



Originele handleiding

Documentnummer: 150000678_03_nl

Stand: 19-10-2020

Cirkelschudder

KWT 1300

Vanaf machinenummer: 1046044



Contactpersonen

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co.KG

Heinrich-Krone-Straße 10

48480 Spelle

Duitsland

Telefoon centrale + 49 (0) 59 77/935-0

Telefax centrale + 49 (0) 59 77/935-339

Telefax reserveonderdelenmagazijn
binnenland + 49 (0) 59 77/935-239

Telefax reserveonderdelenmagazijn
export + 49 (0) 59 77/935-359

Internet www.landmaschinen.krone.de

<https://mediathek.krone.de/>

Contactgegevens van uw handelaar

1	Over dit document	6
1.1	Geldigheid	6
1.2	Nabestelling	6
1.3	Andere geldende documenten	6
1.4	Doelgroep van dit document	6
1.5	Zo gebruikt u dit document	6
1.5.1	Lijsten en verwijzingen	6
1.5.2	Richtingsgegevens	7
1.5.3	Het begrip "Machine"	7
1.5.4	Afbeeldingen	7
1.5.5	Omvang van het document	7
1.5.6	Weergavemiddelen	7
1.5.7	Omrekeningstabel	9
2	Veiligheid	11
2.1	Gebruik volgens bestemming	11
2.2	Redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik	11
2.3	Gebruiksduur van de machine	12
2.4	Fundamentele veiligheidsaanwijzingen	12
2.4.1	Belang van de handleiding	12
2.4.2	Kwalificatie van het bedieningspersoneel	12
2.4.3	Kwalificatie van het vakpersoneel	13
2.4.4	Kinderen in gevaar	13
2.4.5	Machine aankoppelen	13
2.4.6	Constructieve wijzigingen aan de machine	13
2.4.7	Extra uitrustingen en reserveonderdelen	14
2.4.8	Werkplekken aan de machine	14
2.4.9	Veilige werking: Technisch onberispelijke toestand	14
2.4.10	Gevarenzones	15
2.4.11	Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden	17
2.4.12	Persoonlijke beschermingsmiddelen	17
2.4.13	Veiligheidsaanduidingen aan de machine	18
2.4.14	Verkeersveiligheid	18
2.4.15	Machine veilig parkeren	20
2.4.16	Bedrijfsstoffen	20
2.4.17	Gevaren door de gebruiksomgeving	20
2.4.18	Gevarenbronnen aan de machine	21
2.4.19	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: Werkzaamheden aan de machine	23
2.4.20	Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: werkzaamheden aan wielen en banden	24
2.4.21	Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen	24
2.5	Veiligheidsroutines	25
2.5.1	Machine stopzetten en beveiligen	25
2.5.2	Omhoog gebrachte machine en machinedelen beveiligen tegen omlaag zakken	25
2.5.3	Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren	26
2.6	Veiligheidsstickers aan de machine	26
2.7	Veiligheidsuitrusting	29
2.7.1	SMV-markeringspaneel	30
3	Machinebeschrijving	31
3.1	Machineoverzicht	31
3.2	Markering	32
3.3	Waarschuwborden	34
3.4	Verlichting voor rijden op de weg	34
3.5	Overlastbeveiliging	34
4	Technische gegevens	36
4.1	Bedrijfsstoffen	37
4.1.1	Oliën	38
4.1.2	Smeervetten	38
4.2	Banden	38
5	Bedienings- en weergave-elementen	39

5.1	Hydraulische besturingsapparaten van de trekker	39
5.2	Bedieningsbox	40
5.3	Handkruk	40
6	Eerste inbedrijfstelling	41
6.1	Checklist voor de eerste inbedrijfstelling	41
6.2	Tussenas	42
6.2.1	Lengte van de tussenas aanpassen	42
6.2.2	Tussenas op de machine monteren	43
6.3	Conserveringswas van de tanden verwijderen	44
6.4	Tandverliesbeveiliging monteren	44
6.5	Disselhoogte aanpassen	45
7	Inbedrijfstelling	46
7.1	Trekker voorbereiden	46
7.2	Machine aan de trekker vastkoppelen	47
7.3	Langere hefarmen monteren	48
7.4	Disselhoogte instellen	50
7.5	Hoogte van de trekkerhefarmen instellen	50
7.6	Tussenas aan de trekker monteren	50
7.7	Aandrijving voor nachtzwaden tussenasaanbouw	52
7.8	Hydraulische slangen vastkoppelen	53
7.9	Verlichting voor rijden op de weg aansluiten	54
7.10	Veiligheidsketting monteren	55
8	Bediening	56
8.1	Beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren/monteren	56
8.2	Wielwiggen aanbrengen	57
8.3	Afsluitkraan blokkeren/losmaken	58
8.4	Tandbeschermingen demonteren/monteren	58
8.5	Steunvoet bedienen	59
8.5.1	Steunvoet in transportstand brengen	59
8.5.2	Steunvoet in steunstand brengen	60
8.6	Machine van transport- in werkstand neerlaten	61
8.7	Machine van werkstand in transportstand heffen	63
8.8	Stootdoek van transport- in werkstand	64
8.9	Stootdoek van de werk- in transportstand	65
8.10	Gebruik voor de werkzaamheden	66
8.11	Hydraulische schuinstelling bedienen	67
8.12	Werken op het veld bij helling	67
9	Rijden en transport	69
9.1	De machine voorbereiden voor het rijden op de weg	69
9.2	Transportbreedte reduceren	70
9.3	Machine parkeren	70
9.4	De machine voorbereiden voor het transport	71
9.4.1	Machine optillen	71
9.4.2	Machine vastsjorren	72
10	Instellingen	74
10.1	Strooihoek van de harken instellen	74
10.2	Werkhoogte instellen	76
10.3	Tanden instellen	76
11	Onderhoud – algemeen	77
11.1	Onderhoudstabel	77
11.1.1	Onderhoud – voor het seizoen	77
11.1.2	Onderhoud – na ieder seizoen	77
11.1.3	Onderhoud – eenmalig na 10 uur	78
11.1.4	Onderhoud – om de 50 uur	78
11.1.5	Onderhoud – om de 1.000 uur	78
11.2	Aandraaimomenten	78
11.3	Schroefverbindingen op de tanden controleren	82

11.4	Controle/onderhoud banden	83
11.5	Machine reinigen	84
12	Onderhoud - hydraulisch systeem.....	86
12.1	Hydraulische olie	87
12.2	Hydraulische slangen controleren	87
13	Onderhoud – aandrijving	88
13.1	Harkaandrijving	88
13.2	Hoofdaandrijving	88
14	Onderhoud - smering	90
14.1	Tussenas smeren	90
14.2	Smeerschema – machine	91
15	Storing, oorzaak en oplossing.....	96
16	Reparatie, onderhoud en instellingen door vakpersoneel.....	97
16.1	Aanzetpunten van de krik	97
17	Afvalverwijdering	99
18	Bijlage	100
18.1	Hydraulisch schakelschema	100
19	Trefwoordenlijst.....	103
20	Conformiteitsverklaring	107

1 Over dit document

1.1 Geldigheid

Dit document is geldig voor machines van het type:

KWT 1300

Alle informatie, afbeeldingen en technische gegevens in dit document komen overeen met de stand ten tijde van publicatie.

Wijzigingen aan de constructie blijven altijd en zonder kennisgeving of opgave van redenen voorbehouden.

1.2 Nabestelling

Mocht dit document geheel of gedeeltelijk onbruikbaar zijn geworden of mocht u een andere taal nodig hebben, dan kunt u onder vermelding van het op de titelpagina aangegeven documentnummer een vervangend document aanvragen. Verder kan het document ook online via KRONE MEDIA <https://media.krone.de/> worden gedownload.

1.3 Andere geldende documenten

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

1.4 Doelgroep van dit document

Dit document richt zich tot de operator van de machine, die voldoet aan de minimum eisen m.b.t. de personeelkwalificatie, *zie Pagina 12*.

1.5 Zo gebruikt u dit document

1.5.1 Lijsten en verwijzingen

Inhoudsopgave/kopteksten

De inhoudsopgave en de kopteksten in dit document zijn bedoeld om snel de weg te vinden in de hoofdstukken.

Trefwoordenlijst

In de trefwoordenlijst is via trefwoorden in alfabetische volgorde gericht informatie over het gewenste onderwerp te vinden. De trefwoordenlijst bevindt zich op de laatste pagina's van dit document.

Kruisverwijzingen

In de tekst staan kruisverwijzingen die naar een ander document of met vermelding van een pagina naar een andere plaats in het document verwijzen.

Voorbeelden:

- Alle schroeven aan de machine op vastzitten controleren, *zie Pagina 7*. (**INFO:** wanneer u dit document in elektronische vorm gebruikt, komt u per muisklik op de link naar de aangegeven pagina.)
- Meer informatie staat vermeld in de bedrijfshandleiding van de fabrikant van de tussenas.

1.5.2 Richtingsgegevens

Richtingsaanduidingen in dit document zoals voor, achter, rechts en links zijn altijd in rijrichting van de machine bedoeld.

1.5.3 Het begrip "Machine"

In het verdere verloop van dit document wordt de cirkelschudder ook aangeduid met het begrip "machine".

1.5.4 Afbeeldingen

De afbeeldingen in dit document geven niet altijd het exacte machinetype weer. De informatie die betrekking heeft op de afbeelding komt altijd overeen met het machinetype van dit document.

1.5.5 Omvang van het document

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

1.5.6 Weergavemiddelen

Symbolen in de tekst

Om de tekst overzichtelijker weer te geven worden de volgende weergavemiddelen (symbolen) gebruikt:

- ▶ Deze pijl duidt een **handelingsstap** aan. Meerdere opeenvolgende pijlen geven een handelingsvolgorde aan die stap voor stap moet worden uitgevoerd.
- ✓ Dit symbool geeft een **voorwaarde** aan waaraan voldaan moet zijn om een handelingsstap resp. een handelingsvolgorde uit te voeren.
- ⇒ Deze pijl geeft een **tussenresultaat** van een handelingsstap aan.
- ➡ Deze pijl geeft het **resultaat** van een handelingsstap of een handelingsvolgorde aan.
- Dit punt geeft een **opsomming** aan. Als de punt ingesprongen is, geeft hij het tweede niveau van de opsomming aan.

Symbolen in afbeeldingen

In de afbeeldingen kunnen de volgende symbolen worden gebruikt:

Symbool	Toelichting	Symbool	Toelichting
①	Referentieteken voor onderdeel	I	Positie van een onderdeel (bijv. van positie I naar positie II verplaatsen)
x	Maten (bijv. ook b = breedte, h = hoogte, l = lengte)	↗	Vergroting van een beeldsegment
LH	Linkerzijde van de machine	RH	Rechterzijde van de machine
↗	Rijrichting	↑	Bewegingsrichting

Symbool	Toelichting	Symbool	Toelichting
—	Referentielijn voor zichtbaar materiaal	-----	Referentielijn voor verborgen materiaal
-----	Middellijn	—	Installatieweg
	geopend		gesloten
 	Vloeibaar smeermiddel (bijv. smeerolie) aanbrengen	 	Smeervet aanbrengen

Waarschuwingsaanwijzingen

Waarschuwingen voor gevaren zijn in deze handleiding duidelijk van de overige tekst onderscheiden en aangegeven met een gevaarsymbool en signaalwoorden.

De waarschuwingsaanwijzingen moeten worden gelezen en de maatregelen moeten in acht worden genomen om persoonlijk letsel te voorkomen.

Toelichting van het gevaarsymbool



Dit is het gevaarsymbool waarmee wordt gewaarschuwd voor gevaar voor letsel.

Neem alle aanwijzingen die met het gevaarsymbool zijn aangegeven in acht om letsel of de dood te voorkomen.

Toelichting van de signaalwoorden

 GEVAAR
Met het signaalwoord GEVAAR wordt gewaarschuwd voor een gevaarlijke situatie die onherroepelijk tot ernstig letsel of de dood zal leiden, als de waarschuwingsaanwijzing niet in acht wordt genomen.
 WAARSCHUWING
Met het signaalwoord WAARSCHUWING wordt gewaarschuwd voor een gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden, als de waarschuwingsaanwijzing niet in acht wordt genomen.
 VOORZICHTIG
Met het signaalwoord VOORZICHTIG wordt gewaarschuwd voor een gevaarlijke situatie die tot licht tot matig ernstig letsel kan leiden, als de waarschuwingsaanwijzing niet in acht wordt genomen.

Voorbeeld van een waarschuwingsaanwijzing:



WAARSCHUWING

Oogletsel door rondvliegende vuildeeltjes

Bij reinigingswerkzaamheden met perslucht worden vuildeeltjes met hoge snelheid weggeslingerd en kunnen in de ogen komen. Daardoor kan oogletsel ontstaan.

- ▶ Personen uit de werkzone weghouden.
- ▶ Bij reinigingswerkzaamheden met perslucht persoonlijke beschermende uitrusting dragen (bijv. veiligheidsbril).

Waarschuwingen voor materiële schade/milieuschade

Waarschuwingen voor materiële schade/milieuschade zijn duidelijk onderscheiden van de overige tekst en zijn aangegeven met het woord "Let op".

Voorbeeld:

LET OP

Schade aan de aandrijfkast door te laag oliepeil

Bij te laag oliepeil kan er schade aan de aandrijvingen ontstaan.

- ▶ Het oliepeil van de transmissieolie regelmatig controleren en indien nodig bijvullen.
- ▶ Het oliepeil van de transmissieolie ca. 3 tot 4 uur na uitschakelen van de machine en alleen bij waterpas staande machine controleren.

Aanwijzingen met informatie en adviezen

Extra informatie en aanbevelingen voor een storingsvrije en productieve werking van de machine zijn duidelijk onderscheiden van de overige tekst en met het woord "Info" gekenmerkt.

Voorbeeld:

INFO

Elke veiligheidssticker is voorzien van een bestelnummer en kan direct bij de fabrikant of bij de geautoriseerde vakhandel worden besteld.

1.5.7 Omrekeningstabel

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

Grootheid	SI-eenheden (metrisch)		Factor	Inch-pond eenheden	
	Eenhedennaam	Afkorting		Eenhedennaam	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	m³/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

Grootheid	SI-eenheden (metrisch)		Factor	Inch-pond eenheden	
	Eenhedennaam	Afkorting		Eenhedennaam	Afkorting
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

2 **Veiligheid**

2.1 **Gebruik volgens bestemming**

Deze machine is een cirkelschudder en dient ervoor om oogstgoed te schudden en om te keren.

Het voor het beoogde gebruik van deze machine bedoelde oogstgoed zijn gemaaid halm- en bladgoed.

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

- alle veiligheidsinrichtingen overeenkomstig de handleiding aanwezig zijn en zich in de beschermende stand bevinden.
- alle veiligheidsaanwijzingen van de handleiding in acht worden genomen en worden opgevolgd, zowel in het hoofdstuk "Principiële veiligheidsaanwijzingen", [zie Pagina 12](#), als ook direct in de hoofdstukken van de handleiding.

De machine mag alleen worden gebruikt door personen die voldoen aan de door de machinefabrikant gestelde eisen voor de kwalificatie van het personeel, [zie Pagina 12](#).

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

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

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

Tot het doelmatig gebruik behoort tevens het opvolgen van de door de fabrikant voorgeschreven werkings-, onderhouds- en instandhoudingsvoorwaarden..

2.2 **Redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik**

Elk gebruik in afwijking van het beoogd gebruik, [zie Pagina 11](#), is een niet-beoogd gebruik en vormt daarmee een "verkeerd gebruik" als bedoeld in de Machinerichtlijn. Voor de hieruit voortvloeiende schade is niet de fabrikant, maar alleen de gebruiker aansprakelijk.

Dergelijke verkeerde toepassingen zijn bijv.:

- Ver- of bewerking van oogstgoederen die niet bij het beoogd gebruik worden genoemd, [zie Pagina 11](#)
- Transport van personen
- Transport van goederen
- Overschrijding van het toegestane technische totale gewicht
- Niet-inachtneming van veiligheidsstickers op de machine en veiligheidsaanwijzingen in de handleiding
- Verhelpen van storingen, uitvoering van instel-, reinigings-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden in strijd met de gegevens in de handleiding
- Eigenmachtige veranderingen aan de machine
- Aanbrengen van niet toegestane/goedgekeurde aanvullende uitrusting
- Gebruik van niet originele KRONE vervangingsonderdelen
- Stationaire werking van de machine

Eigenmachtige veranderingen aan de machine kunnen de eigenschappen van de machine en het veilig gebruik negatief beïnvloeden of de correcte werking storen. Eigenmachtige veranderingen ontslaan de fabrikant daarom van alle hieruit resulterende schadeclaims.

2.3 **Gebruiksduur van de machine**

- De gebruiksduur van deze machine is 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 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.
- Theoretisch is de gebruiksduur van deze machine onbegrensd omdat alle versleten of beschadigde onderdelen kunnen worden vervangen.

2.4 **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.

2.4.1 **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" 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 van de machine bewaren.
- ▶ De handleiding voor de gebruiker van de machine binnen handbereik in de documenthouder bewaren, [zie Pagina 31](#).
- ▶ De handleiding doorgeven aan volgende gebruikers.

2.4.2 **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.

2.4.3 **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 minimum vereisten 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, bijv. door een opleiding, 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 heeft de handleiding gelezen en kan de informatie in de handleiding dienovereenkomstig in de praktijk brengen.
- 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.

2.4.4 **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 gevarenzone bevinden.

2.4.5 **Machine aankoppelen**

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

- ▶ Let bij het vastkoppelen op alle handleidingen:
 - de handleiding van de trekker
 - de handleiding van de machine, [zie Pagina 46](#)
 - de handleiding van de tussenas
- ▶ Let op het veranderde rijgedrag van de combinatie.

2.4.6 **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.

2.4.7 Extra uitrustingen en reserveonderdelen

Extra uitrustingen en reserveonderdelen 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.

2.4.8 Werkplekken aan de machine

Meerijdende personen

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

- ▶ Laat nooit personen op de machine meerijden.

2.4.9 Veilige werking: Technisch onberispelijke toestand

Werking 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 Pagina 46](#).

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.
- ▶ Voor alle onderhouds- en instelwerkzaamheden de machine stilzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#).

Gevaar door schade aan de machine

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

- Remmen
- Besturing
- Veiligheidsinrichtingen
- Verbindingsinrichtingen
- Verlichting
- Hydrauliek
- Banden
- Tussenas

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

- ▶ De machine stopzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Mogelijke oorzaken voor schade onmiddellijk wegnemen, bijvoorbeeld grove vervuilingen verwijderen of losse schroeven vastdraaien.
- ▶ De oorzaak van de schade volgens deze handleiding bepalen en indien mogelijk verhelpen, [zie Pagina 96](#).
- ▶ 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 worden opgevolgd, kan de machine worden beschadigd. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en personen ernstig gewond raken of gedood worden. Het is bijzonder belangrijk voor de veiligheid dat de volgende technische grenswaarden in acht worden genomen:

- maximaal toegestane bedrijfsdruk van de hydrauliek
- maximaal toegestane aandrijftoerental
- maximaal toegestaan totaal gewicht
- maximaal toegestane aslast/aslasten
- maximaal toegestane steunlast
- maximaal toelaatbare aslasten van de trekker
- maximaal toegestane transporthoogte en -breedte
- maximaal toegestane maximumsnelheid
- ▶ Grenswaarden aanhouden, [zie Pagina 36](#).

2.4.10 Gevarenczones

Bij ingeschakelde machine kan rondom de machine een gevarenczone ontstaan.

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

Wanneer de veiligheidsafstand niet wordt aangehouden, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

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

De veiligheidsafstand bedraagt:

Bij machine in rangeermodus en modus werken op het veld	
Voor de machine	30 m
Achter de machine	5 m
Aan de zijkant van de machine	3 m
Bij ingeschakelde machine zonder rijbeweging	
Voor de machine	3 m
Achter de machine	5 m
Aan de zijkant van de machine	3 m

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

- ▶ Voorafgaand aan alle werkzaamheden voor en achter de trekker en in de gevarenzone van de machine: De machine stopzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#). Dit geldt ook voor kortdurende controlewerkzaamheden.
- ▶ Houd rekening met de gegevens in alle desbetreffende handleidingen:
 - de handleiding van de trekker
 - de handleiding van de machine
 - de handleiding van de tussenas

Gevarenzone tussenas

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

- ▶ Neem de handleiding van de tussenas in acht.
- ▶ Houd voldoende overlapping van profielbuis en tussenasbescherming aan.
- ▶ Zorg ervoor dat de tussenasbeschermingen zijn aangebracht en dat deze functioneren.
- ▶ Laat de tussenassluitingen vastklikken. De voorziening ter beveiliging tegen onrechtmatig gebruik van de aftakasvork mag geen plaatsen hebben die kunnen grijpen of omwikkelen (bijv. door ringvormige vormgeving, beschermkraag om de borgpen).
- ▶ Voorkom meelopen van de tussenasbescherming door het vastmaken van de kettingen.
- ▶ Controleer of er niemand in de gevarenzone van de aftakas en de tussenas aanwezig is.
- ▶ Controleren of het gekozen toerental en draairichting van de aftakas van de trekker in overeenstemming zijn met het toegestane toerental en draairichting van de machine.
- ▶ Indien te grote hoeken tussen tussenas en aftakas optreden, de aftakas uitschakelen. De machine kan worden beschadigd. Onderdelen kunnen worden weggeslingerd en personen letsel toebrengen.

Gevarenzone aftakas

Personen kunnen door de aftakas en de aangedreven onderdelen 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.
- ▶ Controleer of er niemand in de gevarenzone van de aftakas en de tussenas aanwezig is.
- ▶ Indien de aandrijvingen niet nodig zijn, de aandrijvingen uitschakelen.

Gevarenzone tussen trekker en machine

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

- ▶ Voor alle werkzaamheden tussen de trekker en de machine: de machine stopzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#). Dit geldt ook voor kortdurende controlewerkzaamheden.
- ▶ Wanneer de krachtheftboom moet worden bediend, moeten alle personen op afstand van de krachtheftboom blijven.

Gevarenzone wegslingerende voorwerpen

Oogstgoed en vreemde voorwerpen kunnen met grote kracht worden weggeslingerd en personen verwonden of doden.

- ▶ Vóór het starten van de machine alle personen uit de gevarenzone van de machine wegsturen.
- ▶ Wanneer zich personen in de gevarenzone van de machine bevinden, de aandrijvingen en dieselmotor onmiddellijk uitschakelen.

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 van de machine alle personen uit de gevarenzone van de machine wegsturen.
- ▶ Wanneer er een gevaarlijke situatie ontstaat, de aandrijvingen onmiddellijk uitschakelen en personen uit de gevarenzone sturen.

Gevarenzone door nalopende machinedelen

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

Na het uit schakelen van de aandrijvingen, lopen de volgende machinedelen na:

- Tussenas
- Hark
- ▶ De machine stopzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De machine pas benaderen wanneer alle machinedelen volledig tot stilstand zijn gekomen.

2.4.11 Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden

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

- ▶ Beschadigde veiligheidsinrichtingen vervangen.
- ▶ Gedeïmonteerde veiligheidsinrichtingen en machinedelen 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.

Tussenasbescherming operationeel houden

De overlapping van tussenas en beschermput aan de machine mag niet minder dan 50 mm bedragen. Deze minimale overlapping is ook noodzakelijk voor veiligheidsinrichtingen van groothoek-tussenas en wanneer koppelingen of andere componenten worden gebruikt.

Wanneer de bediener voor het aansluiten van de tussenas tussen de tussenasbescherming en de beschermput moet grijpen, moet de vrije ruimte in een niveau minstens 50 mm bedragen. In alle niveaus mag de vrije ruimte niet meer dan 150 mm bedragen.

2.4.12 Persoonlijke beschermingsmiddelen

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
- Bij stofvorming: geschikte adembescherming
- ▶ 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.

2.4.13 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 bij 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.

Beschrijvingen, toelichtingen en bestelnummers van de veiligheidsstickers, [zie Pagina 26](#).

2.4.14 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.
- ▶ Voor het rijden op de weg de desbetreffende verlichting inschakelen en de functie ervan controleren.
- ▶ Voor het rijden op de weg alle afsluitkranen voor de hydraulische voorziening van de machine tussen trekker en machine sluiten.
- ▶ Voor eht 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

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

- ▶ Neem de maatregelen voor het rijden op de weg en in het veld in acht, [zie Pagina 69](#).

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.

- ▶ Telkens voor het rijden op de weg de machine hiervoor voorbereiden, [zie Pagina 69](#).

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.

- ▶ De totale breedte van de trekker-machine-combinatie in acht nemen.
- ▶ 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.
- ▶ De machine niet van de werkstand in de transportstand of van de transportstand in de werkstand brengen zolang de machine dwars op de helling wordt gebruikt.
- ▶ Parkeer de machine niet op een helling.
- ▶ Let op de maatregelen voor de werking van de machine op een helling, [zie Pagina 67](#).

2.4.15 **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 ernstig verwond of gedood worden.

- ▶ 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, [zie Pagina 70](#).
- ▶ Voor het parkeren: de machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).

2.4.16 **Bedrijfsstoffen**

Ongeschikte bedrijfsstoffen

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

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

M.b.t. de eisen aan de bedrijfsstoffen, [zie Pagina 37](#).

Milieubescherming en afvalverwijdering

Bedrijfsstoffen als dieselbrandstof, remvloeistof, antivriesmiddel en smeermiddelen (bijv. tandwielolie, 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 speciaal hiervoor aangeduide vloeistoftank vullen en volgens de overheidsvoorschriften verwijderen.
- ▶ Eruit gelopen bedrijfsstoffen opnemen met absorberende materiaal in een goed afsluitende, speciaal hiervoor aangeduide vloeistoftank met etiket gieten en volgens de overheidsvoorschriften verwijderen.

2.4.17 **Gevaren door de gebruiksomgeving**

Brandgevaar

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

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

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

Hoe te handelen bij spanningsoverslag van elektrische bovenleidingen

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 grond maken.
- ▶ Personen waarschuwen om niet bij de machine te komen. Elektrische spanningsverschillen op de grond kunnen tot ernstige elektrische schokken leiden.
- ▶ Op hulp door professionele reddingsdiensten wachten. De elektrische bovenleiding moet worden uitgeschakeld.

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

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

2.4.18 **Gevarenbronnen aan de machine**

Lawaai kan gezondheidsschade veroorzaken

Door de geluidshinder van de machine tijdens de werking kan gezondheidsschade worden veroorzaakt zoals hardhorendheid, doofheid of tinnitus. Bij het gebruik van de machine met hoog toerental wordt bovendien het geluidsniveau verhoogd. De hoogte van het geluidsdrukkniveau is hoofdzakelijk afhankelijk van de gebruikte trekker. De emissiewaarde werd bij gesloten cabine onder de condities conform DIN EN ISO 4254-1, bijlage B gemeten, [zie Pagina 36](#).

- ▶ Vóór inbedrijfstelling van de machine het gevaar door lawaai beoordelen.
- ▶ Afhankelijk van de omgevingsomstandigheden, werktijden en werk- en gebruiksomstandigheden van de machine een geschikte gehoorbescherming vastleggen en gebruiken.
- ▶ Regels voor het gebruik van de gehoorbescherming en voor de arbeidsduur vastleggen.
- ▶ Tijdens het gebruik ramen en deuren van de cabine gesloten houden.
- ▶ Bij rijden op de weg gehoorbescherming afdoen.

Vloeistoffen onder hoge druk

De volgende vloeistoffen staan onder hoge druk:

- Hydraulische olie

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

- ▶ Bij verdacht op een beschadigd hydraulisch systeem onmiddellijk de machine stopzetten en beveiligen en contact opnemen met een gekwalificeerde vakwerkplaats.
- ▶ Lekkage nooit met blote handen opsporen. Een gat ter grootte van een speldenknop kan al ernstig letsel veroorzaken.
- ▶ Bij het zoeken naar lekkage vanwege het gevaar voor letsel daarvoor geschikte hulpmiddelen gebruiken, zoals bijv. een stuk karton.
- ▶ 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.

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 Pagina 25](#).

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 stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Bij vermoeden dat de hydraulische slangen beschadigd zijn, direct contact opnemen met een vakwerkplaats, [zie Pagina 87](#).

Hete oppervlakken

De volgende componenten kunnen tijdens de werking heet worden waardoor personen zich eraan kunnen verbranden:

- Aandrijving
- ▶ Voldoende afstand houden van hete oppervlakken en aangrenzende componenten.
- ▶ Machinedelen laten afkoelen en veiligheidshandschoenen dragen.

2.4.19 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 letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Voor alle reparatie-, onderhouds-, instel- en reinigingswerkzaamheden aan de machine de machine stilzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#).

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. Voor alle werkzaamheden de machine stilzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Alle overige instandhoudings- en reparatiewerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde vakgarage laten uitvoeren.

Bij werkzaamheden aan of op hoog gelegen gebieden van de machine

Bij werkzaamheden aan of op hoog gelegen gebieden van de machine bestaat gevaar om te vallen. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en personen ernstig gewond raken of gedood worden.

- ▶ Voor alle werkzaamheden de machine stopzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Let op een stabiele stand.
- ▶ Een geschikte valbeveiliging gebruiken.
- ▶ Het gebied onder de montageplaats tegen vallende voorwerpen beschermen.

Omhooggeheven machine en machinedelen

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

- ▶ Niet onder de omhoog geheven machine of machinedelen, die niet werden ondersteund, gaan staan, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Altijd vóór werkzaamheden aan opgetilde machines of machinedelen eerst de machine of machinedelen neerlaten.
- ▶ Altijd vóór werkzaamheden onder opgetilde machines of machinedelen eerst de machine of machinedelen met starre veiligheidsondersteuning of met hydraulische afsluitinrichting en door ondersteunen tegen neerlaten beveiligen.

Gevaar door laswerkzaamheden

Ondeskundige laswerkzaamheden brengen de veilige werking van de machine in gevaar. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en personen ernstig gewond raken of gedood worden.

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

2.4.20 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 Pagina 36](#).
- ▶ Bij de montage van de wielen de wielmoeren met het voorgeschreven draaimoment monteren, [zie Pagina 83](#).

2.4.21 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.

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

2.5 Veiligheidsroutines

2.5.1 Machine stopzetten en beveiligen



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door beweging van de machine of machinedelen

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

- ▶ Voor het verlaten van de werkplek van de operator: 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.
- ▶ De machine met wielwippen vastzetten om weggrollen te voorkomen.
- ▶ Indien aanwezig de parkeerrem tegen de machine aantrekken.

2.5.2 Omhoog gebrachte machine en machinedelen beveiligen tegen omlaag zakken



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellen door bewegingen van de machine of machinedelen

Wanneer de machine of machinedelen niet beveiligd zijn tegen omlaag zakken, kunnen de machine of machinedelen gaan rollen, vallen of wegzakken. Daardoor kunnen personen worden bekneld of dodelijk letsel oplopen.

- ▶ De omhoog gebrachte machinedelen kunnen omlaag zakken.
- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Voor werkzaamheden aan of onder opgeheven machinedelen: Machine of machinedelen met hydraulische afsluitinrichting aan machinezijde (bijv. een afsluitkraan) beveiligen tegen omlaag zakken.
- ▶ Voor werkzaamheden aan of onder opgeheven machinedelen: Machine of machinedelen veilig ondersteunen.

Om de machine of machinedelen veilig te ondersteunen:

- ▶ Alleen geschikte materialen en met voldoende omvang gebruiken voor het ondersteunen, die bij belasting niet breken of meegeven.
- ▶ Bakstenen of holle bouwstenen zijn ongeschikt voor het stutten en veilig ondersteunen en mogen niet worden gebruikt.
- ▶ Een autokrik is ongeschikt voor het stutten en veilig ondersteunen en mag niet worden gebruikt.

2.5.3 **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:

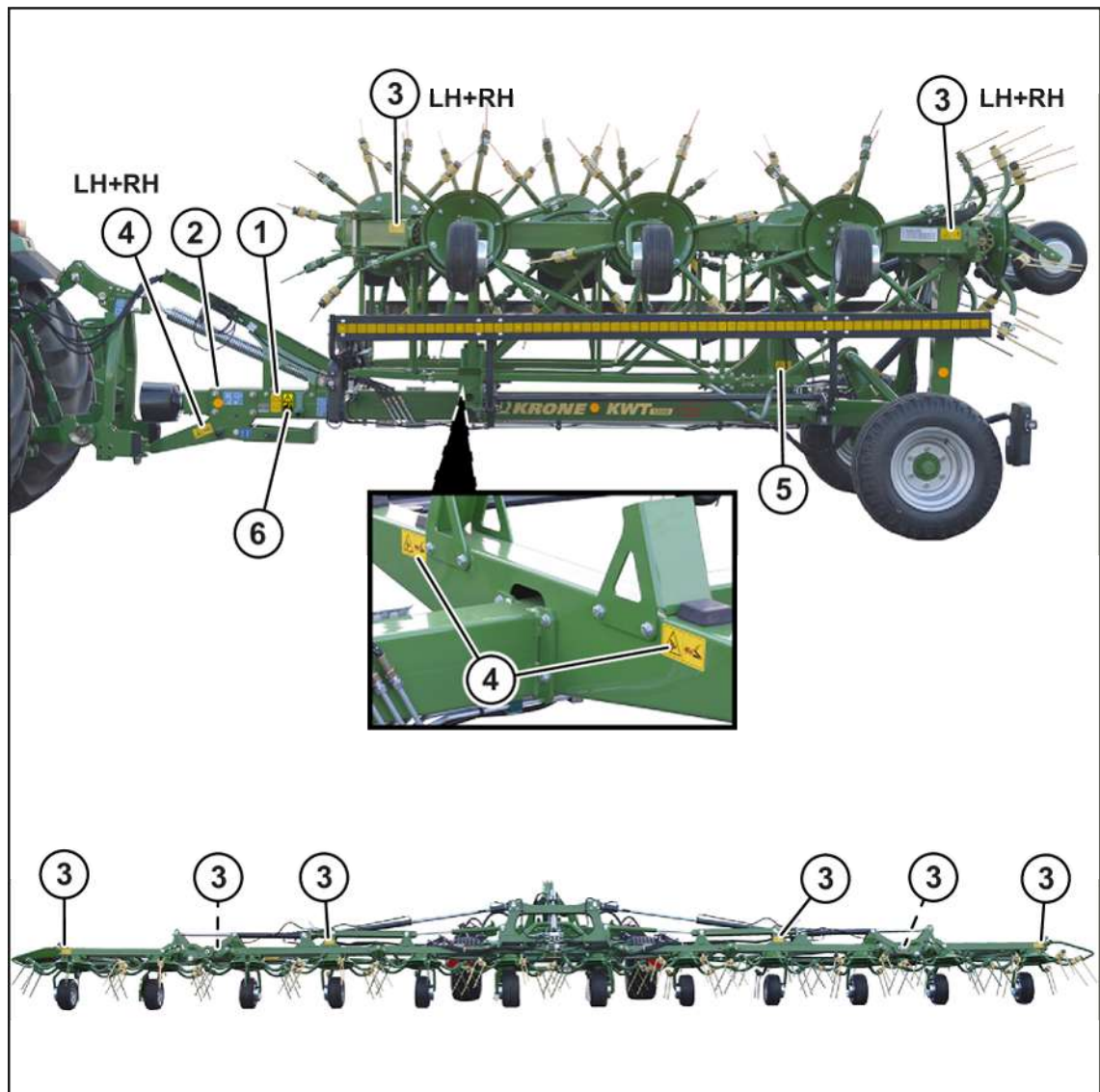
- ▶ Opgetilde machinedelen neerlaten of tegen vallen beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De machine stopzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De intervallen voor de oliepeilcontrole, olie en filterelementwissel aanhouden, [zie Pagina 77](#).
- ▶ Alleen de oliekwantiteit/oliehoeveelheid gebruiken die in de bedrijfsstoffentabel zijn vermeld, [zie Pagina 37](#).
- ▶ 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 Pagina 20](#).

2.6 **Veiligheidsstickers aan de machine**

Elke veiligheidssticker is voorzien van een bestelnummer en kan direct bij de KRONE dealer worden besteld. Ontbrekende, beschadigde en onherkenbare veiligheidsstickers moeten onmiddellijk worden vervangen.

Bij het aanbrengen van veiligheidsstickers moet het contactoppervlak op de machine schoon en vrij van vuil, olie en vet zijn, zodat de stickers optimaal hechten.

Positie en betekenis van de veiligheidsstickers



KWG000-001

1. Best.-nr. 939 471 1 (1x)



Gevaar door verkeerde bediening en onbekendheid

Door verkeerde bediening van de machine 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. Best.-nr. 939 100 4 (1x)

	Gevaar door overschrijden van het maximaal toelaatbare aftakastoerental of van de maximaal toelaatbare werkdruk Bij overschrijding van het toegelaten 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 werkdruk in acht.
--	--

3. Best.-nr. 939 472 2 (10x)

	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. Best.-nr. 942 459 0 (4x)

	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.
--	---

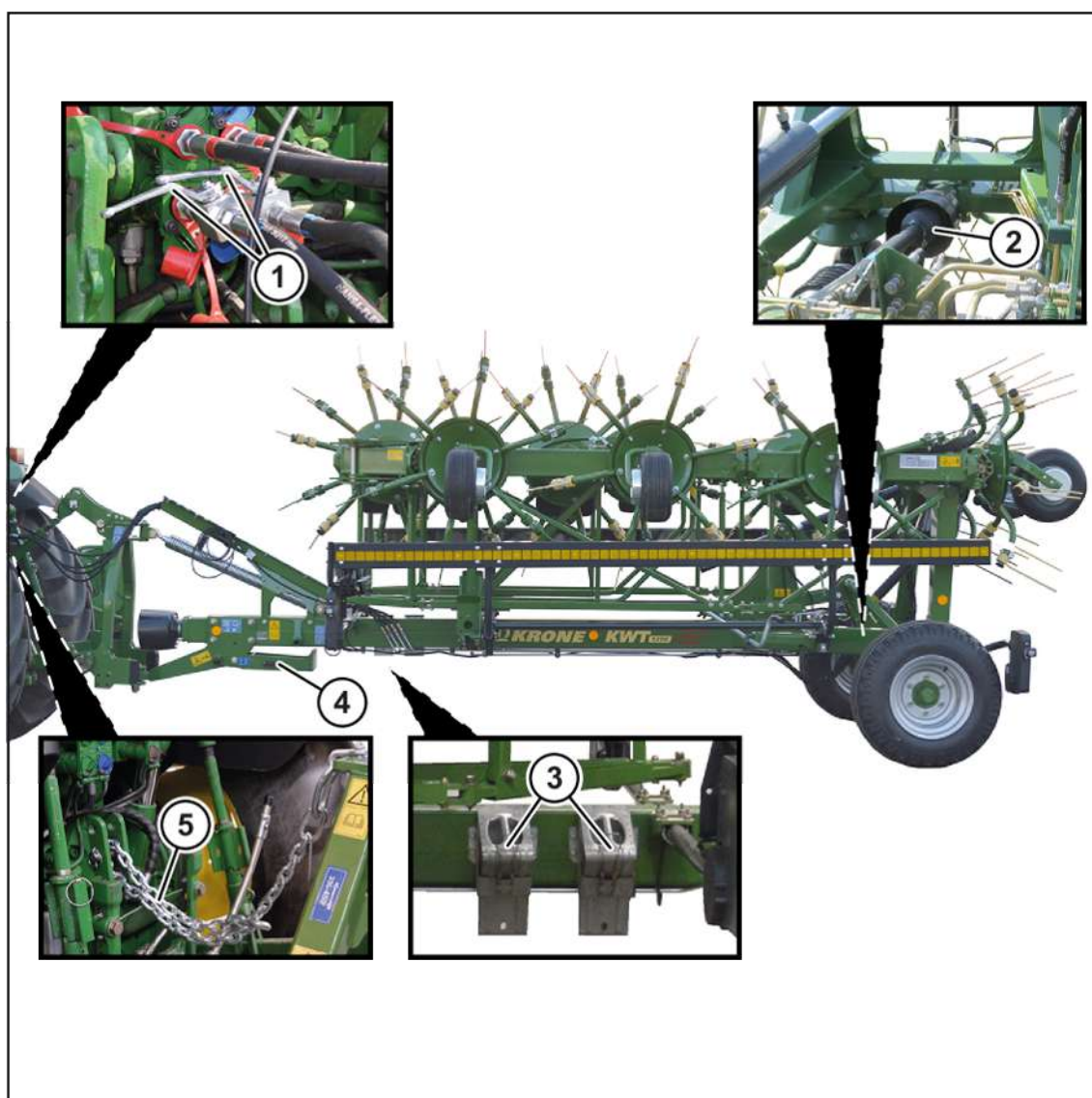
5. Best.-nr. 939 529 0 (1x)

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

6. Best.-nr. 27 021 592 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.
--	--

2.7 Veiligheidsuitrusting

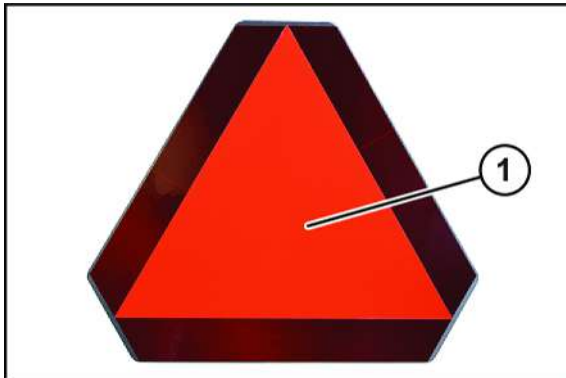


KWG000-002

Pos.	Aanduiding	Toelichting
1	Afsluitkranen	Bij het transport van de machine en bij werkzaamheden onder de machine altijd de afsluitkranen afsluiten.
2	Overlastbeveiliging	- De overlastbeveiliging 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	Wielwigen beschermen de machine tegen weggrollen. Aan de machine zijn 2 wielwigen aangebracht, zie Pagina 57.
4	Steunvoet	De steunvoet is bestemd voor de stabiliteit van de machine wanneer deze niet aan de trekker is gekoppeld, zie Pagina 59.
5	Veiligheidsketting	- De veiligheidsketting is bestemd om getrokken machines extra te beveiligen als deze bij het transport van de trekhaak loslaten, zie Pagina 55. - Bij transportritten zijn de landspecifieke voorschriften voor het gebruik van de veiligheidsketting bindend.

2.7.1 SMV-markeringspaneel

Bij uitvoering "SMV-markeringspaneel"



KM000-567

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

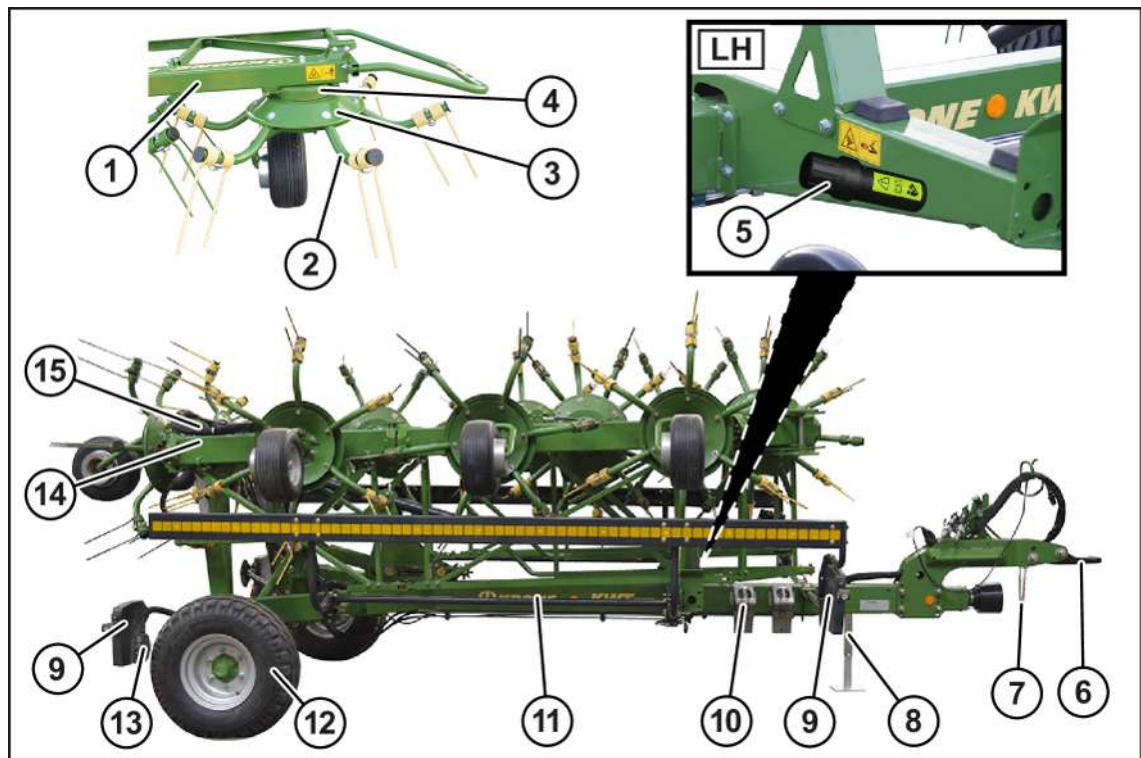
Het SMV-markeringsbord (1) zit middenachter of linksachter.

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

3 Machinebeschrijving

3.1 Machineoverzicht

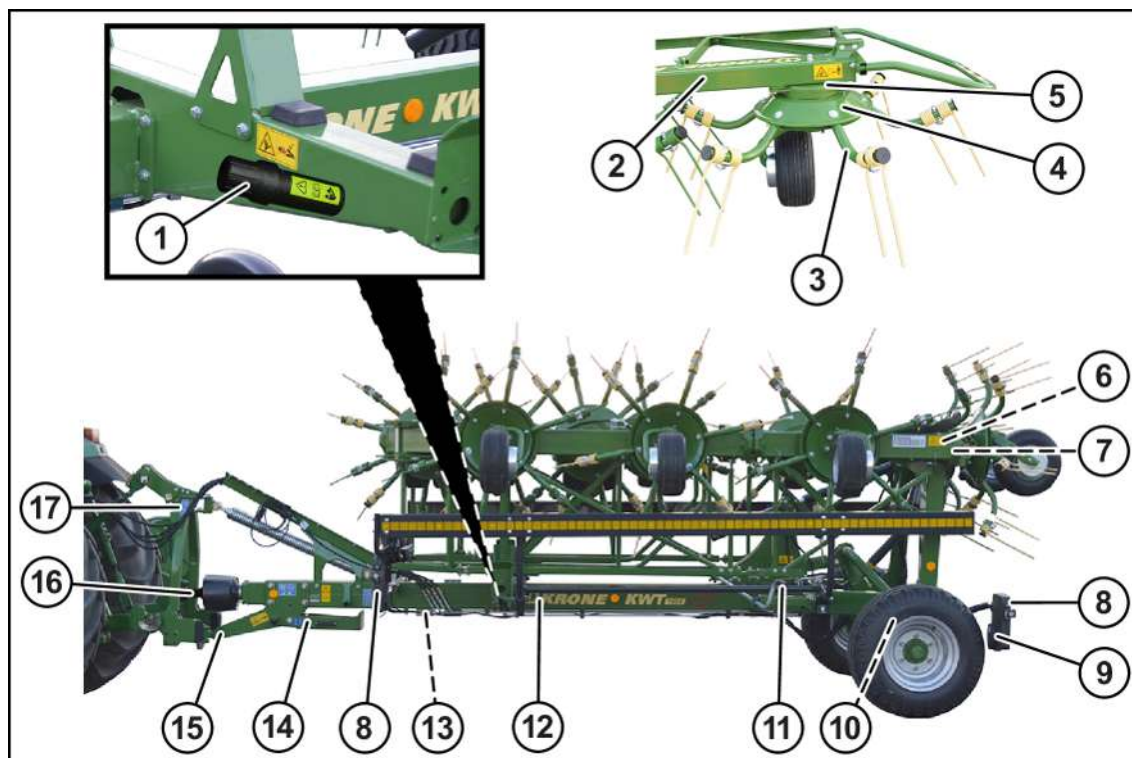
KWT 1300



KW000-007

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| 1 Dwarsarm | 9 Waarschuwbord (optioneel) |
| 2 Tandarm met tanden | 10 Wielwig |
| 3 Hark | 11 Hoofdframe |
| 4 Harkaandrijving | 12 Onderstel |
| 5 Documenthouder | 13 Verlichting voor rijden op de weg |
| 6 Disselaanhang | 14 Overlastbeveiliging |
| 7 Tussenashouder | 15 Hoofdaandrijving |
| 8 Steunvoet | |

KWT 1300 Plus



KW000-008

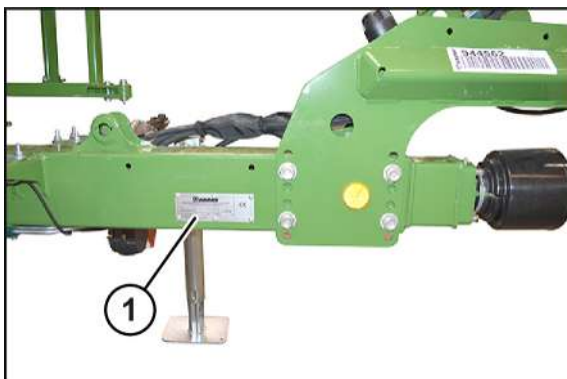
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 Documenthouder | 10 Onderstel |
| 2 Dwarsarm | 11 Handkruk |
| 3 Tandarm met tanden | 12 Hoofdframe |
| 4 Hark | 13 Wielwig |
| 5 Harkaandrijving | 14 Steunvoet |
| 6 Hoofdaandrijving | 15 Tussenashouder |
| 7 Overlastbeveiliging | 16 Tussenas aandrijving |
| 8 Waarschuwbord (optioneel) | 17 Driepuntsbok |
| 9 Verlichting voor rijden op de weg | |

3.2 Markering

INFO

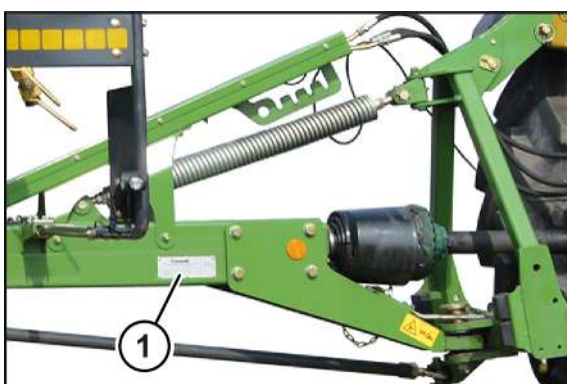
Het typeplaatje is een officieel document en mag niet worden veranderd of onleesbaar worden gemaakt!

Bij uitvoering "Disselaanhanging"



KW000-011

Bij uitvoering "Montage in de driepunt"



KWG000-004

De machinegegevens bevinden zich op het typeplaatje (1). Het typeplaatje is aan het basisframe aangebracht.

Gegevens voor aanvragen en bestellingen

 Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle		Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH S2a e1*167/2013*00218 WMKRP801S01046376	
1	Baureihe	RP801-31	5
2	T/V/V	RP801S2/AAAA1AEF/AX	6
3	Modelljahr	2020	7
4	Baujahr	2020	8
Made in Germany		A-0 4.500 kg A-1 1.500 kg A-2 4.500 kg A-3	9
		10	10

DVG000-004

Voorbeeldafbeelding

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Serie | 6 Totaal gewicht van de machine |
| 2 Type/variant/versie (T/V/V) | 7 Steunlast (A-0) |
| 3 Modeljaar | 8 Aslast (A-1) |
| 4 Bouwjaar | 9 Aslast (A-2) |
| 5 Voertuigidentificatienummer (de laatste 7 cijfers) | 10 Aslast (A-3) |

Bij vragen over het werktuig en bij het bestellen van onderdelen moeten de serie (1), het voertuigidentificatienummer (5) en het bouwjaar (4) van de betreffende machine worden vermeld. Om de gegevens altijd ter beschikking te hebben, adviseren wij om deze in de velden op de voorste omslag van deze handleiding te vermelden.

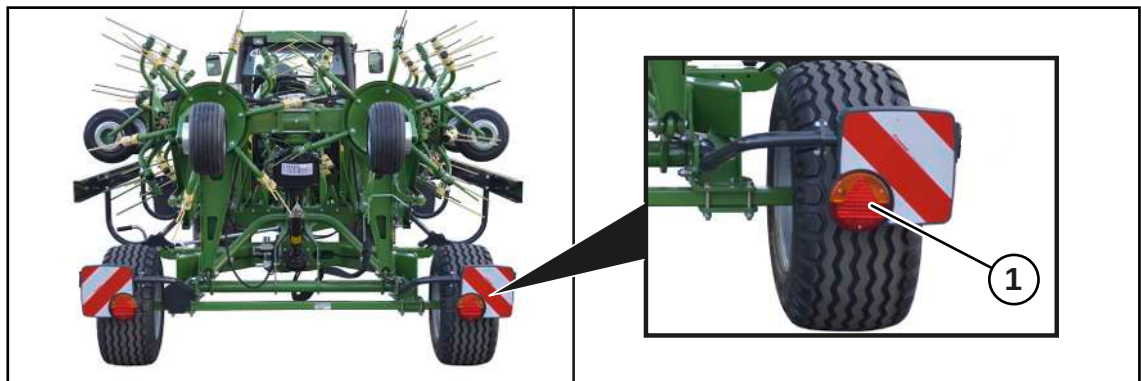
3.3 Waarschuwingssborden

De machine is standaard uitgerust:

- aan de voorzijde met witte reflectoren (1),
- aan de achterzijde met rode reflectoren (2).
- aan de zijkanten met gele reflectoren (3).

3.4 Verlichting voor rijden op de weg

Bij de uitvoering "Straatverlichting"



KWG000-027

Om aan de nationale verkeerswetgeving voldoen is de machine standaard uitgerust:

- achter met driekamerlichten (1) (knipperlicht, achterlicht en remlicht).

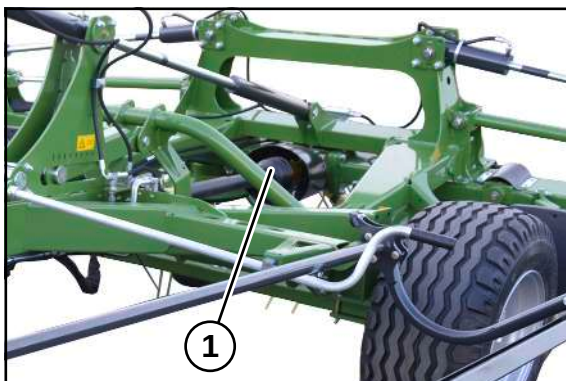
3.5 Overlastbeveiliging

LET OP

Machineschade door belastingspieken

De overlastbeveiligingen beschermen trekker en machine tegen belastingspieken. Daarom mogen de overlastbeveiligingen niet worden veranderd. De garantie van de machine vervalt wanneer ander dan de in de fabriek voorziene overlastbeveiligingen worden gebruikt.

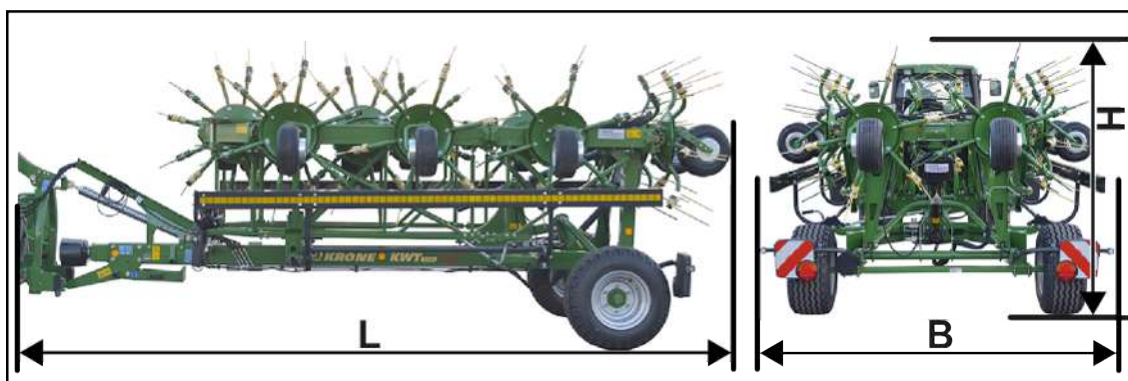
- ▶ Alleen de overlastbeveiligingen gebruiken die aan de machine zijn gemonteerd.
- ▶ Om vroegtijdige slijtage van de overlastbeveiliging te voorkomen, bij langdurig aanspreken van de overlastbeveiliging de aftakas uitschakelen.
- ▶ De machine stopzetten en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De storing verhelpen, [zie Pagina 96](#).



KWG000-017

De overlastbeveiliging beschermt trekker en machine tegen belastingspieken. Deze kan ook bij laag toerental of bij starten van de hark reageren. Als dit het geval is, draait de tussenas, maar staan de harken stil of draaien met gereduceerd toerental. Het kortdurend aanspreken van de overlastbeveiliging belemmert de functie van de machine niet.

4 Technische gegevens



KWG000-005

Afmetingen in de transportstand	
Transporthoogte	2.450 mm
Transportlengte	5.900 mm
Transportbreedte	2.990 mm

Afmetingen in de werkstand	
Werkhoogte	1.600 mm
Werklengte	7.250 mm
Werkbreedte	13.450 mm

Gewichten	
Totaal gewicht van de machine	2.750 kg
Aslast	2.100 kg
Steunlast	900 kg

Oppervlaktecapaciteit	
Oppervlaktecapaciteit	13 ha/h

De technisch toegestane maximumsnelheid kan door verschillende uitrustingskenmerken (bijv. verbindingsinrichting, as, rem, banden, enz.) of door wettelijke voorschriften in het land van toepassing worden beperkt.

Technisch toegestane maximumsnelheid (rijden op de weg) ¹	
Technisch toegestane maximumsnelheid (rijden op de weg)	40 km/h

Minimumvereiste aan de trekker	
Benodigd vermogen	44 kW (60 pk)
Aftakstoerental	max. 540 o.p.m.
Min. bedrijfsdruk van de hydraulische installatie	180 bar
Max. bedrijfsdruk van de hydraulische installatie	200 bar
Spanning verlichting	12 V, 7-polig
Transporthoeveelheid van de hydraulische pomp	15 l/min
Hefarmen in de hoogte en naar de zijkant fixeerbaar	optioneel
Trekbeek	Standaard
Kogelkopkoppeling	optioneel

Benodigde hydraulische aansluitingen	
Enkelwerkende hydraulische aansluiting	1x
Dubbelwerkende hydraulische aansluiting	1x

Bij uitvoering "Ontlasting transportas"

Dubbelwerkende hydraulische aansluiting	2x
---	----

Uitrusting van de machine	
Aankoppeling onderste hefarmen	Cat.II
Aantal harken	12
Aantal tandarmen per hark	6
Tussenas	Groothoek
Strooihoekinstelling	13° - 19°
Veiligheidsketting	min.44 kN (10.000 lbf)

Uitrusting van de machine (variant Plus)	
Driepuntsbok	Cat.II
Ontlasting transportas	Variant Plus

Luchtgeluidsemissie	
Emissiewaarde (geluiddrukkniveau)	68,8 dB (A)
Meetinstrument	Bruel & Kjaer, type 2236
Precisieklasse	2
Meetonzekerheid (conform DIN EN ISO 11201)	4 dB

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

4.1 Bedrijfsstoffen

LET OP
Verversingsintervallen bij biologische olie aanhouden Om een hoge levensverwachting van de machine te verkrijgen bij biologische olie de verversingsintervallen wegens veroudering van de olie in elk geval aanhouden.
LET OP
Machineschade door het mengen van olie Wanneer oliesoorten met verschillende specificaties met elkaar worden gemengd, kan er schade aan de machine ontstaan. ▶ Nooit oliesoorten met verschillende specificaties met elkaar mengen. ▶ Overleg met uw KRONE servicepartner houden, voordat na een oliewissel een olie met een andere specificatie wordt gebruikt.

Biologische smeermiddelen op aanvraag

4.1.1 Oliën

Aanduiding	Vulhoeveelheid	Specificatie	Eerste vulling vanaf fabriek
Hoofdaandrijving	1,0 L	Transmissieolie SAE 90	SRS Violin API GL-4 85W-90
Harkaandrijving	0,2 L	Vloeibaar tandwielvet GFO 35	RENOLIT SO - GFO 35

De vulhoeveelheden van de aandrijvingen zijn richtwaarden. De correcte waarden worden verkregen door oliewissel/controle motoroliepeil, [zie Pagina 88](#).

4.1.2 Smeervetten

Aanduiding	Vulhoeveelheid	Specificatie
Handsmeerplaatsen	Volgens behoefte ¹	Smeervet overeenkomstig DIN 51818 van de NLGI-klasse 2, lithiumzeep met EP-toevoegingen

¹ Het smeerpunt zolang smeren tot vet bij het lagerpunt uittreedt. Na de smering het vet dat uit de lagerpunten puilt, verwijderen.

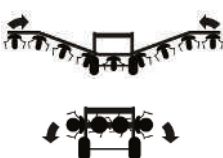
4.2 Banden

Banden	Bandaanduiding	Bandenspanning
Onderstel	11.5/80-15.3 10PR TL (standaard) 15.0/55-17 10PR TL (optioneel)	1,5 bar
Loopwielen enkele as	16 x 6.50-8	1,7 bar
Loopwielen enkele as binnen	18 x 8.50-8	2,0 bar

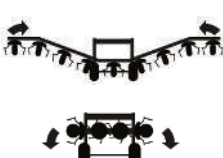
5 Bedienings- en weergave-elementen

5.1 Hydraulische besturingsapparaten van de trekker

Met de hydraulische besturingsapparaten van de trekker worden verschillende functies van de machine uitgevoerd. De volgende tabel licht de functies van de besturingsapparaten toe.

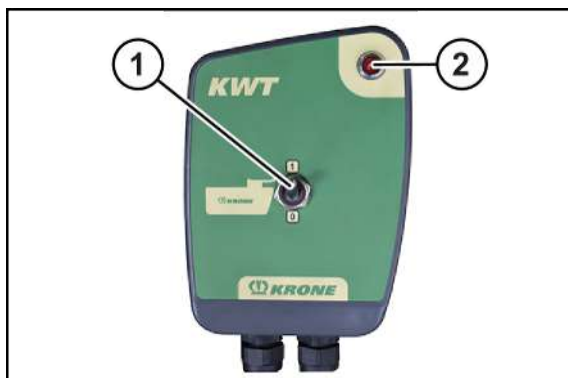
Functie	Beschrijving
Dubbelwerkend besturingsapparaat (rood 1+/ rood 1-) 	Van wendakkerstand in transportstand ► Druk (rood 1+): hiermee heft u de machine van de wendakkerstand naar de transportstand. Van transport- in wendakkerstand ► Druk (rood 1-): hiermee laat u de machine neer van de transport- naar de wendakkerstand.
Enkelwerkend besturingsapparaat (blauw 2+) 	Van werk- naar wendakkerstand ► Druk (blauw 2+): hiermee heft u de machine van de werk- naar de wendakkerstand. Van wendakkerstand in de werkstand ► Zweefstand (blauw 2): hiermee laat u de machine neer van de wendakkerstand naar de werkstand.

Bij uitvoering "Ontlasting transportas"

Functie	Beschrijving
Dubbelwerkend besturingsapparaat (rood 1+/ rood 1-) 	Van wendakkerstand in transportstand ► Druk (rood 1+): hiermee heft u de machine van de wendakkerstand naar de transportstand. Van transport- in wendakkerstand ► Druk (rood 1-): hiermee laat u de machine neer van de transport- naar de wendakkerstand.
Dubbelwerkend besturingsapparaat (blauw 2+/ blauw 2-)  	Van werk- naar wendakkerstand ► Druk (blauw 2+): hiermee heft u de machine van de werk- naar de wendakkerstand. Van wendakkerstand in de werkstand ► Zweefstand (blauw 2): hiermee laat u de machine neer van de wendakkerstand naar de werkstand. Ontlasting transportas in werkstand ► Druk (blauw 2-): hiermee ontlast u de transportas. ► Het besturingsapparaat (blauw) tijdens de werkzaamheden op zweefstand zetten.

5.2 Bedieningsbox

Bij uitvoering "Stootdoek"

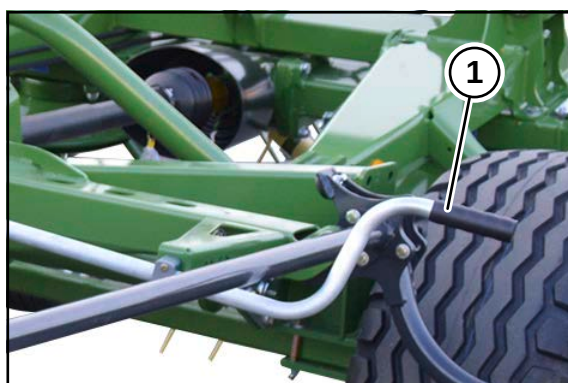


KW000-018

Met de bedieningsbox kan de stootdoek in- en uitgeklapt worden. De stootdoek is bestemd voor de randstrooibegrenzing. Het voorkomt verlies van stengelgewassen.

Aanduiding		Functie
1	Tuimelschakelaar	De bedieningsbox in- (1) uitschakelen (0). Besturingsapparaat dubbelwerkend (1+/1-) Druk (rood 1+): de stootdoek van de transport- in de werk-stand uitklappen. Druk (rood 1-): de stootdoek van de werk- in de transport-stand inklappen.
2	Controlelamp rood	Brandt wanneer de bedieningsbox is ingeschakeld.

5.3 Handkruk



KW000-172

Aanduiding		Functie
1	Handkruk	De werkhoogte van de schudtanden verhogen of verlagen

6 Eerste inbedrijfstelling

In dit hoofdstuk worden montage- en instelwerkzaamheden aan de machine beschreven die alleen door gekwalificeerd vakpersoneel mogen worden uitgevoerd. Hier geldt de aanwijzing "Kwalificatie van het vakpersoneel", [zie Pagina 13](#).



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).



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.
- ▶ Lees de "Kwalificatie van het vakpersoneel" volledig door en neem deze in acht, [zie Pagina 13](#).

6.1 Checklist voor de eerste inbedrijfstelling

- ✓ De machine is volgens de montagehandleiding van de machine gemonteerd.
- ✓ Alle bouten en moeren zijn op vastzitten gecontroleerd en werden met het voorgeschreven aandraaimoment aangehaald, [zie Pagina 78](#).
- ✓ De veiligheidsinrichtingen zijn gemonteerd en gecontroleerd op volledigheid en beschadigingen.
- ✓ De machine is volledig gesmeerd, [zie Pagina 91](#).
- ✓ Bij alle aandrijvingen is de oliepeilcontrole uitgevoerd, [zie Pagina 88](#).
- ✓ De trekker voldoet aan de eisen van de machine, [zie Pagina 36](#).
- ✓ De lengte van de tussenas is gecontroleerd en aangepast, [zie Pagina 42](#).
- ✓ De hydraulische installatie is op dichtheid gecontroleerd.
- ✓ Die verlichting voor het rijden op de weg is op functie en reinheid gecontroleerd, [zie Pagina 54](#).
- ✓ De meegeleverde handleiding bevindt zich in de documentenhouder.

6.2 Tussenas

6.2.1 Lengte van de tussenas aanpassen

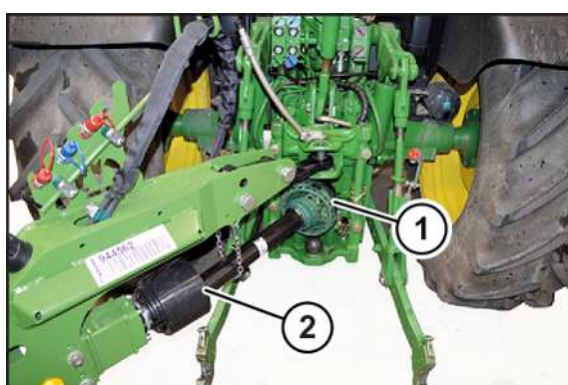
LET OP

Trekkerwissel

Wanneer de tussenaslengte bij een trekkerwissel niet wordt gecontroleerd, kan er schade aan de machine ontstaan.

- Om schade aan de machine te vermijden, bij iedere trekkerwissel de tussenaslengte controleren en evt. corrigeren, [zie Pagina 42](#).

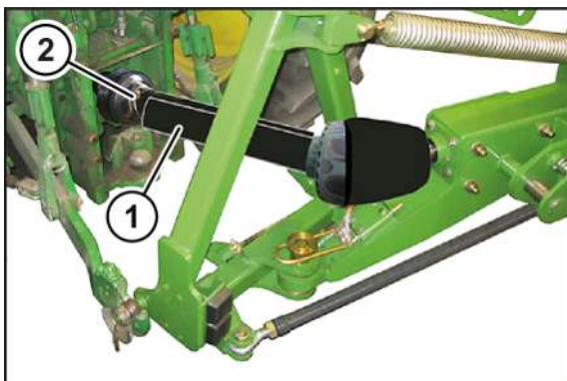
Bij uitvoering "Disselaanhanging"



KW000-024

- De machine aan de trekker zonder tussenas vastkoppelen.
- De dissel volledig naar binnen zetten.
- De machine in de voor de tussenas kortste positie brengen. De kortste positie wordt bereikt als de aftakasstomp van de trekker horizontaal op gelijke hoogte met de aandrijftap van de machine is.
- De trekker uitschakelen en contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- De machine en de trekker tegen weggrollen beveiligen.
- De tussenas uit elkaar trekken.
- De tussenashelft met de breedhoekkoppeling (1) op de trekkerzijde steken.
- De andere tussenashelft (2) op de machinezijde steken.
- Let op de merktekens op de tussenas.
- Zie voor de verdere werkwijze de handleiding van de fabrikant van de tussenas.

Bij uitvoering "Montage in de driepunt"



KVG000-007

- ▶ De machine aan de trekker zonder tussenas vastkoppelen.
- ▶ De driepuntsbok volledig naar binnen zetten.
- ▶ De machine in de voor de tussenas kortste positie brengen. De kortste positie wordt bereikt als de aftakasstomp van de trekker horizontaal op gelijke hoogte met de aandrijftap van de machine is.

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

- ▶ De machine op de steunvoet neerzetten.
- ▶ De trekker uitschakelen en contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- ▶ De machine en de trekker tegen weggrollen beveiligen.
- ▶ De tussenas uit elkaar trekken.
- ▶ De tussenashelft met de groothoekkoppeling (1) aan de machinezijde opsteken.
- ▶ De andere tussenashelft (2) er aan trekkerzijde opsteken.
- ▶ Let op de merktekens op de tussenas.
- ▶ Nadat de lengte werd aangepast, bij rechtdoor rijden controleren of de overlapping van de tussenas voldoende is. De overlapping moet minstens 300 mm bedragen.
- ▶ Zie voor de verdere werkwijze de handleiding van de fabrikant van de tussenas.

LET OP

Schade aan de machine door het zwenkbereik van de tussenas

Wordt het zwenkbereik van de tussenas in alle bedrijfstoestanden niet in acht genomen, kan door contact met componenten schade aan de trekker en/of de machine ontstaan.

- ▶ Op voldoende vrije ruimte in het zwenkbereik in alle bedrijfstoestanden (rijden door bochten met maximale wieluitslag) letten.

6.2.2 Tussenas op de machine monteren

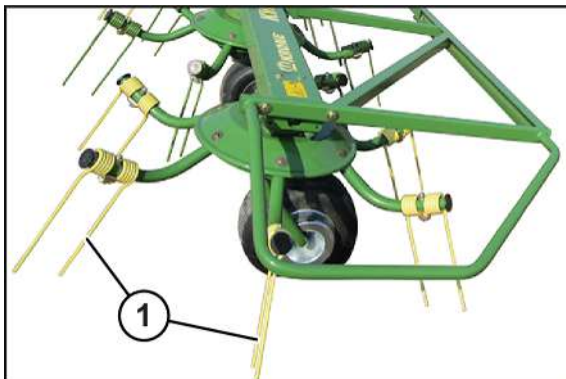
INFO

Voor meer informatie de meegeleverde handleiding van de tussenas in acht nemen.

6.3 Conserveringswas van de tanden verwijderen

INFO

De conserveringswas op de tanden leidt tot kluitvorming van het gesneden stengelgewassen aan de tanden en zodoende tot belemmeringen van het arbeidsproces.

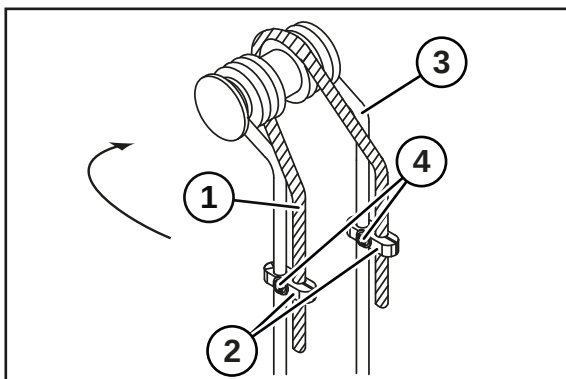


KWG000-006

- De conserveringswas met een stoomreiniger van alle tanden (1) verwijderen.

6.4 Tandverliesbeveiliging monteren

Bij uitvoering "Tandverliesbeveiliging"



KS000-209

- De kabel (1) met de kabelklemmen (2) aan de schudtanden (3) bevestigen.

INFO

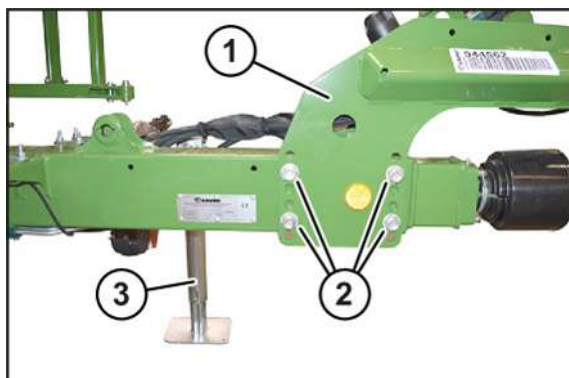
De kabel (1) moet zich met betrekking tot de draairichting achter de schudtanden (3) bevinden. De moeren (4) van de kabelklemmen (2) moeten naar buiten wijzen.

INFO

Extra tandverliesbeveiliging best.-nr.: 153 479 0

6.5 Disselhoogte aanpassen

Bij uitvoering "Trekbeek"

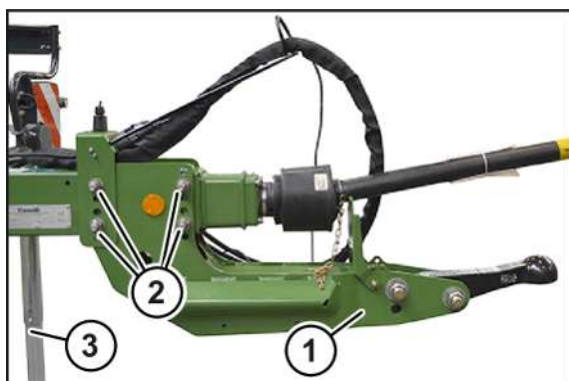


KW000-021

De disselhoogte moet bij horizontaal hoofdframe van de machine aan de trekbeek van de trekker worden aangepast.

- ✓ De steunvoet (3) bevindt zich in de steunstand, [zie Pagina 60](#).
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De dissel (1) in geschikt hefgereedschap vastmaken.
- ▶ De schroeven (2) demonteren.
- ▶ De dissel (1) in de gewenste stand zetten.
- ▶ De schroeven (2) monteren.

Bij uitvoering "Kogelkopaanhangsing"



KW000-022

De disselhoogte moet bij horizontaal hoofdframe van de machine aan de kogelkopaanhangsing van de trekker worden aangepast.

- ✓ De steunvoet (3) bevindt zich in de steunstand, [zie Pagina 60](#).
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De dissel (1) in geschikt hefgereedschap vastmaken.
- ▶ De schroeven (2) demonteren.
- ▶ De dissel (1) in de gewenste stand zetten.
- ▶ De schroeven (2) monteren.

7 Inbedrijfstelling

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

WAARSCHUWING

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

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

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

7.1 Trekker voorbereiden

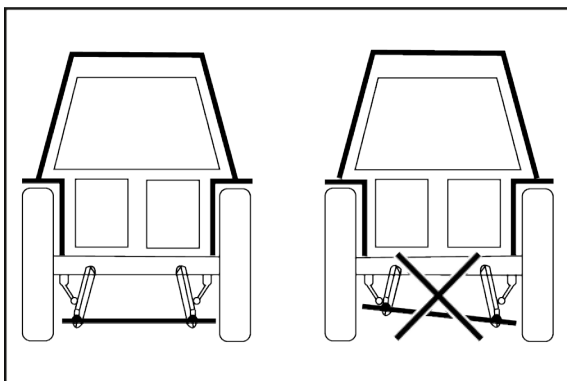
LET OP

Machineschade door botsing met trekhaak

Afhankelijk van het trekkertype kunnen de bovenstang van de trekker en/of de tussenas van de machine met de trekhaak botsen en schade aan de trekker en/of de machine veroorzaken.

- Evt. de trekhaak demonteren. Nadere informatie vindt u in de handleiding van de trekkerfabrikant.

Bij uitvoering "Montage in de driepunt"



KS000-021

De machine is met opnamepenen van de cat. II voor montage in de driepunt uitgerust.

- ▶ De hefarmen van de trekker zodanig instellen dat de hefpunten van de hefarmen dezelfde afstand tot de ondergrond hebben.
- ▶ De hefarmen door begrenzingskettingen of begrenzingsstangen vastzetten zodat de machine bij het transport resp. bij het omkeren niet naar de zijkant uitzwenkt.

7.2 Machine aan de trekker vastkoppelen

LET OP

Machineschade door botsing met trekhaak

Afhankelijk van het trekkertype kunnen de bovenstang van de trekker en/of de tussenas van de machine met de trekhaak botsen en schade aan de trekker en/of de machine veroorzaken.

- ▶ Evt. de trekhaak demonteren. Nadere informatie vindt u in de handleiding van de trekkerfabrikant.

✓ De beveiliging tegen onbevoegd gebruik is gedemonteerd, [zie Pagina 56](#).

Bij uitvoering "Disselaanhanging"



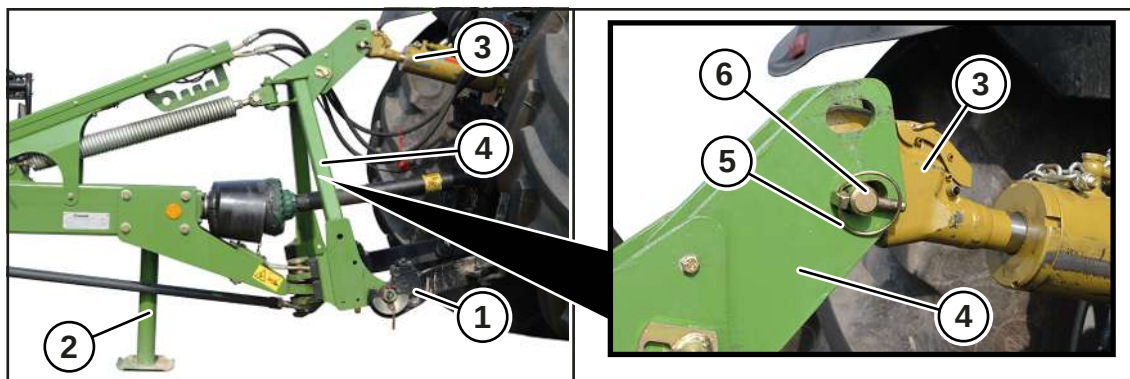
KW000-026

- ▶ Met de trekker achteruit tot aan de dissel rijden tot het trekoog van de machine in de aanhangvoorziening van de trekker is ingevoerd.

WAARSCHUWING! Verhoogd gevaar voor letsel! Let erop dat zich tijdens het vastkoppelen (in het bijzonder tijdens het achteruitrijden van de trekker) niemand tussen trekker en machine bevindt.

- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De aanhangvoorziening volgens de handleiding van de fabrikant van de trekker borgen.

Bij uitvoering "Montage in de driepunt"



KW000-027

- ▶ De machine volgens de handleiding van de trekkerfabrikant aan de hefarm (1) vastkoppelen, iets optillen en borgen.

WAARSCHUWING! Verhoogd gevaar voor letsel! Let erop dat zich tijdens het vastkoppelen (in het bijzonder tijdens het achteruitrijden van de trekker) niemand tussen trekker en machine bevindt.

- ▶ De machine op de steunvoet (1) neerzetten.
- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De klapstekker(5) uittrekken.
- ▶ De bout (6) uittrekken.
- ▶ De bovenstang (3) met de bout aan de driepuntsbok (4) aanbrengen en met de klapstekker (5) borgen.

7.3 Langere hefarmen monteren

De langere hefarmen (6) met de bovenstangverlenging worden gemonteerd als de afstand tussen de trekkerbanden en de machine bij het rijden in bochten te gering is.

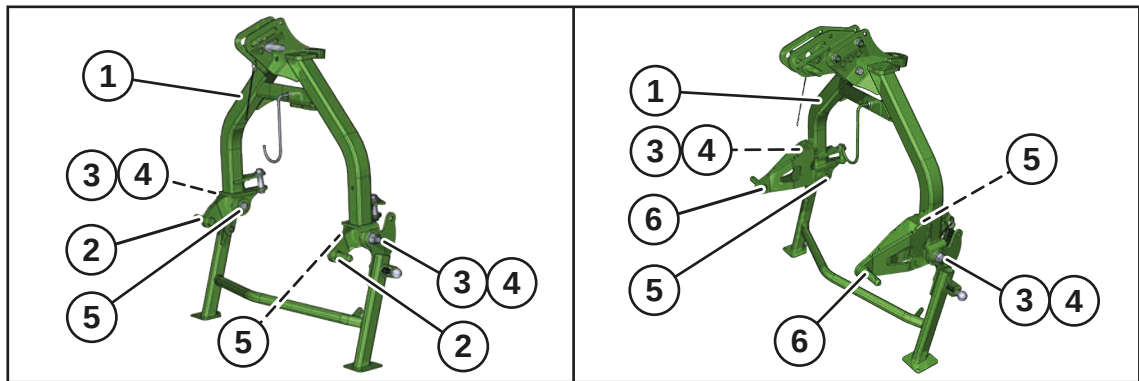
INFO

De bijverpakking "Langere hefarmen" kan onder vermelding van het bestelnummer 20 144 501 * worden besteld.

Hefarmen monteren

- ▶ De machine op de steunvoeten neerzetten.
- ▶ De machine van de trekker loskoppelen.
- ▶ De machine aan het draagframe in een kraan inhangen en iets optillen.

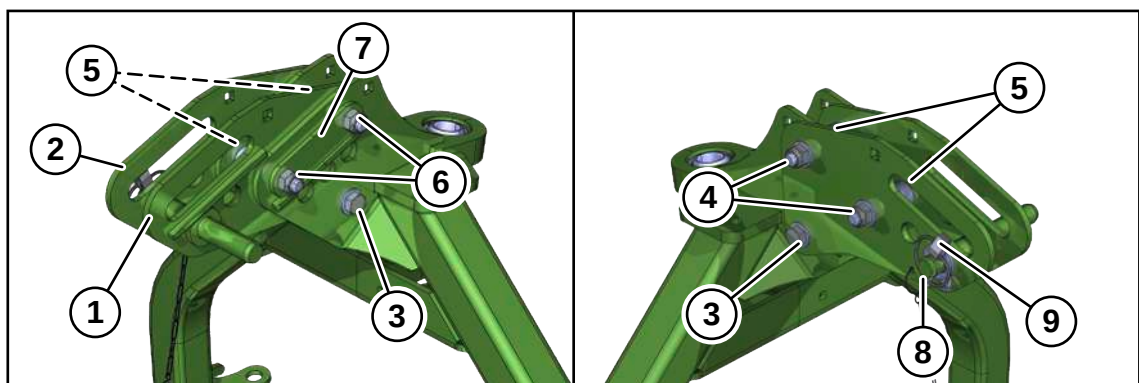
Erop letten dat bij het vervangen van de hefarmen aan de driepuntsbok (1) eerst aan een zijde van de hefarmen (2) wordt gedemonteerd en de langere hefarm (6) gemonteerd wordt en dan de andere zijde.



KW000-260

- ▶ De borgmoer (3) en de schijf (4) demonteren.
- ▶ De bout (5) demonteren.
- ▶ De hefarm (2) verwijderen.
- ▶ De langere hefarm (6) met de bout (5) monteren.
- ▶ De schijf (4) en de borgmoer (3) monteren.

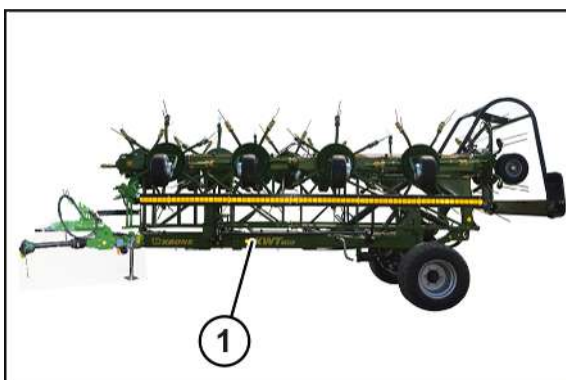
Bovenstangverlenging monteren



KW000-261

- ✓ De bovenstangbout (8) is met de veiligheidsketting, schijf en klapstekker van de driepuntsbok gedemonteerd.
- ▶ De bovenstangplaten (1) en (2) met de schroeven (3), schijven en moeren monteren.
- ▶ De bouten (4) met de schijven, de afstandsbussen (5), de plaat (7) en de moeren (6) monteren.
- ▶ De bovenstangbout (8) door de bovenstangplaten (1) en (2) steken en met de klapstekker (9) borgen.

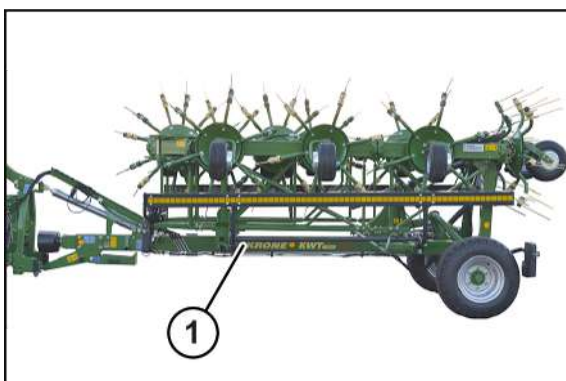
7.4 Disselhoogte instellen



KW000-028

- ▶ Machine op een horizontale en vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen neerzetten.
- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De dissel van de machine zodanig aan het trekoog / de kogelkopaanspanning van de trekker aanpassen dat het hoofdframe (1) zich in horizontale positie bevindt.
- ▶ Om de dissel in te stellen, zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling, [zie Pagina 45](#).

7.5 Hoogte van de trekkerhefarmen instellen



KWG000-018

- ▶ Machine op een horizontale en vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen neerzetten.
- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De hefarm van de trekker zodanig in de hoogte instellen dat het hoofdframe (1) zich in horizontale positie t.o.v. de grond bevindt.
- ▶ Om de dissel in te stellen, zie hoofdstuk Eerste inbedrijfstelling, [zie Pagina 45](#).

7.6 Tussenas aan de trekker monteren



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de gevarenzone van de tussenas

Wanneer de gevarenzone van de tussenas niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Om ongevallen te voorkomen, de gevarenzone van de tussenas in acht nemen, [zie Pagina 16](#).

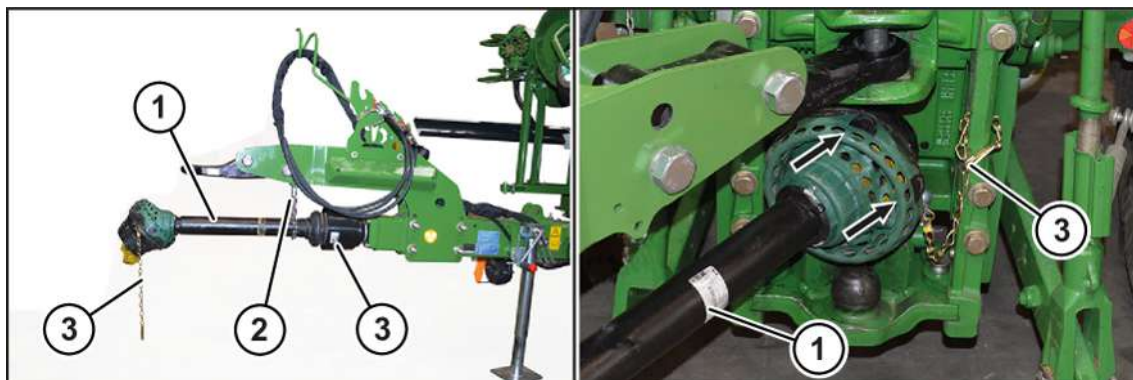
LET OP

Trekkerwissel

Wanneer de tussenaslengte bij een trekkerwissel niet wordt gecontroleerd, kan er schade aan de machine ontstaan.

- ▶ Om schade aan de machine te vermijden, bij iedere trekkerwissel de tussenaslengte controleren en evt. corrigeren, [zie Pagina 42](#).

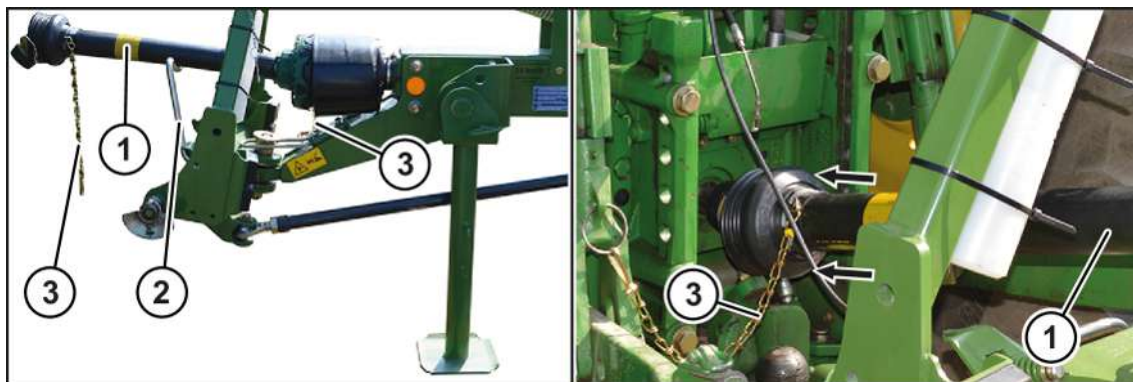
Bij uitvoering "Disselaanhanging"



KW000-030

- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De tussenashouder (2) aan een kant losmaken en aan de andere kant vasthaken.
- ▶ Schuif de tussenas (1) op de aftakas van de trekker en laat deze vastklikken.
- ▶ De tussenasbeschermingen met de kettingen (3) borgen om meedraaien te voorkomen.

Bij uitvoering "Montage in de driepunt"



KWG000-039

- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Zwenk de tussenashouder (2) omlaag.
- ▶ Schuif de tussenas (1) op de aftakas van de trekker en laat deze vastklikken.
- ▶ De tussenasbescherming met kettingen (3) tegen meedraaien borgen.

7.7 Aandrijving voor nachtzwaden tussenasaanbouw

Bij uitvoering "Aandrijving voor nachtzwaden"

De aandrijving voor nachtzwaden maakt een gereduceerd harktoerental voor het neerleggen van kleinere zwaden mogelijk. Een nachtzwad geeft het te drogen gras aan dat 's avonds weer in een zwad wordt neergelegd zodat het door regen of nachtelijke dauw niet te vochtig wordt.

WAARSCHUWING

Levensgevaar door roterende aftakasstomp

Wanneer de roterende aftakasstomp niet met een beschermkap wordt afgedekt, kunnen haren, kleding en ledematen worden gegrepen en worden opgewikkeld. Daardoor kunnen personen ernstig gewond raken of gedood worden.

- Beschermkap op de vrije aftakasstomp steken.

LET OP

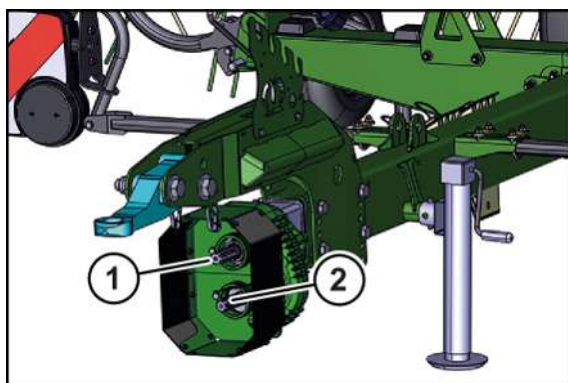
Machineschade door verontreiniging van de aftakasstomp

Wanneer de aftakasstomp verontreinigd is, kan de machine worden beschadigd.

- De beschermkap op de vrije aftakasstomp steken.

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).

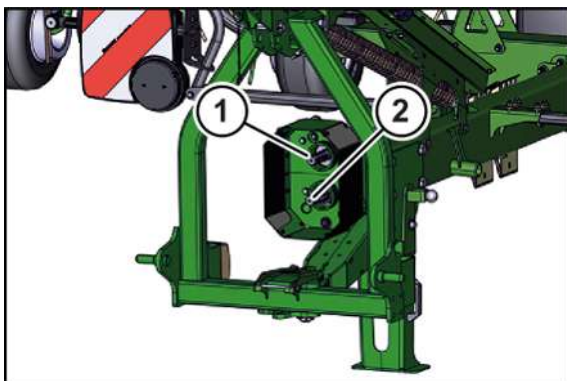
Bij uitvoering "Disselaanhanging"



KW000-075

- De tussenas op de aftakasstomp (2) monteren voor het nachtzwaden.
- De tussenas op de aftakasstomp (1) monteren voor het schudden resp. strooien.

Bij uitvoering "Montage in de driepunt"



KWG000-028

- De tussenas op de aftakasstomp (1) monteren voor het nachtzwaden.
- De tussenas op de aftakasstomp (2) monteren voor het schudden resp. strooien.

Voor het strooien resp. schudden:

- ▶ De plaat (1) en de vleugelschroef (2) demonteren.
- ▶ De tussenas op de onderste aftakasstomp (3) monteren.
- ▶ De plaat (1) en de vleugelschroef (2) aan de bovenste behuizing monteren.

Voor nachtzwaden:

- ▶ De plaat (1) en de vleugelschroef (2) demonteren.
- ▶ De tussenas op de bovenste aftakasstomp (4) monteren.
- ▶ De plaat (1) en de vleugelschroef (2) aan de onderste behuizing monteren.

7.8 Hydraulische slangen vastkoppelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door ontsnappende hydraulische olie

Het hydraulisch systeem werkt met zeer hoge druk. Ontsnappende hydraulische olie kan tot ernstig letsel aan huid, ledematen en ogen leiden.

- ▶ Voordat de hydraulische slangen aan de trekker worden vastgekoppeld, het hydraulische systeem aan beide zijden drukloos maken.
- ▶ Vóór het afkoppelen van de slangen en vóór werkzaamheden aan de hydraulische installatie de druk van het hydraulisch systeem afdrukken.
- ▶ Bij het verbinden van de snelkoppelingen erop letten dat deze schoon en droog zijn.
- ▶ De hydraulische slangen regelmatig controleren, [zie Pagina 87](#), en bij beschadigingen (bijv. geschuurde of beknelde plaatsen) en veroudering vervangen. De vervangende leidingen moeten voldoen aan de technische eisen van de fabrikant van het werktuig.

LET OP

Schade aan de machine door verontreiniging van de hydraulische installatie

Wanneer vreemde voorwerpen of vloeistoffen in het hydraulisch systeem terechtkomen, kan ernstige schade aan het hydraulisch systeem optreden.

- ▶ Bij het verbinden van de snelkoppelingen erop letten dat deze schoon en droog zijn.
- ▶ De hydraulische slangen onderzoeken op schuur- en klemplekken en indien nodig vervangen.

Hydraulische slangen voor de aansluiting aan een enkelwerkend besturingsapparaat zijn met een cijfer en het plusteken gekenmerkt, bijv. (1+).

hydraulische slangen voor de aansluiting aan een dubbelwerkend besturingsapparaat zijn met dezelfde cijfers, het plusteken voor de drukleiding en het minteken voor de terugloop gekenmerkt, bijv. (2+/2-).

Op de trekker moet een besturingsapparaat worden gebruikt, dat in de neutrale stand tegen ongewenst neerlaten vergrendeld kan worden.

- ▶ De trekkerhydrauliek drukloos schakelen.
- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De verbindingen van de hydraulische snelkoppelaar schoonmaken en drogen.
- ▶ De hydraulische slangen (1+/1-) vastkoppelen op een dubbelwerkend besturingsapparaat van de trekker.
- ▶ De hydraulische slang (2+) op een enkelwerkend besturingsapparaat van de trekker aansluiten.

Bij de uitvoering "Ontlasting transportas"

- ▶ De hydraulische slangen (1+/1-) vastkoppelen op een dubbelwerkend besturingsapparaat van de trekker.
- ▶ De hydraulische slangen (2+/2-) vastkoppelen op een dubbelwerkend besturingsapparaat van de trekker.

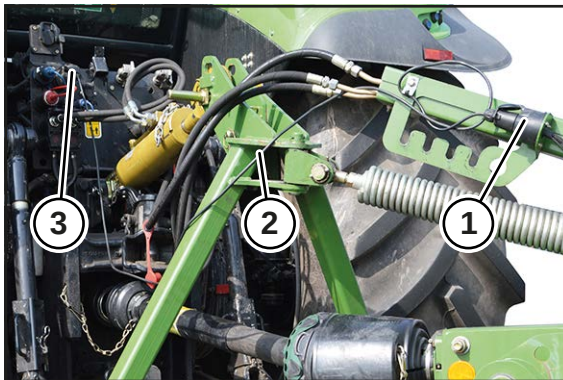
7.9 Verlichting voor rijden op de weg aansluiten

LET OP

Kortsluiting door verontreinigingen en vocht in de stekkerverbinding

Door een kortsluiting kan er schade aan de machine ontstaan.

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



KWG000-010

Met de meegeleverde 7-polige verlichtingskabel (2) wordt de verlichting voor het rijden op de weg aangesloten.

- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De 7-polige stekker van de verlichtingskabel (2) met de 7-polige contactdoos (1) van de machine verbinden.
- ▶ De 7-polige stekker van de verlichtingskabel (2) met de 7-polige contactdoos (3) van de trekker verbinden.
- ▶ Installeer de verlichtingskabel (2) zo dat deze niet met de trekkerwielen in verbinding komt.

7.10 Veiligheidsketting monteren

Bij uitvoering "zonder rem"

WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen door een veiligheidsketting met onjuiste afmetingen

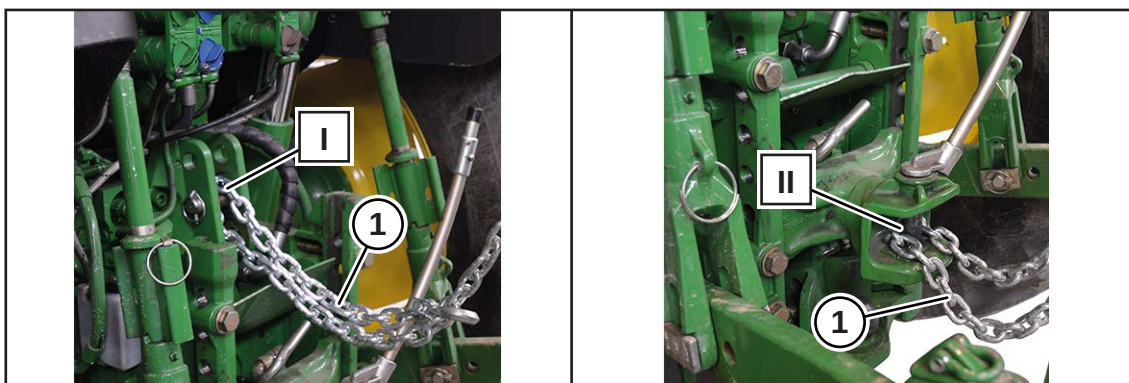
Door gebruik van een veiligheidsketting met onjuiste afmetingen kan bij onbedoeld losraken van de machine de veiligheidsketting breken. Daardoor kunnen er ernstige ongelukken ontstaan.

- ▶ Altijd een veiligheidsketting met een minimum treksterkte van 44 kN (10.000 lbf) gebruiken.

INFO

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 aanhanging loslaten. De veiligheidsketting met de juiste bevestigingsdelen aan de aanhangvoorziening van de trekker of een ander aangegeven aanzwenkpunt bevestigen. De veiligheidsketting moet zoveel speling hebben dat er bochten kunnen worden gereden.



KS000-031

- ▶ De veiligheidsketting (1) op geschikte positie (bijvoorbeeld: [I] of [II]) op de trekker monteren.



KWG000-011

Montage in de driepunt

Disselaanhanging

- ▶ De veiligheidsketting (1) aan de machine monteren.

8 Bediening

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

LET OP

Schade aan de machine door achteruit rijden

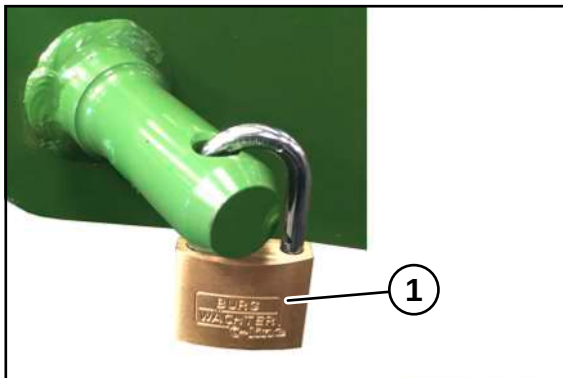
De machine is ontworpen voor vooruit rijden. Bij ingeschakelde machine in de werkstand nooit achteruit rijden.

- Voor achteruit rijden de machine opheffen.

8.1 Beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren/monteren

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

- ✓ De machine is geparkeerd, [zie Pagina 70](#).



KS000-413

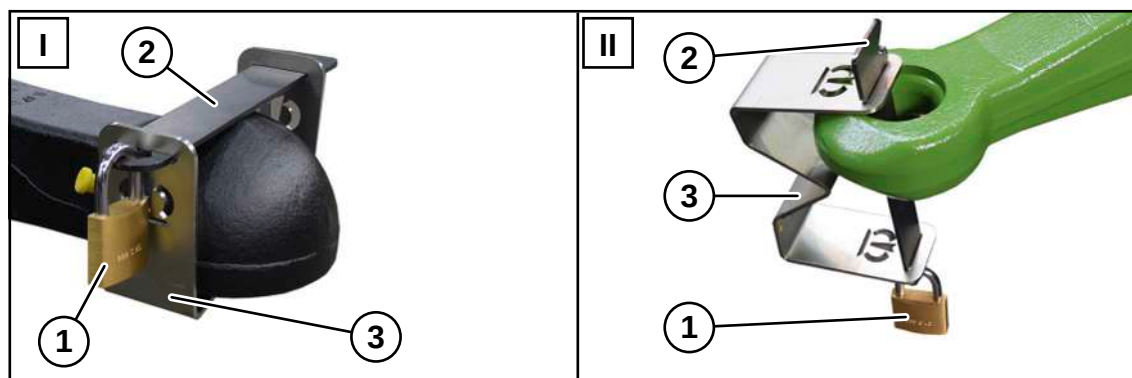
Demonteren

- Het hangslot (1) verwijderen en meenemen.

Monteren

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

Bij uitvoering "Kogelkop-trekhaak" of "Trekoog-aanspanning"



KS000-414

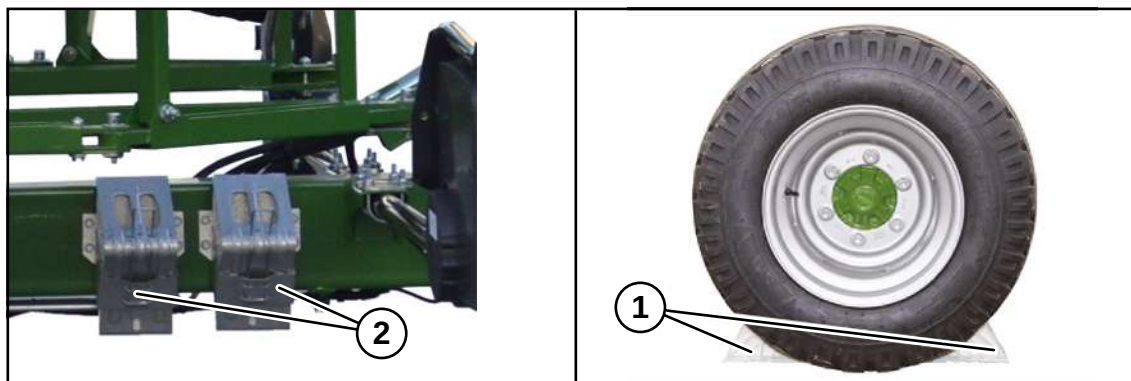
Demonteren

- ▶ 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.

8.2 Wielwigen aanbrengen

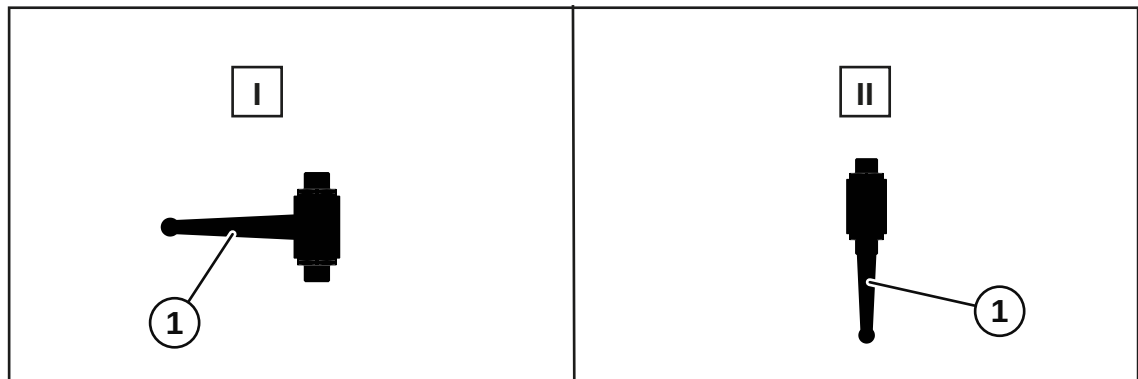


KW000-162

De wielwigen (1) beveiligen de machine tegen weggrollen. Aan de machine zijn 2 wielwigen aangebracht.

- ✓ Machine is geplaatst op een horizontale en vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Om de wielwigen (1) van de machine te demonteren, op de houder (2) drukken en de wielwigen (1) omhoog trekken en verwijderen.
- ▶ De wielwig (1) zo dicht voor of achter hetzelfde wiel leggen dat de machine niet kan weggrollen.

8.3 Afsluitkraan blokkeren/losmaken



KSG000-047

Blokkeren

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

Losmaken

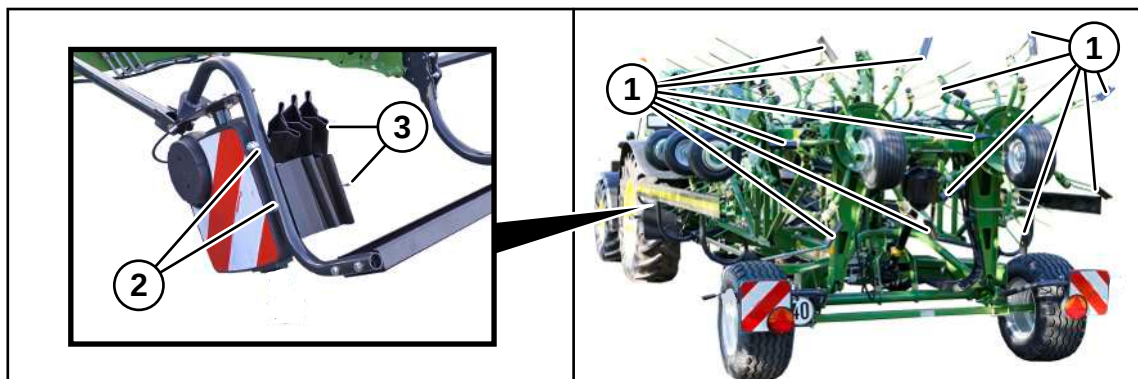
- De afsluitkraan (1) in positie (II) brengen

8.4 Tandbeschermingen demonteren/monteren

De tanden die zich in de transportstand bevinden of die bij het neerzetten van de machine onder 2 m hoogte bevinden, moeten van tandbeschermingen worden voorzien.

- ✓ De machine bevindt zich in de transportstand.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).

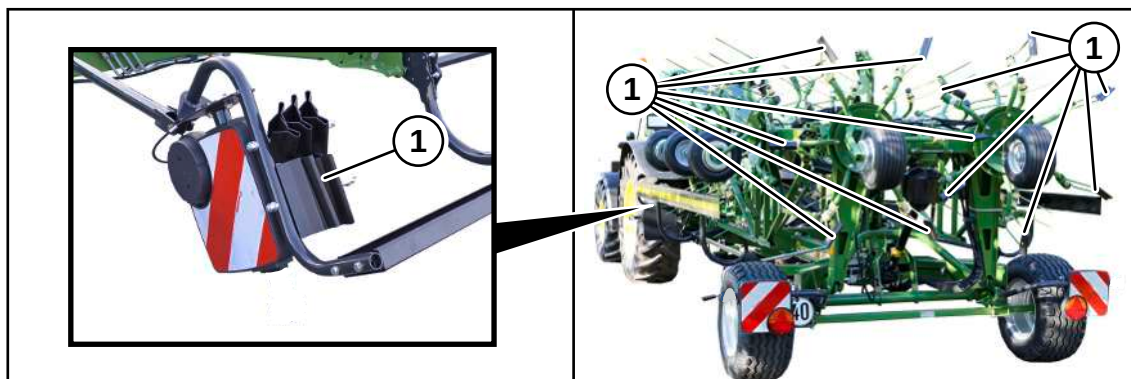
Demonteren



KSG000-003

- De tandbeschermingen (1) van alle harken van de machine verwijderen.
- De tandbeschermingen in de houder (2) steken en met de klapstekkers (3) borgen.
- De procedure voor de andere kant van de machine herhalen.

Monteren



KSG000-039

- ▶ De tandbeschermingen (1) op de tanden steken, die zich onder de 2 m hoogte bevinden.

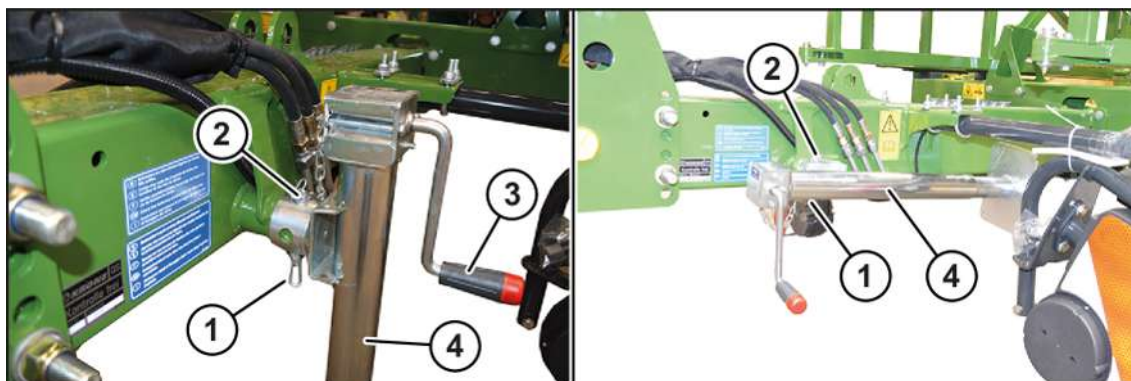
8.5 Steunvoet bedienen

INFO

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

8.5.1 Steunvoet in transportstand brengen

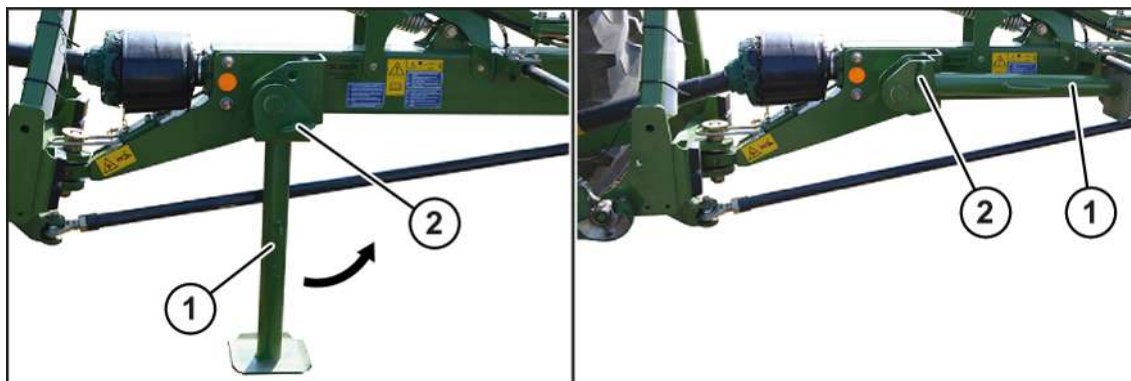
Bij uitvoering "Disselaanhanging"



KW000-035

- ✓ De machine is aan de trekker gekoppeld, [zie Pagina 47](#).
- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De handkruk (3) met de klok mee draaien tot de steunvoet (4) volledig omhoog is gedraaid.
- ▶ De vergrendelingsbout (2) uittrekken en de steunvoet (4) naar achteren zwenken.
- ▶ De vergrendelingsbout (2) weer in de hiervoor bestemde boring plaatsen en met de veerstekker (1) borgen.

Bij uitvoering "Montage in de driepunt"

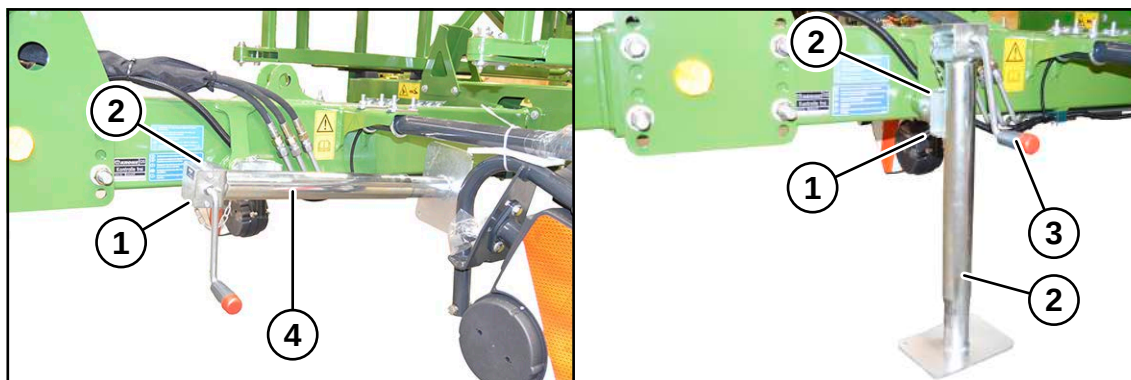


KW000-036

- ✓ De machine is aan de trekker gekoppeld, [zie Pagina 47](#).
- ▶ De machine zo hoog optillen dat de steunvoet (1) naar achteren kan worden gezwenkt.
- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De trekbout (2) lostrekken, de steunvoet (1) 90° naar achteren zwenken en met de trekbout (2) in deze positie vergrendelen.

8.5.2 Steunvoet in steunstand brengen

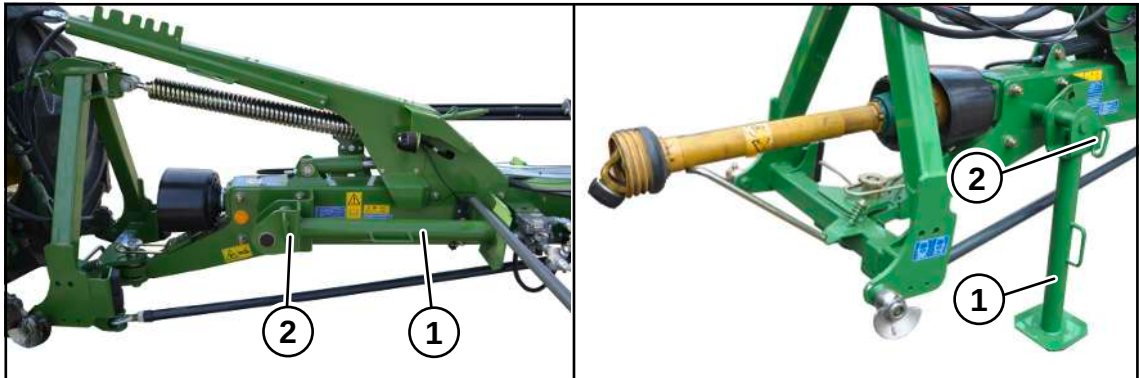
Bij uitvoering "Disselaanhanging"



KW000-161

- ▶ De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De vergrendelingsbout (2) uittrekken en de steunvoet (4) omlaag zwenken.
- ▶ De vergrendelingsbout (2) weer in de hiervoor bestemde boring plaatsen en met de veerstekker (1) borgen.
- ▶ De handkruk (3) van de steunvoet (4) tegen de klok in draaien tot het trekkoeg (2) ontlast is.

Bij uitvoering "Montage in de driepunt"



KW000-160

- De trekbout (2) lostrekken, de steunvoet (1) 90° omlaag zwenken en met de trekbout (2) vergrendelen.

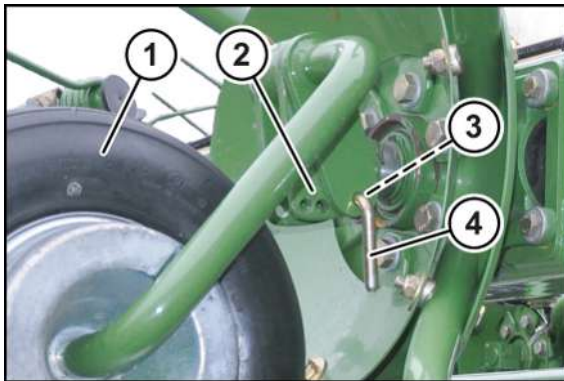
8.6 Machine van transport- in werkstand neerlaten

WAARSCHUWING

Levensgevaar, letsel of schade aan de machine door ongecontroleerd neerlaten van de machine

Bij het neerlaten van de machine in de werkstand kunnen personen of dieren in het zwenkbereik ernstig letsel oplopen en kan de machine worden beschadigd.

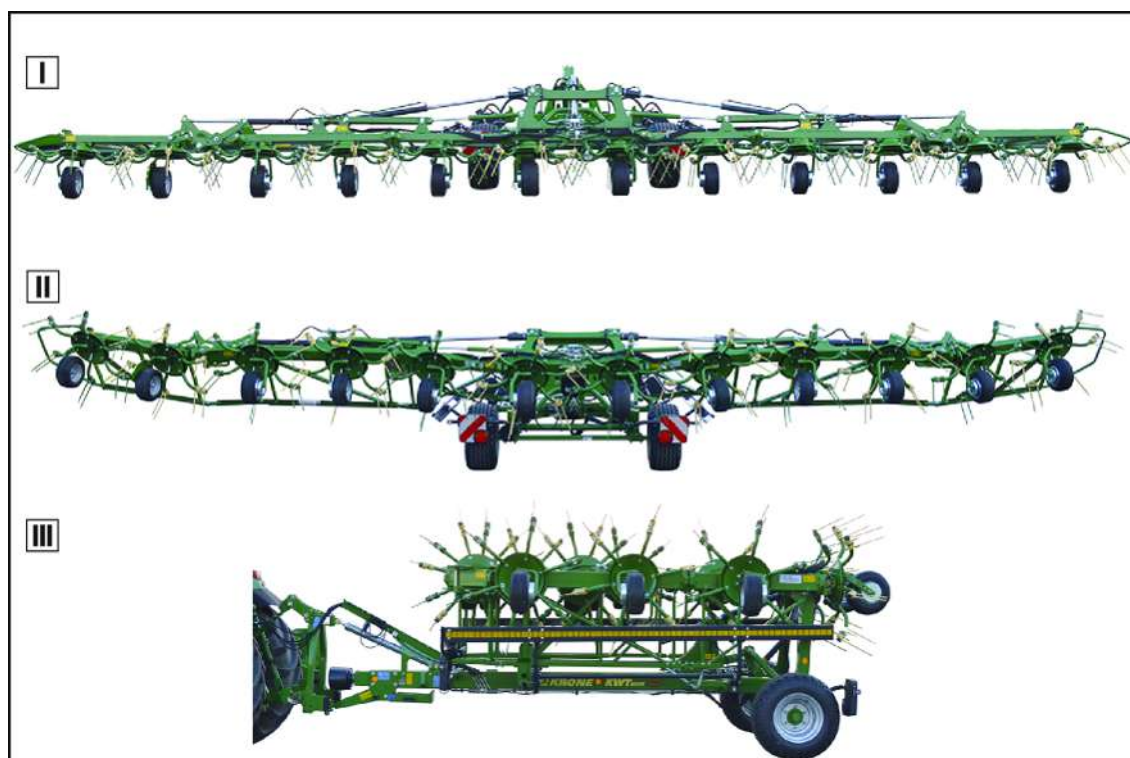
- Laat de machine pas omlaag bewegen als u gecontroleerd heeft dat zich geen personen, dieren of voorwerpen in het zwenkbereik van de machine bevinden.
- De aftakas pas inschakelen als de machine zich in de werkstand bevindt.



KWG000-034

De buitenste loopwielen (1) onder de harken er in dezelfde stand als de andere loopwielen opsteken.

- De klapstekker (3) verwijderen.
- De bout (4) uittrekken.
- De buitenste loopwielen (1) in dezelfde boring van de asbok (2) zwenken als de andere loopwielen.
- De bouten (4) erin schuiven en met de klapstekker (3) borgen.



KWG000-023

- I Werkstand
- II Wendakkerstand
- III Transportstand

Van transport- in wendakkerstand

- ▶ Het dubbelwerkende besturingsapparaat (1-) bedienen.

Van wendakkerstand in de werkstand

- ▶ Zorg ervoor dat de trekker recht ten opzichte van de machine is uitgelijnd.
- ▶ Het enkelwerkende besturingsapparaat (rood 2+) van de trekker in de zweefstand zetten.

Bij de uitvoering "Ontlasting transportas"

- ▶ Zorg ervoor dat de trekker recht ten opzichte van de machine is uitgelijnd.
- ▶ Het dubbelwerkende besturingsapparaat (2) op zweefstand zetten.
- ▶ Het dubbelwerkende besturingsapparaat (2-) gedurende ca. 5 seconden bedienen. om het hydraulisch reservoir te vullen.
- ▶ Het dubbelwerkende besturingsapparaat (2) op zweefstand zetten.

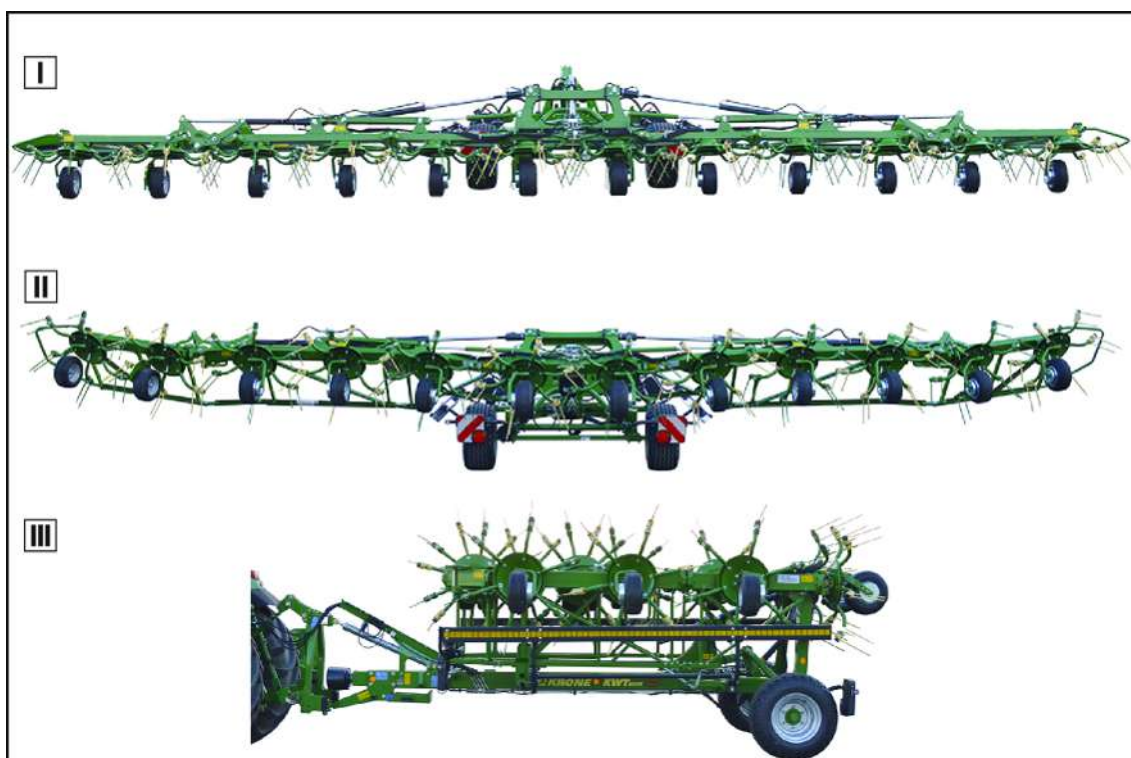
8.7 Machine van werkstand in transportstand heffen

WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen door optillen van de dwarsarmen in de transportstand

Tijdens het optillen van de dwarsarmen in de transportstand kunnen personen worden gegrepen en ernstig letsel oplopen.

- ▶ Voor het optillen in de transportstand de aftakas uitschakelen en wachten tot de harken tot stilstand zijn gekomen.
- ▶ De dwarsarmen pas opheffen wanneer ervoor gezorgd is dat er geen personen, dieren of voorwerpen in het zwenkbereik van het maaiwerk aanwezig zijn.



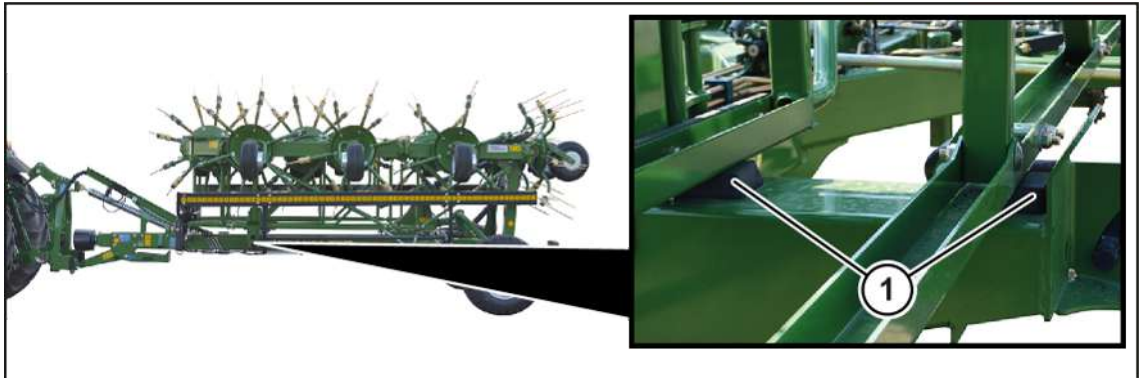
KWG000-025

- I Werkstand
- II Wendakkerstand
- III Transportstand

Van werk- naar wendakkerstand

- ▶ Zorg ervoor dat de trekker recht ten opzichte van de machine is uitgelijnd.
- ▶ Het enkelwerkende besturingsapparaat (2+) bedienen.

Van wendakkerstand in transportstand



KWG000-026

- ▶ Het dubbelwerkende besturingsapparaat (1+) bedienen, tot de dwarsarmen aan beide machinezijden tegen de buffers (1) aan liggen.
- ▶ Die afsluitkranen op de hydraulische slangen sluiten.

8.8 Stootdoek van transport- in werkstand

Bij uitvoering "Stootdoek"

LET OP

Machineschade door verkeerde bediening

Wanneer er geen rekening wordt gehouden met de stand van de tuimelschakelaar op de bedieningsbox kan dit schade aan de machine veroorzaken.

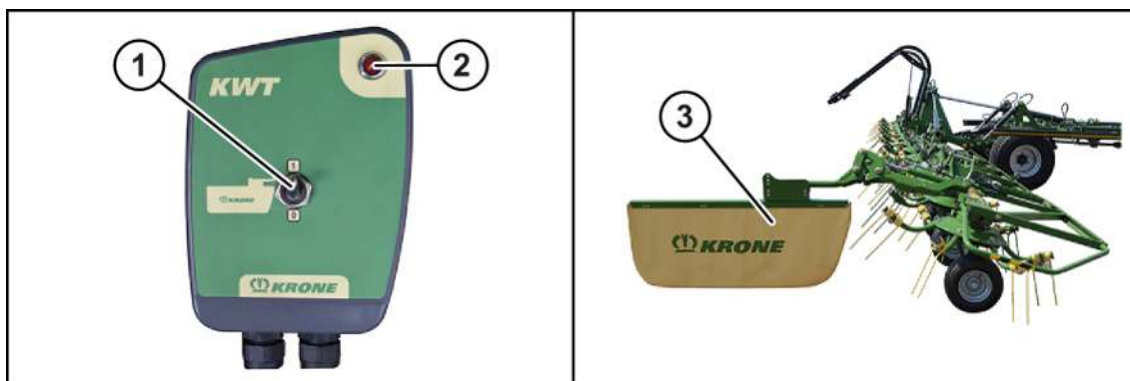
- ▶ Voordat de machine van de transportstand in de wendakkerstand wordt gebracht, moet erop worden gelet dat de tuimelschakelaar van de bedieningsbox op stand "0" staat.

Van transport- in werkstand

Met de bedieningsbox wordt de aan (1)/uit (0) functie van de stootdoek (3) voorgeselecteerd.

Via het dubbelwerkende besturingsapparaat (1+/1-) wordt de stootdoek (3) in de werkstand of in de transportstand gebracht.

De stootdoek is bestemd voor de randstrooibegrenzing.



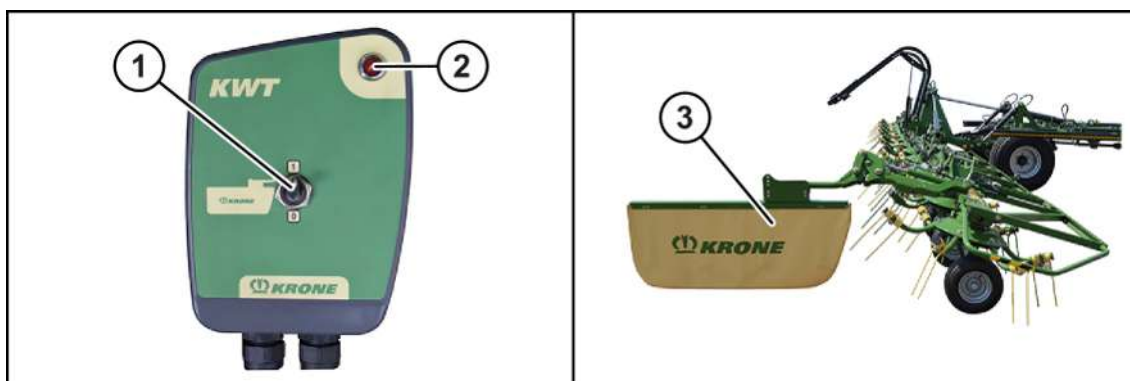
KW000-040

- ▶ Om de bedieningsbox in te schakelen de hoofdschakelaar (1) van positie "0" in positie "1" zetten.
- ▶ Het dubbelwerkende besturingsapparaat (1+) bedienen tot de stootdoek (3) volledig is uitgeklapt.
- ▶ Om de bedieningsbox uit te schakelen de hoofdschakelaar (1) van positie "1" in positie "0" zetten.

8.9 Stootdoek van de werk- in transportstand

Bij uitvoering "Stootdoek"

Van werk- in transportstand



KW000-040

- ▶ Om de bedieningsbox in te schakelen de hoofdschakelaar (1) van positie "0" in positie "1" zetten.
- ▶ Het dubbelwerkende besturingsapparaat (1-) bedienen tot de stootdoek (3) volledig is ingeklapt.
- ▶ Om de bedieningsbox uit te schakelen de hoofdschakelaar (1) van positie "1" in positie "0" zetten.

8.10 Gebruik voor de werkzaamheden



WAARSCHUWING

Levensgevaar door verkeerd aandrijftoerental

Bij te hoog aandrijftoerental kunnen personen ernstig gewond of gedood worden.

- ▶ De machine wordt met een toerental van de aftakas van max. 540 o.p.m. aangedreven.
- ▶ Er wordt aanbevolen om met een aandrijftoerental tussen 350-450 o.p.m. te werken.

LET OP

Machineschade door verkeerde instelling van het besturingsapparaat/ de besturingsapparaten op de trekker

Door een verkeerde instelling van het besturingsapparaat/ de besturingsapparaten op de trekker kan machineschade ontstaan.

- ▶ Het besturingsapparaat/de besturingsapparaten van de trekker tijdens het werken op de zweefstand zetten.

- ✓ De machine bevindt zich in de werk- of wendakkerstand, [zie Pagina 61](#).
- ✓ Het gekozen toerental en de draairichting van de aftakas komen overeen met het toegestane toerental en de draairichting van de machine.

Breed strooien (schudden)

- ▶ Maaizwaden zo mogelijk tussen de harken laten komen.
- ▶ Bij zwaar voer met hoger toerental en niet te hoge rijsnelheid rijden (steile strooihoek).

Als richtlijn kan aangenomen worden:

Aftakastoerental ca. 350 - 450 min⁻¹

Rijsnelheid ca. 4 - 6 km/h

Schudden

Hoe droger het voer, des te lager dient u het aftakastoerental te kiezen om voerbeschadigingen te voorkomen.

- ▶ De rijsnelheid (6 - 8 km/h) aanpassen aan de toestand van het voer.
- ▶ Bij vochtig voer het toerental en de snelheid kiezen als bij breedstrooien (vlakke strooihoek).

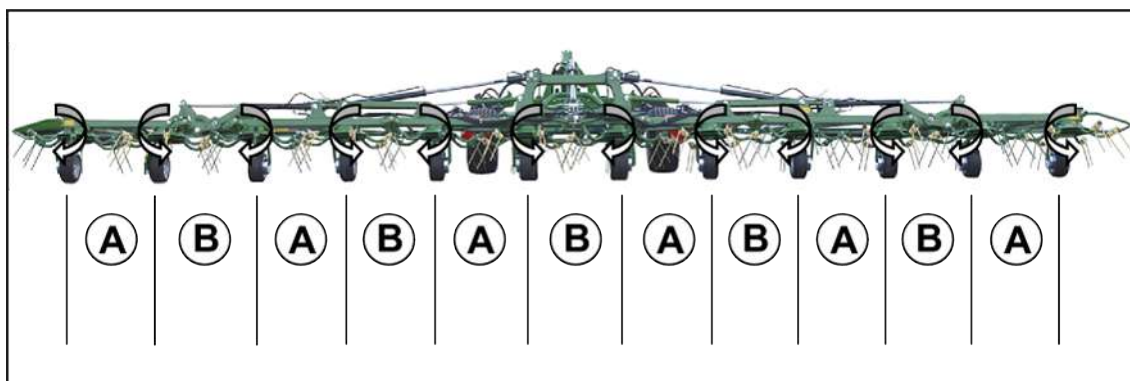
Nachtzwaden

- ▶ De rijsnelheid (6 - 8 km/h) en het aftakastoerental aanpassen aan de toestand van het voer.

Voor een smal zwad een steilere strooihoek reduceren.

INFO

Deze gegevens zijn richtwaarden en moeten in de praktijk aan de omstandigheden worden aangepast.



KWG000-024

Doel voor snel afdrogen

Een gelijkmatig strooibeeld is het doel van een arbeidsproces met de schudder. Daarbij moet het voer in een gelijkmatig tapijt achter de schudder liggen.

Wanneer er tijdens het schudden zwaden worden gevormd, moet het toerental bij:

- ▶ zwadvorming tussen naar achteren draaiende tanden (A), het toerental verhogen,
- ▶ zwadvorming tussen naar voren draaiende tanden (A), het toerental verlagen.

8.11 Hydraulische schuinstelling bedienen

Door de schuinstelling wordt het product van de veldrand weg getransporteerd. De schudder loopt schuin achter de trekker.

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand, [zie Pagina 61](#).
- ▶ Het dubbelwerkende besturingsapparaat (2-/2+) bedienen tot de loopwiel in de gewenste richting schuin staan.
 - ⇒ De verstelhendel (1) beweegt naar links of naar rechts.
- ▶ De pijl (2) geeft de middelste stand van de loopwielen aan.

INFO

Om de belasting aan de loopwielen zo gering mogelijk te houden, moet bij ingestelde schuinstelling te nauw rijden door bochten worden vermeden.

8.12 Werken op het veld bij helling

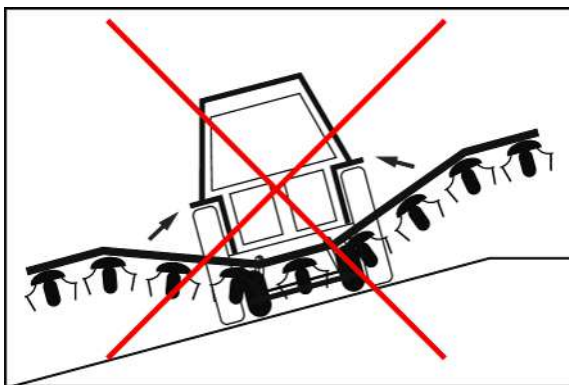


WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).



KWG000-012

- De machine nit van de transportstand in de werkstand of van de werkstand in de transportstand brengen zolang de machine dwars t.o.v. de helling wordt gebruikt.

9 Rijden en transport

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

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.

9.1 De machine voorbereiden voor het rijden op de weg

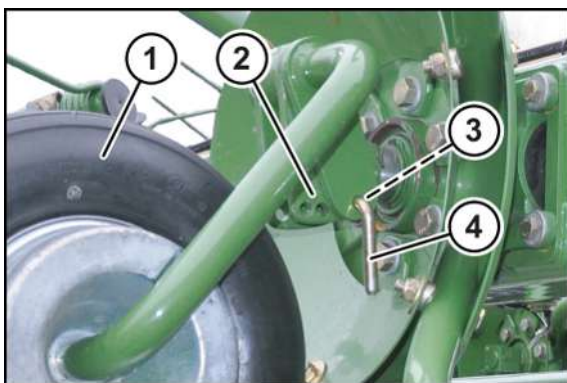


KWG000-009

- ✓ Aan alle in het hoofdstuk "Inbedrijfstelling" vermelde punten is voldaan, [zie Pagina 46](#).
- ✓ De bovenstang en hefarm van de trekker zijn geblokkeerd.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ✓ De hydraulische slangen zijn aangekoppeld, [zie Pagina 53](#).
- ✓ De tussenas is gemonteerd, [zie Pagina 50](#).
- ✓ De wielwigen zijn in de houders op de machine beveiligd, [zie Pagina 57](#).
- ✓ De steunvoet bevindt zich in de transportstand, [zie Pagina 59](#).
- ✓ De verlichting voor het rijden op de weg is gecontroleerd en functioneert correct, [zie Pagina 54](#).

- ✓ De besturingsapparaten op de trekker bevinden zich in de neutrale stand en zijn vergrendeld.
- ✓ De aandrijving van de aftakas is uitgeschakeld.
- ✓ De harken zijn tot stilstand gekomen.
- ✓ Die afsluitkranen op de hydraulische slangen zijn gesloten, [zie Pagina 58](#).
- ✓ De transportbreedte is gereduceerd, [zie Pagina 70](#).
- ✓ De tandbeschermingen (2) zijn op de tanden gestoken die zich in de transportstand onder 2 m bevinden, [zie Pagina 59](#).
- ✓ De machine is ontdaan van verontreinigingen en oogstresten, met name de verlichtings- en markeringsinrichtingen.

9.2 Transportbreedte reduceren



KWG000-034

Om de transportbreedte te reduceren, de buitenste loopwielen (1) onder de harken in de bovenste boring van de asbok (2) vastzetten (vlakke strooihoek).

Om de transportbreedte te reduceren, de buitenste loopwielen (1) onder de harken in de onderste boring van de wielarm (2) vastzetten (vlakke strooihoek).

- ▶ De klapstekker (3) verwijderen.
- ▶ De bout (4) uittrekken.
- ▶ Het loopwiel (1) tot aan de bovenste boring van de asbok (2) omlaag zwenken.
- ▶ De bouten (4) erin schuiven en met de klapstekker (3) borgen.

9.3 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 wielwiggen beveiligen tegen weggrollen.
- ▶ Machine op een horizontale en vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen neerzetten.
- ▶ De machine in de transportstand brengen.
- ▶ De besturingsapparaten in de zweefstand zetten.
- ▶ De trektermotor uitschakelen, contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- ▶ De steunvoet in de steunstand brengen, [zie Pagina 59](#).
- ▶ De voedingskabel voor de bedieningsbox lostrekken.

- ▶ De stekker voor de verlichting voor het rijden op de weg eruit trekken, [zie Pagina 54](#).
- ▶ Aan trekkerzijde de veiligheidsketting van de tussenas losmaken, de tussenas loskoppelen en op de hiervoor bestemde opname leggen.
- ▶ De trekkerhydrauliek drukloos schakelen.
- ▶ De hydraulische slangen loskoppelen en in de houder van de machine ophangen.
- ▶ De bovenstang loshaken.
- ▶ De hefarm van trekker losmaken en zover omlaag bewegen dat de trekker zonder gevaar kan worden weggereden.
- ▶ De beveiliging tegen onbevoegd gebruik monteren en de sleutel veilig bewaren, [zie Pagina 56](#).

9.4 De machine voorbereiden voor het transport

9.4.1 Machine optillen

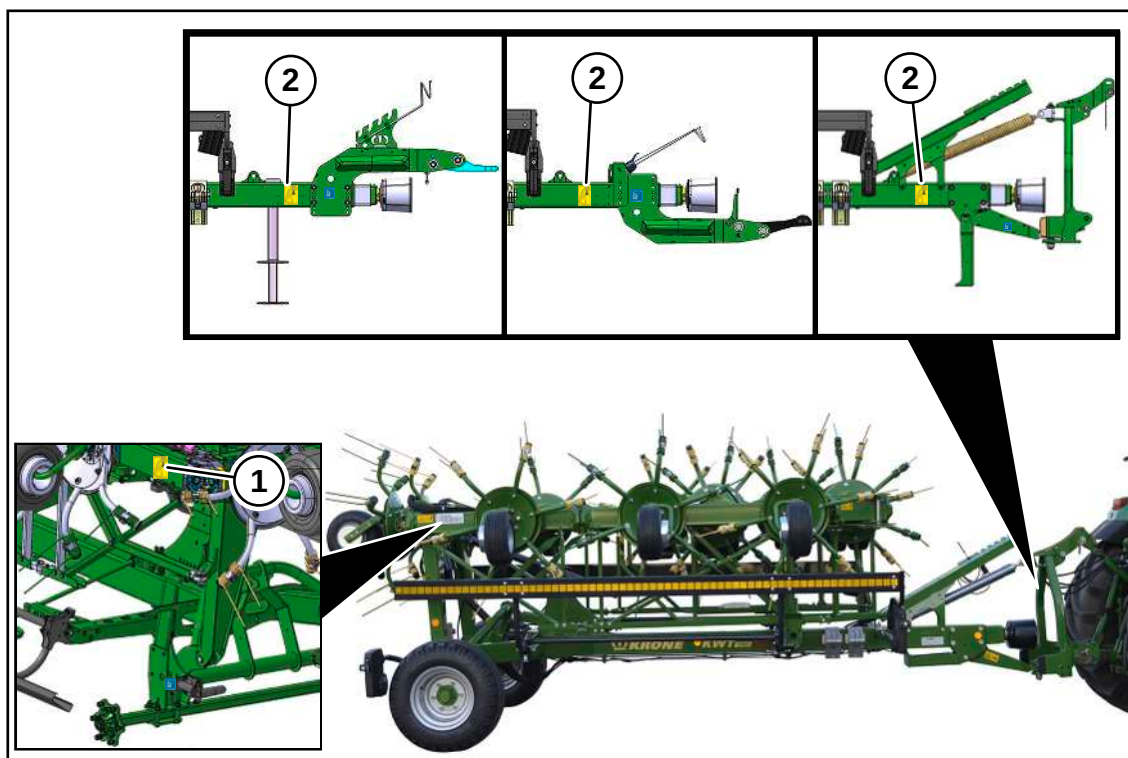


WAARSCHUWING

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, [zie Pagina 32](#).
- ▶ 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 Pagina 25](#).



KWG000-021

De machine is uitgerust met 2 aanslagpunten:

- Het aanslagpunt (1) bevindt zich op de dwarsarm en het aanslagpunt (2) voor op het frame.
- ▶ De machine van de trekker loskoppelen, [zie Pagina 70](#).
- ▶ Controleren of het hefgereedschap correct aan de aanslagpunten is aangebracht.
- ▶ Een hefgereedschap met een minimum draagvermogen (afhankelijk van het toegestane totaal gewicht van de machine) gebruiken, zie typeplaatje op de machine, [zie Pagina 32](#).

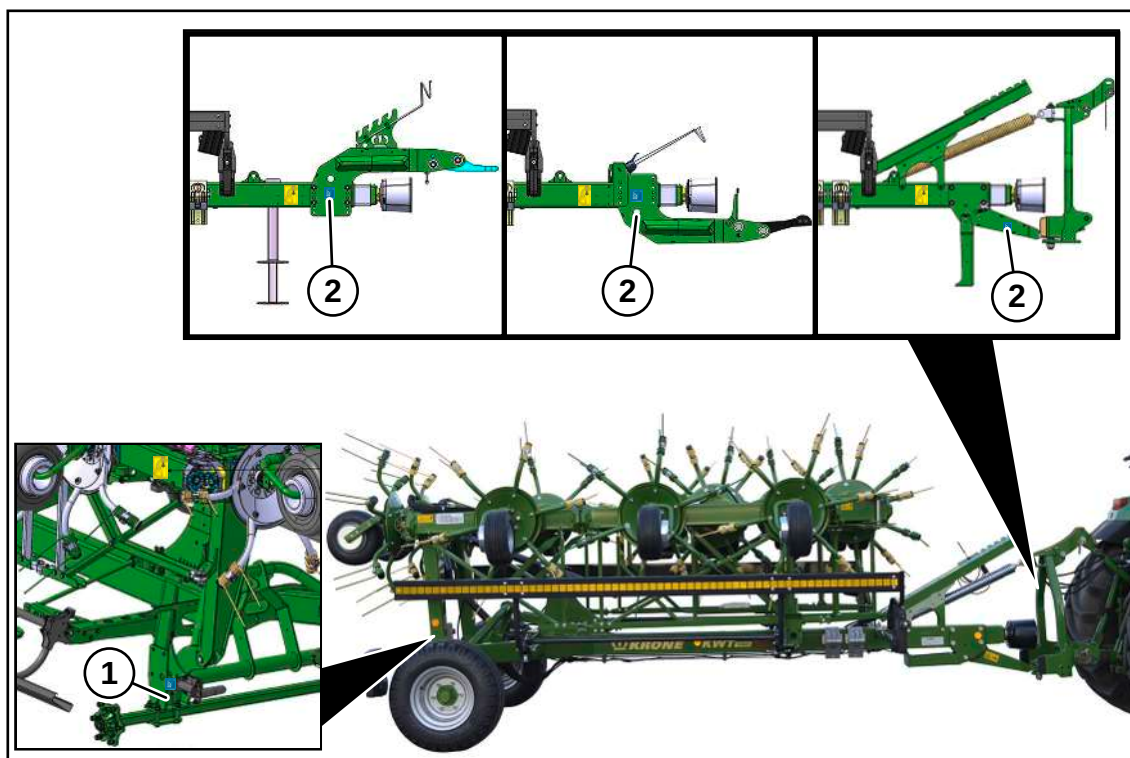
9.4.2 Machine vastsjorren

WAARSCHUWING

Levensgevaar door ongecontroleerde beweging van de machine

Wanneer de machine voor het transport met een transportmiddel 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.



KWG000-022

De machine is uitgerust met 3 siorpunten.

- Het siorpunt (1) bevindt zich voor op het frame.
- De siorpunten (2) bevinden zich rechts en links achter op het onderstel.

10 Instellingen

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

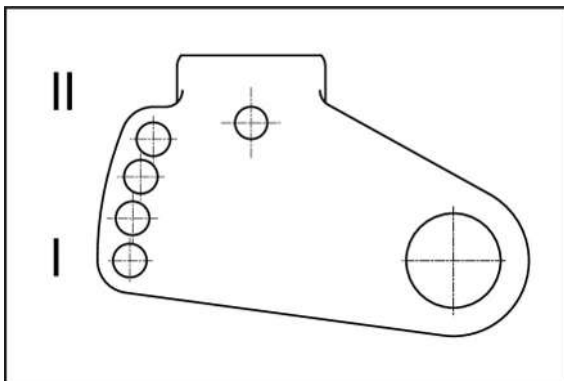
- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

10.1 Strooihoek van de harken instellen

INFO

De instelling moet op de loopwielen van de machine plaatsvinden.

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand.
- De machine slechts zover opheffen dat de strooihoek kan worden versteld.
- Die afsluitkranen op de hydraulische slangen sluiten.
- De machine veilig ondersteunen.
- De machine stoppen en beveiligen, [zie Pagina 25](#).



KWG000-033

De strooihoek van de schudtanden moet aangepast worden aan de eigenschappen van de bodem en het voer. De instelling van de strooihoek kan in 4 standen van vlak tot steil plaatsvinden. Voor de keuze van de strooihoek overeenkomstig de oogstomstandigheden, worden de volgende richtwaarden gegeven:

Steilste strooihoek (I)

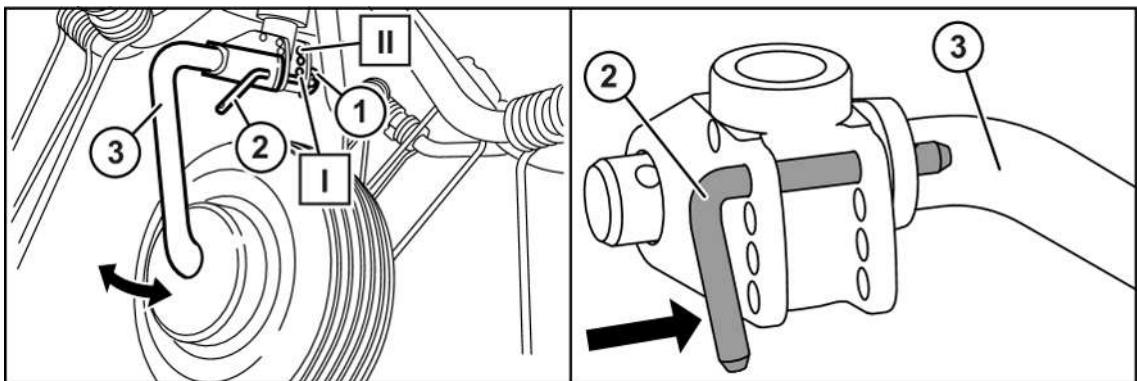
- Grote worpbreedte
- Lang gewas
- Bij maaizwaden betere strooiwerking
- Kuilvoer
- Voer meer dan 40 % vochtgehalte

Vlakste strooihoek (II)

- Grote opnamebreedte
- Kort gewas
- Breedliggend gewas
- Voer minder dan 40 % vochtgehalte

INFO

De buitenste bout (2) steeds van het asboks in de richting van de wielarm (3) invoeren.



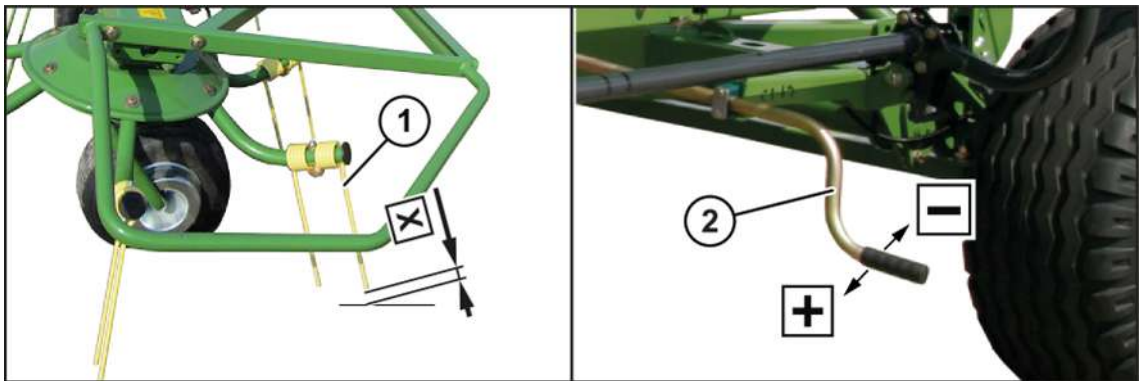
KWG000-014

- ▶ De klapstekker (1) verwijderen.
- ▶ De bout (2) uittrekken.
- ▶ De wielarm (3) in de geselecteerde positie tussen positie I en positie II brengen.
- ▶ De bouten (2) erin schuiven en met de klapstekker (1) borgen.

Bout in positie I = steilere strooihoek

Bout in positie II = vlakkere strooihoek

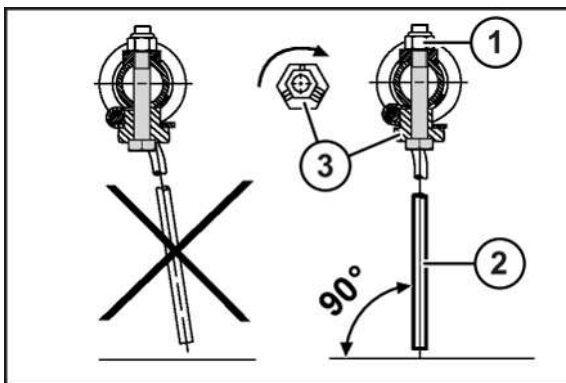
10.2 Werkhoogte instellen



KWG000-013

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand, [zie Pagina 61](#).
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ De trekker uitschakelen en tegen wegrollen beveiligen.
- ▶ Om de afstand (X) van de schudtanden (1) tot de bodem te reduceren, de handkruk (2) met de klok mee draaien (+).
- ▶ Om de afstand (X) van de schudtanden (1) tot de bodem te verhogen, de handkruk (2) tegen de klok in draaien (-).

10.3 Tandén instellen



KWG000-037

- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand.

De tanden (2) zijn in de fabriek op stand (II) gemonteerd zodat de tanden (2) verticaal t.o.v. de ondergrond zijn uitgericht. Voor zware gebruiksomstandigheden kan deze stand door het verdraaien van de excenter (3) veranderd worden.

- ▶ Excenterstand (I) instellen:
 - ➔ De tanden (2) zijn uitlopend uitgericht, het voer wordt eerder afgegeven.
- ▶ Excenterstand (III) instellen:
 - ➔ De tanden (2) zijn voorlopend uitgericht, het voer wordt later afgegeven.

Ga voor het verdraaien als volgt te werk:

- ▶ De schroef (1) losdraaien.
- ▶ De excenter (3) draaien.
- ▶ De schroef met een aandraaimoment $M_A=95 \text{ Nm}$ vastdraaien.

11 Onderhoud – algemeen



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

11.1 Onderhoudstabel

11.1.1 Onderhoud – voor het seizoen

Componenten	
Schroeven/moeren vastdraaien	zie Pagina 78
Wielmoeren aanhalen	zie Pagina 84
Bandenspanning controleren	zie Pagina 83
Banden visueel controleren op sneden en breuken	zie Pagina 83
Hydraulische slangen op lekkage controleren en indien nodig door KRONE servicepartner laten wisselen	zie Pagina 87
Elektrische verbindingkabels controleren en indien nodig door een KRONE servicepartner laten repareren of wisselen	
Gehele instelling van de machine controleren/instellen	zie Pagina 74

11.1.2 Onderhoud – na ieder seizoen

Componenten	
Machine reinigen	zie Pagina 84
De machine volgens smeerschema smeren	zie Pagina 91
Tussenas smeren	zie Pagina 90
Veren ontspannen	
Schroefdraad van de instelschroeven invetten	

Componenten	
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 met roestwerend middel conserveren	
Alle bewegende componenten op goede gangbaarheid controleren. Indien nodig demonteren, reinigen en ingevet weer monteren.	
De machine op een tegen weersinvloeden beschermde, droge plaats neerzetten, die zich niet in de nabijheid van corroderende stoffen bevindt	
Bescherm de banden tegen invloeden van buitenaf, zoals bijv. olie, vet, zonbestraling, enz.	
De machine iedere 2 maanden bewegen	

11.1.3 Onderhoud – eenmalig na 10 uur

Componenten	
Bandenspanning controleren	zie Pagina 83
Wielmoeren aanhalen	zie Pagina 84
Bouten/moeren op de machine vastdraaien	zie Pagina 78
Schroeven aan de tanden controleren	zie Pagina 82

11.1.4 Onderhoud – om de 50 uur

Componenten	
Bandenspanning controleren	zie Pagina 83
Wielmoeren aanhalen	zie Pagina 84
Bouten/moeren op de machine vastdraaien	zie Pagina 78
Schroeven aan de tanden controleren	zie Pagina 82

11.1.5 Onderhoud – om de 1.000 uur

Olie verversen	
Hoofdaandrijving	zie Pagina 88

11.2 Aandraaimomenten

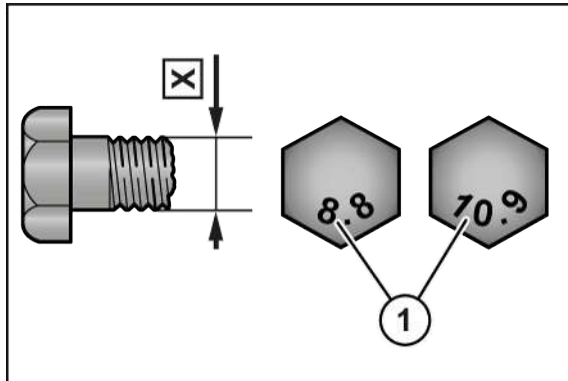
Afwijkende aandraaimomenten

Alle schroefverbindingen moeten principieel met de hierna vermelde aandraaimomenten worden vastgedraaid. Afwijkingen van de tabel zijn overeenkomstig gemarkeerd.

Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad

INFO

De tabel geldt niet voor verzonken schroeven met binnenzeskant wanneer de verzonken schroef over de binnenzeskant wordt aangehaald.



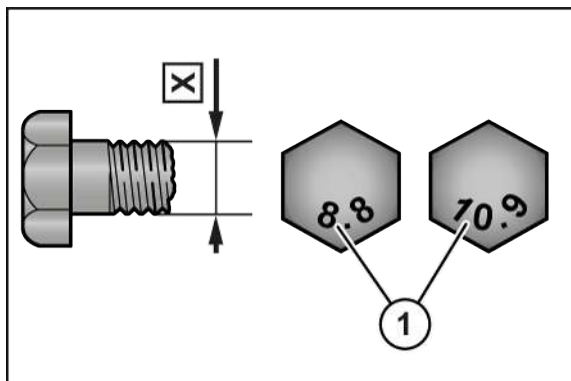
DV000-001

X Maat schroefdraad

1 Sterkteklasse op de boutkop

X	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

Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad



DV000-001

X Maat schroefdraad

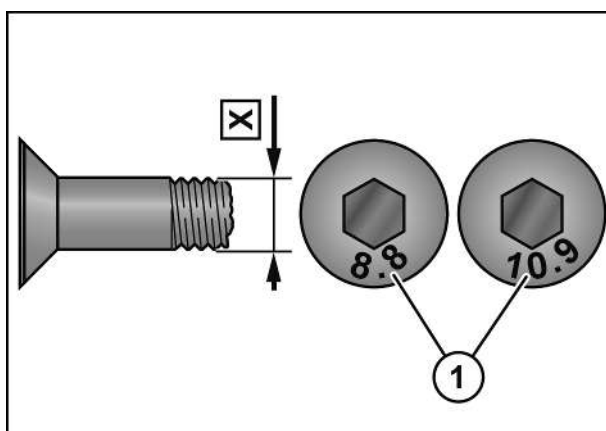
1 Sterkteklasse op de boutkop

X	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

Metrische draadschroeven met verzonken kop en binnenzeskant

INFO

De tabel geldt alleen voor verzonken schroeven met binnenzeskant en metrische schroefdraad die via de binnenzeskant worden aangedraaid.



DV000-000

X Maat schroefdraad

1 Sterkteklasse op de boutkop

X	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

Sluitschroeven aan aandrijvingen

INFO

De aandraaimomenten gelden alleen voor de montage van sluitschroeven, kijkglazen, be-/ontluchtingsfilters in aandrijvingen met gietijzeren, aluminium en stalen behuizingen. Onder het begrip sluitschroef vallen de aftapschroef, de controleschroef, de be- en ontluchtingsfilters.

De tabel geldt alleen voor sluitschroeven met buitenzeskant in combinatie met een koperen afdichtingsring en voor ontluchtingsventielen van messing met een vormafdichtingsring.

Schroef- draad	Sluitschroef en kijkglas met koperen ring ¹		Ontluchtingsventiel van messing Beluchtingsfilter/ontluchtingsfilter van messing	
	Beluchtingsfilter/ontluchtingsfilter van staal			
	in staal en giet- werk	in aluminium	in staal en gietwerk	in aluminium
	Maximaal aandraaimoment (Nm) (± 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	

Schroef- draad	Sluitschroef en kijkglas met koperen ring ¹		Ontluchtingsventiel van messing	
	Beluchttingsfilter/ontluchttingsfilter van staal		Beluchttingsfilter/ontluchttingsfilter van messing	
	in staal en gietwerk	in aluminium	in staal en gietwerk	in aluminium
Maximaal aandraaimoment (Nm) (± 10%)				
G1"			80	
M42x1,5			100	
G1 1/4"			100	

¹ Koperen ringen altijd vervangen.

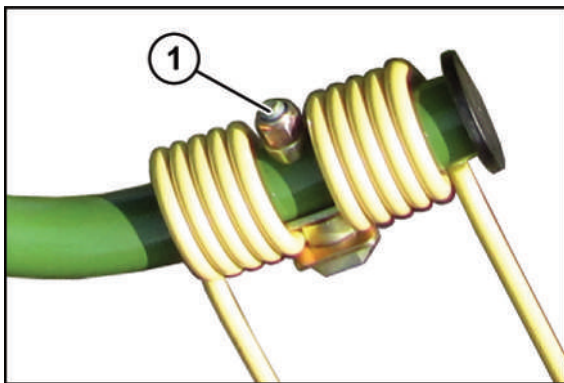
11.3 Schroefverbindingen op de tanden controleren

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel of schade aan de machine door niet correct vastgetrokken schroefverbindingen.

Wanneer de schroefverbindingen van de gemonteerde componenten niet correct met het voorgeschreven aandraaimoment zijn vastgedraaid, kunnen de schroefverbindingen en de componenten ongewenst losraken. Dit kan leiden tot ernstige ongevallen en tot schade aan de machine.

- Voor de eerste inbedrijfstelling alle schroefverbindingen op vast zitten controleren en met het voorgeschreven aandraaimoment vastdraaien.

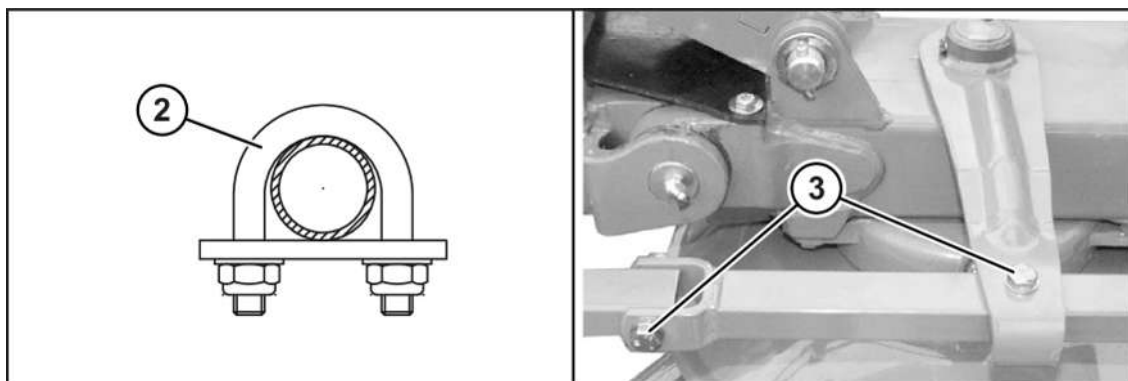


KWG000-008

- Controleren of er een tand is losgeraakt.
 - ⇒ Als er geen tand los is, is alles in orde.
 - ⇒ Als er een tand losgeraakt is, moet de tand opnieuw worden bevestigd.
- De schroefverbindingen (1) losdraaien.
- De moeren verwijderen.
- Lijm (zeer sterk) op de uitstekende draad van de schroeven aanbrengen.
- De tanden aan het tandeinde licht tegen de draairichting bewegen en de moeren met een aandraaimoment $M_A=95$ Nm vastdraaien.
- Controleren of er een tand is losgeraakt.
 - ⇒ Als er geen tand los is, is alles in orde.

⇒ Als er een tand losgeraakt is, moet de tand opnieuw worden bevestigd.

- ▶ De tanden aan het tandeinde licht tegen de draairichting bewegen en de moeren met een aandraaimoment $M_A=95$ Nm vastdraaien.



KW000-057

Bouten/moeren	Aandraaimoment (M_A)
Tanden (1)	95 Nm
U-beugel (2) aan de beschermingen	15 Nm
Stuurstangen (3)	20 Nm

11.4 Controle/onderhoud banden

- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).

Banden visueel controleren

- ▶ De banden op sneden en breuken visueel controleren.
- ➔ Wanneer er sneden of breuken in de banden aanwezig zijn, de banden door een KRONE servicepartner laten repareren of wisselen.

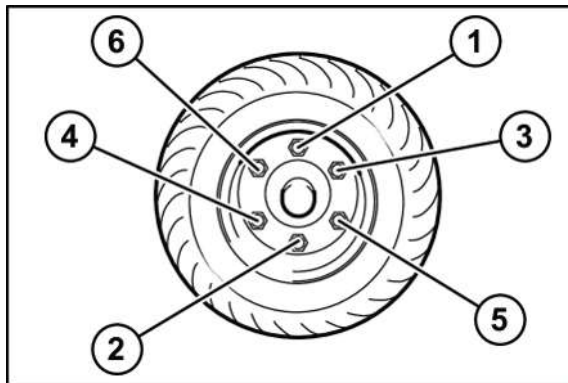
Onderhoudsintervallen voor visueel controleren van de banden, [zie Pagina 77](#).

Bandenspanning controleren/aanpassen

- ▶ De bandenspanning controleren, [zie Pagina 38](#).
- ➔ Wanneer de bandenspanning te hoog is, lucht aflat.
- ➔ Wanneer de bandenspanning te laag is, de bandenspanning verhogen.

Onderhoudsintervallen voor bandenspanning controleren, [zie Pagina 77](#).

Wielmoeren aanhalen



DVG000-002

- De wielmoeren kruisgewijze (zoals in de afbeelding) met een momentsleutel vastdraaien, aandraaimoment [zie Pagina 84](#).

Onderhoudsintervallen, [zie Pagina 77](#).

Aandraaimoment: wielmoeren

Schroefdraad	Sleutelwijdte	Aantal bouten per naaf	Maximaal aandraaimoment	
			zwart	gegalvaniseerd
M12x1,5	19 mm	4/5 stuks	95 Nm	95 Nm
M14x1,5	22 mm	5 stuks	125 Nm	125 Nm
M18x1,5	24 mm	6 stuks	290 Nm	320 Nm
M20x1,5	27 mm	8 stuks	380 Nm	420 Nm
M20x1,5	30 mm	8 stuks	380 Nm	420 Nm
M22x1,5	32 mm	8/10 stuks	510 Nm	560 Nm
M22x2	32 mm	10 stuks	460 Nm	505 Nm

11.5 Machine reinigen

WAARSCHUWING

Oogletsel door rondvliegende vuildeeltjes!

Bij het reinigen van de machine met perslucht resp. met een hogedrukreiniger worden vuildeeltjes met hoge snelheid weggeslingerd. De vuildeeltjes kunnen de ogen raken en oogletsel veroorzaken.

- Personen uit de werkzone weghouden.
- Bij reinigingswerkzaamheden met perslucht of een hogedrukreiniger overeenkomstige werkkleding (bijv. oogbescherming) dragen.

LET OP**Schade aan de machine door waterschade met hogedrukreiniger**

Wanneer bij het reinigen met een hogedrukreiniger de waterstraal direct op lagers en elektrische componenten wordt gericht, kunnen deze onderdelen beschadigd raken.

- ▶ De waterstraal van een hogedrukreiniger niet op lagers en elektronische componenten en veiligheidsstickers richten.
- ▶ Ontbrekende, beschadigde en onherkenbare veiligheidsstickers moeten worden vervangen.

- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Na ieder gebruik de machine reinigen van kaf en stof.
- ➡ Bij erg droge omstandigheden de reiniging meerdere keren per dag herhalen.

12 Onderhoud - hydraulisch systeem

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

WAARSCHUWING

Hydraulische slangen zijn onderhevig aan veroudering

Hydraulische slangen kunnen op basis van de druk, de warmtebelasting evenals de inwerking van UV-stralen verslijten. Door beschadigde hydraulische slangen kunnen personen ernstig gewond raken of gedood worden.

Op de hydraulische slangen staat de productiedatum gedrukt. Zo kan hun leeftijd zonder lang te zoeken worden bepaald.

Er wordt aanbevolen dat hydraulische slangen na een levensduur van zes jaar worden vervangen.

- ▶ Als reserveslangen alleen originele reserveonderdelen gebruiken.

LET OP

Schade aan de machine door verontreiniging van de hydraulische installatie

Wanneer vreemde voorwerpen of vloeistoffen in het hydraulisch systeem terechtkomen, kan ernstige schade aan het hydraulisch systeem optreden.

- ▶ Hydraulische aansluitingen en componenten vóór de demontage schoonmaken.
- ▶ Open hydraulische aansluitingen afsluiten met beschermkappen.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen vreemde voorwerpen of vloeistoffen in het hydraulisch systeem terechtkomen.

LET OP

Verwijderen en opslaan van oliën en gebruikte oliefilters

Bij ondeskundige opslag en verwijdering van oliën en gebruikte oliefilters kan milieuschade ontstaan.

- ▶ Gebruikte olie en oliefilters volgens de wettelijke voorschriften opslaan resp. verwijderen.

12.1 Hydraulische olie

LET OP

Schade aan de hydraulische installatie door niet goedgekeurde hydraulische olie

Door de toepassing van niet goedgekeurde hydraulische oliesoorten of een mengsel van verschillende oliesoorten kan schade aan de hydraulische installatie ontstaan.

- ▶ Nooit verschillende oliesoorten mengen.
- ▶ Nooit motorolie gebruiken.
- ▶ Alleen de vrijgegeven hydraulische oliesoorten gebruiken.

Vulhoeveelheden en oliesoorten, [zie Pagina 37](#).

12.2 Hydraulische slangen controleren

Hydraulische slangen zijn onderhevig aan natuurlijke veroudering. Daardoor is de gebruiksduur begrensd. De aanbevolen gebruiksduur bedraagt 6 jaar, daarin inbegrepen is een maximale opslagduur van hoogstens 2 jaar. De fabricagedatum is op de hydraulische slangen afgedrukt. Bij de controle van de hydraulische slangen moeten de landspecifieke voorschriften (bijv.: BGVU) in acht worden genomen.

Visuele controle uitvoeren

- ▶ Alle hydraulische slangen visueel op beschadigingen en lekkage controleren en indien nodig door geautoriseerd vakpersoneel laten vervangen.

13 Onderhoud – aandrijving

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

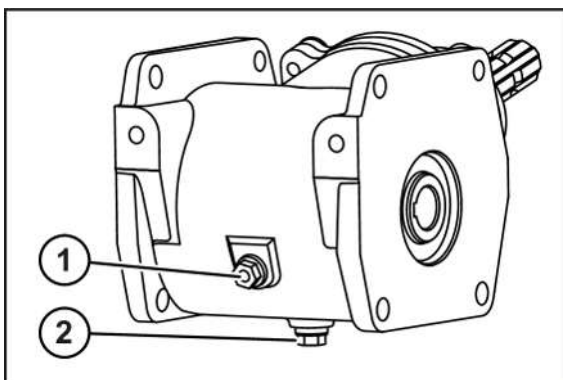
Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

13.1 Harkaandrijving

De harkaandrijvingen zijn onderhoudsvrij.

13.2 Hoofdaandrijving



KW000-058

- De veiligheidsroutine "Oliepeilcontrole, olieversing en filterelementvervanging veilig uitvoeren" in acht nemen, [zie Pagina 26](#).

INFO

Controleer het oliepeil en ververs de olie in de werkstand en terwijl de machine in een horizontale stand staat.

Oliepeil controleren

- De afsluitschroef van de controleboring (1) demonteren.

- ⇒ Wanneer de olie tot de controleboring (1) reikt:
 - ▶ De afsluitschroef van de controleboring (1) monteren, aandraaimoment [zie Pagina 81](#).
- ⇒ Wanneer de olie niet tot de controle-opening (1) reikt:
 - ▶ Nieuwe olie via de controleboring (1) tot aan de controleboring (1) bijvullen.
 - ▶ De afsluitschroef van de controleboring (1) monteren, aandraaimoment [zie Pagina 81](#).

Olie verversen

- ✓ Voor uittrekkende olie is een geschikt reservoir aanwezig.
- ▶ De afsluitschroef van de controleboring (1) en de aftapschroef (2) demonteren en olie aftappen.
- ▶ De aftapschroef (2) monteren, aandraaimoment [zie Pagina 81](#).
- ▶ Nieuwe olie via de controleboring (1) tot aan de controleboring (1) bijvullen.
- ▶ De afsluitschroef van de controleboring (1) monteren, aandraaimoment [zie Pagina 81](#).

14 Onderhoud - smering

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

LET OP

Milieuschade door bedrijfsstoffen

Wanneer bedrijfsstoffen niet volgens voorschrift worden opgeslagen en verwijderd, kunnen ze in het milieu terechtkomen. Daardoor wordt al bij geringe hoeveelheden schade aan het milieu toegebracht.

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

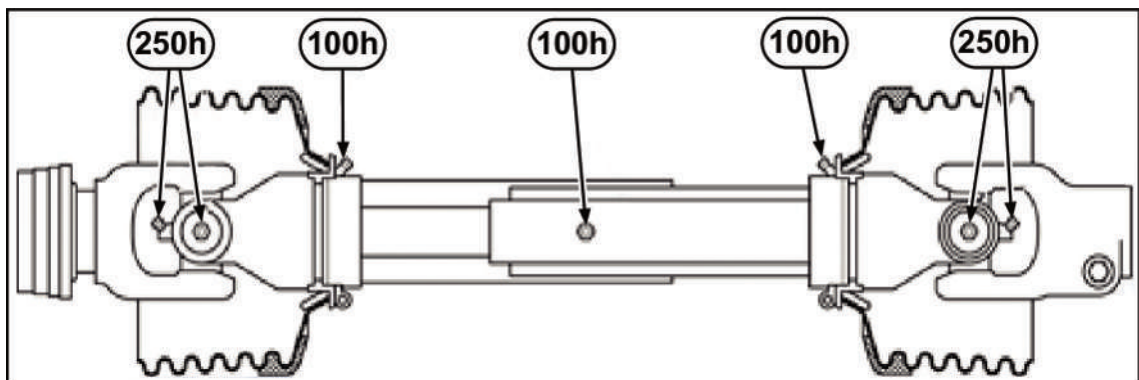
LET OP

Schade aan lagerpunten

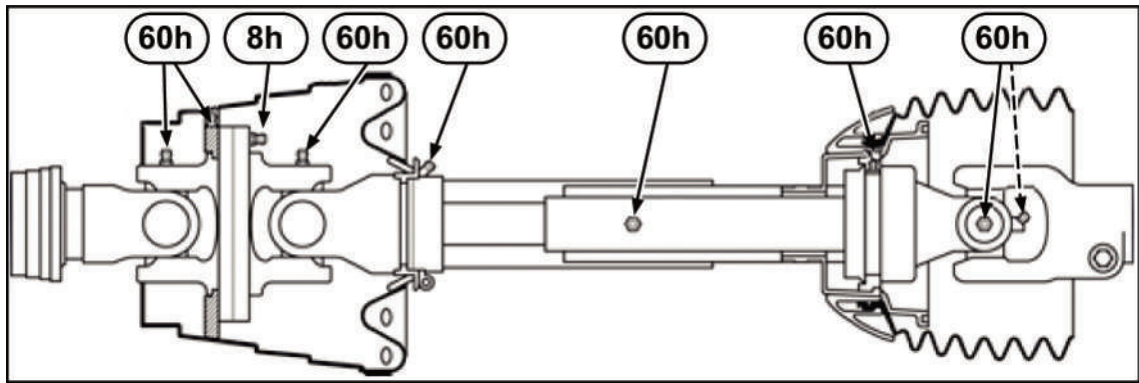
Bij gebruik van verschillende smeervetten kan er schade aan de gesmeerde componenten ontstaan.

- Geen grafiethoudende smeervetten gebruiken.
- Geen verschillende smeervetten gebruiken.

14.1 Tussenas smeren



KW000-069



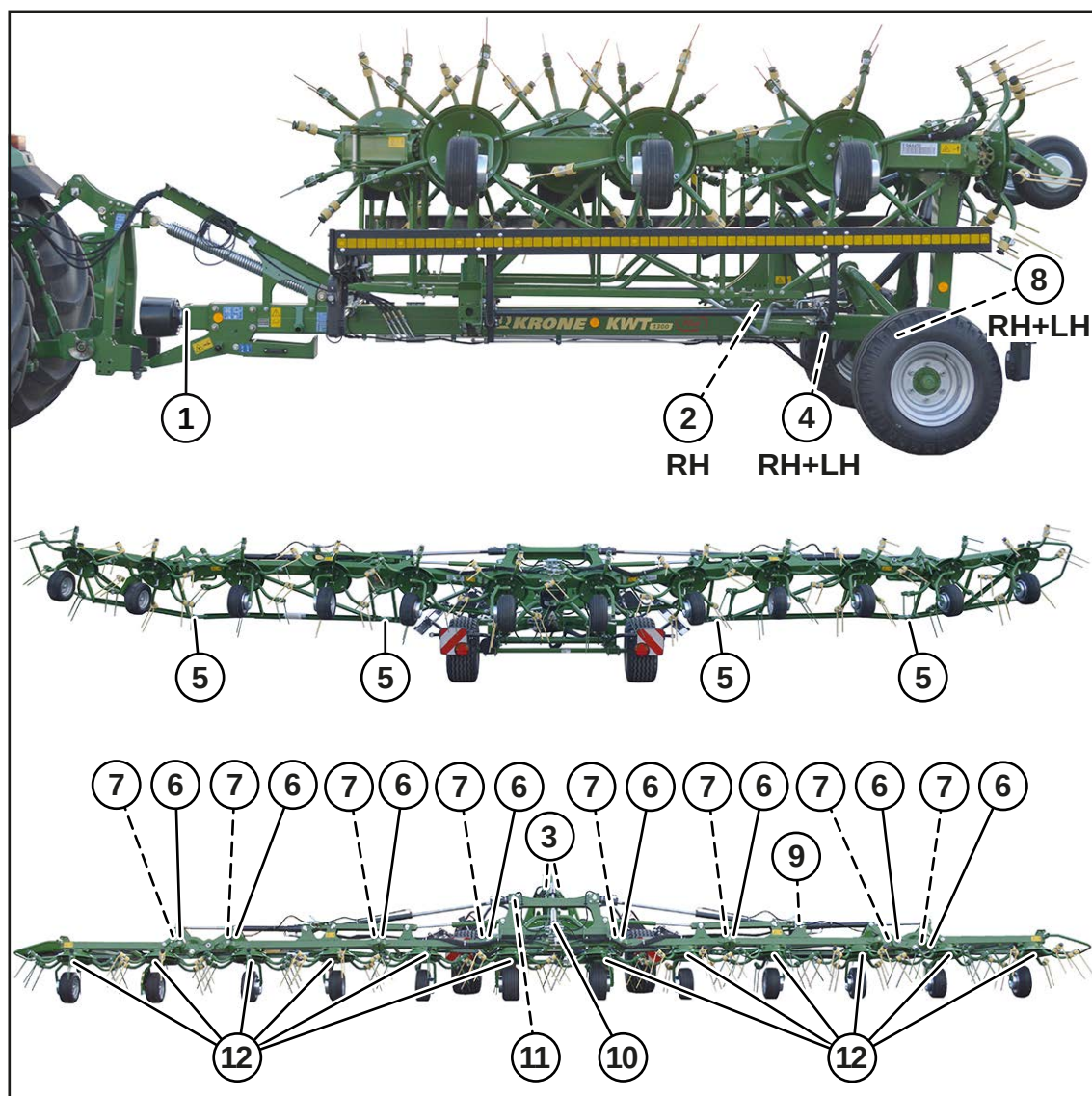
KW000-070

- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, [zie Pagina 25](#).
- ▶ Volg de handleiding van de fabrikant van de tussenas goed op.
- ▶ De tussenas in de afstanden die in de afbeelding zijn aangegeven met een multifunctioneel vet smeren.

14.2 Smeerschema – machine

Bij de vermelde onderhoudsintervallen wordt een gemiddelde belasting van de machine verondersteld. Bij een sterkere belasting en uitzonderlijke gebruiksomstandigheden moeten de tijden worden verkort. De smeersoorten zijn in het smeerschema met symbolen gekenmerkt, zie tabel.

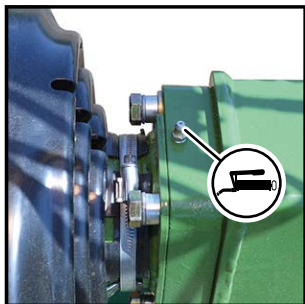
Soort smering	Smeermiddel	Opmerking
Vetten 	Multifunctioneel vet	• Per smeernippel ca. twee slagen uit de vetspuit. • Overtollig vet van de smeernippel verwijderen.



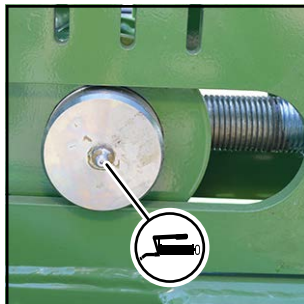
KWG000-016

Elke 50 bedrijfsuren

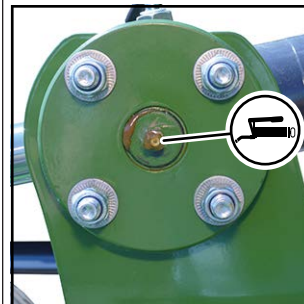
1)



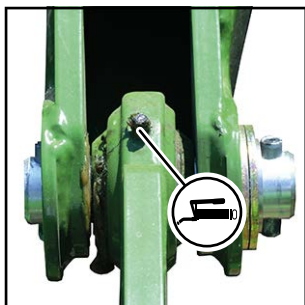
2)



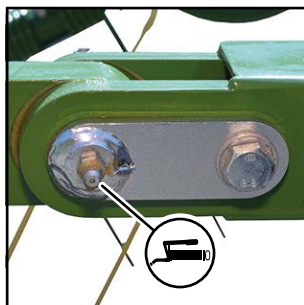
3)



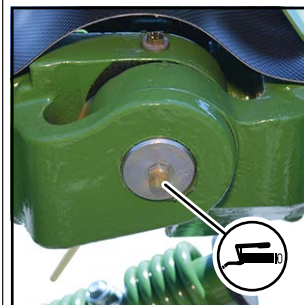
4)



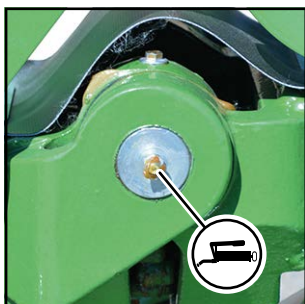
5)



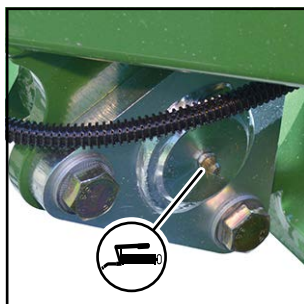
6)



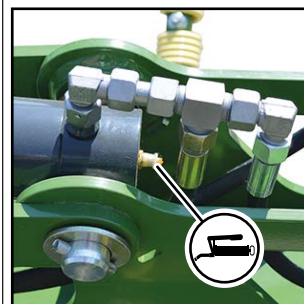
7)



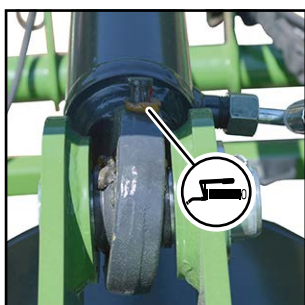
8)



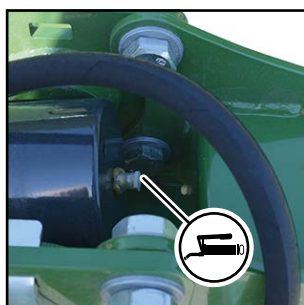
9)



10)

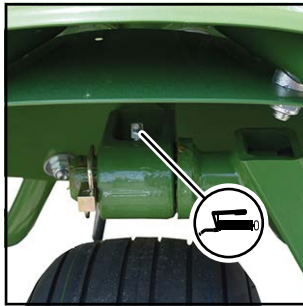


11)



Elke 100 bedrijfsuren

12)



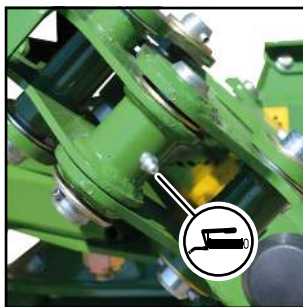
Bij uitvoering "Stootdoek"



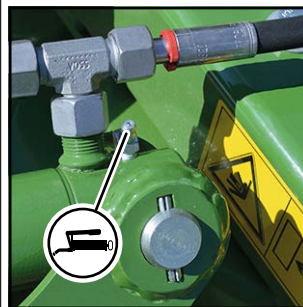
KW000-071

Elke 50 bedrijfsuren

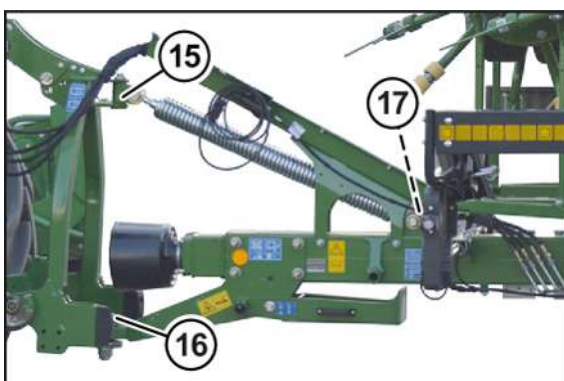
13)



14)



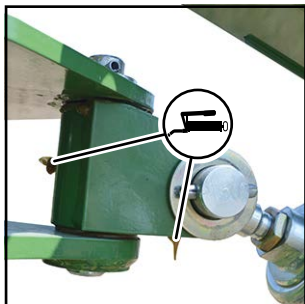
Bij uitvoering "Driepuntsbok"



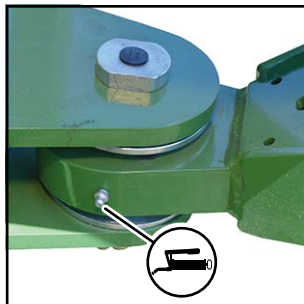
KW000-072

Elke 50 bedrijfsuren

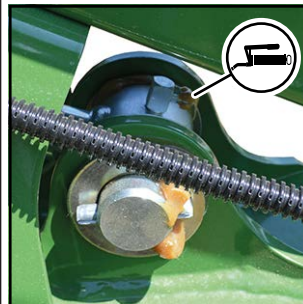
15



16)



17)



15 Storing, oorzaak en oplossing



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).

Storing: de reactie van de overlastbeveiliging houdt langer aan dan (>1 s).

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De rijsnelheid is te hoog.	► De rijsnelheid reduceren.
De bodem is ongelijkmatig.	► Om ongelijkmatigheden in de bodem heenrijden.
De tandarm is verbogen.	► Het vreemde voorwerp verwijderen en de tandarm vervangen.

16 Reparatie, onderhoud en instellingen door vakpersoneel



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de principiële veiligheidsinstructies

Wanneer de principiële veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsinstructies in de handleiding worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 12](#).



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, [zie Pagina 25](#).



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.
- ▶ De personeelkwalificatie van het vakpersoneel in acht nemen, [zie Pagina 13](#).

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, [zie Pagina 13](#).

16.1 Aanzetpunten van de krik

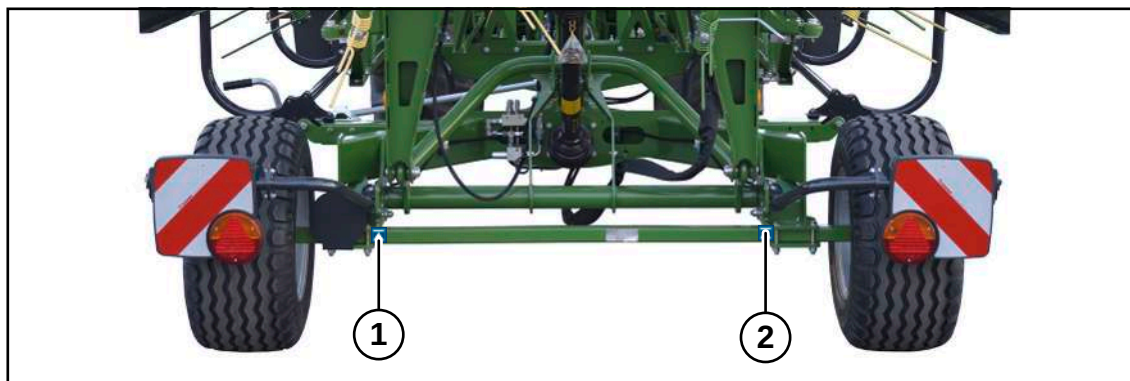


WAARSCHUWING

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, [zie Pagina 32](#).
- ▶ 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 Pagina 25](#).



KWG000-020

1 Aanzetpunt krik linksachter

2 Aanzetpunt krik rechtsachter

17 Afvalverwijdering

Na de gebruiksduur van de machine moeten de afzonderlijke bestanddelen van de machine volgens voorschrift worden verwijderd. De in het desbetreffende land actueel geldende 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, koelmiddelen, transmissie-olie, 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

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

Elektronisch afval

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

18 **Bijlage**

18.1 **Hydraulisch schakelschema**

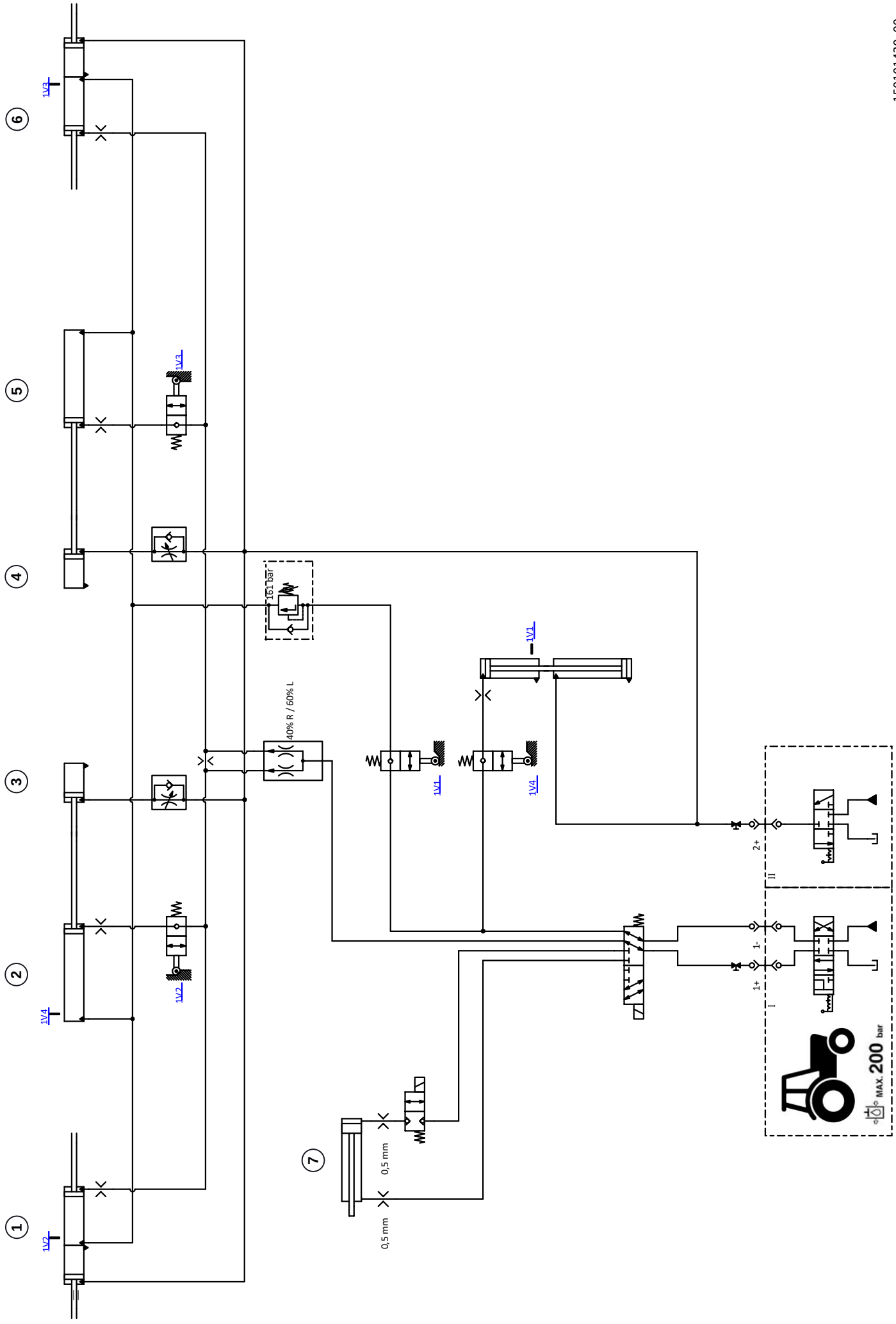
Legenda voor het volgende hydraulische schakelschema

- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------|
| 1 | Hark rechts | 4 | Wendakkerstand links |
| 2 | Transportstand rechts | 5 | Transportstand links |
| 3 | Wendakkerstand rechts | 6 | Hark links |
| 7 | Bij uitvoering "Stootdoek" | | |

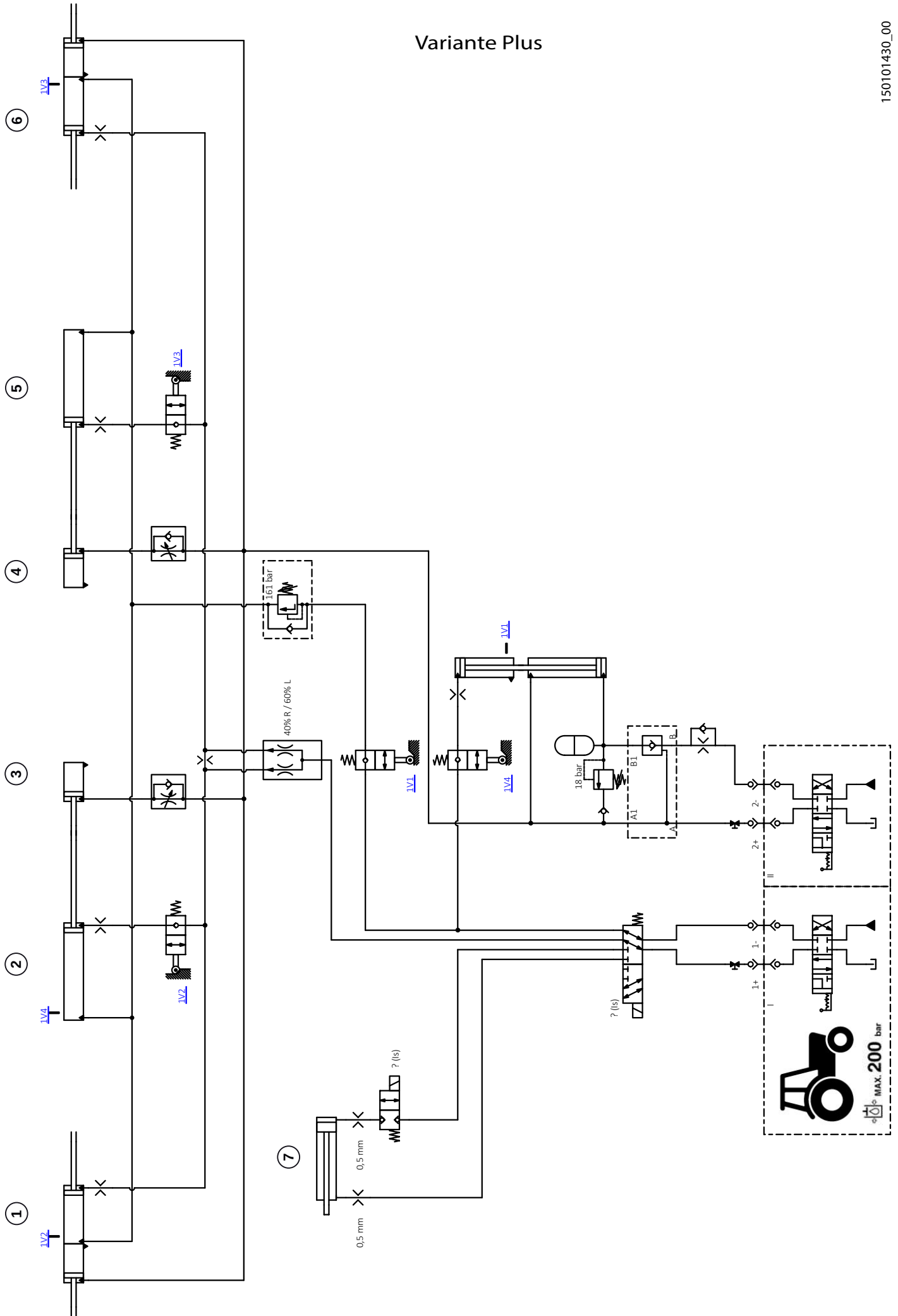
>>>

 150101430_00 [► 101]

 150101430_00 [► 102]



Variante Plus



19 Trefwoordenlijst

A

Aandraaimoment: wielmoeren	84
Aandraaimomenten	78
Aandrijving voor nachtzwaden tussenasaanbouw	52
Aanwijzingen met informatie en adviezen	9
Aanzetpunten van de krik	97
Afbeeldingen	7
Afsluitkraan blokkeren/losmaken	58
Afvalverwijdering	99
Andere geldende documenten	6

B

Banden	38
Bediening	56
Bedienings- en weergave-elementen	39
Bedieningsbox	40
Bedrijfsstoffen	20, 37
Belang van de handleiding	12
Beschadigde hydraulische slangen	22
Beschadigde persluchtinstallatie	22
Beveiliging tegen onbevoegd gebruik demonteren/ monteren	56
Bij werkzaamheden aan of op hoog gelegen gebieden van de machine	23
Bijlage	100
Brandgevaar	20

C

Checklist voor de eerste inbedrijfstelling	41
Conformiteitsverklaring	107
Conserveringswas van de tanden verwijderen... ..	44
Constructieve wijzigingen aan de machine	13
Contactgegevens van uw handelaar	2
Contactpersonen	2
Controle/onderhoud banden	83

D

De machine voorbereiden voor het rijden op de weg	69
De machine voorbereiden voor het transport	71
Demonteren	56, 57
Disselhoogte aanpassen	45
Disselhoogte instellen	50
Doelgroep van dit document	6

E

Eerste inbedrijfstelling	41
Extra uitrustingen en reserveonderdelen	14

F

Fundamentele veiligheidsaanwijzingen	12
--	----

G

Gebruik volgens bestemming	11
Gebruik voor de werkzaamheden	66
Gebruiksduur van de machine	12
Gegevens voor aanvragen en bestellingen	33
Geldigheid	6
Gevaar bij de werking van de machine op een helling.	19
Gevaar door laswerkzaamheden	24
Gevaar door schade aan de machine	14
Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: Werkzaamheden aan de machine.....	23
Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: werkzaamheden aan wielen en banden	24
Gevaren bij het rijden door bochten met aangehangen machine en door de totale breedte	19
Gevaren bij het rijden op de weg en in het veld .	19
Gevaren bij niet-correct voorbereide machine voor het rijden op de weg	19
Gevaren bij rijden op de weg	18
Gevaren door de gebruiksomgeving	20
Gevarenbronnen aan de machine	21
Gevarenzone aftakas	16
Gevarenzone bij ingeschakelde aandrijving	17
Gevarenzone door nalopende machinedelen	17
Gevarenzone tussen trekker en machine.....	16
Gevarenzone tussenas	16
Gevarenzone wegslingerende voorwerpen	17
Gevarenzones	15

H

Handkruk	40
Harkaandrijving	88
Het begrip "Machine"	7
Hete oppervlakken	22
Hete vloeistoffen	22
Hoe te handelen bij spanningsoverslag van elektrische bovenleidingen	20
Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen	24
Hoofdaandrijving	88
Hoogte van de trekkerhefarmen instellen.....	50
Hydraulisch schakelschema	100
Hydraulische besturingsapparaten van de trekker	39
Hydraulische olie	87
Hydraulische schuinstelling bedienen	67
Hydraulische slangen controleren	87
Hydraulische slangen vastkoppelen	53

I

Inbedrijfstelling	46
Instandhoudings- en reparatiewerkzaamheden .	23
Instellingen	74

K

Kinderen in gevaar	13
Kruisverwijzingen	6
Kwalificatie van het bedieningspersoneel	12
Kwalificatie van het vakpersoneel	13

L

Langere hefarmen monteren	48
Lawaai kan gezondheidsschade veroorzaken ...	21
Lengte van de tussenas aanpassen.....	42
Lijsten en verwijzingen	6

M

Machine aan de trekker vastkoppelen.....	47
Machine aankoppelen	13
Machine optillen	71
Machine parkeren.....	70
Machine reinigen	84
Machine stopzetten en beveiligen	25
Machine van transport- in werkstand neerlaten .	61
Machine van werkstand in transportstand heffen	63
Machine vastsjorren	72
Machine veilig parkeren	20
Machinebeschrijving	31
Machineoverzicht	31
Markering	32
Meerrijdende personen.....	14
Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad	80
Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad	79
Metrische draadschroeven met verzonken kop en binnenzeskant	80
Milieubescherming en afvalverwijdering.....	20
Monteren	56, 57

N

Nabestelling.....	6
-------------------	---

O

Olie verversen	89
Oliën	38
Oliepeil controleren	88
Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren.....	26
Omhoog gebrachte machine en machinedelen beveiligen tegen omlaag zakken	25
Omhooggeheven machine en machinedelen.....	23
Omrekeningstabel	9
Omvang van het document	7
Onderhoud – aandrijving	88
Onderhoud – algemeen.....	77
Onderhoud – eenmalig na 10 uur.....	78
Onderhoud - hydraulisch systeem.....	86
Onderhoud – na ieder seizoen	77
Onderhoud – om de 1.000 uur	78
Onderhoud – om de 50 uur	78
Onderhoud - smering	90
Onderhoud – voor het seizoen	77
Onderhoudstabel	77
Ongeschikte bedrijfsstoffen	20
Over dit document	6
Overlastbeveiliging	34

P

Persoonlijke beschermingsmiddelen	17
Positie en betekenis van de veiligheidsstickers .	27

R

Redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik	11
Reparatie, onderhoud en instellingen door vakpersoneel	97
Richtingsgegevens	7
Rijden en transport	69

S

Schroefverbindingen op de tanden controleren .	82
Sluitschroeven aan aandrijvingen	81
Smeerschema – machine.....	91
Smeervetten	38
SMV-markeringspaneel	30
Steunvoet	59
Steunvoet bedienen	59
Steunvoet in steunstand brengen.....	60
Steunvoet in transportstand brengen	59
Stootdoek van de werk- in transportstand	65
Stootdoek van transport- in werkstand	64
Storing, oorzaak en oplossing	96
Strooihoek van de harken instellen	74
Symbolen in afbeeldingen	7
Symbolen in de tekst	7

T

Tandbeschermingen demonteren/monteren	58
Tanden instellen	76
Tandverliesbeveiliging monteren.....	44
Technisch onberispelijke toestand van de machine	14
Technische gegevens	36
Technische grenswaarden	15
Transportbreedte reduceren.....	70
Trekker voorbereiden	46
Tussenas	42
Tussenas aan de trekker monteren.....	50
Tussenas op de machine monteren	43
Tussenas smeren	90

V

Veilige werking: Technisch onberispelijke toestand	14
Veiligheid	11
Veiligheidsaanduidingen aan de machine	18
Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden	17
Veiligheidsketting monteren	55
Veiligheidsroutines	25
Veiligheidsstickers aan de machine	26
Veiligheidsuitrusting	29
Verkeersveiligheid	18
Verlichting voor rijden op de weg	34
Verlichting voor rijden op de weg aansluiten	54
Visuele controle uitvoeren	87
Vloeistoffen onder hoge druk	21

W

Waarschuwingen voor materiële schade/ milieuschade	9
Waarschuwingsaanwijzingen	8
Waarschuwingborden	34
Weergavemiddelen	7
Werken op het veld bij helling	67
Werkhoogte instellen	76
Werking alleen na correcte inbedrijfstelling	14
Werkplekken aan de machine	14
Werkzaamheden aan de stopgezette machine ..	23
Wielwigen aanbrengen	57

Z

Zo gebruikt u dit document	6
----------------------------------	---

20 Conformiteitsverklaring



EG-conformiteitsverklaring



Wij

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle

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

Machine: Cirkelschudder**Serie:** KWT 1300

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.

**Dr.-Ing. Josef Horstmann**

(Directeur Constructie & Ontwikkeling)

Spelle, 1-8-2019

Bouwjaar:**Machinenr.:**



THE POWER OF GREEN

Maschinenfabrik

Bernard Krone GmbH & Co. KG

✉ Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle

✉ Postfach 11 63
D-48478 Spelle

☎ +49 (0) 59 77 / 935-0

📠 +49 (0) 59 77 / 935-339

🌐 www.landmaschinen.krone.de