



Cirkelhark

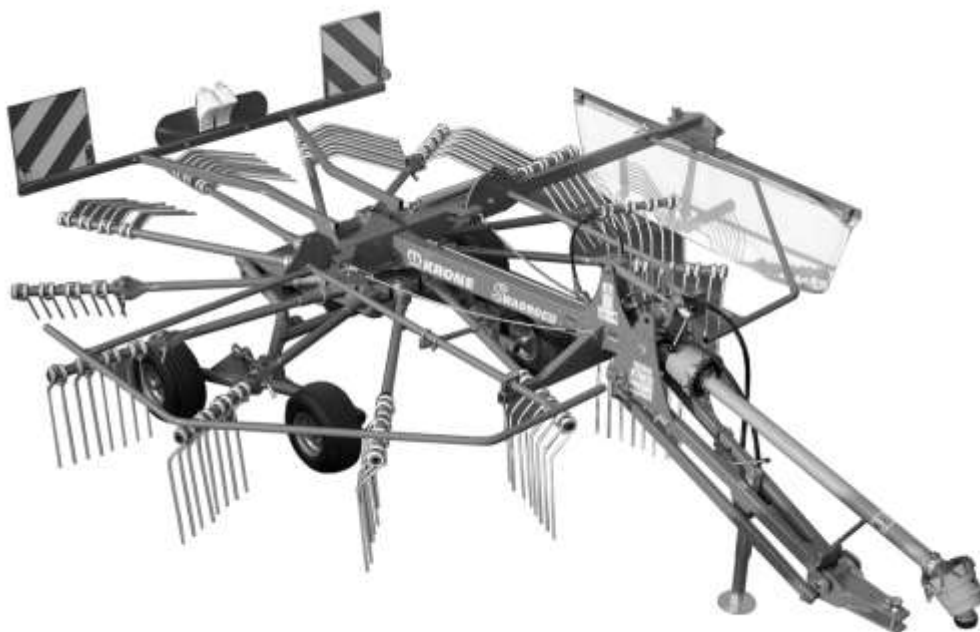
Swadro 38 T

Swadro 42 T

Swadro 46 T

(vanaf mach.-nr.: 1004514)

Best.-Nr.: 150 000 025 05 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 38 T, Swadro 42 T, Swadro 46 T**

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

- **EG-richtlijn 2006/42/EG (machines).**

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.....	6
2.1	Geldigheid	6
2.2	Andere geldende documenten	6
2.3	Doelgroep van dit document	6
2.4	Zo gebruikt u dit document.....	6
2.4.1	Lijsten en verwijzingen	6
2.4.2	Richtingsgegevens	7
2.4.3	Het begrip "Machine"	7
2.4.4	Afbeeldingen	7
2.4.5	Omvang van het document	7
2.4.6	Weergavemiddelen	7
2.4.7	Omrekeningstabel	10
3	Veiligheid.....	11
3.1	Gebruik volgens bestemming.....	11
3.2	Gebruiksduur van de machine	11
3.3	Fundamentele veiligheidsaanwijzingen.....	11
3.3.1	Belang van de handleiding.....	11
3.3.2	Kwalificatie van het bedieningspersoneel	12
3.3.3	Kwalificatie van het vakpersoneel.....	12
3.3.4	Kinderen in gevaar	13
3.3.5	Aankoppelen	13
3.3.6	Constructieve wijzigingen aan de machine	13
3.3.7	Extra uitrustingen en reserveonderdelen	14
3.3.8	Werkplekken aan de machine.....	14
3.3.9	Veilige werking: technisch onberispelijke toestand.....	14
3.3.10	Gevarenzones	16
3.3.11	Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden	18
3.3.12	Persoonlijke veiligheidsuitrustingen	18
3.3.13	Veiligheidsaanduidingen aan de machine	19
3.3.14	Verkeersveiligheid	19
3.3.15	Machine veilig parkeren	21
3.3.16	Bedrijfsstoffen	21
3.3.17	Gevarenbronnen aan de machine	22
3.3.18	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: Werkzaamheden aan de machine	24
3.3.19	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: werkzaamheden aan wielen en banden	25
3.3.20	Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen	25
3.4	Veiligheidsroutines	26
3.4.1	Machine stopzetten en beveiligen.....	26
3.4.2	Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen	26
3.4.3	Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren.....	27
3.5	Veiligheidsstickers aan de machine	28
3.5.1	Plaats en betekenis van de veiligheidsstickers op de machine	28
3.5.2	Nabestelling van de veiligheids- en aanwijzingsstickers	30
3.5.3	Aanbrengen van de veiligheids- en aanwijzingsstickers.....	30
3.5.4	Contactpersonen	30
3.6	Veiligheidsuitrusting	31

Inhoudsopgave

4	Machinebeschrijving	32
4.1	Aanduiding	33
4.2	Gegevens voor aanvragen en bestellingen	33
4.3	Veiligheidskoppeling.....	34
5	Technische gegevens van de machine	35
5.1	Technische gegevens	35
5.2	Bedrijfsstoffen.....	41
5.3	Banden	41
5.4	Luchtgeluidsemissie	41
5.5	Omgevingstemperatuur.....	41
6	Eerste ingebruikneming	42
6.1	Algemeen	42
6.2	Eerste montage	42
6.3	Machine aankoppelen aan de trekker	42
6.4	Tussenas.....	43
6.4.1	Aanpassing van de lengte.....	43
7	Ingebruikneming.....	44
7.1	Machine aankoppelen aan de trekker	45
7.2	Basisinstelling.....	45
7.3	Aansluiting van de hydraulische leidingen	46
7.4	Tussenas monteren.....	47
7.5	Veiligheidsketting gebruiken	48
7.6	De steunvoet in de transportstand draaien	49
8	Bediening	50
8.1	Beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren/monteren	50
8.2	Tandarmen in werkstand zwenken	51
8.2.1	Bij de uitvoering tandarmen opklapbaar	51
8.3	Beschermbeugels in de werkstand zetten	51
8.4	Zwaddoek instellen.....	52
8.5	Werkhoogte instellen.....	54
8.6	Rijsnelheid en aandrijvend toerental	54
8.7	Beschermbeugels in de transportstand zetten.....	55
8.8	Tandarmen in transportstand zwenken.....	56
9	Rijden en transport.....	57
9.1	Vorbereidingen voor het rijden op de openbare weg	58
9.2	Machine parkeren.....	59
9.3	De machine voorbereiden voor het transport.....	60
9.3.1	Machine optillen	60
9.3.2	Machine vastsjorren	61
10	Instellingen.....	62
10.1	Cirkelonderstel instellen	62
10.2	Instelbare reductiekleppen	63
11	Speciale uitvoering.....	65
11.1	Tandverliesbeveiliging	65
12	Opslag	66
12.1	Aan het einde van het oogstseizoen	66
12.2	Voor begin van het nieuwe seizoen	67



Inhoudsopgave

13	Storingen - oorzaken en oplossingen	68
13.1	Bijzondere veiligheidsvoorschriften	68
14	Reparatie, onderhoud en instellingen door vakpersoneel	69
14.1	Aanzetpunten van de krik	70
15	Verwijdering van de machine	71
15.1	De machine verwijderen	71
16	Indexopgave	72

Over dit document

2 Over dit document

2.1 Geldigheid

Deze handleiding is geldig voor de cirkelhark van de serie:
Swadro 38 T; Swadro 42 T; Swadro 46 T

2.2 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)

2.3 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".

2.4 Zo gebruikt u dit document

2.4.1 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.

2.4.2 Richtingsgegevens

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

2.4.3 Het begrip "Machine"

In het verdere verloop van dit document wordt de cirkelhark ook aangeduid met het begrip "Machine".

2.4.4 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.

2.4.5 Omvang van het document

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

2.4.6 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 contramoer losdraaien.
- de schroef instellen.
- de contramoer 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

2.4.7 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

3 Veiligheid

3.1 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.

3.2 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.

3.3 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen

Niet-inachtneming van veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingaanwijzingen

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

3.3.1 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 off 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.

3.3.2 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.

3.3.3 Kwalificatie van het vakpersoneel

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

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

3.3.4 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 gevarezone bevinden.

3.3.5 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.

3.3.6 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.

Veiligheid

3.3.7 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.

3.3.8 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.

Meerrijdende personen

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

- Laat nooit personen op de machine meerijden.

3.3.9 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:

- veiligheidsinrichtingen
- verbindingsinrichtingen
- 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".

3.3.10 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 krachtheftboom moet worden bediend, moeten alle personen op afstand van de krachtheftboom 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.

Veiligheid

3.3.11 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.

3.3.12 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.

3.3.13 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".

3.3.14 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, "Vorbereidingen 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.

Gevaren bij het rijden door bochten met gemonteerde 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.

Veiligheid

- 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.

3.3.15 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.

3.3.16 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.

3.3.17 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".

3.3.18 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.

3.3.19 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".

3.3.20 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.

Veiligheid

3.4 Veiligheidsroutines

3.4.1 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.

3.4.2 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.

3.4.3

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:

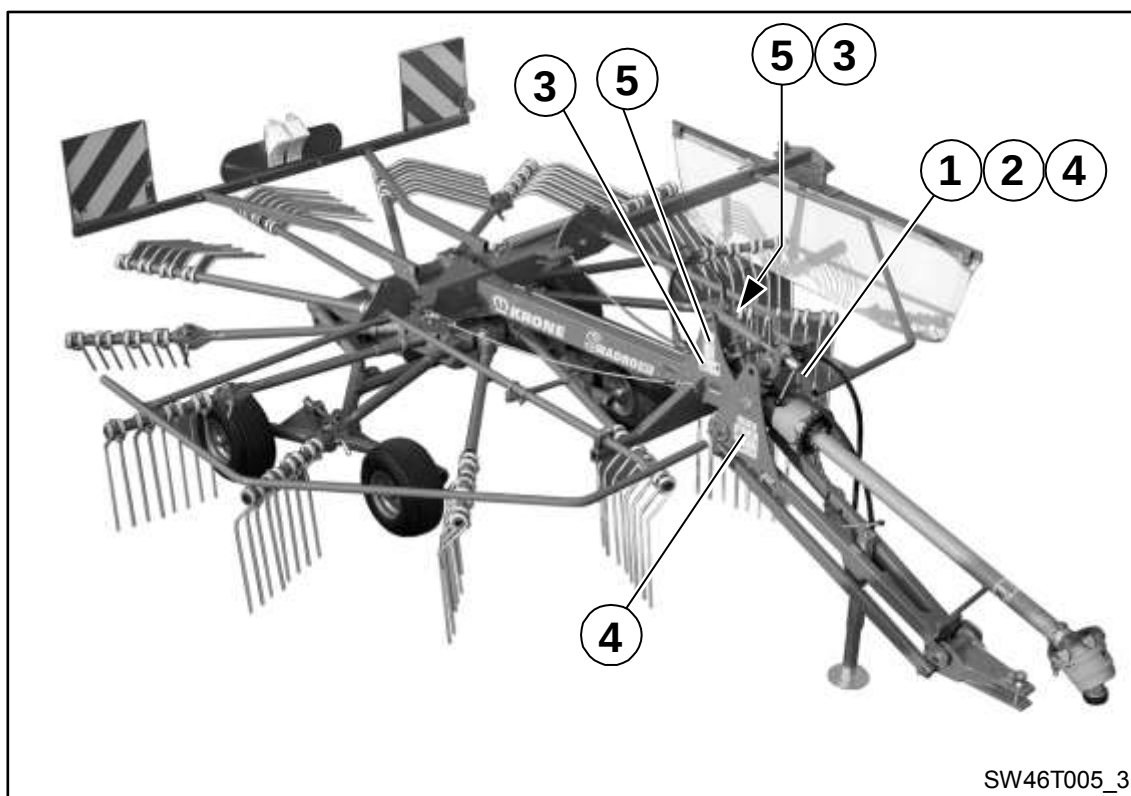
- Omhoog geheven machinedelen of tegen vallen beveiligen zie hoofdstuk Veiligheid, "Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen".
- De machine stopzetten en beveiligen, zie hoofdstuk Veiligheid "Machine stopzetten en beveiligen".
- De intervallen voor oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel 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

3.5 Veiligheidsstickers aan de machine

3.5.1 Plaats en betekenis van de veiligheidsstickers op de machine

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



SW46T005_3

Afb. 1

1) Bestelnr. 939 471 1 (1x)

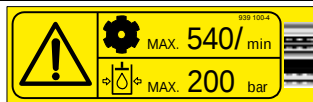


Gevaar door verkeerde bediening en onbekendheid

Door verkeerde bediening van en onbekendheid met de machine en een verkeerde handelwijze in gevaarlijke situaties bestaat er levensgevaar voor 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.

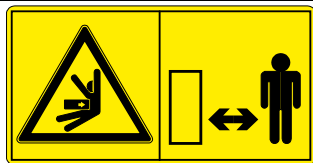
Bij overschrijden van het toelaatbare aftakastoerental kunnen machinedelen worden vernield of weggeslingerd.

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. 939 472 2 (2x)


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.

4) Bestelnr. 942 196 1 (2x)


Gevaar door beknellen of afsnijden

Gevaar voor letsel door beknellende en snijdende punten aan bewegende machinedelen.

- Nooit in het beknellings-gevarenczone grijpen zolang daar nog delen kunnen bewegen.

5) Bestel-nr. 939 574 0 (2x)


Gevaar door stoten

Bij draaiende machine bestaat gevaar voor letsel bewegende machinedelen.

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

Veiligheid

3.5.2 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.

3.5.3 Aanbrengen van de veiligheids- en aanwijzingsstickers



Aanwijzing - Aanbrengen van een sticker

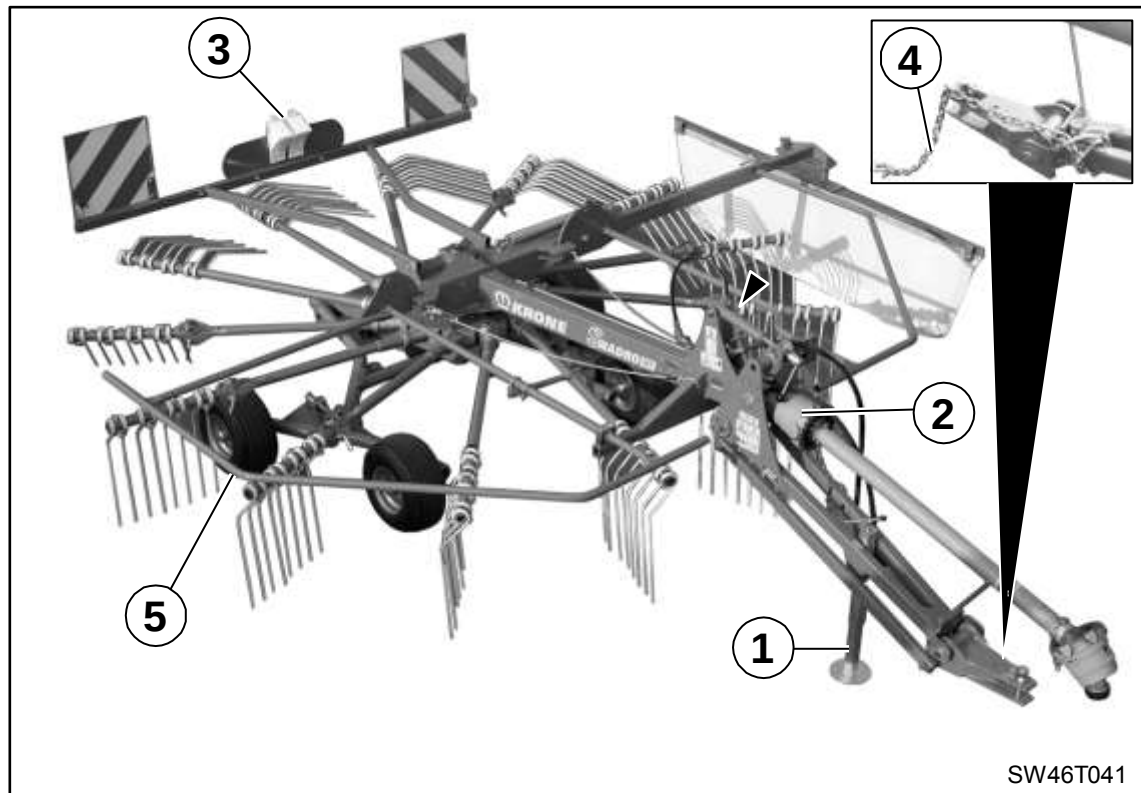
Effect: Hechting van de sticker

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

3.5.4 Contactpersonen

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

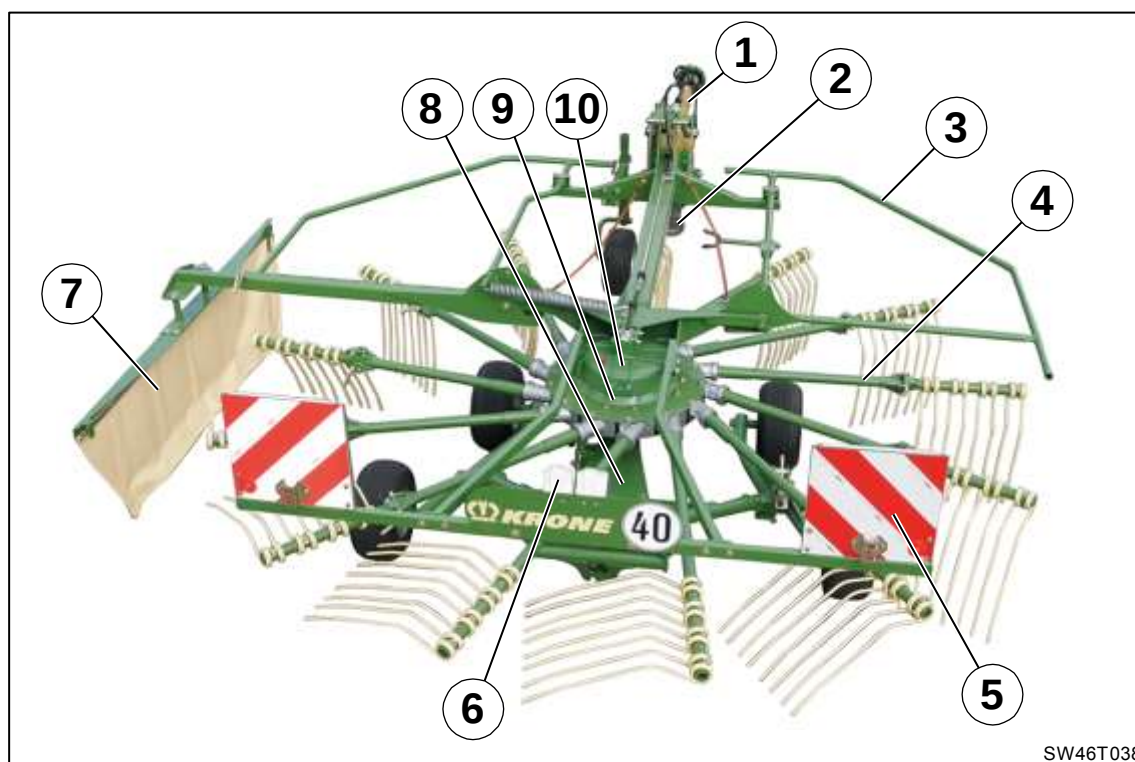
Telefoon: + 49 (0) 59 77/935-0 (centrale)
Telefax: + 49 (0) 59 77/935-339 (centrale)
Telefax: + 49 (0) 59 77/935-239 (Magazijn reserveonderdelen binnenland)
Telefax: + 49 (0) 59 77/935-359 (Magazijn reserveonderdelen export)

3.6
Veiligheidsuitrusting


Afb. 2

Pos.	Aanduiding	Toelichting
1	Steunvoet	– De steunvoet (1) is bestemd voor de stabiliteit van de machine wanneer deze niet aan de trekker is gekoppeld.
2	Overlastbeveiliging	De overlastbeveiliging (2) beschermt trekker en machine tegen belastingspieken. Om schade aan de machine te voorkomen, bij langdurig aanspreken van de overlastkoppeling (>1 s) de aftakas uitschakelen.
3	Wielwigen	– De wielwigen (3) beveiligen de machine tegen weggrollen. Aan de machine zijn twee wielwigen (3) aangebracht.
4	Veiligheidsketting	– De veiligheidsketting (4) 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 (4) bindend.
5	Beschermbegugel	De beschermbeugel (5) is bedoeld als bescherming tegen ongewenst contact met de tanden en tandarmen.

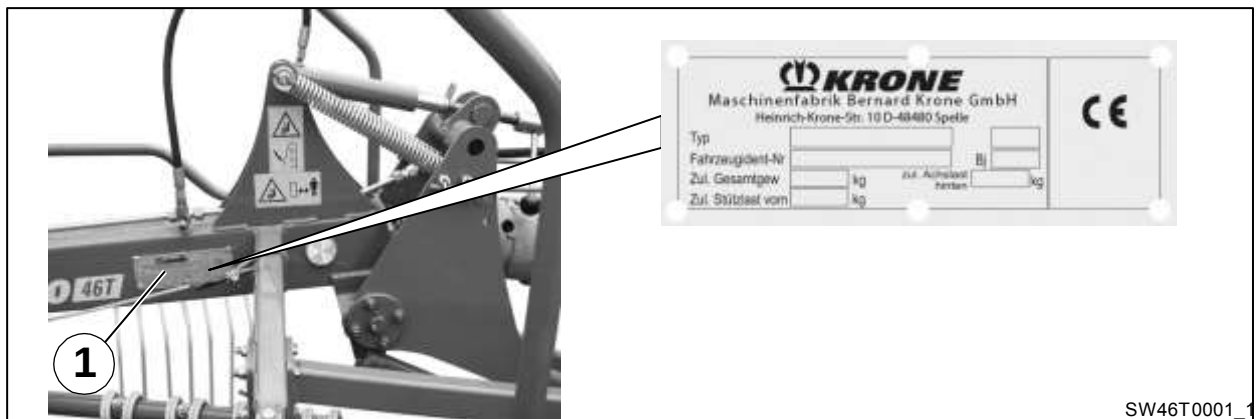
4 Machinebeschrijving



Afb. 3

- | | | | |
|---|----------------------|----|-----------------|
| 1 | Tussenas aandrijving | 6 | Wielwig |
| 2 | Steunvoet | 7 | Zwaddoek |
| 3 | Beschermbegel | 8 | Harkonderstel |
| 4 | Tandarm met tanden | 9 | Hark |
| 5 | Waarschuwbord | 10 | Harkaandrijving |

4.1 Aanduiding



Afb. 4:

De kenmerken van het werktuig bevinden zich op een typeplaatje (1) .

4.2 Gegevens voor aanvragen en bestellingen

Type	
Bouwjaar	
Voertuigidentificatienummer	



Aanwijzing

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

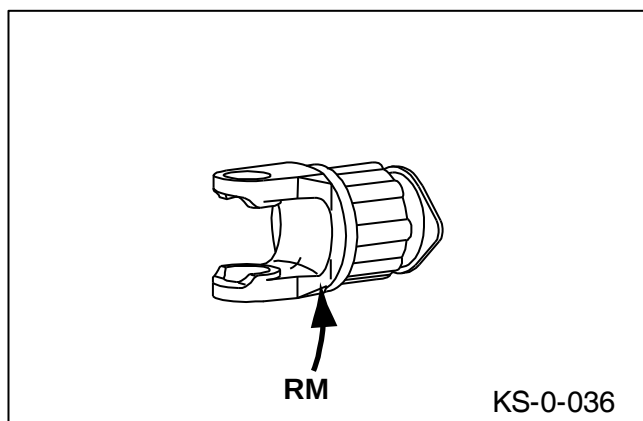
Bij vragen over het werktuig en bij het bestellen van onderdelen moeten het type, het voertuigidentificatienummer en het bouwjaar van het werktuig worden opgegeven. Om de gegevens altijd ter beschikking te hebben, adviseren wij om deze in de velden boven te vermelden.



Aanwijzing

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

4.3 Veiligheidskoppeling



Afb. 5

De tussenas is met een overlastkoppeling uitgerust. Overlastkoppelingen beschermen de trekker en het werktuig tegen beschadigingen. De instelling van de overlastkoppeling mag niet veranderd worden. Daarom vervalt de garantie wanneer door manipulatie aan de overlastkoppeling het ingestelde draaimoment wordt veranderd.

Bij overbelasting wordt het draaimoment begrensd en tijdens de sliptijd pulserend overgebracht.



Aanwijzing

Om vroegtijdige slijtage van de overlastkoppeling te voorkomen, moet men bij het reageren van de overlastkoppeling de tussenas onmiddellijk uitschakelen.



Aanwijzing

Vergelijk de ingeslagen waarde van het draaimoment RM op de overlastkoppeling met de aangegeven waarde in de volgende tabel. Wanneer deze waarden niet overeenstemmen, neem dan contact op met uw Krone-leverancier.

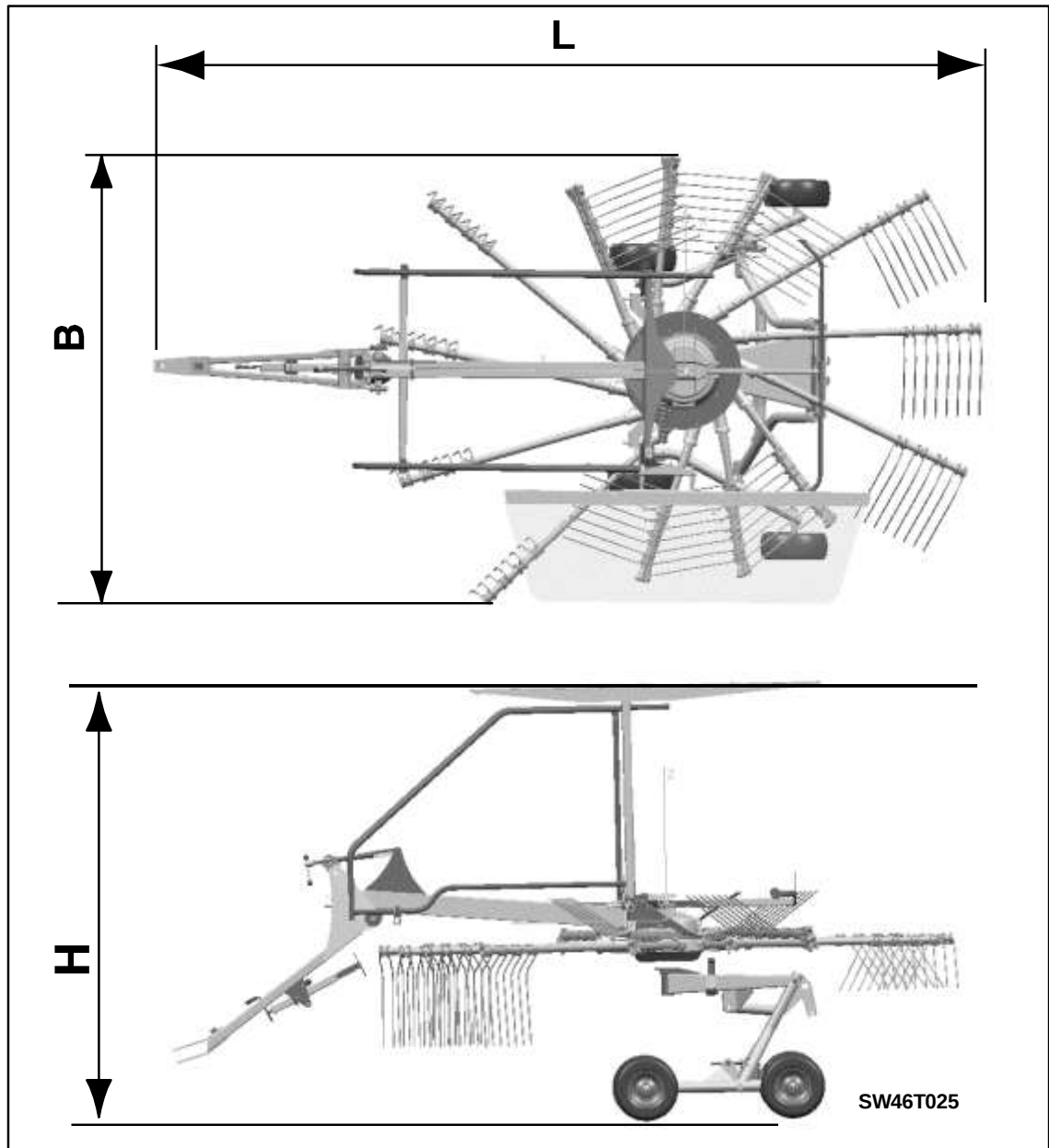
Type	Draaimoment (RM)
Swadro 46 T	550 Nm
Swadro 42 T	
Swadro 38 T	

5 Technische gegevens van de machine

5.1 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.

Swadro 38 T



Afb. 6:

Technische gegevens van de machine

Afmetingen in de transportstand	mm
Hoogte met tandarmen star	1750
Lengte	4800
Breedte	3050

Afmetingen in werkstand	mm
Hoogte	1.250
Lengte	4.800
Breedte	3.800

Gewichten	kg
Toegestaan totaal gewicht	850
Toegestane aslast	700
Toegestane steunlast	150

Minimale vereiste aan de trekker	
Benodigd vermogen	19/25 kW/pk
Aftakastoerental	max. 540 o.p.m.
Spanning verlichting	12 Volt - 7-polige stekker
Max. aanzetdruk van de hydraulische installatie	200 bar
Hydraulische aansluitingen	1 x enkelwerkend stuurapparaat
Max. toel. transportsnelheid	40 km/h
Hefarm	Fixeerbare hoogte en zijkanten

Uitrusting van de machine (serie)	
Tussenas	Groothoek
Aantal harken	1
Aantal armen per hark	10
Aantal dubbele tanden per arm	4
Harkdiameter	2.960 mm
Trekdisel	
Tandarmen star	
Tandmassen (harkonderstel)	

Uitrusting van de machine	
Veiligheidsketting	min. 28 kN (6.400 lbf)

Swadro 42 T

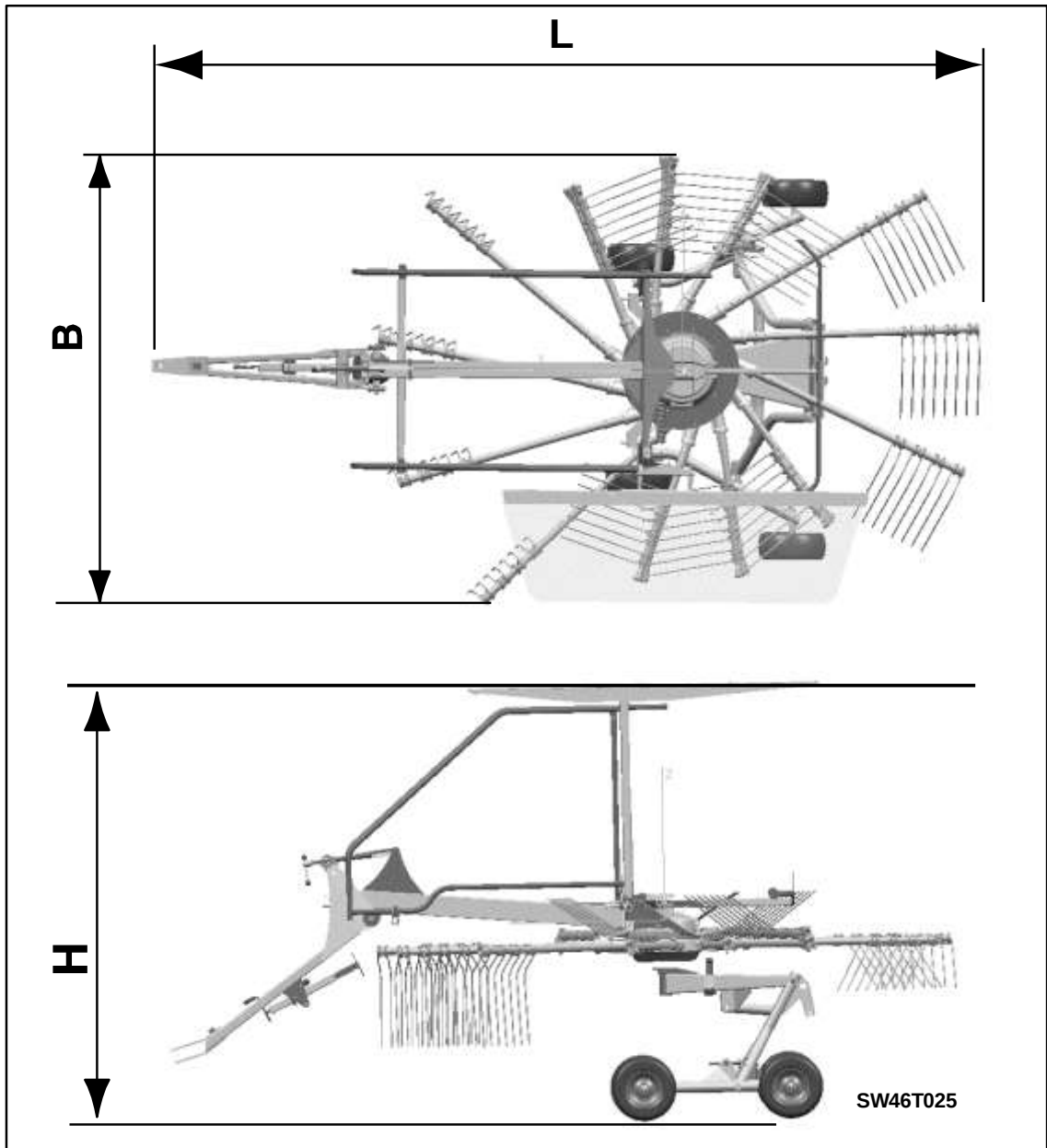


WAARSCHUWING!

Omdat de transportbreedte van de Swadro 42 T met uitvoering starre tandarmen groter is dan 3 meter, mag met de machine afhankelijk van de verkeersregels van het betreffende land niet op openbare wegen en straten worden gereden.

Als met de Swadro 42 T met starre tandarmen in strijd met de verkeersregels van het betreffende land op openbare wegen wordt gereden, kan dat tot ernstige verkeersongevallen leiden. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- De machine niet over openbare straten en wegen transporteren, wanneer de verkeersregels van het betreffende land op openbare wegen dat verbieden.



Afb. 7:

Technische gegevens van de machine

Afmetingen in transportstand	mm
Hoogte met tandarmen star	1.750
Hoogte met tandarmen klapbaar	3.150
Lengte	4.950
Breedte met tandarmen star	3.350
Breedte met tandarmen klapbaar	2.250

Afmetingen in werkstand	mm
Hoogte	1.250
Lengte	4.950
Breedte	4.200

Gewichten	kg
Toegestaan totaal gewicht	850
Toegestane aslast	700
Toegestane steunlast	150

Minimale vereiste aan de trekker	
Benodigd vermogen	22/31 kW/pk
Aftakastoerental	max. 540 o.p.m.
Spanning verlichting	12 Volt - 7-polige stekker
Max. aanzetdruk van de hydraulische installatie	200 bar
Hydraulische aansluitingen	1 x enkelwerkend stuurapparaat
Max. toel. transportsnelheid	40 km/h
Hefarm	Fixeerbare hoogte en zijkanten

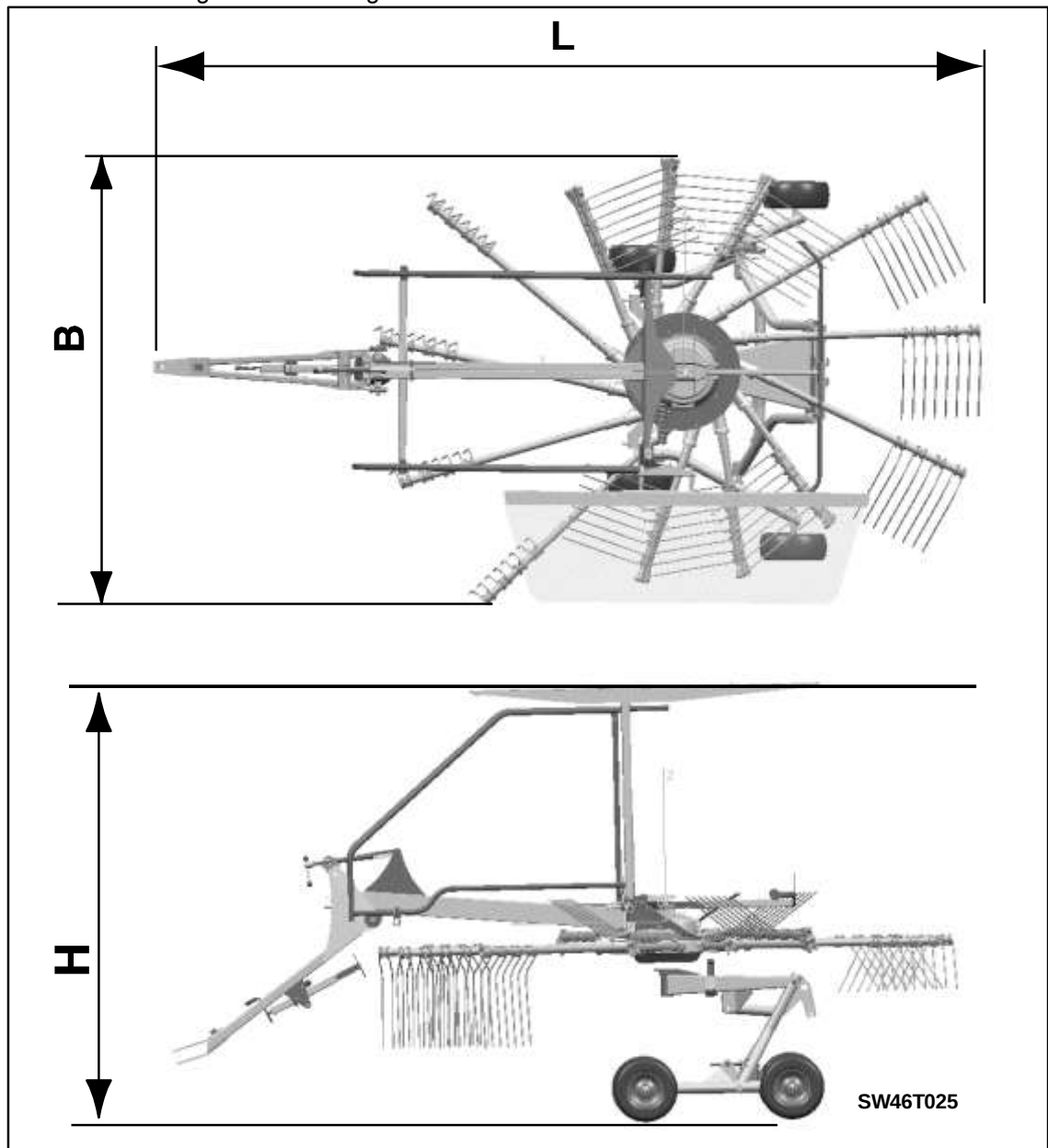
Uitrusting van de machine (serie)	
Tussenas	Groothoek
Aantal harken	1
Aantal armen per hark	13
Aantal dubbele tanden per arm	4
Harkdiameter	3.300 mm
Trekdisel	
Tandarmen star	
Tandemassen (harkonderstel)	

Uitrusting van de machine	
Veiligheidsketting	min. 28 kN (6.400 lbf)

Swadro 46T

Rijden op de weg is uitsluitend toegestaan als de tandarmen in de transportstand zijn opgeklapt.

De maximale hoogte van 4 m mag niet worden overschreden.



Afb. 8:

Technische gegevens van de machine

Afmetingen in de transportstand	mm
Hoogte met tandarmen klapbaar	2700
Lengte	5100
Breedte	2580

Afmetingen in werkstand	mm
Hoogte	1.200
Lengte	5.100
Breedte	4.600

Gewichten	kg
Toegestaan totaal gewicht	850
Toegestane aslast	700
Toegestane steunlast	150

Minimale vereiste aan de trekker	
Benodigd vermogen	22/31 kW/pk
Aftakastoerental	max. 540 o.p.m.
Spanning verlichting	12 Volt - 7-polige stekker
Max. aanzetdruk van de hydraulische installatie	200 bar
Hydraulische aansluitingen	1 x enkelwerkend stuurapparaat
Max. toel. transportsnelheid	40 km/h
Hefarm	Fixeerbare hoogte en zijkanten

Uitrusting van de machine (serie)	
Tussenas	Groothoek
Aantal harken	1
Aantal armen per hark	13
Aantal dubbele tanden per arm	4
Harkdiameter	3.600 mm
Trekdisel	
Tandarmen klapbaar	
Tandmassen (harkonderstel)	

Uitrusting van de machine	
Veiligheidsketting	min. 28 kN (6.400 lbf)

5.2 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

Biologische bedrijfsstoffen op aanvraag.

5.3 Banden

Banden	Bandaanduiding	Bandenspanning
Tandemas	18 x 8,50-8 6 PR	1,0 bar

5.4 Luchtgeluidsemissie

Luchtgeluidsemissie	
Equivalent continu geluidsdruk niveau	onder 70 dB(A)

5.5 Omgevingstemperatuur

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

6 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".

6.1 Algemeen

Voor het aanzetten of afhaken van werktuigen aan de driepuntsinrichting de bediening in die stand brengen, waarbij onbedoeld heffen of zakken uitgesloten is!

Bij het aanzetten of afhaken van werktuigen aan of van de trekker is altijd bijzondere voorzichtigheid geboden!

In de buurt van de driepunt bestaat gevaar voor verwondingen door beklemming of snijden!

6.2 Eerste montage

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

6.3 Machine aankoppelen aan de trekker

- Zie hoofdstuk "Inbedrijfstelling".

6.4 Tussenas

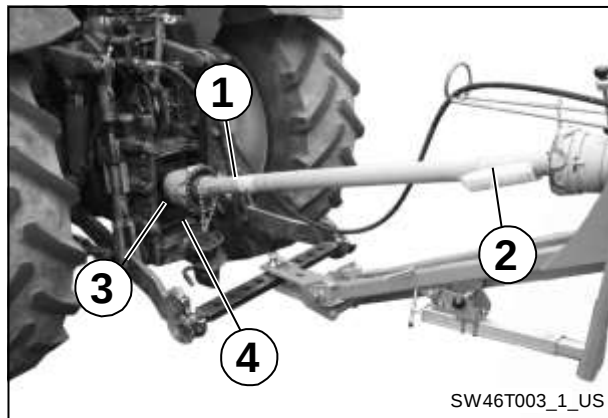


Let op! - Tractorwissel

Uitwerking: Materiaalschade aan de machine

Bij het eerste gerbuik van de machine en bij elke tractorwissel tussenas op de correcte lengte controleren. Als de tussenas in de lengte niet op de trekker past, moet beslist hoofdstuk "Lengteaanpassing van de tussenas" in acht worden genomen.

6.4.1 Aanpassing van de lengte



Afb. 9

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.

- De machine in de transportstand zetten
- 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
- Motor uitzetten, contactsleutel verwijderen
- Beveilig de trekker tegen weggrollen.
- De tussenas uit elkaar trekken
- Aan de trekkerkant (1) en werktuigkant (2) een helft monteren

Swadro 46 T:

(Controleer of het symbool "Tractor" dat op de tussenas getekend is, er ook daadwerkelijk aan de tractorzijde is opgestoken.)

Swadro 38T, Swadro 42T:

(De groothoekkoppeling moet aan de kant van de trekker gemonteerd worden. Let op de merktekens op de tussenas.)

- De verdere handelwijze 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. (bijv. aanhangerkoppeling, aanhangerbok)

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“.

7.1 Machine aankoppelen aan de trekker



Aanwijzing

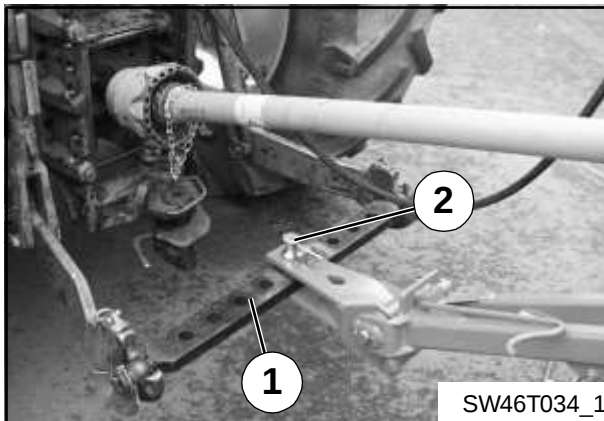
Bij de volgende beschrijving moet ervan uitgegaan worden, dat de machine zich (na de eindmontage) in de transportstand bevindt.

Swadro 46T

- De beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren.

Swadro 38T, Swadro 42T, Swadro 46T

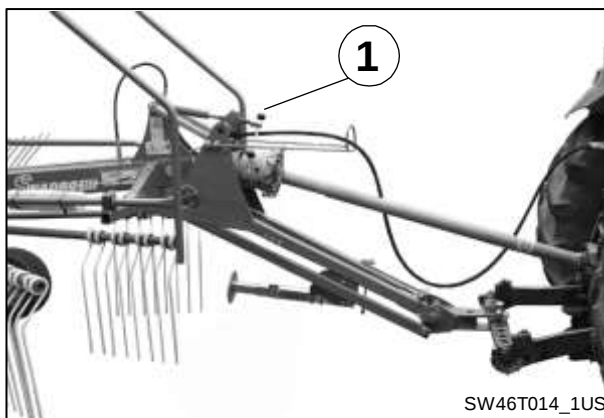
Voor het aankoppelen van de machine aan de trekker is aan de trekkerzijde een ondertrekhaak of een akkerrail vereist.



Afb. 10:

- Koppel de cirkelhark aan de ondertrekhaak of aan de akkerrail (1) en bevestig met de bout (2).
- Tractormotor uitzetten en contactsleutel verwijderen.
- Beveilig de trekker en de machine tegen weggrollen.

7.2 Basisinstelling



Afb. 11

- Beweeg de akkerrail omhoog of omlaag tot de hark horizontaal staat.
- Stel de spil (1) via de hark zodanig in dat deze horizontaal of iets naar voren geneigd staat.

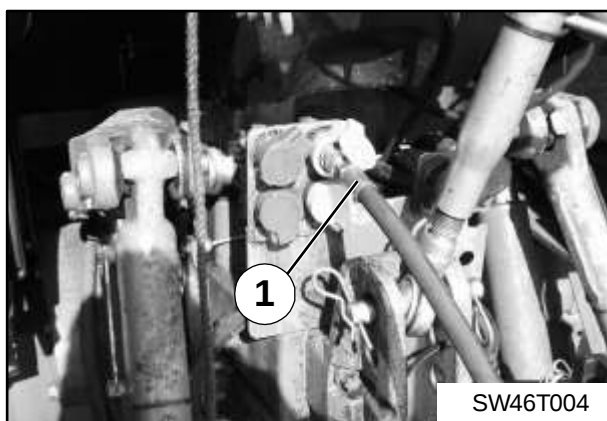
7.3 Aansluiting van de hydraulische leidingen



Let op! - Verontreiniging van de hydraulische installatie

Uitwerking: Schade aan de machine

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



Afb. 12:

Op de tractor zijn de volgende besturingsapparaten nodig voor de werking van de machine:
De machine heeft een enkelwerkend besturingsapparaat op de tractor nodig.

op het enkelwerkende besturingsapparaat :

- rood(1)= - Hark heffen/zakken

7.4

Tussenas monteren


Gevaar! - Draaiende tussenas

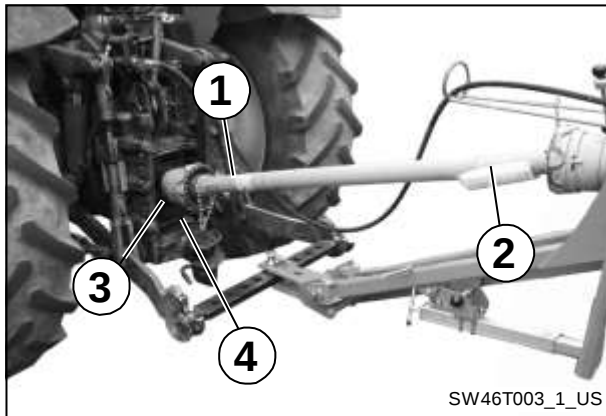
Uitwerking: Levensgevaar of ernstig letsel

- 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.



Afb. 13

- Motor uitzetten en contactsleutel verwijderen.
- Beveilig de trekker en de machine tegen weggrollen.
- Eerst de tussenas (1) aan de machinekant monteren.
- Tussenashouder (2) omlaag zwenken.
- Vervolgens de tussenas op de aftakas van de tractor schuiven. Erop letten dat de schuifpen veilig vergrendelt.

Swadro 46T:

(Controleer of het symbool "Tractor" dat op de tussenas getekend is, er ook daadwerkelijk aan de tractorzijde is opgestoken.)

Swadro 38T, Swadro 42T:

(Controleer of de groothoekkoppeling er aan trekkerzijde is opgestoken.)

- Tussenasbescherming met kettinkje (3) tegen meedraaien borgen.

Ingebruikneming

7.5 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 28 kN (6.400 lbf) gebruiken.



WAARSCHUWING!

Een te strak of te los geïnstalleerde veiligheidsketting kan leiden tot scheuren van de veiligheidsketting en daardoor tot ernstig letsel van personen en tot schade aan de trekker.

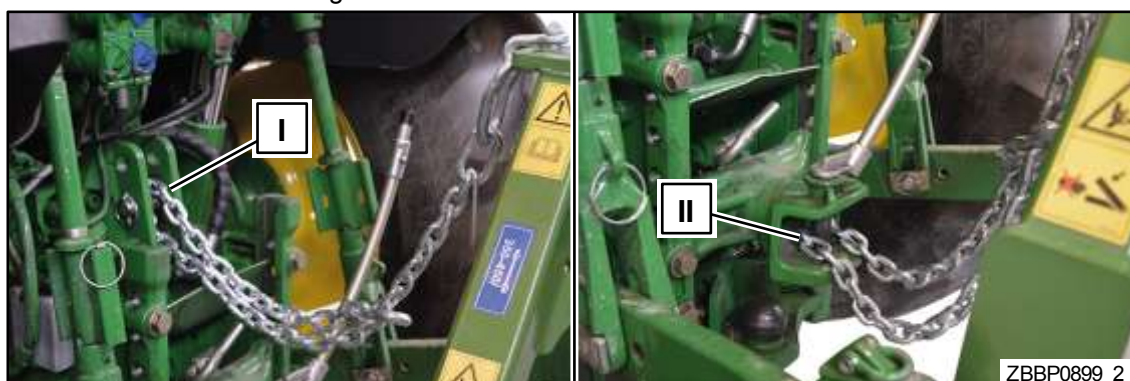
- Installeer de veiligheidsketting zodnig dat deze bij het rijden door de bocht niet spant en niet met de trekkerwielen of andere delen van de trekker of machine in aanraking komt.



Let op

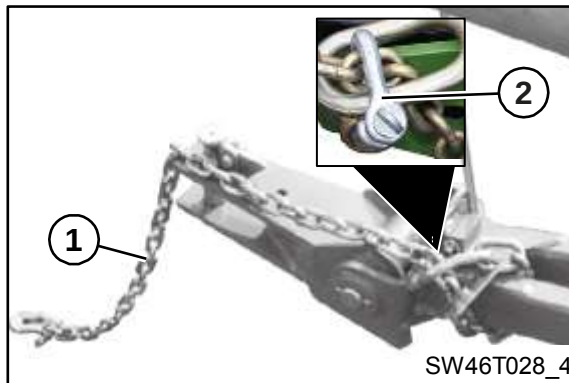
Bij transportritten zijn de landspecifieke voorschriften voor het gebruik van de veiligheidsketting bindend.

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. 14

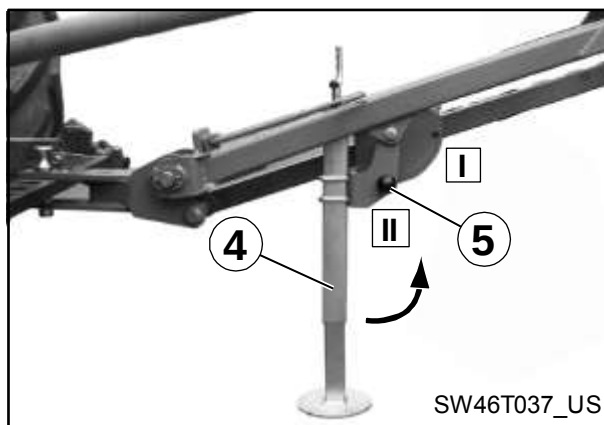
- Veiligheidsketting (1) op een geschikte positie (bijvoorbeeld: I of II) aan de tractor monteren.



Afb. 15:

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

7.6 De steunvoet in de transportstand draaien



Afb. 16

Voor het transport van de machine moet de steunvoet omhoog gezwenkt worden.

- Steunvoet (4) omhoog zwenken.
- Bout (5) uit positie II trekken.
- Steunvoet (4) omhoog zwenken
- Steunvoet (5) in positie I steken.



Aanwijzing

Steunvoet indraaien

Draai de steunvoet (4) naar binnen zodat deze bij de transportstand resp. wendakkerstand niet met de tanden in aanraking komt.

8

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

8.1

Beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren/monteren

Swadro 46T

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



Afb. 17

Demonteren

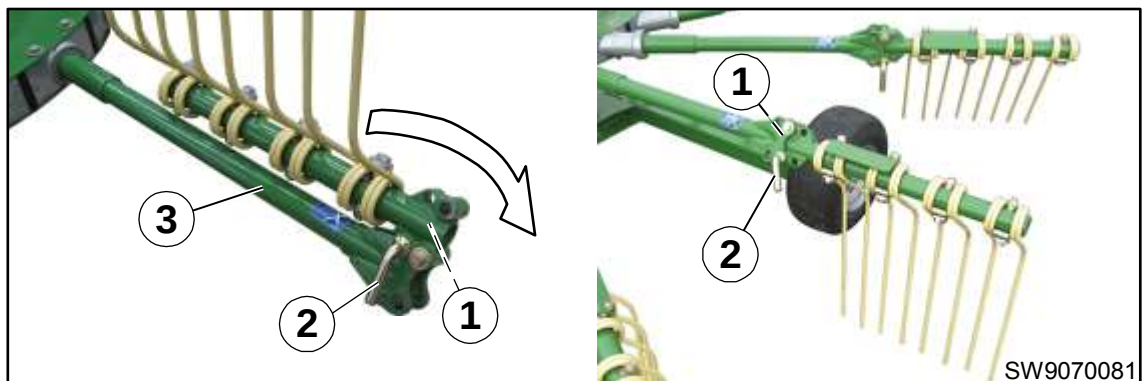
- Het hangslot (1) verwijderen en meenemen.

Monteren

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

8.2 Tandarmen in werkstand zwenken

8.2.1 Bij de uitvoering tandarmen opklapbaar



Afb. 18

- Klapsplint (1) trekken.
- Bout (2) eruit trekken.
- Tandarmen (3) in werkstand zwenken: evt. moet het element 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.



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 klapsplitpen (1) altijd correct ineensluit (de ring van de klapsplitpen moet zich in de groef van de schacht bevinden).



Aanwijzing

De rechter klapbare tandarmen aan de machinezijde in de volgorde van achteren naar voren en de linker klapbare tandarmen aan de machinezijde in de volgorde van voren naar achteren in de werkstand zwenken.

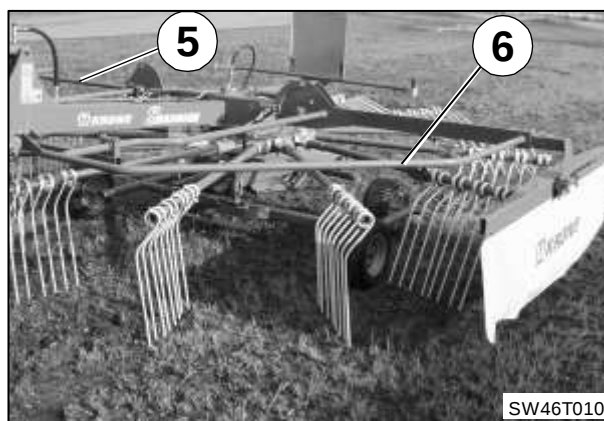
8.3 Beschermbeugels in de werkstand zetten



Waarschuwing! - Gevaar voor beknelling

Uitwerking: Letsel aan de handen

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



Afb. 19:

Beschermbeugels rechts (5) en links (6) in de werkstand zwenken.

8.4 Zwaddoek instellen



Aanwijzing

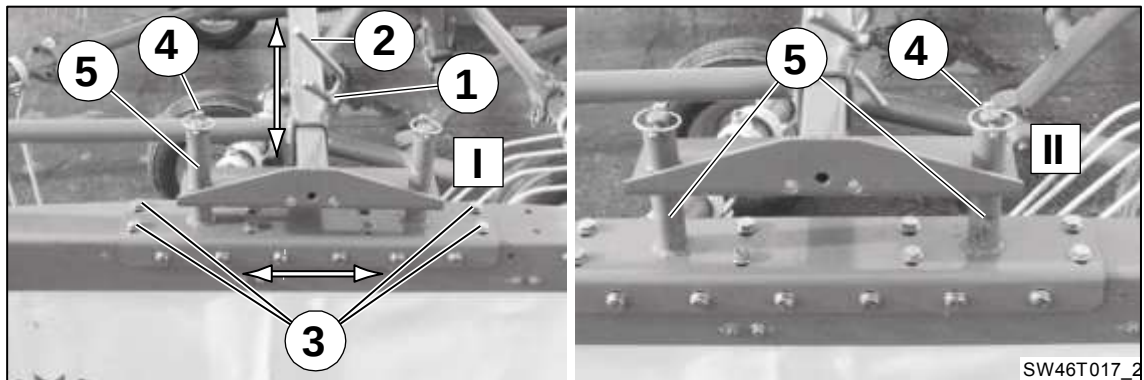
Het instellen van het zwaddoek vindt plaats terwijl de harkarmen omlaag zijn gezet. De motor van de tractor moet uitgeschakeld zijn en de sleutel moet uit het contact zijn getrokken.

De afstand van de zwadvormer tot de hark is voor smalle of brede zwadplaatsing of voor de aanpassing aan de voederhoeveelheid traploos instelbaar. De afstand van de zwadvormer tot de hark moet worden aangepast aan de voederhoeveelheid.

Veel voer = grote afstand

Weinig voer = kleine afstand

Swadro 46T



Afb. 20

- De conische greep (1) en de instelbout (2) losmaken.
- Het zwaddoek in de gewenste positie brengen.
- De conische greep (1) en de instelbout (2) vastzetten.

Zwaddoek in lengterichting instellen

Het verstellen is nodig wanneer bijv. voer voor langs het zwaddoek valt.

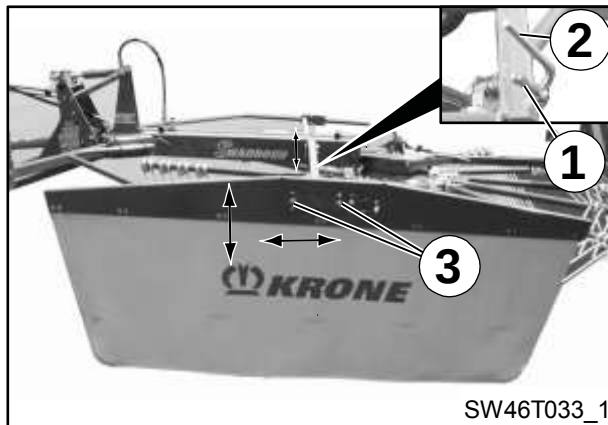
- De schroeven (3) losdraaien.
- Het zwaddoek in de gewenste positie brengen.
- De schroeven (3) vastdraaien.

Hoogte van het zwaddoek instellen

Het verstellen is nodig wanneer voer bijv. onder het zwaddoek valt en door het verstellen van de werkhogte niet wordt gecompenseerd.

- De klapsplitpen (4) verwijderen.
- Het zwaddoek uit de houder trekken.
- De hulzen (5) omsteken.
- Het zwaddoek in de houder steken en met de klapstekkers (4) borgen.

Swadro 38T, Swadro 42T



Afb. 21

- De conische greep (1) en de instelbout (2) losmaken.
- Het zwaddoek in de gewenste positie brengen.
- De conische greep (1) en de instelbout (2) vastzetten.

Zwaddoek in lengterichting instellen

Het verstellen is nodig wanneer bijv. voer voor langs het zwaddoek valt.

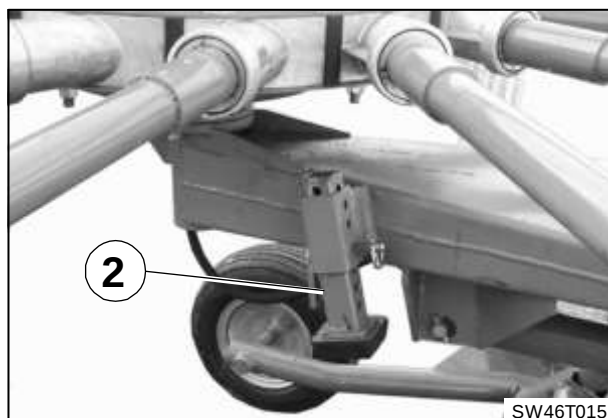
- De schroeven (3) losdraaien.
- Het zwaddoek in de gewenste positie brengen.
- De schroeven (3) vastdraaien.

Hoogte van het zwaddoek instellen

Het verstellen is nodig wanneer voer bijv. onder het zwaddoek valt en door het verstellen van de harkhoogte niet wordt gecompenseerd.

- De schroeven (3) losdraaien.
- Het zwaddoek in de gewenste hoogte brengen.
- De schroeven (3) aanhalen.

8.5 Werkhoogte instellen



Afb. 22:

- Zet de hark met het stuurventiel langzaam omhoog.
- De motor van de tractor uitzetten, de contactsleutel uit het contact trekken en de tractor tegen weggrollen beveiligen.
- Breng de aanslag (2) in de gewenste stand.
- Zet de hark met het stuurventiel langzaam omlaag.

8.6 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

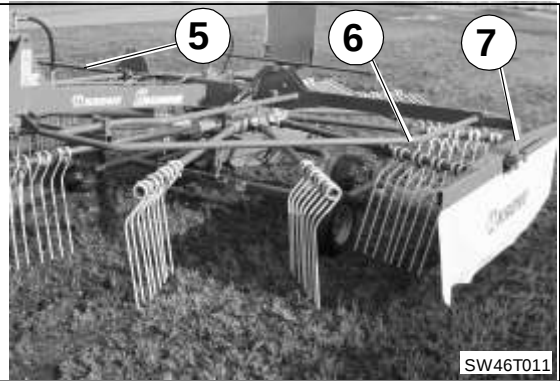
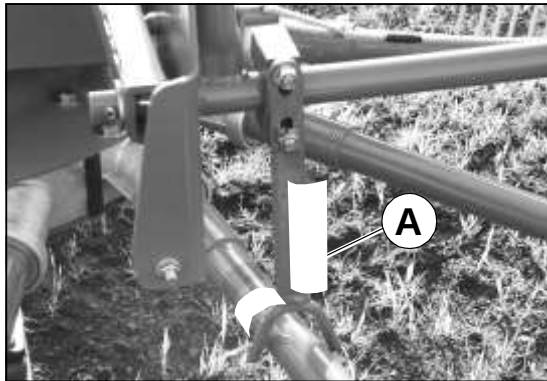
Als richtlijn kan aangenomen worden:

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

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

8.7 Beschermbeugels in de transportstand zetten

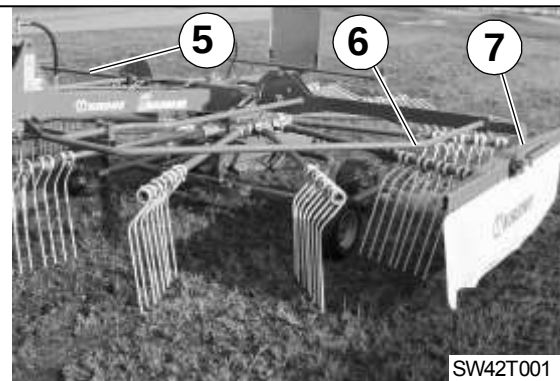
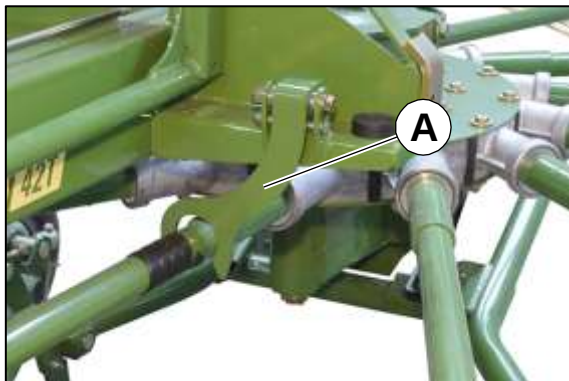
Swadro 46T



Afb. 23:

- De hark zo ver draaien tot de draaibeveiliging (A) overeenkomt met de gecodeerde tandarm van de cirkel.
- Zwaddoek (7) erin schuiven.
- De beschermbeugels (5) en (6) omhoog zwenken.

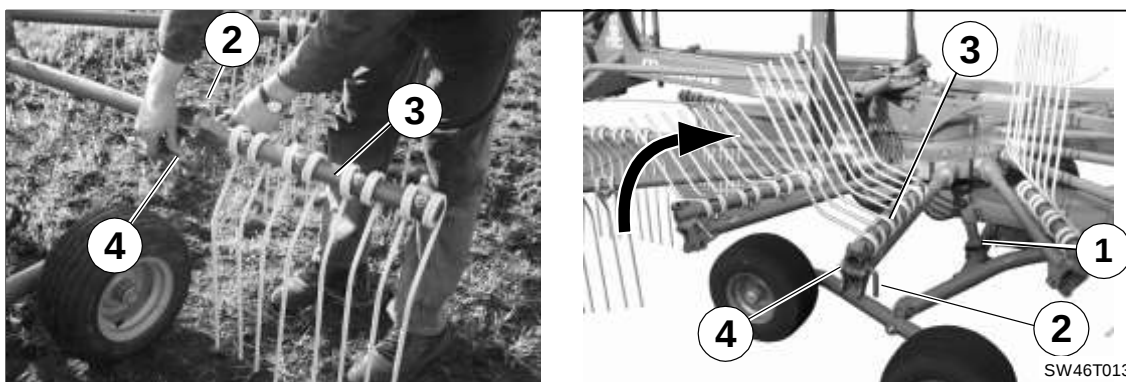
Swadro 42 T



Afb. 24

- De hark zo ver draaien tot de draaibeveiliging (A) overeenkomt met de gecodeerde tandarm van de hark.
- Het zwaddoek (7) erin schuiven.
- De beschermbeugels (5,6) omhoog zwenken.

8.8 Tandarmen in transportstand zwenken



Afb. 25:

- De steekbouten (2) van de opklapbare tandarmen (3) trekken.
- De tandarmen (3) 180° in de transportstand zwenken, met de steekbouten (2) monteren en met de klapstekkers (4) borgen.



Aanwijzing

Let erop,

- dat de 7 tandarmen (3) (4 tandarmen links en 3 tandarmen rechts) tijdens het transport altijd in de transportstand gezwenkt zijn.
- dat de hark door de draaizekering (A) geborgd is.

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 rijnsnelheid bij het rijden door bochten aanpassen.
- Bij het afbuigen bedacht zijn op personen, tegenliggend verkeer en hindernissen.

**WAARSCHUWING!**

Omdat de transportbreedte van de Swadro 42 T met uitvoering starre tandarmen groter is dan 3 meter, mag met de machine afhankelijk van de verkeersregels van het betreffende land niet op openbare wegen en straten worden gereden.

Als met de Swadro 42 T met starre tandarmen in strijd met de verkeersregels van het betreffende land op openbare wegen wordt gereden, kan dat tot ernstige verkeersongevallen leiden. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

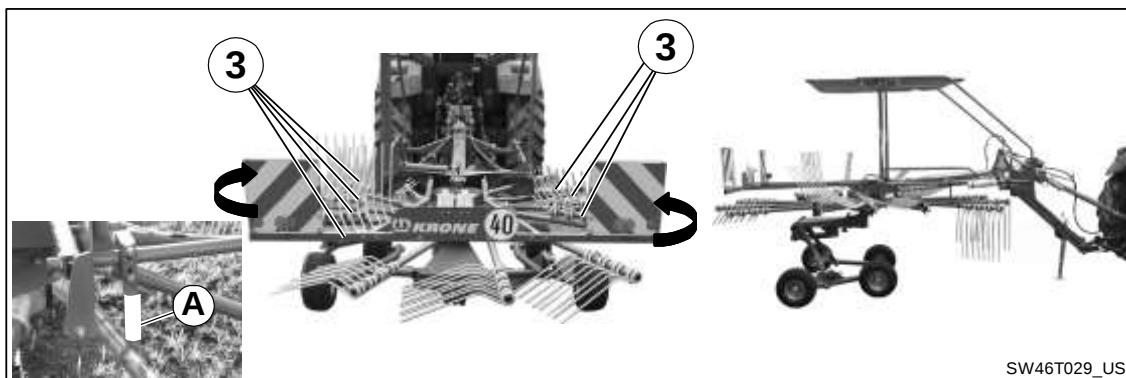
- De machine niet over openbare straten en wegen transporteren, wanneer de verkeersregels van het betreffende land op openbare wegen dat verbieden.

Rijden en transport

9.1 Voorbereidingen voor het rijden op de openbare weg

- Machine moet volledig en correct zijn aangehang (zie hoofdstuk Ingebruikneming "Aanbouw aan de tractor").
- Machine moet zich in de transportstand bevinden (zie hoofdstuk Bediening "Van werkstand in transportstand").
- Hark via het stuurventiel voor de transportrit omhoog bewegen.

Swadro 46T



Afb. 26:



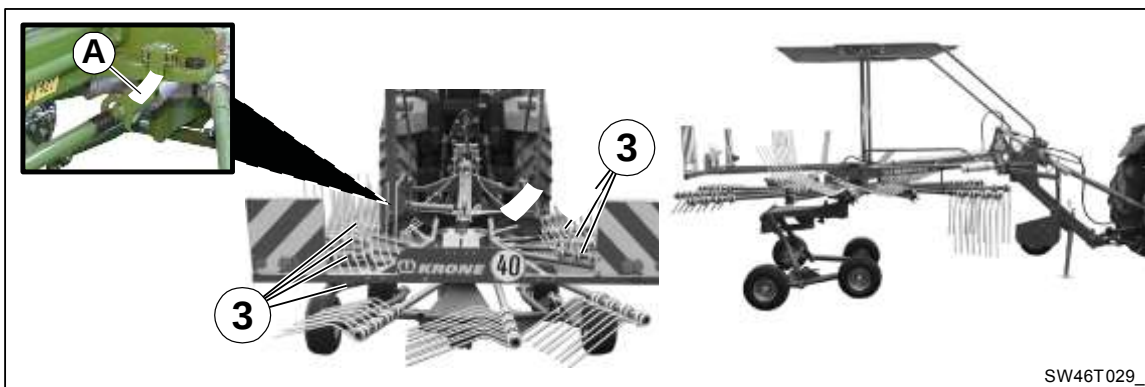
Aanwijzing

Let erop,

- dat de 7 tandarmen (3) (4 tandarmen links en 3 tandarmen rechts) tijdens het transport altijd in de transportstand gezwenkt zijn.
- dat de hark door de draaizekering (A) geborgd is.

Swadro 42 T

Bij de uitvoering tandarmen opklapbaar



Afb. 27



Aanwijzing

Let erop,

- dat de 7 tandarmen (3) (4 tandarmen links en 3 tandarmen rechts) tijdens het transport altijd in de transportstand gezwenkt zijn.
- dat de hark door de draaizekering (A) geborgd is.

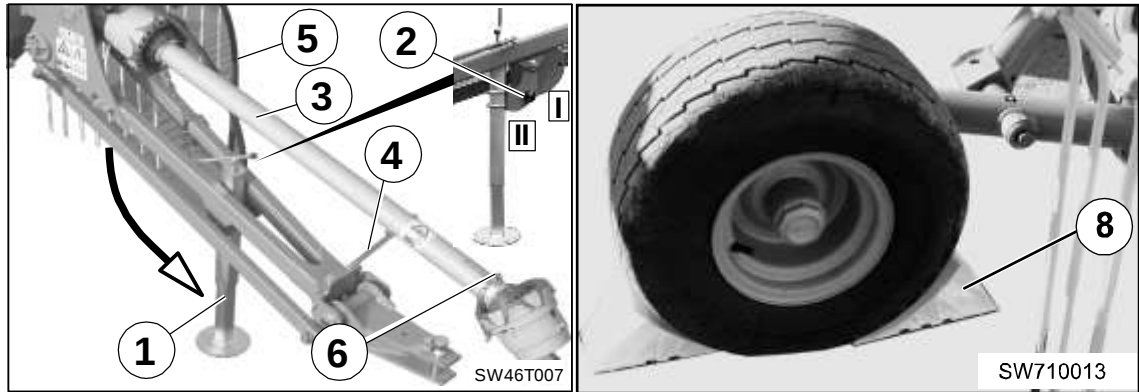
9.2

Machine parkeren


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.



Afb. 28

Gelijkmatige, droge en voldoende draagkrachtige standplaats kiezen.

Steunvoet voor

- Bij het neerzetten van de machine moet de steunvoet (1) worden neergeklapt.
- Trek de bout (2) uit **positie I**
- Klap de steunvoet (1) omlaag
- Steek de bout (2) in **positie II**
- Onderste koppelstang neerlaten tot de machine op de steunvoet staat.
- De motor van de tractor uitzetten, de contactsleutel uit het contact trekken en de tractor tegen weggrollen beveiligen.
- Machine met de wielwig (8) tegen weggrollen beveiligen.
- Vasthoudketting (6) losmaken, de tussenass (3) afkoppelen en op de daarvoor bedoelde houder (4) plaatsen.
- Hydrauliekslangen (5) afkoppelen en in de daarvoor bestemde houder steken.
- Machine van tractor loskoppelen.

Rijden en transport

9.3 De machine voorbereiden voor het transport

9.3.1 Machine optillen

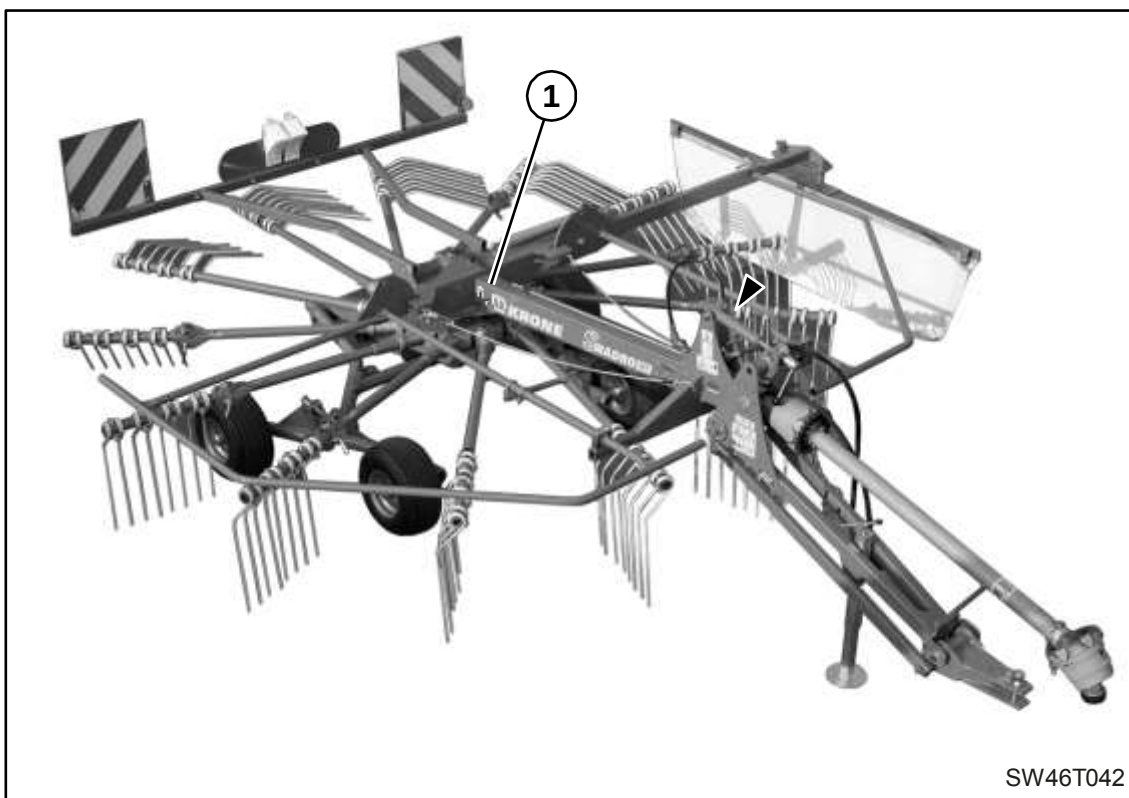


WAARSCHUWING

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".



SW46T042

Afb. 29

De machine is uitgerust met 1 aanslagpunt:

- Het aanslagpunt (1) bevindt zich achter op het frame.

9.3.2 Machine vastsjorren

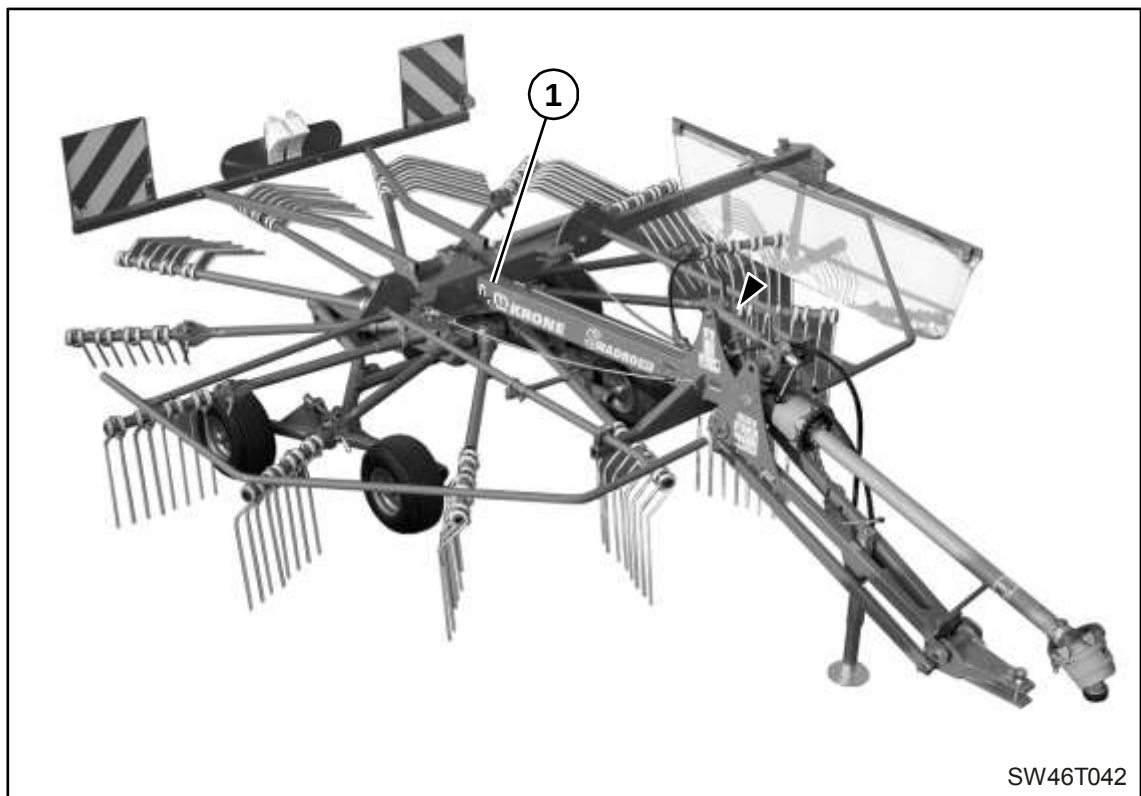


WAARSCHUWING

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.



SW46T042

Afb. 30

De machine is uitgerust met 1 sjorpunt:

- Het sjorpunt (1) bevindt zich achter op het frame.

10 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".

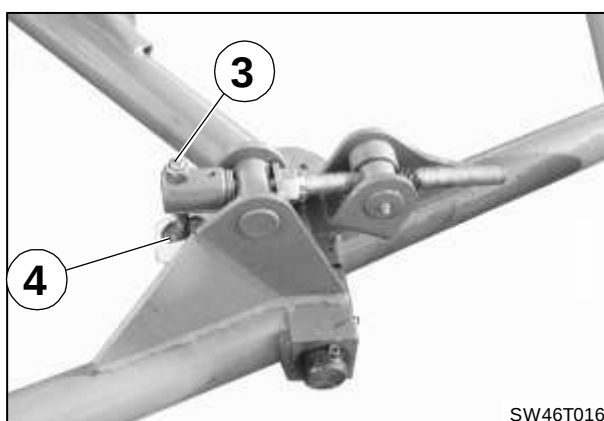


WAARSCHUWING! – Werken in het gebied van de schudtanden!

Oogletsel door de schudtanden.

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

10.1 Cirkelonderstel instellen



Afb. 31

Om altijd een optimale aanpassing van de tanden aan de bodem te waarborgen, kan een extra dwarshelling van de cirkel ten opzichte van het rijmechanisme worden gemaakt.

- De motor uitzetten, de sleutel uit het contact trekken en de machine tegen weggrollen beveiligen.
- Stel met de verstelschroef (3) de gewenste hellingshoek op het rijmechanisme in.
- Steek de verstelschroef terug in de zekering (4).

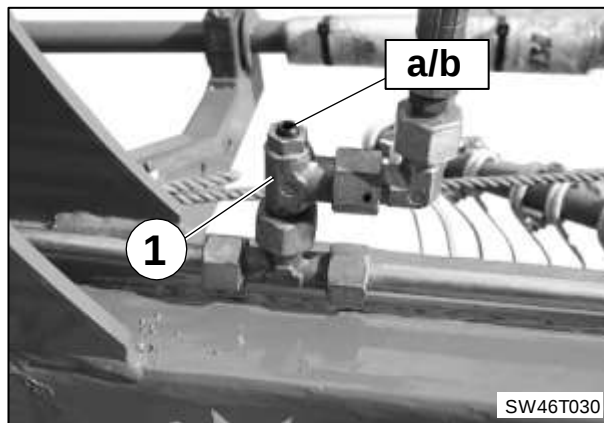


Aanwijzing

Bij zwaar gewas - chassis rechts zo laag mogelijk afstellen!

10.2

Instelbare reductiekleppen



Afb. 32:

Met de instelbare reductieklep (1) kan de daal- en uitzetsnelheid van de knikdissel worden ingesteld.

Reductieklep (1)

Uitzet- c.q. daalsnelheid van de knikdissel.

- Draai de zeskantmoer (a) los
- Stiftschroef (b) in- of uitdraaien (naar binnen draaien leidt tot een reductie van de oliestroom en daardoor tot langzamer naar buiten en omlaag bewegen van de knikdissel).

11 Speciale uitvoering



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“.

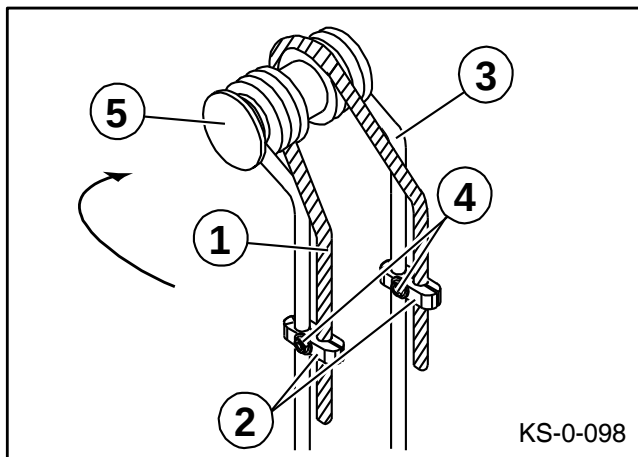


WAARSCHUWING!

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".

11.1 Tandverliesbeveiliging



Afb. 33

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

12 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".

12.1 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 opkrikken zodat het totale gewicht niet op de wielen rust.

12.2 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.

13 Storingen - oorzaken en oplossingen

13.1 Bijzondere veiligheidsvoorschriften



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".

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Hark werkt niet nauwkeurig	Werkdiepte te hoog ingesteld	Werkdiepte dieper instellen
	Werksnelheid te hoog	De rijsnelheid reduceren. Aanbevolen snelheid 8-10 km/u. Bij oneffen terreinen, hogere voerhoeveelheid eventueel langzamer rijden.
	Toerental te laag	Het toerental verhogen. Richtwaarde 450 rpm
	Zijdelingse harkelling verkeerd ingesteld.	Zijwaartse neiginginstelling veranderen (zie hoofdstuk Bediening "Zijwaartse neiginginstelling van het harkonderstel).
	Tandarm(en) krom	Tandarmen vervangen
Hoge gewasvervuiling	Werkdiepte te diep ingesteld	Werkdiepte hoger instellen
	Tandarm(en) gebogen	Tandarmen vervangen
Zwadbreedte te groot	Werkbreedte te groot	Zwadvormer er verder inschuiven.
	Toerental te laag	Toerental verhogen

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".

14.1 Aanzetpunten van de krik

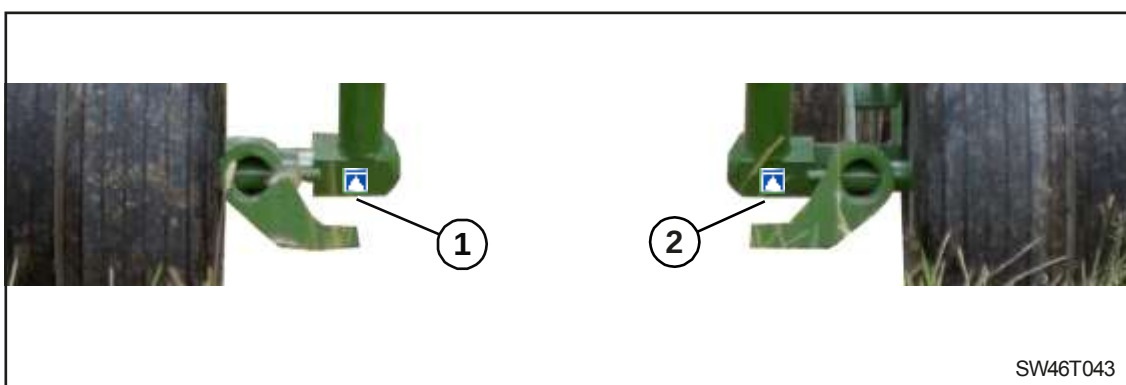


WAARSCHUWING

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".



SW46T043

Afb. 34

1 Aanzetpunt krik linksachter

2 Aanzetpunt krik rechtsachter

15 Verwijdering van de machine**15.1 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.

16 Indexopgave

A

Aan het einde van het oogstseizoen	66
Aanbrengen van de veiligheids- en aanwijzingsstickers	30
Aanduiding	33
Aansluiting van de hydraulische leidingen	46
Aanzetpunten van de krik	70
Andere geldende documenten	6

B

Bediening	50
Bedrijfsstoffen	21, 41
Belang van de handleiding	11
Beschermbeugels in de transportstand zetten ...	55
Beschermbeugels in de werkstand zetten	51
Beveiliging tegen onbevoegd gebruik	50

C

Cirkelonderstel instellen	62
Constructieve wijzigingen aan de machine	13
Contactpersonen	30

D

De machine voorbereiden voor het transport	60
De steunvoet in de transportstand draaien	49
Doelgroep van dit document	6

E

Eerste ingebruikneming	42
Eerste montage	42
Extra uitrustingen en reserveonderdelen	14

F

Fundamentele veiligheidsaanwijzingen	11
--	----

G

Gebruik volgens bestemming	11
Gebruiksduur van de machine	11
Gegevens voor aanvragen en bestellingen	33
Gevaren bij bepaalde werkzaamheden	
Werkzaamheden aan de machine	24
werkzaamheden aan wielen en banden	25
Gevarenbronnen aan de machine	22
Gevarenzones	16

H

Het begrip	7
Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen	25

I

Ingebruikneming	44
Instelbare reductiekleppen	63
Instellingen	62

K

Kinderen in gevaar	13
--------------------------	----

L

Lijsten en verwijzingen	6
Luchtgeluidsemissie	41

M

Machine aankoppelen aan de trekker	42, 45
Machine parkeren	59
Machine stopzetten en beveiligen	26
Machine veilig parkeren	21

N

Nabestelling van de veiligheids- en aanwijzingsstickers	30
--	----

O

Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren	27
Omgevingstemperatuur	41
Omhoog geheven machine en machinedelen veilig ondersteunen	26
Omvang van het document	7
Opslag	66

P

Persoonlijke veiligheidsuitrustingen	18
Plaats en betekenis van de veiligheidsstickers op de machine	28

R

Reparatie, onderhoud en instellingen door vakpersoneel	69
Richtingsgegevens	7
Rijden en transport	57

S

Speciale uitvoering	65
Storingen - oorzaken en oplossingen	68

T

Tandarmen in transportstand zwenken	56
Tandarmen in werkstand zwenken	51
Tandverliesbeveiliging	65
Technische gegevens	35
Technische gegevens van de machine	35
Transport	



machine voorbereiden.....	60	Verwijdering van de machine.....	71
Tussenas	43	Voor begin van het nieuwe seizoen	67
Tussenas monteren	47	Voorbereidingen voor het rijden op de openbare weg.....	58
V		W	
Veilige werking: technisch onberispelijke toestand	14	Weergavemiddelen	7
Veiligheid	11	aanwijzingen met informatie en adviezen	9
Veiligheidsaanduidingen aan de machine	19	afbeeldingen	7
Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden	18	waarschuwingsaanwijzingen	9
Veiligheidsketting gebruiken	48	Werkhoogte instellen	54
Veiligheidskoppeling	34	Werkplekken aan de machine	14
Veiligheidsroutines.....	26	Z	
Veiligheidsstickers aan de machine	28	Zo gebruikt u dit document	6
Veiligheidsuitrusting.....	31	Zwaddoek instellen	52
Verkeersveiligheid	19		



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