Originele handleiding

Documentnummer: 150000803_01_nl

Achtermaaiwerk

EasyCut R 280

Vanaf machinenummer: 976393



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 www.mediathek.krone.de/

Gegevens voor aanvragen en bestellingen

Jaar	
Machinenummer	
Type	

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 ... 12
2.1 Gebruik volgens bestemming ... 12
2.2 Gebruiksduur van de machine ... 12
2.3 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen ... 12
2.3.1 Belang van de handleiding ... 12
2.3.2 Kwalificatie van het bedieningspersoneel ... 13
2.3.3 Kwalificatie van het vakpersoneel ... 13
2.3.4 Kinderen in gevaar ... 13
2.3.5 Machine aankoppelen ... 14
2.3.6 Constructieve wijzigingen aan de machine ... 14
2.3.7 Extra uitrustingen en reserveonderdelen ... 14
2.3.8 Werkplekken aan de machine ... 14
2.3.9 Veilige werking: Technisch onberispelijke toestand ... 14
2.3.10 Gevarenzones ... 15
2.3.11 Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden ... 18
2.3.12 Persoonlijke beschermingsmiddelen ... 18
2.3.13 Veiligheidsaanduidingen aan de machine ... 18
2.3.14 Verkeersveiligheid ... 19
2.3.15 Machine veilig parkeren ... 20
2.3.16 Bedrijfsstoffen ... 20
2.3.17 Gevaren door de gebruiksomgeving ... 20
2.3.18 Gevarenbronnen aan de machine ... 21
2.3.19 Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: Werkzaamheden aan de machine ... 23
2.3.20 Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen ... 24
2.4 Veiligheidsroutines ... 24
2.4.1 Machine stopzetten en beveiligen ... 24
2.4.2 Omhoog gebrachte machine en machinedelen beveiligen tegen omlaag zakken ... 25
2.4.3 Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren ... 25
2.5 Veiligheidsstickers aan de machine ... 26
2.6 Veiligheidsuitrusting ... 31
2.6.1 Afsluitkraan ... 31
2.6.2 Steunvoet ... 32

3 Machinebeschrijving ... 33
3.1 Machineoverzicht ... 33
3.2 Aanduiding ... 34
3.3 Tussenscharnieras ... 34
3.4 Paalbeveiliging ... 35

4 Technische gegevens ... 36
4.1 Bedrijfsstoffen ... 36

5 Bedienings- en weergave-elementen ... 38
5.1 Hydraulische besturingsapparaten van de trekker ... 38

6 Eerste inbedrijfstelling ... 39
6.1 Controlelijst voor de eerste ingebruikneming ... 39
6.2 Koppelingspunten aanpassen ... 40

6.3 Tussenas aanpassen ... 40

7 Inbedrijfstelling ... 42

7.1 Machine aan de trekker koppelen ... 42
7.2 Hydraulische slangen vastkoppelen ... 43
7.3 Tussenas monteren ... 44

8 Bediening ... 45

8.1 Veiligheidsinrichting voor ... 46
8.1.1 Veiligheidsinrichting voor omhoogklappen ... 46
8.1.2 Veiligheidsinrichting voor omlaagklappen ... 46
8.2 Zijbescherming ... 47
8.2.1 Zijbescherming omhoog klappen ... 47
8.2.2 Zijbescherming omlaag klappen ... 47
8.3 Steunvoeten omhoog zwenken (transportstand) ... 48
8.4 Steunvoeten omlaag zwenken (parkeerpositie) ... 49
8.5 Afsluitkraan blokkeren/losmaken ... 50
8.6 Machine van transport- in werkstand neerlaten ... 50
8.7 Maaien ... 51

9 Rijden en transport ... 53

9.1 De machine voorbereiden voor het rijden op de weg ... 54
9.2 Machine parkeren ... 54

10 Instellingen ... 56

10.1 Instellen van de maaihoogte ... 56
10.2 Hoogsnijglijders instellen ... 57
10.3 Zijwaartse stuurwielen instellen ... 57
10.4 Ontlastingsve(e)r(en) instellen ... 58
10.5 Bodemdruk verhogen/verlagen ... 59
10.6 Vergrendeling van de zijbeschermingen controleren/instellen ... 61

11 Onderhoud - algemeen ... 62

11.1 Onderhoudstabel ... 62
11.1.1 Onderhoud - eenmalig na 50 uur ... 62
11.1.2 Onderhoud - voor begin van het seizoen ... 62
11.1.3 Onderhoud - om de 10 uur, minstens dagelijks ... 63
11.1.4 Onderhoud - om de 50 uur ... 63
11.1.5 Onderhoud - om de 200 uur ... 64
11.2 Aandraaimomenten ... 64
11.3 Afwijkende aanhaalmomenten ... 67
11.4 De wrijfkoppeling beluchten ... 67
11.5 Beschermdoeken controleren ... 68

12 Onderhoud - hydraulisch systeem ... 69

13 Onderhoud – transmissie ... 70

13.1 Hoofdtransmissie ... 70
13.2 Aandrijving maaiwerk ... 71
13.3 Oliewissel en oliepeilcontrole aan de maaibalk ... 72

14 Onderhoud - maaibalk ... 74

14.1 Harknaaf ... 74
14.2 Afschuifbeveiliging aan de harknaaf vernieuwen ... 75
14.3 Messen controleren/vervangen ... 76
14.3.1 Messen op slijtage controleren ... 76
14.3.2 Messen vervangen bij uitvoering "messenschroefsluiting" ... 77
14.3.3 Messen vervangen bij uitvoering "messensnelsluiting" ... 78
14.4 Bevestigingsbouten controleren/vervangen ... 79
14.5 Meshouders controleren/vervangen ... 79
14.6 Maaischijven/maaitrommels controleren/vervangen ... 80
14.6.1 Slijtagegrens aan de maaischijven/maaitrommels controleren ... 81
14.7 Stootranden aan maaibalk controleren/vervangen ... 81

15 Onderhoud - smering 84
15.1 Tussenas smeren 84
15.2 Smeerschema – machine 85
16 Opslag 88
17 Afvalverwijdering 90
18 Trefwoordenlijst 91
19 Conformiteitsverklaring 95

1 Over dit document

1.1 Geldigheid

Dit document is geldig voor machines van het type:

EasyCut R 280
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, dan kunt u onder vermelding van het op de titelpagina aangegeven documentnummer een vervangend document aanvragen. Verder kan het document ook online via de KRONE Mediathek http://www.mediathek.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.

Beschrijving van de componenten	Fabrikant	Soort document
	KRONE	Montagehandleiding

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 13*.

1.5 Zo gebruikt u dit document

1.5.1 Lijsten en verwijzingen

Inhoudsopgave/koptekst

De inhoudsopgave en de koptekst 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 vast zitten 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 "achtermaaier" 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 weergavemiddleen (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
——	Referentielijn voor zichtbaar materiaal	------	Referentielijn voor verborgen materiaal
—·—·—	Middellijn	——	Installatiewegen
	Schroeven vastdraaien volgens de aandraaimomenttabel		Schroeven vastdraaien met het aangegeven aandraaimoment
	geopend		gesloten

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-/milieuschade zijn in deze handleiding duidelijk onderscheiden van de overige tekst en zijn aangegeven met het woord "Aanwijzing".

Voorbeeld:

AANWIJZING
Schade aan de aandrijfkast door te laag oliepeil Bij te laag oliepeil kan schade aan de aandrijfkasten optreden. ▶ Het oliepeil van de aandrijfkast regelmatig controleren en indien nodig bijvullen. ▶ Het oliepeil van de aandrijfkast 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

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

2 Veiligheid

2.1 Gebruik volgens bestemming

Deze machine is bestemd om oogstgoed te maaien.

Het voor het beoogde gebruik van deze machine bedoelde oogstgoed zijn op de bodem groeiende stengelgewassen en bladgewassen.

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.

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 13*.

De handleiding is onderdeel van de machine en moet daarom voor de gebruiker van de machine binnen handbereik worden bewaard.

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

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

Tot het beoogd gebruik behoort tevens het opvolgen van de door de fabrikant voorgeschreven gebruiks-, onderhouds- en instandhoudingsbepalingen.

2.2 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.

2.3 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.

2.3.1 Belang van de handleiding

De handleiding is een belangrijk document en een onderdeel van de machine. Zij is bedoeld voor de gebruiker en bevat veiligheidsrelevante gegevens.

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

- 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, .
- De handleiding doorgeven aan volgende gebruikers.

2.3.2 Kwalificatie van het bedieningspersoneel

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

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

2.3.3 Kwalificatie van het vakpersoneel

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

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

2.3.4 Kinderen in gevaar

Kinderen kunnen gevaren niet inschatten en gedragen zich onberekenbaar.

Daardoor lopen kinderen extra gevaar.

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

2.3.5 Machine aankoppelen

Door de foutieve vastkoppeling 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 42*
- de handleiding van de tussenas
- ▶ Let op het veranderde rijgedrag van de combinatie.

2.3.6 Constructieve wijzigingen aan de machine

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

Constructieve wijzigingen en uitbreidingen zijn niet toegestaan.

2.3.7 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.

2.3.8 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.

2.3.9 Veilige werking: Technisch onberispelijke toestand

Gebruik alleen na correcte inbedrijfstelling

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

- ▶ De machine alleen na correcte inbedrijfstelling gebruiken, *zie pagina 42*.

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 24*.

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 24*.
- ▶ Mogelijke oorzaken voor schade onmiddellijk wegnemen, bijvoorbeeld grove vervuilingen verwijderen of losse schroeven vastdraaien.
- ▶ Bij schade die van invloed kan zijn op de veilige werking en volgens deze handleiding niet zelf kan worden verholpen: schade door een gekwalificeerde vakgarage laten verhelpen.

Technische grenswaarden

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

- maximaal toegestane bedrijfsdruk van het hydraulisch systeem
- maximaal toegestane aandrijftoerental
- max. toegestane aslasten van de trekker

- ▶ Grenswaarden aanhouden, *zie pagina 36*.

2.3.10 Gevarenzones

Bij ingeschakelde machine kan rondom de machine een gevarenzone ontstaan.

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

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

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

De veiligheidsafstand bedraagt:

Bij het manoeuvreren en het werken op het veld	
Voor de machine	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 24*. 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.
- ▶ Ervoor zorgen dat de tussenasbescherming is aangebracht en dat deze functioneert.
- ▶ Laat de tussenassluitingen vastklikken.
- ▶ Voorkom meelopen van de tussenasbescherming door het vastmaken van de kettingen.
- ▶ Controleren of er niemand in de gevarenzone van de aftakas en de tussenas aanwezig is.
- ▶ 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.
- ▶ Controleren of er niemand in de gevarenzone van de aftakas en de tussenas aanwezig is.
- ▶ Indien de aandrijvingen niet nodig zijn, de aandrijvingen uitschakelen.

Gevarenzone tussen trekker en machine

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

- ▶ Voor alle werkzaamheden tussen trekker en machine: De machine stoppen en beveiligen, *zie pagina 24*. Dit geldt ook voor kortdurende controlewerkzaamheden.
- ▶ Wanneer de krachthefboom moet worden bediend, moeten alle personen op afstand van de krachthefboom 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, aandrijvingen en dieselmotor onmiddellijk uitschakelen.

Gevarenzone bij ingeschakelde aandrijving

Bij ingeschakelde aandrijving bestaat er levensgevaar door draaiende 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 een gevaarlijke situatie ontstaat, aandrijvingen onmiddellijk uitschakelen en personen uit de gevarenzone wegsturen.

Gevarenzone door nalopende machinedelen

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

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

- Tussenassen
- Maaischijven
- Kneuzer
- Transportinrichtingen

- ▶ De machine stoppen en beveiligen, *zie pagina 24*.
- ▶ De machine pas naderen wanneer alle machinedelen volledig tot stilstand zijn gekomen.

2.3.11 Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden

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

- ▶ Beschadigde veiligheidsinrichtingen vervangen.
- ▶ Gedemonteerde veiligheidsinrichtingen en alle machinedelen vóór de inbedrijfstelling weer monteren en in de beschermingspositie zetten.
- ▶ Bij twijfel of alle veiligheidsinrichtingen correct zijn gemonteerd en deugdelijk werken, een vakgarage een controle laten uitvoeren.

2.3.12 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

- ▶ 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.

2.3.13 Veiligheidsaanduidingen aan de machine

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

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

Beschrijvingen, toelichtingen en bestelnummers van de veiligheidsstickers, *zie pagina 26*.

2.3.14 Verkeersveiligheid

Gevaren bij rijden op de weg

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

- Zorg er vóór het rijden op de weg voor dat de maximaal toegelaten afmetingen, gewichten, as-, steun- en aanhanglasten niet worden overschreden die volgens de nationale wetgeving gelden voor het rijden op de openbare weg.
- Voor het rijden op de weg de 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 53*.

Gevaren bij ondeugdelijk voorbereide machine voor rijden op de openbare 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 54*.

Gevaren bij het rijden door bochten met aangebouwde machine

Bij het rijden door bochten zwenkt de trekker met aangebouwde machine meer uit. Daardoor kunnen er ongevallen ontstaan.

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

Kantelgevaar op hellingen

De machine kan bij het rijden over hellingen kantelen. Daardoor kunnen ongevallen worden veroorzaakt en kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood. Het kantelrisico is afhankelijk van veel factoren.

- Neem de maatregelen voor het rijden in acht, *zie pagina 53*.

2.3.15 Machine veilig parkeren

Een onvakkundig geparkeerde machine kan ongecontroleerd gaan bewegen of kantelen. 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 54*.

Parkeren zonder toezicht

Een onvoldoende beveiligde en zonder toezicht geparkeerde machine vormt een gevaar voor personen en met name voor spelende kinderen.

- Voor het parkeren: De machine stoppen en beveiligen, *zie pagina 24*.

2.3.16 Bedrijfsstoffen

Ongeschikte bedrijfsstoffen

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

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

M.b.t. de eisen aan de bedrijfsstoffen, *zie pagina 36*.

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.

2.3.17 Gevaren door de gebruiksomgeving

Brandgevaar

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

Stof, verontreinigingen en oogstresten kunnen onder droge omstandigheden bij hete delen ontbranden en personen door brand ernstig of fataal verwonden.

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

Levensgevaarlijke elektrische schokken door elektrische bovenleiding

De machine kan bij het in- en uitklappen de hoogte van elektrische bovenleidingen bereiken. Daardoor kan spanning op de machine overslaan en dodelijke elektrische schokken of brand veroorzaken.

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

Hoe te handelen bij spanningsoverslag van bovengrondse leidingen

Elektrisch geleidende onderdelen van de machine kunnen door een spanningsoverslag onder hoge elektrische spanning worden gezet. Op de grond rondom de machine ontstaat bij een spanningsoverslag een spanningstrechter, waarin grote spanningsverschillen aanwezig zijn. Vanwege de grote spanningsverschillen in de grond kunnen dodelijke stroomstoten het gevolg zijn van grote stappen, op de grond gaan liggen of steunen op de handen.

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

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

- Gelijktijdig contact met machine en grond vermijden.
- Van de machine vandaan springen. Daarbij zo springen dat u rechtop kunt blijven staan. Machine niet van buiten aanraken.
- Met zeer kleine stappen bij de machine weglopen en daarbij de voeten dicht bij elkaar plaatsen.

2.3.18 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 verhoogt.

- 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 de werking ramen en deuren van de cabine gesloten houden.
- Bij rijden op de openbare 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 druksysteem 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 vloeistof in het lichaam is binnengedrongen, 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 24*.

Hete oppervlakken

De volgende componenten kunnen tijdens gebruik heet worden en personen kunnen zich daaraan verbranden:

- Distributiekast
- Maaiwerkoverbrenging
- Riemaandrijving
- Hydraulische installatie
- Maaibalk

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

2.3.19 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 24*.

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 24*.
- ▶ Alle overige instandhoudings- en reparatiewerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde vakgarage laten uitvoeren.

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 kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ▶ Nooit aan de volgende delen lassen:

- aandrijvingen
- componenten van het hydraulisch systeem
- componenten van de elektronica
- frames of dragende bouwgroepen

- ▶ Voor laswerkzaamheden aan de machine de toestemming door de KRONE klantenservice bezorgen en desgewenst alternatieven laten tonen.
- ▶ Voor laswerkzaamheden aan de machine, de machine veilig neerzetten en van de trekker loskoppelen.
- ▶ Laswerkzaamheden alleen door ervaren vakpersoneel laten uitvoeren.
- ▶ De aarding van het lasapparaat dicht bij de laspunten aanbrengen.
- ▶ Voorzichtig bij laswerkzaamheden in de buurt van elektrische en hydraulische delen, kunststof delen en drukvaten. De delen kunnen worden beschadigd, personen in gevaar brengen of ongevallen veroorzaken.

2.3.20 Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen

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

- Principieel: 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 gevarenzone redden.
- Uit de gevarenzone weggaan en deze niet meer betreden.
- Reddingsdiensten alarmeren en, indien mogelijk, hulp halen.
- Levensreddende directe maatregelen nemen.

2.4 Veiligheidsroutines

2.4.1 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 machine volledig op de grond laten zakken.
- De trekkermotor uitschakelen, contactsleutel eruit trekken en meenemen.
- De trekker beveiligen tegen wegrollen.

2.4.2 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 24*.
- 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.

2.4.3 Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren

⚠ WAARSCHUWING

Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren

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

Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren.

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

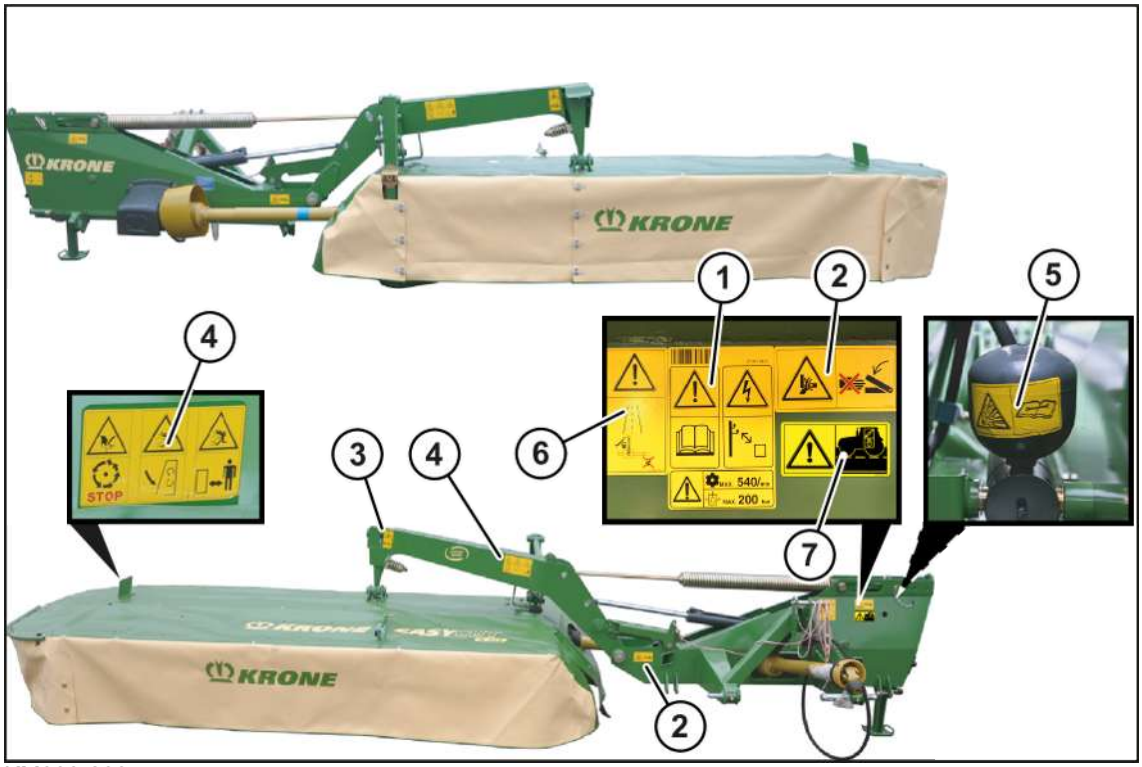
- Opgeheven machinedelen neerlaten of tegen vallen beveiligen, *zie pagina 25*.
- De machine stopzetten en beveiligen, *zie pagina 24*.
- De intervallen voor oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel aanhouden, *zie pagina 62*.
- Alleen de oliekwaliteit/oliehoeveelheid gebruiken die in de bedrijfsstoffentabel zijn vermeld, *zie pagina 36*.
- 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*.

2.5 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.

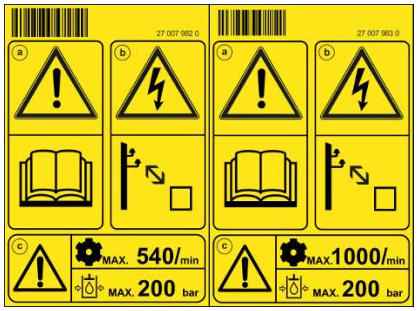
Positie en betekenis van de veiligheidsstickers



KM000-208

1. Best.-nr. 27 007 982 0 (1x) / **540 min^{-1} bij groene hoofdaandrijving**

- Best.-nr. 27 007 983 0 (1x) / **1000 min^{-1} bij beige hoofdaandrijving**



a)

Gevaar door verkeerde bediening en onbekendheid

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

▶ Vóór de inbedrijfstelling de handleiding en de veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen.

b)

Gevaar door elektrische schok

Levensgevaarlijk letsel door spanningsoverslag, wanneer machinedelen te dicht bij hoogspanningsleidingen.

▶ De voorgeschreven veiligheidsafstand tot elektrische hoogspanningsleidingen aanhouden.

c)

Gevaar door overschrijden van het maximaal toelaatbare aftakastoerental of van de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk.

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

Bij het overschrijden van de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk kunnen hydraulische componenten worden beschadigd.

Daardoor kunnen personen ernstig of levensgevaarlijk letsel oplopen.

▶ Neem het toegestane aftakastoerental in acht.

▶ Neem de toegestane bedrijfsdruk in acht.

2. Best.-nr. 27 002 459 0 (1x)



Gevaar door onbedoeld omlaagklappen of uitzwenken van machinedelen

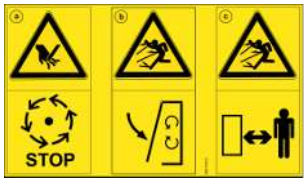
Gevaar voor letsel voor verkeersdeelnemers door onbedoeld omlaagklappen of uitzwenken van machinedelen.

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

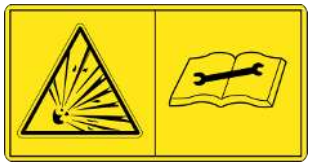
3. Best.-nr. 942 196 1 (2x)

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

4. Best.-nr. 939 576 0 (3x)

	**a)** **Gevaar door draaiende machineonderdelen** Omdat machinedelen na het uitschakelen nog kunnen nalopen, bestaat gevaar voor letsel. ▶ Raak geen bewegende machinedelen aan. ▶ Afwachten tot de machinedelen volledig tot stilstand zijn gekomen. **b)** **Gevaar door weggeslingerde voorwerpen** Bij draaiende machine bestaat gevaar voor letsel door weggeslingerde voorwerpen. ▶ Breng de afschermingen voor de inbedrijfstelling in de beschermstand. **c)** **Gevaar door weggeslingerde voorwerpen** Bij draaiende machine bestaat gevaar voor letsel door weggeslingerde voorwerpen. ▶ Bij lopende machine afstand houden.

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. 942 459 0 (4x)

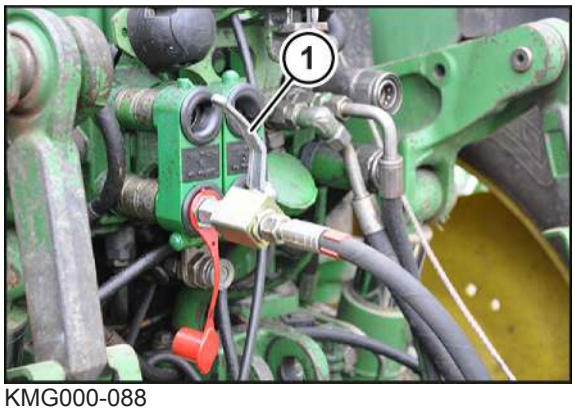
	**Gevaar door beknellen of afsnijden** Gevaar voor letsel door beknellende en snijdende punten aan bewegende machinedelen. ▶ Nooit in het beknellings-gevarenzone grijpen zolang daar nog delen kunnen bewegen.

7. Best.-nr. 27 021 591 0 (1x)

	**Gevaar door niet vergrendelde stuurventielen van de trekker** Gevaar voor ongevallen door niet vergrendelde stuurventielen van de trekker. ▶ Om te voorkomen dat er functies bij vergissing worden gestart, moeten de stuurventielen van de trekker bij transportritten over de weg in de neutrale stand staan en vergrendeld zijn.

2.6 Veiligheidsuitrusting

2.6.1 Afsluitkraan

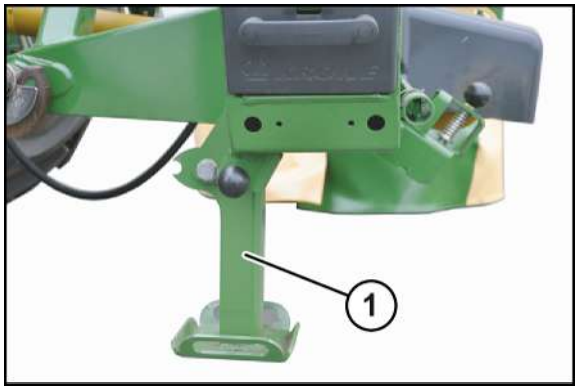


KMG000-088

Bij het transport van de machine en bij werkzaamheden onder de machine altijd de afsluitkraan (1) blokkeren, *zie pagina 50*.

2.6.2 Steunvoet

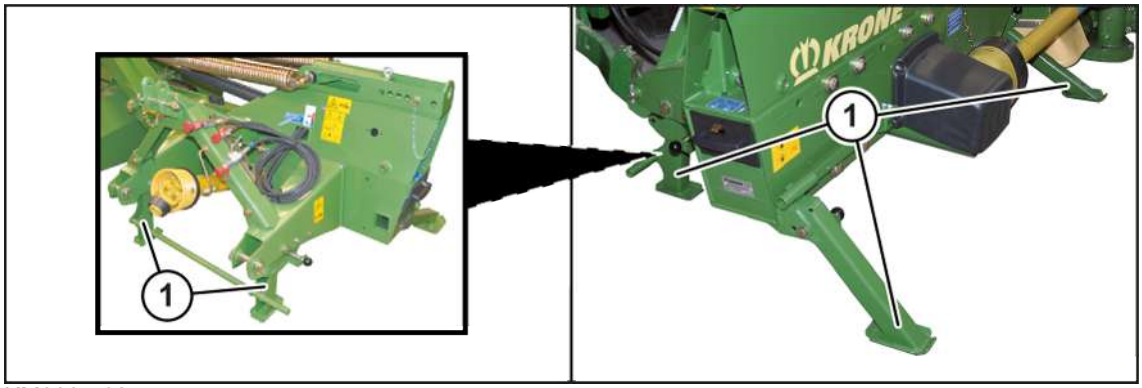
Bij uitvoering "serie":



KMG000-087

De steunvoet (1) is bedoeld voor de stabiliteit van de machine wanneer deze niet aan de trekker is gekoppeld, *zie pagina 49*.

Bij uitvoering "Extra steunvoeten"

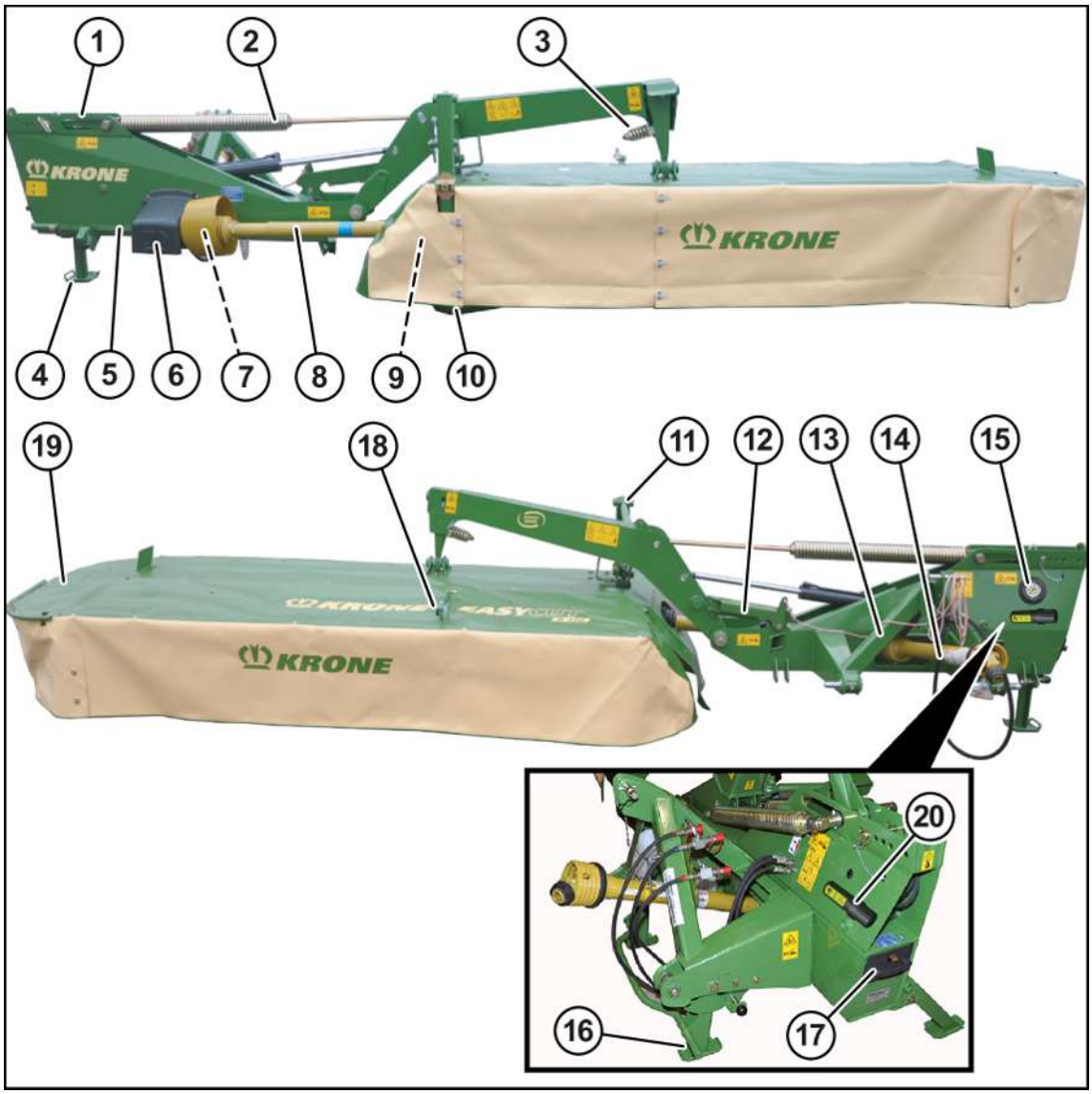


KM000-562

De steunvoeten (1) zijn bedoeld voor de stabiliteit van de machine wanneer deze niet aan de trekker is gekoppeld, *zie pagina 49*.

3 Machinebeschrijving

3.1 Machineoverzicht



KM000-206

1	Vergrendeling voor ontlastings-ve(e)r(en)	11	Zijwaarts stuurwiel
2	Ontlastingsveer	12	Vergrendeling
3	Paalbeveiliging	13	Driepuntsbok
4	Steunvoet	14	Tussenasaandrijving
5	Messleutel	15	Manometer, bij uitvoering "Hydraulische veerontlasting"
6	Hoofdaandrijving	16	Extra steunvoet
7	Frictiekoppeling	17	Messenlade
8	Tussenscharnieras	18	Vergrendeling veiligheidsinrichting voor
9	Aandrijving maaiwerk	19	Zijbescherming
10	Maaibalk	20	Documenthouder

3.2 Aanduiding

INFO

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



KMG000-021

De machinegegevens bevinden zich op het typeplaatje (1). Het typeplaatje is aan de kopzijde op de draagbalk aangebracht.

Gegevens voor aanvragen en bestellingen

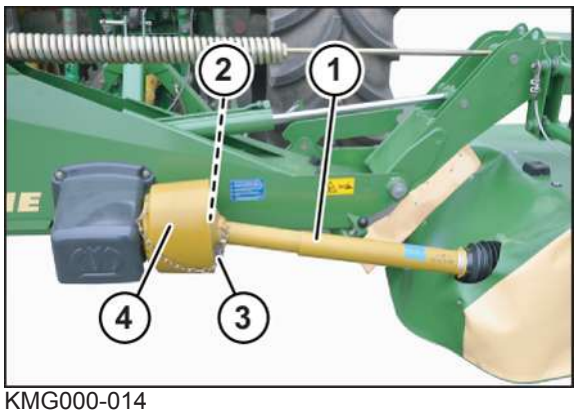
Bij vragen over het werktuig en bij het bestellen van onderdelen moeten het bouwjaar, het machinenummer en de typeaanduiding van de betreffende machine worden vermeld. Om de gegevens altijd ter beschikking te hebben, adviseren wij om deze in de velden op de voorste omslag van deze handleiding te vermelden.

3.3 Tussenscharnieras

INFO

Frictiekoppeling

- Om de functionaliteit te behouden en de levensduur te verhogen, de frictiekoppeling eenmaal per jaar voor de oogst controleren, *zie pagina 67*.



KMG000-014

De tussenscharnieras (1) voor de maaiwerkaandrijving is met de frictiekoppeling (2) naar de hoofdaandrijving toe aangekoppeld. De ophangketting (3) is aan de beschermpot (4) van de machine bevestigd. De frictiekoppeling (2) beschermt de trekker en de machine tegen beschadiging.

3.4 Paalbeveiliging

⚠ *WAARSCHUWING*

Gevaar voor ongevallen door veranderd rijgedrag

Wanneer de waarde voor de veer op de paalbeveiliging verandert, verandert ook het activeringsmoment van de paalbeveiliging. Daardoor kan de paalbeveiliging in de transportstand bij schoksgewijze belasting activeren en het rijgedrag veranderen. Daardoor kunnen er ongevallen ontstaan.

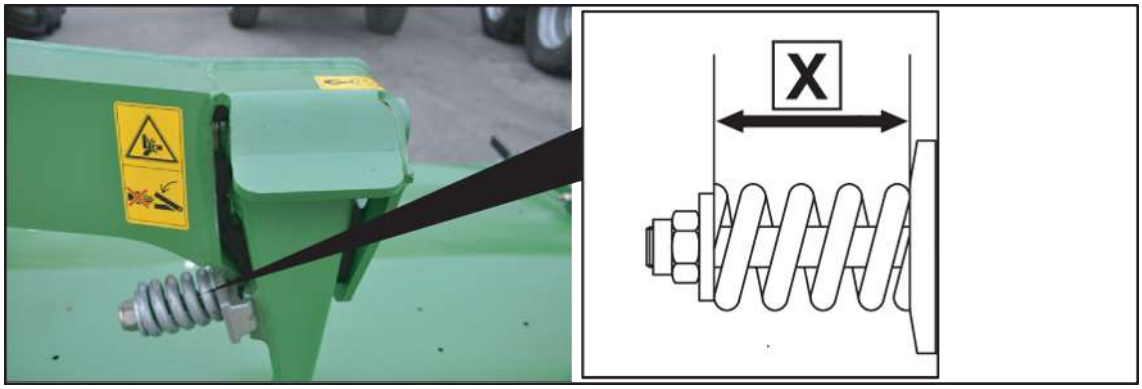
- De waarde voor de veer op de paalbeveiliging **nooit** veranderen.

AANWIJZING

Machineschade door niet zelfstandig vastklikken van de paalbeveiliging bij achteruitrijden.

Als de paalbeveiliging bij achteruitrijden niet zelfstandig vastklikt, kan er schade aan de machine ontstaan.

- De ontlastingsve(e)r(en) ontspannen en zover achteruitrijden tot de paalbeveiliging vastklikt, *zie pagina 58*.



KMG000-032

Om schade bij het rijden op hindernissen te voorkomen, is hert maaiwerk met een zogenaamde paalbeveiliging uitgerust. Na het activeren van de paalbeveiliging draait het maaiwerk naar achteren. Door het maaiwerk achteruit te rijden, vergrendelt de paalbeveiliging weer.

Het activeringselement is in de fabriek vooringesteld.

Maat X=80 mm

4 Technische gegevens

Afmetingen	
Werkbreedte	2.730 mm
Transportbreedte	2.013 mm
Neerzethoogte	3.200 mm
Transporthoogte	3.500 mm
Oppervlaktecapaciteit	3,0–3,5 ha/h
Eigen gewicht	ca. 780 kg

Maaihoogte	Instelbereik
Uitvoering standaard	ca. 1–7 cm
Uitvoering hoogsnijglijder	ca. 6–12 cm
Uitvoering combiglijder	ca. 4-10 cm

Minimumvereiste aan de trekker	
Benodigd vermogen	40 kW (55 pk)
Aftakastoerental	540 o.p.m. (groene hoofdaandrijving)/1.000 o.p.m. (beige hoofdaandrijving)
Max. bedrijfsdruk van de hydraulische installatie	200 bar
Spanning verlichting	-

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

Uitrusting van de machine (standaard)	
Aankoppeling onderste hefarmen	Cat. II
SafeCut	
Messensnelsluiting of messchroefsluiting	
Aantal maaischijven	4 stuks
Aantal maaitrommels	2 stuks
Mechanische veerontlasting	

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

4.1 Bedrijfsstoffen

AANWIJZING

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.

AANWIJZING

Oliesoorten mengen

Wanneer oliesoorten met elkaar worden gemengd, kan er schade aan de machine ontstaan.

- Nooit verschillende oliesoorten mengen.
- Voor het wisselen van de oliesoort overleg plegen met de klantenservice. In geen geval motorolie gebruiken.

Aanduiding	Vulhoeveelheid	Specificatie	Eerste vulling vanaf fabriek
Hoofdaandrijving	0,5 l	SAE 90	Wiolin ML 4 SAE 90
Aandrijving maaiwerk	0,3 l	SAE 90	Wiolin ML 4 SAE 90
Maaibalk	6,0 l	SAE 90	Wiolin ML 4 SAE 90

Biologische smeermiddelen op aanvraag

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 besturingsappararen toe.

Aanduiding	Functie
Enkelwerkend besturingsapparaat (1+) en bedieningskabel	Aan het bedieningskabel trekken en onder spanning houden. **Zweefstand** Verlaagt het maaiwerk van de transport- in de werkstand. **(1+)** Tilt het maaiwerk van de werk- in de transportstand.
Enkelwerkend besturingsapparaat (1)	**Zweefstand** Verlaagt het maaiwerk van wendakkerstand in werkstand. **(1+)** Tilt het maaiwerk van werkstand in wendakkerstand.
Bij uitvoering "hydraulische verstelling van de ontlasting" Dubbelwerkend besturingsapparaat (3+/3-)	**(3+)** Verhoogt de ontlastingsdruk./Verlaagt de bodemdruk. **(3-)** Verlaagt de ontlastingsdruk./Verhoogt de bodemdruk.

6 Eerste inbedrijfstelling

⚠ 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*.

⚠ 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 veiligheidsaanwijzingen worden gelezen en opgevolgd, *zie pagina 12*.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door niet-inachtneming van de veiligheidsroutines

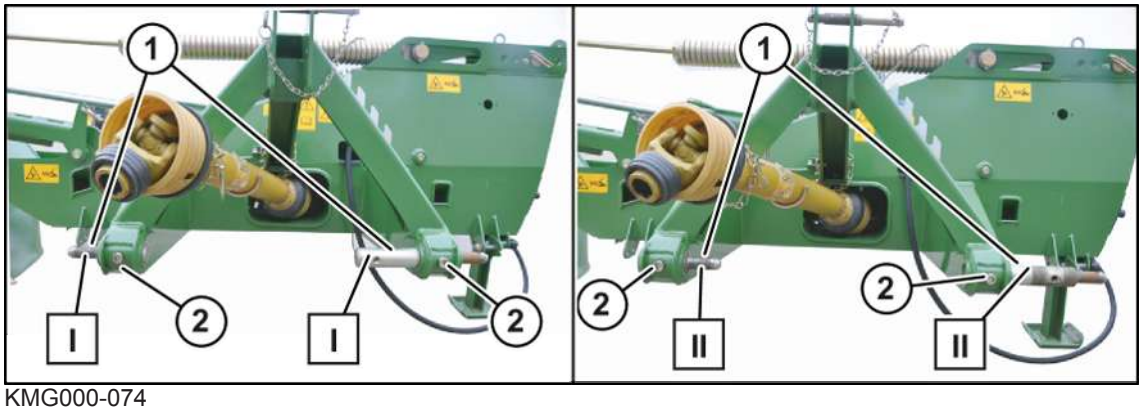
Wanneer de veiligheidsroutine niet in acht wordt genomen, kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Om ongevallen te voorkomen, moeten de principiële veiligheidsroutines worden gelezen en opgevolgd, *zie pagina 24*.

6.1 Controlelijst voor de eerste ingebruikneming

- ✓ De machine is volgens de montagehandleiding van de machine gemonteerd.
- ✓ Alle schroeven en moeren zijn op vast zitten gecontroleerd en werden met het voorgeschreven aandraaimoment aangehaald, *zie pagina 64*.
- ✓ De veiligheidsinrichtingen zijn gemonteerd en op volledigheid en beschadigingen gecontroleerd.
- ✓ De machine is volledig gesmeerd,*zie pagina 85*.
- ✓ Bij alle aandrijvingen moet een controle van het oliepeil worden uitgevoerd,*zie pagina 70*.
- ✓ De hydraulische installatie is op dichtheid gecontroleerd.
- ✓ De trekker voldoet aan de eisen van de machine,*zie pagina 36*.
- ✓ De aslast, de minimale ballast en het totale gewicht zijn gecontroleerd.
- ✓ De tussenaslengte is gecontroleerd en aangepast, *zie pagina 40*.
- ✓ De messen zijn ingezet, *zie pagina 76*.
- ✓ De hydraulische installatie is ontlucht.
- ✓ De frictiekoppeling os ontlucht, *zie pagina 67*.

6.2 Koppelingspunten aanpassen



KMG000-074

Hefarmbout

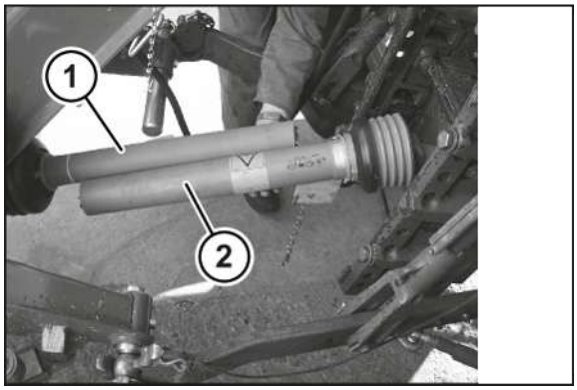
De hefarmbouten (1) zijn geconstrueerd voor categorie II.

De hefarmbouten zijn in de fabriek in de positie (I) gemonteerd. Bij bredere trekkers of bij werkzaamheden in combinatie met een frontmaaiwerk (ca. 2,8 - 3,2 m werkbreedte) wordt aanbevolen de hefarmbouten in positie (II) om te steken.

In positie (II) omsteken

- De cilinderschroeven (2) eruit draaien.
- De kortere hefarmbout (1) eruit trekken, 180° draaien en er van binnen insteken.
- De langere hefarmbout (1) er tot de volgende boring naar rechts uittrekken.
- Beide hefarmbouten (1) met de cilinderschroeven (2) borgen.

6.3 Tussenas aanpassen



KMG000-047

✓ De machine is aan de trekker gekoppeld, *zie pagina 42*.

- De machine zover optillen tot de aftakasstomp van de trekker en de aandrijfas van de machine zich op gelijke hoogte bevinden.
- De machine in werkstand neerlaten.
- De machine stoppen en beveiligen, *zie pagina 24*.
- De tussenas uit elkaar trekken.
- Aan de trekker- en machinezijde elk een helft monteren (1,2).
- De profiel- en beschermbuizen inkorten.

AANWIJZING:Materiaalschade door het onderschrijden van de profieloverlapping! In elke bedrijfsstand moet een overlapping (verschuiflengte) van de profiel- en beschermbuizen van minstens 200 mm gewaarborgd zijn. Zie de handleiding van de fabrikant van de tussenas voor meer informatie.

- De overlapping van de profiel- en beschermbuizen controleren.

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 veiligheidsaanwijzingen 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 24*.

⚠ *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.

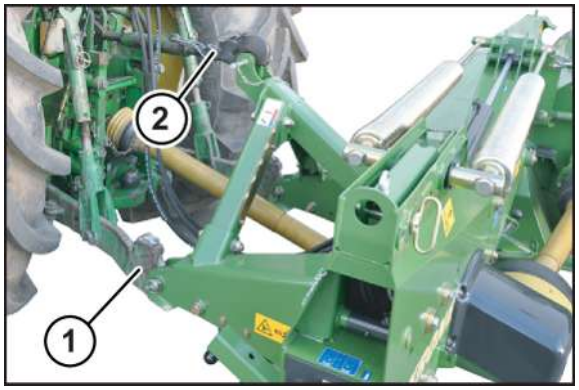
- De slangen en kabels correct aansluiten en borgen.
- De slangen, kabels en draden zodanig installeren dat ze niet schuren, spannen, inklemmen of met andere componenten (bijv. trekkerbanden) in aanraking komen, vooral bij het rijden door bochten.
- De slangen en kabels aan de hiervoor bestemde aansluitingen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

7.1 Machine aan de trekker koppelen

INFO

De aanbouw van apparaten aan de voor- en achterzijde mag niet tot het overschrijden van het toegestane totaal gewicht, de toegestane asbelastingen en het draagvermogen van de banden van de trekker leiden. In de vooras van de trekker moet ook bij gemonteerd aanbouwtoestel achter altijd met minstens 20 % van het leeg gewicht van de trekker belast zijn.

Controleer voor het begin van de rit of aan deze voorwaarden werd voldaan.

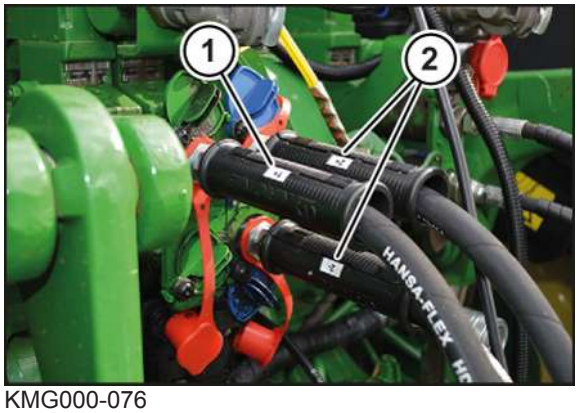


KMG000-012

WAARSCHUWING! Verhoogd gevaar voor letsel! Tijdens het aankoppelen (in het bijzonder tijdens het achteruit rijden van de trekker) mag niemand tussen de trekker en de machine aanwezig zijn.

- Met de trekker achteruit tot aan de machine rijden en de hefarmen (1) onder de hefarmbout van de machine positioneren.
- De hefarmen (1) zover optillen tot deze in de kogelhulzen vastklikken en vergrendelen.
- De trekker beveiligen tegen wegrollen.
- De bovenstang (2) in de driepuntsbok ophangen en beveiligen.
- Om uitzwenken naar de zijkanten van de machine tijdens het rijden op de openbare weg en tijdens werkzaamheden te voorkomen, de hefarmen vastzetten.

7.2 Hydraulische slangen vastkoppelen



KMG000-076

Om de hydraulische slangen correct vast te koppelen, zijn de hydraulische slangen (1, 2) met cijfers of letters gekenmerkt.

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-).

Hydraulische slangen met letters worden aan de overeenkomstige besturingsapparaten vastgekoppeld (P=drukleiding, T=terugloop, LS=Load-Sensing-besturing/meldleiding).

Voor het omhoog en omlaag bewegen van het maaiwerk moeten op de trekker besturingsapparaten worden gebruikt die in de neutrale stand tegen ongewenste bediening kunnen worden vergrendeld.

- De trekkerhydrauliek drukloos schakelen.
- De machine stoppen en beveiligen, *zie pagina 24*.
- De verbindingen van de snelkoppelingen reinigen en drogen.
- De hydraulische slang (1+) aan een enkelwerkend besturingsapparaat van de trekker vastkoppelen.

Bij uitvoering "hydraulische verstelling van de ontlasting"

- De hydraulische slangen (3+/3-) op een dubbelwerkend besturingsapparaat van de trekker vastkoppelen.
- De bedieningskabel in de trekkercabine neerleggen.

7.3 Tussenas 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.

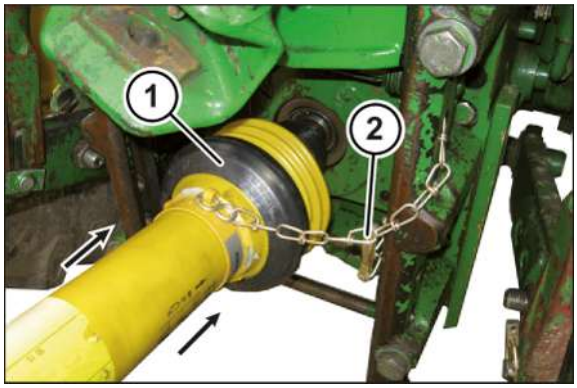
- Om ongevallen te voorkomen, de gevarenzone van de tussenas in acht nemen, *zie pagina 16*.

AANWIJZING

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 40*.



KMG000-048

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

- De tussenas (1) op de aftakasstomp van de trekker schuiven en borgen.
- De tussenasbescherming met het kettinkje (2) tegen meedraaien borgen.

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 veiligheidsaanwijzingen 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 24*.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel tijdens het werk

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

- Voordat de aftakas wordt bijgeschakeld moet de machine zich in de werkstand bevinden en moeten de glijrails op de bodem liggen.
- Ook bij gebruik volgens bestemming van de machine bestaat gevaar door weggeslingerde vreemde voorwerpen. Daarom personen uit de gevarenzone van de machine wegsturen.
- Er is bijzondere voorzichtigheid geboden tijdens het werk in de nabijheid van straten en gebouwen.

8.1 Veiligheidsinrichting voor

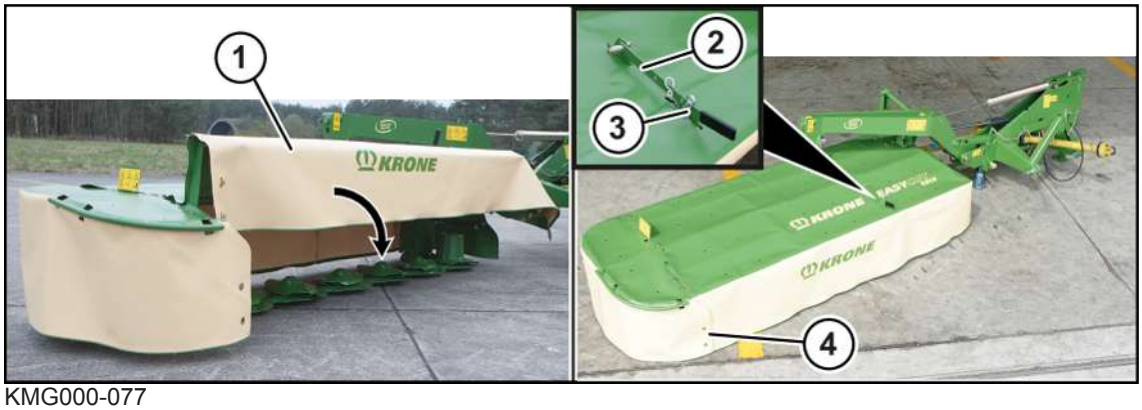
8.1.1 Veiligheidsinrichting voor omhoogklappen



KMG000-006

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.
- ▶ De draaisluitingen (4) openen.
- ▶ De veerstekker (3) eruit trekken en de vergrendeling (2) van de bout trekken.
- ▶ De veiligheidsinrichting (1) omhoog klappen, de vergrendeling (2) op de bout steken en met de veerstekker (3) borgen.

8.1.2 Veiligheidsinrichting voor omlaagklappen



KMG000-077

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.
- ▶ De veerstekker (3) eruit trekken en de vergrendeling (2) van de bout trekken.
- ▶ De veiligheidsinrichting (1) omlaag klappen, de vergrendeling (2) op de bout steken en met de veerstekker (3) borgen.
- ▶ De draaisluitingen (4) sluiten.

8.2 Zijbescherming

8.2.1 Zijbescherming omhoog klappen



KMG000-058

✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

▶ De draaisluitingen (2) openen.

▶ De zijbescherming (1) omhoog klappen, tot de zijbescherming in het snapslot vastklikt.

8.2.2 Zijbescherming omlaag klappen



KMG000-027

✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.

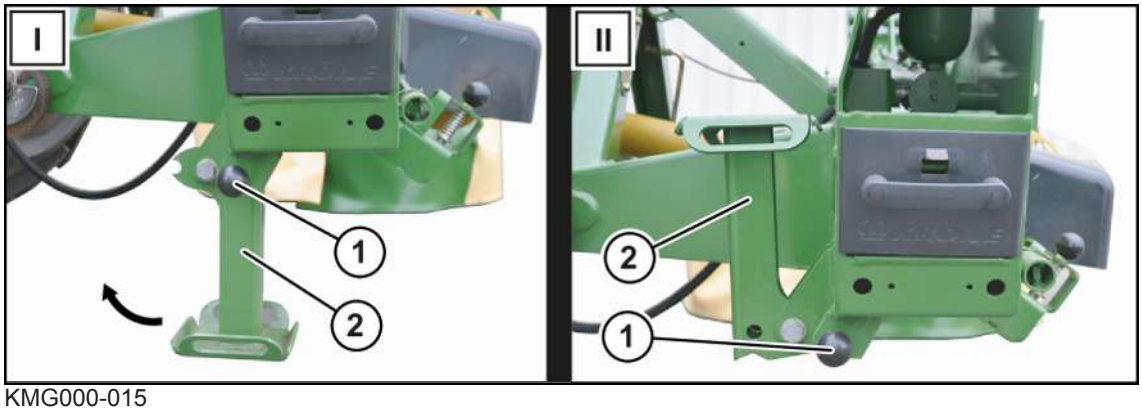
✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

▶ De zijbescherming (1) omlaag klappen.

▶ Zorg ervoor dat de zijbescherming (1) door de vergrendeling beveiligd is, *zie pagina 61*.

▶ De beschermdoeken met de draaisluitingen (2) borgen.

8.3 Steunvoeten omhoog zwenken (transportstand)

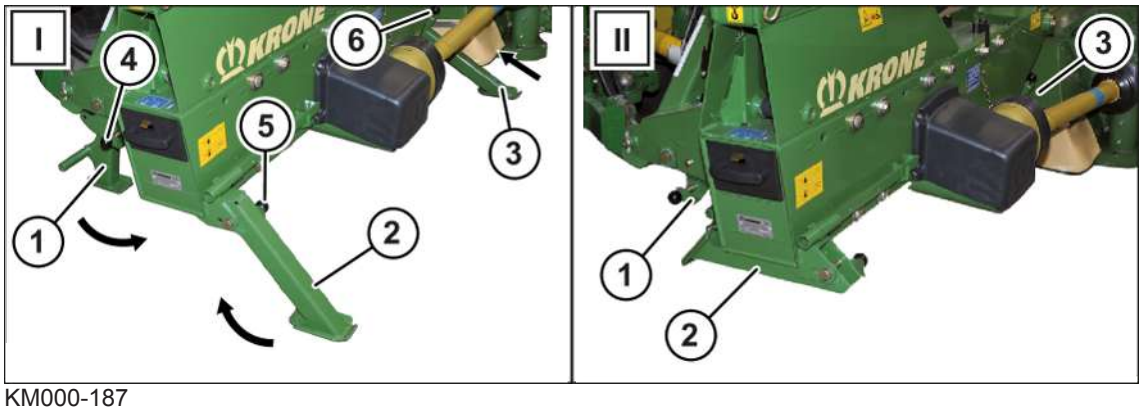


KMG000-015

I Parkeerstand II Transportstand

- Via het achterste hydraulische systeem de machine zover opheffen dat de steunvoeten omhoog kunnen worden gezwenkt.
- De machine stopzetten en beveiligen, *zie pagina 24*.
- De trekbout (1) lostrekken, de steunvoet vóór (2) omhoog zwenken en met de trekbout (1) vergrendelen.

Bij uitvoering "Extra steunvoeten"

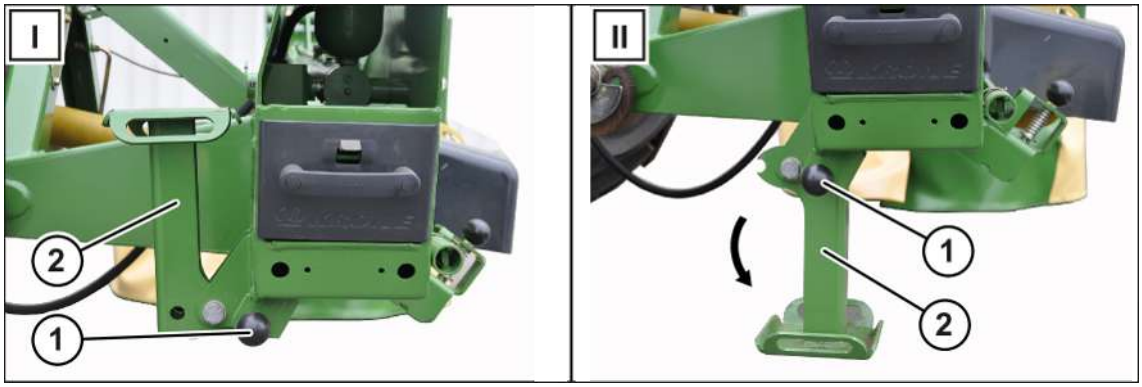


KM000-187

I Parkeerstand II Transportstand

- De trekbout (4) lostrekken, de steunvoet vóór (1) omhoog zwenken en met de trekbout (4) vergrendelen.
- De trekbout (5) lostrekken, de steunvoet achter (2) omhoog zwenken en met de trekbout (5) vergrendelen.
- De trekbout (6) lostrekken, de steunvoet achter (3) omhoog schuiven en met de trekbout (6) vergrendelen.

8.4 Steunvoeten omlaag zwenken (parkeerpositie)

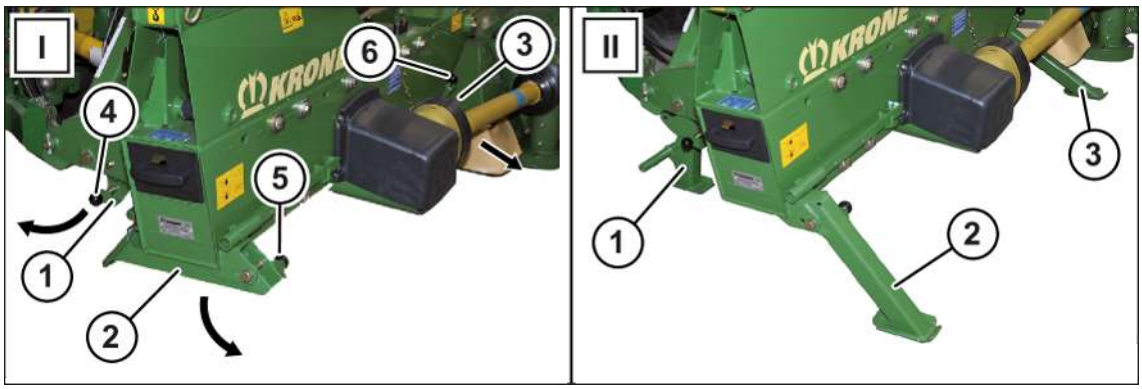


KMG000-016

I Transportstand II Parkeerstand

- Via het achterste hydraulische systeem de machine zover opheffen dat de steunvoeten omlaag kunnen worden gezwenkt.
- De machine stopzetten en beveiligen, *zie pagina 24*.
- De trekbout (1) lostrekken, de steunvoet vóór(2) omlaag zwenken en met de trekbout (1) vergrendelen.

Bij uitvoering "Extra steunvoeten"

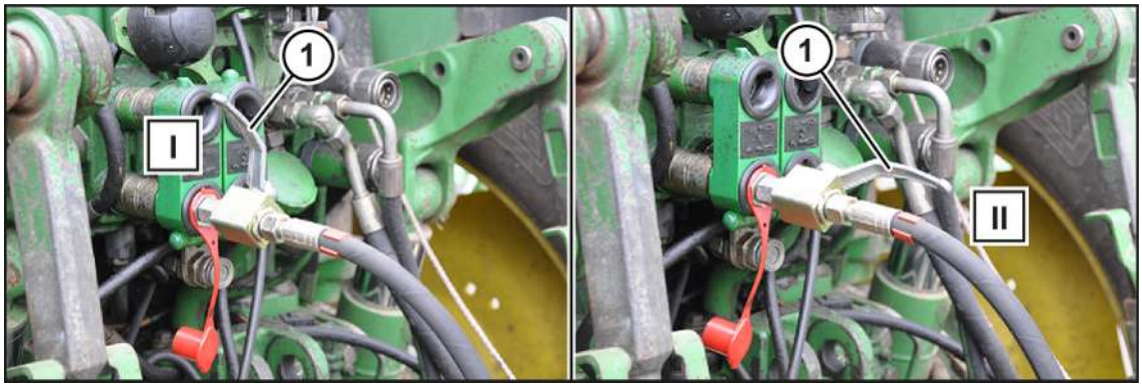


KM000-404

I Transportstand II Parkeerstand

- De trekbout (4) lostrekken, de steunvoet vóór(1) omlaag zwenken en met de trekbout (4) vergrendelen.
- De trekbout (5) lostrekken, de steunvoet achter (2) omlaag zwenken en met de trekbout (5) vergrendelen.
- De trekbout (6) lostrekken, de steunvoet achter (3) omlaag schuiven en met de trekbout (6) vergrendelen.

8.5 Afsluitkraan blokkeren/losmaken



KMG000-089

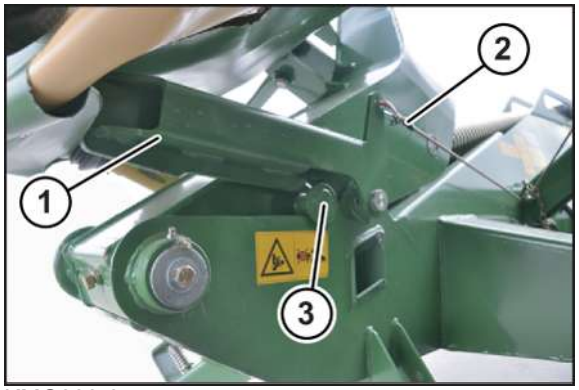
Blokkeren

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

Losmaken

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

8.6 Machine van transport- in werkstand neerlaten



KMG000-075

Van transportstand naar wendakkerstand

✓ De afsluitkraan is geopend./De afsluitkranen zijn geopend.

- Om de vergrendeling (1) te ontspannen, het besturingsapparaat (1+) bedienen.
- Om de vergrendeling (1) los te maken, de bedieningskabel (2) strak trekken en op spanning houden.
- Om het maaiwerk neer te laten, het enkelwerkende besturingsapparaat (1+) in de zweefstand zetten.
- De bedieningskabel (2) loslaten.

Wendakkerstanden

✓ De vergrendeling (1) is omlaag geklapt en de bedieningskabel (2) is niet gespannen.

Maaiwerk van wendakkerstand in werkstand neerlaten

- ▶ Het besturingsapparaat (1+) ontgrendelen en in de zweefstand zetten tot het maaiwerk in de werkstand is neergelaten.
- ▶ Om te maaien, het besturingsapparaat (1+) in de zweefstand brengen.

Maaiwerk van werkstand in de wendakkerstand heffen

- ▶ Het besturingsapparaat (1+) bedienen tot het maaiwerk in de wendakkerstand is opgetild.

Van wendakkerstand naar transportstand

- ✓ De aftakas is uitgeschakeld.
- ✓ **Bij uitvoering "Steunvoet":** De steunvoet is in de transportstand gezwenkt en met de bout vergrendeld.
- ✓ **Bij uitvoering "vier steunvoeten":** De steunvoeten zijn in de transportstand gezwenkt en met de bouten vergrendeld.
- ▶ Om de vergrendeling (1) los te maken, de bedieningskabel (2) strak trekken en houden.
- ▶ Het enkelwerkende besturingsapparaat (1+) bedienen tot het maaiwerk in de transportstand is opgetild.
- ▶ De bedieningskabel (2) loslaten.
- ➡ De vergrendeling (1) is neergelaten en de pen (3) van de dwarsarm ligt in de vergrendeling.

8.7 Maaien

Voorbereiden voor het maaien

- ✓ Aan alle in het hoofdstuk "Inbedrijfstelling" vermelde punten is voldaan,Ingebruikneming.
- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.
- ✓ De veiligheidsinrichting is omlaag geklapt./De veiligheidsinrichtingen zijn omlaag geklapt.
- ✓ De hydraulische lift achteraan is geblokkeerd.
- ✓ De steunvoet bevindt zich in de transportstand,/De steunvoeten bevinden zich in de transportstand, *zie pagina 48*.

Maaien

- ▶ De zijwaartse stuurwielen instellen, *zie pagina 57*.
- ▶ Voordat het maaigoed in wordt gereden, de trekkeraftakas bij nullast inschakelen en het toerental langzaam verhogen tot nominaal toerental van de machine.
- ▶ Het maaigoed inrijden.
- ▶ De maaiwerkontlasting tijdens het maaien controleren.
- ▶ Voor een zuiver snijbeeld de rij- en snijsnelheid aanpassen aan de gebruiksomstandigheden (bodem, kwaliteit van het maaigoed, hoogte, dichtheid).

Op een hindernis rijden

- ▶ Wanneer de paalbeveiliging is geactiveerd en het maaiwerk naar achteren is gezwenkt, met de trekker achteruitrijden tot de paalbeveiliging zelfstandig vergrendelt.

AANWIJZING! Machineschade door niet zelfstandig vergrendelde paalbeveiliging! Om de paalbeveiliging zelfstandig te laten vergrendelen de ontlastingsve(e)r(en) ontspannen (*zie pagina 58*) en achteruitrijden tot de paalbeveiliging vergrendelt. Vervolgens de ontlastingsve(e)r(en) weer spannen, *zie pagina 58*.

INFO

Tijdens het maaien de besturingsapparaten in de zweefstand laten.

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 veiligheidsaanwijzingen 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 24*.

⚠ *WAARSCHUWING*

Gevaar voor ongevallen door niet vergrendelde stuurventielen van de trekker

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

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

⚠ *WAARSCHUWING*

Gevaar voor ongevallen door geopende afsluitkranen

Door geopende afsluitkranen kunnen machinecomponenten onopzettelijk in beweging worden gezet. Daardoor kunnen er ernstige ongelukken ontstaan.

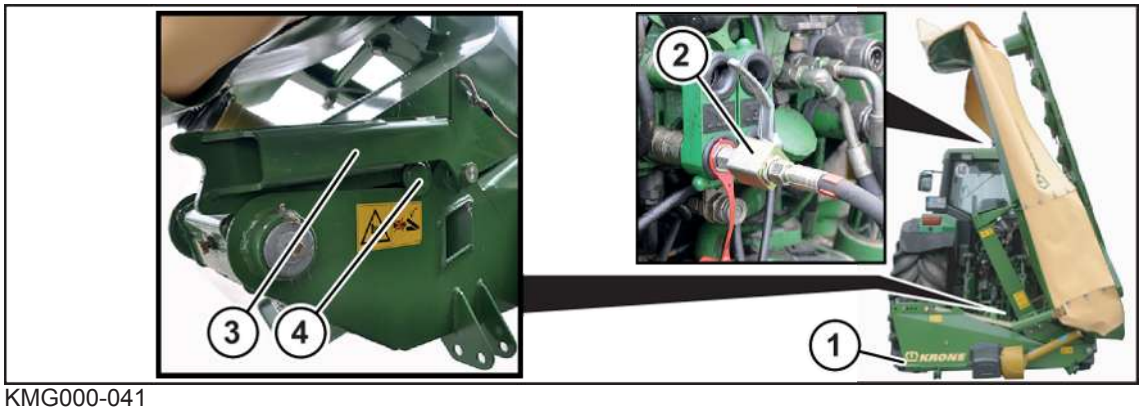
- Om te voorkomen dat er functies bij vergissing worden gestart, moeten de afsluitkraan/ moeten de afsluitkranen bij transportritten/rijden op de openbare weg gesloten zijn.

INFO

De aanbouw van apparaten aan de voor- en achterzijde mag niet tot het overschrijden van het toegestane totaal gewicht, de toegestane asbelastingen en het draagvermogen van de banden van de trekker leiden. In de vooras van de trekker moet ook bij gemonteerd aanbouwtoestel achter altijd met minstens 20 % van het leeg gewicht van de trekker belast zijn.

Controleer voor het begin van de rit of aan deze voorwaarden werd voldaan.

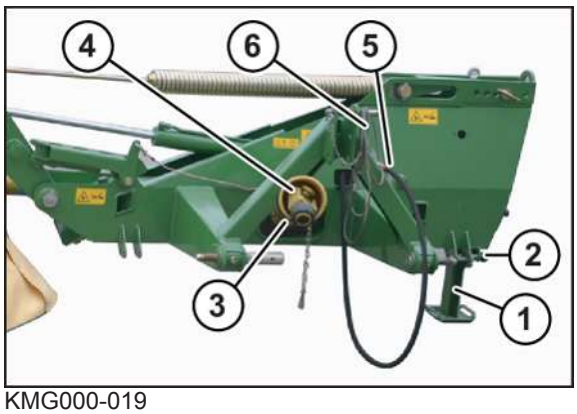
9.1 De machine voorbereiden voor het rijden op de weg



KMG000-041

- ✓ De machine is aan de trekker gekoppeld, *zie pagina 42*.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.
- ✓ De hydraulische leidingen zijn aangekoppeld, *zie pagina 43*.
- ✓ De tussenas is gemonteerd, *zie pagina 44*.
- ✓ Alle beschermingen zijn gesloten en vergrendeld.
- ✓ De steunvoet/steunvoeten (1) is/zijn omhoog gezwenkt, *zie pagina 48*.
- ✓ Het maaiwerk bevindt zich in de transportstand, *zie pagina 51*.
- ✓ De zijbescherming is omlaag geklapt.
- ✓ De vergrendeling (3) is neergelaten en de pen (4) van de dwarsarm ligt in de vergrendeling.
- ✓ De besturingsapparaten op de trekker bevinden zich in de neutrale stand en zijn vergrendeld.
- ✓ De afsluitkraan (2) is/de afsluitkranen (2) zijn gesloten.
- ▶ De machine via de hydraulische lift achteraan zover neerlaten tot de maximale transporthoogte van 4 m is bereikt of onderschreden.
- ▶ Zorg voor voldoende bodemvrijheid.

9.2 Machine parkeren



KMG000-019

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand of in de transportstand.

✓ De ontlastingsve(e)r(en) is/zijn gespannen, *zie pagina 58*.

- De trekkerhydrauliek drukloos schakelen.
- **Bij uitvoering "Serie":** De steunvoet (1) neerlaten en met de bout (2) borgen.
- **Bij uitvoering "Extra steunvoeten":** De steunvoeten (1) neerlaten en met de bout (2) borgen.
- De machine via de achterste hefinrichting op de bodem neerlaten.
- De machine stopzetten en beveiligen, *zie pagina 24*.
- De tussenas (3) van de trekker verwijderen en op de aflegplank (4) neerleggen.
- De afsluitkraan/afsluitkranen sluiten.

INFO! Problemen bij het volgende vastkoppelen. Om problemen bij het volgende vastkoppelen te voorkomen, voor het loskoppelen van de hydraulische slangen (5) het hydraulisch systeem drukloos schakelen en de afsluitkraan/afsluitkranen sluiten.

- De bedieningskabel (2) van de trekker verwijderen en op de machine neerleggen.
- De bovenstang loshaken.
- De trekarmhaak van de trekker ontgrendelen.
- De hydraulische lift achteraan verder neerlaten tot de hefarmbouten vrij zijn.
- De trekker voorzichtig wegrijden.

Wegzetten



KMG000-020

AANWIJZING

Parkeren met omhooggeklapte maaiwerken

Alleen bij uitvoering "vier steunvoeten": om ruimte te besparen kan de machine ook met omhooggeklapt maaiwerk worden geparkeerd. Om kantelen van de machine te voorkomen, moet de machine op verharde ondergrond zijn geparkeerd.

✓ Het maaiwerk bevindt zich in de transportstand, de vergrendeling (1) is neergelaten en de pen (2) van de dwarsarm ligt in de vergrendeling.

- De machine alleen neerzetten op een horizontale en vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen, zoals beton of asfalt.

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 veiligheidsaanwijzingen worden gelezen en opgevolgd, *zie pagina 12*.

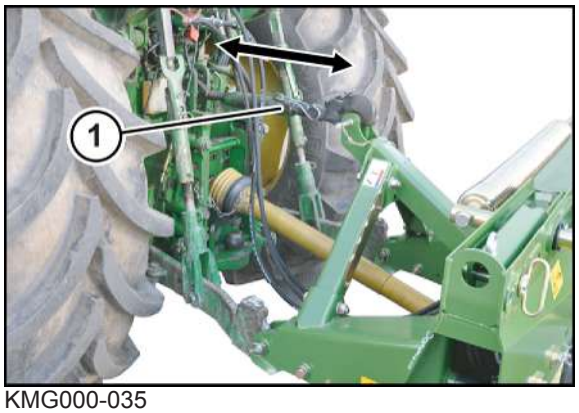
⚠ WAARSCHUWING

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 24*.

10.1 Instellen van de maaihoogte



KMG000-035

De maaihoogte wordt via de bovenstang (1) ingesteld.

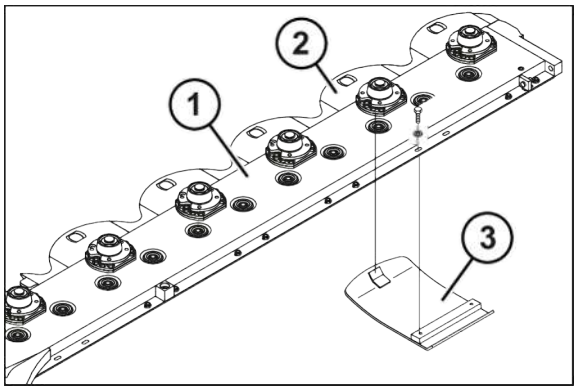
Instelbereik van de maaihoogte, .

✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.

- De machine stoppen en beveiligen, *zie pagina 24*.
- De bovenstang verdraaien tot de gewenste maaihoogte is ingesteld.
  - ⇨ Bovenstang langer = grotere maaihoogte
  - ⇨ Bovenstang korter = geringe maaihoogte

10.2 Hoogsnijglijders instellen

Bij uitvoering "Hoogsnijglijder"



KMG000-025

Met hoogsnijglijders kan de maaihoogte worden verhoogd. De hoogsnijglijders moeten steeds onder de maaischijven gemonteerd worden, die naast de maaitrommels lopen.

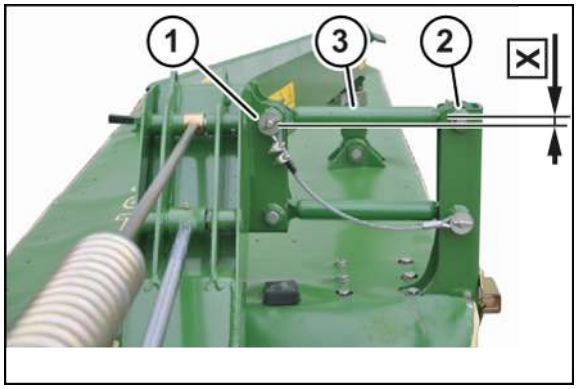
✓ De machine bevindt zich in wendakkerstand.

✓ Het maaiwerk is veilig gestut,/De maaiwerken zijn veilig gestut,*zie pagina 25*.

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

▶ De hoogsnijglijders (3) in de glijrail (2) steken en vastschroeven.

10.3 Zijwaartse stuurwielen instellen



KMG000-024

Voor het maaien de hoogte van de driepuntsbok zo instellen dat de zijwaartse stuurwielen (3) in het voorste gedeelte (1) en in het achterste gedeelte (2) even hoog zijn. De instelling gebeurt via het optillen van de machine.

▶ De machine zover optillen tot de zijwaartse stuurwielen (3) op **X = ca. 0 mm** zijn ingesteld.

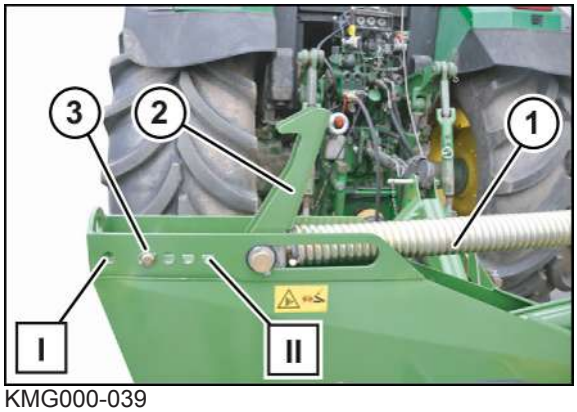
10.4 Ontlastingsve(e)r(en) instellen

⚠ *WAARSCHUWING*

Gevaar voor letsel door verstellen van de ontlastingsve(e)r(en)

In de werkstand staan de ontlastingsve(e)r (en) onder hoge trekspanning. Indien wordt geprobeerd de ontlastingsve(e)r(en) in de werkstand te verwijderen of te verstellen, kunnen personen ernstig tot dodelijk letsel oplopen.

- De demontage resp. het instlelen van de ontlastingsve(e)r(en) uitsluitend in de transportstand uitvoeren.
- De onderste inschroefstukken aan de ontlastingsve(e)r(en) zijn er helemaal ingeschroefd.



KMG000-039

Via de ontlastingsveren (1) wordt de bodemdruk van de maaibalk aan de plaatselijke omstandigheden aangepast. Om de graszode te ontzien, moet de maaibalk zover ontlast worden dat hij bij het maaien niet springt, maar ook op de ondergrond geen sleepsporen achterlaat.

Ontlastingsveren ontspannen

✓ De machine bevindt zich in de transportstand, *zie pagina 51*.

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door gespannen ontlastingsve(e)r(en). De ontlastingsveren (1) **nooit** in de werkstand van de machine ontspannen.

- De vergrendeling (2) omhoog zwenken.

➡ De ontlastingsve(e)r(en) is/zijn ontspannen ook wanneer de machine in de werkstand wordt neergelaten.

Bodemdruk verhogen/verlagen

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door gespannen ontlastingsve(e)r(en).De ontlastingsveren (1) nooit in de werkstand van de machine plaatsen..

- De vergrendeling (2) omhoog zwenken.
- Om de bodemdruk te verhogen, de bout (3) in het gatenpatroon in **richting (II)** verplaatsen.
- Om de bodemdruk te verlagen, de bout (3) in het gatenpatroon in **richting (I)** verplaatsen.
- De vergrendeling (2) omlaag zwenken.

Bij uitvoering "Hydraulische verstelling van de ontlasting"



KMG000-043

Bodemdruk verhogen/verlagen

De hydraulische slangen (3+/3-) voor de hydraulische ontlastingsverstelling moeten tijdens het gebruik niet perse aan het hydraulische systeem van de trekker te zijn aangesloten. In dit geval kan de bodemdruk van de maaibalk tijdens het gebruik echter niet gewijzigd worden.

✓ De hydraulische slangen (3+/3-) zijn op een dubbelwerkend besturingsapparaat aangesloten.

▶ Het besturingsapparaat (3+/3-) zo lang bedienen tot de gewenste ontlastingsdruk wordt weergegeven.

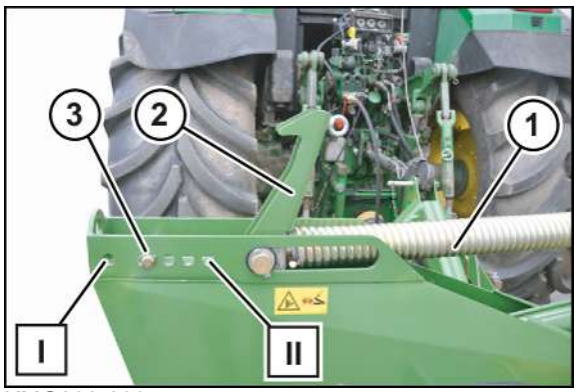
➡ Hoe hoger de ontlastingsdruk, des te lager de bodemdruk.

➡ Hoe lager de ontlastingsdruk, des te hoger de bodemdruk.

De ontlastingsdruk kan op de manometer worden afgelezen. De bodemdruk op de bodemomstandigheden instellen.

Aanbevolen ontlastingsdruk: 50–100 bar.

10.5 Bodemdruk verhogen/verlagen



KMG000-039

Via de ontlastingsveren (1) wordt de bodemdruk van de maaibalk aan de plaatselijke omstandigheden aangepast. Om de graszode te ontzien, moet de maaibalk zover ontlast worden dat hij bij het maaien niet springt, maar ook op de ondergrond geen sleepsporen achterlaat.

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door gespannen ontlastingsve(e)r(en)! De ontlastingsveren (1) **nooit** verplaatsen terwijl de machine zich in de werkstand bevindt.

- De vergrendeling (2) omhoog zwenken.
- Om de bodemdruk te verhogen, de bout (3) in het gatenpatroon in **richting (II)** verplaatsen.
- Om de bodemdruk te verlagen, de bout (3) in het gatenpatroon in **richting (I)** verplaatsen.
- De vergrendeling (2) omlaag zwenken.

Bodemdruk via de gatenlijsten verhogen/verlagen

Boring (I) = hoogste maaiwerkontlasting = geringste bodemdruk

Boring (VI) = laagste maaiwerkontlasting = hoogste bodemdruk

Bij uitvoering "hydraulische verstelling van de ontlasting"



KMG000-043

Bodemdruk verhogen/verlagen

De hydraulische slangen (3+/3-) voor de hydraulische ontlastingsverstelling moeten tijdens het gebruik niet perse aan het hydraulische systeem van de trekker te zijn aangesloten. In dit geval kan de bodemdruk van de maaibalk tijdens het gebruik echter niet gewijzigd worden.

✓ De hydraulische slangen (3+/3-) zijn op een dubbelwerkend besturingsapparaat aangesloten.

- Het besturingsapparaat (3+/3-) zo lang bedienen tot de gewenste ontlastingsdruk wordt weergegeven.

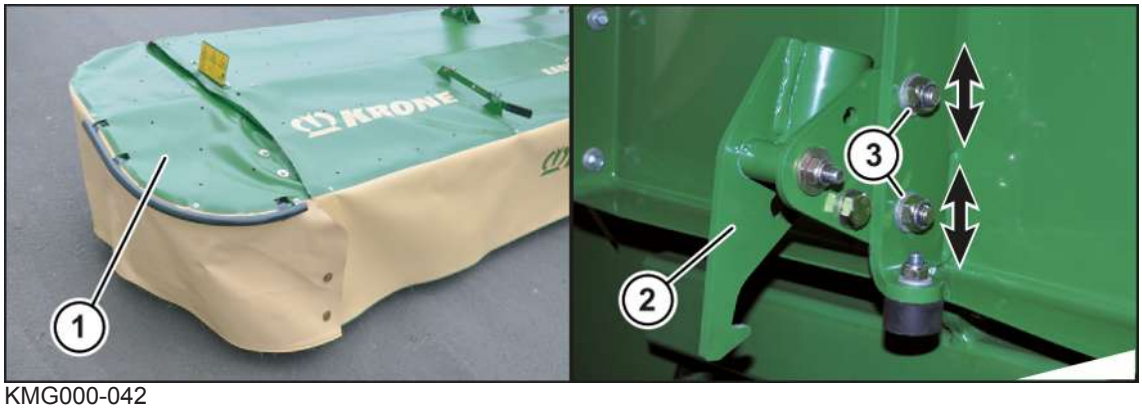
➡ Hoe hoger de ontlastingsdruk, des te lager de bodemdruk.

➡ Hoe lager de ontlastingsdruk, des te hoger de bodemdruk.

De ontlastingsdruk kan op de manometer worden afgelezen. De bodemdruk op de bodemomstandigheden instellen.

Aanbevolen ontlastingsdruk: 50–100 bar**.**

10.6 Vergrendeling van de zijbeschermingen controleren/instellen



KMG000-042

De vergrendeling (2) voorkomt tijdens het gebruik dat de zijbescherming (1) omhoog klapt en vreemde voorwerpen worden weggeslingerd. Daarom moet voor elk gebruik worden gecontroleerd dat de zijbescherming (1) van de machine naar onderen geklapt en door de vergrendeling (2) beveiligd is.

Vergrendeling controleren

- ▶ De machine in de werkstand brengen, *zie pagina 50*.
  - ⇨ Wanneer de zijbescherming omlaag klapt, is de zijbescherming correct ingesteld.
  - ⇨ Wanneer de zijbescherming **niet** omlaag klapt, moet de vergrendeling worden ingesteld.
- ▶ De machine in de transportstand brengen.
  - ⇨ Wanneer de zijbescherming omlaag klapt, is de zijbescherming correct ingesteld.
  - ⇨ Wanneer de zijbescherming **niet** omlaag klapt, moet de vergrendeling worden ingesteld.

Vergrendeling instellen

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.
- ▶ De schroefverbinding (3) losmaken.
- ▶ De vergrendeling (2) in het langgat afstellen.
- ▶ De schroefverbinding (3) vastdraaien.
- ▶ De vergrendeling (2) controleren.

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 veiligheidsaanwijzingen 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 24*.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door proefloop van de machine

Wanneer na reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden of technische ingrepen een proefloop wordt uitgevoerd, kan er onverwacht gedrag van de machine optreden. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand.
- Aandrijvingen pas inschakelen wanneer het maaiwerk/de maaiwerken op de bodem liggen en wanneer gecontroleerd is dat er geen personen in de gevarenzone aanwezig zijn.
- De proefloop van de machine alleen vanuit de bestuurdersstoel starten.

11.1 Onderhoudstabel

11.1.1 Onderhoud - eenmalig na 50 uur

Olie verversen	
Hoofdaandrijving	*zie pagina 70*
Aandrijving maaiwerk	*zie pagina 71*

11.1.2 Onderhoud - voor begin van het seizoen

Oliepeil controleren	
Hoofdaandrijving	*zie pagina 70*
Aandrijving maaiwerk	*zie pagina 71*
Maaibalk	*zie pagina 72*

Componenten	
Messen controleren/vervangen	*zie pagina 76*
Maaischijven/maaitrommels controleren/vervangen	*zie pagina 80*
Bevestigingsbout controleren/vervangen (messenschroefsluiting)	*zie pagina 79*
Bevestigingsbout controleren/vervangen (messensnelsluiting)	*zie pagina 79*
Meshouder controleren/vervangen (messensnelsluiting)	*zie pagina 79*
Stootranden aan maaibalk controleren/vervangen	*zie pagina 81*
Frictiekoppeling beluchten	*zie pagina 67*
Beschermdoeken controleren	*zie pagina 68*
Schroeven/moeren vastdraaien	*zie pagina 64*
Vergrendeling van de zijbekleding controleren/vervangen	*zie pagina 61*

11.1.3 Onderhoud - om de 10 uur, minstens dagelijks

Oliepeil controleren	
Hoofdaandrijving	*zie pagina 70*
Aandrijving maaiwerk	*zie pagina 71*
Maaibalk	*zie pagina 72*

Componenten	
Messen controleren/vervangen	*zie pagina 76*
Maaischijven/maaitrommels controleren/vervangen	*zie pagina 80*
Bevestigingsbout controleren/vervangen (messenschroefsluiting)	*zie pagina 79*
Bevestigingsbout controleren/vervangen (messensnelsluiting)	*zie pagina 79*
Meshouder controleren/vervangen (messensnelsluiting)	*zie pagina 79*
Beschermdoeken controleren	*zie pagina 68*
Vergrendeling van de zijbekleding controleren/vervangen	*zie pagina 61*

11.1.4 Onderhoud - om de 50 uur

Componenten	
Schroeven/moeren vastdraaien	*zie pagina 64*

11.1.5 Onderhoud - om de 200 uur

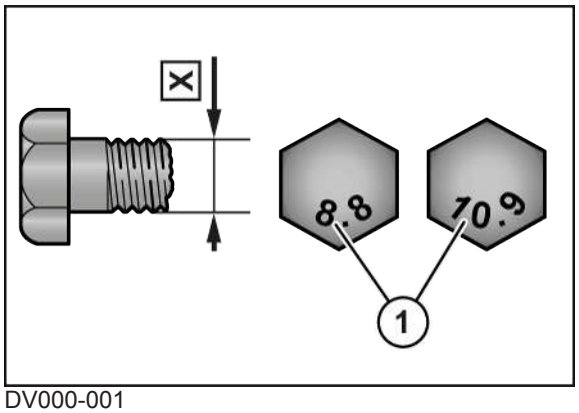
Olie verversen	
Hoofdaandrijving	*zie pagina 70*
Aandrijving maaiwerk	*zie pagina 71*

11.2 Aandraaimomenten

Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad

INFO

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



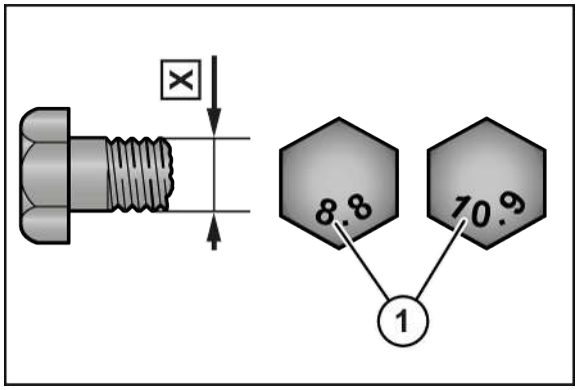
DV000-001

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

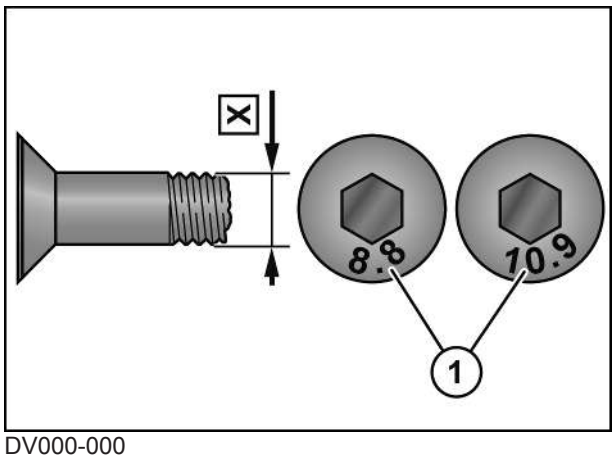
X Maat schroefdraad 1 Sterkteklasse op de boutkop

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.

Schroefdraad	Sluitschroef en kijkglas met koperen ring*) Beluchtingsfilter/ontluchtingsfilter van staal		Ontluchtingsventiel van messing Beluchtingsfilter/ontluchtingsfilter van messing	
	in staal en gietwerk	in aluminium	in staal en gietwerk	in aluminium
	Maximaal aandraaimoment (Nm) (± 10%)			
M10x1			8	
M12x1,5			14	
G1/4"			14	
M14x1,5			16	
M16 x 1,5	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	

Schroefdraad	Sluitschroef en kijkglas met koperen ring*) Beluchtingsfilter/ontluchtingsfilter van staal		Ontluchtingsventiel van messing Beluchtingsfilter/ontluchtingsfilter 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	

*) Koperen ringen altijd vervangen.

11.3 Afwijkende aanhaalmomenten

Schroeven/moeren	Aanhaalmoment
Moer voor afbreekbeveiliging (harknaaf)	300 Nm
Lagerhuis voor maaischijf	55 Nm
Lagerhuis voor maaitrommel	55 Nm

11.4 De wrijfkoppeling beluchten

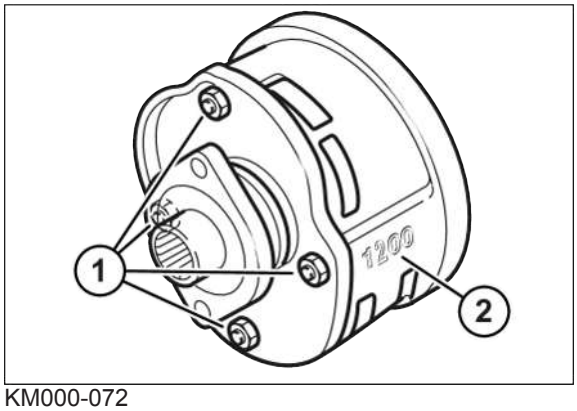
AANWIJZING

Door ingrepen aan de frictiekoppeling gaat de garantieaanspraak verloren

Ingrepen aan de veiligheidskoppeling veranderen het doordraaimoment. Daardoor kan er ernstige schade aan de machine ontstaan.

- ▶ Voer nooit ingrepen aan de overlastbeveiliging uit.
- ▶ Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van KRONE.

De frictiekoppeling beschermt trekker en machine tegen beschadiging. De frictiekoppeling is voorzien van een vast ingesteld doordraaimoment M_R. Het doordraaimoment is op de behuizing van de frictiekoppeling (2) ingeslagen.



KM000-072

✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

▶ De tussenas demonteren.

▶ De moeren (1) gelijkmatig aantrekken.

⇨ De frictieschijven zijn ontlast.

▶ De frictiekoppeling (2) doordraaien.

▶ De moeren (1) er tot aan de schroefdraaduitloop uitdraaien.

11.5 Beschermdoeken controleren



KMG000-010

✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

▶ De beschermdoeken (1) door een visuele controle op scheuren en beschadiging controleren.

➡ Indien er geen scheuren of beschadigingen aanwezig zijn, kan de machine worden gebruikt.

➡ Wanneer er scheuren en beschadigingen aanwezig zijn, de beschermdoeken vervangen.

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 veiligheidsaanwijzingen 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 24*.

⚠ 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.

Wettelijk wordt vereist dat hydraulische slangen na een levensduur van zes jaar dienen te worden vervangen.

- Als reserveslangen alleen originele reserveonderdelen gebruiken.

AANWIJZING

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.

13 Onderhoud – transmissie

⚠ 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 veiligheidsaanwijzingen worden gelezen en opgevolgd, *zie pagina 12*.

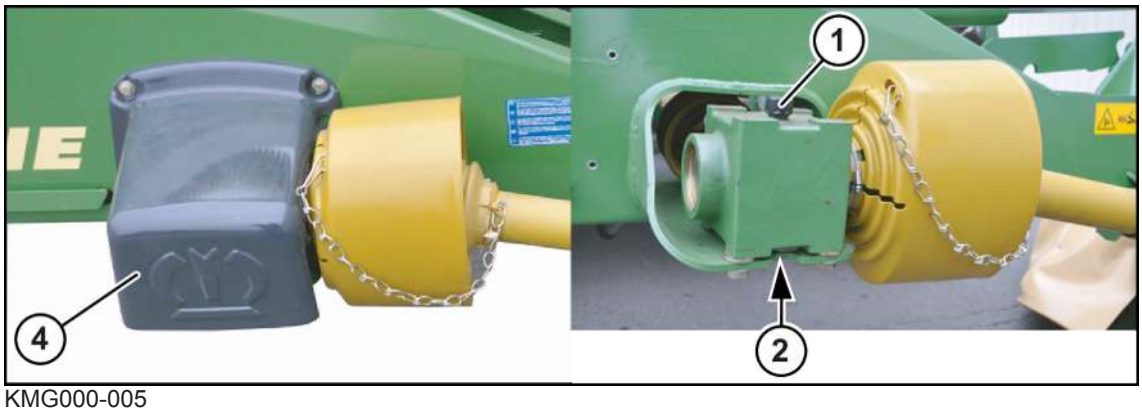
⚠ WAARSCHUWING

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 24*.

13.1 Hoofdtransmissie



KMG000-005

- De veiligheidsroutine "Oliepeilcontrole, olieverversing en filterelementvervanging veilig uitvoeren" in acht nemen, *zie pagina 25*.

INFO

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

- De bescherming (4) demonteren.

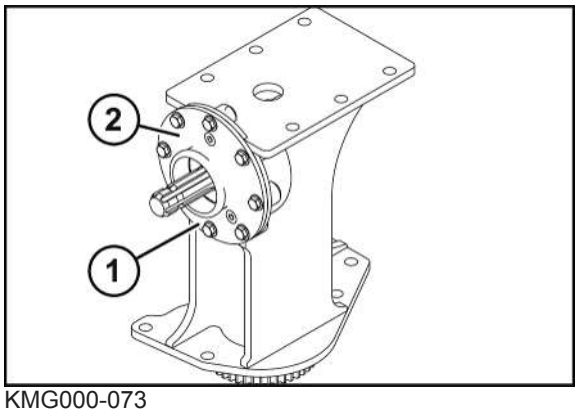
Oliepeil controleren

- De sluitschroef van de controle-opening (1) demonteren.
- Wanneer de olie tot de controle-opening (1) reikt:
  - De sluitschroef van de controle-opening (1) monteren, aandraaimoment *zie pagina 66*.
- Wanneer de olie niet tot de controle-opening (1) reikt:
  - De sluitschroef van de vulboring (3) demonteren.
  - Nieuwe olie via de vulboring (3) tot aan de controle-opening (1) bijvullen.
  - De sluitschroef van de controle-opening (1) en de sluitschroef van de vulboring (3) monteren, aandraaimoment *zie pagina 66*.
- De bescherming (4) monteren.

Olie verversen

- ✓ Voor uittredende olie is een geschikt reservoir aanwezig.
- De bescherming (4) demonteren.
- De sluitschroef van de controleboring (1) en de sluitschroef van de vulboring (3) demonteren.
- De aftapschroef (2) demonteren en olie aftappen.
- De aftapschroef (2) monteren, aandraaimoment *zie pagina 66*.
- Nieuwe olie via de vulboring (3) tot aan de controleboring (1) bijvullen.
- De sluitschroef van de controleboring (1) en de sluitschroef van de vulboring (3) monteren, aandraaimoment *zie pagina 66*.
- De bescherming (4) monteren.

13.2 Aandrijving maaiwerk



KMG000-073

- De veiligheidsroutine "Oliepeilcontrole, olieverversing en filterelementvervanging veilig uitvoeren" in acht nemen, *zie pagina 25*.

INFO

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

Oliepeil controleren

- ▶ De sluitschroef van de controle-opening (1) demonteren.
- ➡ Wanneer de olie tot de controle-opening (1) reikt:
  - ▶ De sluitschroef van de controle-opening (1) monteren, aandraaimoment *zie pagina 66*.
- ➡ Wanneer de olie niet tot de controle-opening (1) reikt:
  - ▶ De sluitschroef van de vulboring (3) demonteren.
  - ▶ Nieuwe olie via de vulboring (3) tot aan de controle-opening (1) bijvullen.
  - ▶ De sluitschroef van de controle-opening (1) en de sluitschroef van de vulboring (3) monteren, aandraaimoment *zie pagina 66*.

Olie verversen

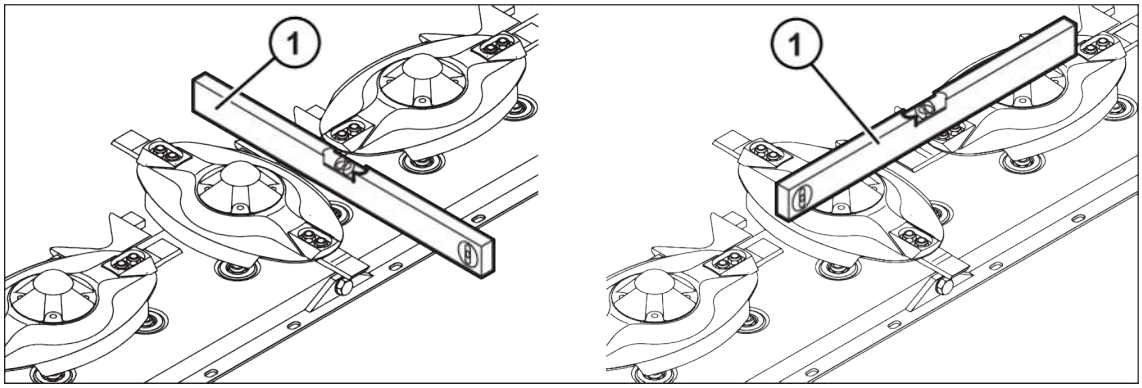
- ✓ Voor uittredende olie is een geschikt reservoir aanwezig.
- ▶ De sluitschroef van de controleboring (1) en de sluitschroef van de vulboring (3) demonteren.
- ▶ De aftapschroef (2) demonteren en olie aftappen.
- ▶ De aftapschroef (2) monteren, aandraaimoment *zie pagina 66*.
- ▶ Nieuwe olie via de vulboring (3) tot aan de controleboring (1) bijvullen.
- ▶ De sluitschroef van de controleboring (1) en de sluitschroef van de vulboring (3) monteren, aandraaimoment *zie pagina 66*.

13.3 Oliewissel en oliepeilcontrole aan de maaibalk

Olie verversen

> ***INFO***
>
> Olie verversen aan de maaibalk is niet noodzakelijk.

Oliepeil controleren



KM000-284

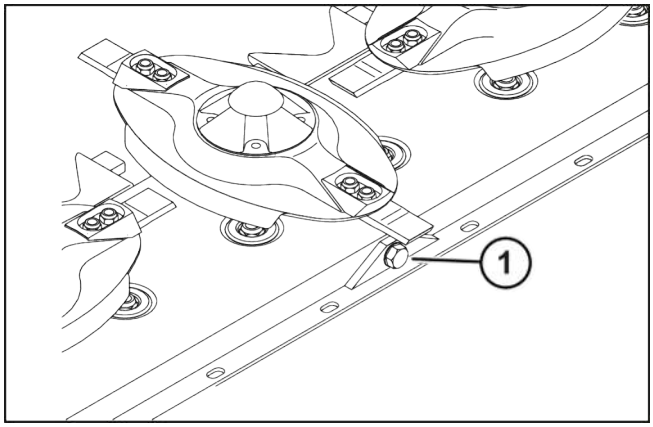
- ▶ De veiligheidsroutine "Oliepeilcontrole, olieverversing en filterelementvervanging veilig uitvoeren" in acht nemen, *zie pagina 25*.
- ▶ De machine stoppen en beveiligen, *zie pagina 24*.

Maaibalk in dwarsrichting (rijrichting) uitrichten

- ▶ De waterpas (1) dwars op de maaibalk leggen.
- ▶ De maaibalk met de waterpas (1) uitrichten, evt. via de snijlengte-instelling bijstellen, *zie pagina 56*.

Maaibalk in lengterichting uitrichten

- De waterpas (1) op twee maaischijven leggen.
- De maaibalk met behulp van de waterpas (1) uitrichten, evt. met behulp van wiggen horizontaal uitrichten.



KM000-036

- De sluitschroef van de controleopening (1) losdraaien.
  - ⇨ Het oliepeil moet tot aan het controleboring (1) reiken.

Wanneer de olie tot de controleboring (1) reikt:

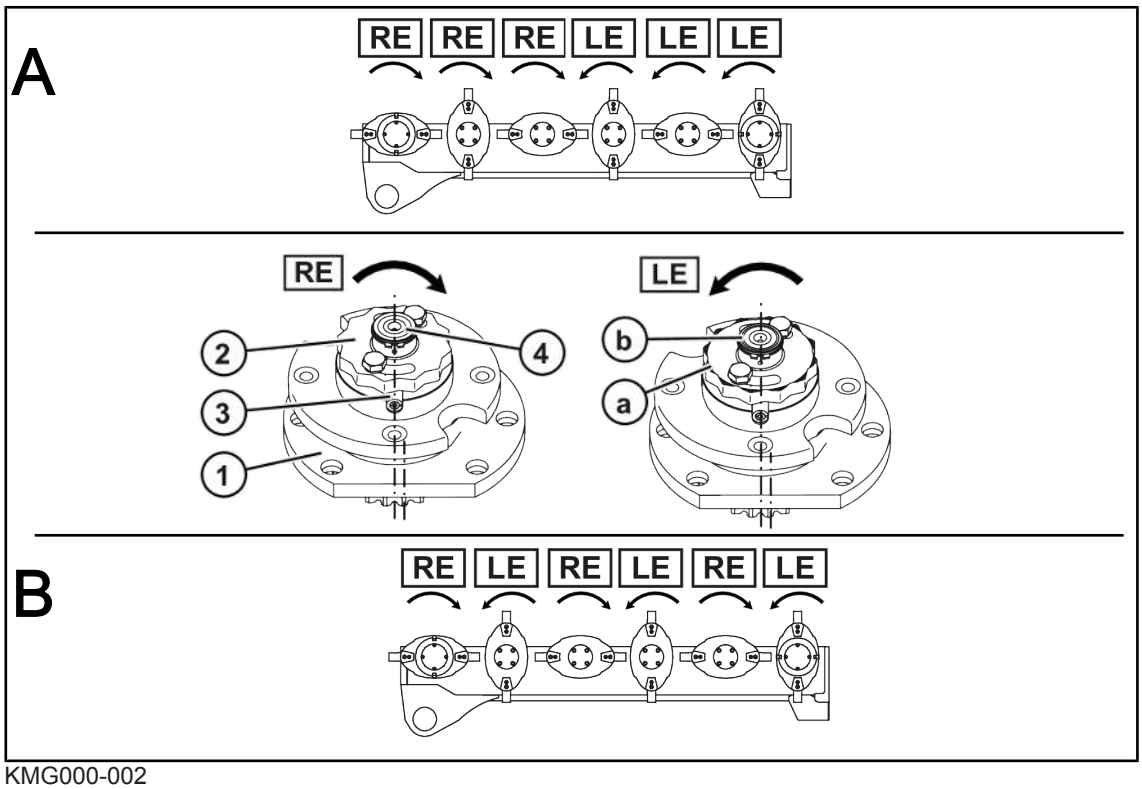
- De sluitschroef van de controleopening (1) monteren, *zie pagina 66*.

Wanneer de olie niet tot de controleopening (1) reikt:

- Nieuwe olie via de controleboring (1) tot aan de controleboring (1) bijvullen.
- De sluitschroef van de controleopening (1) monteren, *zie pagina 66*.

14 Onderhoud - maaibalk

14.1 Harknaaf



KMG000-002

In de afbeelding gebruikte afkortingen:

A	=	Draairichting "A" naar het midden
B	=	Draairichting "B" paarsgewijs
RE	=	excentrisch lagerhuis (rechtsdraaiend), zonder herkenningsgroef
LE	=	excentrisch lagerhuis (linksdraaiend), met herkenningsgroef

Ter beveiliging tegen overbelasting van de maaiwerken zijn de harknaven (1) met moeren (2) en afbreekbouten (3) beveiligd.

Bij het rijden op hindernissen (bijv. stenen) breken de twee afbreekbouten in de harknaaf af. De harknaaf en moer draaien op de rondselas omhoog.

- De maaischijven c.q. –trommels die het oogstgoed in rijrichting naar links (LE) transporteren, hebben een links schroefdraad.
- De maaischijven c.q. –trommels die het oogstgoed in rijrichting naar rechts (RE) transporteren, hebben een links schroefdraad.

Ter onderscheiding tussen de draairichting rechts (RE) en de draairichting links (LE) zijn de moeren (2) en de rondselassen (4) van de draairichting links (LE) met een herkenningsgroef (a,b) uitgerust.

- De moeren (2) met linker schroefdraad (LE) hebben herkenningsgroeven (a) op de schuine kant.
- De rondselassen (4) met linker schroefdraad (LE) hebben herkenningsgroeven (b) op de kopse kant.

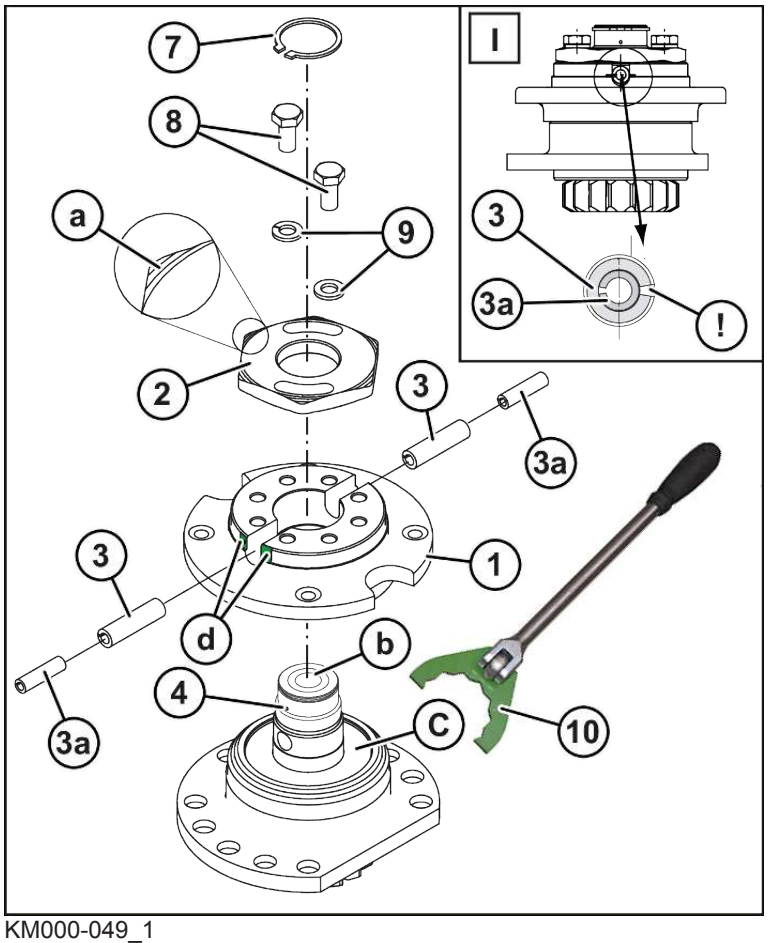
14.2 Afschuifbeveiliging aan de harknaaf vernieuwen

AANWIJZING

Verkeerde inbouwpositie

Wanneer de inbouwpositie van het lagerhuis niet wordt aangehouden, kan er schade aan de machine ontstaan.

- Rechtsdraaiende (RE) maaischijven c.q. -trommels, krijgen altijd rondselas en moer met rechts schroefdraad (geen markeringsgroef aan rondselas en moer).
- Rechtsdraaiende (LE) maaischijven c.q. -trommels, krijgen altijd rondselas en moer met links schroefdraad (met markeringsgroef aan rondselas en moer).



KM000-049_1

✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.

✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

- De afgeschoven maaischijf resp. de afgeschoven maaitrommel demonteren.
- De borgring (7) verwijderen.
- De schroeven (8) eruit draaien.
- De moer (2) met de meegeleverde speciale sleutel (10) demonteren.
- De naaf (1) demonteren.
- De beschadigde afbreekbouten (3) verwijderen.
- De moer en de naaf op beschadigingen controleren.

INFO: Beschadigde componenten door originele KRONE-onderdelen vervangen.

- De ruimte boven het lager met vet (c) vullen.
- De naaf op de rondselas leggen.

INFO: Let op de positie van de afbreekbouten. De sleuven van de afbreekbouten (3) moeten **horizontaal tegenover elkaar liggend** worden gemonteerd, zie detail (I).

- De nieuwe afbreekbouten van **buiten** door de naaf (1) en de as (4) slaan tot het einde van de bout het oppervlak van de naaf (d) bereikt.
- De moer (2) met de speciale sleutel (10), monteren met een aandraaimoment van **300 Nm**.
- De schroeven (8) met veerringen monteren.
- De borgring (7) monteren.
- De maaischijf (5) resp. de maaitrommel (6) monteren.

14.3 Messen controleren/vervangen

WAARSCHUWING

Ontbrekende of verkeerd gemonteerde messen en meshouder

Door ontbrekende, beschadigde of verkeerd gemonteerde messen en meshouder kunnen gevaarlijke onbalansen ontstaan en kunnen er delen rondvliegen. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- De messen minstens eenmaal dagelijks en de bevestigingsbouten bij iedere meswissel resp. na contact met andere voorwerpen controleren.
- Ontbrekende, beschadigde of verkeerd gemonteerde messen en meshouders onmiddellijk vervangen.
- Om onbalansen te voorkomen ontbrekende en beschadigde messen altijd oer set vervangen en nooit ongelijk versleten messen op een maaischijf/maaitrommel monteren.

✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.
✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.
- De veiligheidsinrichting voor omhoog klappen, Veiligheidsinrichting voor.
  ⇨ De messen/maaischijven/maaitrommels zijn vrij toegankelijk.

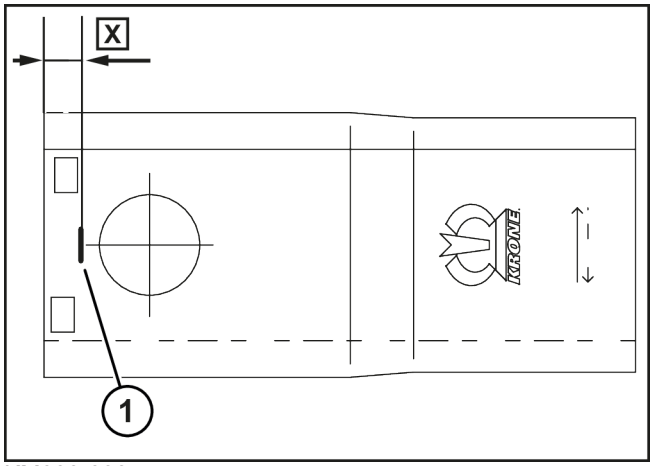
14.3.1 Messen op slijtage controleren

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door te geringe materiaaldikte aan de messen

Bij te geringe materiaaldikte aan de messen kunnen de messen door de hoge draaisnelheid losraken. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

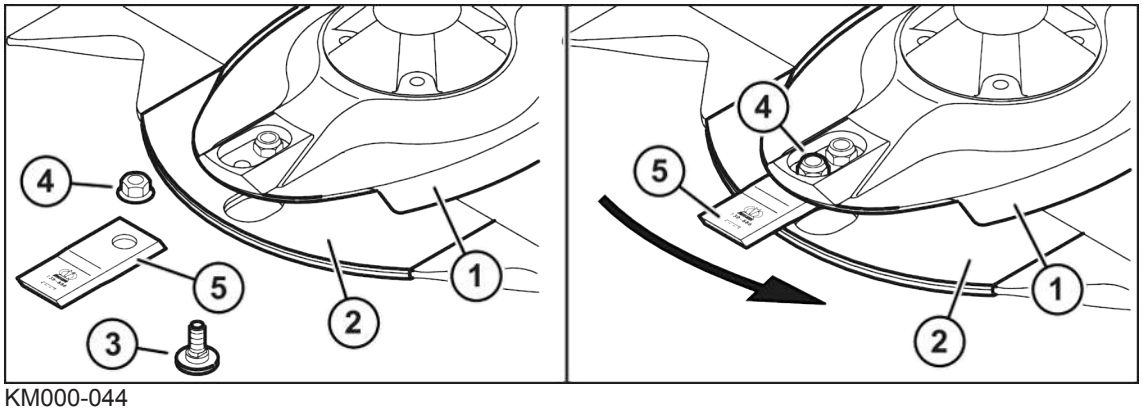
- De messen uiterlijk vervangen wanneer de slijtagegrens is bereikt.
  ⇨ De slijtagegrens is bereikt wanneer de boring van het mes de markering (1) op het mes aanraakt, resp. de **maat X ≤ 13 mm is**.



KM000-038

- Het gebied rond de messen, de maaischijven en de maaitrommels reinigen.
- De slijtagegrens controleren.
  - ⇨ Als de **maat X ≤ 13 mm** is, is de slijtagegrens niet bereikt.
  - ⇨ Als de **maat X ≤ 13 mm** is of als de boring de markering (1) raakt, moet het mes worden vervangen.

14.3.2 Messen vervangen bij uitvoering "messenschroefsluiting"



KM000-044

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.
- ✓ De veiligheidsinrichting is omhoog geklapt, *zie pagina 46*.
- ✓ Het gebied rond de messen, de maaischijven en de maaitrommels is gereinigd.
- Beschadigde of versleten messen demonteren.
- De bevestigingsdelen van het mes controleren, *zie pagina 79*. Versleten of beschadigde bevestigingsdelen ook vervangen.

INFO: De messen voor links- en rechtsdraaiende maaischijven/maaitrommels zijn verschillend. Bij de montage van de messen op de draairichting letten. De pijl op het mes moet overeenkomen met de draairichting van de betreffende maaischijven/maaitrommels.

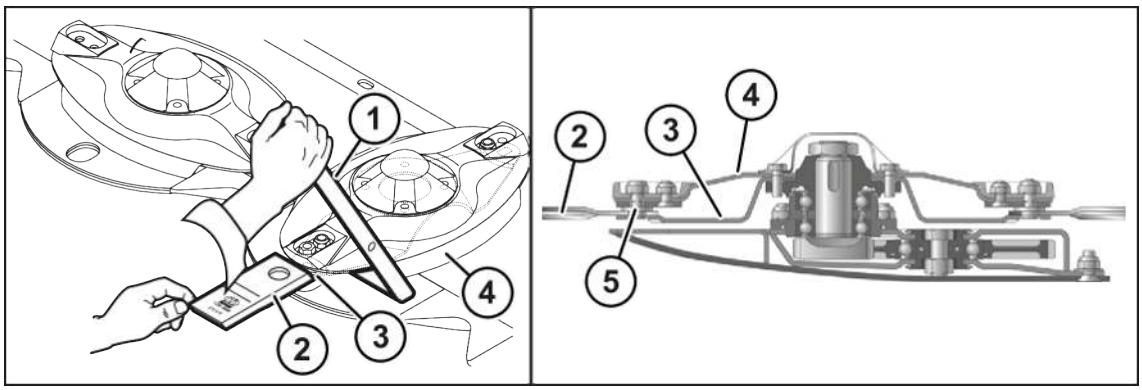
- Het nieuwe mes (5) tussen slijtglijder (2) en de maaischijf (1) invoeren.
- De bevestigingsbouten (3) van onderen door de slijtglijder (2), het mes (5) en de maaischijf (1) steken.

INFO: De borgmoer (4) slechts een maal gebruiken.

- De borgmoer (4) van boven op de bevestigingsbout (3) draaien en vast aantrekken, voor aandraaimoment *zie pagina 64*.
- De handeling voor alle messen herhalen.
- De veiligheidsinrichting omlaag klappen.

> ***INFO***
>
> De rechtsdraaiende messen kunnen onder vermelding van het bestelnummer 00 139 889 * worden besteld.
>
> De linksdraaiende messen kunnen onder vermelding van het bestelnummer 00 139 888 * worden besteld.

14.3.3 Messen vervangen bij uitvoering "messensnelsluiting"



KM000-045

- ✓ De machine bevindt zich in de werkstand, *zie pagina 50*.
- ✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.
- ✓ De veiligheidsinrichting is omhoog geklapt, *zie pagina 46*.
- ✓ Het gebied rond de messen, de maaischijven en de maaitrommels is gereinigd.
- Om het mes (2) te verwijderen, de messleutel (1) tussen maaischijf (4) en meshouder (3) schuiven en met een hand omlaag drukken.
- De bevestigingsdelen van het mes (2) controleren, *zie pagina 79*. Versleten of beschadigde bevestigingsdelen ook vervangen.

INFO: De messen voor links- en rechtsdraaiende maaischijven/maaitrommels zijn verschillend. Bij de montage van de messen op de draairichting letten. De pijl op het mes moet overeenkomen met de draairichting van de betreffende maaischijven/maaitrommels.

- Om het nieuwe mes (2) in te voeren, de messleutel (1) tussen maaischijf (4) en meshouder (3) schuiven en met een hand omlaag drukken.
- Het mes (2) op de bevestigingsbout (5) brengen en de messleutel (1) omhoog laten komen.
- De handeling voor alle messen herhalen.
- De veiligheidsinrichting omlaag klappen.

> ***INFO***
>
> De rechtsdraaiende messen kunnen onder vermelding van het bestelnummer 00 139 889 * worden besteld.
>
> De linksdraaiende messen kunnen onder vermelding van het bestelnummer 00 139 888 * worden besteld.

14.4 Bevestigingsbouten controleren/vervangen

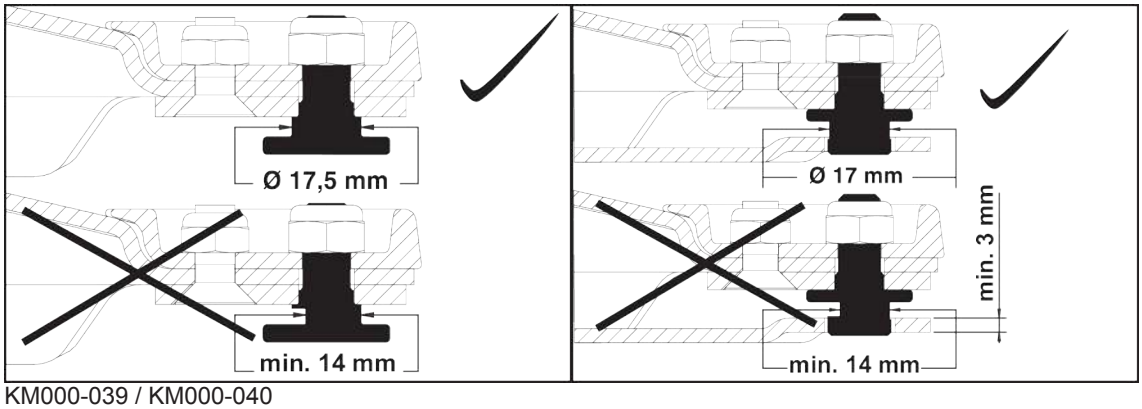
⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door te geringe materiaaldikte aan de bevestigingsbouten

Bij te geringe materiaaldikte op de bevestigingsbouten kunnen de messen door de hoge draaisnelheid losraken. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- Bij iedere meswissel de materiaaldikte van de bevestigingsbouten controleren.
- Bij beschadiging of slijtage van de bevestigingsbouten, de bevestigingsbouten altijd per set per maaischijf/maaitrommel vervangen.
- De bevestigingsbouten uiterlijk vervangen wanneer de materiaaldikte op de zwakste plek minder dan **14 mm** bedraagt.

Uitvoering messenschroefsluiting	Uitvoering messensnelsluiting



KM000-039 / KM000-040

14.5 Meshouders controleren/vervangen

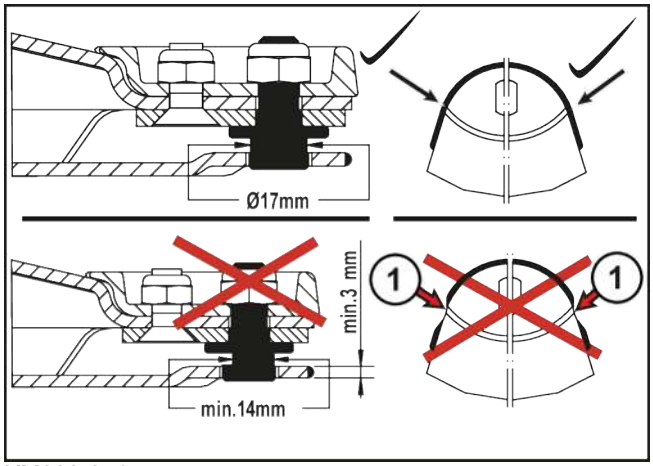
Bij uitvoering "Messensnelsluiting"

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door te geringe materiaaldikte en/of versleten aanbrengnaad aan de meshouders

Bij te geringe materiaaldikte en/of een versleten aanbrengnaad op de meshouders kunnen de messen door de hoge draaisnelheid losraken. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

- De meshouders moeten ten minste een maal per dag c.q. na contact met andere voorwerpen op beschadigingen gecontroleerd worden.
- Bij iedere meswissel de materiaaldikte van de meshouders controleren.
- De materiaaldikte van de meshouder mag op de zwakste plaats niet minder dan 3 mm bedragen.
- De meshouder uiterlijk vervangen wanneer de aanbrengnaad (1) op een plek versleten is.
- De meshouders mogen alleen door originele reserveonderdelen van KRONE worden vervangen.



KM000-041

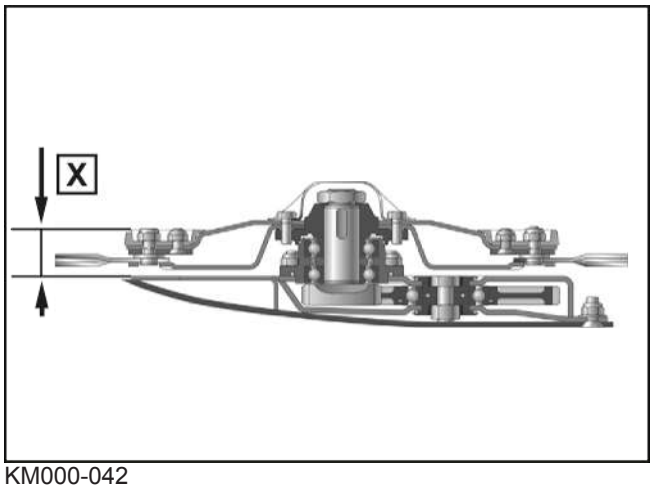
14.6 Maaischijven/maaitrommels controleren/vervangen

⚠ *WAARSCHUWING*

Vervormde maaischijven/maaitrommels

Door vervormde maaischijven/maaitrommels kunnen de messen op grond van de hoge draaisnelheid losraken. Daardoor kunnen personen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- De maaischijven/maaitrommels moeten ten minste een maal per dag c.q. na contact met andere voorwerpen op beschadigingen gecontroleerd worden.
- Bij vervormde maaischijven/maaitrommels mag de **maat X = 48 mm** niet worden overschreden.
- De maaischijven/maaitrommels mogen alleen door originele vervangingsonderdelen van KRONE worden vervangen.



KM000-042

14.6.1 Slijtagegrens aan de maaischijven/maaitrommels controleren

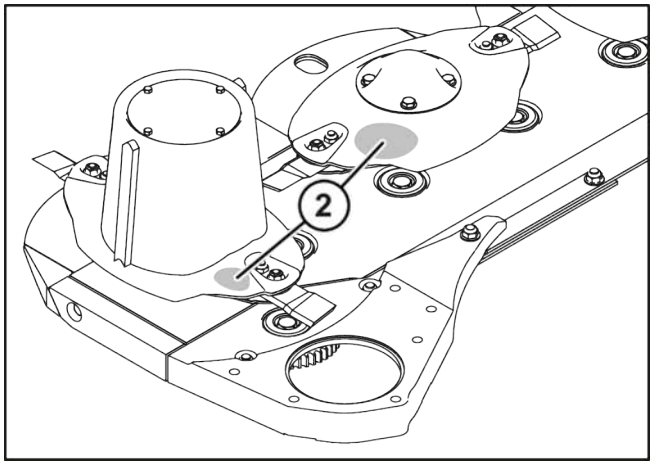
⚠ *WAARSCHUWING*

Erosie aan de maaischijven/maaitrommels

Door erosie aan de maaischijven/maaitrommels kunnen de messen of delen door de hoge draaisnelheid losraken. Daardoor kunnen personen ernstig letsel oplopen of worden gedood.

De slijtagegrens voor erosie (2) aan de maaischijven/maaitrommels is bereikt wanneer de materiaaldikte minder dan **3 mm** bedraagt.

- De maaischijven/maaitrommels uiterlijk vervangen wanneer de minimale materiaaldikte van 3 mm is onderschreden.
- De maaischijven/maaitrommels mogen alleen door originele reserveonderdelen van KRONE worden vervangen.



KM000-043

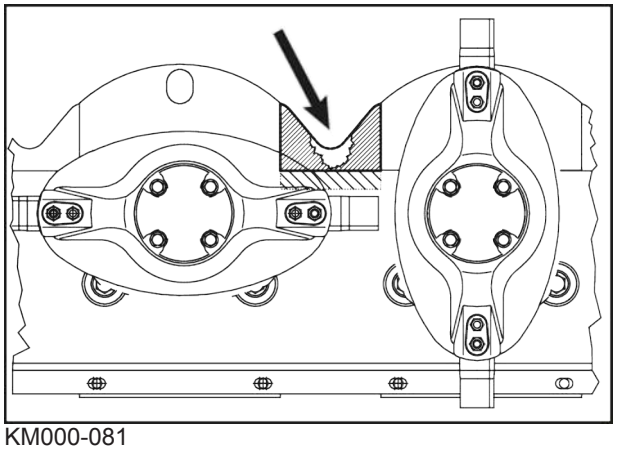
14.7 Stootranden aan maaibalk controleren/vervangen

AANWIJZING

Onregelmatige controle van de stootranden

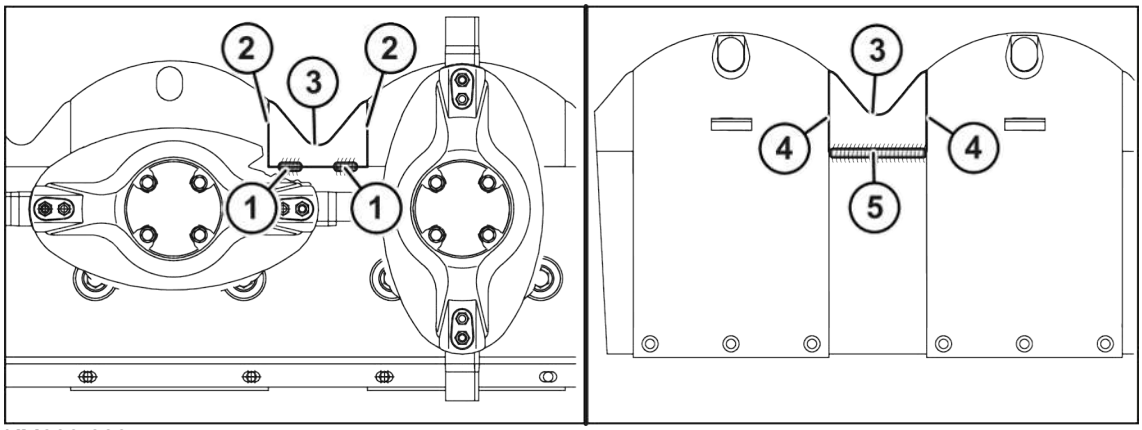
De stootranden zijn onderhevig aan natuurlijke slijtage en moeten dagelijks op slijtage worden gecontroleerd en eventueel worden vervangen. Als er geen controle plaatsvindt, kan er schade aan de machine ontstaan.

- De lasstroom en het lasmateriaal aanpassen aan het materiaal van de maaibalk en de stootrand. Evt. een proeflassing uitvoeren.



KM000-081

- De lasnaden van de oude stootrand openen.
- De stootrand verwijderen.
- De aanlegvlakken ontbramen.



KM000-080

- De nieuwe stootrand (3) inpassen.
- Aan de bovenkant van de maaibalk in de gebieden (1) korte I-naden lassen (elk ca. 30 mm). **INFO:** De randen (2) mogen niet gelast worden.
- Aan de onderkant van de maaibalk de stootrand (3) over de volledige lengte in het gebied (5) aan de maaibalk lassen. **INFO:** De randen (4) mogen niet gelast worden.

Deze pagina werd bewust vrijgelaten.

15 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 veiligheidsaanwijzingen 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 24*.

AANWIJZING

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.

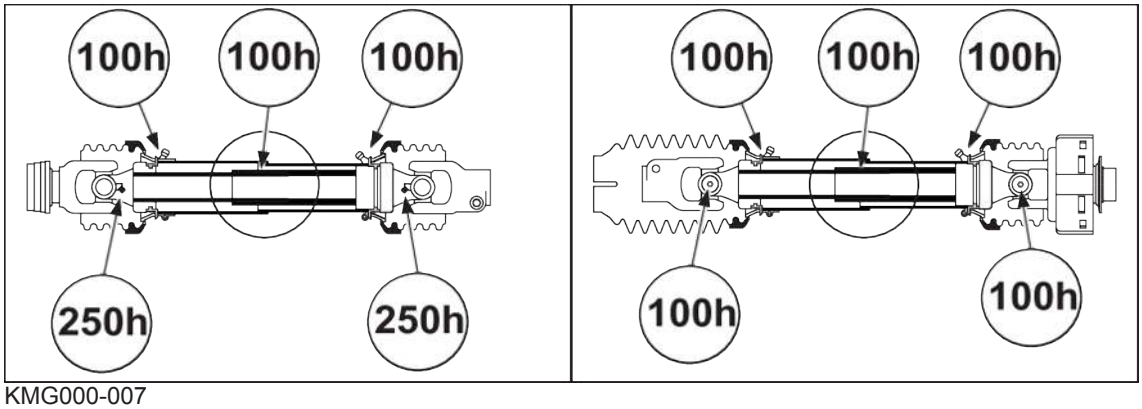
AANWIJZING

Schade aan lagerpunten

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

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

15.1 Tussenas smeren



KMG000-007

Tussenasaandrijving Tussenscharnieras

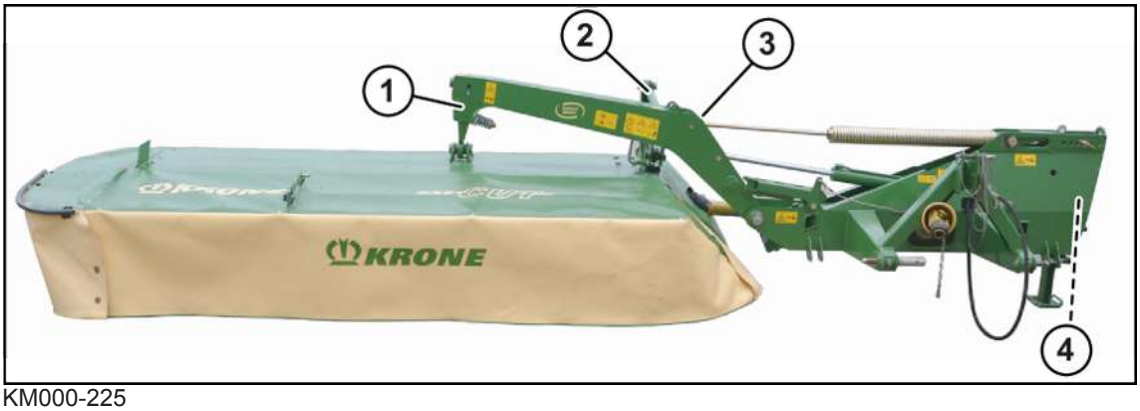
✓ De machine is stopgezet en beveiligd, *zie pagina 24*.

▶ De tussenas in de afstanden die in de afbeelding zijn aangegeven met een multifunctioneel vet smeren.

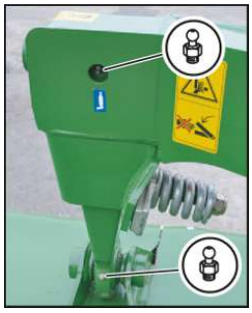
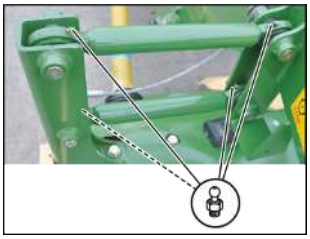
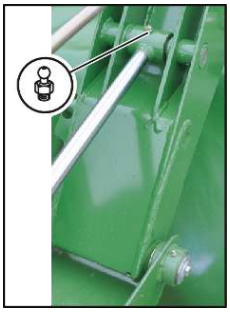
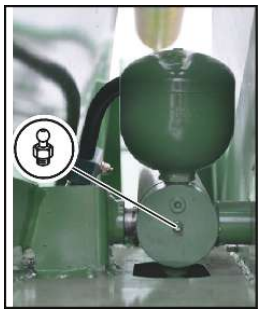
15.2 Smeerschema – machine

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
Vet 	Multi purpose vet	• Per smeernippel ca. twee slagen uit de vetspuit. • Overtollig vet van de smeernippel verwijderen.



KM000-225

Elke 50 bedrijfsuren		
1) 	2) 	3) 
4) 		

16 Opslag

⚠ 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 veiligheidsaanwijzingen 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 24*.

Door het opslaan van de machine na het einde van het oogstseizoen wordt de machine het best behouden.

- De machine op een tegen weersinvloeden beschermde, droge plaats neerzetten, die zich niet in de nabijheid van corroderende stoffen bevindt.
- De machine grondig reinigen.

Kaf en vuil trekken vocht aan waardoor stalen delen beginnen te roesten.

AANWIJZING

Schade aan de machine door waterschade met hogedrukreiniger

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

- De waterstraal van een hogedrukreiniger niet op lagers en elektronische componenten richten.

- De machine volgens smeerschema smeren. Uit de lagerpunten uittredend vet niet afvegen omdat de vetkrans een extra bescherming tegen vocht biedt.
- Schroefdraad van stelschroeven e.d. invetten.
- De ontlastingsverern ontspannen.
- De tussenas uit elkaar trekken. Smeer de binnenste buizen met vet.
- Voorzie de smeernippels op de tussenas en op de lagerringen de beschermbuizen van vet, *zie pagina 84*.

INFO

Volg de handleiding van de fabrikant van de tussenas goed op.

- De blanke zuigerstangen van alle hydraulische cilinders goed invetten en zover mogelijk intrekken.
- Alle hendelscharnieren en lagerpunten zonder smeermogelijkheid bevochtigen met olie.
- Verfbeschadigingen bijwerken, blanke delen tegen roest beschermen met roestwerend middel.
- Alle bewegende componenten op goede gangbaarheid controleren. Indien nodig demonteren, reinigen en ingevet weer monteren.
- Wanneer onderdelen moeten worden vervangen, alleen originele KRONE-vervangingsonderdelen gebruiken.

INFO

Alle tot de volgende oogst uit te voeren reparatiewerkzaamheden noteren en tijdig in opdracht geven. Uw KRONE-dealer kan buiten de oogsttijd de onderhoudsdienst en eventueel noodzakelijke reparatie beter uitvoeren.

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 Trefwoordenlijst

A

Aandraaimomenten 64
Aandrijving maaiwerk 71
Aanduiding 34
Aanwijzingen met informatie en adviezen 9
Afbeeldingen 7
Afschuifbeveiliging aan de harknaaf vernieuwen 75
Afsluitkraan 31
Afsluitkraan blokkeren/losmaken 50
Afvalverwijdering 90
Afwijkende aanhaalmomenten 67
Andere geldende documenten 6

B

Bediening 45
Bedienings- en weergave-elementen 38
Bedrijfsstoffen 20, 36
Belang van de handleiding 12
Beschadigde persluchtinstallatie 22
Beschermdoeken controleren 68
Bevestigingsbouten controleren/vervangen 79
Bodemdruk verhogen/verlagen 58, 59, 60
Bodemdruk via de gatenlijsten verhogen/verlagen 60
Brandgevaar 20

C

Conformiteitsverklaring 95
Constructieve wijzigingen aan de machine 14
Contactgegevens van uw handelaar 2
Contactpersonen 2
Controlelijst voor de eerste ingebruikneming 39

D

De machine voorbereiden voor het rijden op de weg 54
De wrijfkoppeling beluchten 67
Doelgroep van dit document 6

E

Eerste inbedrijfstelling 39
Extra uitrustingen en reserveonderdelen 14

F

Fundamentele veiligheidsaanwijzingen 12

G

Gebruik alleen na correcte inbedrijfstelling 14
Gebruik volgens bestemming 12
Gebruiksduur van de machine 12
Gegevens voor aanvragen en bestellingen 2, 34
Geldigheid 6
Gevaar door laswerkzaamheden 23
Gevaar door schade aan de machine 15
Gevaren bij bepaalde werkzaamheden: Werkzaamheden aan de machine 23
Gevaren bij het rijden door bochten met aangebouwde machine 19
Gevaren bij het rijden op de weg en in het veld . 19
Gevaren bij ondeugdelijk voorbereide machine voor rijden op de openbare weg 19
Gevaren bij rijden op de weg 19
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 17
Gevarenzone tussenas 16
Gevarenzone wegslingerende voorwerpen 17
Gevarenzones 15

H

Harknaaf ... 74
Hefarmbout ... 40
Het begrip "Machine" ... 7
Hete oppervlakken ... 22
Hete vloeistoffen ... 22
Hoe te handelen bij spanningsoverslag van bovengrondse leidingen ... 21
Hoe te handelen in gevaarlijke situaties en bij ongevallen ... 24
Hoofdtransmissie ... 70
Hoogsnijglijders instellen ... 57
Hydraulische besturingsapparaten van de trekker ... 38
Hydraulische slangen vastkoppelen ... 43

I

Inbedrijfstelling ... 42
Instandhoudings- en reparatiewerkzaamheden ... 23
Instellen van de maaihoogte ... 56
Instellingen ... 56

K

Kantelgevaar op hellingen ... 19
Kinderen in gevaar ... 13
Koppelingspunten aanpassen ... 40
Kruisverwijzingen ... 6
Kwalificatie van het bedieningspersoneel ... 13
Kwalificatie van het vakpersoneel ... 13

L

Lawaai kan gezondheidsschade veroorzaken ... 21
Levensgevaarlijke elektrische schokken door elektrische bovenleiding ... 21
Lijsten en verwijzingen ... 6

M

Maaien ... 51
Maaischijven/maaitrommels controleren/vervangen ... 80
Maaiwerk van wendakkerstand in werkstand neerlaten ... 51
Maaiwerk van werkstand in de wendakkerstand heffen ... 51
Machine aan de trekker koppelen ... 42
Machine aankoppelen ... 14
Machine parkeren ... 54
Machine stopzetten en beveiligen ... 24
Machine van transport- in werkstand neerlaten ... 50
Machine veilig parkeren ... 20
Machinebeschrijving ... 33
Machineoverzicht ... 33
Meerijdende personen ... 14
Meshouders controleren/vervangen ... 79
Messen controleren/vervangen ... 76
Messen op slijtage controleren ... 76
Messen vervangen bij uitvoering "messenschroefsluiting" ... 77
Messen vervangen bij uitvoering "messensnelsluiting" ... 78
Metrische draadschroeven met fijn schroefdraad ... 65
Metrische draadschroeven met normaal schroefdraad ... 64
Metrische draadschroeven met verzonken kop en binnenzeskant ... 65
Milieubescherming en afvalverwijdering ... 20

N

Nabestelling ... 6

O

Olie verversen ... 71, 72
Oliepeil controleren ... 71, 72
Oliepeilcontrole, olie- en filterelementwissel veilig uitvoeren ... 25
Oliewissel en oliepeilcontrole aan de maaibalk ... 72
Omhoog gebrachte machine en machinedelen beveiligen tegen omlaag zakken ... 25
Omhooggeheven machine en machinedelen ... 23
Omrekeningstabel ... 9
Omvang van het document ... 7
Onderhoud - algemeen ... 62
Onderhoud - eenmalig na 50 uur ... 62
Onderhoud - hydraulisch systeem ... 69
Onderhoud - maaibalk ... 74
Onderhoud - om de 10 uur, minstens dagelijks ... 63
Onderhoud - om de 200 uur ... 64
Onderhoud - om de 50 uur ... 63
Onderhoud - smering ... 84
Onderhoud – transmissie ... 70
Onderhoud - voor begin van het seizoen ... 62
Onderhoudstabel ... 62
Ongeschikte bedrijfsstoffen ... 20
Ontlastingsve(e)r(en) instellen ... 58
Ontlastingsveren ontspannen ... 58
Opslag ... 88
Over dit document ... 6

P

Paalbeveiliging ... 35
Parkeren zonder toezicht ... 20
Persoonlijke beschermingsmiddelen ... 18
Positie en betekenis van de veiligheidsstickers ... 28

R

Richtingsgegevens ... 7
Rijden en transport ... 53

S

Slijtagegrens aan de maaischijven/maaitrommels controleren ... 81
Sluitschroeven aan aandrijvingen ... 66
Smeerschema – machine ... 85
Steunvoet ... 32
Steunvoeten omhoog zwenken (transportstand) 48
Steunvoeten omlaag zwenken (parkeerpositie) ... 49
Stootranden aan maaibalk controleren/vervangen ... 81
Symbolen in afbeeldingen ... 7
Symbolen in de tekst ... 7

T

Technisch onberispelijke toestand van de machine ... 15
Technische gegevens ... 36
Technische grenswaarden ... 15
Tussenas aanpassen ... 40
Tussenas monteren ... 44
Tussenas smeren ... 84
Tussenscharnieras ... 34

V

Van transportstand naar wendakkerstand ... 50
Van wendakkerstand naar transportstand ... 51
Veilige werking: Technisch onberispelijke toestand ... 14
Veiligheid ... 12
Veiligheidsaanduidingen aan de machine ... 18
Veiligheidsinrichting voor ... 46
Veiligheidsinrichting voor omhoogklappen ... 46
Veiligheidsinrichting voor omlaagklappen ... 46
Veiligheidsinrichtingen in goed werkende staat houden ... 18
Veiligheidsroutines ... 24
Veiligheidsstickers aan de machine ... 26
Veiligheidsuitrusting ... 31
Vergrendeling van de zijbeschermingen controleren/instellen ... 61
Verkeersveiligheid ... 19
Vloeistoffen onder hoge druk ... 22

W

Waarschuwingen voor materiële schade/ milieuschade 9
Waarschuwingsaanwijzingen 8
Weergavemiddelen 7
Wendakkerstanden 50
Werkplekken aan de machine 14
Werkzaamheden aan de stopgezette machine .. 23

Z

Zijbescherming 47
Zijbescherming omhoog klappen 47
Zijbescherming omlaag klappen 47
Zijwaartse stuurwielen instellen 57
Zo gebruikt u dit document 6

19 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: Achtermaaiwerk
type: EasyCut R 280

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, 1-8-2017

Bouwjaar:

Machinenr.:

KRONE

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

V.3