal.
- Verbind de stekker (4) van de kabelset (5) met de contactdoos (3) (CAN1-OUT) van het terminal.
- De ISO-stekker (6) (9-polig) van de kabelset (5) verbinden met de ISO-contactdoos (7) (9-polig) van de rijhendel.
- Verbind de ISO-stekker (8) (9-polig) van de rijhendel met de ISO-contactdoos (9) (9-polig) die zich in de cabine bevindt.

KRONE ISOBUS-terminal bij trekkers zonder ISOBUS-systeem



Afb. 35



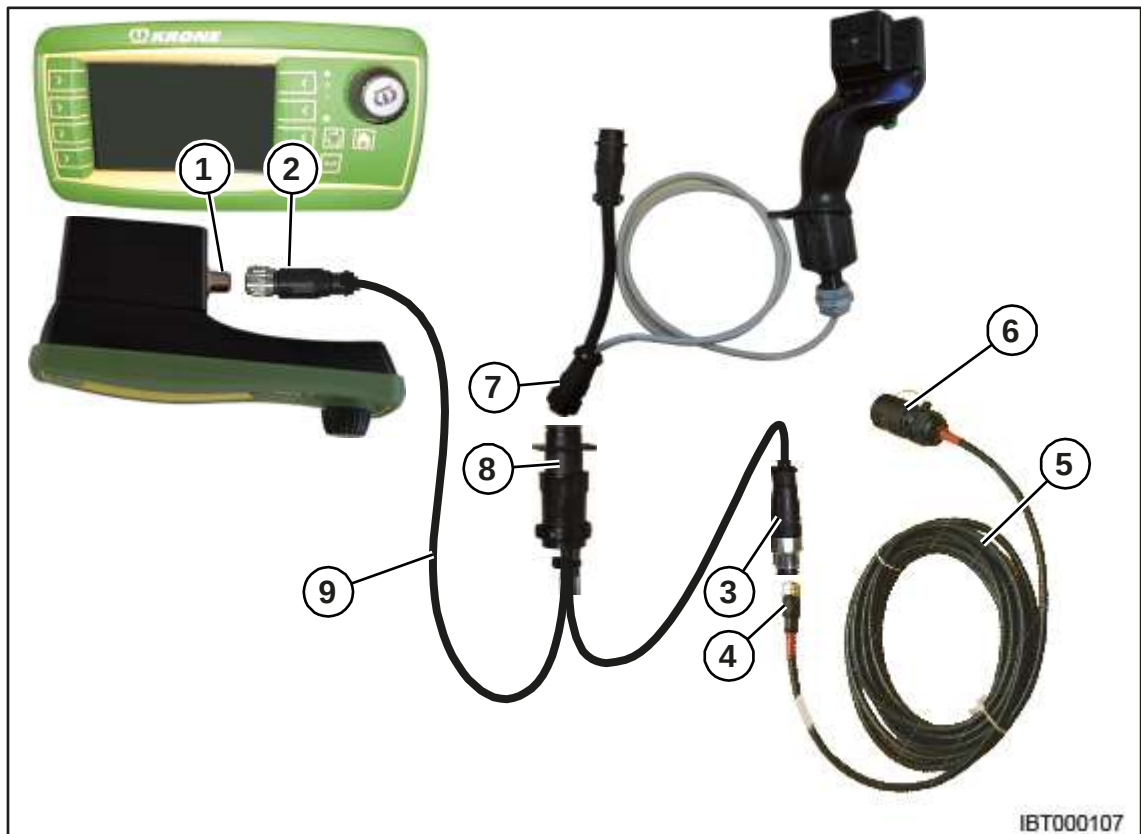
Aanwijzing

De aansluiting van het terminal naar de AUX-joystick vindt plaats via de speciale kabelset (9), die onder vermelding van KRONE Best.-nr. 20 081 676 0 kan worden besteld.

Voorwaarde:

- De machine is stopgezet en beveiligd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
- Verbind de stekker (2) van de kabelset (9) met de contactdoos (1) (CAN1-IN) van de terminal.
- Verbind de stekker (3) van de kabelset (9) met de stekker (4) van de kabelset (5).
- De 9-polige ISO-stekker (8) van de kabelset (9) met de 9-polige ISO-contactdoos (7) van de joystick verbinden.
- De 7-polige ISO-stekker (6) van de kabelset (5) met de 7-polige ISO-contactdoos (10) van de machine verbinden.

KRONE BETA II-terminal



Afb. 36



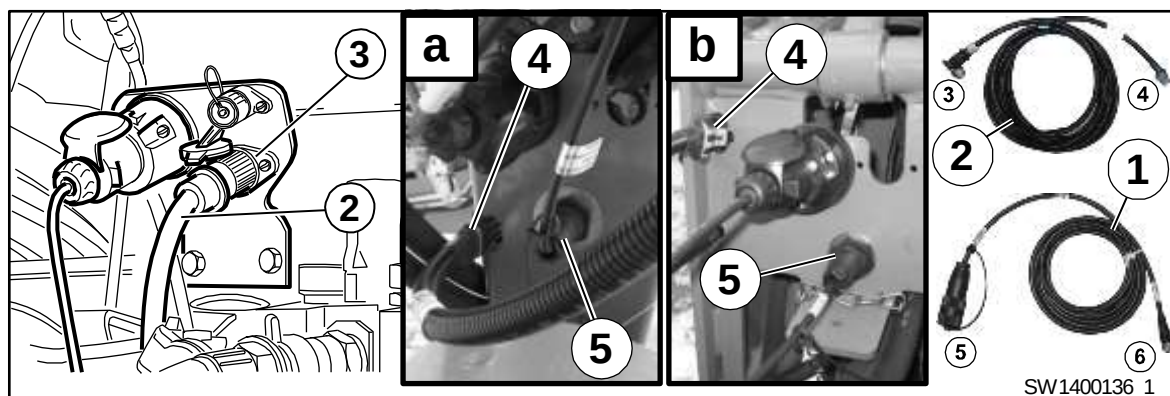
Aanwijzing

De aansluiting van het terminal naar de AUX-joystick vindt plaats via de speciale kabelset (9), die onder vermelding van KRONE Best.-nr. 20 081 676 0 kan worden besteld.

Voorwaarde:

- De machine is stopgezet en beveiligd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Machine stopzetten en beveiligen".
 - Verbind de stekker (2) van de kabelset (9) met de contactdoos (1) (CAN1-IN) van het terminal.
 - Verbind de stekker (3) van de kabelset (9) met de stekker (4) van de kabelset (5).
 - De 9-polige ISO-stekker (8) van de kabelset (9) met de 9-polige ISO-contactdoos (7) van de joystick verbinden.
- De 7-polige ISO-stekker (6) van de kabelset (5) met de 7-polige ISO-contactdoos (7) van de machine verbinden.

8.11 Bediening aansluiten



Afb.37

a) Uitvoering aankoppeling onderste trekarmen

b) Uitvoering kogelkop-aankoppeling

De aansluiting voor de elektrische bediening geschiedt met hulp van de stroomvoerende kabel (1).



Aanwijzing

Evt. moeten eerst de stekkerdoos voor de constante stroom, en ook de houder voor het bedieningseenheid op de trekker gemonteerd worden (zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling „Spanningsvoorziening“).

Hiervoor:

- Stroomvoedingskabel (2) met duurstroomstopcontact (3) op de tractor en met stopcontact (4) (2-polig) aan de machine aansluiten
- Stekker van de stroomkabel (1) in de hiervoor bestemde stopcontact (5) van de machine steken
- Stekker (6) van de stroomkabel (1) op de bus van de bedieningseenheid aansluiten
- 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!

8.12

Persluchtaansluitingen bij persluchtrem


WAARSCHUWING!

Levensgevaar door falen van de reminstallatie of onverwachte beweging van de machine.

Door losrakende of doorgeschuurde pneumatische leidingen ontstaat falen van de reminstallatie. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

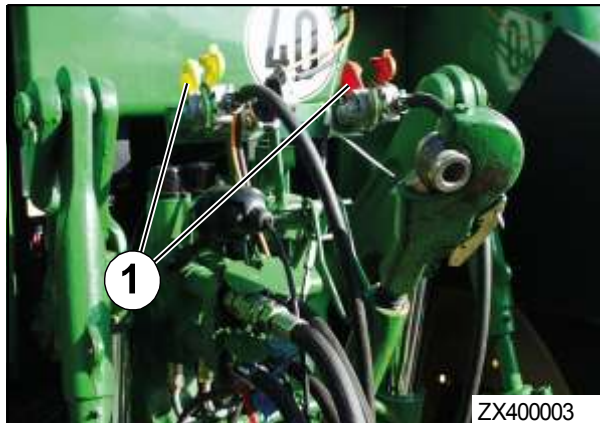
- Installeer de pneumatische leidingen zodanig dat deze niet schuren, niet spannen, niet vastgeklemd worden en niet in aanraking komen met andere delen (bijv. trekkerbanden).

Door een verwisselde volgorde van de pneumatische leidingen bij het aansluiten ontstaat een onverwachte beweging van de machine. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- De gele koppelingskop eerst aansluiten.
- Vervolgens de rode koppelingskop aansluiten.
- Na het aansluiten van de snelkoppelingen deze op correct zitten controleren.

De machine is met een persluchtreminstallatie met twee leidingen uitgerust.

- De koppelingskoppen worden voor het verbinden van de voorraad (rood)- en remleiding (geel) van de tractor op de machine aangesloten.



Afb. 38

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.

Ingebruikneming

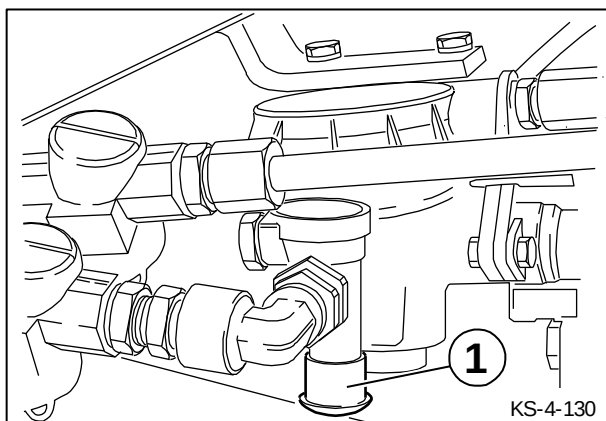
8.12.1 Rangeren van de machine zonder tractor



Gevaar! - Onvoorziene ingebruikname en weggrollen van de machine.

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

- Motor uitzetten en contactsleutel verwijderen.
- Voor het bedienen van het aflatventiel (1) de tractor c.q. machine tegen weggrollen beveiligen.



Afb. 39

- Het aflatventiel (1) voor het rangeren van de machine bij losgekoppelde persluchtinstallatie bevindt zich direct op het remventiel.

8.13 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.

8.14 Hydraulische rem (export Frankrijk)**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. 40

- 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.

8.15 Tussenas monteren



Gevaar! - Draaiende tussenas

Uitwerking: Levensgevaar of ernstig letsel

- Montage en demontage alleen bij uitgechakelde motor en uitgetrokken contactsleutel.
- Tractor tegen weggrollen beveiligen.
- Ervoor zorgen dat de tussenas correct aangekoppeld is (de sluiting van de tussenas moet vergrendeld zijn).
- Ervoor zorgen dat de beschermingsvoorzieningen correct bevestigd zijn.
- Gebruik nooit een tussenas waarvan de beschermingsvoorzieningen niet zijn aangebracht.
- Beschadigde beschermingsvoorzieningen moeten onmiddellijk worden vervangen
- Bevestig de veiligheidsketting van de tussenas zodat de beschermpijp niet gelijktijdig met de tussenas draait.

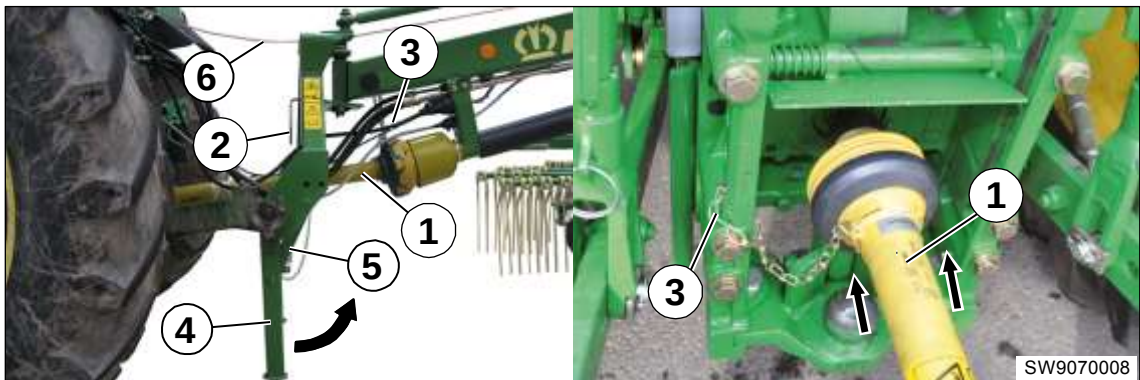


Gevaar! - Aandrijftoerental in acht nemen

Uitwerking: Levensgevaar of ernstig letsel.

- Deze machine wordt met een toerental van de aftakas van max. 540 RPM aangedreven.

8.15.1 Aankoppeling onderste trekarmen



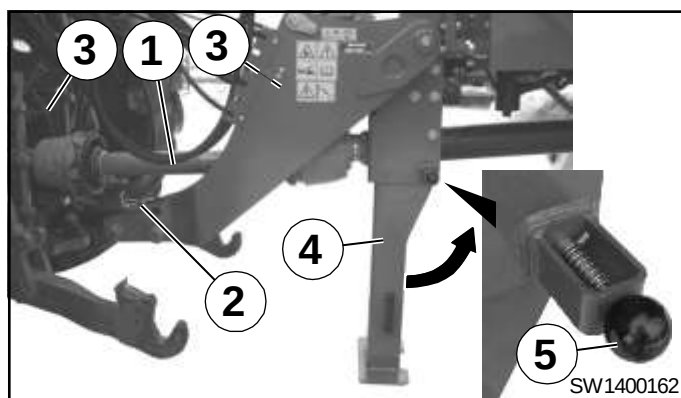
Afb. 41

- De motor uitschakelen en de contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- **Eerst de tussenas (1) aan de machinezijde monteren (goothoek aan machinezijde).**
- De tussenashouder (2) naar boven zwenken.
- Vervolgens de tussenas op de aftakas van de trekker schuiven. Daarbij erop letten dat de schuifpen stevig vastklikt.
- De tussenasbescherming met kettinkje (3) tegen meedraaien borgen.

Machine optillen

- Machine iets optillen.
- Neerzetsteun (4) 90° naar achteren zwenken en met de stang (5) in deze positie vergrendelen en met veerstekker borgen.

8.15.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)



Afb. 42

- De motor uitschakelen en de contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- Eerst de tussenas (1) aan de machinekant monteren
- De tussenashouder (2) omlaag zwenken.
- **Vervolgens de tussenas op de aftakas van de trekker schuiven. Erop letten dat de schuifpen veilig vastklikt (groothoek aan trekkerzijde)**
- De tussenasbescherming met kettinkje (3) tegen meedraaien borgen.

Machine optillen

- Machine iets optillen.
- De neerzetsteun (4) 90° naar achteren zwenken en met de trekbout (5) in deze stand vastzetten.

8.16

Veiligheidsketting gebruiken


WAARSCHUWING!

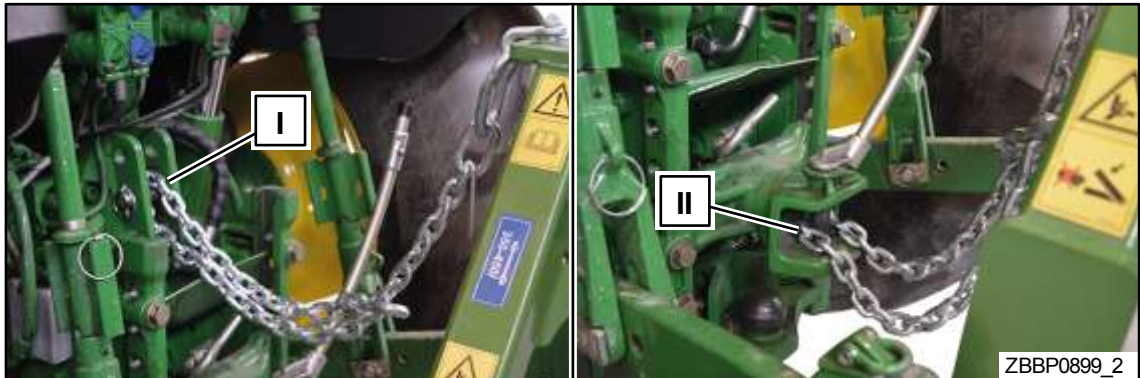
Door het gebruik van een verkeerd gedimensioneerde veiligheidsketting kan de veiligheidsketting bij het ongewild loskomen van de machine breken. Daardoor kann het tot zware ongevallen komen.

- Altijd een veiligheidsketting met een minimale treksterkte van 89 kN (20.000 lbf) gebruiken.


Let op

Bij transportritten zijn de landspecifieke voorschriften voor het gebruik van de veiligheidsketting bindend.

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.

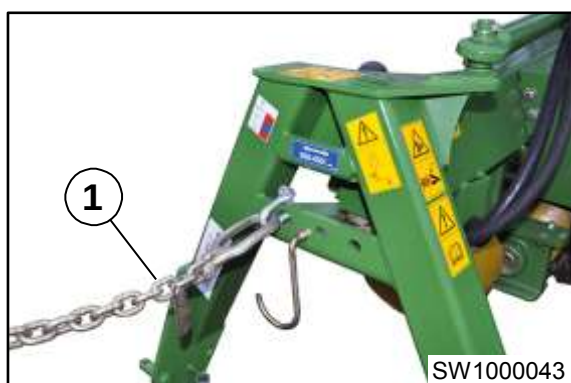


Afb. 43

- Veiligheidsketting (1) op een geschikte positie (bijvoorbeeld: I of II) aan de tractor monteren.

Ingebruikneming

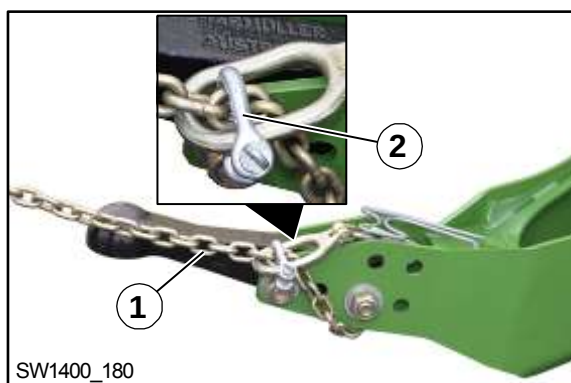
Bij uitvoering "Aankoppeling onderste hefarmen"



Afb. 44

- Veiligheidsketting (1) aan de machine monteren.

Bij uitvoering "Kogelkopaanhangsing"



Afb. 45

- De veiligheidsketting (1) aan de machine monteren en met de ankersluiting (2) borgen.

9

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".



ATTENTIE! – Tijdens het werken niet achteruit rijden.

Effect: schade aan de machine.

De machine is geconcipteerd om vooruit te rijden. Bij ingeschakelde machine in de werkstand nooit achteruit rijden. Hark eerst opheffen.

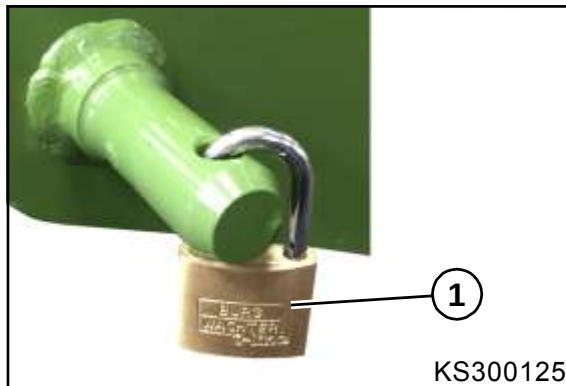
9.1

Beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren/monteren

De beveiliging dient als bescherming tegen onbevoegd gebruik na het parkeren van de machine.

9.1.1

Aankoppeling onderste trekarmen



Afb. 46

Demonteren

- Het hangslot (1) verwijderen en meenemen.

Monteren

- Het hangslot (1) monteren en de sleutel veilig bewaren.

Bediening

9.1.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)



Afb. 47

Demonteren

- Het hangslot (1) verwijderen, de grendel (2) en de beugel (3) demonteren en meenemen.

Monteren

- De beugel (3) met de grendel (2) monteren en met het hangslot (1) beveiligen en de sleutel veilig bewaren.

9.2 Afsluitkraan blokkeren/losmaken



Afb. 48

Blokkeren

- De afsluitkraan (1) in positie (I) brengen.

Losmaken

- De afsluitkraan (1) in positie (II) brengen.

9.3 Van transport- naar werkstand

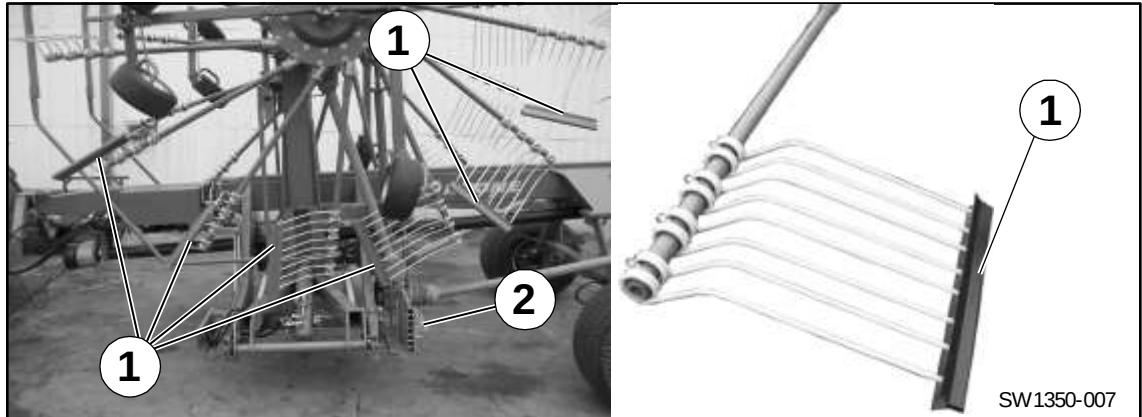


GEVAAR! – De machine in de werkstand laten zakken!

Levensgevaar, letsel van personen of machineschade.

- Laat de machine pas omlaag zakken als u gecontroleerd hebt dat er zich geen personen, dieren of voorwerpen in het zwenkbereik van de machine bevinden.
- Aftakas pas inschakelen als de machine zich in de werkstand bevindt.

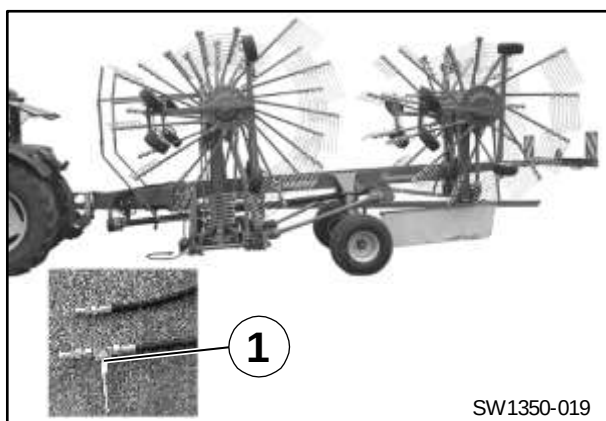
9.4 Tandbeschermingen van de tandpunten verwijderen



Afb. 49

- Tandbeschermingen (1) van de tanden verwijderen en in de hiervoor bestemde houder (2) steken.

9.5 Dwarsarmen in de werkstand neerlaten



Afb. 50

9.5.1 Aankoppeling onderste trekarmen

- Afsluitkraan (1) op de vrije terugloop voor het omstellen van de transport- in de werkstand openen.
- Trekarmen ca. 300 mm opheffen (hoogte van de onderste koppelstang ca. 815 mm).
- Hydraulische installatie op druk schakelen.
- Bedieningseenheid inschakelen.
- Harken omlaag bewegen (zie hoofdstuk Bedieningseenheid Medium/Comfort "Neerlaten van de harken in de wendakkerstand / Neerlaten van alle harken in de werkstand").

9.5.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)

- Afsluitkraan (1) (clip blauw 1) op de vrije terugloop voor het omstellen van de transport- in de werkstand openen.
- Afsluitkraan voor dissels heffen (clip rood 4) openen.
- De machine moet voor het werk via dissels worden geheven (clip rood 4) om ca. 300 mm te worden opgetild.
- Hydraulische installatie op druk schakelen.
- Bedieningseenheid inschakelen.
- Harken omlaag bewegen (zie hoofdstuk Bedieningseenheid Medium/Comfort "Neerlaten van de harken in de wendakkerstand / Neerlaten van alle harken in de werkstand").

9.6

Tandarmen in werkstand zwenken

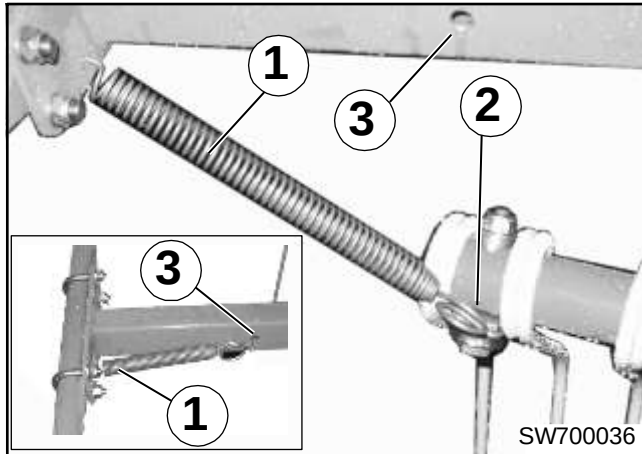


WAARSCHUWING! – Gevaar voor letsel door onverwachte beweging van de machine

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

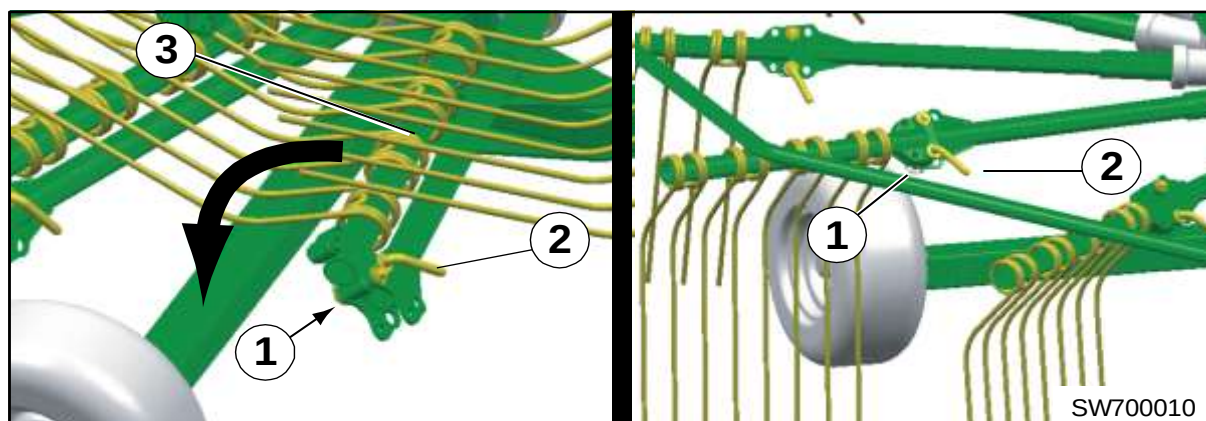
- De machine tot stilstand brengen.
- De motor uitschakelen en de contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- Instelwerkzaamheden alleen bij uitgeschakelde aandrijving en stilstaande motor uitvoeren.
- De machine en de trekker tegen weggrollen beveiligen.

Harkvergrendeling lossen



Afb. 51

- De dwarsarmen in de werkstand neerlaten.
- De trekker uitschakelen en beveiligen tegen weggrollen.
- Om de harkvergrendeling te lossen, de trekveer (1) uit de bevestigingsklem (2) van de tand lossen.
- De trekveer in de klembooring (3) hangen.



Afb. 52

- Klapsplint (1) trekken.
- Bout (2) eruit trekken.
- Tandarmen (3) in werkstand zwenken.
- Bout (2) erin steken en met klapsplint (1) borgen.



Aanwijzing

Bout (2) er altijd van boven insteken, wanneer de tandarm zich in het voorste gedeelte van de hark bevindt (tanden raken de bodem). Erop letten dat de klapsplinten (1) altijd correct ineensluit (de ring van de klapsplinten moet zich in de groef van de schacht bevinden).



Aanwijzing

Door de voorspankracht (door de gemonteerde schotelveren) moet bij het omzwenken van de tandarmen in de werkstand een handkracht van ca. 20 kg worden opgebracht om de bout (2) er te kunnen insteken (zie hoofdstuk Instellingen „Schotelveren aan de klapbare tandarmen“).

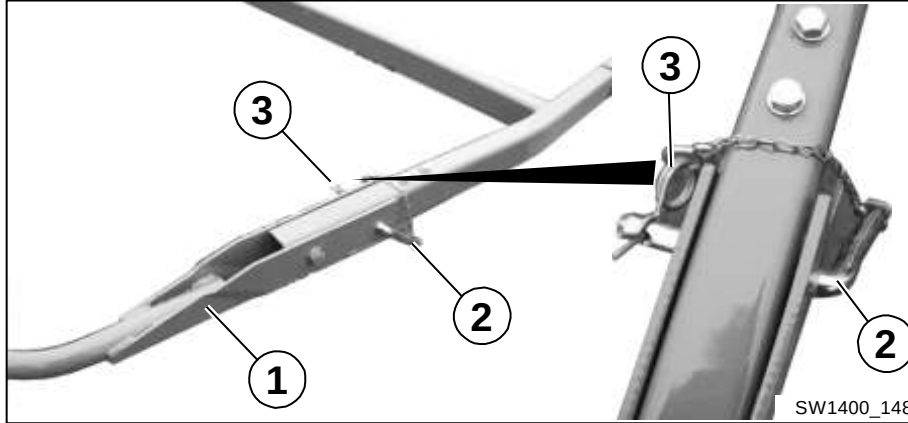
9.7 Beschermbeugels in de werkstand zetten



Waarschuwing! - Gevaar voor beknelling

Uitwerking: Letsel aan de handen

Veiligheidsbeugel niet in het gebied van de draaipunten vastpakken om hem te zwenken.



Afb. 53

Buitenste beschermbeugel (1) omlaag zwenken en met steekbout (2) en veerstekker (3) borgen.

9.8 Afstelling van de werkhoopte

De instelling van de werkdiepte van de harken vindt plaats boven de hark met elektromotoren. De tandpunten moeten de ondergrond licht aanraken. Eventueel bij de werking zo mogelijk tijdens het rijden corrigeren.



Aanwijzing

Het instellen van de werkhoopte moet tijdens het werken gebeuren.

Daarvoor geldt:

Bij een te hoge instelling wordt het voer niet volledig opgenomen. Bij een te lage instelling bestaat het gevaar van vervuiling van het voer, van beschadiging van de graszode en van een hogere slijtage van de dubbele veertanden.

- De instelling van de werkhoopte wordt via de bedieningseenheid uitgevoerd (zie hoofdstuk bedieningseenheid Komfort- / Medium "Werkhoopte van de harken instellen").

9.9 Rijden op hellingen

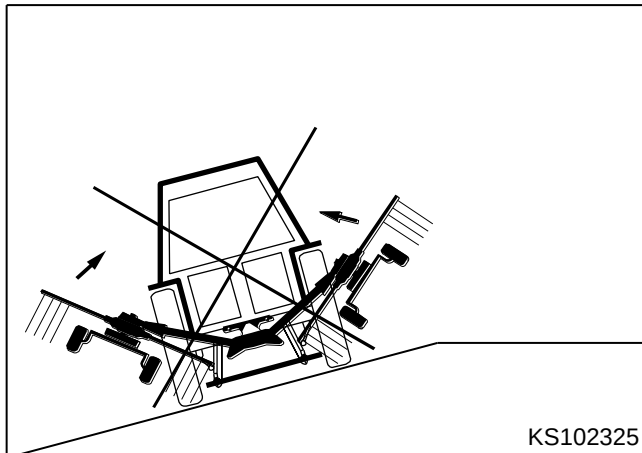


WAARSCHUWING!

Kantelgevaar op hellingen

Zolang de machine dwars tot de helling wordt gebruikt en de dwarsarmen in- resp. uitgeklaapt worden, kan de machine kantelen. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- Nooit de dwarsarmen van de werkstand in de transportstand c.q. van de transportstand in de werkstand brengen zolang de machine dwars op de helling wordt gebruikt.



Afb. 54

9.10 Rijsnelheid en aandrijvend toerental

De rijsnelheid en het aandrijvend toerental moet bij het harken gekozen worden op basis van:

- de hoeveelheid gewas
- de ondergrond
- het drogestof-gehalte

Als richtlijn kan aangenomen worden:

- Aftakas-toerental ca. 450 Umdr./min.
- Rijsnelheid ca. 8 - 10 km/h

Aandrijvend toerental en rijsnelheid moet steeds aan de omstandigheden worden aangepast.

9.11 Van werkstand in de transportstand



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.



ATTENTIE!

Schakel de aandrijving uit voordat de aftakas in de transportstand omhoog wordt gezwenkt.

- Voor het opheffen van de harken boven de wendakkerstand, de aftakas uitschakelen en de volledige stilstand van de harken afwachten.
- Overtuig u ervan dat niemand zich binnen het zwenkbereik van de hark bevindt.
- Overtuig u ervan dat niemand zich binnen het zwenkbereik van het onderstel bevindt.

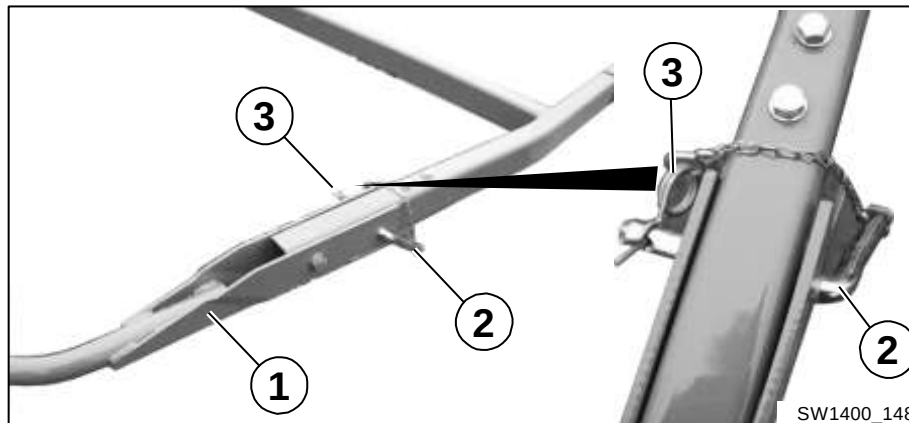
9.12 Beschermbeugels in de transportstand zetten



Waarschuwing! - Gevaar voor beknelling

Uitwerking: Letsel aan de handen

Veiligheidsbeugel niet in het gebied van de draaipunten vastpakken om hem te zwenken.



Afb. 55

- De bout (2) voor de beveiliging van de beschermbeugel (1) van de voorste hark verwijderen.
- De beschermbeugel van de werkstand in de transportstand omklappen.
- De bout (2) in het scharnierpunt van de beschermbeugel (1) steken en met veerstekker (3) borgen.

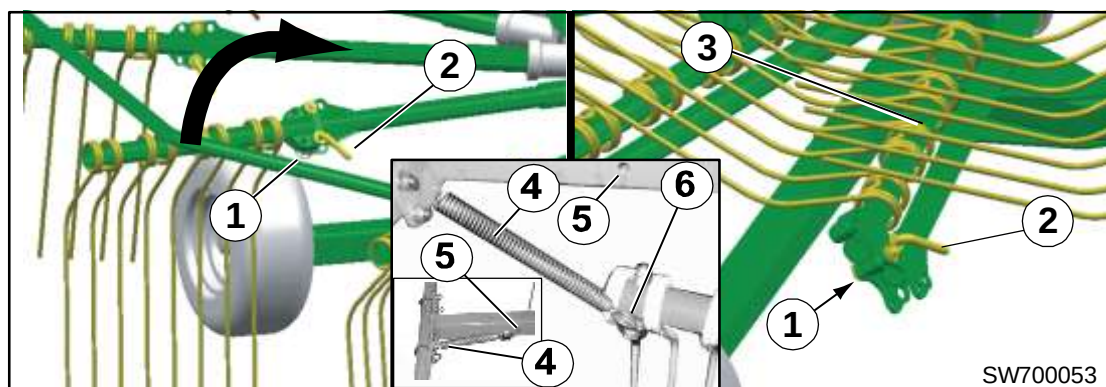
9.13 Tandarmen in transportstand zwenken



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.



Afb. 56

Eerst:

- De voorste linker hark zover draaien, totdat de zwenkbare tandarmen naar buiten staan.
- Klapsplint (1) trekken.
- Bout (2) eruit trekken
- Tandarmen (3) in de transportstand zwenken, evt. moet de hark zo gedraaid worden, dat de tandarmen bij het zwenken niet in aanraking komen met de beschermbeugel.
- Bout (2) erin steken en met klapsplint (1) borgen.
- De hark tegen verdraaien beveiligen, daartoe de trekveer (4) uit de bevestigingsboring (5) losshaken en in de bevestigingsklem (6) vasthaken.

Aansluitend:

- De voorste rechter hark in de werkstand zover draaien, totdat de zwenkbare tandarmen eveneens naar buiten staan.
- Klapsplint (1) trekken.
- Bout (2) eruit trekken
- Tandarmen (3) in de transportstand zwenken, evt. moet de hark zo gedraaid worden, dat de tandarmen bij het zwenken niet in aanraking komen met de beschermbeugel.
- Bout (2) erin steken en met klapsplint (1) borgen.
- De hark tegen verdraaien beveiligen, daartoe de trekveer (4) uit de bevestigingsboring (5) losshaken en in de bevestigingsklem (6) vasthaken.



Aanwijzing

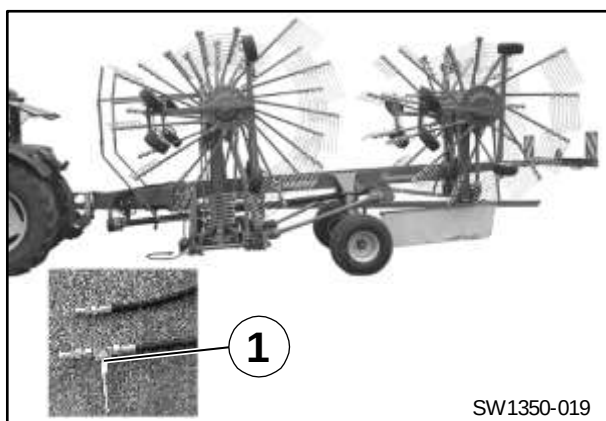
Controleer of de zwenkbare tandarmen bij alle vier harken naar buiten wijzen. Eventueel de harken in de juiste stand draaien.

**Aanwijzing**

Door de voorspankracht (door de gemonteerde schotelveren) moet bij het omzwenken van de tandarmen in de transportstand een handkracht van ca. 20 kg worden opgebracht om de bout (2) er uit te kunnen trekken (zie hoofdstuk Instellingen „Schotelveren aan de klapbare tandarmen“).

Bediening

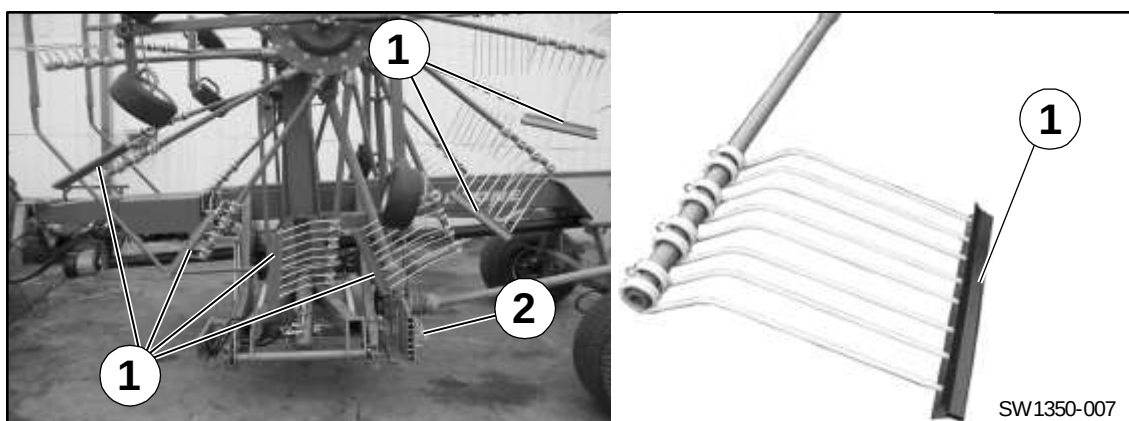
9.14 Dwarsarmen in de transportstand opheffen



Afb. 57

- Harken omhoog bewegen (zie hoofdstuk Bedieningseenheid Medium "Optillen van de harken in de wendakkerstand / Optillen van alle harken in de transportstand").

9.15 Beveiliging van de tandpunten (transportstand en weggezette hark)



Afb. 58

De tanden moeten van een tandbescherming worden voorzien die zich in de transportstand of bij het uitschakelen van de machine onder 2 m bevinden. De tandbeschermingen bevinden zich op de houder (2).

- Tandbeschermingen (1) op de tanden steken.

9.16

Wegzetten



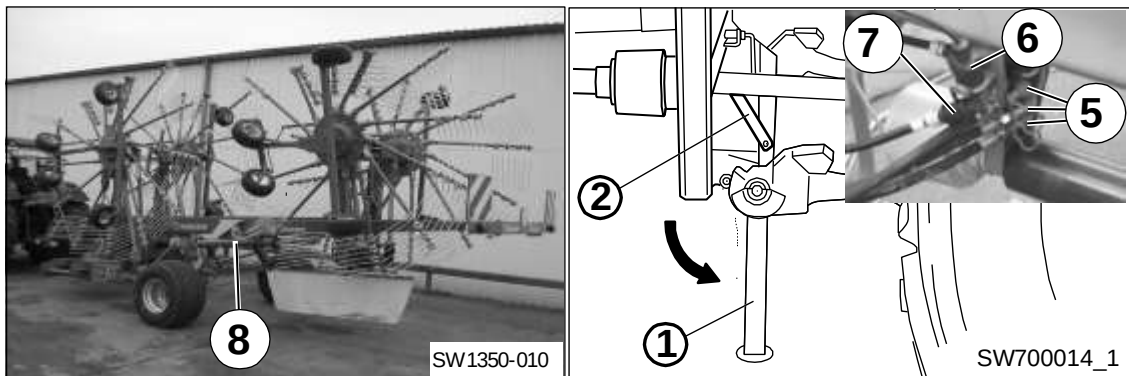
WAARSCHUWING! – Onverwachte beweging van de machine!

Een onverwachte beweging van de machine kan leiden tot ernstig letsel of levensgevaar.

- De machine stoppen en beveiligen.
- Overtuig u ervan dat er geen persoon binnen de gevarenzone aanwezig is.
- De machine uitsluitend op een egale en stevige ondergrond neerzetten.
- De machine tegen weggrollen beveiligen door de parkeerrem goed aan te trekken en door wielwiggen.
- Voorzichtig bij het neerlaten van de steunvoet. Er bestaat gevaar voor beknelling van de voeten.
- Bij het vast- of loskoppelen van werktuigen aan of van de trekker is altijd bijzondere voorzichtigheid geboden.
- Bij het aan- en loskoppelen van de hydraulische slang op de trekkerhydrauliek moet het systeem op de trekker en op de machine drukloos zijn.

9.16.1

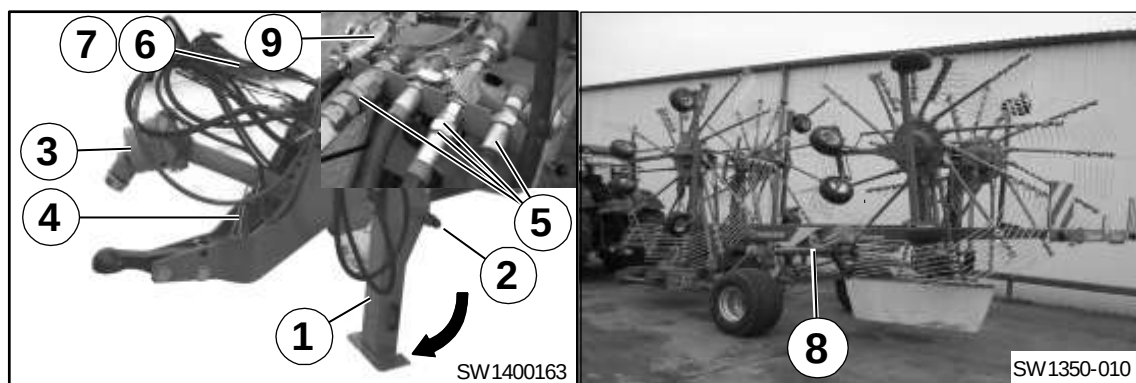
Aankoppeling onderste trekarmen



Afb.59

- Parkeerrem aantrekken
- Wielwiggen (8) van het frame afnemen, en voor resp. achter de wielen plaatsen
- De steunvoet (1) omlaag zwenken en met een steunbalk (2) vergrendelen.
- De hefarm neerlaten tot de machine op de steunvoet staat.
- De tussenas (3) afkoppelen en op daarvoor bedoelde houder (4) plaatsen.
- De hydraulische slangen (5) afkoppelen en in de daarvoor bestemde houders steken.
- De verbinding van de verlichtingskabel (6) tussen trekker en hark loskoppelen en in de daarvoor bestemde houders steken.
- De stroomvoerende stekker (7) (optie) tussen trekker en hark loskoppelen en in de daarvoor bestemde houders steken.
- De luchtdrukleidingen afkoppelen en in de daarvoor bestemde houders steken.
- De hefarm van de trekker losmaken en zover omlaag bewegen dat de trekker zonder gevaar kan worden weggereden.
- De tandbeschermingen aan de machine aanbrengen, zie hoofdstuk Bediening, "Beveiliging van de tandpunten (transportstand en uitgeschakelde hark)".
- De beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren/monteren.

9.16.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)



Afb.60

- Gelijkmatige, droge en voldoende draagkrachtige standplaats kiezen
- Neerzetsteun (1) naar onderen toe bewegen en met de trekbout (2) vergrendelen
- Dissel neerlaten tot de machine op de neerzetsteun staat
- De tussenas (3) afkoppelen en op de daarvoor bedoelde houder (4) plaatsen
- Dissel verder neerlaten tot de kogelkopkoppeling niet meer op de aankoppeling van de tractor ligt
- Parkeerrem aantrekken
- Wielwiggen (8) van het frame afnemen, en voor resp. achter de wielen plaatsen
- Hydraulische slangen (5) afkoppelen en in de daarvoor bestemde houder steken
- Verbinding van de verlichtingskabel (6) tussen trekker en hark loskoppelen en in de daarvoor bestemde houder steken
- Stroomvoerende stekker (7) (optie) tussen tractor en hark loskoppelen en in de daarvoor bestemde houder steken.
- Luchtdrukslangen (9) afkoppelen en in de daarvoor bestemde houder steken
- De tractor kan nu worden weggereden

10

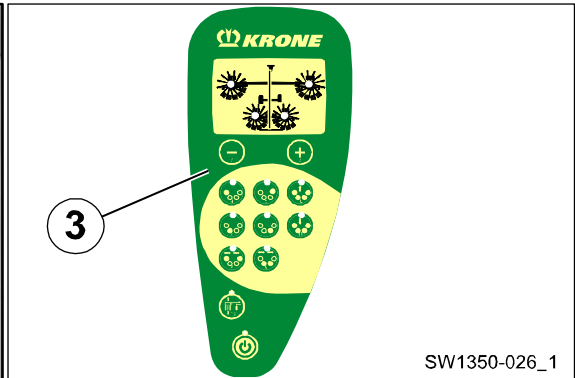
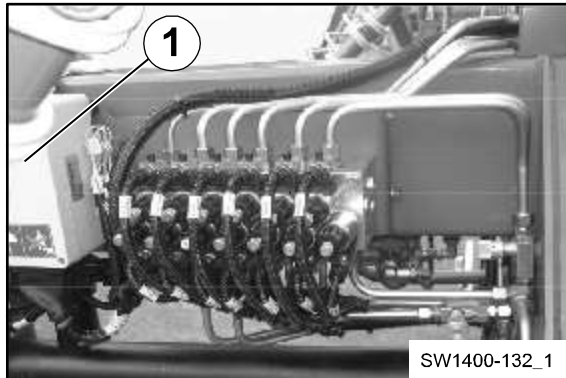
KRONE bedieningseenheid Alpha



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.



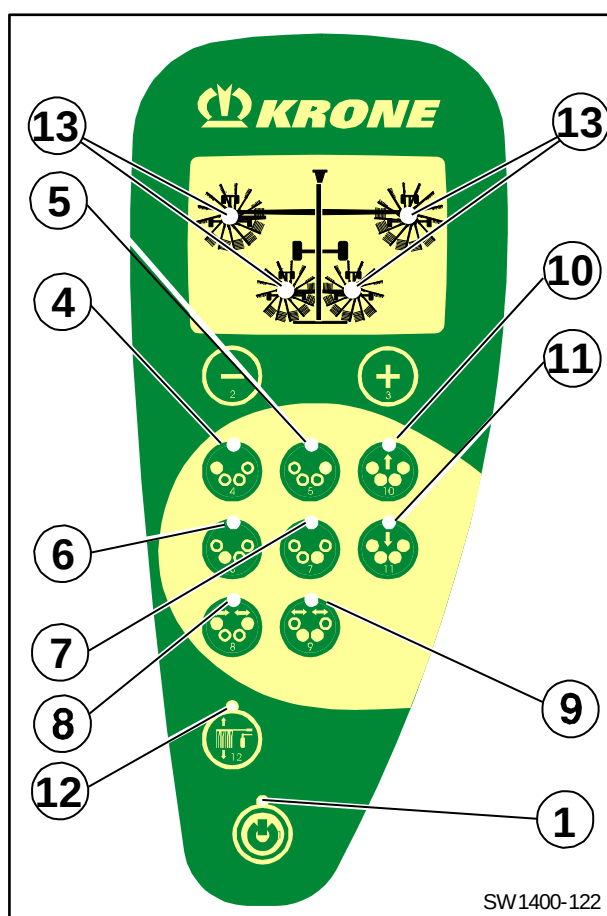
Afb. 61

De elektronische uitrusting van de machine bestaat in hoofdzaak uit de boordcomputer (1), de bedieningseenheid (3) en de besturings- en functie-elementen.

De boordcomputer (1) bevindt zich links voor op het hoofdframe van de machine onder de bescherming.

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

10.1 Overzicht bedieningseenheid



Afb. 62:

Toetsen		Controlelampen	
	Toets ON/OFF	1	ON/OFF en meldingen/alarmen
	"-" Toets al naar gelang functiekeuze	2	Minus
	"+" Toets al naar gelang functiekeuze	3	Plus
	hark links voor	4	hark links voor
	hark voor rechts	5	hark voor rechts
	hark achter links	6	hark achter links
	hark rechts achter	7	hark rechts achter
	Werkbreedte voor instellen	8	Werkbreedte
	Zwadbreedte achter instellen	9	Zwadbreedte
	alle harken opheffen	10	hark omhoog/omlaag
	alle harken neerlaten	11	hark omhoog/omlaag
	Werkhoogte instellen	12	Werkhoogte instellen
		13	Sensor controlelampen

KRONE bedieningseenheid Alpha

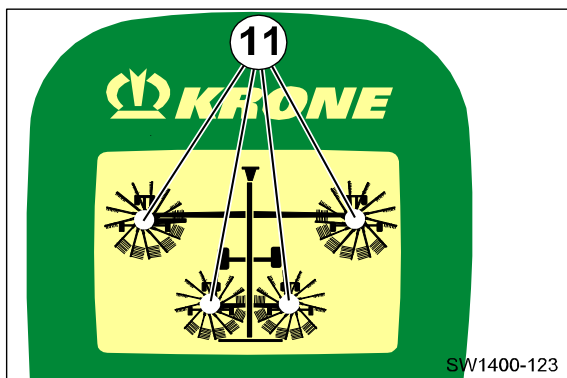
10.2 Gereed voor gebruik

- Bedieningsterminal aan de centrale schakelaar inschakelen

- Toets  bedienen

Bij correcte voedingsspanning wordt een korte zelftest uitgevoerd. Alle controlelampen (LED aan) op het bedieningspaneel gaan kort branden en de claxon klinkt kort.

10.2.1 Sensorcontrolelampen



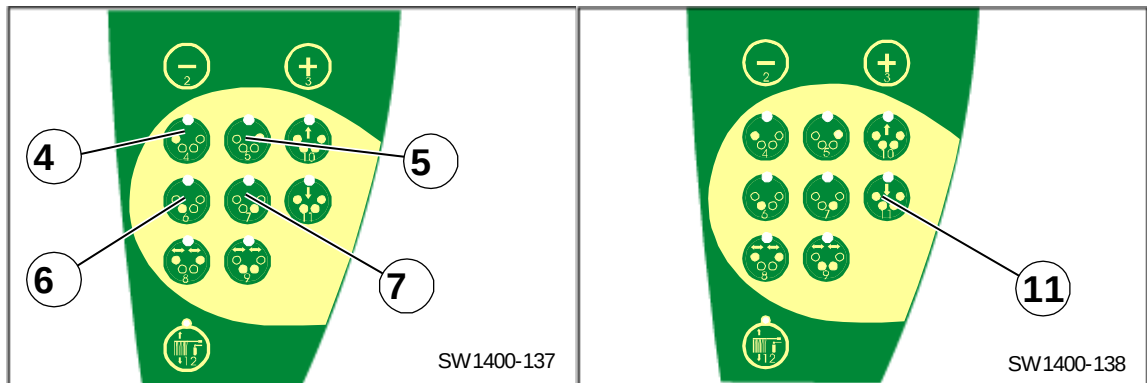
Afb. 63

Of de sensoren contact hebben (ijzer voor de sensor) wordt aangegeven door de diodes van de betreffende harken (11).

LED aan: IJzer voor de sensor

LED uit: Geen ijzer voor de sensor

LED knippert: Sensor kabelbreuk of kortsluiting

10.3 Neerlaten van de harken van de transport- in de wendakkerstand


Afb. 64

10.3.1 Enkele harken neerlaten in de wendakkerstand

Voor de gewenste hark de betreffende toets  ,  ,  , of  indrukken en ingedrukt houden tot de hark in de wendakkerstand neergelaten is.

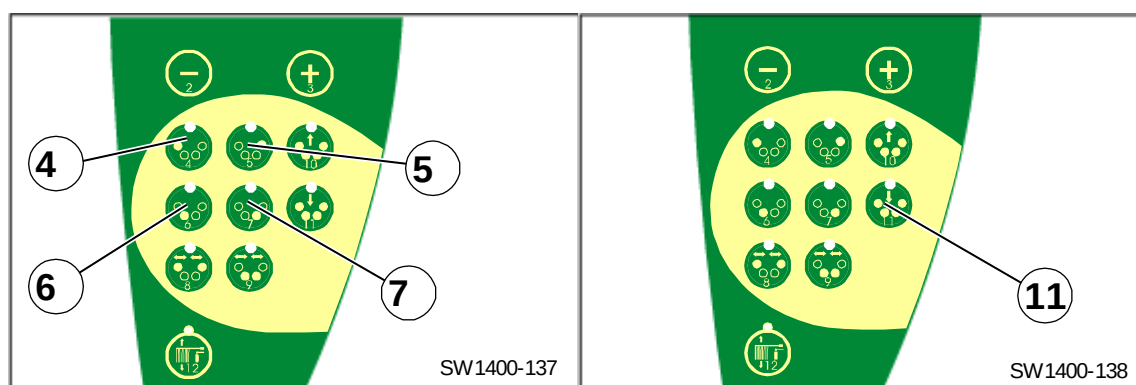
10.3.2 Alle harken neerlaten in de wendakkerstand

Door de toets  te bedienen worden alle harken in de wendakkerstand neergelaten.


Aanwijzing

Als alle harken de wendakkerstand hebben bereikt, schuiven de hydraulische cilinders de werkbreedteverstelling en de zwadbreedteverstelling uit.

10.4 Neerlaten van harken van wendakkerstand naar werkstand



Afb. 65

10.4.1 Enkele harken neerlaten in de werkstand

Door het eenmalig indrukken van de toets  ,  ,  , of  wordt de betreffende hark neergelaten.

10.4.2 Alle harken omlaag bewegen in de werkstand (automatisch bedrijf)



Aanwijzing

De functie wordt niet uitgevoerd wanneer een hark zicht in de transportstand bevindt.

Door het bedienen van de toets  worden alle harken automatisch naar de werkstand omlaag bewogen en blijven in de zweefstand. De achterste harken bewegen tijdvertraagd omlaag naar de voorste harken (zie handmatige modus).

De functie wordt niet uitgevoerd wanneer een hark zicht in de transportstand bevindt.

LED aan: Functie wordt uitgevoerd, harken in zweefstand.

LED knippert: Modus harken omhoog/omlaag actief.

10.4.3 Instellen van automatische tijd <Rotor omlaag> (handmatig bedrijf)

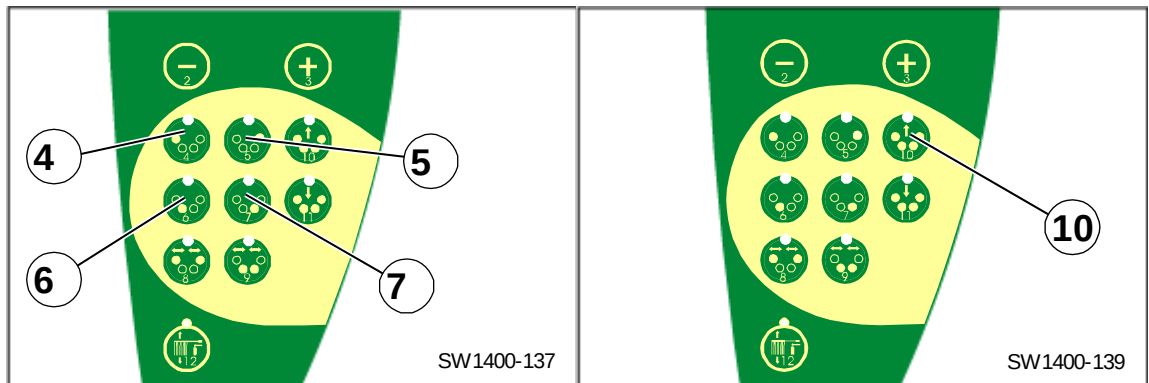
- Door het eenmalig indrukken van de toets  worden de voorste harken neergelaten
- Door het nogmaals indrukken van de toets  worden de achterste harken neergelaten



Aanwijzing

De tijd tussen het voor de eerste keer indrukken van de toets  en het voor de tweede keer

indrukken van de toets  wordt opgeslagen en dient als "tijdvertraging zakken" in de automatische modus (max. tijd = 10 s).

10.5 De harken opheffen in de wendakkerstand


Afb. 66

10.5.1 Enkele rotors opheffen in de wendakkerstand

Door het eenmalig indrukken van de toets , , , of  wordt de betreffende hark in de wendakkerstand opgetild.

10.5.2 Alle harken opheffen naar wendakkerstand (automatisch bedrijf)

Aanwijzing

De functie wordt niet uitgevoerd wanneer een geactiveerde hark zich in de transportstand bevindt.

Door bedienen van de toets  worden alle harken naar de wendakkerstand opgetild. De achterste harken bewegen tijdvertraagd omhoog naar de voorste harken (zie handmatige modus).

De functie wordt niet uitgevoerd wanneer een geactiveerde hark zich in de transportstand bevindt.

Door herhaald indrukken van de toets  wordt het opheffen van de harken gestopt.

LED brandt: Functie wordt uitgevoerd.

LED knippert: Modus harken omhoog/omlaag actief.

10.5.3 Instellen van automatische tijd <Rotor omhoog> (handmatig bedrijf)

- Door het eenmalig indrukken van de toets  worden de voorste harken tot in de wendakkerstand opgetild
- Door het nogmaals indrukken van de toets  worden de achterste harken tot in de wendakkerstand opgetild



Aanwijzing

De tijd tussen het voor de eerste keer indrukken van de toets  en het voor de tweede keer indrukken van de toets  wordt opgeslagen en dient als "tijdvertraging heffen" in de automatische modus (max. tijd = 10 s).

10.5.4 Alle harken opheffen in de transportstand

Door de toets  te bedienen worden alle harken in de transportstand opgetild.



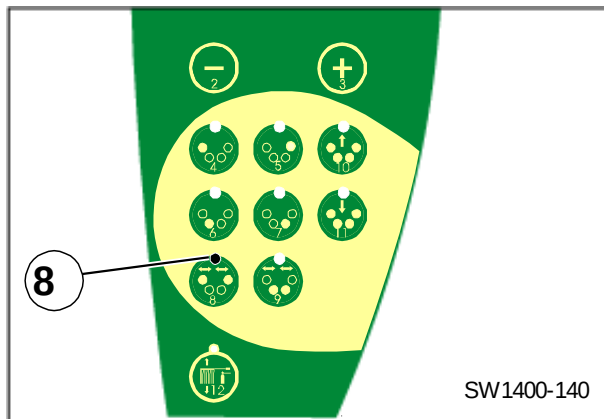
Aanwijzing

Tegelijkertijd schuiven de hydraulische cilinders de werkbreedteverstelling en de zwadbreedteverstelling in.

Om veiligheidsredenen moet de toets  ca. 1,5 seconden lang ingedrukt zijn voor de harken uit de wendakkerstand in de transportstand gaan.

10.6

Werkbreedte instellen



Afb. 67

Toets  bedienen.
Controlelamp (8) knippert.



Aanwijzing

Beide harken zijn vooraf ingesteld.

Werkbreedte groter maken:

Toets  bedienen

Werkbreedte kleiner maken:

Toets  bedienen

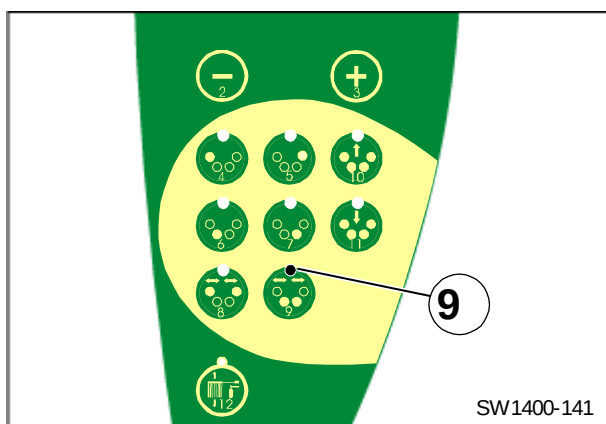


Aanwijzing

Er kan ook maar een harkzijde geselecteerd worden. Hiertoe de te verstellen harken activeren door de toets  of  te bedienen.

Door de toets nogmaals te bedienen  wordt de functie gedeactiveerd.

10.7 Zwadbreedte instellen



Afb. 68

Toets  bedienen.
 Controlelamp (9) knippert.

Zwadbreedte vergroten:

Toets  bedienen

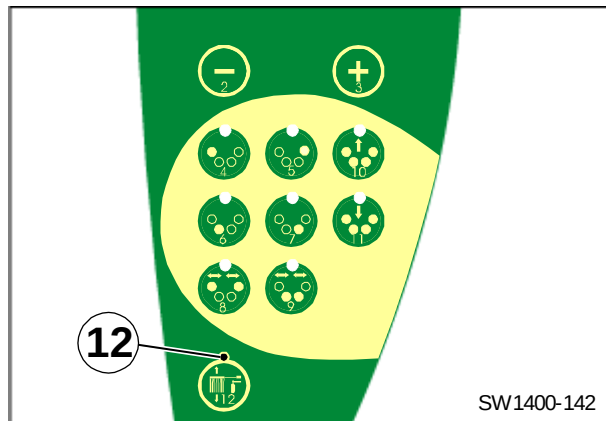
Zwadbreedte reduceren:

Toets  bedienen

Door de toets nogmaals te bedienen  wordt de functie gedeactiveerd.

10.8

Werkhoogte van de harken instellen



Afb. 69

Toets  bedienen.

Controlelamp (12) knippert.

Door bedienen van de toets , ,  of  de hark selecteren. Er kan steeds maar een hark geselecteerd worden.

Werkhoogte vergroten:



Toets  bedienen

Werkhoogte verlagen:

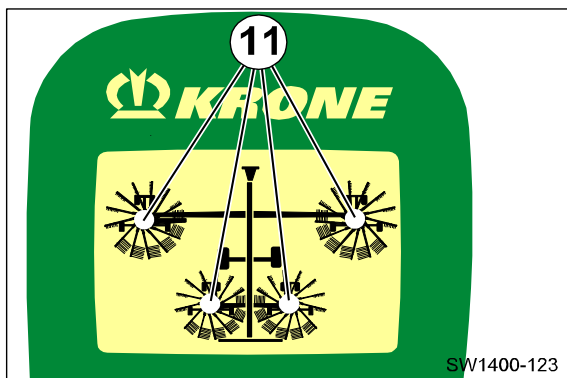


Toets  bedienen

Door de toets nogmaals te bedienen  wordt de functie gedeactiveerd.


Aanwijzing

Het instellen van de werkhoogte moet tijdens het werken of in de wendakkerstand gebeuren.



Afb. 70

De ingebouwde sensoren worden bij ingeschakelde bedieningseenheid permanent op fouten gecontroleerd.

Mogelijke sensoren (afhankelijk van de uitvoering van de machine)

Nr.	Sensor aanduiding	Statusmogelijkheden
11	Sensor hark positie	1,2,3

Statusmogelijkheden

- 1 LED aan: gedempt (ijzer voor de sensor)
- 2 LED uit: geen contact (geen ijzer voor de sensor)
- 3 LED knippert: Sensor defect (bijv: Kabelbreuk of kortsluiting)

10.10

Storingsmeldingen


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

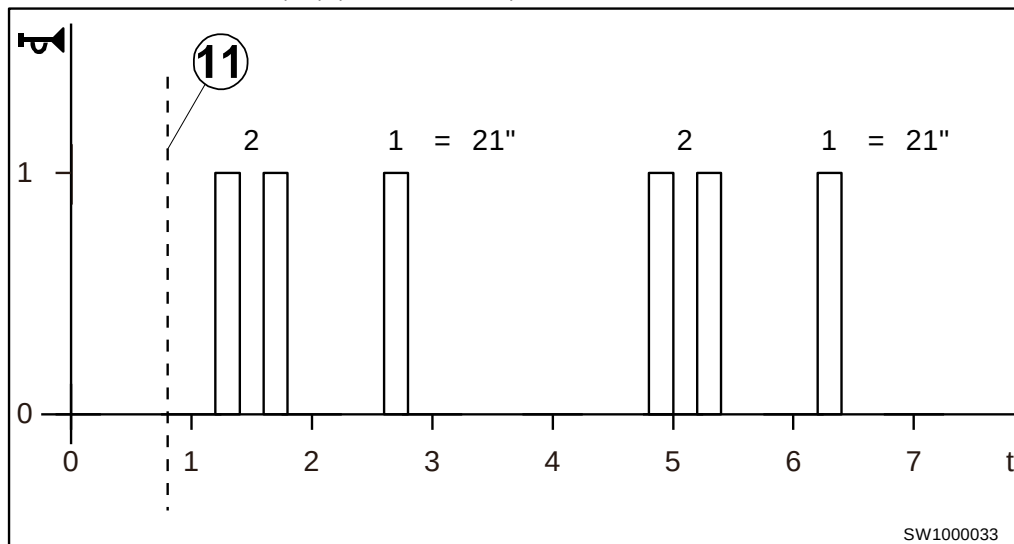
Bij het niet in acht nemen van foutmeldingen zonder de storing te verhelpen, kunnen persoonlijk letsel en/of ernstige schade aan de machine ontstaan.

- 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.

Als er een storing aan de elektronica van de machine optreedt, wordt dit door een

overeenkomstig knippersignaal van de LED op de toets  weergegeven. Bovendien geeft de buzzer ook gedurende 5 cycli dezelfde code weer.

Voorbeeld: Sensorfout (11) (Foutcode "21")



Afb. 71

Tijdafloop:

Impulsduur 200ms, Impulspauze 200ms, Pauze tussen twee signaalseries 2s, Pauze tussen de getallen van een signaalserie 800ms

Als er een fout door het elektronisch systeem wordt herkend, moet deze worden verholpen.

Als na het uit- en weer inschakelen van de bediening geen alarm meer aanwezig is, wordt dit

door permanent licht op de toets  (symbool ON / OFF) weergegeven.

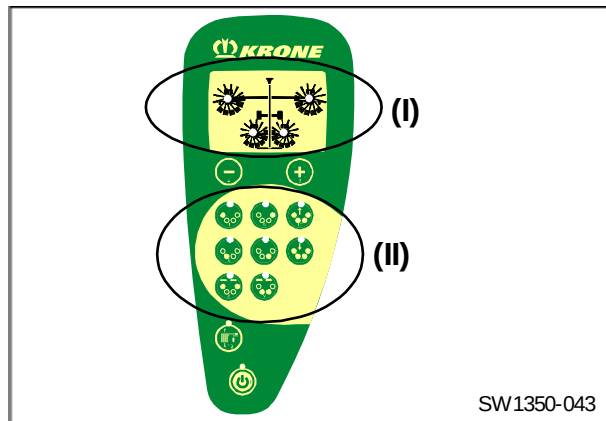
10.11 Storingen - oorzaken en oplossingen

Nr	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
11	Over-/onderspanning	Trekkeraccu defect	Accu controleren
		Trekkerdynamo te defect/zwak	Dynamo controleren
		12 V voeding aan de trekkerzijde te dun of niet correct met de accu verbonden.	KRONE-aansluitkabel direct aan de trekkeraccu aansluiten
12	Zekering in boordcomputer defect	Kortsluiting aan spanningsuitgang (+12V2FU_L, +12V3FU_L) zelfregenererende zekering	Aansluiting op kortsluiting controleren en zekering vervangen / laten afkoelen
13	CAN-Error	De CAN-bus tussen bediening en machine was onderbroken > loszittend contact in de verbinding naar display	Displayleiding controleren.
14	Verkeerd terminal	Er werd een verkeerd terminal aangesloten.	Het passende terminal bij het harktype gebruiken.
15	Verkeerde terminalsoftware	Terminalsoftware en boordcomputer niet compatibel	Correcte software installeren.
16	Toets van de bedieningseenheid defect	Toets klemt bij het inschakelen.	Toetsen controleren.
21	Sensorfout	Kabelbreuk / Kortsluiting aan een sensor.	Sensors controleren
22	Motor omschakelrelais	Het motor omschakelrelais schakelt niet of is verkeerd aangesloten	Functie en aansluiting van relais controleren
31	CAN-verbinding tussen boordcomputer en Krone-I/O-computer onderbroken	CAN-bekabeling defect Krone-I/O computer inactief	CAN-bekabeling controleren.

Nr.	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Aftakastoerental (permanent geluidssignaal)	Aftakastoerental is te hoog	Het aftakastoerental verlagen.

10.12

Weergeven van de softwareversie



Afb. 72

Om de softwareversie door de machine te laten tonen, moet de toets  10 keer worden ingedrukt.

I) Positie (I) geeft de 10de stappen van de software-versie aan.

Bijv. bij softwareversie 20 branden twee LED's, bij softwareversie 40 branden vier LED's.

II) Positie (II) geeft de 1ste stappen van de softwareversie aan.

bijv. bij softwareversie 2 branden twee LED's, bij softwareversie 5 branden vijf LED's.

Hierna volgt een voorbeeld van de weergave van de softwareversie.

Softwareversie 25

= Positie (I) (er branden 2 LED's) + positie (II) (er branden 5 LED's)

= (Softwareversie 20) + (Softwareversie 5)



Aanwijzing

Zodra een willekeurige andere toets wordt ingedrukt, wordt weer in het machineprogramma gewisseld en de desbetreffende functie uitgevoerd.

11

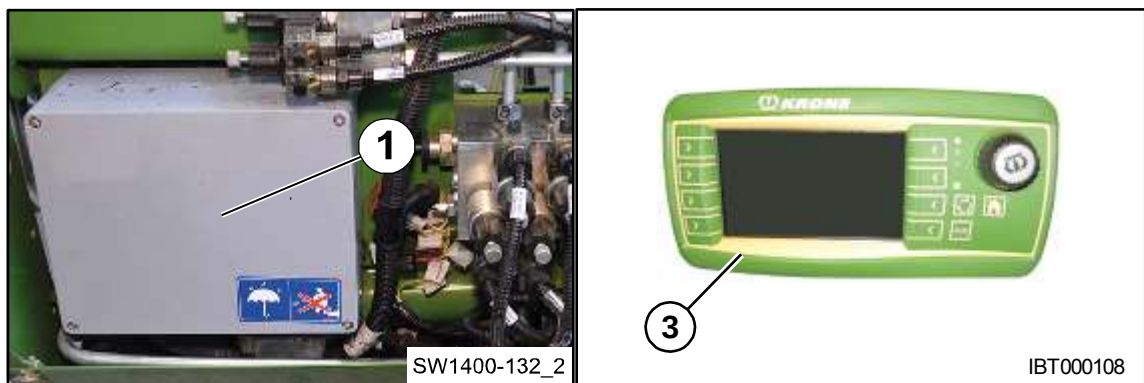
KRONE BETA II-terminal



ATTENTIE! - Terminal beschermen

Water, hoge luchtvochtigheid en te hoge spanning kunnen schade aan de terminal veroorzaken.

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



Afb. 73

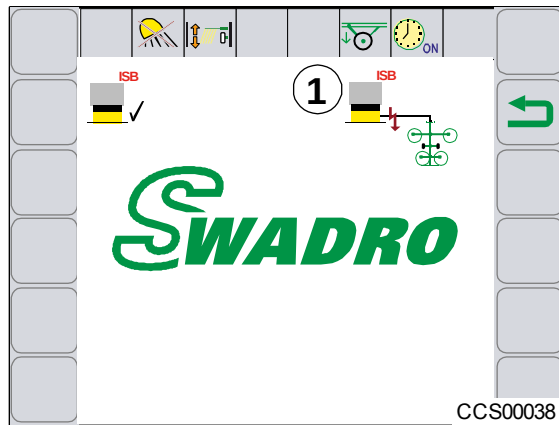
De elektronische uitrusting van de machine bestaat in hoofdzaak uit de boordcomputer (1), de terminal (3) en de besturings- en functie-elementen.

De boordcomputer (1) bevindt zich vooraan links op de machine onder de zijkap.

De functies zijn:

- de evaluatie van de sensoren
- de besturing van de op de machine gemonteerde actoren
- de overdracht van foutmeldingen
- de diagnose sensoren/actoren

Via de 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.

11.1 ISOBUS Shortcut Button niet aanwezig


Afb. 74

Het KRONE BETA II-terminal heeft geen ISOBUS shortcut-button. In het display wordt het symbool (1) weergegeven. Het uitschakelen van machinefuncties via de ISOBUS shortcut-button staat niet ter beschikking.

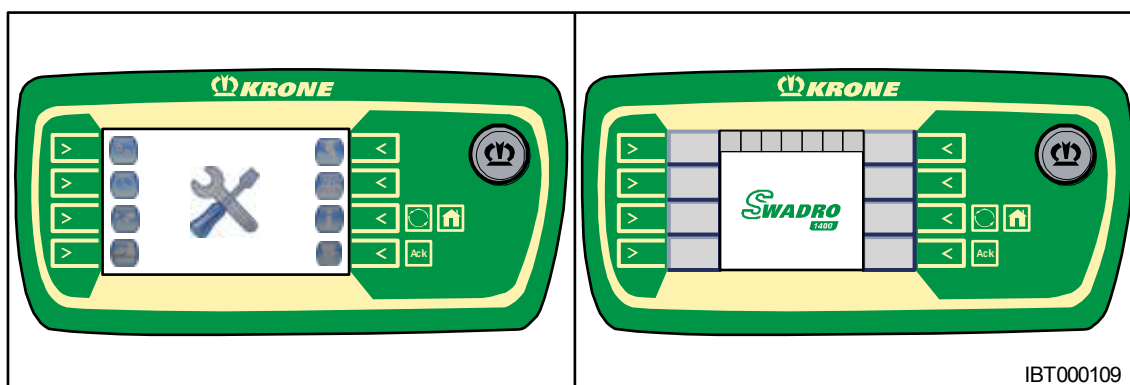
11.2 Terminal in- of uitschakelen



Afb. 75

Voorwaarde

- De BETA II terminal is volledig aangesloten.
- De tuimelschakelaar (1) onder de terminal bedienen.
De BETA II terminal wordt in- of uitgeschakeld.



Bij niet aangesloten machine
Afb. 76

Bij aangesloten machine (rijden op de weg)



Aanwijzing

Voor meer gegevens over de functiewijze van het terminal a.u.b. de meegeleverde handleiding van het terminal in acht nemen.

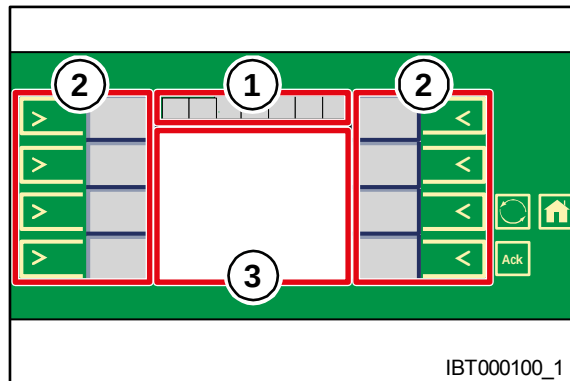


Aanwijzing – Vóór het eerste gebruik met aangesloten machine

Bij het eerste inschakelen wordt de configuratie van de machine in het terminal geladen en in het geheugen van het terminal opgeslagen. Het laadproces kan enkele minuten duren.

11.3

Display-opbouw



Afb. 77

Het display van de KRONE terminal BETA II is verdeeld in de volgende gedeelten:

Statusregel (1):

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

Toetsen (2):

De machine wordt door het bedienen van de toetsen naast de symbolen op de grijze velden bediend.

Hoofdvenster (3)

De volgende hoofdvensteraanzichten zijn mogelijk:

- Scherm rijden op de weg
- Werkscherm/en (zie hoofdstuk "Terminal – Machinefuncties")
- Menuniveau (zie hoofdstuk "Terminal – Menu's")

12**KRONE ISOBUS-Terminal**

**ATTENTIE! - Terminal beschermen**

Water, hoge luchtvochtigheid en te hoge spanning kunnen schade aan de terminal veroorzaken.

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

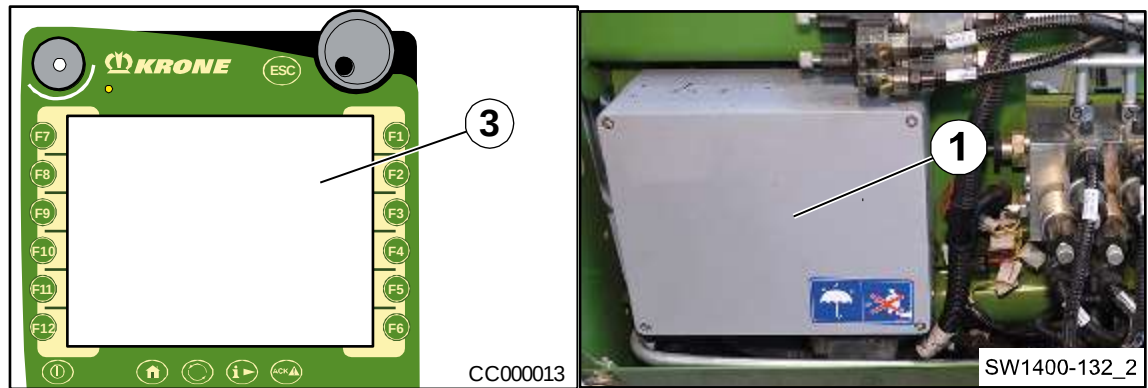
12.1**Algemeen over ISOBUS**

**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.



Afb. 78

De elektronische uitrusting van de machine bestaat in hoofdzaak uit de boordcomputer (1), de terminal (3) en de besturings- en functie-elementen.

De boordcomputer (1) bevindt zich vooraan links op de machine onder de zijkap.

De functies zijn:

- de evaluatie van de sensoren
- de besturing van de op de machine gemonteerde actoren
- de overdracht van foutmeldingen
- de diagnose sensoren/actoren

Via de 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.

12.2 ISOBUS Shortcut Button



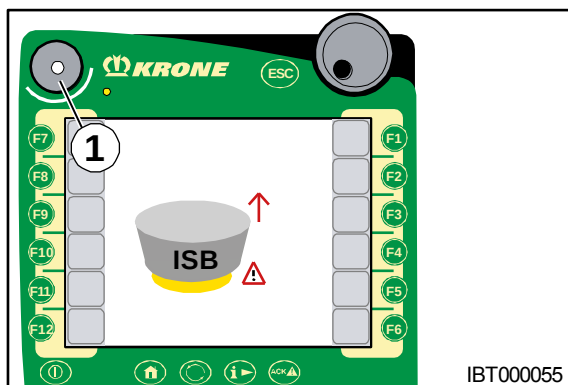
WAARSCHUWING!

De ISOBUS Shortcut Button is geen NOODSTOP-schakelaar. Wanneer de ISOBUS Shortcut Button wordt verwisseld met een NOODSTOP-schakelaar, bestaat er levensgevaar.

Bij de bediening van de ISOBUS Shortcut Button worden geactiveerde machinefuncties uitgeschakeld. Procesgerichte processen lopen tot het einde door. Daarom kunnen machinecomponenten na het bedienen van de ISOBUS Shortcut Button verder nalopen. Dit kan letsel tot gevolg hebben.

In geen geval grijpt de ISOBUS Shortcut Button in trekkerfuncties in, d.w.z. de werking van de tussenas en het hydraulisch systeem ondervinden er geen hinder van. Daarom kan de machine na de bediening van de ISOBUS Shortcut Button blijven draaien. Dit kan letsel tot gevolg hebben.

- De ISOBUS Shortcut Button nooit als NOODSTOP-schakelaar gebruiken.



Afb. 79

Bij de bediening van de ISOBUS shortcut button (1) die als slagknop is uitgevoerd, wordt een stopopdracht op de ISOBUS verzonden. Deze opdracht wordt door de aangesloten ISOBUS-machine geëvalueerd om geactiveerde machinefuncties uit te schakelen. Procesgeoriënteerde aflopen lopen tot het einde door.

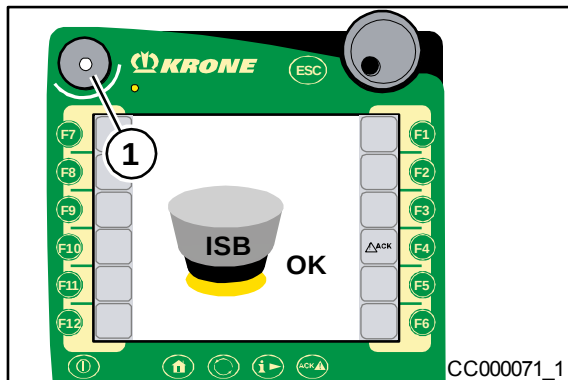
ISOBUS shortcut button bedienen

- Druk op de ISOBUS shortcut button (1).

De bovenstaande melding verschijnt in het display.

Door de boordcomputer worden de volgende functies vanuit de machine geblokkeerd.

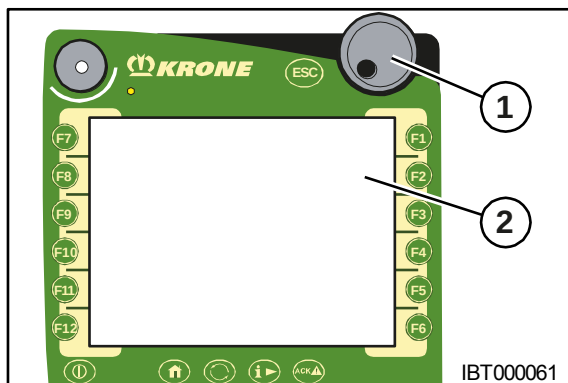
- Hark omhoog/omlaag wordt gestopt
- Zweefstand van hark wordt gedeactiveerd
- Werkhoogte-instelling wordt onderbroken
- Verstelling werkbreedte/zwadbreedte wordt gestopt

ISOBUS shortcut button losmaken


Afb. 80

- De ISOBUS shortcut button (1) met de klok mee draaien.
- De toets  indrukken.

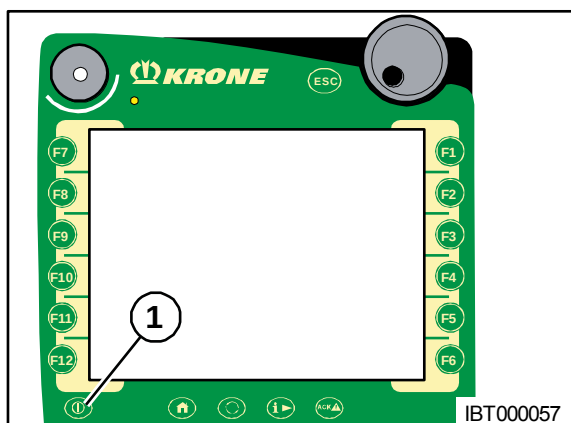
(Alternatief kunnen  **ACK** of de ernaast staande toets worden ingedrukt.)
Alle functies van de machine zijn weer beschikbaar.

12.3
Touchdisplay


Afb. 81

Voor de menubesturing en het invoeren van waarden/gegevens is het terminal uitgerust met een touchscreen (2). Via het aanraken van het display kunnen direct functies worden opgeroepen en waarden met blauwe tekst worden gewijzigd.

12.4 Terminal in- of uitschakelen



Afb. 82

Inschakelen

-  indrukken en vasthouden.

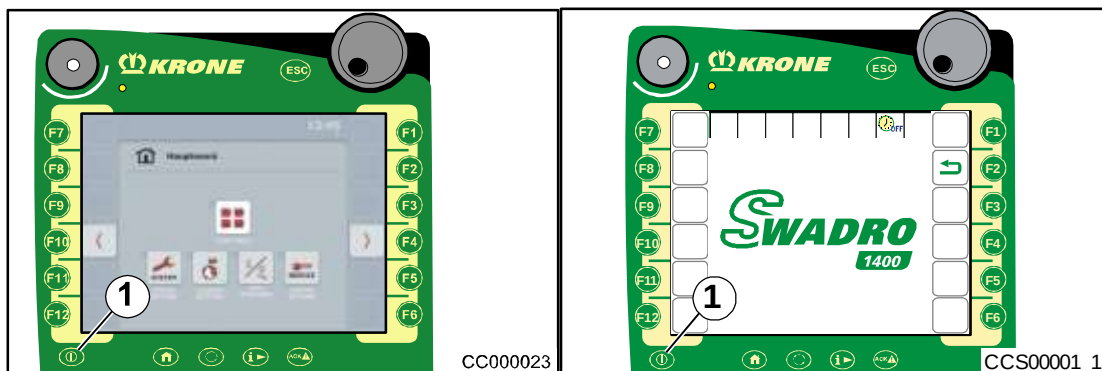
Bij niet aangesloten machine geeft het display na het inschakelen het hoofdmenu weer.

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

Het terminal is bedrijfsklaar.

Bij niet aangesloten machine

Bij aangesloten machine (beeld rijden op de weg)



Afb. 83



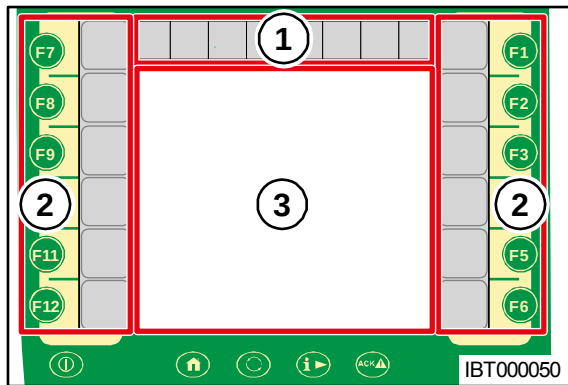
Aanwijzing

Voor meer gegevens over de functiewijze van het terminal a.u.b. de meegeleverde handleiding van het terminal in acht nemen.



Aanwijzing – Vóór het eerste gebruik met aangesloten machine

Bij het eerste inschakelen wordt de configuratie van de machine in het terminal geladen en in het geheugen van het terminal opgeslagen. Het laadproces kan enkele minuten duren.

12.5
Display-opbouw


Afb. 84

Het display van het terminal is ingedeeld in de volgende zones:

Statusregel (1)

De statusregel toont de actuele toestanden van de machine (naar gelang de uitvoering).

Toetsen (2)

De machine wordt door het bedienen van de toetsen (2) of door het aantippen van het ernaast afgebeelde symbool bediend.

Hoofdvenster (3)

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

De volgende hoofdvensteraanzichten zijn mogelijk:

- Scherm rijden op de weg
- Werkscherm (zie hoofdstuk "Terminal – Machinefuncties")
- Menuniveau (zie hoofdstuk "Terminal – Menu's")



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.



Afb. 85

De elektronische uitrusting van de machine bestaat in hoofdzaak uit de boordcomputer (1), het terminal (3) en de besturings- en functie-elementen.

Het boordcomputer (1) bevindt zich linksachter boven het onderstel op het frame van de machine onder de beschermingkast.

De functies zijn:

- Besturing van de op de machine gemonteerde actoren
- Overbrengen van alarmmeldingen
- Diagnose sensoren/actoren

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

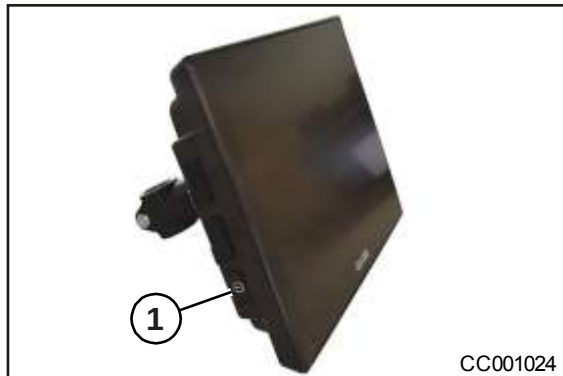
Het ISOBUS-systeem is een internationaal genormd communicatiesysteem voor agrarische machines en systemen. De aanduiding van de bijbehorende normenserie luidt: ISO 11783. Het agrarische ISOBUS-systeem maakt de informatie- en gegevensuitwisseling tussen tractor en apparaten van verschillende fabrikanten 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 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.

13.2 Terminal in- of uitschakelen



CC001024

Afb. 86

Inschakelen

- De toets (1) indrukken en ingedrukt houden.

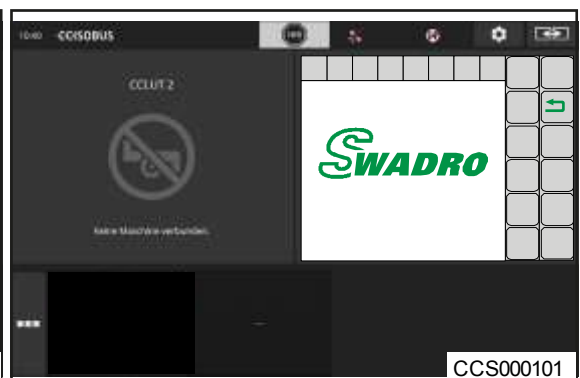
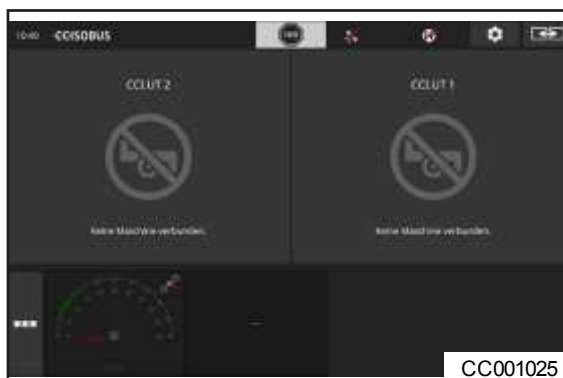
Bij niet-aangesloten machine geeft het display na het inschakelen het hoofdmenu weer.

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. 87

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

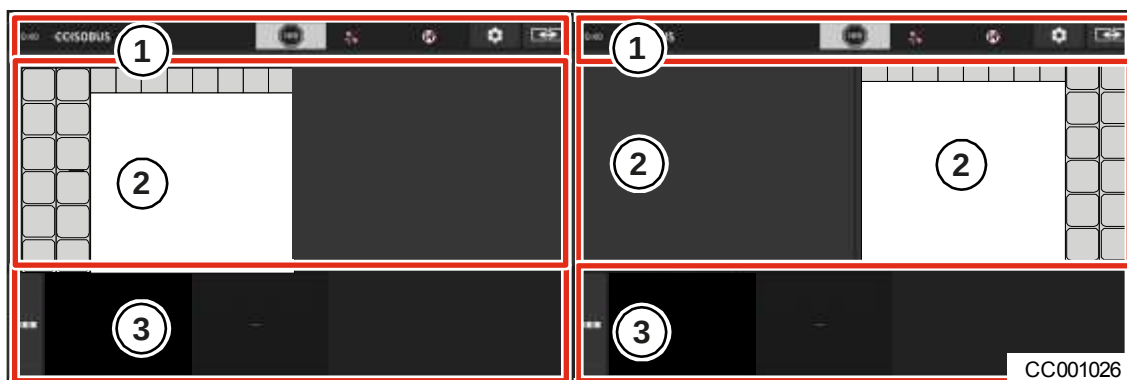
- De toets (1) indrukken en ingedrukt houden.



Aanwijzing

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

13.3 Display-opbouw



Afb. 88

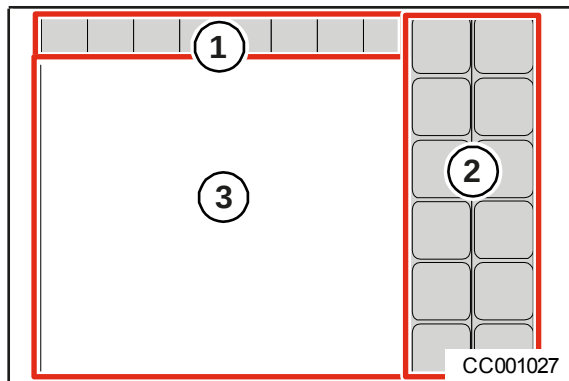
Pos.	Aanduiding	Toelichting
1	Statusregel	
2	Hoofdscherm links/rechts	Voor de bediening van de machine adviseert KRONE de machinetoepassing in het hoofdscherm te plaatsen.
3	Infoscherm	In het infoscherm kunnen aanvullende applicaties (apps) uit het app-menu worden geselecteerd en weergegeven. De apps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

13.4 Opbouw van de KRONE machinetoepassing



Afb. 89

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

14 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).

14.1 Algemeen over ISOBUS

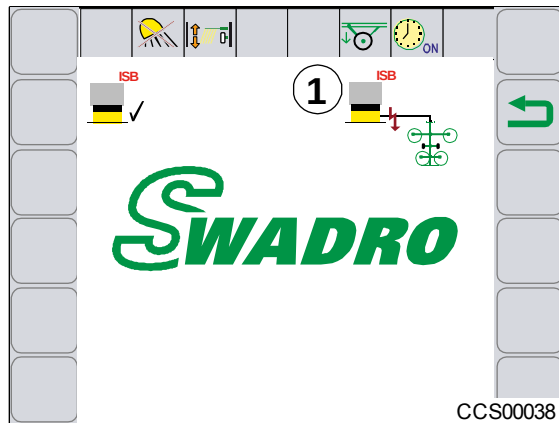


Aanwijzing

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.

14.2 ISOBUS Shortcut Button niet aanwezig



Afb. 90

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.

14.3 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

De instelling van de automatische tijd die in het werkscherm "Hark uitzetten" wordt ingesteld, vindt bij de ISOBUS-terminal met de door de ISO-terminal vooraf opgegeven keuzetoets in het werkscherm plaats (zie de handleiding van fabrikant van de ISOBUS-terminal).



Aanwijzing

Akoestische signalen moeten evt. vanaf de terminal worden vrijgeschakeld (zie bedrijfshandleiding van de fabrikant van de ISOBUS terminal).

15 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.

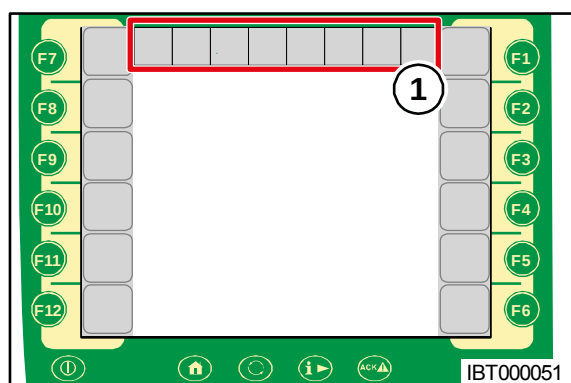
15.1 Statusregel



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. 91

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 scrollwielkje.

Bij uitvoering terminal zonder touchscreen

Selecteerbaar door het scrollwielkje.

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

Symbol	Aanduiding	Toelichting
	Foutmelding is aanwezig	– Een scherm met de actueel aanwezige foutmeldingen wordt geopend.
	Stopwatch niet actief	– De stopwatch wordt geactiveerd.
	Stopwatch actief	– De stopwatch wordt uitgeschakeld.
	Harkhoogteautomaat	– Modus vaste waarde
	Harkhoogteautomaat	– Modus bedragswaarde
	Section Control aan	Star: – Opdrachten worden door de master aangenomen. – De GPS-geregelde harkuitzetting is bedrijfsklaar. Knipperend: – De Section Control "Master" is niet gereed. – De GPS-geregelde harkuitzetting is niet bedrijfsklaar.
	Section Control uit	– Opdrachten van de "Master" worden niet aangenomen. – De GPS-geregelde harkuitzetting is niet bedrijfsklaar.
	Menu "Klantenteller" oproepen	– Het menu "Klantenteller" wordt weergegeven.

15.2

Toetsen



Aanwijzing – Gebruiken van een terminal met minder dan 12 toetsen

Bij terminals met minder dan 12 toetsen worden niet alle symbolen voor de toetsen weergegeven en de symbolen kunnen op een andere plek in het display worden weergegeven. Bij terminals met 5 of 8 toetsen is de machine slechts beperkt te bedienen. Om toegang tot alle functies te hebben moeten er AUX-functies op een joystick worden gelegd.

De machinefuncties worden afhankelijk van het gebruikte terminal (met of zonder touchscreen) geactiveerd.

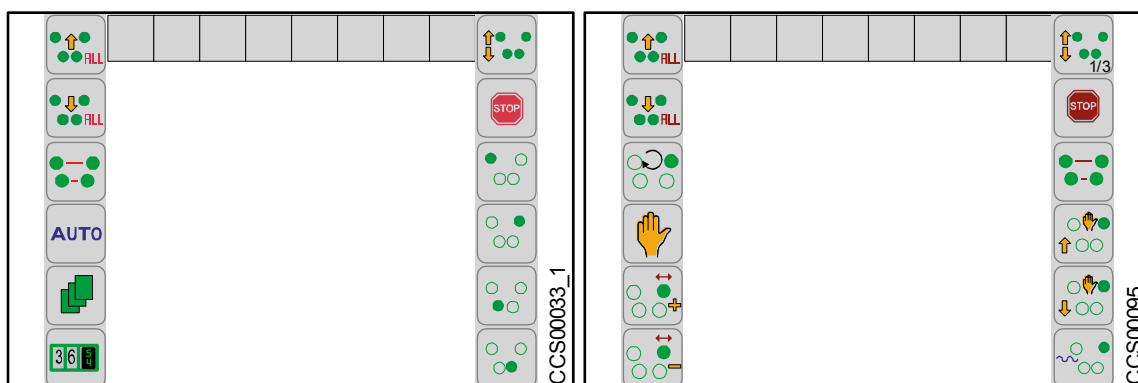
Bij uitvoering terminal met touchscreen

Door indrukken van het symbool.

Door indrukken van de toets naast het symbool.

Bij uitvoering terminal zonder touchscreen

Door indrukken van de toets naast het symbool.



Afb. 92

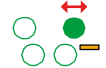
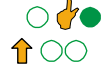
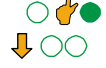
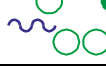


Aanwijzing

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

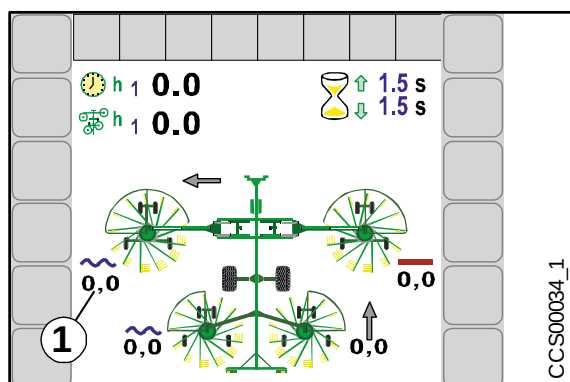
Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Werkscherm – Harkuitzetting	– Is in alle werkschermen beschikbaar, behalve werkscherm – transportstand. – De voorselectie is roterend en wordt in het terminal weergegeven.
	Werkscherm – Breedteverstelling	
	Werkscherm – Werkhoogte	
	Stop	– Is in alle werkschermen beschikbaar, behalve werkscherm – Harkuitzetting-handmatige modus. – Alle actueel uitgevoerde functies worden gestopt.
	Alle harken heffen	– Is in alle werkschermen beschikbaar. – Rode pijl; de functie wordt uitgevoerd.
	Alle harken neerlaten	
	Hark links voor (LV)	– Is in alle werkschermen beschikbaar, behalve werkscherm – Transportstand en werkscherm – Harkuitzetting-handmatige modus. Indien rood knipperend: – de hark is voorgeselecteerd. of – de hark voert een functie uit.
	Hark rechts voor (RV)	
	Hark links achter (LA)	
	Hark rechts achter (RA)	
	Menuniveau van de machine oproepen	– Is in alle werkschermen beschikbaar, behalve werkscherm – Harkuitzetting-handmatige modus.
	Menu klantenteller oproepen	

Terminal – machinefuncties

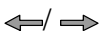
Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Hark voor paarsgewijze heffen / neerlaten Hark achter paarsgewijze heffen / neerlaten	– Is alleen in het werkscherm - Harkuitzetting beschikbaar. Afhankelijk van de stand van de hark: – Een keer indrukken: De voorste harken worden omhoog/omlaag bewogen. – Tweede keer indrukken: De achterste harken worden omhoog/omlaag bewogen. – Derde keer indrukken: De voorste harken worden omlaag/omhoog bewogen. – Vierde keer indrukken: De achterste harken worden omlaag/omhoog bewogen.
AUTO	In de handmatige modus omschakelen	– Is alleen in het werkscherm - Harkuitzetting beschikbaar. – De machine wisselt van de automatische modus in de handmatige modus.
	In de automatische modus omschakelen	– Is alleen in het werkscherm - Harkuitzetting beschikbaar. – De machine wisselt van de handmatige modus in de automatische modus.
	Hark selecteren	– Is alleen in het werkscherm - Harkuitzetting handmatige modus beschikbaar. – De geselecteerde hark is door een volle groene cirkel weergegeven.
	Geselecteerde hark uitschuiven	
	Geselecteerde hark inschuiven	
	Geselecteerde hark tastend omhoog bewegen	
	Geselecteerde hark tastend omlaag bewegen	
	De geselecteerde hark in de zweefstand zetten.	

Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Werkhoogte verhogen	– Is alleen in het werkscherm - Werkhoogte beschikbaar. – De voorgeselecteerde hark is door een volle groene cirkel weergegeven.
	Werkhoogte verlagen	
	Werkbreedte groter maken	– Is alleen in het werkscherm - Breedteverstellingg beschikbaar.
	Werkbreedte verlagen	
	Zwadbreedte groter maken	
	Zwadbreedte kleiner maken	

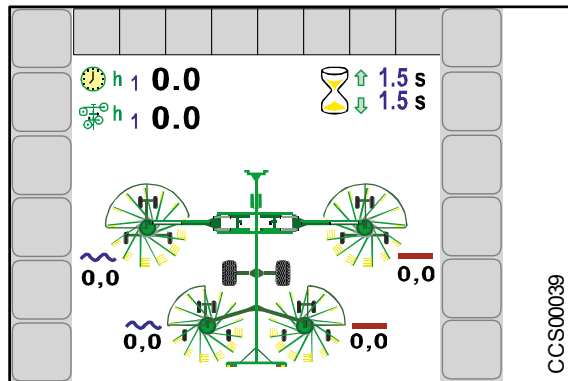
15.3 Weergaven in het werkscherm



Afb. 93

Symbool	Omschrijving	Toelichting
(1)	werkhoogte	– Tandenafstand tot de bodem
	Bedrijfsurenteller	– Het getal ernaast geeft de actuele klantenteller aan. – De bedrijfsurenteller telt zodra de elektronica is ingeschakeld is.
	Werkurenteller	– Het getal ernaast geeft de actuele klantenteller aan. – De werkurenteller telt zodra de elektronica is uitgeschakeld en minstens een hark zich niet in de transportstand bevindt. – De werkurenteller stopt zodra alle harken zich in de transportstand bevinden.
	Tijdvertraging	– Tijdvertraging tussen omhoog/omlaag bewegen van de harken voor tot de harken achter
	Hark niet in de zweefstand	– De hark geeft alleen naar boven mee.
	Hark in de zweefstand	– De hark geeft naar boven en naar onder mee.
		– De hark wordt omhoog/omlaag bewogen-
	Werkbreedte/zwadbreedte	– Dwarsarm wordt ingeschoven/uitgeschoven.

Zwadweergaven



Afb. 94

Symbol	Omschrijving	Toelichting
	De machine bevindt zich in de transportstand.	
	De machine bevindt zich in wendakkerstand.	
	De machine bevindt zich in de werkstand.	

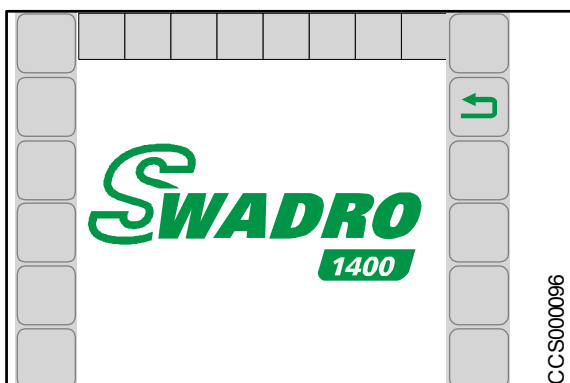
15.4 Werkschermen oproepen



Aanwijzing – Gebruiken van een terminal met minder dan 12 toetsen

Bij terminals met minder dan 12 toetsen worden niet alle symbolen voor de toetsen weergegeven en de symbolen kunnen op een andere plek in het display worden weergegeven. Bij terminals met 5 of 8 toetsen is de machine slechts beperkt te bedienen. Om toegang tot alle functies te hebben moeten er AUX-functies op een joystick worden gelegd.

Scherm rijden op de weg



Afb. 95

Het scherm rijden op de weg wordt weergegeven.

- Om het basisscherm op te roepen, ➡ indrukken.

Afhankelijk van de stand van de hark wordt of het werkscherm "Transportstand" of het werkscherm "Harkuitzetting" weergegeven.

Werkscherm "Transportstand" oproepen

- Om alle harken in de wendakkerstand op te heffen,  **ALL** een maal indrukken.
- Om alle harken in de transportstand op te heffen,  **ALL** indrukken en vasthouden.

Het terminal schakelt na 30 seconden automatisch om in het werkscherm "Transportstand" zodra dit wordt bereikt.

Werkscherm "Harkuitzetting" oproepen

De harken bevinden zich in de wendakkerstand of werkstand.

- Om het werkscherm "Harkuitzetting" op te roepen,  **1/3**,  **2/3**,  **3/3** zo vaak indrukken tot  **1/3** in het terminal wordt weergegeven.

Het werkscherm "Harkuitzetting" wordt weergegeven.

Werkscherm "Breedteverstelling" oproepen

– De harken bevinden zich in wendakkerstand.

- Om het werkscherm "Breedteverstelling" op te roepen,  **1/3**,  **2/3**,  **3/3** zo vaak indrukken tot  **2/3** in het terminal wordt weergegeven.

Het werkscherm "Breedteverstelling" wordt weergegeven.

Werkscherm – Werkhoogte oproepen

– De hark bevindt zich in de wendakkerstand of werkstand.

- Om het werkscherm – Werkhoogte op te roepen,  **1/3**,  **2/3**,  **3/3** zo vaak indrukken tot  **3/3** in het terminal wordt weergegeven.

Het werkscherm – Werkhoogte wordt weergegeven.

15.5 Werkscherm "Transportstand"

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel in de gevarenzone van de machine.**

Elektrisch of hydraulisch bediende machinedelen kunnen personen grijpen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- Houd personen op een afstand van de gevarenzone van de trekker en de machine.
- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer er geen personen in de gevarenzone aanwezig zijn.
- Om bij dreigend gevaar alle uitgevoerde machinefuncties te stoppen,  indrukken.

**Aanwijzing – Gebruiken van een terminal met minder dan 12 toetsen**

Bij terminals met minder dan 12 toetsen worden niet alle symbolen voor de toetsen weergegeven en de symbolen kunnen op een andere plek in het display worden weergegeven. Bij terminals met 5 of 8 toetsen is de machine slechts beperkt te bedienen. Om toegang tot alle functies te hebben moeten er AUX-functies op een joystick worden gelegd.

In het onderstaande worden alleen de machinefuncties beschreven die betrekking hebben op het werkscherm "Transportstand".

15.5.1 Alle rotors neerlaten naar wendakkerstand

- Om alle harken in de wendakkerstand neer te laten,  indrukken en vasthouden.

Als alle harken de wendakkerstand hebben bereikt, schuiven de hydraulische cilinders de werkbreedteverstelling en de zwadbreedteverstelling uit. Het display wisselt automatisch in het werkscherm – harkuitzetting.

**Aanwijzing**

Verdere beschrijving, zie hoofdstuk Werkscherm – Harkuitzetting

**Aanwijzing**

Om veiligheidsredenen moet de functietoets voor  ca. 3 seconden zijn ingedrukt voordat de harken uit de wendakkerstand naar de transportstand bewegen.

15.6 Werkscherm "Harkuitzetting" in automatische modus



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel in de gevarenczone van de machine.

Elektrisch of hydraulisch bediende machinedelen kunnen personen grijpen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- Houd personen op een afstand van de gevarenczone van de trekker en de machine.
- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer er geen personen in de gevarenczone aanwezig zijn.
- Om bij dreigend gevaar alle uitgevoerde machinefuncties te stoppen,  indrukken.



Aanwijzing – Gebruiken van een terminal met minder dan 12 toetsen

Bij terminals met minder dan 12 toetsen worden niet alle symbolen voor de toetsen weergegeven en de symbolen kunnen op een andere plek in het display worden weergegeven. Bij terminals met 5 of 8 toetsen is de machine slechts beperkt te bedienen. Om toegang tot alle functies te hebben moeten er AUX-functies op een joystick worden gelegd.

Alle harken in de transportstand opheffen

- Om alle harken op te heffen,   indrukken en vasthouden.



Aanwijzing

Gelijktijdig schuiven ook de hydraulische cilinders van de werkbreedte en die van de zwadbreedteverstelling in.

Om veiligheidsredenen moet de functietoets voor   ca. 3 seconden zijn ingedrukt voordat de harken uit de wendakkerstand naar de transportstand bewegen.

Werkscherm "Harkuitzetting" oproepen

De harken bevinden zich in de wendakkerstand of werkstand.

- Om het werkscherm "Harkuitzetting" op te roepen,   1/3,   2/3,   3/3 zo vaak indrukken tot   1/3 in het terminal wordt weergegeven.

Het werkscherm "Harkuitzetting" wordt weergegeven.

In automatisch bedrijf wisselen

- Om in automatisch bedrijf te wisselen,  indrukken.
- Op het display verschijnt het symbool **AUTO** (automatisch bedrijf).

15.6.1 Neerlaten van de harken van de transport- in de wendakkerstand**Afzonderlijke harken in de wendakkerstand neerlaten****hark links voor**

- Om de hark linksvoor neer te laten,  indrukken en vasthouden.

hark voor rechts

- Om de hark rechtsvoor neer te laten,  indrukken en vasthouden.

hark achter links

- Om de hark linksachter neer te laten,  indrukken en vasthouden.

hark rechts achter

- Om de hark rechtsachter neer te laten,  indrukken en vasthouden.

15.6.2 Alle harken in de wendakkerstand neerlaten.

- Om alle harken in de wendakkerstand neer te laten,  indrukken en vasthouden.

Als alle harken de wendakkerstand hebben bereikt, schuiven de hydraulische cilinders de werkbreedteverstelling en de zwadbreedteverstelling uit. Het display wisselt automatisch in het werkscherm – harkuitzetting.

Afzonderlijke harken in de werkstand neerlaten

hark links voor

- Om de hark linksvoor neer te laten,  indrukken en vasthouden.

hark voor rechts

- Om de hark rechtsvoor neer te laten,  indrukken en vasthouden.

hark achter links

- Om de hark linksachter neer te laten,  indrukken en vasthouden.

hark rechts achter

- Om de hark rechtsachter neer te laten,  indrukken en vasthouden.

Harken paarsgewijze in de werkstand neerlaten/heffen

Harken voor/achter paarsgewijze neerlaten

- Om de harken voor neer te laten,  een keer indrukken.

Het symbool wisselt van  naar .

- Om de harken achter neer te laten,  voor de tweede keer indrukken.

Het symbool wisselt van  naar .

Harken voor/achter paarsgewijze opheffen

- Om de harken achter op te heffen,  voor de derde keer indrukken.

Het symbool wisselt van  naar .

- Om de harken achter op te heffen,  voor de vierde keer indrukken.

Het symbool wisselt van  naar .

15.6.3 Alle harken in de werkstand neerlaten

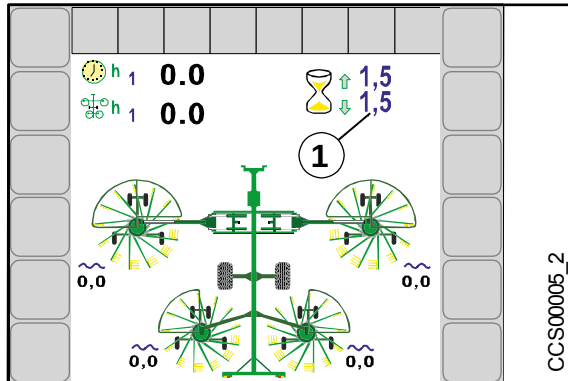
- De harken bevinden zich in wendakkerstand.

De functie wordt niet uitgevoerd wanneer een hark zicht in de transportstand bevindt.

- Om alle harken neer te laten,  een keer indrukken.

Alle harken worden automatisch tot in de werkstand neergelaten en blijven daar in de zweefstand. De achterste harken bewegen tijdvertraagd omlaag naar de voorste harken, zie ook hoofdstuk "Automatische tijd instellen <Harken neerlaten>".

15.6.4 Automatische tijd instellen <Harken neerlaten>



Afb. 96

Via het scrollwielkje

- Met behulp het scrollwielkje de gewenste selectie (A) selecteren. Het selectieveld wordt met een kleur geaccentueerd.
- Het scrollwielkje indrukken. Het invoermasker wordt geopend.
- Om de waarde te verhogen resp. te verlagen, het scrollwielkje draaien.
- Het scrollwielkje indrukken om de waarde op te slaan. De instelling wordt overgenomen en het selectieveld wordt verlaten.

Via de waarde (A)

- De waarde (A) aantikken. Het invoermasker wordt geopend.
- De waarde verhogen resp. verlagen.
- Om de waarde op te slaan, OK indrukken.

15.6.5 De harken opheffen in de wendakkerstand



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel in de gevarenzone van de machine.

Elektrisch of hydraulisch bediende machinedelen kunnen personen grijpen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- Houd personen op een afstand van de gevarenzone van de trekker en de machine.
- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer er geen personen in de gevarenzone aanwezig zijn.

- Om bij dreigend gevaar alle uitgevoerde machinefuncties te stoppen,  indrukken.

Afzonderlijke hark in de wendakkerstand opheffen

hark links voor

- Om de hark linksvoor op te heffen,  indrukken en vasthouden.

hark voor rechts

- Om de hark rechtsvoor op te heffen,  indrukken en vasthouden.

hark achter links

- Om de hark linksachter op te heffen,  indrukken en vasthouden.

hark rechts achter

- Om de hark rechtsachter op te heffen,  indrukken en vasthouden.

Hark per paar in de wendakkerstand opheffen

Harken voor/achter paarsgewijze neerlaten

- Om de harken voor neer te laten,  een keer indrukken.

Het symbool wisselt van  naar .

- Om de harken achter neer te laten,  voor de tweede keer indrukken.

Het symbool wisselt van  naar .

Harken voor/achter paarsgewijze opheffen

- Om de harken achter op te heffen,  voor de derde keer indrukken.

Het symbool wisselt van  naar .

- Om de harken achter op te heffen,  voor de vierde keer indrukken.

Het symbool wisselt van  naar .

Alle harken in de wendakkerstand opheffen (automatisch bedrijf)

- Om alle harken in de wendakkerstand op te heffen,  een maal indrukken.

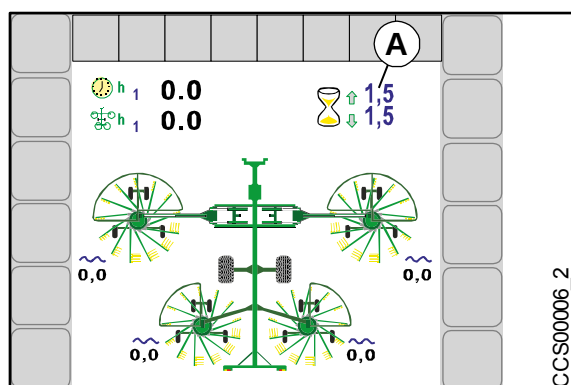
Alle harken worden automatisch tot in de wendakkerstand opgeheven. De achterste harken bewegen tijdvertraagd omhoog naar de voorste harken.

Zie ook "Instellen van de automatische tijd <Harken opheffen>".

Procedure afbreken

- Om de procedure af te breken,  een tweede keer indrukken.

15.6.6 Automatische tijd instellen <Harken heffen>



Afb. 97

Via het scrollwiel

- Met behulp het scrollwiel de gewenste selectie (A) selecteren. Het selectieveld wordt met een kleur geaccentueerd.
 - Het scrollwiel indrukken. Het invoermasker wordt geopend.
 - Om de waarde te verhogen resp. te verlagen, het scrollwiel draaien.
 - Het scrollwiel indrukken om de waarde op te slaan.
- De instelling wordt overgenomen en het selectieveld wordt verlaten.

Via de waarde (A)

- De waarde (A) aantikken. Het invoermasker wordt geopend.
- De waarde verhogen resp. verlagen.
- Om de waarde op te slaan, OK indrukken.

Alle harken in de transportstand opheffen

- Om alle harken op te heffen,   indrukken en vasthouden.

Alle harken in de transportstand opheffen

- Om alle harken op te heffen,   indrukken en vasthouden.



Aanwijzing

Gelijktijdig schuiven ook de hydraulische cilinders van de werkbreedte en die van de zwadbreedteverstelling in.

Om veiligheidsredenen moet de functietoets voor   ca. 3 seconden zijn ingedrukt voordat de harken uit de wendakkerstand naar de transportstand bewegen.

15.7

Werkscherm "Harkuitzetting" in handmatige modus


WAARSCHUWING!
Gevaar voor letsel in de gevarenzone van de machine.

Elektrisch of hydraulisch bediende machinedelen kunnen personen grijpen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- Houd personen op een afstand van de gevarenzone van de trekker en de machine.
- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer er geen personen in de gevarenzone aanwezig zijn.
- Om bij dreigend gevaar alle uitgevoerde machinefuncties te stoppen,  indrukken.


Aanwijzing – Gebruiken van een terminal met minder dan 12 toetsen

Bij terminals met minder dan 12 toetsen worden niet alle symbolen voor de toetsen weergegeven en de symbolen kunnen op een andere plek in het display worden weergegeven. Bij terminals met 5 of 8 toetsen is de machine slechts beperkt te bedienen. Om toegang tot alle functies te hebben moeten er AUX-functies op een joystick worden gelegd.

De handmatige modus is bedoeld om bij randzwaarden een geselecteerde hark tastend over een obstakel te heffen/neer te laten. Bij tastend omhoog/omlaag te bewegen blijft de hark in gereduceerde zweefstand (hark geeft alleen naar boven mee). Als het obstakel werd overreden,

moet de geselecteerde hark via de () in de werkstand worden neergelaten, zodat de hark in de zweefstand (hark geeft naar boven en beneden mee) wordt geschakeld. Bovendien kan de geselecteerde hark eventueel in- uitgeschoven worden om obstakels te omzeilen.

In handmatig bedrijf wisselen

- **AUTO** indrukken.

Op het display verschijnt het symbool  (handmatig bedrijf).

Hark vooraf kiezen

- Om de hark linksvoor voor te selecteren,  zo vaak indrukken tot het symbool  verschijnt.
- Om de hark rechtsvoor voor te selecteren,  zo vaak indrukken tot het symbool  verschijnt.
- Om de hark linksachter voor te selecteren,  zo vaak indrukken tot het symbool  verschijnt.
- Om de hark rechtsachter voor te selecteren,  zo vaak indrukken tot het symbool  verschijnt.

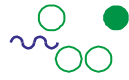
De bijbehorende symbolen veranderen eveneens de groene stip.

Bijvoorbeeld:  = , , , , 

Hark tastend omhoog/omlaag bewegen



Aanwijzing

Altijd wanneer de hark tastend omhoog/omlaag wordt bewogen, de hark via  in de werkstand brengen. Daardoor wordt in de werkstand de volledige zweefstand weer bereikt.

- de betreffende hark is voorgeselecteerd.

Tastend heffen

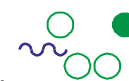
- Om de harken op te heffen,  indrukken en vasthouden.
Het display in het hoofdvenster wisselt van  naar . De hark bevindt zich in de gereduceerde zweefstand (de hark geeft alleen naar boven mee). De hark kan maximaal tot in de wendakkerstand worden uitgezet.

Wanneer de hark tastend te hoog werd opgeheven kan de hark tastend worden neergelaten.

Tastend neerlaten

- Om de harken neer te laten,  indrukken en vasthouden.
De hark beweegt in de gereduceerde zweefstand omlaag (de hark geeft alleen naar boven mee).

Hark in de werkstand neerlaten

- Om de hark in de werkstand neer te laten,  indrukken.
In het hoofdvenster wisselt het symbool van  naar . De hark bevindt zich in de zweefstand (de hark geeft naar boven en beneden mee).

15.8 Werkscherm "Breedteverstelling"


Aanwijzing – Gebruiken van een terminal met minder dan 12 toetsen

Bij terminals met minder dan 12 toetsen worden niet alle symbolen voor de toetsen weergegeven en de symbolen kunnen op een andere plek in het display worden weergegeven. Bij terminals met 5 of 8 toetsen is de machine slechts beperkt te bedienen. Om toegang tot alle functies te hebben moeten er AUX-functies op een joystick worden gelegd.

Werkscherm "Breedteverstelling" oproepen

- De harken bevinden zich in wendakkerstand.
 - Om het werkscherm "Breedteverstelling" op te roepen,  1/3,  2/3,  3/3 zo vaak indrukken tot  2/3 in het terminal wordt weergegeven.
- Het werkscherm "Breedteverstelling" wordt weergegeven.

15.8.1 Werkbreedte


WAARSCHUWING!
Gevaar voor letsel in de gevarenczone van de machine.

Elektrisch of hydraulisch bediende machinedelen kunnen personen grijpen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- Houd personen op een afstand van de gevarenczone van de trekker en de machine.
- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer er geen personen in de gevarenczone aanwezig zijn.
- Om bij dreigend gevaar alle uitgevoerde machinefuncties te stoppen,  indrukken.

Werkbreedte voor groter/kleiner maken

- Om de hark linksvoor voor te selecteren,  indrukken.
Het display wisselt van  naar .
- Om de hark rechtsvoor voor te selecteren,  indrukken.
Het display wisselt van  naar .

Groter maken

- Om de werkbreedte groter te maken    indrukken.

Verlagen

- Om de werkbreedte kleiner te maken    indrukken.


Aanwijzing

Er kan ook maar een harkzijde geselecteerd worden. Hiervoor de te verstellen hark  of  voorselecteren.

15.8.2 Zwadbreedte



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel in de gevarenzone van de machine.

Elektrisch of hydraulisch bediende machinedelen kunnen personen grijpen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- Houd personen op een afstand van de gevarenzone van de trekker en de machine.
- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer er geen personen in de gevarenzone aanwezig zijn.

- Om bij dreigend gevaar alle uitgevoerde machinefuncties te stoppen,  indrukken.

Zwadbreedte groter/kleiner maken

Pas wanneer de achterste harken zijn voorgeselecteerd, worden de symbolen (, , ) voor de zwadbreedteverstelling vrijgeschakeld.

Hark vooraf kiezen

- Om de hark linksachter voor te selecteren,  indrukken.

Het display wisselt van  naar .

- Om de hark rechtsachter voor te selecteren,  indrukken.

Het display wisselt van  naar .

Groter maken

- Om de zwadbreedte groter te maken  indrukken.

Verlagen

- Om de zwadbreedte kleiner te maken  indrukken.

Aanwijzing



Door bedienen van de functietoets voor  of  worden de functietoetsen voor de werkbreedteverstelling weer vrijgeschakeld.

15.9

Werkscherm "Werkhoogte"


WAARSCHUWING!
Gevaar voor letsel in de gevarenzone van de machine.

Elektrisch of hydraulisch bediende machinedelen kunnen personen grijpen. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen.

- Houd personen op een afstand van de gevarenzone van de trekker en de machine.
- Schakel de aandrijvingen en de motor alleen in wanneer er geen personen in de gevarenzone aanwezig zijn.
- Om bij dreigend gevaar alle uitgevoerde machinefuncties te stoppen,  indrukken.


Aanwijzing – Gebruiken van een terminal met minder dan 12 toetsen

Bij terminals met minder dan 12 toetsen worden niet alle symbolen voor de toetsen weergegeven en de symbolen kunnen op een andere plek in het display worden weergegeven. Bij terminals met 5 of 8 toetsen is de machine slechts beperkt te bedienen. Om toegang tot alle functies te hebben moeten er AUX-functies op een joystick worden gelegd.

Werkscherm – Werkhoogte oproepen

- De hark bevindt zich in de wendakkerstand of werkstand.
- Om het werkscherm – Werkhoogte op te roepen,    1/3,    2/3,   3/3 zo vaak indrukken tot   3/3 in het terminal wordt weergegeven.

Het werkscherm – Werkhoogte wordt weergegeven.

Werkhoogte van de harken verhogen/verlagen

Er kan steeds slechts één hark geselecteerd worden.

- Met de desbetreffende toets (  ,   ,   ,  ) de hark voorselecteren.

Verhogen

- Om de werkhoogte te verhogen,    indrukken.

Verlagen

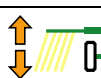
- Om de werkhoogte te verlagen,    indrukken.

Harkhoogteautomaat

De harkhoogteautomaat bewaakt de werkhoogte van alle harken t.o.v. elkaar.

Afhankelijk van de voorgeselecteerde modus in menu "Harkhoogteautomaat instellen" gedragen de harken zich verschillend t.o.v. de masterhark. De geselecteerde modus wordt in de statusregel weergegeven.

In de modus vaste waarde:

	Modus vaste waarde: De werkhoogtes van de harken passen zich aan de werkhoogte van de masterhark aan.
---	--

Wanneer de werkhoogte van minstens een hark van de voorgeselecteerde harken (masterhark) afwijkt, verschijnt een van de symbolen , ,  of  in het display (afhankelijk van de voorgeselecteerde hark).

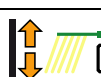
Door ca. 1,0 seconden lang bedienen van de bijbehorende functietoets voor de softkey, wordt de werkhoogte van de afwijkende hark aangepast aan de werkhoogte van de masterhark.

Aan de knipperende pijl herkent men aan welke hark de werkhoogte actueel wordt aangepast.

- Om de procedure af te breken, een willekeurige toets indrukken.

Nadat alle harken aan de werkhoogte van de masterhark zijn aangepast, gaat het betreffende symbool uit (, ,  of ) (afhankelijk van de voorgeselecteerde hark) en het standaardsymbool (, ,  of ) (afhankelijk van de voorgeselecteerde hark) wordt weergegeven.

In de modus bedragwaarde:

	In de modus bedragwaarde: De werkhoogtes van alle harken worden met het ingevoerde masterhark-bedrag verhoogd.
---	---

Wanneer de werkhoogte van minstens een hark verandert, verschijnt een van de symbolen , ,  of  in het display (afhankelijk van de voorgeselecteerde hark).

Door ca. 1.0 seconden lang bedienen van de bijbehorende functietoets voor de softkey, wordt de werkhoogte van alle harken aangepast aan de veranderde bedragwaarde van de masterhark.

Aan de knipperende pijl in het display herkent men aan welke hark de werkhoogte actueel wordt aangepast.

- Om de procedure af te breken, een willekeurige toets indrukken.

Nadat alle harken met de bedragwaarde van de masterhark zijn aangepast, gaat het betreffende symbool uit (, ,  of ) (afhankelijk van de voorgeselecteerde hark) en het standaardsymbool (, ,  of ) (afhankelijk van de voorgeselecteerde hark) wordt weergegeven.

15.10 Machine via joystick bedienen

15.10.1 Auxiliary-functies (AUX)

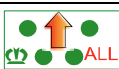
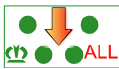
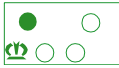
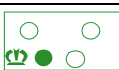
Er zijn terminals die de aanvullende functie "Auxiliary" (AUX) ondersteunen. Daarmee kunnen aan programmeerbare toetsen van de randapparatuur (bijv. joystick) functies van de aangesloten boordcomputer worden toegewezen. Aan een programmeerbare toets kunnen meerdere verschillende functies worden toegewezen. Wanneer toetstoewijzingen zijn opgeslagen, toont het display bij het inschakelen van het terminal de overeenkomstige menu's.



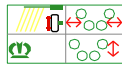
Aanwijzing

Let er op dat veel Auxiliary-functies met een dubbele toewijzing geconfigureerd zijn. De uit te voeren functie is afhankelijk van de voorgeselecteerde modus "   " (zie hoofdstuk "Overzicht van de Auxiliary-functies").

Overzicht van Auxiliary-functies:

Auxiliary-functies:	Toelichting
	Afhankelijk van vooraf gekozen modus: "Breedteverstelling" -> Breedteverstelling vergroten "Werkhoogte" -> voor vooraf gekozen hark werkhoogte verhogen
	Afhankelijk van vooraf gekozen modus: "Breedteverstelling" -> Breedteverstelling verminderen "Werkhoogte" -> voor vooraf gekozen hark werkhoogte verlagen
	Alle harken heffen
	Alle harken neerlaten
	Afhankelijk van vooraf gekozen modus: "Harkuitzetting" -> Hark linksvoor omhoog/omlaag "Breedteverstelling" -> Hark linksvoor voorselecteren "Werkhoogte" -> Hark linksvoor voorselecteren; >1 s start de automaat
	Afhankelijk van vooraf gekozen modus: "Harkuitzetting" -> Hark rechtsvoor omhoog/omlaag "Breedteverstelling" -> Hark rechtsvoor voorselecteren "Werkhoogte" -> Hark rechtsvoor voorselecteren; >1 s start de automaat
	Afhankelijk van vooraf gekozen modus: "Harkuitzetting" -> Hark linksachter omhoog/omlaag "Breedteverstelling" -> Hark linksachter voorselecteren (alleen met vooraf gekozen hark rechtsachter beschikbaar). "Werkhoogte" -> Hark linksachter voorselecteren; >1 s start de automaat

Terminal – machinefuncties

Auxiliary-functies:	Functie
	Afhankelijk van vooraf gekozen modus: "Hark opheffen" -> hark rechtsachter omhoog/omlaag "Breedteverstelling" -> hark rechtsachter vooraf kiezen (alleen met vooraf gekozen hark linksachter beschikbaar). "Werkhoogte" -> hark rechtsachter is masterhark
	Hark paarsgewijs omhoog/omlaag (hark voor resp. achter)
	Modus voor "Werkhoogte, hark opheffen en breedteverstelling" (de voorkeuze is roterend en wordt in de terminal weergegeven).
	Directe keuze voor modus "Hark opheffen"

De volgende Auxiliary-functies zijn alleen beschikbaar in het werkscherm – hark opheffen handmatige modus:

Auxiliary-functies:	Toelichting
	Omschakelen naar handmatige modus resp. automatische modus.
	Hark selecteren
	Geselecteerde hark in de zweefstand zetten
	Geselecteerde hark tastend uitschuiven
	Geselecteerde hark tastend inschuiven
	Geselecteerde hark tastend omhoogbrengen
	Geselecteerde hark tastend omlaagbrengen



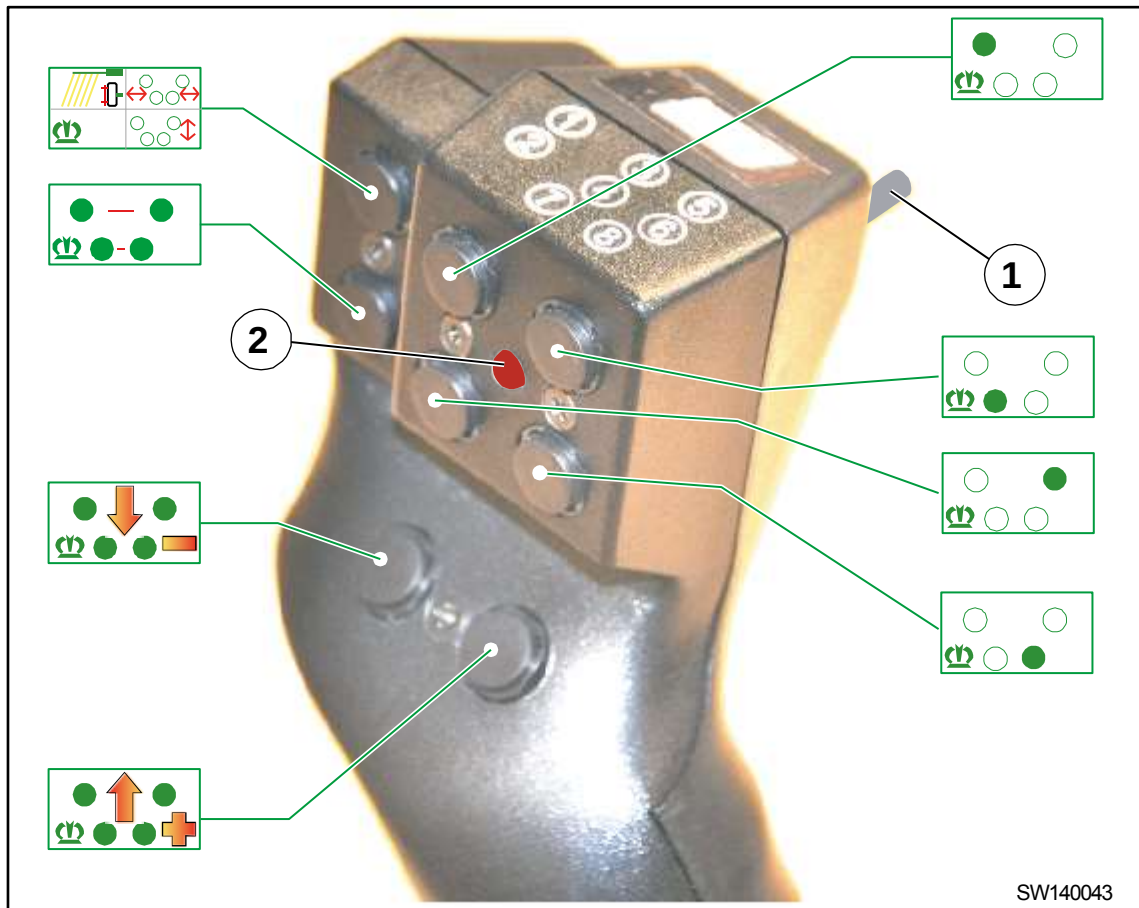
Aanwijzing

Voor overige instellingen de bedrijfshandleiding van de gebruikte terminal raadplegen.

15.10.2 Bezetting van een AUX-joystick in de fabriek

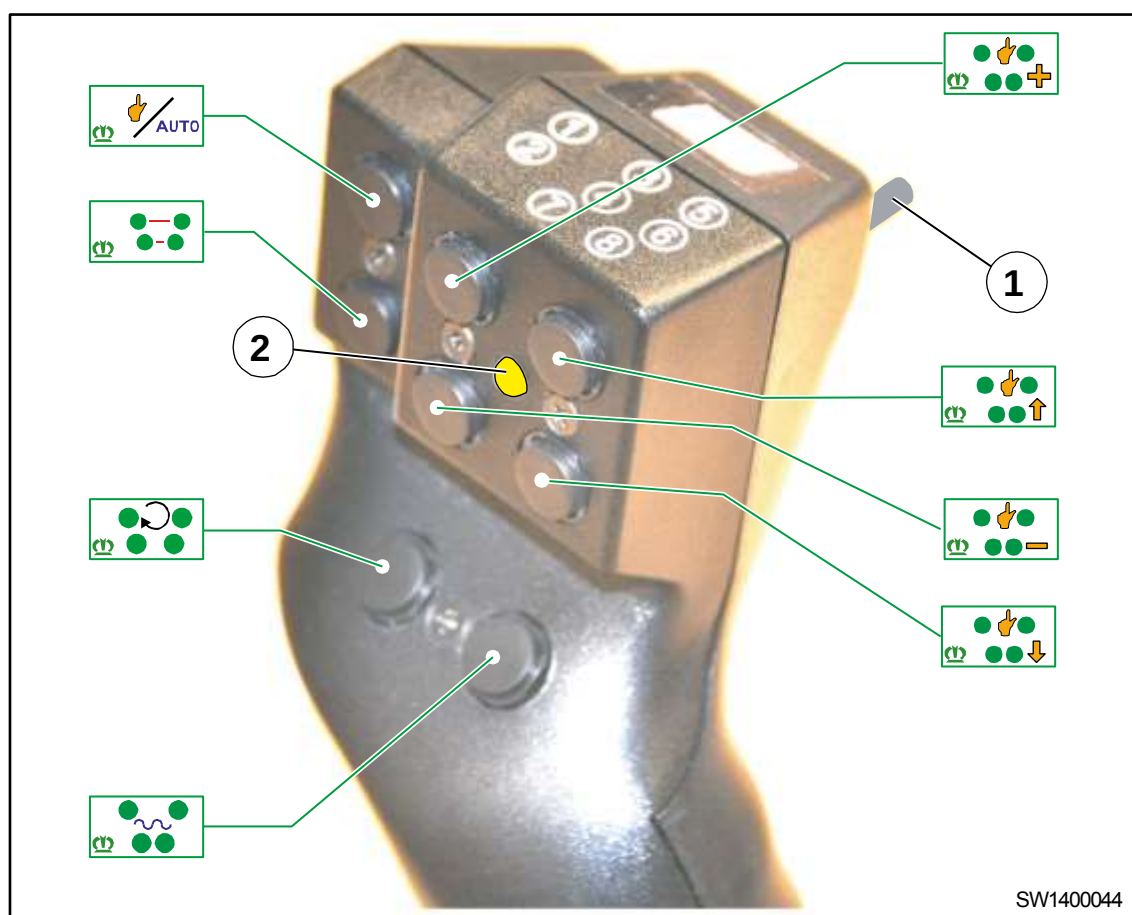
Bij de volgende weergaven is sprake van de in de fabriek ingestelde Auxiliary-bezetting. De bezetting van de joystick kan worden aangepast aan de eigen wensen.
Zie voor meer informatie de handleiding van de gebruikte terminal.

Schakelaar (1) aan achterzijde in bovenste stand (LED (2) brandt rood)



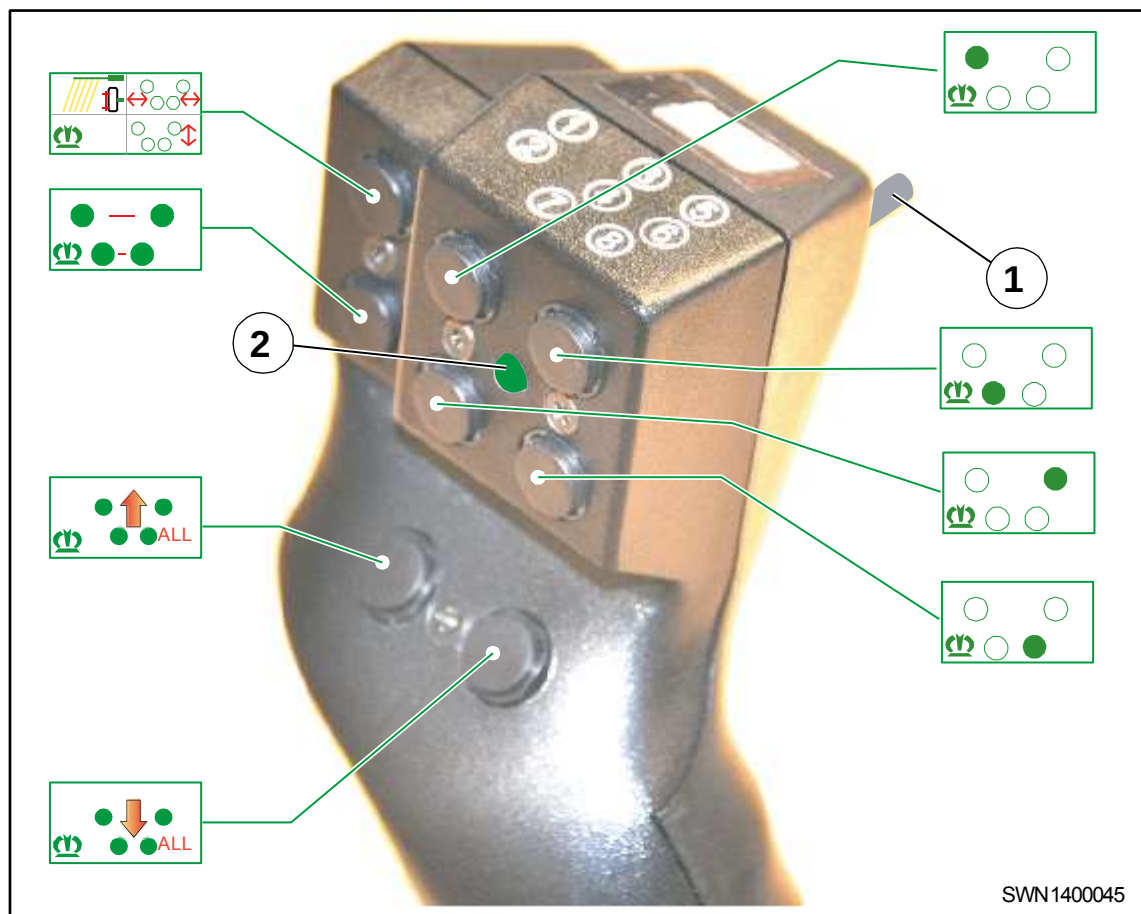
Afb. 98

Schakelaar (1) aan achterzijde in middelste stand (LED (2) brandt geel)



Afb. 99

Schakelaar (1) aan achterzijde in onderste stand (LED (2) brandt groen)



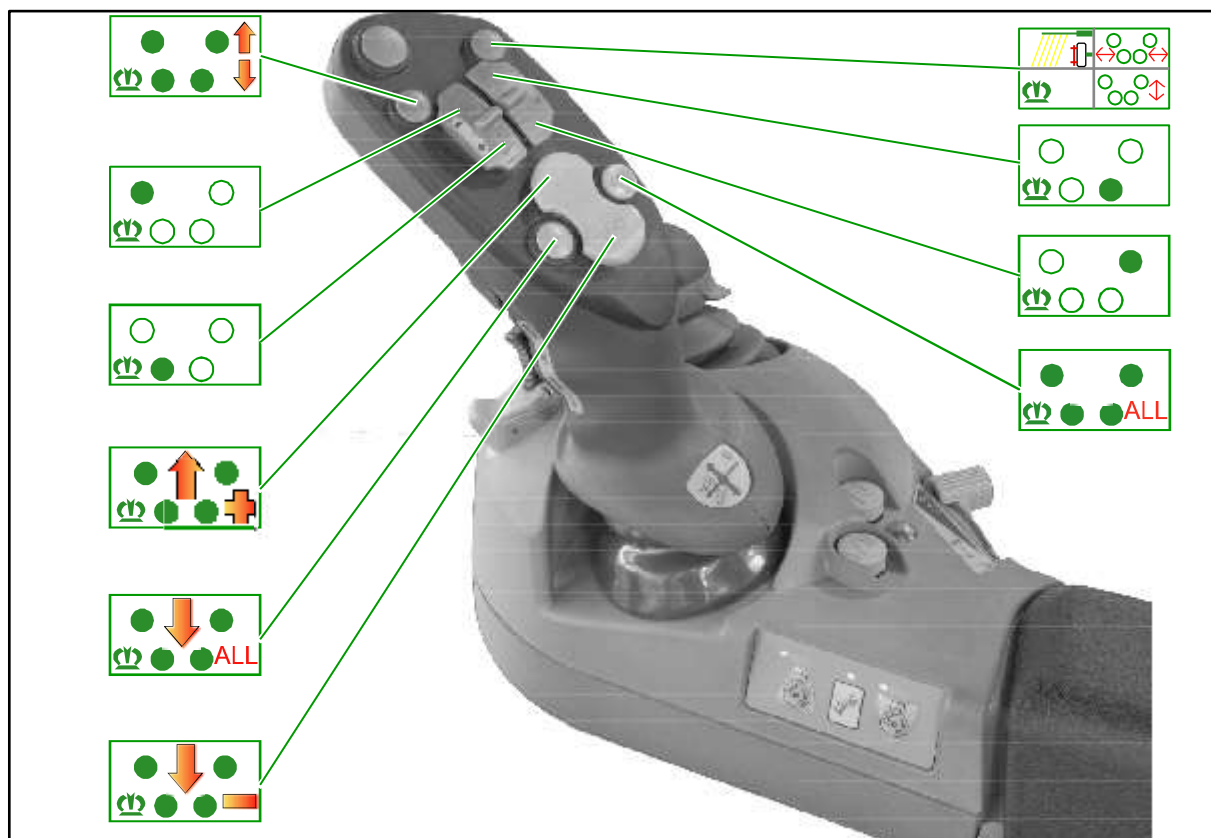
Afb. 100

15.10.3 Voorbeeld van een joystickaansluiting bij Fendt (standaardinstelling)



Aanwijzing

Voor overige instellingen de bedrijfshandleiding van de gebruikte terminal raadplegen.



Afb. 101

16

Terminal – menu's


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.

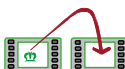
- Bij aangegeven foutmelding de storing verhelpen.
 - Voor de mogelijke oorzaken en het verhelpen van de storing zie het hoofdstuk "Foutmeldingen".
 - Als de storing niet kan worden verholpen, neem dan contact op met de klantenservice van KRONE.

16.1

Menustructuur

Hoofdmenu	Ondermenu	Aanduiding
1 		Harkhoogteautomaat
4 		Zwaden op helling
13 		Teller
	13-1 $\sum_n$ 	Klantenteller
	13-2 $\sum_{all}$ 	Totaalteller

Terminal – menu's

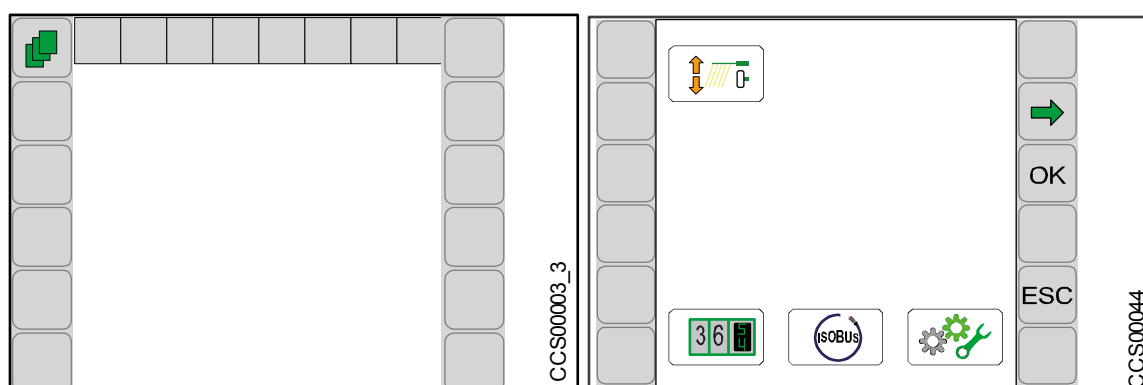
Hoofdmenu	Ondermenu	Aanduiding
14 		ISOBUS-instellingen
	14-1 	Diagnose Auxiliary (AUX)
	14-2 	Diagnose rijnsnelheidsindicator/ richtingindicatie
	14-3 	Achtergrondkleur instellen
	14-5 	Section Control
	14-7 	Omschakelen aantal toetsen
	14-9 	Omschakelen tussen terminals
		Instellingen
	15-1 	Sensortest
	15-2 	Actortest
	15-4 	Foutenlijst
	15-5 	Info
	15-6 	Monteur

16.2 Terugkerende symbolen

Voor de navigatie op menuniveau/in de menu's verschijnen de volgende symbolen steeds opnieuw.

Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Pijl omhoog	Omhoog bewegen om iets te selecteren
	Pijl omlaag	Omlaag 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
	Diskette	De instelling opslaan
ESC	ESC	Menu zonder opslaan verlaten. Door langer indrukken wordt het eerder opgeroepen werkscherm opgeroepen.
	DEF	Op fabrieksinstelling terugzetten.
	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 sensoren
	Diskette	De modus of waarde is opgeslagen.
	Plus	De waarde verhogen.
	Minus	De waarde verlagen.
	Pijl naar rechts	De volgende modus weergeven.
	Pijl naar links	De vorige modus weergeven.

16.3 Menuniveau oproepen



Afb. 102

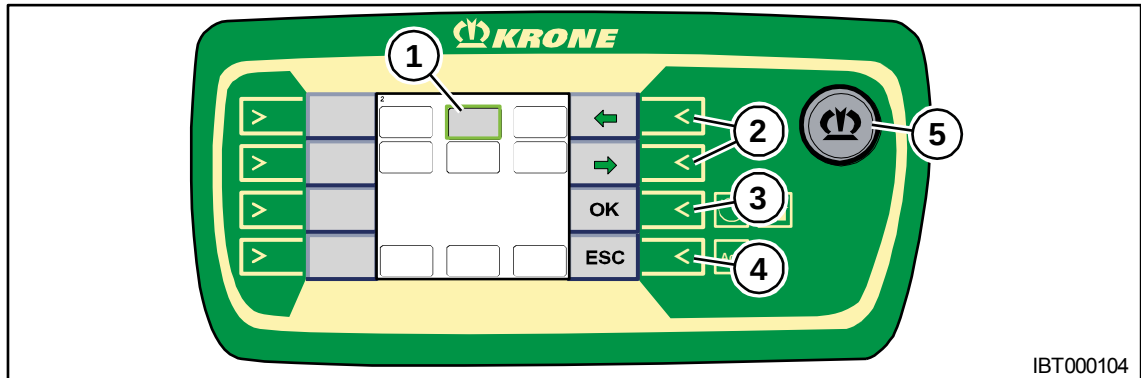
- Om het menuniveau vanuit het werkscherm op te roepen,  indrukken.
Het menuniveau bestaat afhankelijk van de uitvoering van de machine uit de volgende menu's:

Het menuniveau is verdeeld in drie hoofdmenu's:

Hoofdmenu	Aanduiding
	Hoofdmenu 1 "Harkhoogteautomaat"
	Hoofdmenu 4 "Zwaden op helling"
	Hoofdmenu 13 "Teller"
	Hoofdmenu 14 "ISOBUS-instellingen"
	Hoofdmenu 15 "Instellingen"

16.3.1 Menu's selecteren

Bij uitvoering BETA II-terminal



Afb. 103

De menu's kunt u selecteren door ofwel

- met de toetsen (2), (3) en (4) naast de symbolen op de grijze vlakken van het touchdisplay te navigeren en te bevestigen of
- via het scrollwiel (5) de menu's direct te selecteren.

Via toetsen

- Om naar een menu (1) met ← en → te navigeren net zo lang op de toetsen (2) drukken tot het gewenste menu is bereikt.
Het geselecteerde menu heeft een grijze achtergrond en een groene rand.
- Om het menu te bevestigen op **OK** drukken.
Het menu wordt geopend.
- Om een menu weer te verlaten op **ESC** drukken.
Het menu wordt gesloten.



Aanwijzing

Wanneer te lang op **ESC** wordt gedrukt, wordt het menuniveau gesloten en wordt het werkscherm geopend.

Volgens dit patroon worden ook verdere functies uitgevoerd die door symbolen op de grijze vlakken zijn afgebeeld. In dit hoofdstuk wordt gesproken van "selecteren", wanneer een functie op een grijs vlak moet worden uitgevoerd.

Terminal – menu's

Via het scrollwiel

- Met het scrollwiel (5) naar een menu navigeren.
Het geselecteerde menu heeft een grijze achtergrond en een groene rand.
- Om het menu te bevestigen op **OK** drukken.
Het menu wordt geopend.
- Om een menu weer te verlaten op **ESC** drukken.
Het menu wordt gesloten.

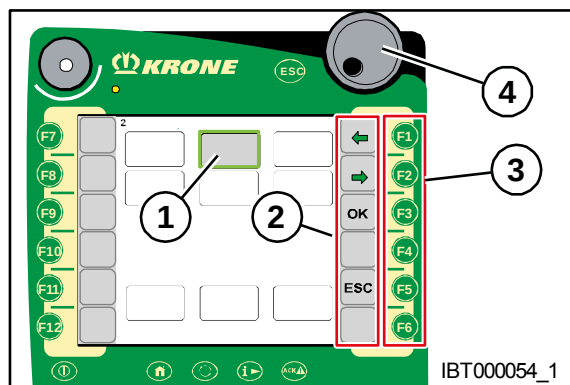


Aanwijzing

Wanneer te lang op **ESC** wordt gedrukt, wordt het menuniveau gesloten en wordt het werkscherm geopend.

Volgens dit patroon worden ook verdere functies uitgevoerd die door symbolen op de grijze vlakken zijn afgebeeld. In dit hoofdstuk wordt gesproken van "selecteren", wanneer een functie op een grijs vlak moet worden uitgevoerd.

Bij uitvoering ISOBUS-terminal



Afb. 104

De menu's kunt u selecteren door ofwel

- met de toetsen (3) naast de symbolen op de grijze vlakken of
- direct met de symbolen (2) op de grijze vlakken van het touchdisplay te navigeren en te bevestigen of
- via het scrollwiel (4) de menu's direct te selecteren.

Via symbolen of toetsen

- Om naar een menu (1) te navigeren, zo lang op de symbolen  of op toetsen F1/F2 drukken tot het gewenste menu is bereikt.
Het geselecteerde menu heeft een grijze achtergrond en een groene rand.
- Om het menu te openen op het symbool **OK** of op de toets F3 drukken.
- Om een menu weer te verlaten op het symbool **ESC** of op de toets F5 drukken.
Het menu wordt gesloten.

Volgens dit patroon worden ook verdere functies uitgevoerd die door symbolen op de grijze vlakken zijn afgebeeld. In dit hoofdstuk wordt gesproken van "selecteren", wanneer een functie op een grijs vlak moet worden uitgevoerd of wanneer een menu moet worden geopend.

Via het scrollwiel

- Met het scrollwiel (4) naar een menu navigeren.
Het geselecteerde menu heeft een grijze achtergrond en een groene rand.
- Om het menu te openen op het symbool **OK** of op de toets F3 drukken.
- Om een menu weer te verlaten op het symbool **ESC** of op de toets F5 drukken.
Het menu wordt gesloten.

16.4 Waarde wijzigen

Voor de configuratie van de machine moeten waarden in de menu's worden ingevoerd of gewijzigd.

Bij uitvoering BETA II-terminal

Voor de invoer van waarden zijn er twee mogelijkheden:

- via het scrollwiel
- door selecteren van de toetsen  en 

Bij uitvoering ISOBUS-terminal

Waarden die kunnen worden gewijzigd, zijn op het display blauw gemarkeerd. Voor de invoer van waarden zijn er drie mogelijkheden:

- via het scrollwiel (indien aanwezig)
- door selecteren van de toetsen  en 
- door aantippen van de blauwe waarde op het touchdisplay

Wanneer in het menu een numerieke waarde wordt aangetipt gaat er nog een invoervenster open. Voor de invoer van de waarden zijn er drie verschillende weergavevormen. Voor meer informatie over het invoeren van waarden zie de meegeleverde gebruiksaanwijzing van de terminal.

Voorbeelden

Via het scrollwiel

- Met het scrollwiel de te wijzigen waarde selecteren.
Het selectieveld wordt met een kleur geaccentueerd.
- Het scrollwiel indrukken.
Er wordt een invoervenster geopend.
- Om de waarde te verhogen resp. te verlagen, het scrollwiel draaien.
- Het scrollwiel indrukken om de waarde op te slaan.
De instelling wordt toegepast, het invoervenster sluit.

Via de toetsen plus/min

- Om de waarde te verhogen  selecteren.
- Om de waarde te verlagen  selecteren.
- Om de waarde op te slaan  selecteren.
De instelling wordt opgeslagen, het invoervenster sluit.

Via de waarde (bij uitvoering ISOBUS terminal)

- De te wijzigen waarde (blauw gemarkeerd) op het touchdisplay aantippen.
Er wordt een invoervenster geopend.
- De waarde verhogen of verlagen.
- Om de waarde op te slaan  selecteren.
De instelling wordt opgeslagen, het invoervenster sluit.

16.4.1 Machine-instellingen oproepen en opslaan

In de menu's kan tussen verschillende machine-instellingen worden gekozen.

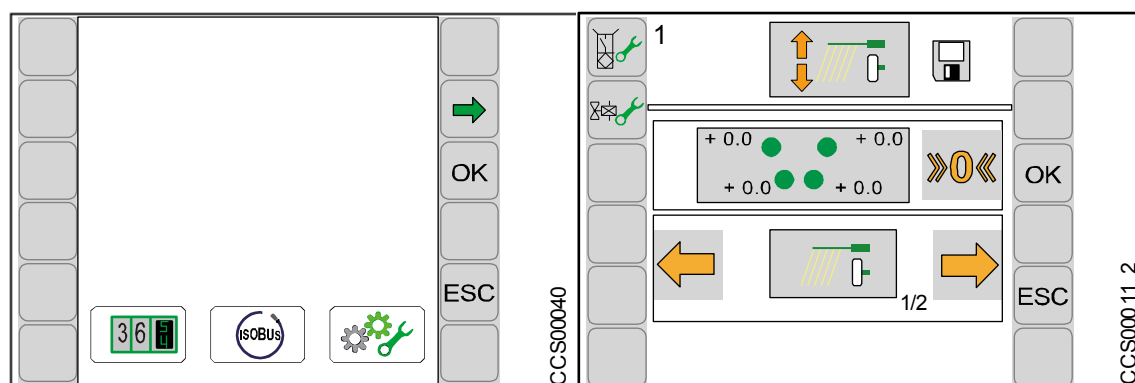
Het symbool  in de bovenste regel geeft aan dat de weergegeven machine-instelling is opgeslagen.

- Om de volgende machine-instelling op te roepen  selecteren.
- Om de vorige machine-instelling op te roepen  selecteren.
- Om de machine-instelling op te slaan  selecteren.

De ingestelde machine-instelling wordt opgeslagen en het symbool  wordt in de bovenste regel weergegeven.

- Om het menu te verlaten **ESC** selecteren.

16.5 Menu 1 "Harkhoogteautomaat"



Afb. 105

Voorwaarde: Het menuniveau is opgeroepen.

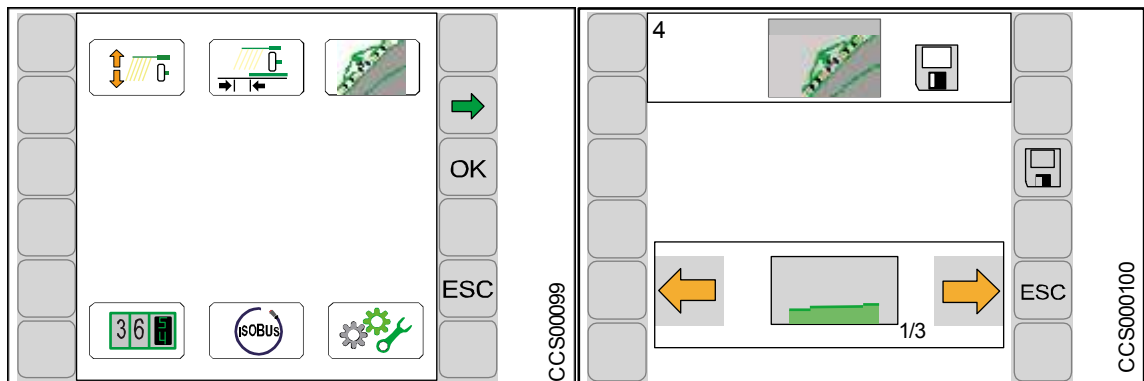
- Om het menu te openen  indrukken.

Het display geeft het menu 1 "Harkhoogteautomaat" weer.

Symbol	Omschrijving	Toelichting
»0«	Harkhoogte op nul zetten	De weergaven van de harkhoogte terugzetten op nul.

16.6 Menu 4 "Zwaden op helling"

Het menu "Zwaden op helling" kan in overleg met de KRONE klantendienst bij terechte noodzaak worden vrijgeschakeld.

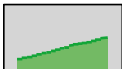
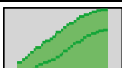


Afb. 106

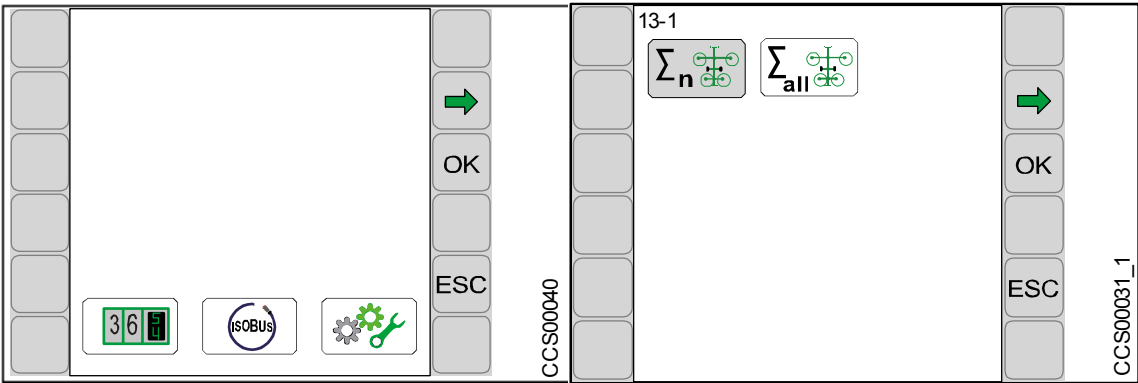
Voorwaarde: De parameter "Zwaden op helling" is ingeschakeld.

- Om het menu te openen  indrukken.
Het display geeft het menu 4 "Zwaden op helling" weer.

In menu 4 "Zwaden op helling" kan afhankelijk van de hellingvoorwaarde tussen 3 modi worden gewisseld:

Symbol	Aanduiding
	Modus 1: geen tot zwakke helling
	Modus 2: zwakke tot gemiddelde helling
	Modus 3: gemiddelde tot sterke helling

16.7 Menu 13 "Tellers"



Afb. 107

Voorwaarde: Het menuniveau is opgeroepen.

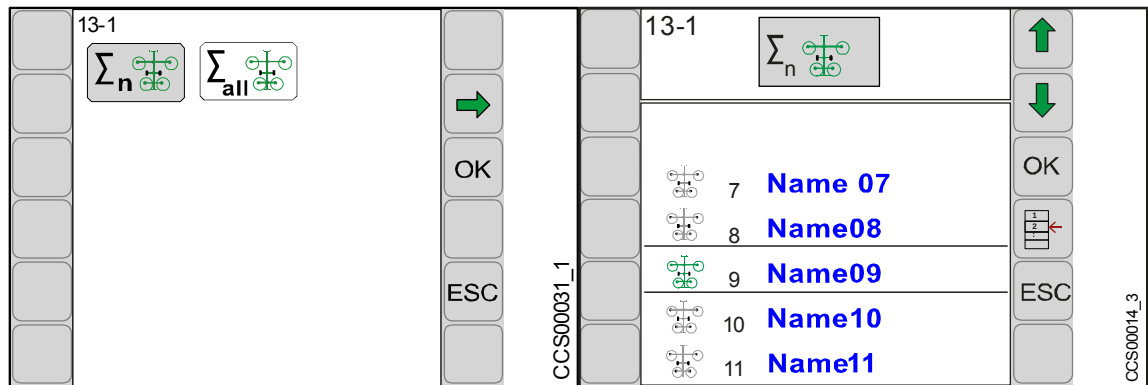
- Om het menu te openen  indrukken.
Het display geeft menu 13 "Teller" aan.

Het menu 13 "Teller" bestaat afhankelijk van de uitvoering van de machine uit de volgende menu's:

Symbol	Omschrijving
	Menu 13-1 Klantenteller
	Menu 13-2 Totaalteller

16.7.1

Menu 13-1 "Klantenteller"



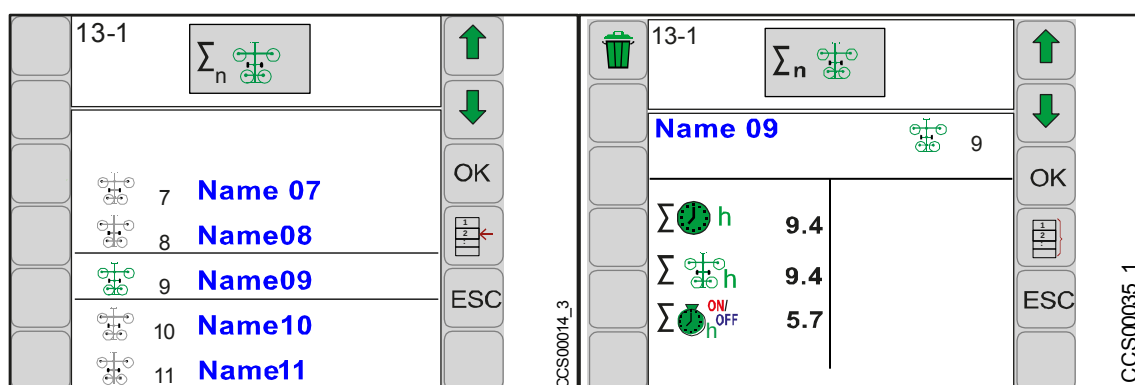
Afb. 108

Voorwaarde: Het menu 13 "Teller" is opgeroepen

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

Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Klantenteller	- Klantenteller 1 t/m 20. - De geactiveerde klantenteller is groen, de uitgeschakelde klantentellers zijn grijs. - De geselecteerde klantenteller bevindt zich tussen de lijnen. - De geselecteerde klantenteller moet niet geactiveerd zijn. - De naam naast de klantenteller is selecteerbaar. Door het aantippen van de naam gaat het invoervenster open. - Door aantippen van het symbool wordt de detailteller opgeroepen.

16.7.2 Menu 13-1 "Detailteller"

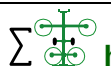


Afb. 109

Voorwaarde: Het menu 13-1 "Klantenteller" is opgeroepen.

- Om de detailteller op te roepen,  indrukken.
- Om de klantenteller op te roepen,  indrukken.

Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Waarden voor de geselecteerde klantenteller wissen.	– De naam wordt niet gewist.
	Detailteller weergeven	– Er wordt aanvullende tellerinformatie voor de geselecteerde klantenteller weergegeven.
	Klantenteller weergeven	– De lijst van alle klanten wordt getoond.

Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Klantenteller	– Klantenteller 1 t/m 20. – De geactiveerde klantenteller is groen.
	Bedrijfsurenteller	– Telt zodra de elektronica is ingeschakeld.
	Werkurenteller	– Telt zodra de elektronica is ingeschakeld en minstens een hark zich niet in de transportstand bevindt. – Stopt zodra alle harken zich in de transportstand bevinden.
	Stopwatch	– Wordt via de statusregel in-/uitgeschakeld.
Naam	Naam voor klantenteller aanmaken/wijzigen	– Voor iedere klant kan een klantenteller worden aangemaakt. – De invoer is beperkt tot 15 tekens. – Geschikt voor touchscreen

Klantenteller activeren

Voorwaarde: De detailteller is opgeroepen.

- Om de klantenteller te selecteren,  resp.  indrukken.
- Om de klantenteller te activeren, **OK** indrukken.

De nieuw geactiveerde klantenteller wordt groen.

Klantenteller terugzetten

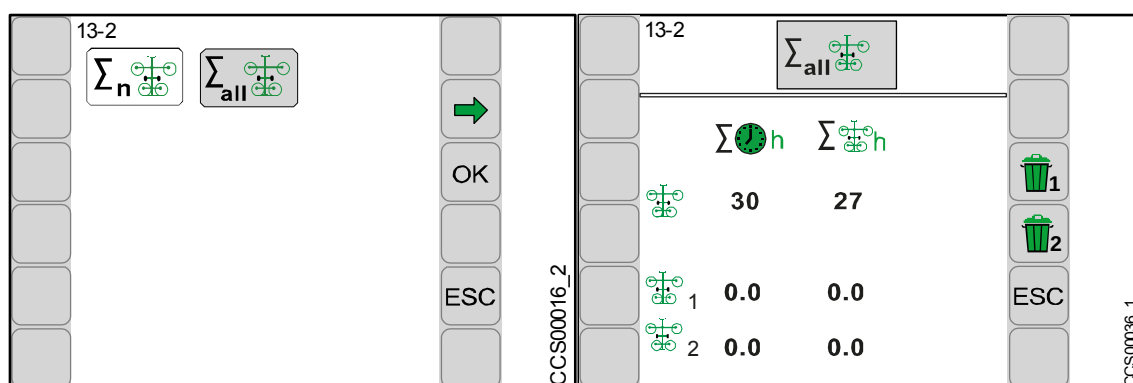
- Om de klantenteller te selecteren,  resp.  indrukken (de klantenteller moet niet geactiveerd zijn).
- Om de klantenteller op nul terug te zetten,  indrukken.

De naam wordt niet gewist.

Klantenteller: Naam aanmaken/wijzigen

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

16.7.3 Menu 13-2 "Totaalteller"



Afb. 110

Voorwaarde: Het menu 13 "Teller" is opgeroepen.

- Om het menu te openen Σ_{all} indrukken

Het display geeft menu "Totaalteller" aan.

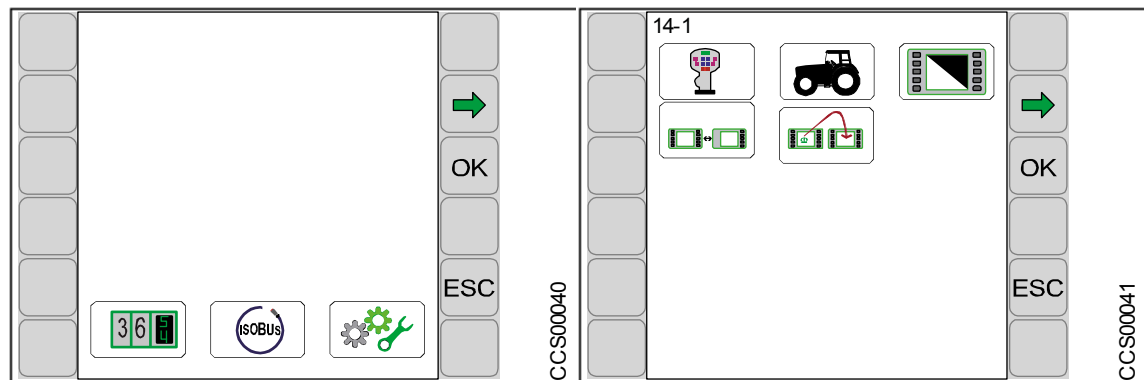
Symbol	Omschrijving	Toelichting
	Totaal uren teller	Niet wisbaar
	Seizoenteller 1	wisbaar
	Seizoenteller 2	wisbaar
Σ_{h}	Teller totaal aantal bedrijfsuren	– Telt zodra de elektronica is ingeschakeld.
Σ_{h}	Teller totaal aantal werkuren	– Telt zodra de elektronica is ingeschakeld en minstens een hark zich niet in de transportstand bevindt. – Stopt zodra alle harken zich in de transportstand bevinden.

Seizoenteller 1, resp. seizoen teller 2 terugzetten

- Om de seizoen teller 1 op nul terug te zetten,  1 indrukken.
- Om de seizoen teller 2 op nul terug te zetten,  2 indrukken.

16.8

Menu 14 "ISOBUS-instellingen"

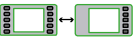


Afb. 111

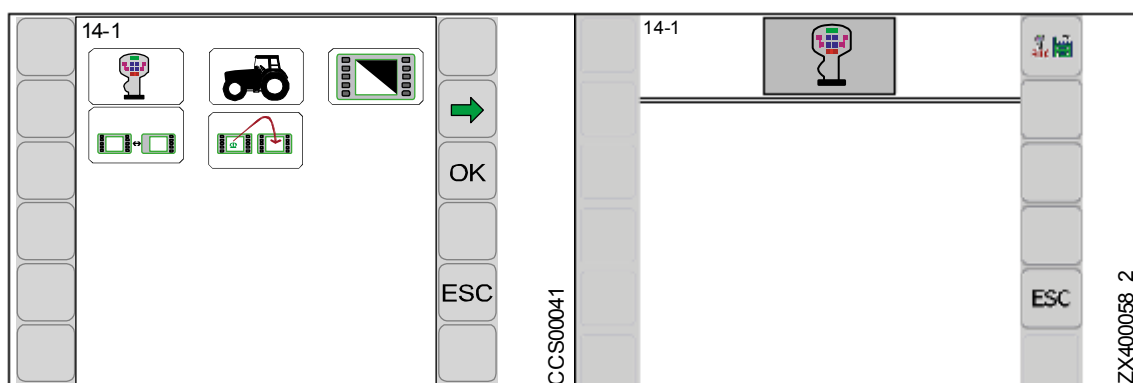
Voorwaarde: Het menuniveau is opgeroepen.

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

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

Symbol	Aanduiding
	Diagnose Auxiliary (AUX)
	Diagnose rijnsnelheidsindicator/richtingwijzer
	Achtergrondkleur instellen
	Omschakelen aantal toetsen
	Omschakelen tussen terminals

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



Afb. 112

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

- Om het menu te openen  indrukken.

Het display geeft het menu "Diagnose Auxiliary (AUX)" aan.

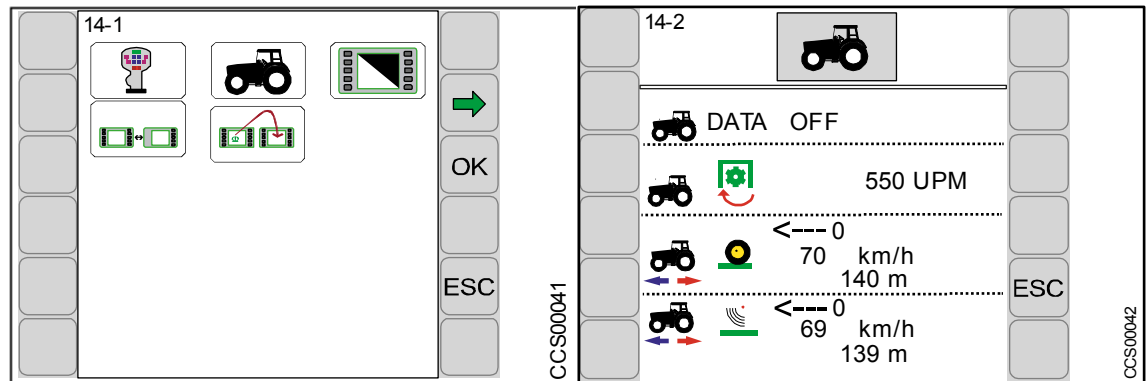
In het display verschijnt een afbeelding van de AUX-joystick. Als er een functie op de AUX-joystick wordt bediend, verschijnt in het display alleen het toegewezen symbool. De functie wordt niet uitgevoerd.

De AUX-N-bezetting kan op de fabrieksinstelling worden teruggezet.

- Om de AUX-N-bezetting terug te zetten,  indrukken.

16.8.2

Menu 14-2 "Diagnose rijsnelheidsmeter/richtingwijzer"



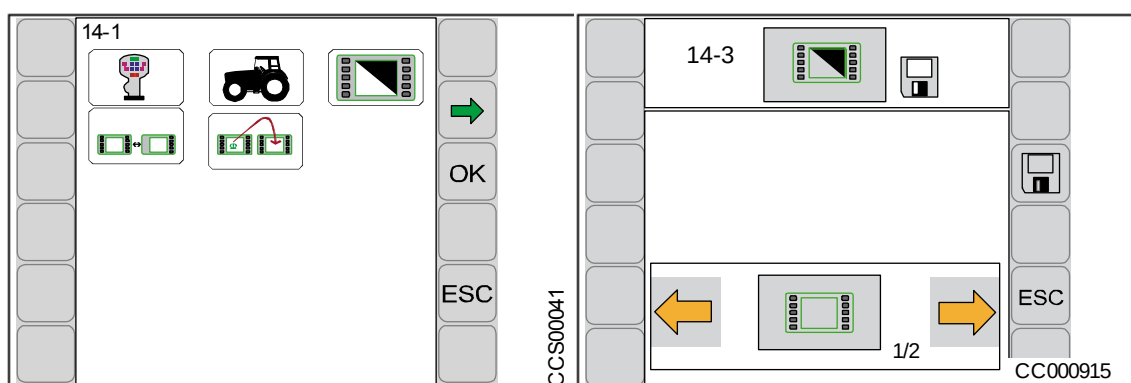
Afb. 113

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

- Om het menu te openen  indrukken.
- Het display geeft het menu "Diagnose rijsnelheidsindicator/richtingwijzer" aan.

Symbol	Omschrijving
	Wielgebaseerde snelheid
	Grondgebaseerde snelheid
	Aftakastoorental
<--- 0	Vooruitrijden
0 --->	Achteruitrijden

16.8.3 Submenu 14-3 Achtergrondkleur instellen



Afb. 114

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

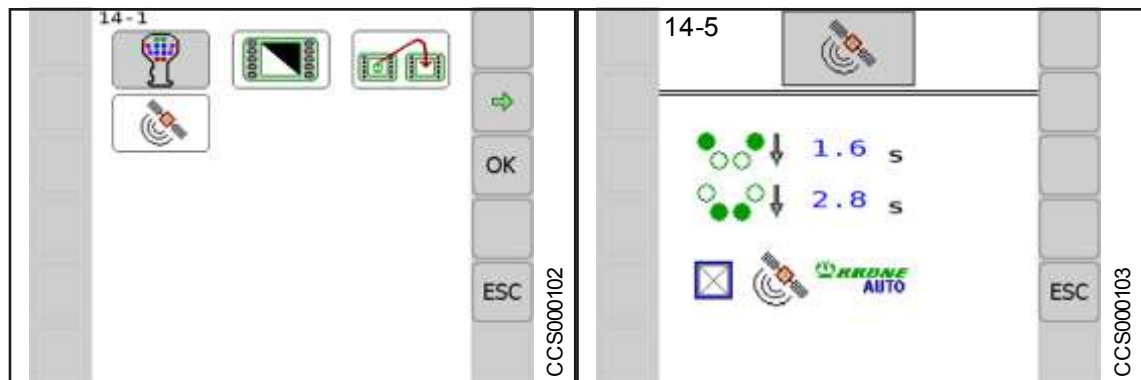
- Om het menu te openen  indrukken.
Het display geeft menu "Achtergrondkleur instellen" weer.

Er kan tussen twee modi worden gekozen:

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

16.8.4

Menu 14-5 Section Control

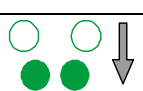


Afb. 115

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

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

Via het instelscherm kunnen de volgende instellingen worden uitgevoerd.

Symbol	Aanduiding	Toelichting
	Neerlaattijd hark voor	De neerlaattijd voor het neerlaten van de voorste beide harken van de wendakkerstand in de zweefstand instellen: De neerlaattijd moet door de bediener met een stopwatch worden bepaald.
	Neerlaattijd hark achter	De neerlaattijd voor het neerlaten van de achterste beide harken van de wendakkerstand in de zweefstand instellen: De neerlaattijd moet door de bediener met een stopwatch worden bepaald.
	Oversturingslogica – KRONE-Auto	De logica aan machinezijde (kortdurende oversturing van de master, zie "Oversturingslogica – KRONE-Auto") activeren/deactiveren.

Uitschakellogica - KRONE-Auto

Wanneer een van de beide voorste harken de opdracht van de "master" krijgt om te zakken, wordt de hark aan dezelfde zijde achter na de omlaagtijd die in het werkscherm is ingesteld, eveneens omlaag gebracht, zie hoofdstuk "Bediening".

Uitzondering: De "master" geeft de opdracht om de achterste hark te laten zakken voordat de omlaagtijd is verstreken. In dat geval beweegt de achterste hark onmiddellijk omlaag nadat de opdracht is gegeven.

Analoog daaraan wordt de achterste hark na de ingestelde heftijd omhoog gebracht, wanneer de voorste hark op basis van een masteropdracht omhoog is getild.

Uitzondering: De "master" geeft de opdracht dat de achterste hark in de werkstand moet blijven.

Bij wigvormige vlakken voorkomt deze logica het onnodige ontstaan van verschoven zwadden. KRONE adviseert de logica in te schakelen.

16.8.5 Menu 14-7 "Omschakelen aantal toetsen"



Aanwijzing

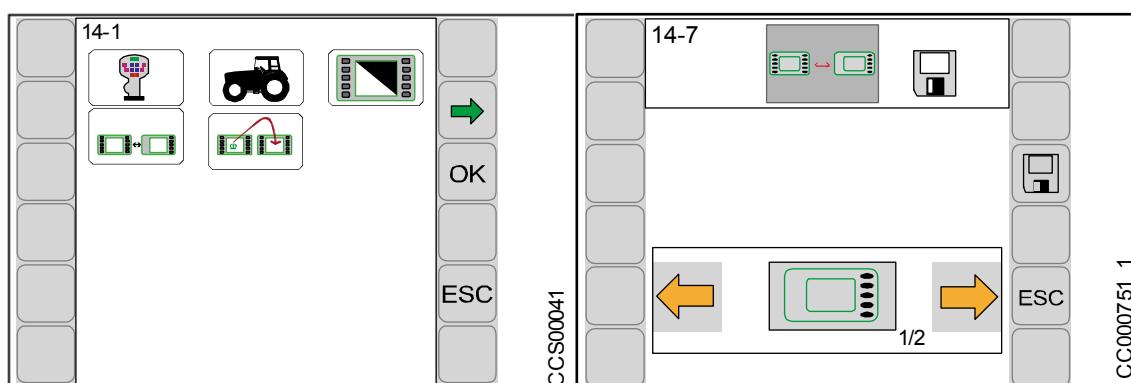
Het menu 14-7 verschijnt alleen bij ISOBUS-terminals met minder dan 10 toetsen

In het menu 14-7 wordt het werkscherm (voor ISOBUS-terminals met minder dan 10 toetsen) op 5 toetsen resp. 10 toetsen ingesteld. Bij de omschakeling op 10 toetsen worden aanvullende toetsen virtueel opgeslagen en kunnen door middel van bladeren worden bereikt.



Aanwijzing

Voor ISOBUS-terminals met minder dan 10 toetsen wordt voor een comfortabele bediening van de desbetreffende machine een extra ISOBUS-joystick geadviseerd. De aansluiting van de joystick staat vermeld in het hoofdstuk "Voorbeeld van een joystick-aansluiting".

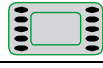


Afb. 116

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

- Om het menu te openen,    indrukken. Het display geeft het menu "Omschakelen aantal toetsen" aan.

De actuele modus wordt als symbool weergegeven:

Symbool	Omschrijving
	5 toetsen
	10 toetsen

16.8.6 Menu 14-9 "Omschakelen tussen terminals"



Aanwijzing

- Het menu 14-9 verschijnt alleen wanneer er meerdere ISOBUS-terminals zijn aangesloten.
- Via menu 14-9 kan naar het volgende aangesloten terminal worden gewisseld (naar gelang hoeveel terminals zijn aangesloten).
- Bij het eerste omschakelen 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.



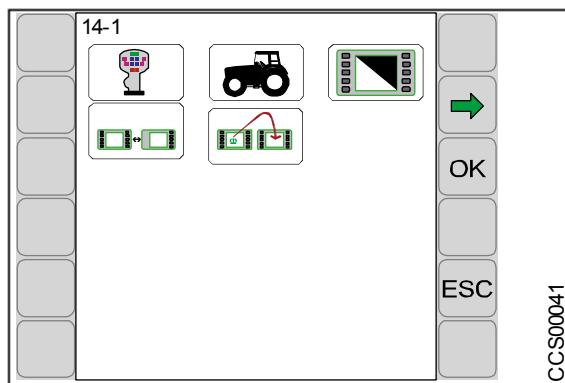
Aanwijzing

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



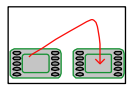
Aanwijzing

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

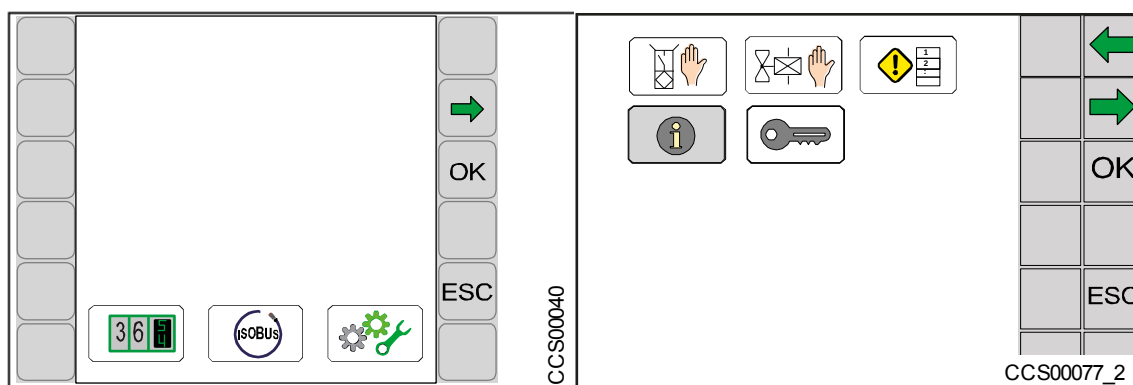


Afb. 117

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

- Om naar het volgende terminal te wisselen,  indrukken.

16.9 Menu 15 "Instellingen"



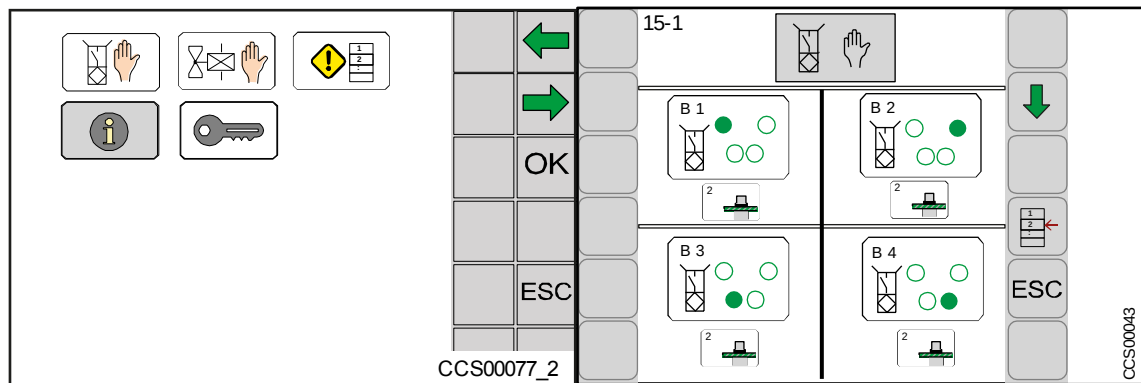
Afb. 118

- Het menuniveau is opgeroepen.
- Om het menu te openen  indrukken.
Het display geeft het menu "Instellingen" aan.

Het menu "Instellingen" bestaat afhankelijk van de uitrusting van de machine uit de volgende menu's:

Symbol	Aanduiding
	Menu 15-1 "Handmatige sensortest"
	Menu 15-2 "Handmatige actortest"
	Menu 15-4 "Foutenlijst"
	Menu 15-5 "Info"
	Menu 15-6 "Monteur"

16.9.1 Menu 15-1 Handmatige sensortest



Afb. 119

Bij de handmatige sensortest worden de sensoren die aan de machine zijn gemonteerd op fouten gecontroleerd, en bovendien kunnen hier de sensoren correct worden afgesteld. Pas na een correcte afstelling van de sensoren, kan de pers goed werken.

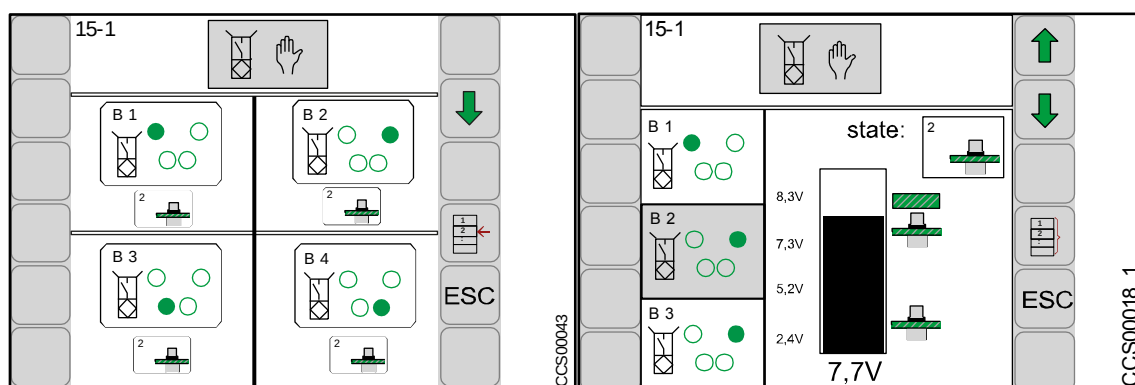

Let op!

Tijdens de sensortest mag de aftakas niet draaien.

Voorwaarde: Menu 15 "Instellingen" is opgevraagd.

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

Sensor testen



Afb. 120

- Om een sensor te testen, op het symbool van de sensor drukken. Het invoervenster "Sensortest" gaat open.

Symbol	Omschrijving	Toelichting
	De vorige sensor selecteren	
	De volgende sensor selecteren	
	Invoervenster "Sensortest" sluiten	– Het menu "Sensortest" wordt opgeroepen.
	Invoervenster "Sensortest" openen	– Het invoervenster "Sensortest" gaat open.
ESC	Menu verlaten	– Door het indrukken van de ESC-toets worden invoer en functies afgebroken. De uitgevoerde wijzigingen worden niet overgenomen en de eerder geldende waarde blijft behouden.

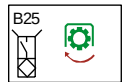
Instelwaarden:

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.

Diagnose Namur-sensoren

Mogelijke sensoren (afhankelijk van de uitvoering van de machine)

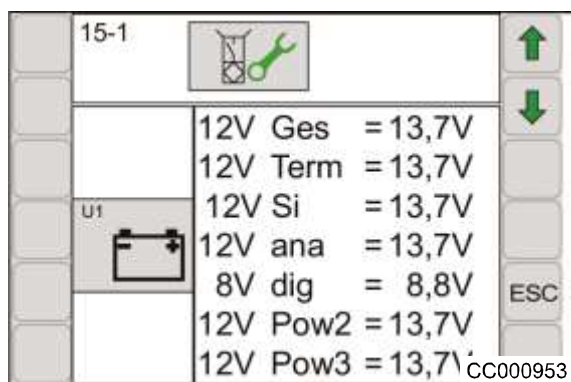
Nr.	Sensorsymbool	Beschrijving
B1		Hark voor links (VL)
B2		Hark voor rechts (VR)
B3		Hark achter links (HL)
B4		Hark achter rechts (HR)
B10		Harkhoogte voor links (VL)
B11		Harkhoogte voor rechts (VR)
B12		Harkhoogte achter links (HL)
B13		Harkhoogte achter rechts (HR)
B14		Transportstand hark voor links (VL)
B15		transportstand hark voor rechts (VR)
B25		Aftakastoerental

Status (state):

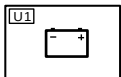
- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------------|
| 1  | contact (ijzer) | 2  | geen contact (geen ijzer) |
| 3  | Kabelbreuk | 4  | Kortsluiting |

Terminal – menu's

Diagnose voedingsspanningen



Afb. 121

Nr.	Symbol	Omschrijving
U1		Voedingsspanning

Gewenste spanningen

Weergave	Instelbereik
12V totaal	12 - 14,5 V
12V Term	12 - 14,5 V
12V Si	12 - 14,5 V
12V ana	12 - 14,5 V
8V dig	8,5 - 9,1 V
12V Pow2	12 - 14,5 V
12 V Pow3	12 - 14,5 V

16.9.2

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 gevarenzone bevinden.

**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.

- Voor de actortest moet de machine zich in de werkstand bevinden.

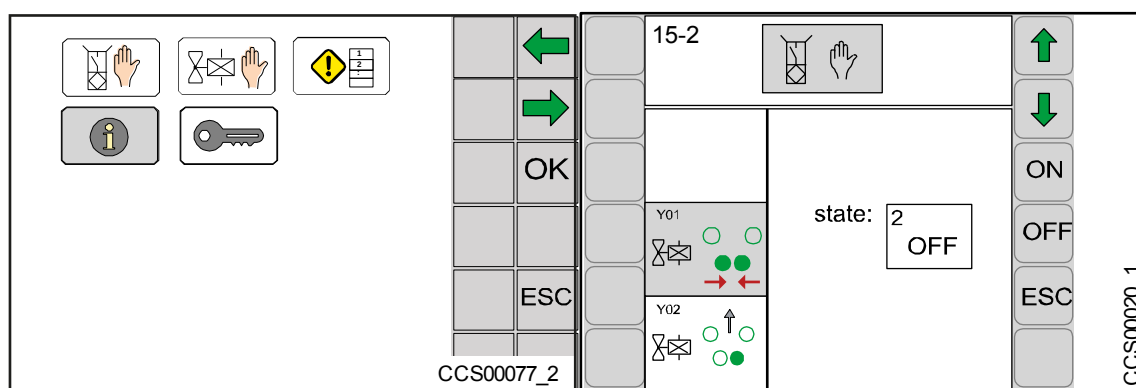
16.9.3 Menu 15-2 Handmatige actortest

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.



Afb. 122

Voorwaarde: Menu 15 "Instellingen" is opgevraagd.

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

Diagnose digitale actoren

Fouten worden alleen weergegeven als de actor ingeschakeld is en voor de actor een test mogelijk is (zie tabel "mogelijke digitale actoren"). Eventueel kan ook rechtstreeks op de actor de LED aan de stekker worden gecontroleerd.

- Druk op de functietoets **ON**

Mogelijke digitale actoren (afhankelijk van de uitvoering van de machine)

Nr.	Symbol	Beschrijving
Y 1		Breedteverstelling achter inschuiven
Y 2		Hark rechts achter heffen
Y 3		Breedteverstelling achter uitschuiven
Y 4		Hark achter links heffen
Y 5		Breedteverstelling voor rechts inschuiven
Y 6		Breedteverstelling voor links inschuiven
Y 7		Breedteverstelling voor rechts uitschuiven
Y 8		Breedteverstelling voor links uitschuiven
Y 9		Hark voor rechts zakken
Y10		Hark voor rechts heffen

Nr.	Symbol	Beschrijving
Y11		Hark voor links heffen
Y12		Hark links voor zakken
Y14		Functieventiel
Y15		Hark links voor zweefstand
Y16		Hark voor rechts zweefstand
Y17		Hark achter links zweefstand
Y18		Hark rechts achter zweefstand
K01		Motor omschakelrelais

Nr.	Symbol	Beschrijving
Y 20		Hark links voor zweefstand
Y 21		Hark rechts voor zweefstand

Nr.	Symbol	Beschrijving
Y 34		Hark rechts voor/links voor zweefstand

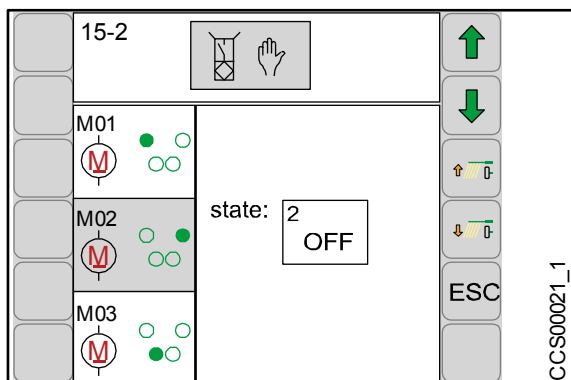
Status (state)	Aanduiding
ON	Actor aan
OFF	Actor uit
	Algemene actorfout
	Geen voedingsspanning, vermoedelijkzekering defect.
	Niet gedefinieerde fouttoestand

motoren



Aanwijzing

De motor schakelt automatisch in bij het bedienen van een van de toetsen voor  .



Afb. 123

- Om de harken te heffen,  indrukken.
- Om de harken neer te laten,  indrukken.

Nr.	Sensorsymbool	Beschrijving
M01		Motor (VL) linksvoor
M02		Motor (VR) rechtsvoor
M03		Motor (LA) linksachter
M04		Motor (RA) rechtsachter

Status (state):

 ON

Actor aan

 OFF

Actor uit

16.9.4 Menu 15-4 "Foutenlijst"

	15-4			
				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	ESC
	51	126	16 : 05 h	
	50	14	15 : 23 h	CC000164_1

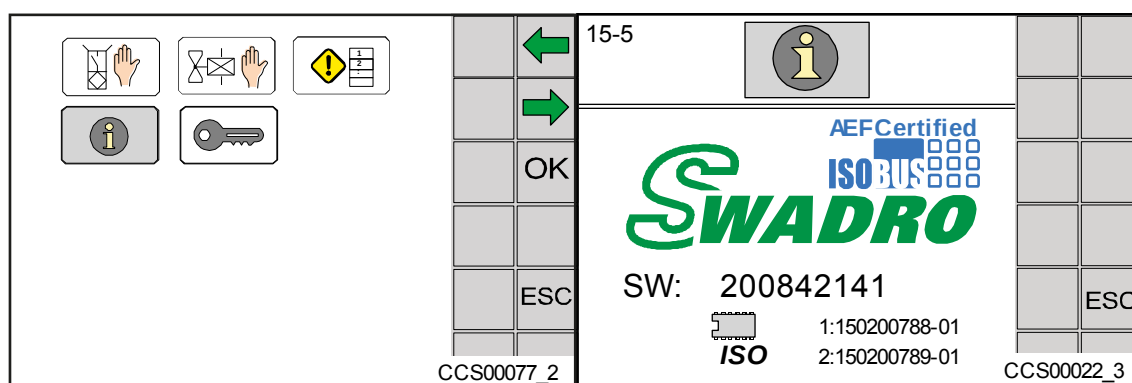
Afb. 124

Voorwaarde: Menu 15 "Instellingen" is opgevraagd.

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

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

16.9.5 Menu 15-5 "Software-info"



Afb. 125

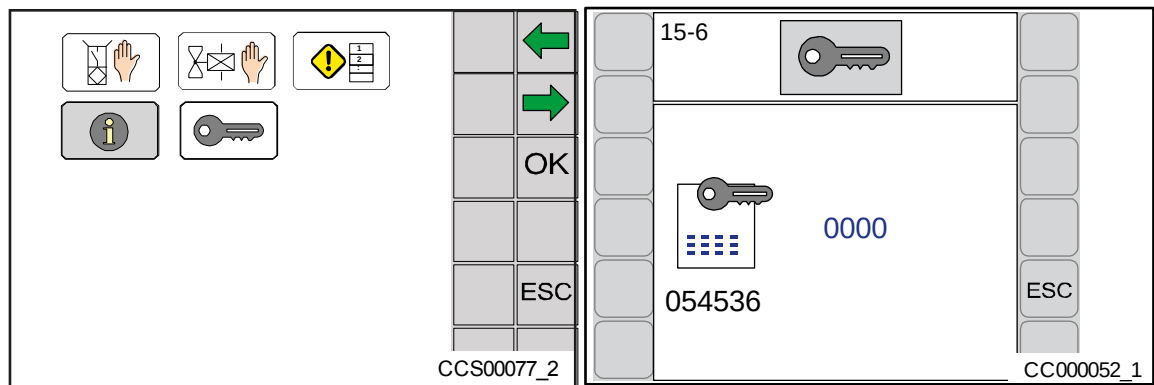
Voorwaarde: Het hoofdmenu 15 "Instellingen" is opgeroepen.

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

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

16.9.6

Menu 15-6 "Monteur"



Afb. 126

– Het menu 15 "Instellingen" is opgeroepen.

- Om het menu te openen,  indrukken.

Het menu "Monteur" wordt beschermd met een wachtwoord.

In het display wordt een wachtwoord gevraagd.

16.10 Storingsmeldingen

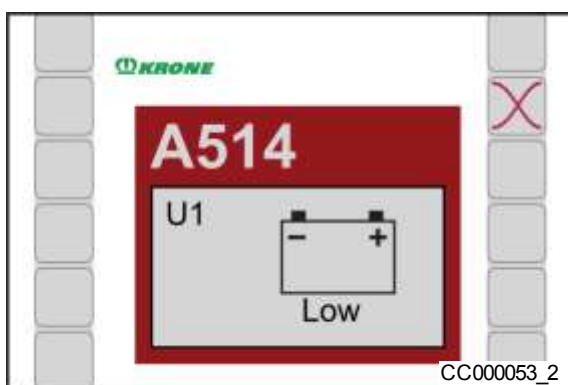


WAARSCHUWING!

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. 127

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

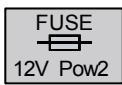
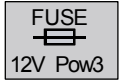
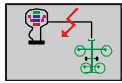
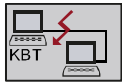
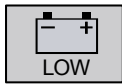
Storing bevestigen:

- Om de storing te bevestigen,  indrukken.

Het akoestische signaal wordt gestopt.

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

16.10.1 Algemene foutmeldingen

Nr./symbool	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A01/501 	– De steekzekering in de boordcomputer is defect. – Kortsluiting aan spanningsuitgangen +12V2FU_L	– De aansluiting op kortsluiting controleren en zekering vervangen.
A02/502 	– Zekering in de boordcomputer is defect – Kortsluiting aan spanningsuitgangen +12V3FU_L	– De aansluiting op kortsluiting controleren. – De zekering regenereert na afkoeling vanzelf.
A04/504 	– De verbinding naar de rijhendel is onderbroken. – De rijhendel is niet correct aangesloten.	– De bedrading van de rijhendel controleren.
A03/503 	– CAN-fout – De CAN-bus tussen bediening en machine was onderbroken. – Een loszittend contact in de verbinding naar het display.	– De displaykabel controleren.
A05/505 	– CAN-verbinding tussen boordcomputer en KRONE IO-computer onderbroken. – CAN-verbindingkabel defect. – De KRONE IO-computer is niet actief.	– De CAN-bedrading controleren. – De KRONE IO-computer vervangen.
A14/514 	– 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 rechtstreeks op de trekkeraccu aansluiten.
A15/515 	– Overspanning – De trekkerdynamo is defect.	– De trekkerdynamo controleren.

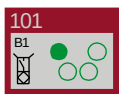
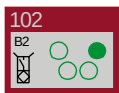
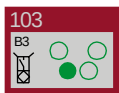
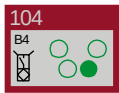
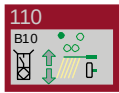
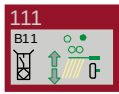
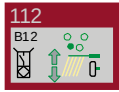
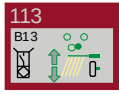
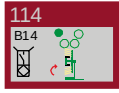
16.10.2 Logische foutmeldingen

Nr./symbool	Oorzaak	Oplossing
M02 	– De hark bevindt zich niet meer in de zweefstand.	– De hark in de zweefstand zetten.
M05 	– De hark linksvoor bevindt zich niet in de transportstand.	– De hark linksvoor in de transportstand zetten.
M06 	– De hark rechtsvoor bevindt zich niet in de transportstand.	– De hark rechtsvoor in de transportstand zetten.
M12 	– Het aftakastoerental is te hoog.	– Het aftakastoerental verlagen.
M13 	– Het aftakastoerental bedraagt <50 o.p.m., wanneer SectionControl is ingeschakeld.	– Het aftakastoerental verhogen. – Wanneer e machine met een aftakastoerentalsensor is uitgerust of het aftakastoerental via de trekker ECU (Electronic Control Unit) wort ingelezen moet de aftakas met minstens 50 o.p.m. draaien.

Nr./symbool	Oorzaak	Oplossing
M16 	– De harkhoogtemotor is geblokkeerd. – De sensor is verkeerd ingesteld.	– Niet langere tijd tegen de aanslag (boven/beneden) bewegen. – De sensor afstellen.
M17 		
M18 		
M19 		
M20 	– De wendakkerstand werd niet binnen 60 seconden bereikt.	– De hydraulische voorziening controleren. – De actoren controleren.
M21 		
M22 		
M23 		

Terminal – menu's

16.10.3 Fysische foutmeldingen

Nr./Symbool	Sensor	Mogelijke oorzaak	Oplossing
101 	Hark LV	Sensor of voedingskabel defect.	Sensortest uitvoeren. Sensor en toevoerleiding op beschadiging controleren.
102 	Hark RV		
103 	Hark LA		
104 	Hark RA		
110 	Harkhoogte hark LV		
111 	Harkhoogte hark RV		
112 	Harkhoogte hark LA		
113 	Harkhoogte hark RA		
114 	Transportstand hark LV		
115 	Transportstand hark RV		
125 	Aftakstoerental		

17

Rijden en transport**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 ongevallen door niet vergrendelde stuurventielen van de trekker.

Door niet vergrendelde stuurventielen kunnen machinecomponenten onbedoeld worden geactiveerd. Daardoor kunnen er ernstige ongelukken ontstaan.

- Om te voorkomen dat er functies bij vergissing worden gestart, moeten de stuurventielen van de trekker bij transportritten over de weg in de neutrale stand staan en vergrendeld zijn.

**WAARSCHUWING!**

Gevaren bij het rijden door bochten met aangehangen machine en door de totale breedte

Door het uitzwenken van de machine bij het rijden door bochten en door de totale breedte kunnen ongevallen worden veroorzaakt.

- Rekening houden met de totale breedte van de trekker-machine-combinatie.
- Rekening houden met het grotere zwenkbereik bij het rijden door bochten.
- De rijsnelheid bij het rijden door bochten aanpassen.
- Bij het afbuigen bedacht zijn op personen, tegenliggend verkeer en hindernissen.

**Let op**

Transporthoogte van 4 meter wordt bereikt, wanneer

- het onderstel (zwenkcilinder as) in de onderste positie afgestoken en geheel naar binnen bewogen is.
- bij uitvoering "aankoppeling onderste hefarmen" de hefarmen zover zijn neergelaten dat de hoogte tussen hefarmpen en de ondergrond ca. 510 mm bedraagt.
- bij uitvoering: "Kogelkop-trekhaak" de hoogte tussen de ingeklapte steunvoet en de ondergrond ca. 500 mm bedraagt.

17.1 Voorbereidingen voor het rijden op de openbare weg



Afb. 128

Controleer voor het rijden op de weg of

- de machine volledig en correct is bevestigd.
- de aftakas is uitgeschakeld en de harken tot stilstand zijn gekomen.
- de harken zijn vergrendeld (rechter- en linkerzijde van de machine).
- de beschermbeugels in transportstand zijn gebracht.
- de harken tot de aanslag omhoog zijn bewogen.
- de dwarsarmen tot de aanslag omhoog zijn ingeschoven.
- de cirkelonderstellen volledig naar binnen zijn gebracht.
- alle hydraulische ventielblokken in de neutrale stand staan.
- de tandbeschermingen op de tanden zijn gestoken die zich in de transportstand onder 2 m bevinden (rechter- en linkerzijde van de machine).
- de bediening is uitgeschakeld.
- de afsluitkraan (1) op de vrije terugloop gesloten is.
- de verlichtingsinstallatie functioneert.
- de persluchtrem is aangesloten.
- dat de parkeerrem is losgemaakt.

17.1.1 Aankoppeling onderste trekarmen

- de hefarmen voor het transport over de weg zover zijn neergelaten dat de hoogte tussen hefarmpen en de ondergrond ca. 350 mm bedraagt.

17.1.2 Kogelkop – aankoppeling (Ø 80)



Aanwijzing

Bij het heffen / zakken van de dissel moet de vastzetrem van de machine worden losgemaakt en mag de voetrem van de tractor niet zijn bediend.

Voorzichtig op hellingen voor ongewenst weggrollen van de machine

- de machine voor het transport over de weg is neergelaten.
- Hiervoor het frame horizontaal uitlijnen en via dissel neerlaten (geel 2-) de machine neerlaten op een hoogte van ca. 500 mm tussen de ingeklapte steunvoet en de ondergrond.
- de afsluitkraan voor dissel omhoog brengen (geel 2+) gesloten is.

17.2 De machine voorbereiden voor het transport

17.2.1 Machine optillen

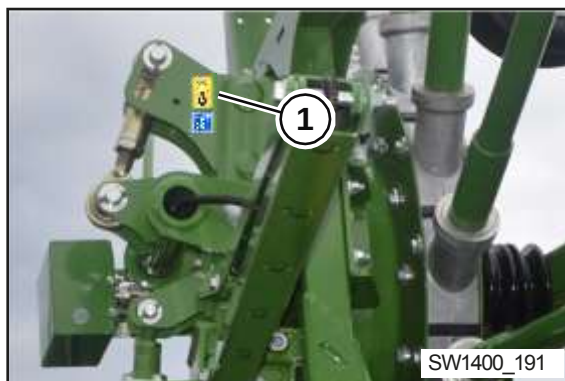


WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door omhoog bewogen machine

Er bestaat gevaar voor personen door vallen van de machine of ongecontroleerd zwenkende delen.

- Alleen goedgekeurd hefgereedschap en aanslagmiddelen met voldoende draagvermogen gebruiken. Voor de gewichten, zie typeplaatje van de machine.
- De gegevens van de geplande aanslagpunten in acht nemen.
- Let erop dat de aanslagmiddelen veilig vastzitten.
- Nooit onder de omhoog gebrachte machine gaan staan.
- Machine veilig ondersteunen wanneer onder de machine moet worden gewerkt, zie hoofdstuk Veiligheid "Opgetilde machine en machinedelen".



Afb. 129

De machine is uitgerust met 4 aanslagpunten:

- De aanslagpunten (1) bevinden zich op elke hark steeds op de tussenarmen.

17.2.2 Machine vastsjorren

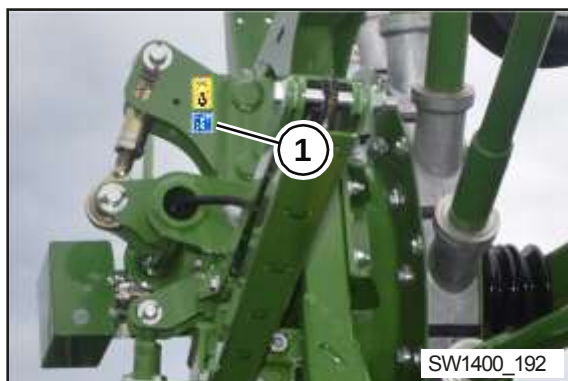


WAARSCHUWING

Levensgevaar door ongecontroleerde beweging van de machine!

Wanneer de machine bij het transport op een vrachtwagen of schip niet correct wordt vastgesjord, kan de machine ongecontroleerd gaan bewegen en daardoor personen in gevaar brengen.

- De machine voorafgaand aan een transport correct en met geschikte sjormiddelen vastzetten aan de daarvoor bedoelde sjorpunten.



Afb. 130

De machine is uitgerust met 4 sjorpunten:

- De sjorpunten (1) bevinden zich op elke hark steeds op de tussenarmen.

Instellingen

**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.

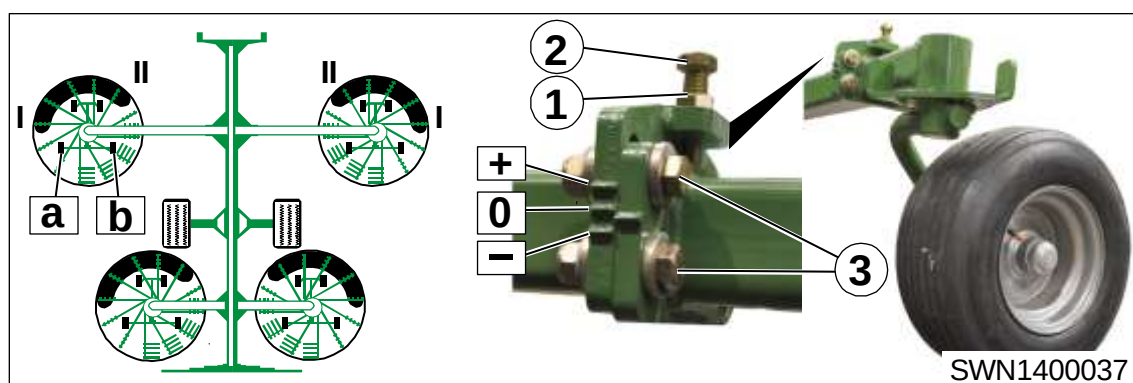
- Om ongevallen te voorkomen moeten de veiligheidsroutines in het hoofdstuk Veiligheid worden gelezen en opgevolgd, zie hoofdstuk Veiligheid, "Veiligheidsroutines".

**WAARSCHUWING! – Werken in het gebied van de schudtanden!**

Oogletsel door de schudtanden.

- Draag een veiligheidsbril bij werkzaamheden in het gebied van de schudtanden.

18.1 Harkhelling instellen



Afb. 131

De harkhelling is in de fabriek dwars t.o.v. het onderstel geheld ingesteld. Wanneer het oogstgoed niet zuiver wordt opgenomen, kan de werkkwaliteit worden verbeterd door het verstellen van de harkhelling.

De instelling van de harkhelling vindt voor iedere hark apart via de tastwielen (a, b) op het onderstel plaats. Er wordt een optimaal werkresultaat behaald wanneer de harkhelling zo is ingesteld dat de tanden bij de afgifte van het oogstgoed (II) minder dicht bij de bodem zijn als aan het begin van de opname van het oogstgoed (I), zie bovenstaande grafiek.

Harkhelling instellen:

Pos. - = harkhelling naar voren

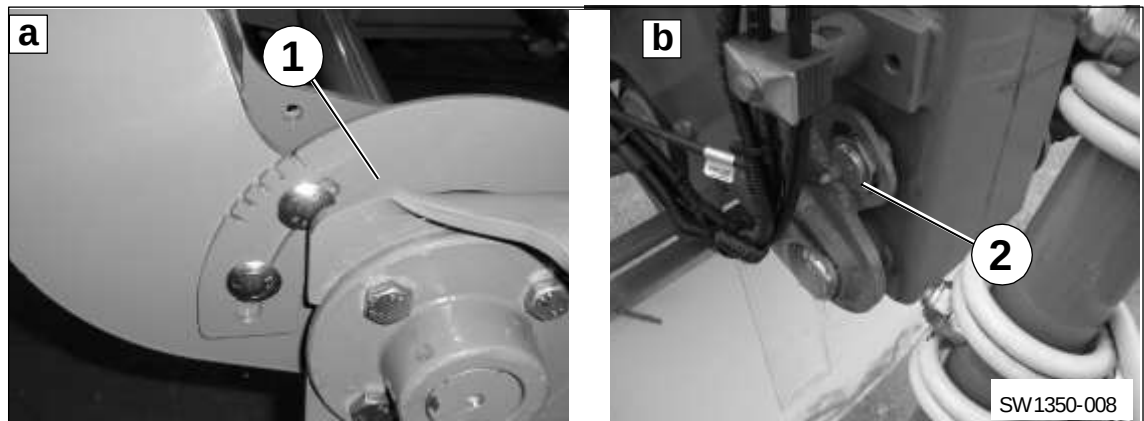
Pos. 0 = harkonderstel staat horizontaal

Pos. + = harkhelling naar achteren

- De machine op gelijkmatig vlak in de werkstand brengen.
- De hark lichtjes optillen zodat de tastwielen de bodem net niet aanraken.
- De trekker uitschakelen en contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- De hark met geschikte aanslagmiddelen tegen neerlaten beveiligen.
- De contraoer (1) losdraaien.
- Om het tastwiel te kunnen verstellen, de aanslagbout (2) meerdere schroefgangen omhoog draaien.
- Opdat het tastwiel niet wegglijdt, de schroeven (3) met een resterende klemwerking losmaken.
- Het tastwiel in de gewenste positie brengen.
- Met de aanslagbout (2) de verstelling vergrendelen.
- De contraoer (1) vastdraaien.
- De schroeven (3) vastdraaien.

18.2

Instellen van de uitzethoogte in de wendakkerstand



Afb. 132

De uitzethoogte van de harken in de wendakkerstand wordt via de positie van de sensoren op de betreffende dwarsarm bepaald.

Dwarsarm voor (a):

Door verstellen van de sensorplaat (1) kan de uitzethoogte ingesteld worden.

Dwarsarm achter (b):

Door verstellen van de sensor (2) in het langgat kan de uitzethoogte ingesteld worden.

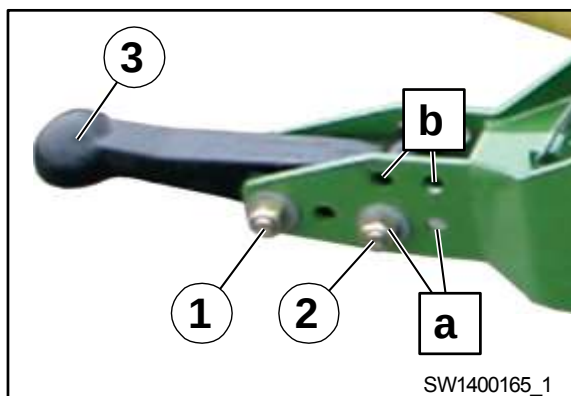
18.3 Instellen van de kogelkop-aankoppeling



WAARSCHUWING!

Door een te gering aanhaalmoment van de bevestigingsschroeven op de kogelkop-aankoppeling kan de machine tijdens het transport losraken. Daardoor kunnen er ernstige ongelukken ontstaan.

De bevestigingsschroeven volgens de onderhoudstabel controleren en evt. aanhalen.



Afb. 133

Controleren van de schroeven (1,2): volgens onderhoudstabel.

De hoogte van de kogelkopkoppeling van de machine stemt niet altijd overeen met de hoogte van de kogelkop-aankoppeling van de tractor. Daarom kan de kogelkopkoppeling van de machine in de hoogte worden aangepast.

- De schroef (1) losdraaien.
- Draai de bout (2) los en verwijder deze.
- Kogelkopkoppeling (3) in de hoogte verstellen.
- Schroef (2) van positie "a" in positie "b" resp. omgekeerd brengen.
- De schroeven (1,2) aandraaien, draaimoment zie hoofdstuk Onderhoud "Aandraaimomenten".

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

19

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!

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".

19.1

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.

19.2

Onderhoudstabel


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.

Onderhoudswerkzaamheden	Onderhoudsinterval						
	Eenmalig na 10 uur	Voor begin van het seizoen	Om de 10 uur maar minstens 1 x per dag	Eenmalig na 50 uur	Elke 50 uur	Elke 100 uur	Na 1000 hectare
Harkaandrijving							
Onderhoudsvrij (permanent gesmeerd)							
Hoofdtransmissie							
Oliepeilcontrole							X
Olie verversen							X
Distributiekast							
Oliepeilcontrole							X
Olie verversen							X
Haakse aandrijving							
Oliepeilcontrole							X
Olie verversen							X
Banden			X				
Banden op sneden en breuken visueel controleren		X					
Bandenspanning controleren	X	X			X		
Wielmoeren	X				X		
Schroeven / moeren vastdraaien							
Alle schroeven		X			X		
Schroeven aan de tanden	X	X			X		
Schroeven op de kogelkop-aankoppeling	X					X	
Afstand tussen tandarm en hefcilinder controleren / instellen		X					

Onderhoud

19.3 Aandraaimomenten

19.3.1 Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad



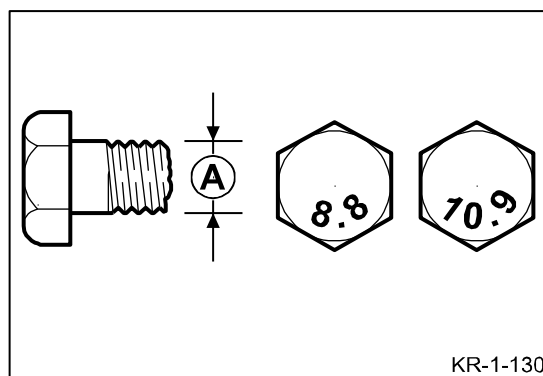
AANWIJZING

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)

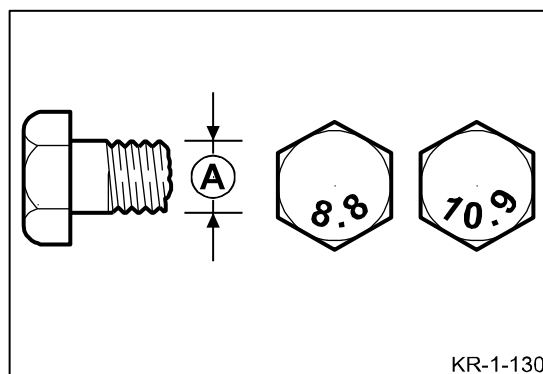


19.3.2 Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad

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)



19.3.3 Metrische draadschroeven met verzonken kop en binnenzeskant



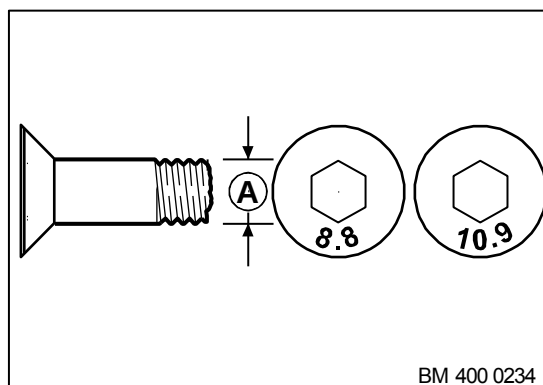
AANWIJZING

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)



19.3.4 Aandraaimomenten voor sluitschroeven en ontluuchtingsventielen aan aandrijvingen



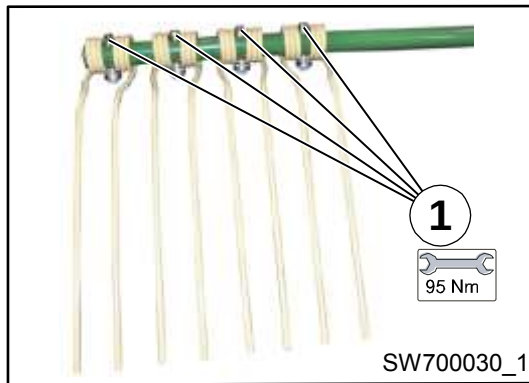
AANWIJZING

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

19.4**Controleren van de schroeven op de tanden**

Afb. 134

Controleren van de schroeven op de tanden: volgens onderhoudstabel

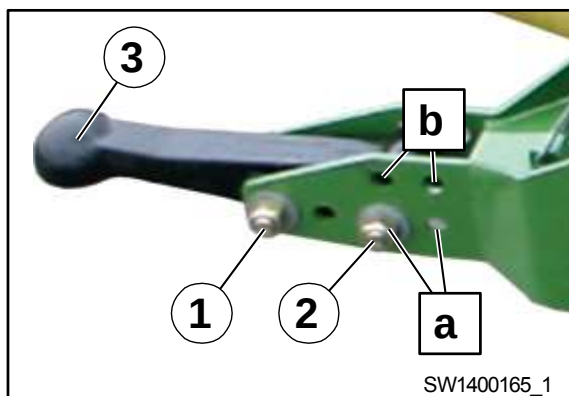
19.5 Controleren van de schroeven op de kogelkop-aankoppeling



WAARSCHUWING!

Door een te gering aanhaalmoment van de bevestigingsschroeven op de kogelkop-aankoppeling kan de machine tijdens het transport losraken. Daardoor kunnen er ernstige ongelukken ontstaan.

De bevestigingsschroeven volgens de onderhoudstabel controleren en evt. aanhalen.

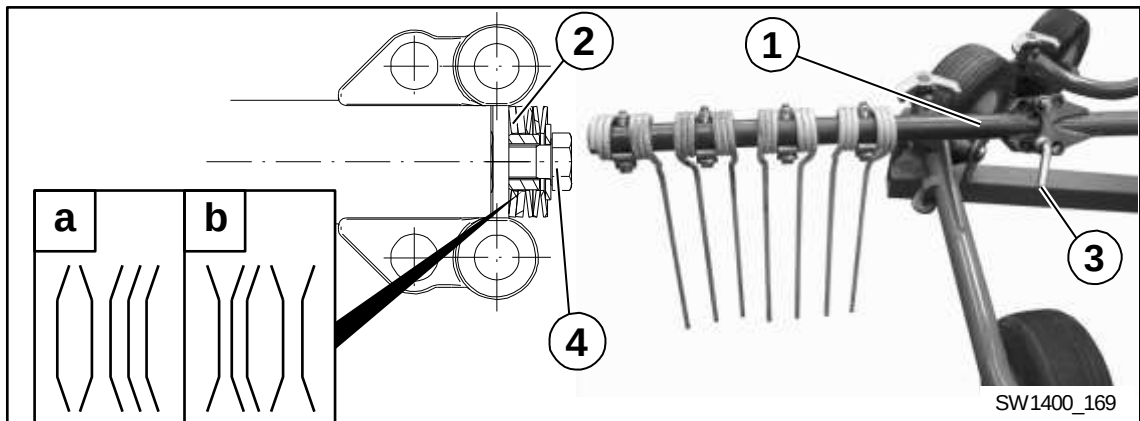


Afb. 135

Controleren van de schroeven (1,2): volgens onderhoudstabel.

19.6

Schotelveren aan de klapbare tandarmen buiten



Afb.136

Op de klapbare tandarmen buiten (1) zijn schotelveren (2) gemonteerd. Via de schotelveren wordt een voorspankracht gegenereerd. De voorspankracht is bestemd om de bout (3) spelingvrij in het scharnierpunt te geleiden.

De voorspankracht en de inbouwpositie van de schotelveren is in de fabriek voor ingesteld. Door de voorspankracht moet bij het omzwenken van de tandarmen een handkracht van ca. 20 kg worden opgebracht om de bout (3) er in te steken resp. er uit te kunnen trekken.

Door toleranties in de componenten kan het bij reparatiewerkzaamheden eventueel gebeuren dat de voorspankracht van de schotelveren opnieuw moet worden ingesteld.

Ga als volgt te werk:

- Schroef (4) uitschroeven
- Schotelveren (2) opnieuw rangschikken

Rangschikking a : sterkere voorspankracht

Rangschikking b: zwakkere voorspankracht

- Draai de schroef (4) erin en haal hem handvast aan.

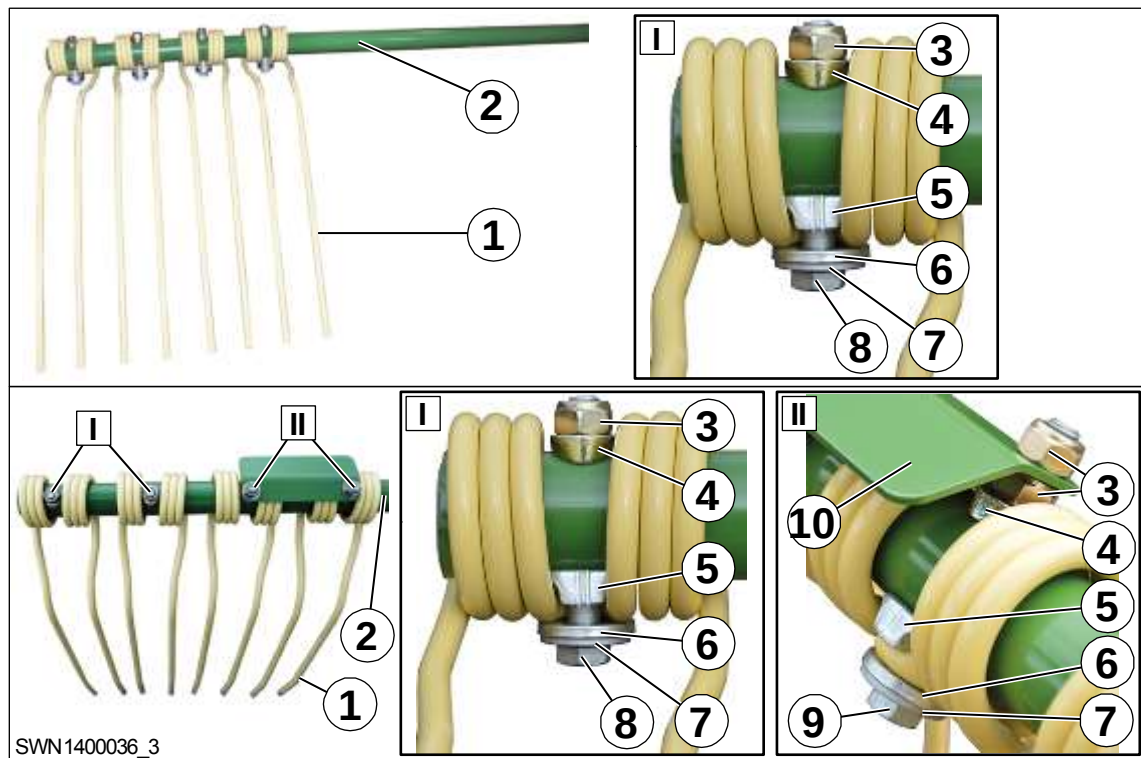

Aanwijzing

Middelvast schroefbevestigingsmiddel "middelvast" (bijv. Loctite) gebruiken.


Aanwijzing

Bouten (3) iedere 50 h oliën om de lichte loop te garanderen.

19.7 Tandenvervangen (in geval van reparatie)



SWN1400036_3

Afb. 137

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 Tand | 2 Tandarm |
| 3 Borgmoer M12 | 4 Onderlaag |
| 5 Tanddraagstuk | 6 Ring 13 x 35 x 5 |
| 7 Veerring SKB 12 | 8 Zeskantbout M12 x 85 - 10.9 |
| 9 Zeskantbout M12 x 100 - 10.9 | 10 Afwijspaat |
- Lijm (zeer sterk) (bestelnr. 938 627 0)

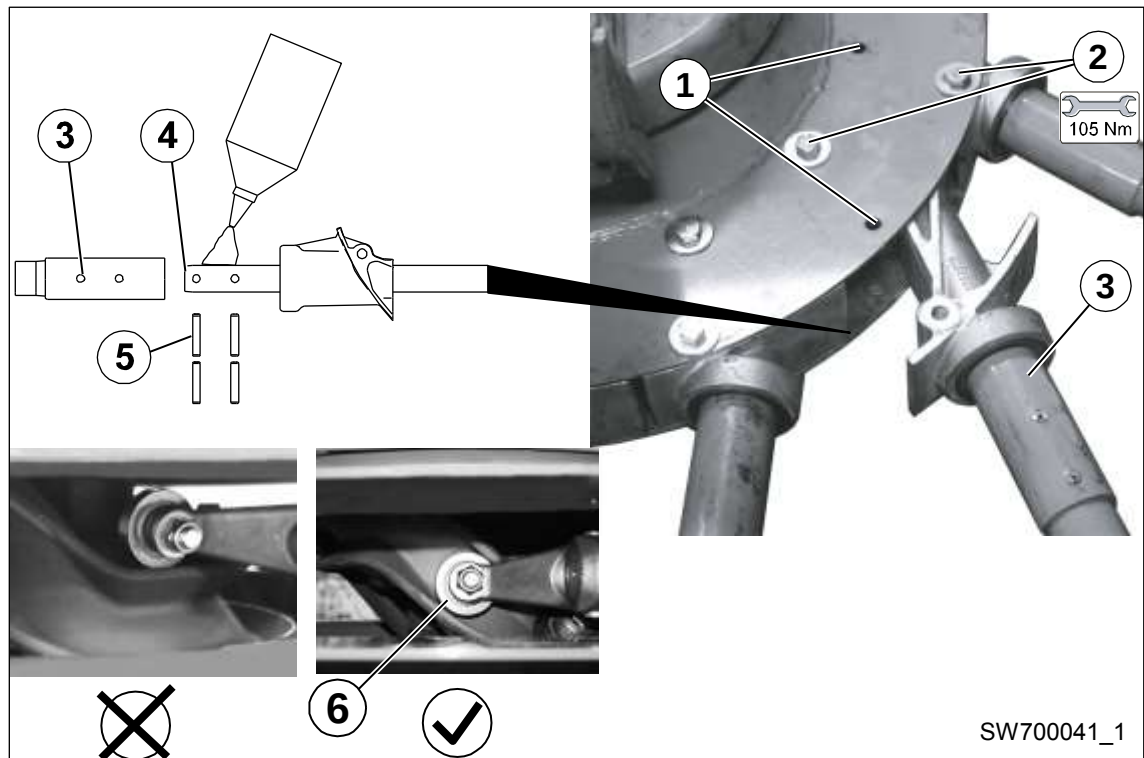
- Om de gebroken tand te demonteren alle tanden vóór de gebroken tand demonteren.
- De gebroken tand demonteren.

Nieuwe tand monteren

- De tandbekleding in de tand leggen. Let er hierbij op dat de tandbekleding volgens de afbeelding is gepositioneerd.
- De tand met de tandbekleding op de tandarm schuiven.
- De zeskantschroef met de veerring en de ring van onderen door de tandbekleding en de tandarm steken.
- De lijm (zeer sterk) op de uitstekende draad van de zeskantschroef aanbrengen.
- De ondergrond, de borgmoer en indien nodig het schort monteren.
- De tanden aan tandeinde optillen en de borgmoer met het aanhaalmoment = 95 Nm vastdraaien.
- Ga met alle tanden op de boven beschreven manier te werk.

19.8

Vervanging van de tandarmen (in geval van reparatie)



Afb. 138

Onderhoud

In het geval van een reparatie kunnen de tandarmen door demontage apart worden vervangen.

- Schroeven (1) van de tandarm eruit draaien.
- De bouten (2) van de ernaast liggende tandarm losdraaien.
- Tandarm (3) uitnemen en de defecte onderdelen vervangen.



Aanwijzing

De tandarmen (3) zijn aan de assen van de stuurarmen (4) gelijmd. Om de onderdelen los te maken van elkaar, moet de verbindingsplaats verwarmd worden (ca. 300°C).

- Bij de inbouw van een nieuwe tandarm (3)/as van stuurarm (4) moeten deze voor de inbouw eerst met een ultrasterke lijm aan elkaar worden gelijmd.
- Lijm (ultrasterk) (bestelnr. 939 042 0) voor op de as van de stuurarm (4) aanbrengen.
- Tandarm (3) monteren en met spanhulzen (5) borgen.
- Bij de montage van de tandarmen erop letten, dat de stuurrol in de loopbaan van de curvebaan geraakt.



Aanwijzing

De stuurrol is veilig ingevoerd in de loopbaan als er geen speling bij het bewegen van de tandarm merkbaar is.

- Alle bouten met het voorgeschreven draaimoment **(105 Nm)** vastdraaien.

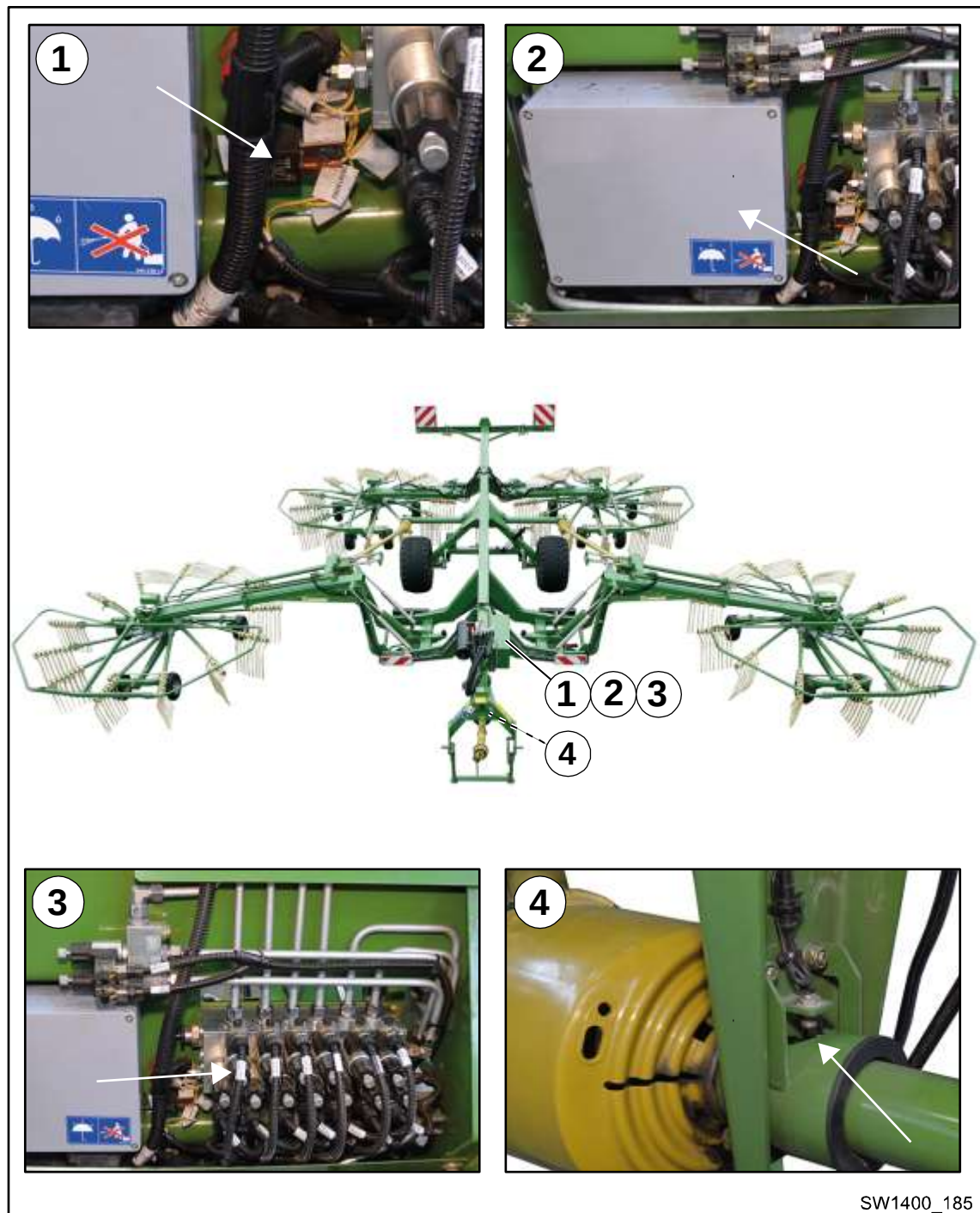


Let op!

Hark 1x met de hand 360° draaien. Daarbij moet de hark gemakkelijk gedraaid kunnen worden. Is dat niet het geval, dan zijn de tandarmen niet volgens voorschrift gemonteerd. De fout moet worden verholpen, zodat de hark gemakkelijk gedraaid kan worden.

19.9

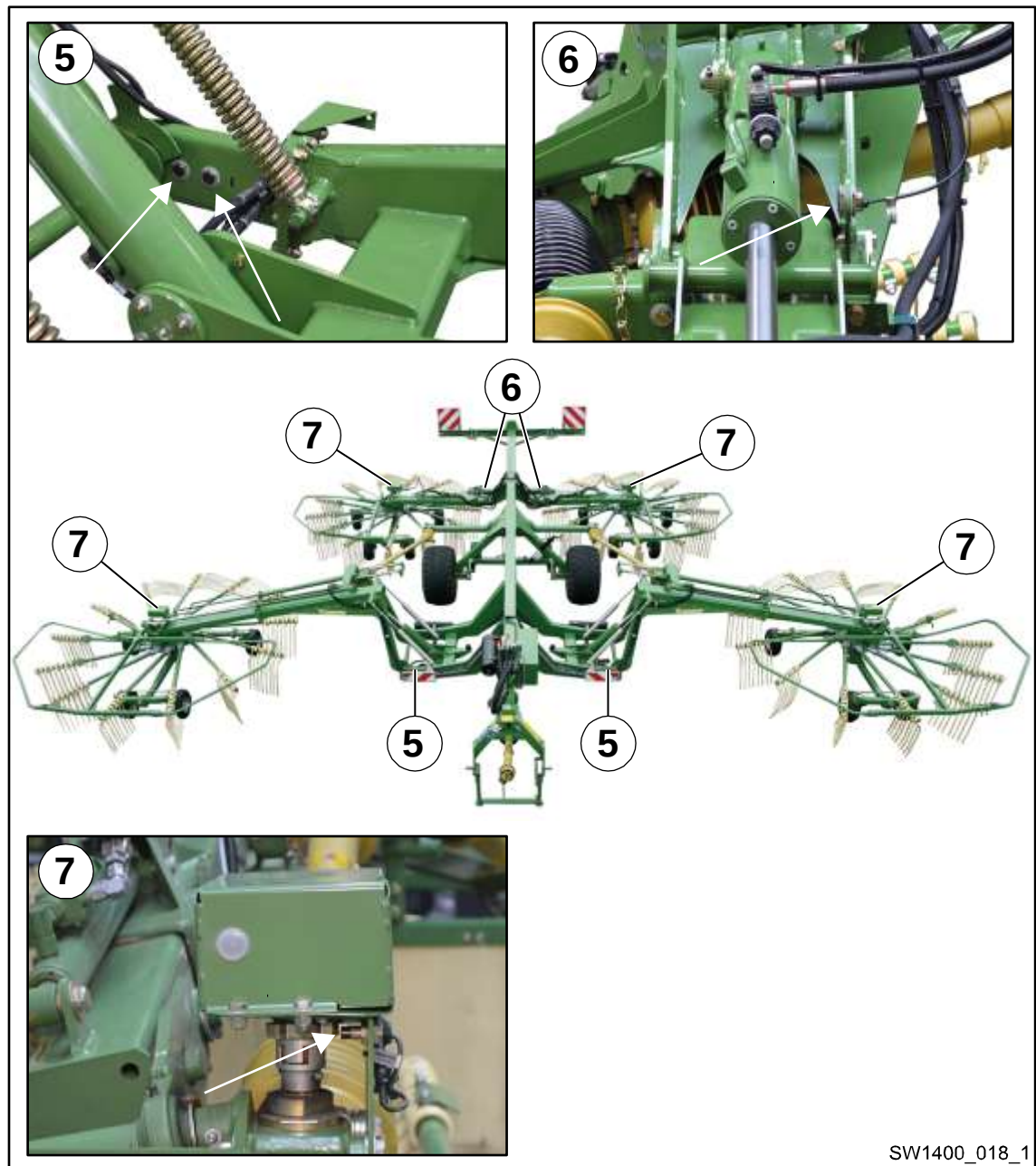
Positie van de sensoren en actoren



SW1400_185

Afb. 139

- 1) Omschakelrelais en klemblok voor motoren van de hoogteverstelling
- 2) Boordcomputer
- 3) Ventielblok
- 4) Aftakastoeerentalsensor



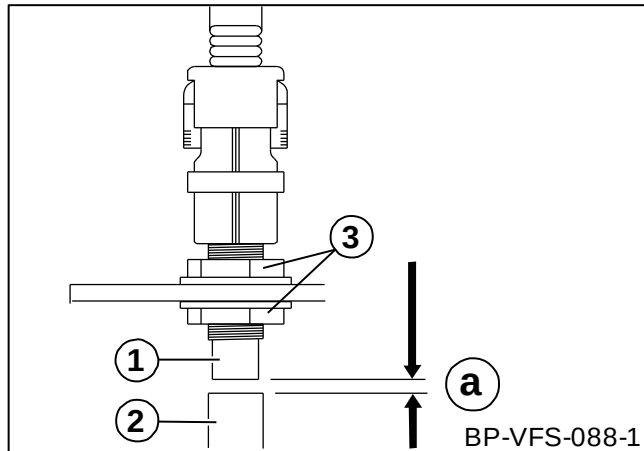
SW1400_018_1

Afb. 140

- 5) Sensoren hark voor (transport- en wendakkerstand)
- 6) Sensoren hark achter (wendakkerstand)
- 7) Motoren hoogteverstelling

19.9.1 Instelling van de sensoren

Namur-sensor d = 12 mm



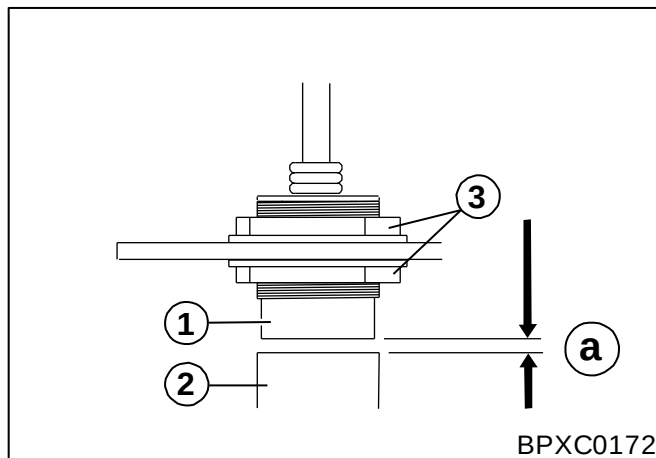
Afb. 141

De maat tussen de signaalgever (2) en de sensor (1) moet "a" = 2 mm bedragen.

Instelling

- Draai de moeren aan beide kanten van de sensor los.
- Moeren verdraaien tot de maat "a" = 2 mm bereikt is.
- Moeren weer vastdraaien.

19.9.1.1 Namur-sensor d = 30 mm



Afb. 142

De maat tussen de signaalgever (2) en de sensor (1) moet "a" = 5 mm bedragen.

Instelling

- Draai de moeren aan beide kanten van de sensor los.
- Moeren verdraaien tot de maat "a" = 5 mm bereikt is.
- Draai de moeren weer vast.

19.10 Banden



Waarschuwing! - Verkeerde bandenmontage

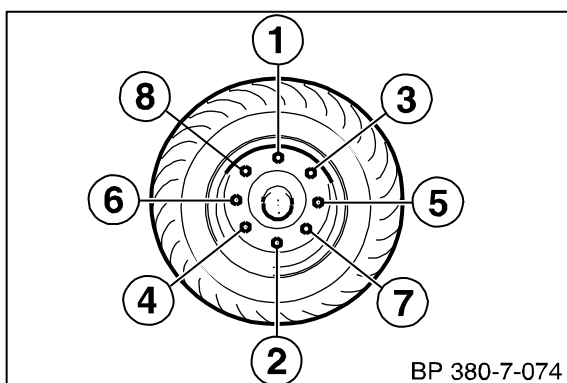
Uitwerking: Letsel van personen of beschadigingen aan de machine.

- 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

19.10.1 Banden controleren en onderhouden



Afb. 143

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

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

20 Onderhoud - hydraulisch systeem



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! – Hydraulische slangleidingen zijn onderhevig aan veroudering

Effect: Levensgevaar of ernstig letsel

De eigenschappen van de leidingen veranderen als gevolg van de druk, de warmtebelasting en de inwerking van UV-stralen. Op de hydraulische slangen is de productiedatum gedrukt. Zo kan de leeftijd ervan zonder lang zoeken worden vastgesteld. Het is wettelijk vereist de hydraulische leidingen na een levensduur van zes jaar te vervangen. Als vervangende slangleidingen uitsluitend originele reserveonderdelen gebruiken!

20.1 Handmatige noodbediening

Het elektromagneet-ventielblok bevindt zich links voor op het hoofdframe van de machine onder de bescherming.

Voor het geval de elektriciteit volledig mocht uitvallen, zijn de ventielen uitgerust met een <<Handmatige noodbediening>>.

- De ventielen (Y1 tot Y14) worden bediend door het indraaien van de stelschroef.

20.2

Voorbeelden van handmatige noodbediening



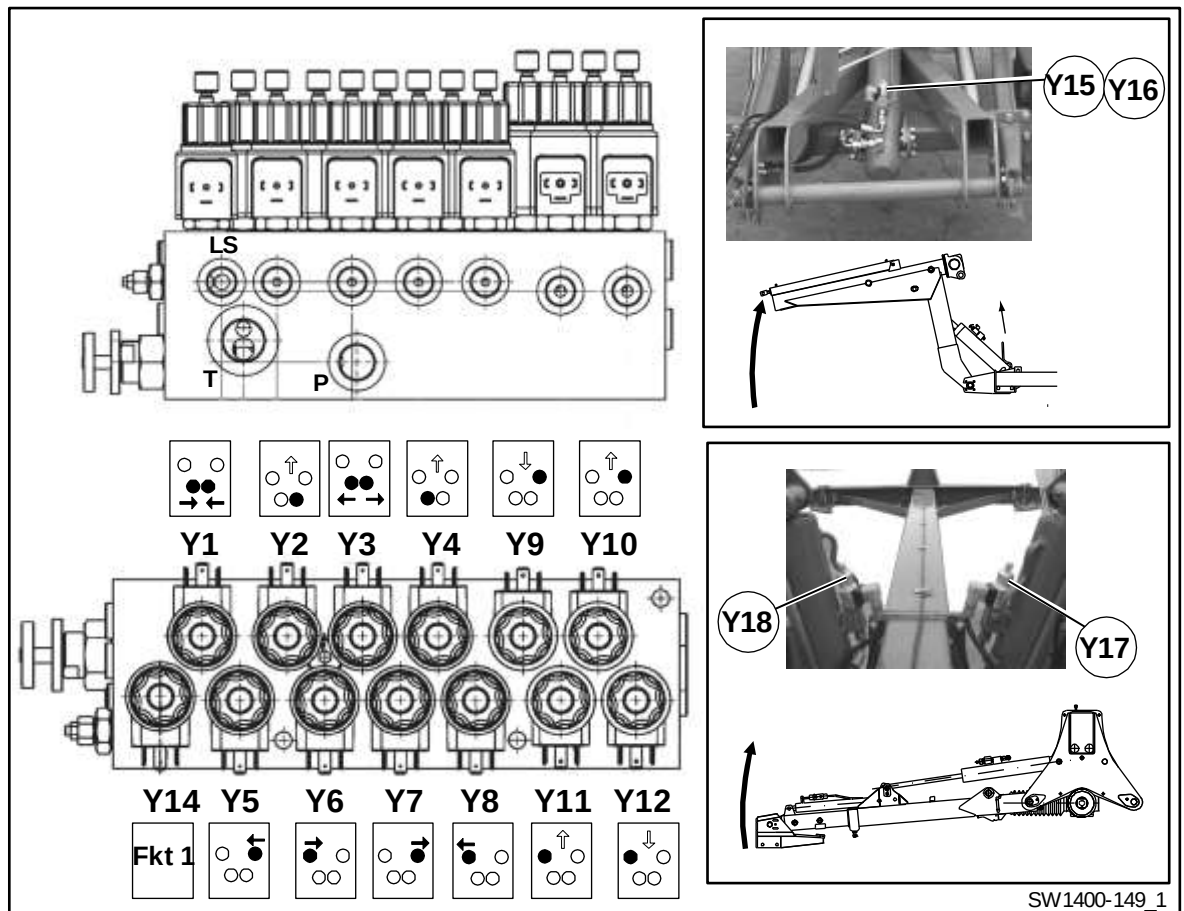
WAARSCHUWING!

Verhoogd gevaar voor letsel bij het bedienen van de machine via de handmatige noodbediening.

Bij het bedienen van de machine via de Handmatige noodbediening worden functies direct zonder veiligheidsvragen uitgevoerd. Daardoor bestaat verhoogd gevaar voor letsel.

- Alleen personen die met de machine vertrouwd zijn, mogen de handmatige noodbediening uitvoeren.
- De uitvoerende persoon moet weten welke machinedelen door het aansturen van de ventielen worden uitgevoerd.
- Het aansturen van de ventielen alleen vanaf een veilige positie buiten het werkingsgebied van de door de actoren bewogen machinedelen uitvoeren.
- Erop letten dat er geen personen, dieren of voorwerpen in de gevarenszone aanwezig zijn.

Om een functie (bijv. omschakelen van de harkarmen van de werkstand in de transportstand) uit te voeren moeten de betreffende ventielen bediend worden.



Afb. 144

Ventielbeschrijving

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
Y 1	Breedteverstelling achter inschuiven	Y10	Hark voor rechts heffen
Y 2	Hark rechts achter heffen	Y11	Hark voor links heffen
Y 3	Breedteverstelling achter uitschuiven	Y12	Hark links voor zakken
Y 4	Hark achter links heffen	Y14	Functieventiel
Y 5	Breedteverstelling voor rechts inschuiven	Y15	Hark links voor zweefstand
Y 6	Breedteverstelling voor links inschuiven	Y16	Hark voor rechts zweefstand
Y 7	Breedteverstelling voor rechts uitschuiven	Y17	Hark achter links zweefstand
Y 8	Breedteverstelling voor links uitschuiven	Y18	Hark rechts achter zweefstand
Y 9	Hark voor rechts zakken		

20.2.1 Breedteverstelling van de harkarmen voor/achter smaller

Hierna beschreven werkwijze moet nauwkeurig in acht worden genomen!

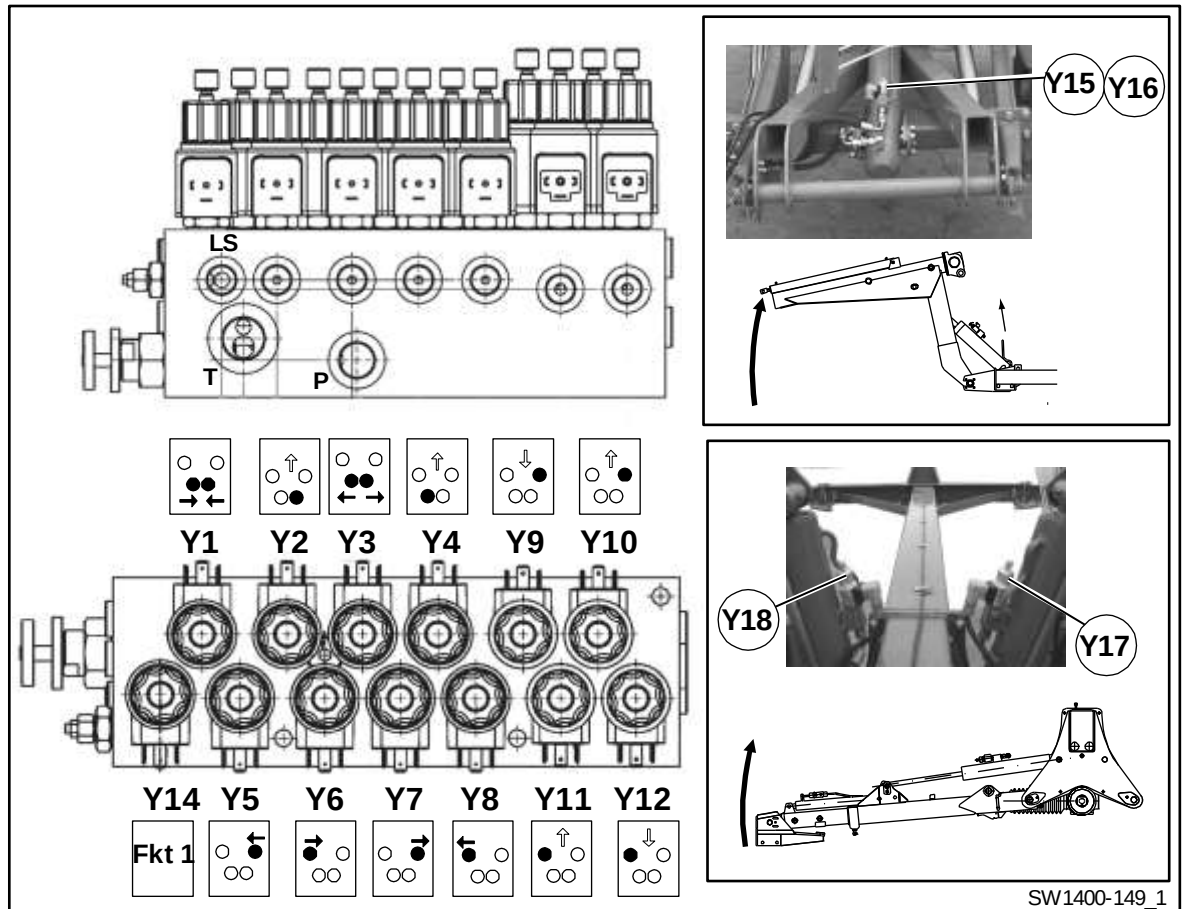
- Zet de motor uit.
- Beveilig de trekker en de machine tegen ongewenst weggrollen.
- Afsluitkraan op vrije terugloop sluiten.
- Stelschroeven (Y1, Y5 en Y6) helemaal indraaien.
- Stelschroef Y14 (functie 1) helemaal indraaien.
- Motor starten en hydraulische installatie van druk voorzien.
- Afsluitkraan aan vrije terugloop openen en geopend laten tot de harkarmen naar binnen zijn bewogen.
- Afsluitkraan aan vrije terugloop bij bediend ventiel Y14 sluiten.
- Zet de motor uit.
- Stelschroeven (Y1, Y5, Y6 en Y14) op stuurklep helemaal indraaien.

20.2.2 Omzetten van de harkarmen voor van de werkstand in de transportstand

Hierna beschreven werkwijze moet nauwkeurig in acht worden genomen!

- Zet de motor uit.
- Beveilig de trekker en de machine tegen ongewenst weggrollen.
- Afsluitkraan op vrije terugloop sluiten.
- Stelschroef (Y16 rechter machinekant) en (Y 15 linker machinekant) op stuurklep van de uitzetcilinder van de voorste hark indraaien.
- Stelschroeven (Y10, Y11 en Y14 (functie 1)) helemaal indraaien.
- Motor starten en hydraulische installatie van druk voorzien.
- Afsluitkraan aan vrije terugloop openen en geopend laten tot de harkarmen omhoog in de transportstand zijn gezwenkt.
- Afsluitkraan aan vrije terugloop bij bediend ventiel Y14 sluiten.
- Zet de motor uit.
- Stelschroef (Y15 en Y16) op stuurklep van de uitzetcilinder van de voorste hark uitdraaien.
- Stelschroeven (Y10, Y11 en Y14)) uitdraaien.

Om een functie (bijv. omschakelen van de harkarmen van de werkstand in de transportstand) uit te voeren moeten de betreffende ventielen bediend worden.



Afb.145

Omzetten van de harkarmen achter van de werkstand in de transportstand

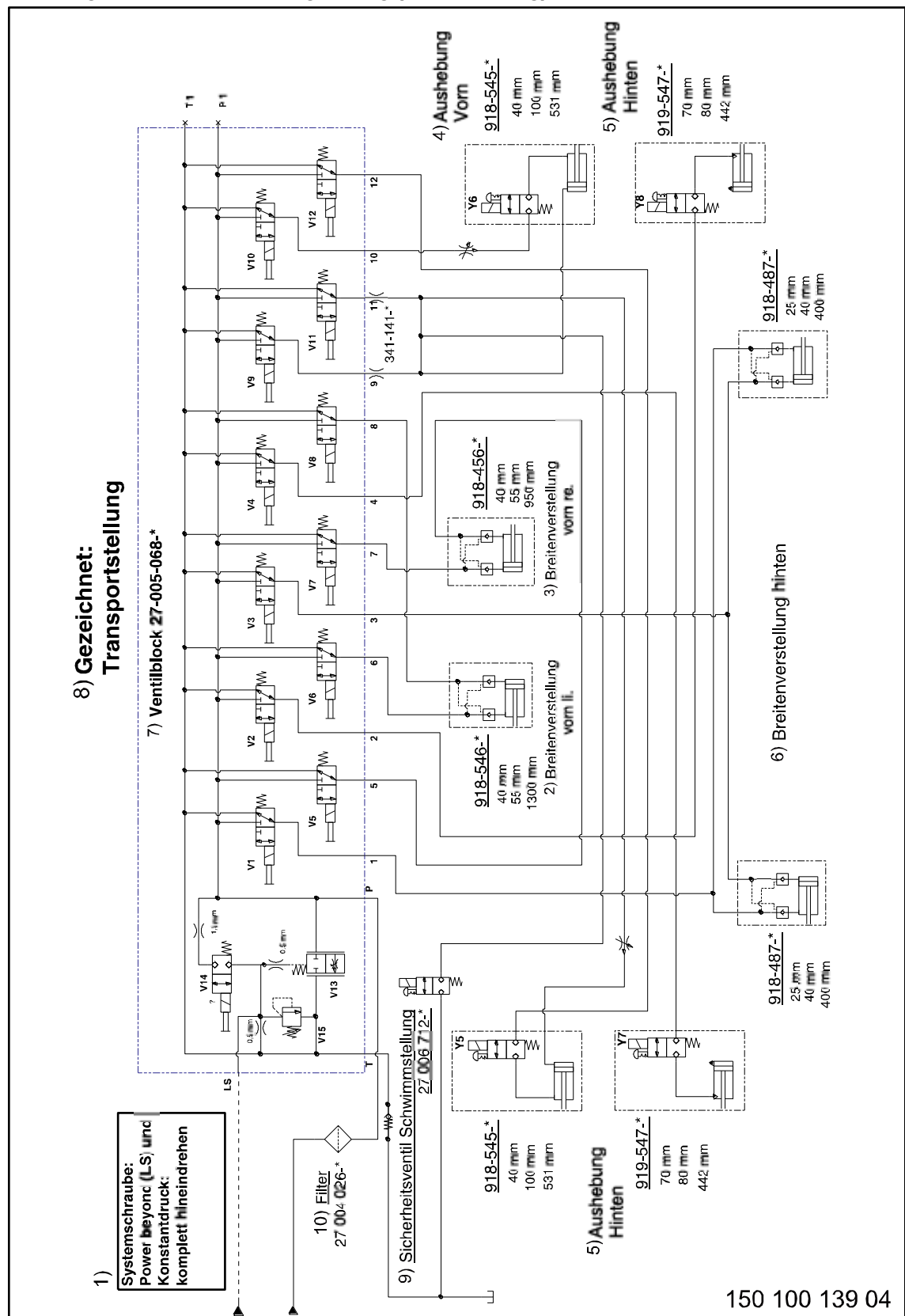
Hierna beschreven werkwijze moet nauwkeurig in acht worden genomen!

- Zet de motor uit.
- Beveilig de trekker en de machine tegen ongewenst weggrollen.
- Afsluitkraan op vrije terugloop sluiten.
- Stelschroef (Y8 rechter machinekant) en (Y17 linker machinekant) op stuurklep van de uitzetcilinder van de achterste hark indraaien.
- Stelschroeven (Y2, Y4 en Y14 (functie 1)) helemaal indraaien.
- Motor starten en hydraulische installatie van druk voorzien.
- Afsluitkraan aan vrije terugloop openen en geopend laten tot de harkarmen omhoog in de transportstand zijn gezwenkt.
- Afsluitkraan aan vrije terugloop bij bediend ventiel Y4 sluiten.
- Zet de motor uit.
- Stelschroef (Y17 en Y18) op stuurklep van de uitzetcilinder van de achterste hark uitdraaien.
- Stelschroeven (Y2, Y4 en Y14)) uitdraaien.

20.3

Hydraulisch schakelschema

Met aangesloten Load-Sensing leiding (sensorleiding)



Afb. 146

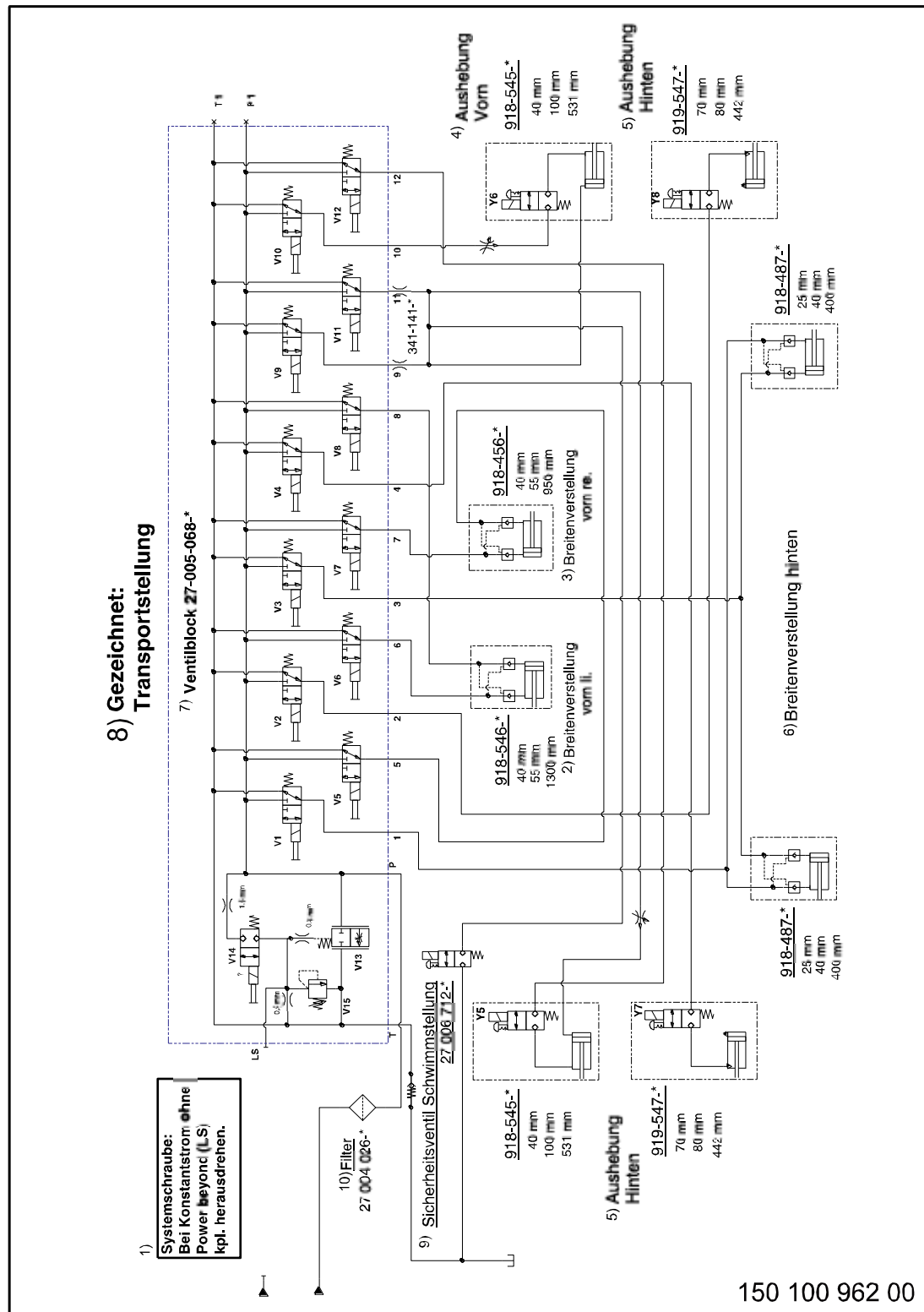
Onderhoud - hydraulisch systeem

1)	Systeemschroef bij Power Beyond (LS) en constante druk er volledig indraaien.		
2)	Breedteverstelling links voor	3)	Breedteverstelling rechts voor
4)	Uitzetten voor	5)	Uitzetten achter
6)	Breedteverstelling achter	7)	Ventielblok
8)	Ondertekend: transportstand	9)	Veiligheidsventiel / zweefstand
10)	Filter		

20.4

Hydraulisch schakelschema

Zonder aangesloten Load-Sensing leiding (sensorleiding)



Afb. 147

Onderhoud - hydraulisch systeem

1)	Systeemschroef bij constante stroom zonder Power Beyond (LS) er helemaal uitdraaien.		
2)	Breedteverstelling links voor	3)	Breedteverstelling rechts voor
4)	Uitzetten voor	5)	Uitzetten achter
6)	Breedteverstelling achter	7)	Ventielblok
8)	Ondertekend: transportstand	9)	Veiligheidsventiel / zweefstand
10)	Filter	11)	

21 Onderhoud - Smeerschema



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“.

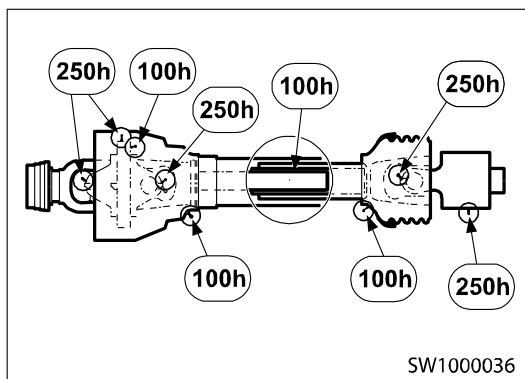


WAARSCHUWING!

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".

21.1 Tussenas



Afb. 148

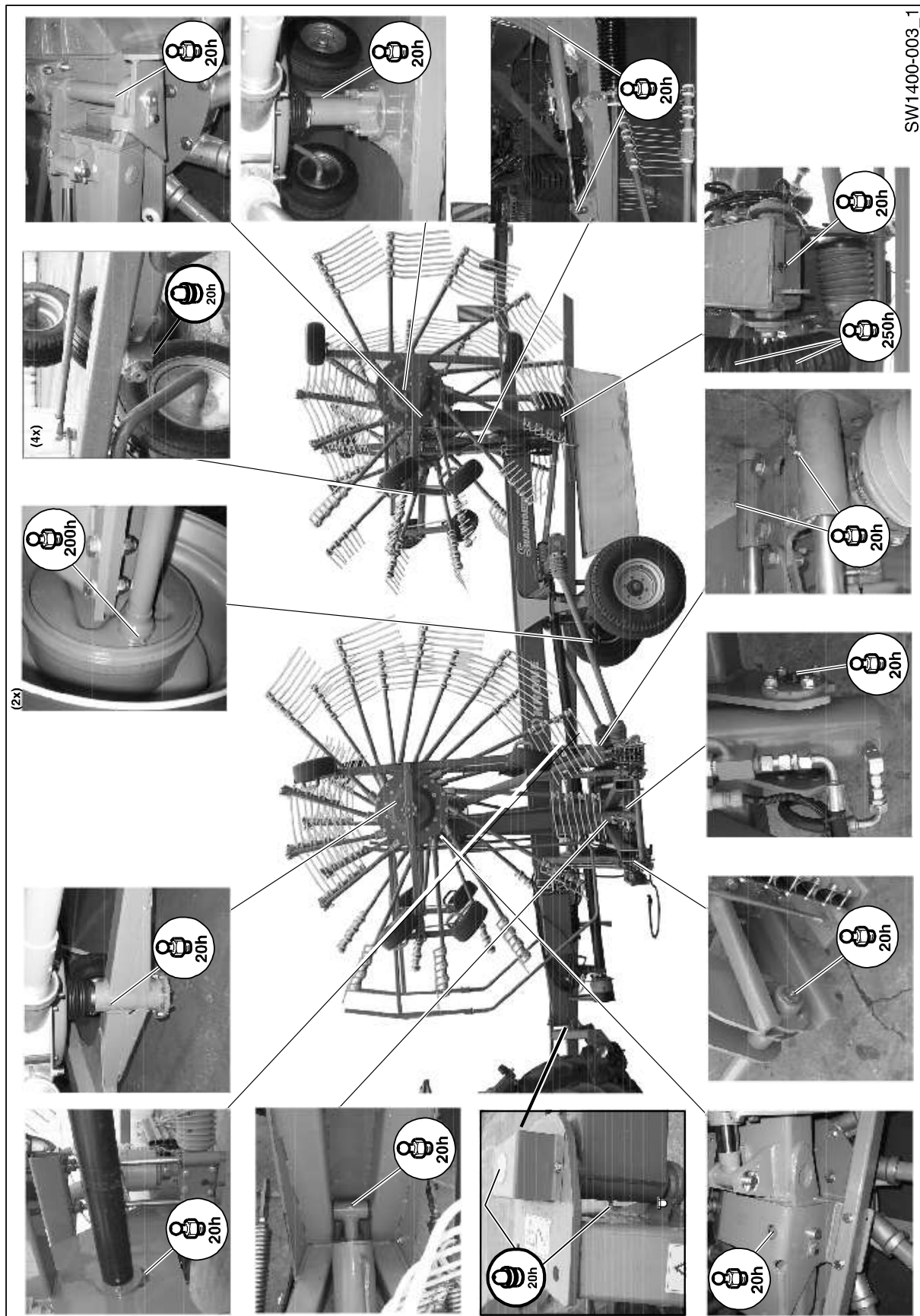
Smeer de cardanassen met inachtneming van de ge-toonde intervallen met een multi-purpose vet. Let op de door de fabrikant van de tussenas meegeleverde handleiding.

21.2 Smeerschema



Aanwijzing

Voor een beter overzicht zijn de smeerpunten telkens slechts op één positie van de machine weergegeven. Aan de andere kant bevinden zich spiegelbeeldig vergelijkbare smeerpunten.



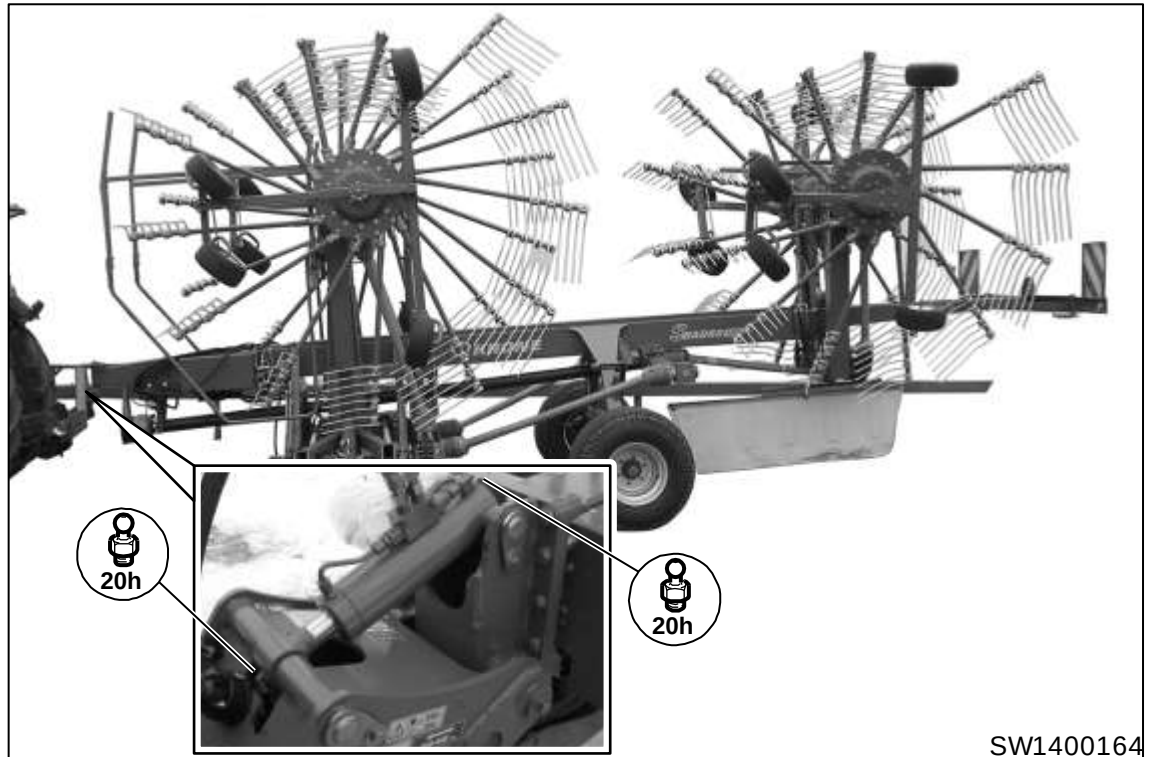
SW1400-003_1

Afb. 149



Aanwijzing

Hierna worden de extra smeerpunten bij de optie kogelkop-aankoppeling vermeld.



SW1400164

Afb. 150

22 Onderhoud - transmissie



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".



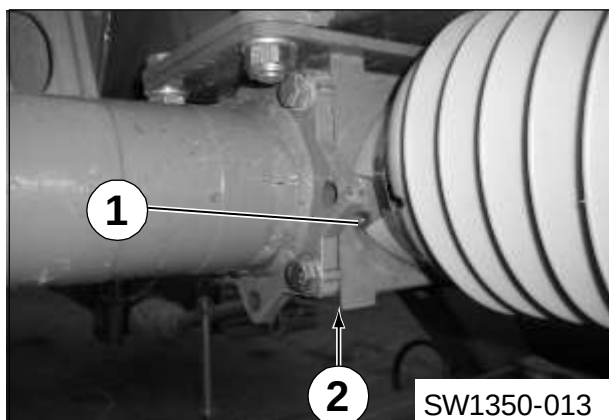
Aanwijzing

De sluitschroeven aan de aandrijvingen met de opgegeven aandraaimomenten aantrekken, zie hoofdstuk Onderhoud "Aandraaimomenten voor sluitschroeven en ontluchtingsventielen aan aandrijvingen".

22.1 Harkaandrijving

De harkaandrijvingen zijn onderhoudsvrij.

22.2 Hoofdaandrijving



Afb. 151

Interval voor oliecontrole en oliewissel: zie hoofdstuk Onderhoud "Onderhoudstabel"

Oliekwaliteit/oliehoeveelheid: Zie hoofdstuk Technische gegevens van de machine "Bedrijfsstoffen".

Olie ververset:

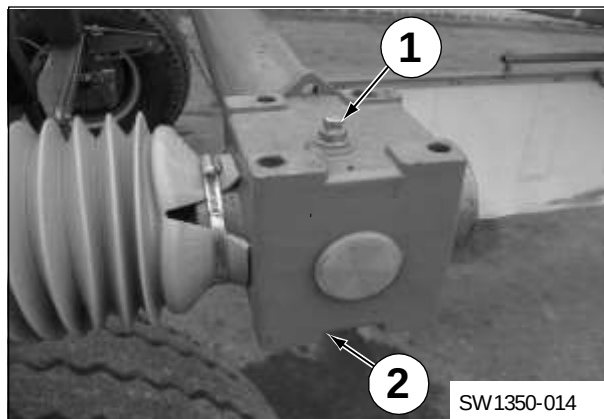
Vang de uittredende olie in een geschikte bak op.

- Draai de olieaftapschroef (2) naar buiten en tap olie af.
- Draai de olieaftapschroef (2) in.
- Draai de schroefverbinding (1) eruit.
- Nieuwe olie bijvullen.
- Draai de schroefverbinding (1) in.



Aanwijzing

Afgewerkte olie volgens voorschriften afvoeren

22.3**Haakse overbrenging**

Afb. 152

Interval voor oliecontrole en oliewissel: zie hoofdstuk Onderhoud "Onderhoudstabel"

Oliekwaliteit/oliehoeveelheid: Zie hoofdstuk Technische gegevens van de machine "Bedrijfsstoffen".

Olie ververset:

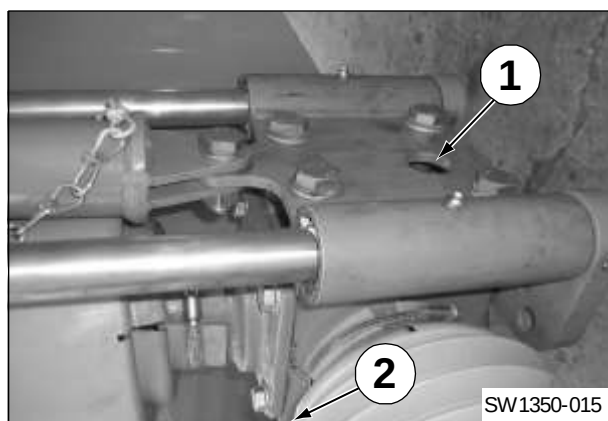
Vang de uittredende olie in een geschikte bak op.

- Draai de olieaftapschroef (2) naar buiten en tap olie af.
- Draai de olieaftapschroef (2) in.
- Draai de schroefverbinding (1) eruit.
- Nieuwe olie bijvullen.
- Draai de schroefverbinding (1) in.

**Aanwijzing**

Afgewerkte olie volgens voorschriften afvoeren

22.4 Haakse aandrijving op dwarsarm



Afb. 153

Interval voor oliecontrole en oliewissel: zie hoofdstuk Onderhoud "Onderhoudstabel"

Oliekwaliteit/oliehoeveelheid: Zie hoofdstuk Technische gegevens van de machine "Bedrijfsstoffen".

Olie ververset:

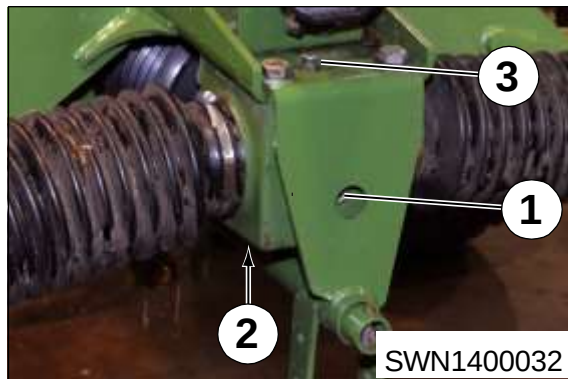
Vang de uittredende olie in een geschikte bak op.

- Draai de olieaftapschroef (2) naar buiten en tap olie af.
- Draai de olieaftapschroef (2) in.
- Draai de schroefverbinding (1) eruit.
- Nieuwe olie bijvullen.
- Draai de schroefverbinding (1) in.



Aanwijzing

Afgewerkte olie volgens voorschriften afvoeren

22.5**Distributiekast**

Afb. 154

Interval voor oliecontrole en oliewissel: zie hoofdstuk Onderhoud "Onderhoudstabel"

Oliekwaliteit/oliehoeveelheid: Zie hoofdstuk Technische gegevens van de machine "Bedrijfsstoffen".

Olie ververset:

Vang de uittredende olie in een geschikte bak op.

- Controleschroef (1) en olieaftapschroef (2) eruit draaien.
- Draai de olieaftapschroef (2) in.
- Draai de schroefverbinding (3) eruit.
- Nieuwe olie bijvullen (oliepeil tot gat (1)).
- Draai de controleschroef (1) en de schroefverbinding (3) in.

**Aanwijzing**

Afgewerkte olie volgens voorschriften afvoeren

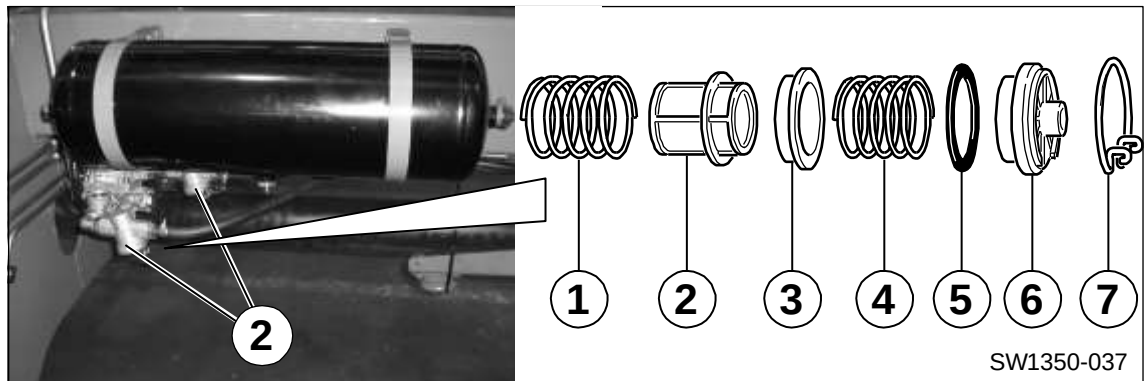


Gevaar! - Onregelmatig onderhoud van de rem

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

- Instel- en reparatiewerkzaamheden aan de reminstallatie mogen alleen door geautoriseerde vakwerkplaatsen of erkende remdiensten uitgevoerd worden.
- Alleen een pers met intacte reminstallatie mag voor de werkzaamheden op het veld of het rijden op de openbare weg worden gebruikt.
- Onregelmatigheden of storingen bij de functie van de reminstallatie moeten meteen worden verholpen.
- Veranderingen aan de reminstallatie mogen zonder goedkeuring van de fa. KRONE niet uitgevoerd worden.
- De remmen regelmatig door een vakwerkplaats laten controleren.
- Versleten of beschadigde remslangen onmiddellijk vervangen.
- Voor natuurlijke slijtage, gebreken door overbelasting en veranderingen aan de reminstallatie biedt de fa. KRONE geen garantie.

23.1 Luchtfilter voor de buisleiding



Afb. 155

(1) Veer

(2) Filter

(3) Afstandsstuk

(4) Veer

(5) Dichtring

(6) Afdekkap

(7) Haakspringring

Het luchtfilter 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.

23.2 Drukvat

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.

24

Speciale uitvoering

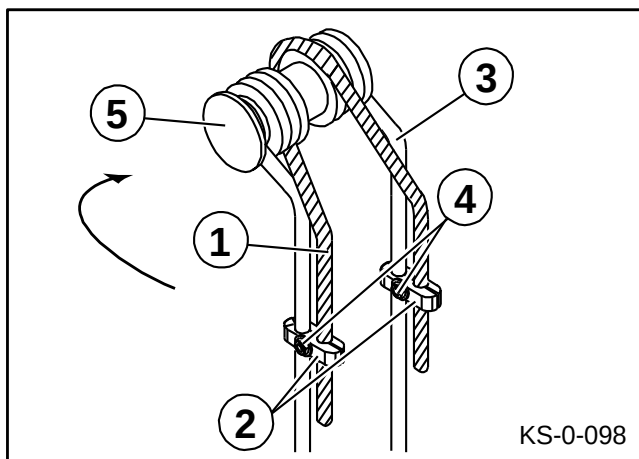

WAARSCHUWING!

Bij instel-, onderhouds-, reinigingswerkzaamheden of technische ingrepen aan de machine kunnen aandrijfelementen in beweging komen. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- De motor van de trekker uitschakelen, de contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- De trekker tegen onvoorziene ingebruikneming en weggrollen beveiligen.
- Wacht tot alle machinedelen tot stilstand zijn gekomen en volledig zijn afgekoeld.

24.1

Tandverliesbeveiliging



Afb. 156

Montage van de tandverliesbeveiliging

De tandverliesbeveiliging voor de dubbele harktanden bestaat uit:

- een koord
- twee touwklemmen met
- voor elk stel twee vlakkopbouten, schijven en borgmoeren

Het koord (1) met de touwklemmen (2) aan de harktanden (3) bevestigen.


Aanwijzing

Het Koord moet zich met betrekking tot de draairichting achter de harktanden bevinden. De moeren (4) op de touwklemmen moeten naar buiten wijzen.

Extra tandverliesbeveiliging bestelnr. : 153 479 0

25 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".

25.1 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.

25.2 Tabel storing-oorzaak-oplossing

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De hark werkt niet correct.	Werkhoogte te hoog ingesteld.	Werkhoogte lager instellen.
	Werk snelheid te hoog.	De rijsnelheid reduceren. Richtwaarde 8-10 km/h. Bij ongelijkmatig terrein en/of hoge voerhoeveelheid evt. langzamer rijden.
	Toerental te laag.	Het toerental verhogen. Richtwaarde 450 min-1.
	Harkhelling verkeerd ingesteld.	Harkhelling veranderen (zie hoofdstuk Instellingen "Harkhelling instellen").
	Tandarm(en) krom.	Tandarmen vervangen.
Hoge gewasvervuiling	Werkhoogte te laag ingesteld.	Werkhoogte hoger instellen.
	Tandarm(en) verbogen.	Tandarmen vervangen.
De zwadbreedte is te groot.	Hark achter te ver uitgeschoven.	Hark achter inschuiven.
	Toerental te laag.	Toerental verhogen.
De hark kan zich niet aan de ongelijkmatige bodem aanpassen.	Hefarm van de trekker te hoog of te laag ingesteld.	Frame horizontaal uitrichten (hoogte hefarmen ca.81 cm).
	Zweefstand niet actief.	De functies: Werkbreedte verstellen, zwadbreedte verstellen, werkhoogte verstellen of hark omhoog/omlaag deactiveren.
Instellen van de werkhoogte - elektrisch functioneert niet.	Zekering defect.	Zekering in schakelkast vervangen die aan het frame is geschroefd.
De hark bewegen omhoog of omlaag in de verkeerde stand.	De plaat naar de sensoren is te krom.	De plaat zodanig richten dat de afstand tussen sensor en plaats passend is.
	De schroeven op de plaat zijn op verschillende hoogtes ingesteld.	De hoogte van de linker tot de rechter zijde gelijk instellen.
	De sensoren zijn niet passend ingesteld.	De sensoren passend instellen.
Het inklappen/neerklappen (frame beweegt niet omhoog/beweegt niet omlaag) van de machine functioneert niet	De rem van de trekker is bediend.	De rem van de trekker losmaken.
	De parkeerrem van de machine is aangetrokken.	De parkeerrem van de machine losmaken.
	De afsluitkraan van de LS-meldleiding is gesloten.	De afsluitkraan van de LS-meldleiding openen.

26 Reparatie, onderhoud en instellingen door vakpersoneel

In dit hoofdstuk worden reparatie-, onderhouds- en instelwerkzaamheden aan de machine beschreven die alleen door gekwalificeerd vakpersoneel mogen worden uitgevoerd. Het hoofdstuk "Kwalificatie van het vakpersoneel" moet volledig worden gelezen en opgevolgd.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel of schade aan de machine door foute reparatie-, onderhouds- en instelwerkzaamheden

Machines die niet door vakpersoneel worden gerepareerd, onderhouden of ingesteld, kunnen door gebrek aan kennis storingen hebben. Daardoor kunnen personen ernstig gewond raken of gedood worden.

- Reparatie-, onderhouds- en instelwerkzaamheden aan de machine uitsluitend door een geautoriseerde vakpersoon laten uitvoeren.
- Op de personeelkwalificatie van het vakpersoneel letten, zie hoofdstuk veiligheid, "Personeelkwalificatie van het vakpersoneel".



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".

26.1

Aanzetpunten van de krik

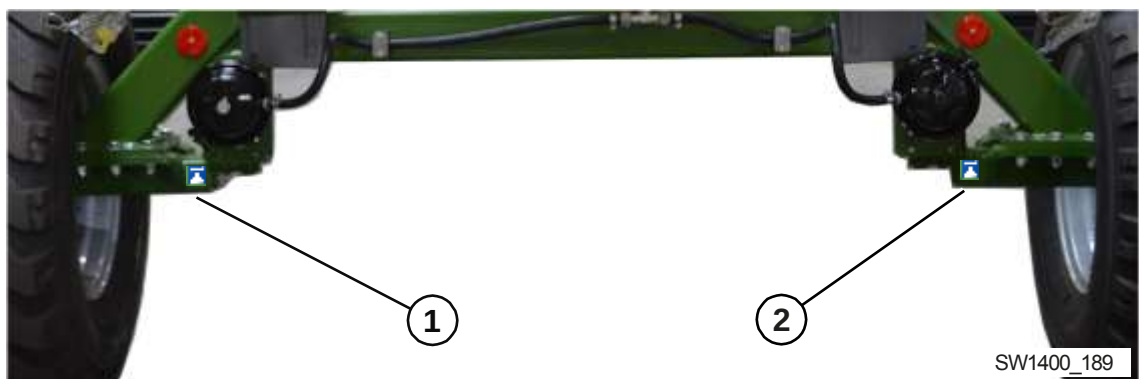


WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door omhoog bewogen machine

Er bestaat gevaar voor personen door vallen van de machine of ongecontroleerd zwenkende delen.

- Alleen goedgekeurd hefgereedschap en aanslagmiddelen met voldoende draagvermogen gebruiken. Voor de gewichten, zie typeplaatje van de machine.
- De gegevens van de geplande aanslagpunten in acht nemen.
- Let erop dat de aanslagmiddelen veilig vastzitten.
- Nooit onder de omhoog gebrachte machine gaan staan.
- Machine veilig ondersteunen wanneer onder de machine moet worden gewerkt, zie hoofdstuk Veiligheid "Opgetilde machine en machinedelen".



Afb. 157

1 Aanzetpunt krik linksachter

2 Aanzetpunt krik rechtsachter

27

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".

27.1

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.
- De machine op de voorste en achterste steunvoet neerzetten zodat het totaal gewicht niet op de wielen rust.

- 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.

**LET OP!****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.
- De schroefdraad van stelschroeven en dergelijke invetten.
- De veren ontspannen.
- De tussenas uit elkaar trekken. Smeer de binnenste buizen met vet.
- De smeernippels aan de kruiskoppeling van de tussenas alsook 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 weer 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 reparaties beter uitvoeren.

27.2**Voor begin van het nieuwe seizoen**

- Machine volgens smeerschema volledig smeren. Daardoor wordt condenswater verwijderd dat zich eventueel in de lagers heeft verzameld.
- Oliepeil in de aandrijving(en) controleren en evt. bijvullen.
- Controleer hydraulische slangen en leidingen op lekkage en vervang deze indien nodig.
- Controleer of de banden poreus of lek zijn en vervang deze indien nodig.
- Controleer de bandenspanning en pomp de banden indien nodig op.
- Alle schroeven op stevig vastzitten controleren, indien nodig vastdraaien.
- Controleer alle elektrische verbindingenkabels en verlichting en repareer of vervang deze indien nodig.
- Controleer de complete instelling van de machine en voer indien nodig aanpassingen uit.
- Lees deze handleiding nog eens goed door.



Let op

Gebruik oliën en vetten op plantaardige basis.

28 Verwijdering van de machine

28.1 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.

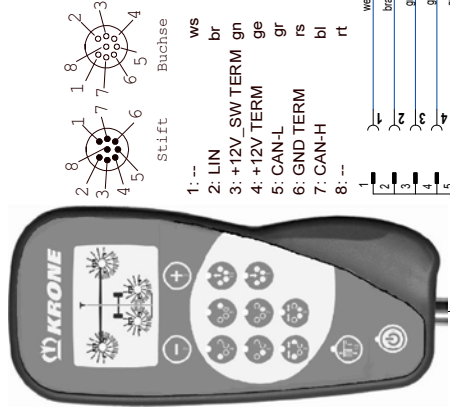
Rubber

Rubberen delen (slangen, banden...) moeten voor recycling worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor rubber.

Elektronisch afval

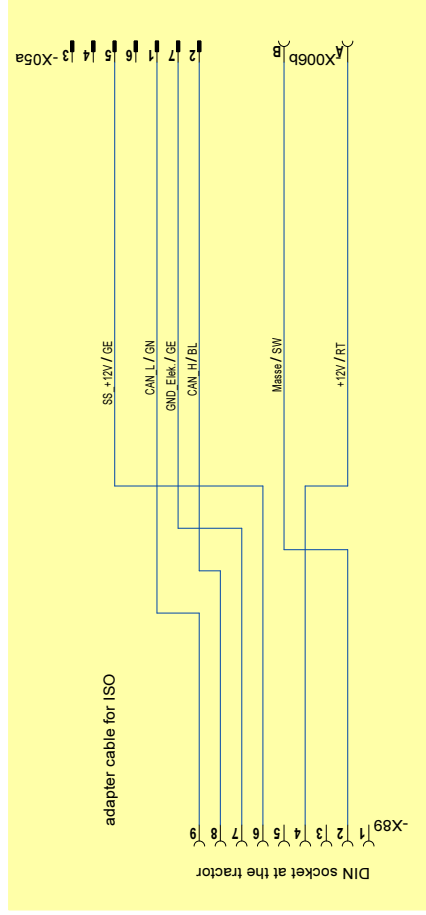
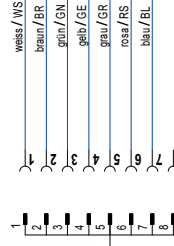
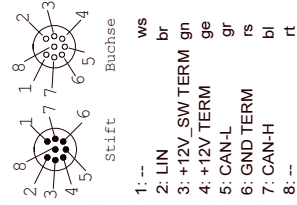
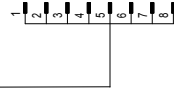
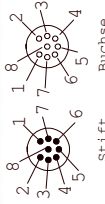
Elektronische onderdelen moeten naar een inzamelpunt voor afgedankte elektronische apparatuur worden gebracht.

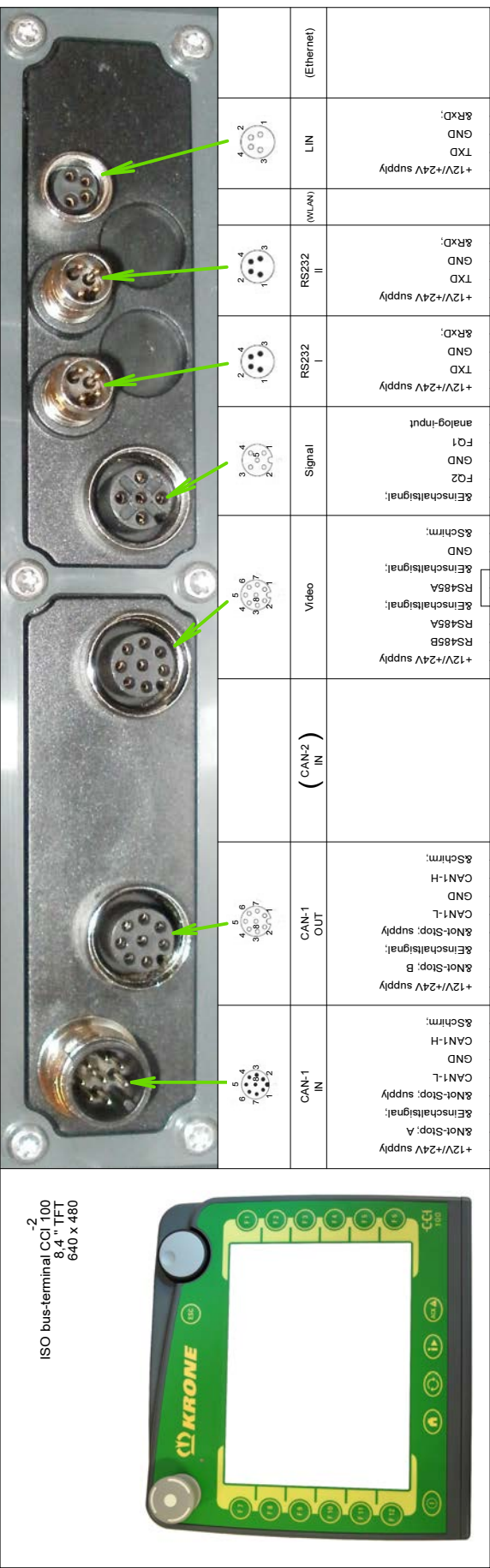
In de bijlage vindt u het stroomkringschema.



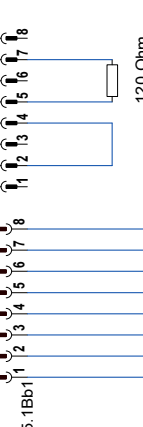
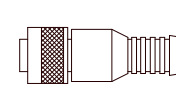
-A2
operator comfort for
electrical working height
adjustment and
RotoProtect

- 1: frei
2: frei
3: SS_5V
4: +12VU TERMINI
5: CAN 1-L
6: GND TERMINI
7: CAN 1-H
8: frei

[illegible]



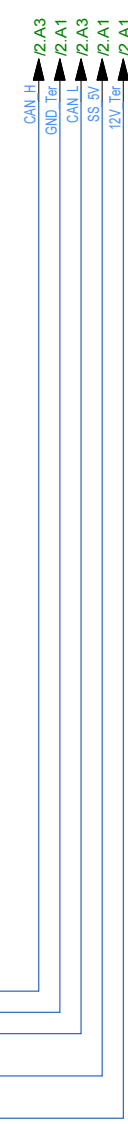
ISO bus-terminal CCI 100
8.4" TFT
640 x 480

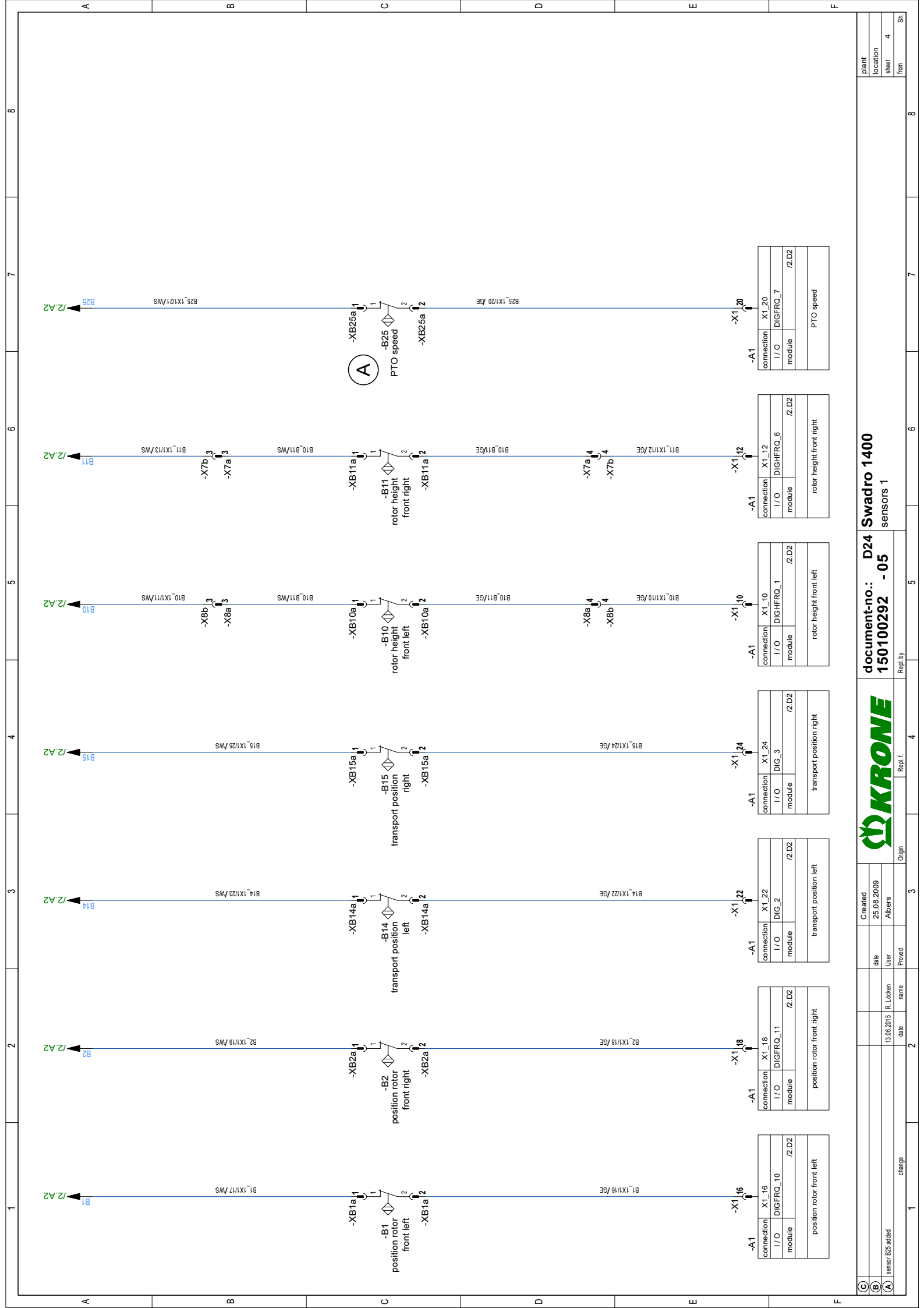


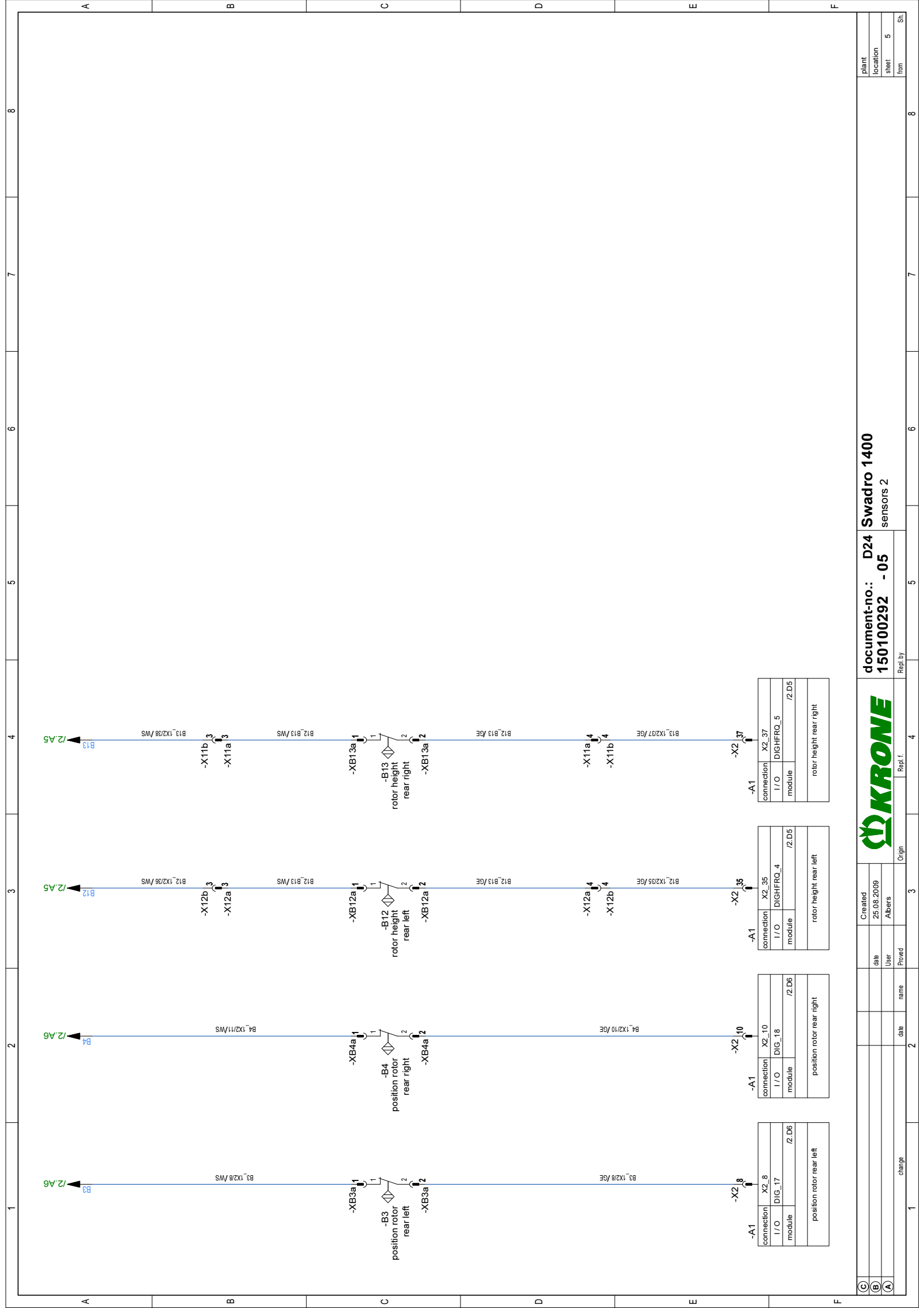
120 Ohm

-X5.1a1

-X5.1b

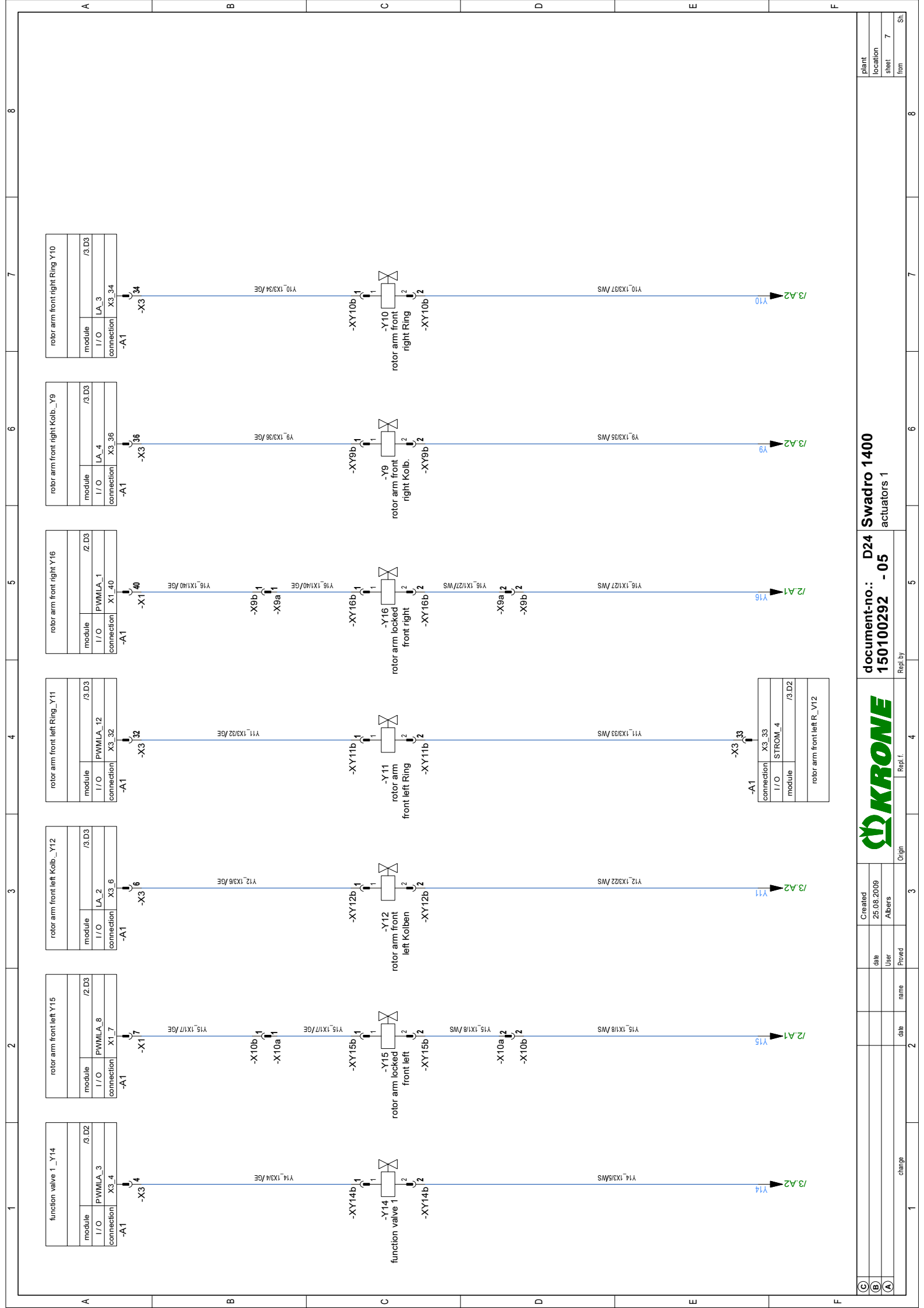






document-no.: D24 Swadro 1400
150100292 - 05 sensors 2

G	change		1		2		3		4		5		6		7		8	
	date		name		date		User		Provid		Origin		Repl. f.		Repl. by		plant location	
							Albers										sheet 5	



A

Aan het einde van het oogstseizoen	252
Aanbrengen van de veiligheids- en aanwijzingsstickers	39
Aandraaimomenten	214
Aandraaimomenten voor sluitschroeven en ontluchtingsventielen aan aandrijvingen.....	216
Aanduiding	46
Aankoppelen aan de trekker.....	54, 63
Aankoppeling onderste trekarmen...16, 51, 53, 54, 57, 85, 89, 92, 101, 204	
Aansluiting verlichting	68
Aansluiting voor load sensing	59
Aanzetpunten van de krik	251
Actortest.....	191
Afsluitkraan blokkeren/losmaken	90
Afsluitkranen aan de machine	40
Afstand tussen tandarm en hefcilinder controleren / instellen.....	60
Afstelling van de werkhoopte.....	95
Algemene foutmeldingen	199
Alle rotors neerlaten naar wendakkerstand	143
Andere geldende documenten	10
Automatische tijd instellen <Harken heffen>	150
Automatische tijd instellen <Harken neerlaten>	147
Auxiliary-functies (AUX).....	157
AUX-joystick	159

B

Banden.....	226
Banden controleren en onderhouden	226
Basisinstelling voor de werkzaamheden	57
Bediening	89
Bediening aansluiten	80
Bedrijfsstoffen	26, 49
Belang van de handleiding	16
Beschermbeugels in de transportstand zetten ...	97
Beschermbeugels in de werkstand zetten.....	95
BETA II.....	118
Display-opbouw.....	121
Beveiliging tegen onbevoegd gebruik.....	89
Beveiliging van de tandpunten (transportstand en weggezette hark)	100
Bezetting van een AUX-joystick in de fabriek...159	

C

Constructieve wijzigingen aan de machine	18
Contactpersonen	39

D

De harken opheffen in de wendakkerstand	148
De machine voorbereiden voor het transport ..	205
Detailteller	176
Diagnose Auxiliary (AUX)	180
Diagnose digitale actoren	193
Diagnose Namur-sensoren	189
Diagnose rijsnelheidsmeter/richtingwijzer.....	181
Diagnose voedingsspanningen.....	190
Display, touch-	125, 129
Distributiekast	243
Doelgroep van dit document.....	10
Drukvat.....	246
Dwarsarmen in de transportstand opheffen	100
Dwarsarmen in de werkstand neerlaten	92

E

Eerste ingebruikneming	50
Eerste montage.....	51
Extern ISOBUS-terminal	132
Extern ISOBUS-terminal aansluiten	76
Externe terminal ISOBUS Afwijkende functies.....	133
Extra uitrustingen en reserveonderdelen	19

F

Foutenlijst.....	195
Foutmeldingen, fysische	202
Foutmeldingen, logische	200
Foutmeldingen,algemene	199
Fundamentele veiligheidsaanwijzingen	16
Fysische foutmeldingen	202

G

Gebruik van de machine met LS (Load-Sensing- aansluiting).....	59, 66
Gebruik van de machine zonder LS (Load- Sensing-aansluiting)	59, 65
Gebruik volgens bestemming	16
Gebruiksdoel.....	16
Gebruiksduur van de machine.....	16
Gegevens voor aanvragen en bestellingen	46
Gevaren bij bepaalde werkzaamheden Werkzaamheden aan de machine	30
werkzaamheden aan wielen en banden.....	31
Gevaren door de gebruiksomgeving.....	27
Gevarenbronnen aan de machine	28
Gevarenzones.....	21

H

Haakse overbrenging.....	241
Handmatige actortest.....	192
Handmatige noodbediening.....	228
Handmatige sensortest.....	187
Harkaandrijving.....	240
Harkhelling instellen.....	208
Harkhoogteautomaat.....	156
Harkvergrendeling lossen.....	93
Het begrip.....	11
Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen.....	31
Hoofdaandrijving.....	240
Hoofdmenu 14.....	179
Hoogte van de onderste koppelstang van de tractor.....	57
Hydraulisch schakelschema.....	233, 235
Hydraulisch systeem.....	65
Hydraulisch systeem aanpassen.....	59
Hydraulische rem (export).....	83
Hydraulische rem (Frankrijk).....	83
Hydraulische slangen vastkoppelen.....	66

I

Ingebruikneming.....	62
Instellen van de uitzethoogte in de wendakkerstand.....	209
Instelling van de sensoren.....	225
Instellingen.....	207
ISOBUS	
Algemeen.....	122, 132
ISOBUS Shortcut Button.....	124
ISOBUS-instellingen.....	179
ISOBUS-Terminal.....	122
ISOBUS-terminal CCI 1200.....	128
Display-opbouw.....	130

J

Joystick aansluiten.....	77
--------------------------	----

K

Kinderen in gevaar.....	18
Klantenteller activeren.....	177
Kogelkop – aankoppeling (Ø 80).....	16, 51, 55, 58, 86, 90, 92, 102, 204
Kogelkop-aankoppeling.....	210, 218
KRONE Alpha-bedieningseenheid aansluiten.....	69
KRONE bedieningseenheid Alpha.....	103
KRONE BETA II-terminal.....	118
KRONE Beta II-terminal aansluiten.....	71
KRONE ISOBUS terminal aansluiten.....	73
KRONE terminals	

Machine-instellingen oproepen en opslaan .	171
--	-----

L

Lampade di controllo sensore.....	106
Lijsten en verwijzingen.....	10
Logische foutmeldingen.....	200

M

Machine stopzetten en beveiligen.....	32
Machine veilig parkeren.....	26
Machine via joystick bedienen.....	157
Machineoverzicht.....	45
Menu 1.....	172
Menu 13 – 2.....	178
Menu 13 Tellers.....	174
Menu 13-1.....	176
Menu 13-1 Klantenteller.....	175
Menu 14-1.....	180
Menu 14-2 Diagnose rijnsnelheidsmeter/richtingwijzer.....	181
Menu 14-5 Section Control.....	183
Menu 14-7.....	184
Menu 14-9.....	185
Menu 15 Instellingen.....	186
Menu 15-2.....	192
Menu 15-4.....	195
Menu 15-5.....	196
Menu 15-6.....	197
Menu 4 Zwaden op helling.....	173
Menuniveau oproepen.....	166
Menu's selecteren.....	167
Menustructuur.....	163
Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad	215
Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad.....	214
Metrische draadschroeven met verzonkenkop en binnenzeskant.....	215
Monteur.....	197

N

Nabestelling van de veiligheids- en aanwijzingsstickers.....	39
Nabestelling van dit document.....	10
Neerlaten van de harken van de transport- in de wendakkerstand.....	145
Neerzetsteun.....	41

O

Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren.....	33
Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen.....	32

Omschakelen aantal toetsen	184
Omschakelen tussen terminals	185
Omvang van het document	11
Onderhoud	212
Onderhoud - hydraulisch systeem	228
Onderhoud - reminstallatie	244
Onderhoudstabel	213
Opbouw van de KRONE machinetoepassing ..	131
Opslag	252

P

Parkeerrem	42, 62
Persluchtaansluitingen bij persluchtrem	81
Persoonlijke veiligheidsuitrustingen	23
Plaats en betekenis van de veiligheidsstickers op de machine	34

R

Rangeren van de machine zonder tractor	82
Reparatie, onderhoud en instellingen door vakpersoneel	250
Reserveonderdelen	212
Richtingsgegevens	11
Rijden en transport	203
Rijden op hellingen	96

S

Schotelveren	219
Section Control	183
Shortcut Button ISOBUS	124
Smeerschema	237
SMV-markeringspaneel	40
Software-info	196
Spanningsverzorging	70
Speciale uitvoering	247
Statusregel	134
Storingen - oorzaken en oplossingen	116, 248
Storingen aan de boordcomputer	248
Storingsmeldingen	115, 198
Submenu 14-3 Achtergrondkleur instellen	182

T

Tabel storing-oorzaak-oplossing	249
Tandarmen in transportstand zwenken	98
Tandarmen in werkstand zwenken	93
Tandbeschermingen van de tandpunten verwijderen	91
Tanden vervangen (in geval van reparatie)	220
Tandverliesbeveiliging	247
Technische gegevens	47
Technische gegevens van de machine	47
Terminal	

waarde invoeren	170
Terminal – machinefuncties	134
Terminal – menu's	163
Terminal in- of uitschakelen	120, 126, 129
Terugkerende symbolen	165
Toetsen	136
Totaalteller	178
Touchdisplay	125, 129
Transport	
machine voorbereiden	205
Tussenas	56, 237
Tussenas monteren	85

U

Uitzethoogte instellen	53
------------------------------	----

V

Van transport- naar werkstand	91
Van werkstand in de transportstand	97
Veilige werking: technisch onberispelijke toestand	19
Veiligheid	16
Veiligheidsaanduidingen aan de machine	24
Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden	23
Veiligheidsketting	41
Veiligheidsketting gebruiken	87
Veiligheidskoppeling	43
Veiligheidsroutines	32
Veiligheidsstickers aan de machine	34
Veiligheidsuitrusting	40
Verkeersveiligheid	24
Vervanging van de tandarmen (in geval van reparatie)	221
Verwijdering van de machine	254
Voor begin van het nieuwe seizoen	253
Voorbeeld van een joystickaansluiting bij Fendt (standaardinstelling)	162
Voorbeelden van handmatige noodbediening ..	229
Voorbereidingen voor het rijden op de openbare weg	204
Voorwaarden op de tractor	51

W

Waarde wijzigen	170
Weergavemiddelen	11
aanzwijzingen met informatie en adviezen	13
afbeeldingen	11
waarschuwingsaanzwijzingen	13
Weergaven in het werkscherm	140
Weergeven van de softwareversie	117
Wegzetten	101



Werkbreedte	153
Werkplekken aan de machine	19
Werkscherm.....	143, 151, 153
Werkscherm Harkuitzetting in automatische modus	144
Werkscherm Werkhoogte	155

Werkschermen oproepen	142
Wielwiggen.....	42
Z	
Zo gebruikt u dit document	10
Zwadbreedte	154



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