

Publicatie 819  
November 2015  
Onderdeelnr. 23671.19  
Revisie: 03.01.23

# McCONNEL

## Serie PA3430 / PA4330 / PA4830 COMPACTE TRIMMER / MAAIER

### Gebruikershandboek



# WICHTIG

## BESTÄTIGUNG DER GARANTIE REGISTRIERUNG



### Händler Garantie Informationen & Registrierungsbestätigung

Es ist unbedingt erforderlich, dass der verkaufende Händler diese Maschine vor der Auslieferung an den Endbenutzer bei McConnel Limited registriert. Andernfalls kann die Gültigkeit der Maschinengarantie beeinträchtigt werden.

Maschinen registrieren; Melden Sie sich bei <https://my.mcconnel.com> an und wählen Sie "Maschinenregistrierung" aus, die Sie im Abschnitt "Garantie" der Website finden.

**Bestätigen Sie dem Kunden, dass die Maschine registriert wurde, indem Sie das untenstehende Bestätigungsformular ausfüllen.**

<b>Bestätigung der Registrierung</b>	Seriennummer: <input type="text"/>
Händler Name: .....	
Händler Adresse: .....	
Kunder Name: .....	
Datum der Garantie Registrierung: ...../...../.....	Unterschrift Händler .....

### Hinweis für Kunde / Eigentümer

Stellen Sie sicher, dass der obere Abschnitt vollständig ausgefüllt und von ihrem Vertragshändler unterschrieben ist, um zu überprüfen, ob die Maschine bei McConnel Limited registriert ist.

**WICHTIG:** Während der anfänglichen 'Einlauf' – Phase einer neuen Maschine ist der Kunde dafür verantwortlich regelmäßig alle Muttern, Bolzen und Schlauchanschlüsse auf Festigkeit zu kontrollieren und bei Bedarf nachzuziehen. Neue Hydraulik Anschlüsse können gelegentlich ein bisschen tropfen, bis die Dichtungen und Anschlüsse richtig eingestellt sind – wenn dies auftritt, kann es durch anziehen der Anschlüsse behoben werden – Hierfür bitte die untere Tabelle beachten. Die oben angegebene Anweisung sollte während der ersten Betriebstage stündlich durchgeführt werden und danach wenigstens täglich zum generellen Erhalt der Maschine.

### DREHMOMENTEINSTELLUNG FÜR HYDRAULIKANSCHLUSS

#### Drehmomenteinstellungen für Hydraulikarmaturen

Hydraulik schlauchende		
BSP	Einstellung	Metrik
1/4"	18 Nm	19 mm
3/8"	31 Nm	22 mm
1/2"	49 Nm	27 mm
5/8"	60 Nm	30 mm
3/4"	80 Nm	32 mm
1"	125 Nm	41 mm
1.1/4"	190 Nm	50 mm
1.1/2"	250 Nm	55 mm
2"	420 Nm	70 mm

Anschlussadapter mit geklebte Dichtung		
BSP	Einstellung	Metrik
1/4"	34 Nm	19 mm
3/8"	47 Nm	22 mm
1/2"	102 Nm	27 mm
5/8"	122 Nm	30 mm
3/4"	149 Nm	32 mm
1"	203 Nm	41 mm
1.1/4"	305 Nm	50 mm
1.1/2"	305 Nm	55 mm
2"	400 Nm	70 mm



# GARANTIEBELEID

## GARANTIEREGISTRATIE

Alle machines moeten vóór aflevering aan de eindgebruiker door de verkopende dealer van McConnel Ltd worden geregistreerd. Na ontvangst van de goederen is het de verantwoordelijkheid van de koper om te controleren dat de verificatie van de garantieregistratie in de gebruiksaanwijzing door de verkopende dealer is voltooid.

### 1. BEPERKTE GARANTIES

- 1.01. *Al gemonteerde le machines die door McConnel Ltd worden geleverd zijn gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten voor een periode van 12 maanden vanaf de datum van verkoop aan de oorspronkelijke koper, tenzij een andere termijn is vermeld.  
Alle zelfrijdende machines die door McConnel Ltd worden geleverd zijn gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten voor een periode van 12 maanden of 1500 uren vanaf de datum van verkoop aan de oorspronkelijke koper. Garantie op de motor is specifiek voor de fabrikant van die eenheid.*
- 1.02. *Alle onderdelen die door McConnel Ltd zijn geleverd en door de eindgebruiker zijn gekocht, zijn gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten voor een periode van 6 maanden vanaf de datum van verkoop aan de oorspronkelijke koper. Alle garantieclaims voor onderdelen moeten zijn vergezeld van een kopiefactuur van het defecte onderdeel op naam van de eindgebruiker. We kunnen geen claims accepteren als er geen facturen beschikbaar zijn.*
- 1.03. *De garantie die door McConnel Ltd wordt aangeboden, is beperkt tot het herstel van het probleem van de koper door reparatie of vervanging van een onderdeel of onderdelen die, na onderzoek in zijn fabriek, bij normaal gebruik en onderhoud defect blijken te zijn als gevolg van defecten in materiaal of vakmanschap. Teruggezonden onderdelen moeten compleet en niet onderzocht zijn. Verpak het/de onderdeel (delen) zorgvuldig, zodat eventuele transportschade wordt vermeden. Bij alle poorten van hydraulische items moet de olie worden afgetapt en ze moeten goed worden afgestopt om binnendringen van vreemde voorwerpen te verhinderen. Bepaalde andere elementen, bijvoorbeeld elektrische artikelen, vereisen mogelijk speciale zorg bij de verpakking om beschadiging tijdens transport te vermijden.*
- 1.04. *Deze garantie geldt niet voor producten waarvan het serienummer van McConnel Ltd is verwijderd of gewijzigd.*
- 1.05. *Het garantiebeleid geldt voor machines die zijn geregistreerd in overeenstemming met de gedetailleerde bepalingen en condities en op voorwaarde dat de machines niet ouder zijn dan een periode van 24 maanden of langer vanaf hun originele aankoopdatum, dat wil zeggen de datum van de originele factuur van McConnel Limited.  
Machines die langer dan 24 maanden op voorraad zijn, kunnen niet voor garantie worden geregistreerd.*
- 1.06. *Deze garantie is niet van toepassing op enig deel van de goederen, dat onderworpen is geweest aan onjuist of abnormaal gebruik, nalatigheid, verandering, wijziging, montage van niet-originele onderdelen, ongevalsschade, of schade als gevolg van contact met hoogspanningslijnen, schade veroorzaakt door vreemde voorwerpen (bijv. stenen, ijzer, stoffen anders dan vegetatie), falen wegens gebrek aan onderhoud, gebruik van onjuiste olie of smeermiddelen, verontreiniging van de olie, of die het eind van zijn levensduur heeft bereikt. Deze garantie is niet van toepassing op verbruiksgoederen zoals messen, riemen, koppelingsbekleding, filterelementen, klepels, flappen, remblokken, met de bodem in aanraking komende delen, schermen, schilden, slijtblokken, luchtbanden of rupsbanden.*
- 1.07. *Tijdelijke reparaties en gevolgschade - dat wil zeggen olie, down time en bijbehorende onderdelen zijn specifiek uitgesloten van de garantie.*



- 1.08. *De garantie op slangen is beperkt tot 12 maanden en omvat geen slangen die externe schade hebben opgelopen. Alleen complete slangen kunnen onder garantie worden teruggestuurd, alle slangen die zijn afgesneden of gerepareerd zullen worden afgewezen.*
- 1.09. *Machines moeten onmiddellijk worden gerepareerd zodra zich een probleem voordoet. Voortgezet gebruik van de machine nadat een probleem is opgetreden kan resulteren in defecten van verdere componenten, waarvoor McConnel Ltd niet aansprakelijk kan worden gesteld, en kan gevolgen voor de veiligheid hebben.*
- 1.10. *Als in uitzonderlijke omstandigheden, om een reparatie uit te voeren, een onderdeel wordt gebruikt dat niet van McConnel Ltd afkomstig is, zal de garantievergoeding niet hoger zijn dan McConnel Ltd's standaard dealerprijs voor het originele onderdeel.*
- 1.11. *Tenzij hierin voorzien, is geen werknemer, agent, dealer of een andere persoon gemachtigd welke garantie dan ook en van welke aard dan ook namens McConnel Ltd. te verstrekken.*
- 1.12. *Voor machinegarantie-perioden van meer dan 12 maanden zijn de volgende aanvullende uitsluitingen van toepassing:*
  - 1.12.1. *Slangen, blootliggende leidingen en hydraulische tankontluchters.*
  - 1.12.2. *Filters.*
  - 1.12.3. *Demperrubbers.*
  - 1.12.4. *Externe elektrische bedrading.*
  - 1.12.5. *Lagers en afdichtingen.*
  - 1.12.6. *Externe kabels, koppelingen.*
  - 1.12.7. *Losse/gecorrodeerde aansluitingen, verlichtingsunits, leds.*
  - 1.12.8. *Comfortartikelen zoals bestuurdersstoel, ventilatie, audioapparatuur.*
- 1.13. *Alle onderhoudswerkzaamheden, met name het verwisselen van filters, moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met het onderhoudsschema van de fabrikant. Bij niet-naleving vervalt de garantie. In het geval van een claim kan mogelijk bewijs van de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden worden verlangd.*
- 1.14. *Herhaalde of extra reparaties als gevolg van onjuiste diagnose of slechte kwaliteit van eerder uitgevoerde reparatiewerkzaamheden zijn uitgesloten van garantie.*

***NB Garantiedekking is ongeldig indien enig niet-origineel onderdeel is gemonteerd of gebruikt. Het gebruik van niet-originele onderdelen kan ernstige gevolgen hebben voor de prestaties en de veiligheid van de machine. McConnel Ltd is niet verantwoordelijk voor eventuele tekortkomingen of gevolgen voor de veiligheid die wegens het gebruik van niet-originele onderdelen ontstaan.***

## **2. RECHTSMIDDELEN EN PROCEDURES**

- 2.01. *De garantie geldt niet, tenzij de verkopende dealer de machine via de McConnel website registreert en de registratie aan de koper bevestigt door het invullen van het bevestigingsformulier in de gebruiksaanwijzing.*
- 2.02. *Elke fout moet zo snel als hij zich voordoet aan een erkende dealer van McConnel Ltd worden gemeld. Voortgezet gebruik van een machine, nadat een fout is opgetreden, kan resulteren in meer defecte onderdelen waarvoor McConnel Ltd niet aansprakelijk kan worden gesteld.*
- 2.03. *Reparaties moeten binnen twee dagen na optreden van het defect worden ondernomen. Aanspraken die worden ingediend voor reparaties die werden ondernomen meer dan 2 weken nadat een storing zich heeft voorgedaan, of 2 dagen nadat de onderdelen werden geleverd, zullen worden afgewezen, tenzij de vertraging door McConnel Ltd is geautoriseerd. Houd er rekening mee dat nalaten door de klant om de machine voor reparatie vrij te geven niet kan worden geaccepteerd als reden voor vertraging van de reparatie of het indienen van garantieaanspraken.*
- 2.04. *Alle aanspraken dienen te worden ingediend door een erkende Service Dealer van McConnel Ltd, binnen 30 dagen na de datum van de reparatie.*
- 2.05. *Na onderzoek van de aanspraak en onderdelen zal McConnel Ltd, naar eigen goeddunken, voor elke gegronde aanspraak de in rekening gebrachte kosten van de door McConnel Ltd geleverde onderdelen en toepasselijke arbeids- en kilometervergoedingen, indien van toepassing, betalen.*
- 2.06. *Het indienen van een aanspraak is geen garantie voor betaling.*
- 2.07. *Elke beslissing die door McConnel Ltd wordt genomen is definitief.*

### **3. BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID**

- 3.01. *McConnel Ltd wijst alle uitdrukkelijke (behalve zoals hierin uiteengezet) en stilzwijgende garanties met betrekking tot de goederen af, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, de verkoopbaarheid en de geschiktheid voor een bepaald doel.*
- 3.02. *McConnel Ltd geeft geen garantie met betrekking tot het ontwerp, het vermogen, de capaciteit of de geschiktheid voor gebruik van de goederen.*
- 3.03. *Behalve zoals hierin voorzien, zal McConnel Ltd niet aansprakelijk of verantwoordelijk zijn ten opzichte van de koper of enige andere persoon of entiteit met betrekking tot aansprakelijkheid, verlies, of schade veroorzaakt door of waarvan wordt beweerd dat die direct of indirect werd veroorzaakt door de goederen, waaronder, maar niet beperkt tot, enige indirecte, speciale, gevolg- of incidentele schade die voortvloeit uit het gebruik of de bediening van de goederen of uit enige inbreuk op deze garantie. Niettegenstaande de bovenstaande beperkingen en garanties zal de aansprakelijkheid van de fabrikant voor schade die door de koper of anderen is opgelopen niet hoger zijn dan de prijs van de goederen.*
- 3.04. *Geen actie die voortvloeit uit enige beweerde schending van deze garantie of transacties vallende onder deze garantie kan meer dan één (1) jaar nadat de oorzaak van de actie heeft plaatsgevonden worden ingesteld.*

### **4. DIVERSEN**

- 4.01. *McConnel Ltd kan afzien van naleving van enige voorwaarde van deze beperkte garantie, maar afstand doen van enige voorwaarde wordt niet geacht een verklaring van afstand van enige andere voorwaarde in te houden.*
- 4.02. *Indien enige bepaling van deze beperkte garantie een toepasselijk recht schendt en blijkt niet afdwingbaar te zijn, dan zal de ongeldigheid van deze bepaling geen andere bepalingen hierin ongeldig maken.*
- 4.03. *Toepasselijk recht kan rechten en voordelen naast de hierin verschaften aan de koper verlenen.*

---

*McConnel Limited*





*Voor Veiligheid en Prestaties...*

**LEES ALTIJD EERST DIT BOEK**

**McCONNEL LIMITED**

**Temeside Works  
Ludlow  
Shropshire  
Engeland**

**Telefoon: 01584 873131  
[www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)**





# INHOUD

---

	<i>Paginanr.</i>
Algemene informatie	1
Productoverzicht	2
Eigenschappen en specificaties	3
Afmetingen	4
Veiligheidsinformatie	6
Veiligheidslabels	11
Eisen aan voertuig/trekker	14
Vorbereiding voertuig/trekker	15
Geslotencentrum-conversie	17
Aflevering & voorlopige bevestiging	18
Bevestiging aan trekker	19
Stabilisatorinstelling	21
Installeren PTO-aandrijfjas	22
Montage van controle-eenheden voor de operator	23
Hydraulische olie	24
Ontkoppelen	25
Kabelbesturingen	26
Kabel-rotorbesturing	29
Elektrische besturingssystemen	30
Bevestiging klepelkop	31
Transportstand	32
Bedrijf	33
Eerste opstartprocedure	34
Omkeren rotatie	35
Noodstop	36
Bedrijfssnelheden	37
Botsbeveiligingssysteem	38
Hoekvolgset	38
Hoogtevolgen	39
Risico's & gevaren	40
Bovengrondse elektrische leidingen	41
Hegmaaiprocedure	43
Algemeen onderhoud	44
Serviceplanning	45
Hydraulisch systeem	46



## ALGEMENE INFORMATIE

---

Lees deze handleiding altijd vóór het uitrusten of bedienen van de machine – wanneer er enige twijfel bestaat, neem dan contact op met uw dealer of de McConnell Service-afdeling voor advies en hulp.

### **Gebruik alleen originele McConnell-onderdelen op McConnell apparatuur en machines**

**Definities** – De volgende definities zijn van toepassing in dit handboek:

#### **⚠ GEVAAR**

**GEVAAR:** Een bedrijfsprocedure, -techniek enz., die – wil leiden tot persoonlijk letsel of verlies van het leven indien deze niet zorgvuldig in acht wordt genomen.

#### **⚠ WAARSCHUWING**

**WAARSCHUWING:** Een bedrijfsprocedure, -techniek enz., die – kan leiden tot persoonlijk letsel of verlies van het leven indien deze niet zorgvuldig in acht wordt genomen.

#### **⚠ VOORZICHTIG**

**VOORZICHTIG:** Een bedrijfsprocedure, -techniek enz., die – kan leiden tot beschadiging aan hetzij machine of apparatuur indien deze niet zorgvuldig in acht wordt genomen.

#### **OPMERKING**

**OPMERKING:** Een bedrijfsprocedure, -techniek enz., die – als essentieel moet worden benadrukt.

**LINKER- EN RECHTERKANT:**

Deze term is van toepassing op de machine wanneer die aan de trekker is gekoppeld en wordt gezien vanaf de achterkant – dit geldt ook voor trekkerverwijzingen.

**OPMERKING** De illustraties in deze handleiding zijn uitsluitend voor educatieve doeleinden bedoeld en geven soms enkele onderdelen niet in hun geheel aan. In sommige gevallen kan een illustratie enigszins lijken te verschillen van die van uw specifieke model, maar de algemene procedure zal hetzelfde zijn.

### **Beschermende uitrusting**



Het is aanbevolen dat de volgende beschermingsmiddelen dragen bij het bedienen en / of onderhoud van de machine; Overalls, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, gehoorbescherming, helm, beschermende handschoenen, gasmasker.

## PRODUCTOVERZICHT

---

McConnel PA 3430 / PA 4330-serie machines zijn tractor of drager voertuig gemonteerde hydraulische armen speciaal ontworpen voor hedge, gras en planten onderhoudstaken in de landbouw en / of groene zones. Compact design, hoge wendbaarheid en de keuze van apparatuur, zodat ze efficiënt in moeilijke of kleine ruimtes werken, maakt het geschikt voor het werken in de voorzieningen en groenvoorziening en voor gebruik door aannemers behoud parken, schoolterreinen, begraafplaatsen, plantsoenen en dergelijke.

Deze machines mogen alleen worden gebruikt om de taken waarvoor ze zijn ontworpen presteren; Gebruik van de machine voor een andere functie is zeer gevaarlijk voor de mens en de risico's te beschadigen machine en / of de trekker onderdelen.



### LAWAAIVERKLARING

*De equivalente dagelijkse persoonlijke blootstelling aan lawaai van deze machine, gemeten bij het oor van de operator ligt binnen het bereik van 78-85 dB, deze cijfers gelden voor een normale verdeling van gebruik waarbij het lawaai tussen nul en maximum schommelt. De cijfers gaan ervan uit dat de machine zich bevindt op een trekker met een 'stille' cabine met de ruiten gesloten in een over het algemeen open omgeving. Het is raadzaam dat de ruiten gesloten worden gehouden. Met de achterrauit van de cabine open zal de equivalente dagelijkse persoonlijke blootstelling aan lawaai toenemen tot een waarde binnen het bereik van 82-88 dB. Bij een equivalente dagelijkse blootstelling aan lawaai van 85 – 90 dB wordt gehoorbescherming aanbevolen en deze moet altijd worden gebruikt als een ruit wordt opengelaten.*

### **Alle modellen**

- Drie-punt koppelingmontagesysteem
- Rechtse of linkse opbouwopties
- Voorzijde opbouwopties
- Weinig vermogen nodig
- Hydraulisch systeem met hoge prestaties
- Parallele-armgeometrie
- Hydraulische botsbeveiliging
- Operatorscherm
- Opslagsteunpoten
- Keuze van bevestigingen

### **Bedieningsopties voor de operator**

- Kabelbesturing
- Elektrische schakelkastbesturingen
- Elektrische monoleverbesturing
- Mini XTC-besturing

### **Additionele opties**

- Kop hoekvolgset (*Standaard op kabelmodellen*)
- Lift Float Kit (*Verticalecontourvolgset*)

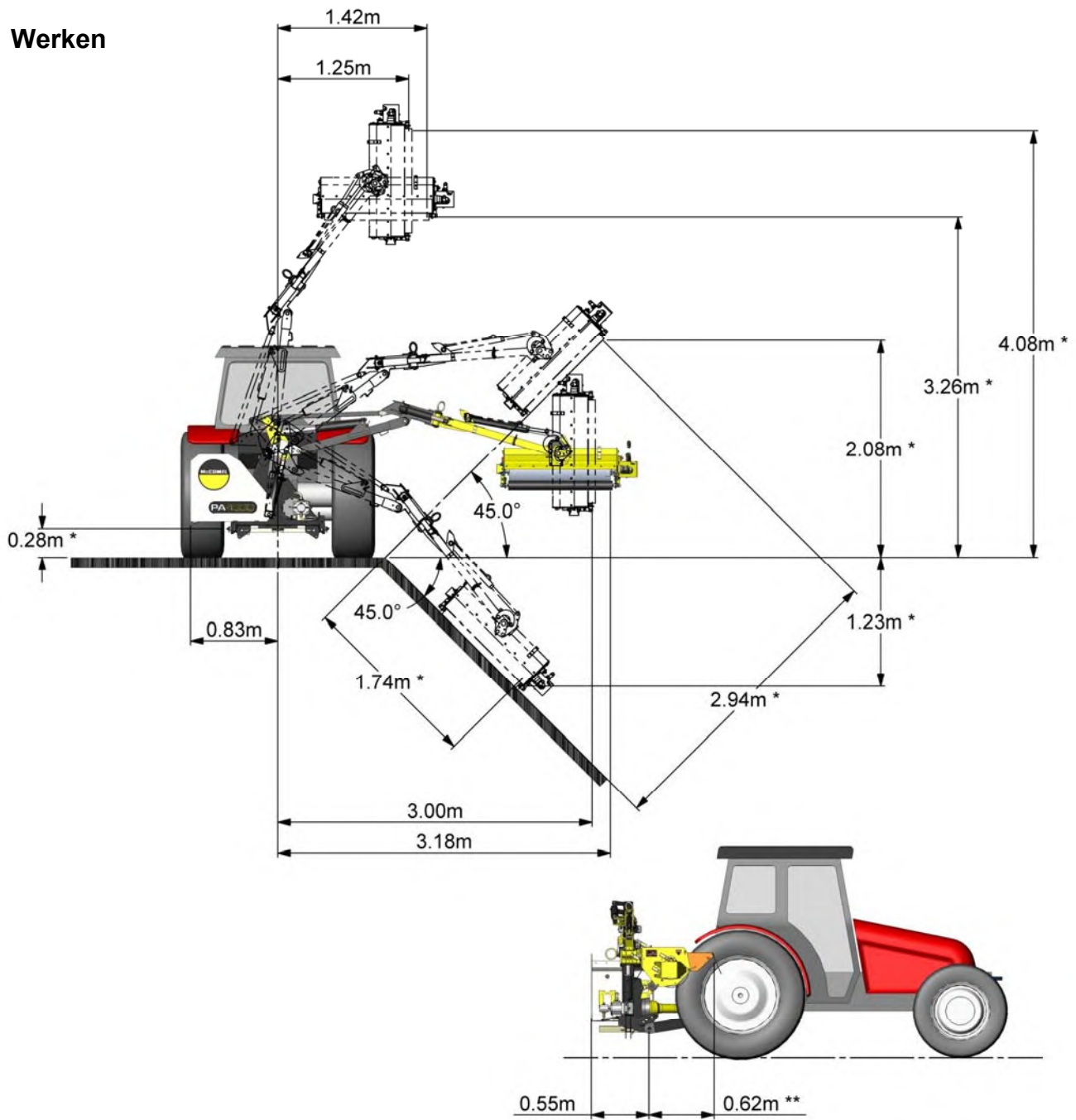


# AFMETINGEN

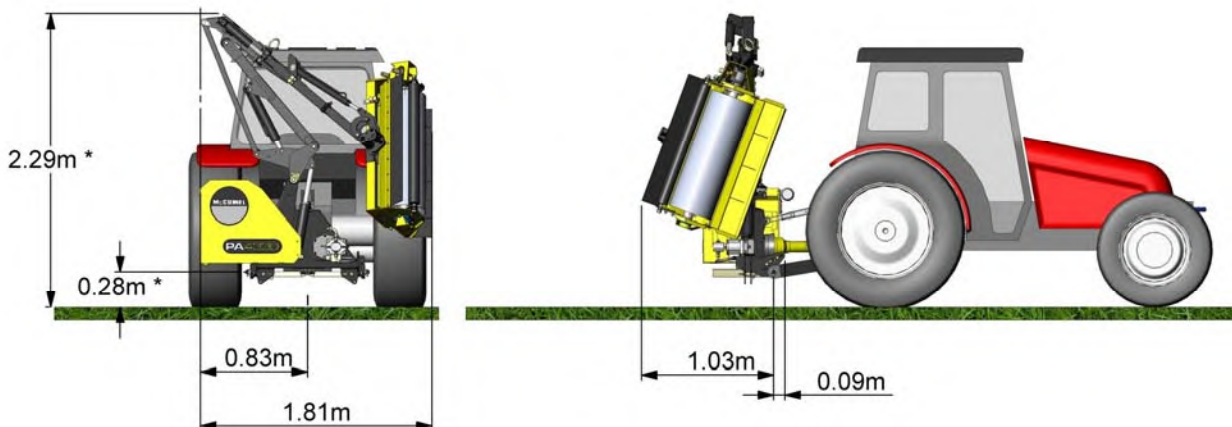
## PA3430 Model

Machines met 1,0 m kop getoond. (\*) Geschatte afmetingen; op basis van de volgende voorbeeld.

### Werken



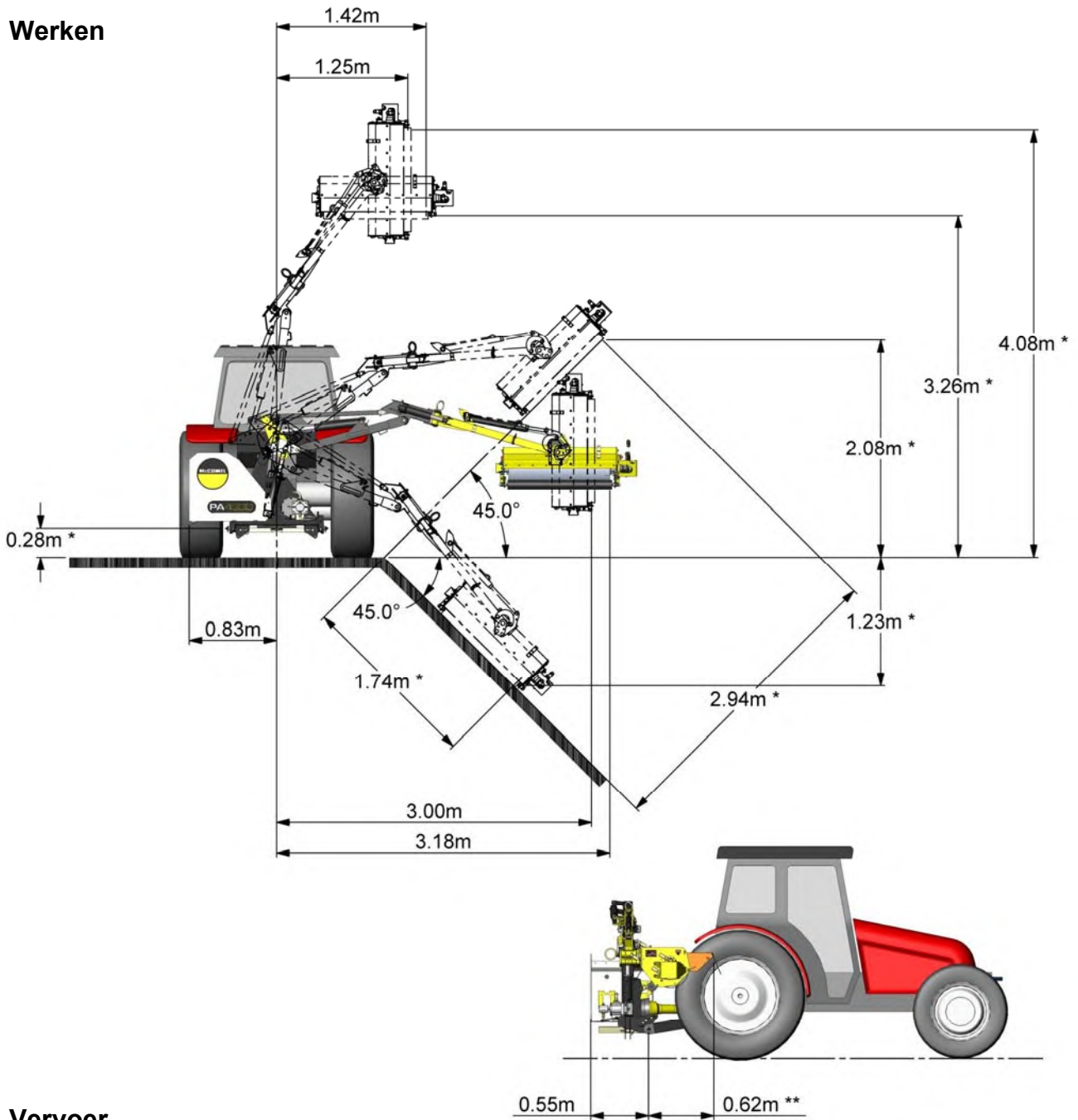
### Vervoer



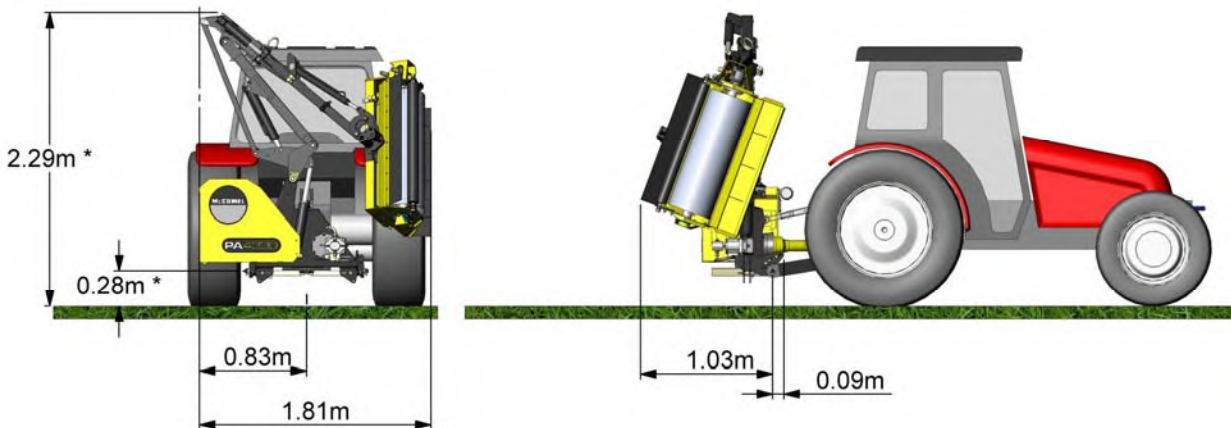
# PA4330 Model

Machines met 1,0 m kop getoond. (\*) Geschatte afmetingen; op basis van de volgende voorbeeld.

## Werken



## Vervoer





## VEILIGHEIDSINFORMATIE



Deze machine heeft de potentie om zeer gevaarlijk te zijn - in de verkeerde handen kan hij doden of verminken; Het is daarom absoluut noodzakelijk dat zowel de eigenaar als operator van de machine de bewust zijn van de gevaren die bestaan, of kunnen bestaan, zowel als van hun verantwoordelijkheden rond het gebruik en de werking van de machine.

De exploitant van deze machine is niet alleen verantwoordelijk voor hun eigen veiligheid maar ook voor de veiligheid van anderen die in de nabijheid van de machine kunnen komen, als de eigenaar bent u verantwoordelijk voor beide.

Wanneer de machine niet in gebruik is, moet de snijkop op de grond worden neergelaten. In het geval dat een fout in de werking van de machine wordt gedetecteerd moet deze onmiddellijk worden gestopt en niet worden gebruikt, totdat de storing door een gekwalificeerde technicus is verholpen.

### MOGELIJKE AANZIENLIJKE GEVAREN IN VERBAND MET HET GEBRUIK VAN DEZE MACHINE:

- ▲ *Geraakt worden door brokken die door draaiende onderdelen worden opgeworpen.*
- ▲ *Geraakt worden door machineonderdelen die worden uitgeworpen wegens beschadiging tijdens gebruik.*
- ▲ *Gegrepen worden door een roterende aftak (PTO)-as.*
- ▲ *Gegrepen worden door andere bewegende onderdelen bijv.: riemen, poelies en snijkoppen.*
- ▲ *elektrocucie door bovengrondse elektriciteitsleidingen (door contact met of 'overslag' ervan).*
- ▲ *Geraakt worden door snijkoppen of machinearmen wanneer zij bewegen.*
- ▲ *Gevangen raken tussen trekker en machine bij aan- of afkoppelen.*
- ▲ *Overkantelen van de trekker wanneer de machinearm verlengd wordt.*
- ▲ *Injectie van hogedrukolie vanuit hydraulische slangen of -koppelingen.*
- ▲ *Overkantelen van de machine wanneer hij vrij staat (buiten gebruik).*
- ▲ *Verkeersongelukken als gevolg van botsing of vuil op de weg.*

## VOOR HET GEBRUIK VAN DEZE MACHINE MOET U:

- ▲ *Ervoor zorgen dat u alle secties van het bedieningshandboek leest.*
- ▲ *Ervoor zorgen dat de operator goed is of werd opgeleid om de machine te gebruiken.*
- ▲ *Ervoor zorgen dat de operator het handboek heeft ontvangen en het leest.*
- ▲ *Ervoor zorgen dat de operator de instructies in het bedieningshandboek begrijpt en volgt.*
- ▲ *Ervoor zorgen dat de voorkant van de trekker, de achterkant en de zijkanten zijn uitgerust met metalen gaas of polycarbonaatschermen van geschikte grootte en sterkte om de operator tegen opgeworpen puin of onderdelen te beschermen.*
- ▲ *Ervoor zorgen dat trekkerschermen goed zijn aangebracht, onbeschadigd zijn en goed zijn onderhouden.*
- ▲ *Ervoor zorgen dat alle machineschermen op hun plaats zijn, onbeschadigd zijn en worden onderhouden overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant.*
- ▲ *Verzekeren dat klepels en hun bevestigingen van een type zijn dat door de fabrikant is aanbevolen, stevig zijn bevestigd en dat er geen ontbreekt of beschadigd is.*
- ▲ *Ervoor zorgen dat hydraulische leidingen zorgvuldig en correct worden gerouteerd om schade door schuren, uitrekken of knijpen te voorkomen en dat ze met de juiste hulpstukken op hun plaats worden gehouden.*
- ▲ *Altijd de aanwijzingen van de fabrikant voor bevestiging of verwijdering van de machine van de trekker opvolgen.*
- ▲ *Controleren dat de armaturen en koppelingen van de machine in goede staat zijn.*
- ▲ *U ervan verzekeren dat de trekker voldoet aan de minimumgewicht-aanbevelingen van de fabrikant van de machine en dat ballast waar nodig wordt gebruikt.*
- ▲ *Altijd het werkgebied grondig inspecteren voor het starten om obstakels op te merken en draad, flessen, blikken en ander vuil te verwijderen.*
- ▲ *Duidelijke, geschikte waarschuwborden van voldoende grootte gebruiken om anderen te waarschuwen over de aard van de machine die in dat gebied werkt. Borden moeten aan beide uiteinden van de werkplek worden geplaatst. (Het wordt aanbevolen dat de gebruikte borden van een grootte en type zijn als aangegeven door het Ministerie van Verkeer en geplaatst in overeenstemming met hun richtlijnen zowel als die van de verkeersautoriteiten).*
- ▲ *Verzeker u ervan dat de operator tegen lawaai beschermd is. Gehoorbeschermers moeten worden gedragen en deuren en ramen van de trekkercabine moeten gesloten worden gehouden. Besturingselementen van de machine moeten via eigen openingen worden gerouteerd in de cabine zodat alle ruiten volledig kunnen worden gesloten.*
- ▲ *Werk altijd bij een veilige snelheid, rekening houdend met de omstandigheden d.w.z.: terrein, nabijheid van verkeersweg en obstakels rondom en boven de machine. Extra speciale aandacht moet worden besteed aan bovengrondse elektrische leidingen. Sommige van onze machines kunnen meer dan 8 meter (26 voet) reiken. Dit betekent dat ze de mogelijkheid hebben om, met eventueel 3 meter (9' 9"), de laagste juridische minimumhoogte van 5,2 m boven het wegdek voor 11.000 en 33.000 volt elektriciteitsleidingen, te overtreffen. De gevaren die met deze mogelijkheid samenhangen kunnen niet genoeg worden benadrukt, het is dus van levensbelang dat*

de operator zich volledig bewust is van de maximumhoogte en het bereik van de machine, en dat hij volledig vertrouwd is met alle aspecten met betrekking tot de minimale veilige afstanden die van toepassing zijn bij het werken met machines in de nabijheid van hoogspanningslijnen. (Meer informatie over dit onderwerp kan worden verkregen bij de gezondheids- en veiligheidsdiensten of uw lokale elektriciteitsonderneming).

- ▲ *Ontkoppel de machine altijd, schakel de motor van de trekker uit, neem de sleutel uit het contact en steek hem in uw zak voordat u voor welke reden dan ook uitstapt.*
- ▲ *Ruim altijd alle afval in het werkgebied op, het kan gevaar voor anderen opleveren.*
- ▲ *Zorg er altijd voor als u uw machine van de trekker losmaakt, dat hij wordt achtergelaten in een veilige en stabiele stand met behulp van de meegeleverde poten en hulpmiddelen en indien nodig beveiligd.*

#### **WANNEER DEZE MACHINE NIET GEBRUIKEN:**

- ▲ *Probeer nooit deze machine te gebruiken als u hiervoor niet bent opgeleid.*
- ▲ *Gebruik nooit een machine voordat u het bedieningshandboek hebt gelezen en begrepen, ermee vertrouwd bent, en met de besturingselementen hebt geoefend.*
- ▲ *Gebruik nooit een machine die slecht is onderhouden.*
- ▲ *Gebruik nooit een machine als schermen ontbreken of beschadigd zijn.*
- ▲ *Gebruik nooit een machine waarvan het hydraulische systeem tekenen van slijtage of beschadiging vertoont.*
- ▲ *Koppel, of gebruik, een machine nooit met een trekker die niet voldoet aan het minimale specificatieniveau van de fabrikant.*
- ▲ *Gebruik nooit een machine die is gekoppeld aan een trekker die geen geschikte schermen, gemaakt van metaalgaas of polycarbonaat, aan de voorkant, achterkant en zijkant(en) van de cabine heeft.*
- ▲ *Gebruik de machine nooit als de schermen van de cabine van de trekker beschadigd, aangetast of slecht aangebracht zijn.*
- ▲ *Draai nooit de snijkop van een machine in een hoek waardoor afval naar de cabine kan worden geslingerd.*
- ▲ *Start nooit een machine of blijf er nooit mee werken als er mensen in de buurt zijn of naderen - stop en wacht tot ze op een veilige afstand zijn voordat u verdergaat.*
- ▲ **WAARSCHUWING** *Sommige snijkoppen kunnen gedurende maximaal 40 seconden blijven 'freewheelen' nadat ze zijn gestopt.*
- ▲ *Probeer nooit een machine te gebruiken op materialen die boven haar vermogen gaan.*
- ▲ *Gebruik nooit een machine om een taak uit te voeren waarvoor hij niet is ontworpen.*
- ▲ *Gebruik nooit de bedieningselementen van de trekker of machine vanaf een andere positie dan vanaf de bestuurderszitplaats, vooral wanneer de machine wordt aan- of losgekoppeld.*
- ▲ *Voer nooit onderhoud uit aan een machine of een trekker terwijl de motor draait – de motor moet worden uitgeschakeld, de sleutel verwijderd en in uw zak gestopt.*

- ▲ *Laat nooit een machine omhoog staan zonder toezicht – hij moet tot op de grond worden neergelaten in een veilige stand op een vlakke stevige ondergrond.*
- ▲ *Verlaat nooit een trekker met de sleutel in het contactslot of met draaiende motor.*
- ▲ *Voer nooit onderhoud uit aan een deel of onderdeel van een machine die omhoog staat, tenzij dat deel of onderdeel goed en solide is vastgebonden of ondersteund.*
- ▲ *Probeer nooit om een hydraulisch lek met uw hand te detecteren – gebruik een stuk karton.*
- ▲ *Laat nooit kinderen spelen in de buurt van, of op, een trekker of machine onder welke omstandigheid ook.*



## EXTRA VEILIGHEIDSADVIES

### Training

Operators moeten bevoegd en volledig in staat zijn deze machine op een veilige en efficiënte manier te bedienen voordat u probeert om hem op een openbare plaats te gebruiken. Wij adviseren daarom dat de toekomstige exploitant gebruik maakt van relevante beschikbare opleidingen zoals die worden gegeven door de Trainingsinstituten voor de landbouw, landbouwscholen, Dealers en McConnel.

### Werken in openbare plaatsen

Wanneer u werkt in openbare ruimten zoals bermen, moet aandacht worden besteed aan anderen in de omgeving. Stop de machine onmiddellijk als voetgangers, fietsers en ruiters enz. voorbij komen. Start de machine pas weer op wanneer zij zich op een afstand bevinden die ervoor zorgt dat er geen risico's voor hun veiligheid worden veroorzaakt.

### Waarschuwborden

Het is aan te raden dat elk werkgebied wordt voorzien van geschikte waarschuwborden en die welke wettelijk verplicht zijn op openbare plaatsen. Borden moeten zeer zichtbaar en goed geplaatst zijn om duidelijk van tevoren voor het gevaar te waarschuwen. Neem contact op met de verkeersautoriteiten of uw lokale verkeersoverheid om gedetailleerde informatie over dit onderwerp te verkrijgen. De laatste moeten worden gecontacteerd voorafgaand aan werkzaamheden op de openbare weg waarbij de tijd en de locatie van de beoogde werkzaamheden wordt meegedeeld en wordt gevraagd wat nodig is voor wat betreft borden en procedure. – *'Niet-gemachtigde plaatsing van verkeersborden kan leiden tot strafbare feiten onder de verkeerswet'*.

### Gesuggereerde noodzakelijke waarschuwborden

**'Werk in uitvoering'** waarschuwingsteken met een aanvullend bord **'Heg maaien'**. **'Over 1 km'** of geschikte kortere afstand kan worden toegevoegd aan het bord.

**'Wegversmalling'** waarschuwborden met aanvullend bord **'Éénrichtingsverkeer'**.

Wit op blauw **'Rechts houden'** (\*) pijltekens op de achterkant van de machine.

**OPMERKING** \* Dit geldt voor de machines op de Britse markt waarbij verkeer aan de rechterkant passeert van een werkende machine die werkt in dezelfde richting als de doorstroom van het verkeer. De richting, het gebruik en de kleur van het pijltekens hangt af van het land van gebruik en de verordeningen van de gemeenten van de snelweg ter plaatse.

### Gebruik van waarschuwborden

- ▲ Op tweerichtingswegen is voor het verkeer in elke richting een set borden nodig.
- ▲ Werk moet binnen 1 mijl van de borden worden uitgevoerd.
- ▲ Werk alleen wanneer het zicht goed is en wanneer er weinig risico is bijv. NIET tijdens 'spitsuur'.
- ▲ Voertuigen moeten een geel knipperend baken hebben.
- ▲ Idealiter moeten voertuigen opvallend worden gekleurd.
- ▲ Rommel op de weg moet zo snel als praktisch mogelijk is, en op regelmatige tijdstippen, worden verwijderd waarbij zeer goed zichtbare kleding wordt gedragen en voordat de waarschuwborden worden verwijderd.
- ▲ Verzamel onmiddellijk alle verkeersborden wanneer de taak voltooid is.

---

Hoewel de hier vermelde informatie een breed scala van onderwerpen betreffende de veiligheid bestrijkt is het onmogelijk om elke eventualiteit te voorspellen die onder uiteenlopende omstandigheden kan plaatsvinden, terwijl met deze machine wordt gewerkt. Geen hier gegeven advies kan altijd 'gezond verstand' en 'volledig bewustzijn' vervangen, maar komt aanzienlijk tegemoet aan het veilig gebruik van uw McConnel-machine.

---

## VEILIGHEIDSLABELS



### Waarschuwing voor gevaar:

Aanraking van de messen

De rotor met de messen kan nog draaien nadat de hydrauliek is afgezet (de uitlooptijd van de messen is afhankelijk van de basis maaiarm). In de gevarezone bestaat kans op ernstig letsel aan handen en/of voeten.

**LET OP:** Blijf met uw handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt van de messen.

### Instructie:

Verwijder altijd de sleutel als het aandrijvende voertuig onbeheerd wordt achtergelaten, of tijdens onderhoud. Raadpleeg de technische documentatie voor u reparaties of onderhoud uitvoert.



### Waarschuwing / Voorzichtig

Controleer op een regelmatige basis dat alle bouten en moeren goed vast zitten - aandraaien indien nodig.



### Waarschuwing voor gevaar:

Aanraking van de messen

De rotor met de messen kan nog draaien nadat de hydrauliek is afgezet (de uitlooptijd van de messen is afhankelijk van de basis maaiarm). In de gevarezone bestaat kans op ernstig letsel aan handen en/of voeten.

**LET OP:** Blijf met uw handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt van de messen.

### Instructie:

Het machine kan voorwerpen en resten over grote afstand wegslingeren.

**LET OP:** Het is verboden zich op te houden in het werkbereik van het machine. Houd minimaal 30 meter afstand tot de machine.



### Waarschuwing voor gevaar:

Tijdens maaien/snoeien kunnen de messen het gemaaide, gesnoeide en/of versnipperde materiaal over een afstand van enkele tientallen meters uitwerpen.

**LET OP:** dat zich binnen deze afstanden geen personen bevinden.

### Instructie:

Het machine kan voorwerpen en resten over grote afstand wegslingeren.

**LET OP:** Het is verboden zich op te houden in het werkbereik van het machine. Houd minimaal 30 meter afstand tot de machine.



### Voorzichtigheid

Gevaar voor machine botsing met trekker / voertuigonderdelen.  
Werk te allen tijde met grote zorg en voorzichtigheid.



### Gevaar - Elektrocutie Risico

Zorg ervoor dat de machine te allen tijde op een veilige afstand van elektrische leidingen blijft.



### Voorzichtigheid

Gevaar voor machine botsing met trekker / voertuig cabine. Ben voorzichtig bij het inklappen van de machine in vervoer positie. Zorg voor een minimale afstand van 300 mm tussen cabine en maaierm tijdens het transport.



### Waarschuwing voor gevaar:

De beweging van de machine kunnen met grote kracht personen en / of voorwerpen breken, die zich binnen het bereik van de armbewegingen bevinden.

OPMERKING: Zorg ervoor dat er zich geen personen binnen het bereik van de bewegende delen bevinden!

### Waarschuwing

Blijf uit de gevarezone / werkgebied / draaibereik van de machine.



**Gevaar / Waarschuwing**

Afknijppunten en beknellingsrisico's – blijf op een veilige afstand van bewegende delen.



**Voorzichtigheid - Heet Oppervlak**

Houd een veilige afstand van hete oppervlakken, waaronder tank, oliepompen etc



**Gevaar / Waarschuwing - Verbrijzeling Hazard**

Niet staan of werken onder een geheven machine.

## EISEN AAN VOERTUIG/TREKKER

---

### **Minimale trekker gewichten** (zo nodig met inbegrip van de ballastgewichten)

PA3430 Modellen – 1300 kg

PA4330 Modellen – 2000 kg

### **Minimale PK-vereisten**

25 PK voor PA3430 & PA4330 modellen met maaibalk.

30 PK voor PA3430 & PA4330 modellen met klepelkop.

### **Type koppeling**

Categorie 1 of categorie 2.

### **Koppelingisolatie**

Een koppelingisolatie-inrichting is noodzakelijk voor semi-onafhankelijke modellen.

### **Veiligheidskettingen/stabilisatoren**

Veiligheidskettingen en/of stabilisatiestangen moeten worden aangebracht en aangespannen.

### **Trekkerontlastklep**

Alleen op semi-onafhankelijke modellen moet de trekkerontlastklep boven 160 Bar (2300 PSI) worden ingesteld.

### **Hydraulisch debiet van de trekker**

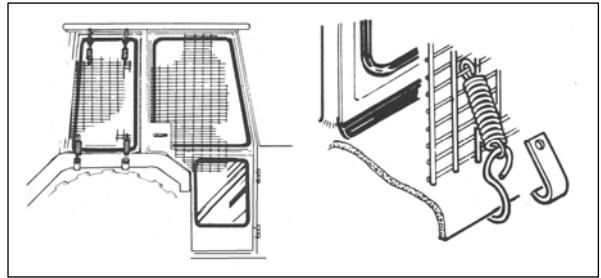
Hydraulisch debiet is niet van cruciaal belang voor semi-onafhankelijke modellen.

### **Aftakas**

De trekker moet worden uitgerust met een 'live drive' onafhankelijke aftakas om de klepelkop te laten blijven functioneren wanneer de voorwaartse beweging van de trekker wordt gestopt.

## VOORBEREIDING VOERTUIG/TREKKER

**Schermen:** Het wordt aangeraden dat voertuigen zijn uitgerust met cabines voorzien van ruiten van veiligheidsglas en beschermende schilden wanneer ze in combinatie met onze machines worden gebruikt. Breng het Operatorscherm (*onderdeelnr. 7313324*) aan met de meegeleverde haken. Vorm het gaas om alle kwetsbare gebieden af te dekken. Vergeet



niet dat de bestuurder in elke werkpositie door gaas en/of polycarbonaatruiten moet kijken bij het bekijken van de klepelkop - tenzij de fabrikant van het voertuig/de cabine kan aantonen dat de indringingsweerstand gelijk is aan of hoger dan die welke wordt geboden door gaas/polycarbonaatruiten. Als de trekker alleen een rolbeugel heeft, moet een frame worden gemaakt om zowel een gaas en polycarbonaatruiten te kunnen plaatsen. De operator moet ook persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken om het risico van ernstig letsel te reduceren, zoals oogbescherming (gaasmasker volgens EN1731) of veiligheidsbril volgens EN166, gehoorbescherming volgens EN352, veiligheidshelm volgens EN297, handschoenen, filtermasker en kleding voor hoge zichtbaarheid.

**Voertuigballast:** Het is absoluut noodzakelijk wanneer u apparatuur van 'derden' aan een trekker bevestigt, dat de maximaal mogelijke stabiliteit van de machine- en trekker-combinatie wordt bereikt – dit kan worden bereikt door het gebruik van 'ballast' gewichten om daarmee het gewicht van de extra toegevoegde apparatuur te compenseren.

**Gewichten aan de voorzijde** kunnen nodig zijn om 15% van het gewicht van de totale uitrusting op de vooras te plaatsen voor stabiel vervoer op de weg en om 'opsturen' te verminderen als gevolg van over de grond slepen van de snij-eenheid.

Gewichten aan de achterzijde kunnen nodig zijn voor een redelijke achterasbelasting op het wiel tegenover de armen tijdens het werk; voor normaal werk boven de grond, d.w.z. hekken maaien, moet dit voor voldoende controle 20% of meer zijn van het achterasgewicht, en voor werk op de grond, d.w.z. bermmaaien met ervaren operatoren, kan dit worden teruggebracht tot 10%.

Alle factoren moeten in aanmerking worden genomen om te zorgen dat zij overeenkomen met het type en aard van de apparatuur onder de omstandigheden waaronder die zal worden gebruikt – in het geval van Power Arm hegmaaiers moet eraan worden gedacht dat het zwaartepunt van de machine tijdens de werkzaamheden voortdurend in beweging is en dat de plaats ervan verschilt van die tijdens transport, en daarom wordt de balans kritisch.

### Factoren die van invloed zijn op de stabiliteit

- *Zwaartepunt van de combinatie trekker/machine.*
- *Geometrische omstandigheden, bijvoorbeeld de positie van de snijkop en ballast.*
- *Gewicht, spoorbreedte en wielbasis van de trekker.*
- *Versnelling, remmen, draaien en de relatieve positie van de snijkop tijdens deze activiteiten.*
- *Bodemcondities, bijvoorbeeld helling, grip, belastbaarheid van het bodemoppervlak.*
- *Stijfheid van de montage van het werktuig.*

### Suggesties ter verhoging van de stabiliteit:

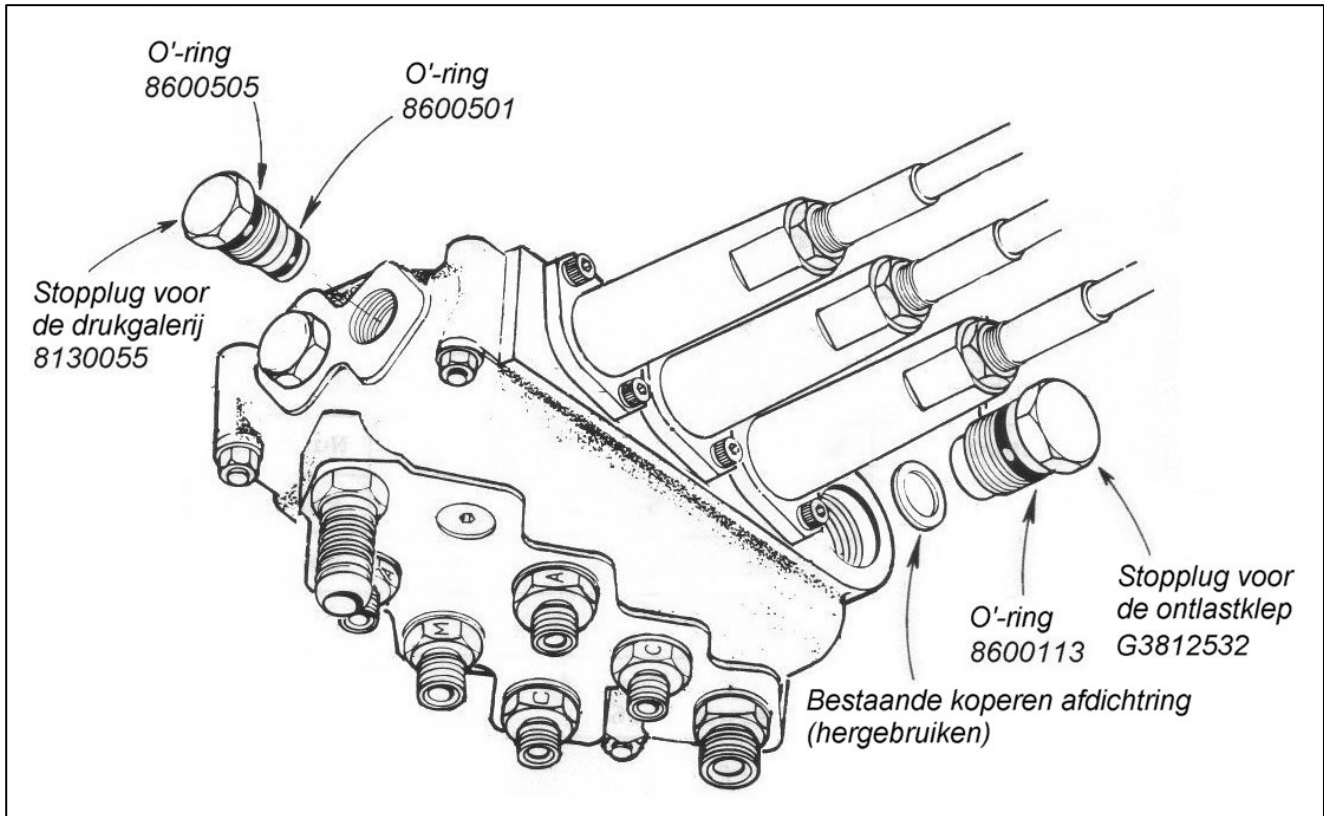
- *Verhoging van de spoorbreedte van de achterwielen; een trekker met een grotere spoorbreedte is stabiel.*
- *Ballasten van het wiel; het is beter om externe gewichten te gebruiken maar vloeistof kan worden toegevoegd tot ongeveer 75% van het volume van de band – water met antivries of het zwaardere calciumchloride-alternatief kan worden gebruikt.*



- *Toevoeging van gewichten – de plaats van de gewichten moet zorgvuldig worden gekozen om ervoor te zorgen dat ze op een plek worden geplaatst die het grootste voordeel biedt.*
- *Vergrendelen van de vooras; een plunjer kan worden gebruikt om de vooras alleen tijdens werkzaamheden te 'vergrendelen' – vergrendeling van de as verplaatst de 'balanslijn' en kan worden gebruikt om gewicht vanaf de achterzijde naar de vooras te verplaatsen (neem contact op met de fabrikant van de trekker).*

**OPMERKING** Het bovenstaande advies wordt alleen als stabiliteitsgids gegeven en is geen gids voor sterkte van de trekker - het wordt daarom aanbevolen dat u de fabrikant van de trekker of lokale dealer raadpleegt wegens specifieke adviezen over dit onderwerp; bovendien moet advies worden ingewonnen van een bandenspecialist met betrekking tot de bandenspanningen en waarden die geschikt zijn voor het type en de aard van de machine die u van plan bent om aan te brengen.

## Geslotencentrum-conversiekit 8130059



De conversiekit voor besturingskleppen (*onderdeelnr. 8130059*) bestaat uit een stopplug voor ontlastklep die moet worden geïnstalleerd in plaats van de bestaande ontlastklep, en een stopplug voor de drukgalerij die is geïnstalleerd in plaats van de standaard stopplug aan het einde van de klepuitlaat naast de pakkingbusverbinding van de hefplunjer. Wees voorzichtig bij het uitpakken van de ontlastklep de koperen afdichtring niet te beschadigen omdat deze moet worden hergebruikt.

**OPMERKING** Wanneer hij in deze modus werkt, mag de drukregelklep van de trekker niet groter zijn dan 170 Bar (2500 PSI).

## AFLEVERING & VOORLOPIGE BEVESTIGING (Dealer referentie)

### Levering

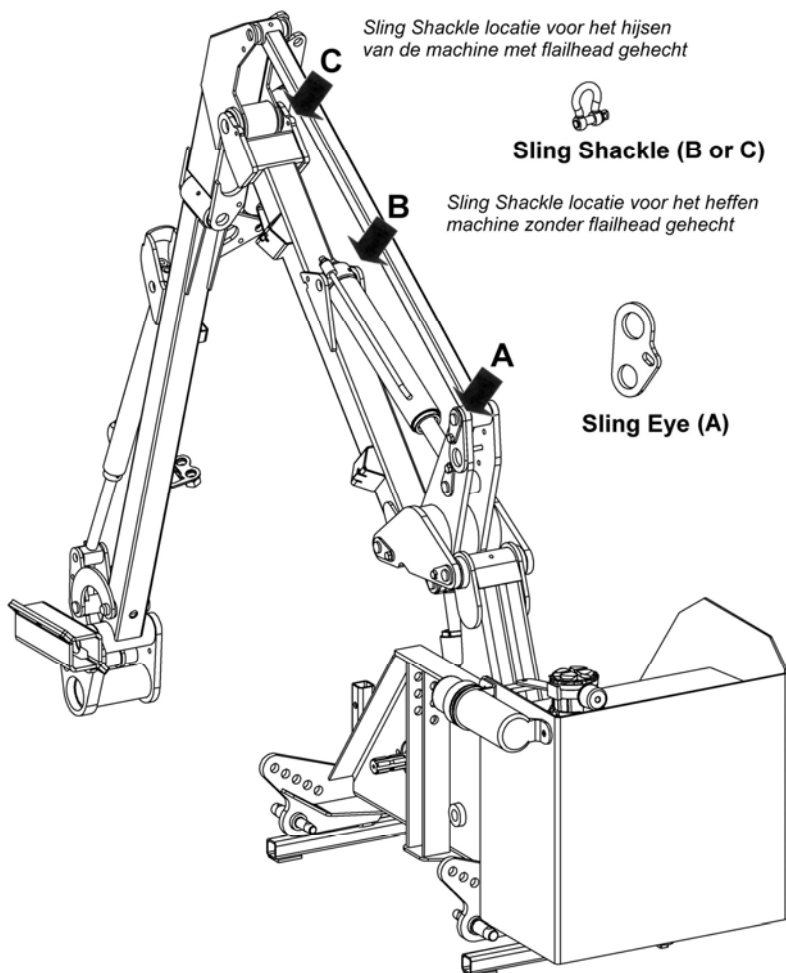
De machine zal worden geleverd in een gedeeltelijk ontmantelde conditie, vastgezet met transportriemen en banden. Kies een stevige vlakke plaats waarop u de machine wilt plaatsen voordat de riemen, de banden en andere losse onderdelen worden verwijderd.

### Hanteren van de machine

Hanteren van de machine moet altijd worden uitgevoerd met behulp van geschikte hefinrichtingen met een minimum veilige hijscapaciteit boven het maximale gewicht van de machine. Zorg er altijd ervoor dat de machine tijdens de hijsprocedure in evenwicht is en dat alle omstanders voldoende uit de buurt van de geheven machine worden gehouden.

### Hijspunten

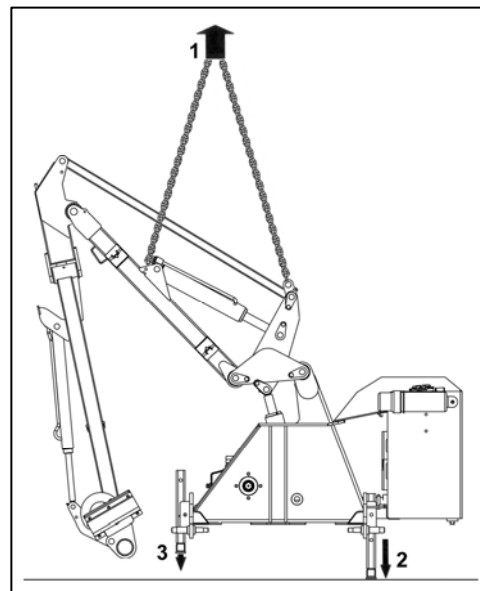
Voor een gelijkmatige gewichtsverdeling bij het hanteren van de machine moet hij worden geheven met behulp van het stropoog en sluiharp, vastgemaakt aan de machine op de hijspunten zoals hieronder geïllustreerd. De hijsstrop of ketting moet mogelijk worden aangepast om ervoor te zorgen dat de machine horizontaal en in evenwicht hangt wanneer hij vrij van de grond is getild.



### Uitzetpoten

Hef de machine en laat de uitzetpoten zakken - zet de poten in de gewenste positie vast met behulp van pinnen en borgpennen.

Laat de machine zorgvuldig weer op de grond zakken en controleer dat de machine stabiel is voordat u probeert het hefgereedschap los te maken.

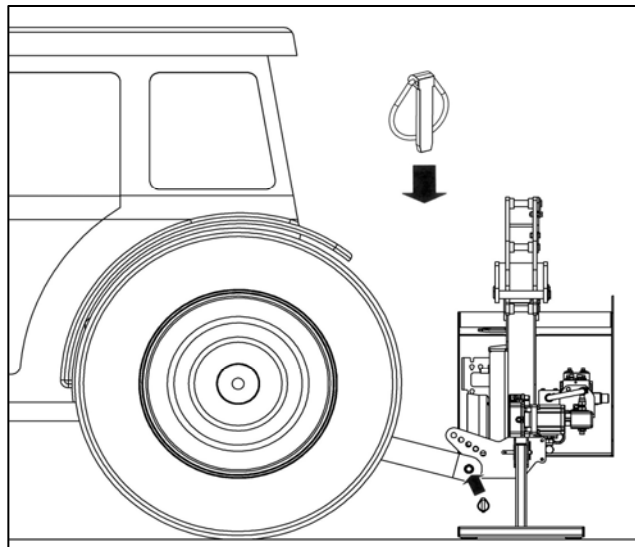
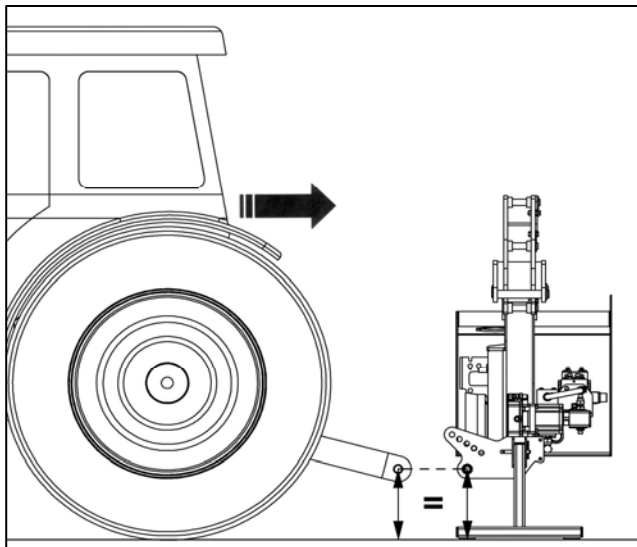


**⚠ GEVAAR**

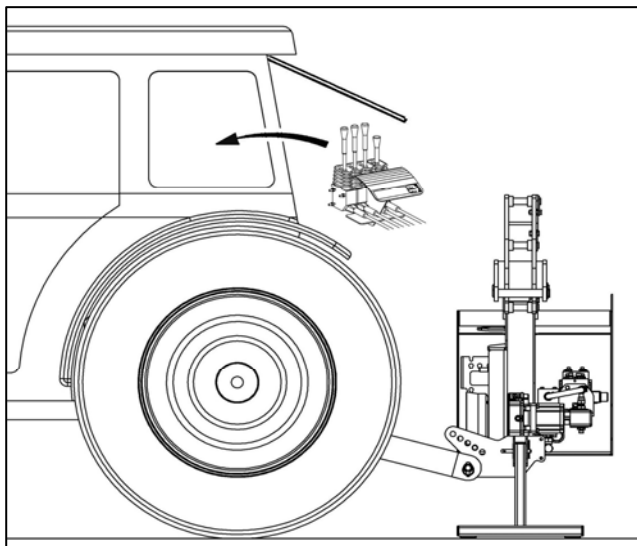
Blijf uit de buurt van de machine bij het optillen

## BEVESTIGING AAN TREKKER

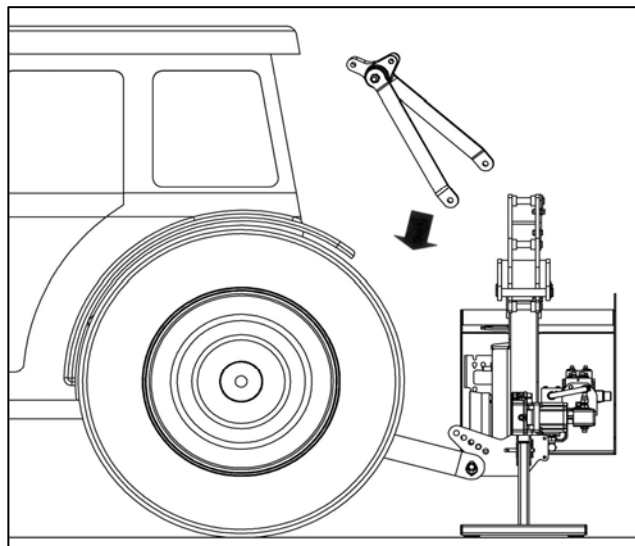
Bevestiging aan de trekker moet worden uitgevoerd op een stevige, horizontale plaats.



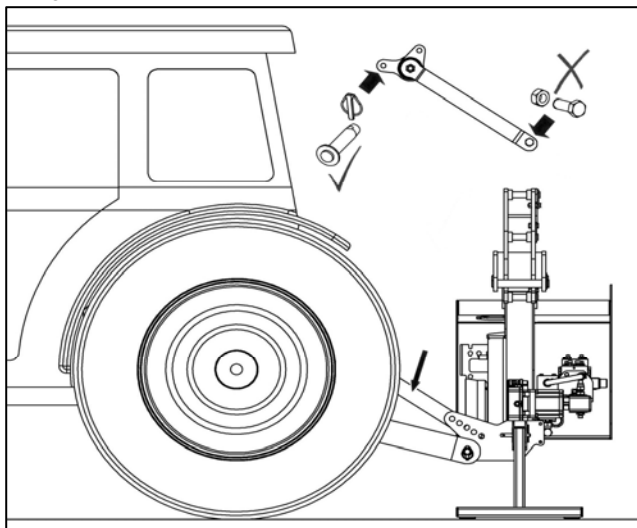
Rijd de trekker recht achteruit naar de machine met de onderste trekbalen uitgelijnd met de bevestigingspunten van de machine, koppel aan en beveilig met splitpenen.



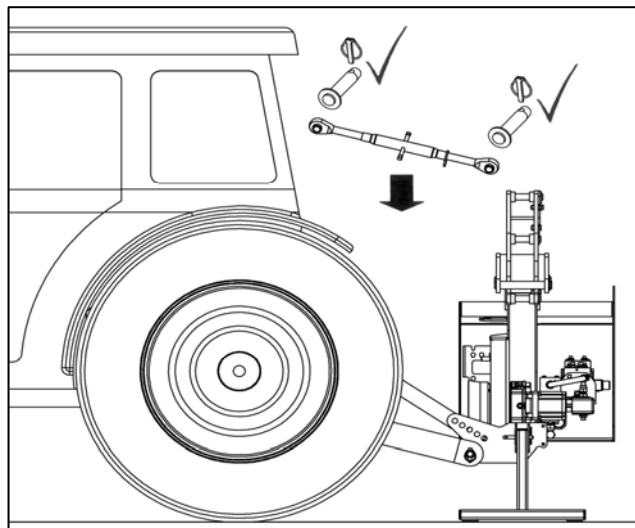
Bevestig besturingselementen voor de machine in de cabine van de trekker. Op SI modellen; koppel aanvoer- en retourslangen aan de trekker.



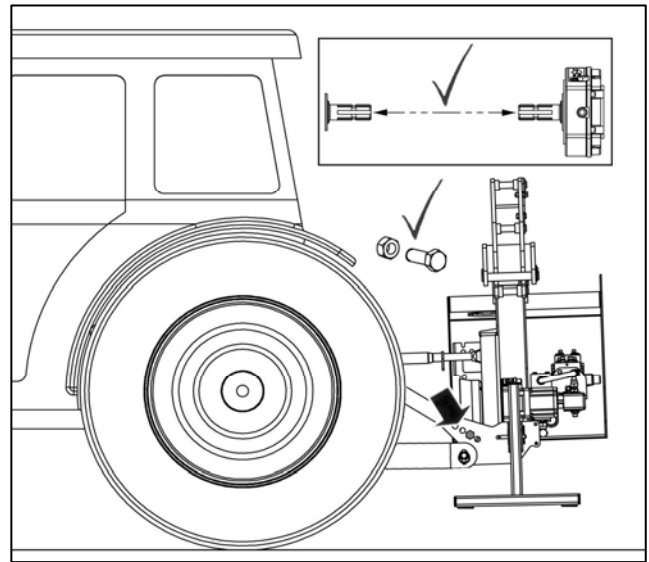
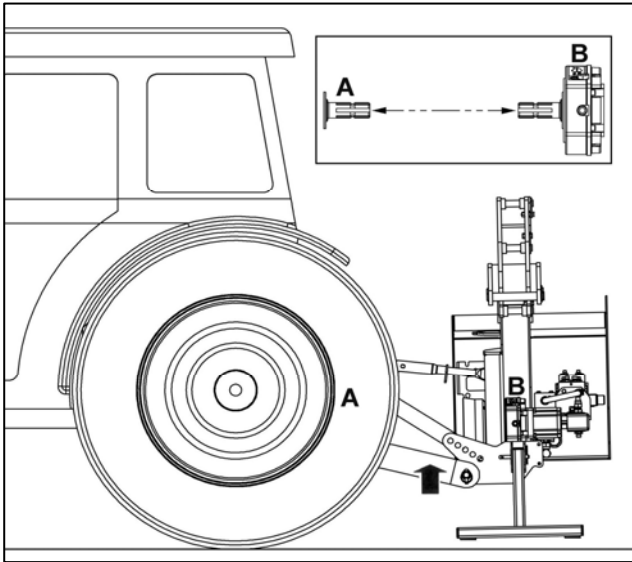
Koppel stabilisator met trekker en mainframe – pas aan om een optimale positie te bereiken (zie pag. *Stabilisatorinstelling*).



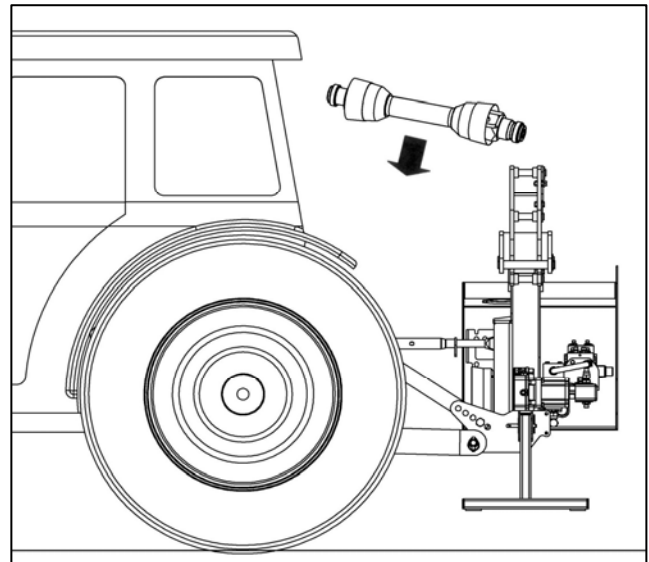
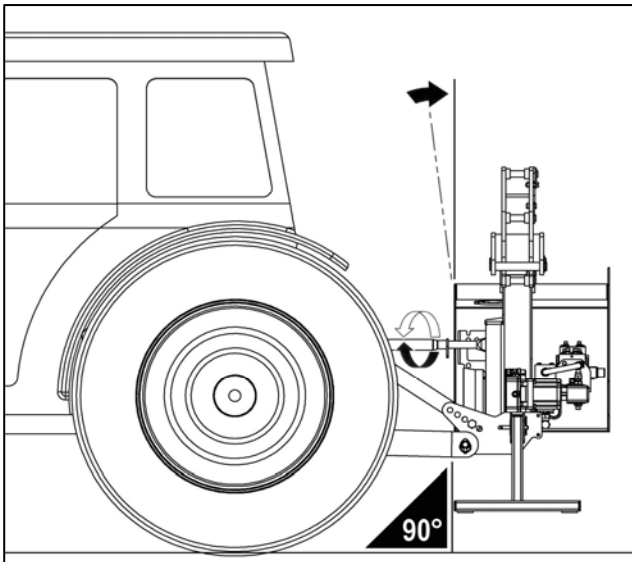
Maak stabilisator aan trekker vast – nog niet aan mainframe.



Bevestig bovenste koppelingsbalk tussen trekker en machine – zet hem op zijn plaats vast.

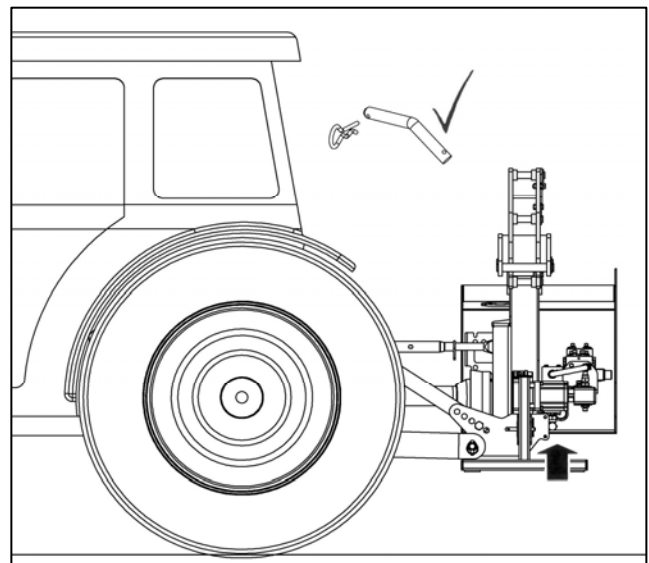
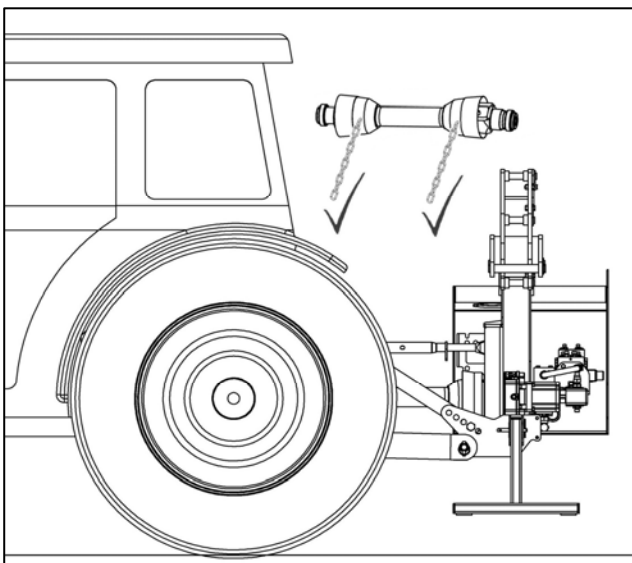


Hef gekoppelde machine totdat de aftakas van de trekker (A) en einde van versnellingsbakas (B) zo goed mogelijk zijn uitgelijnd. Zet stabilisator vast aan het onderste mainframe van de machine met de meegeleverde moeren en bouten - kies een geschikte gatpositie waardoor de uitlijning wordt behouden.



Laat de trekkerkoppeling zakken totdat het machinegewicht door het juk wordt ondersteund - pas de trekbal aan om de machine verticaal te plaatsen.

Meet en pas de aftakas – zie de specifieke installatiepagina voor de aftakas voor informatie over het meten van een aftakas.

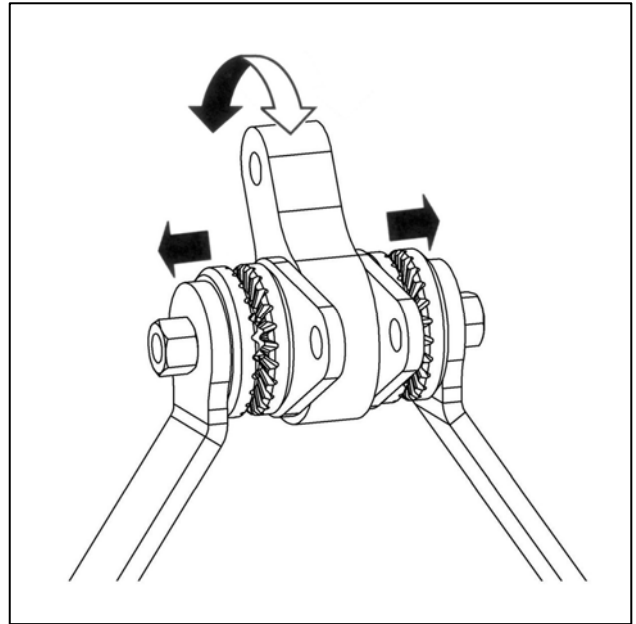
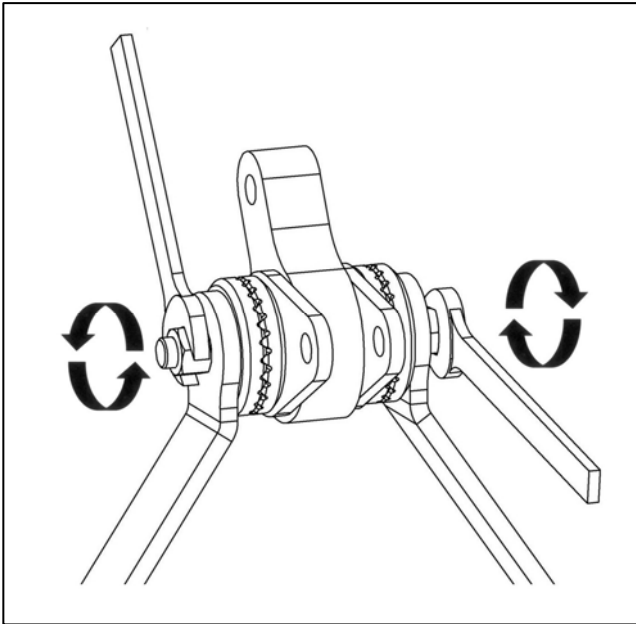


Bevestig koppelkettingen van aftakasscheren naar geschikte locaties op de trekker en/of de machine om te verhinderen dat de schermen gaan draaien.

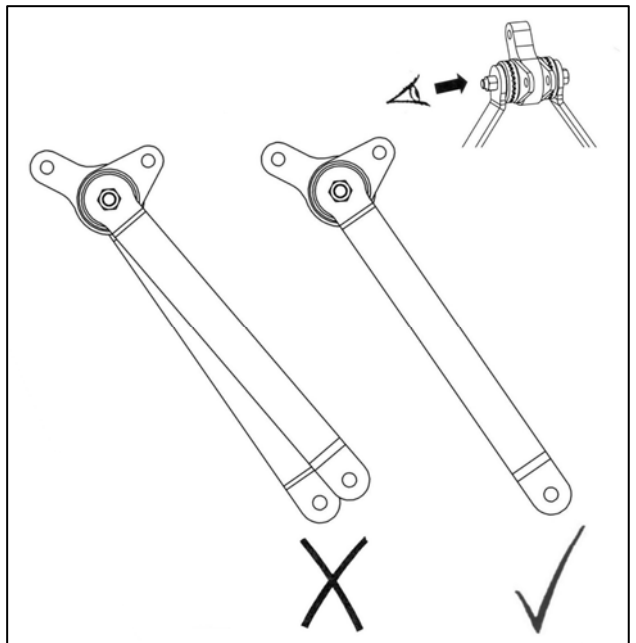
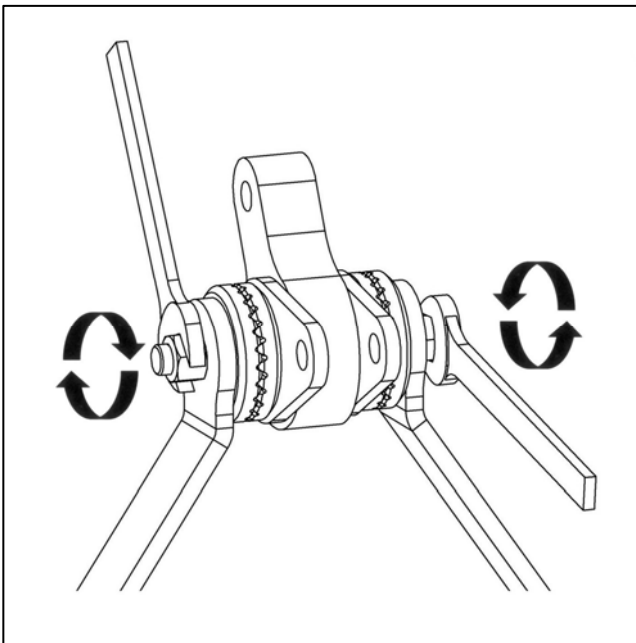
Hef de uitzetpoten naar de transport- en werkstand – zet vast met pinnen en R-clips.

## STABILISATORINSTELLING

Voor gemakkelijk en nauwkeurig aanbrengen is de met de machine meegeleverde stabilisator voorzien van een incrementeel gekerfd positiebepalingssysteem dat eenvoudige instelling en nauwkeurige bevestiging over een groter toepassingsbereik mogelijk maakt.



Maak borgmoer en bout los. Trek stabilisatorarmen naar buiten om de stabilisatorkep vrij te maken en draai hem in de gewenste stand.



Druk stabilisatorarmen naar binnen zodat de inkepingen in elkaar grijpen en draai moer en bout aan om vast te zetten. Zorg ervoor dat de stabilisatorarmen parallel zijn, van de zijkant gezien.



## INSTALLATIE AFTAK-TUSSENAS

De aftak-tussenas wordt vastgemaakt tussen de trekker en de versnellingsbak van de machine om het vermogen dat nodig is om met de machine te werken over te brengen – het is belangrijk om de juiste aslengte te bereiken om het risico van 'de grond raken' te voorkomen wanneer de machine wordt geheven of lager wordt gezet.

De procedure voor meten en inkorten van de as is als volgt:

### Metten van de aftakas

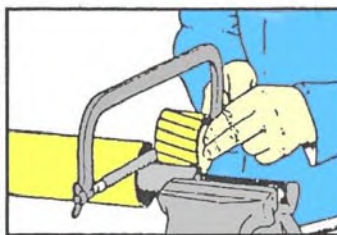
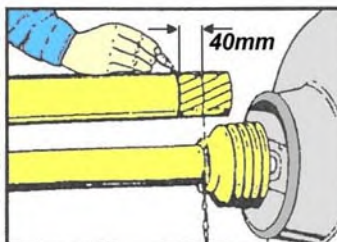
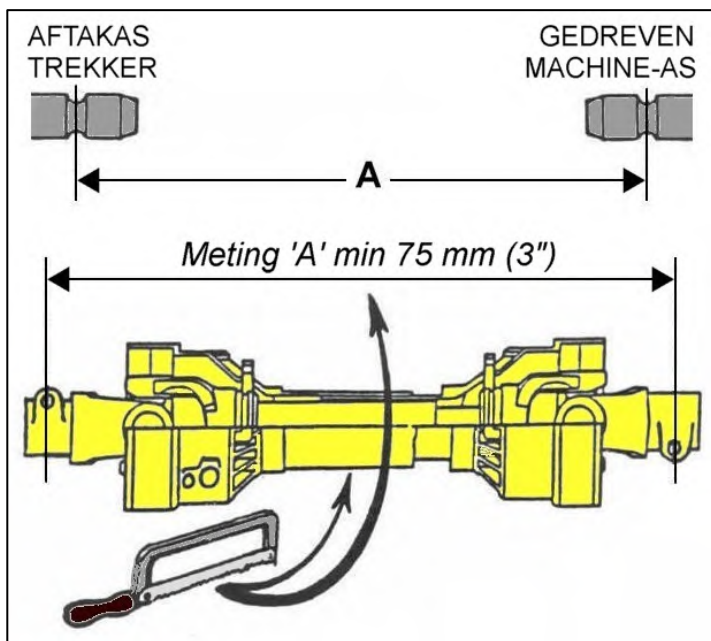
Meet, met de machine in de werkstand verbonden aan de trekker, de horizontale afstand 'A' van de aftakas van de trekker naar de gedreven as op de versnellingsbak van de machine en trek 75 mm (3 inch) af – dit getal is de vereiste aslengte.

Plaats de volledig gesloten aftakas op de grond en meet de totale lengte, als de as korter is dan de vereiste lengte kunt u hem gebruiken zonder dat het nodig is hem in te korten - aangenomen dat er minimaal 150 mm (6 inch) overlap is wanneer hij is aangebracht.

Als de as langer is, trek dan de vereiste aslengte plus 75 mm (3 inch) af - het resulterende getal is de overtollige lengte die van elke helft van de as moet worden afgenomen.

### Snijden van de aftakas

Scheid de twee helften en verkort met gebruik van de hierboven verkregen maten zowel de kunststof schermen als de binnenste stalen profielbuizen van elke as met deze maat. Ontbraam de afgekorte buizen met een vijl om ruwe of scherpe randen te verwijderen en maak grondig schoon om vijlsel te verwijderen vóór smering, assemblage en montage van de as.



**OPMERKING** Voor later gebruik met verschillende trekkers moet de as opnieuw worden gemeten om de geschiktheid te controleren – er moet een minimale asoverlapping van 150 mm (6 inch) bestaan.

### Onderhoud

Om de levensduur van de aftakas te verlengen moet hij periodiek worden gecontroleerd, schoongemaakt en gesmeerd – zie de sectie *Onderhoud aftakas* voor meer informatie over dit onderwerp.

## MONTAGE VAN BESTURINGSELEMENTEN VOOR DE OPERATOR

---

Montage van de besturingselementen in de cabine van de trekker zal variëren afhankelijk van het specifieke model of specificatie van de machine – de informatie hieronder bevat de verschillende methoden van montage voor de verschillende beschikbare typen besturingselementen.

### OPMERKING

Elektrische besturingseenheden werken binnen het bereik van DC 12 V-16 V en vereisen een minimale voeding van 12 V DC.

#### Kabelbesturingen

Kabelbesturingseenheden zijn voorzien van, en bevestigd aan een bevestigingssteun – de beugel moet stevig worden vastgemaakt aan de binnenkant van het spatbord of de cabinebekleding op een geschikte en handige plaats die gebruiksgemak biedt zonder dat de normale trekkerbediening wordt gehinderd.

Denk bij het bepalen van de definitieve plaats van de besturingseenheid na over de plaatsing van de kabel – zorg ervoor dat de minimaal aanvaardbare kabelbuigstraal van 8" (200 mm) niet wordt onderschreden.

Zorg er tijdens montage voor dat er geen structurele onderdelen van de trekkercabine of rolbeugel word aangeboord of beschadigd.

De hendel van het kabelrotorventiel op met kabel bestuurde machines zal worden gemonteerd als een onderdeel van de hoofdgroep van besturingselementen en daarom wordt hij met dezelfde bevestigingsbeugel geplaatst.

Op elektrische machines met kabelbediend rotorbesturingsventiel zal de hendel worden geleverd als een 'standalone'-unit met een eigen individuele bevestigingssteun – deze moet worden aangebracht op dezelfde wijze als hierboven waarbij dezelfde voorzorgsmaatregelen met betrekking tot bevestiging en kabelvoering moeten worden genomen.

#### Elektrische besturing

Afhankelijk van de bijzondere soort controle, worden elektrische eenheden geleverd met hetzij een montagebeugel of een montage-kolom die moet worden vastgeschroefd aan de binnenkant van het spatbord of de cabinebekleding op een geschikte en handige plaats die gebruiksgemak biedt zonder dat de normale trekkerbediening wordt gehinderd. Montagekolommen kunnen worden gebogen of gedraaid om een comfortabele werkstand te verkrijgen. Zorg er tijdens montage voor dat er geen structurele onderdelen van de trekkercabine of rolbeugel word aangeboord of beschadigd.

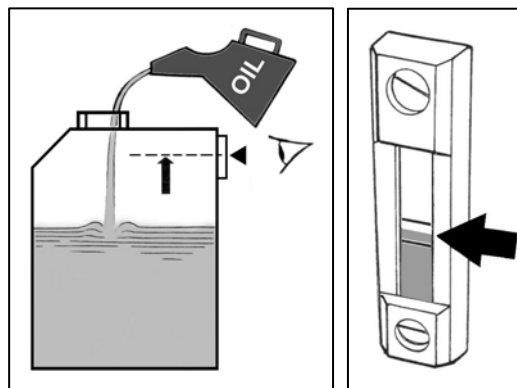
De voedingskabel moet rechtstreeks worden aangesloten op de accu van de trekker - gebruik geen sigarettenaanstekertype verbindingen omdat deze onbetrouwbaar blijken te zijn voor besturingstoepassingen. Besturingseenheden werken op 12 volt DC; de bruine leiding is positief (+) en de blauwe leiding is negatief (-).

## HYDRAULISCHE OLIE

### Reservoir voor hydraulische olie

Vul de tank met olie volgens de tabel hieronder of met olie van een gelijkwaardige kwaliteit totdat het niveau ligt tussen de minimum- en maximum-merktekens op de peilstok. Wanneer de machine voor de eerste keer draait zal het niveau dalen doordat de olie in het circuit wordt opgenomen - *vul zoveel bij als nodig tot het juiste niveau op de peilstok.*

Gebruik altijd schone vaten wanneer olie wordt verwerkt en overgegoten om te voorkomen dat vocht of vuil schade kan toebrengen aan onderdelen en/of de prestaties van de machine kan verminderen.



### OPMERKING

Raadpleeg de sectie **Onderhoud** voor meer informatie over het onderwerp van hydraulische olie en het filtratiesysteem.

### Tankcapaciteit

De capaciteit van de olietank van de machine is ongeveer **80 liter**.

### Aanbevolen hydraulische olie

Voor de eerste vulling van het olie-reservoir, voor periodieke olieverversing en bijvullen worden de volgende hydraulische oliën, of een goede gelijkwaardige kwaliteit aanbevolen.

### OPMERKING

Gebruik alleen oliën die voldoen aan ISO 18/16/13, NAS7, of schoner zijn.

Fabrikant	Koud of gematigd klimaat	Warm klimaat
<b>BP</b>	Bartran 46 Energol HLP-HM 46	Bartran 68 Energol HLP-HM 68
<b>CASTROL</b>	Hyspin AWH-M 46	Hyspin AWH-M 68
<b>COMMA</b>	Hydraulic Oil LIC 15	Hydraulic Oil LIC 20
<b>ELF</b>	Hydrelf HV 46 Hydrelf XV 46	Hydrelf HV 68
<b>ESSO</b>	Univis N 46	Univis N 68
<b>FUCHS</b> (VK/Niet-VK markten*)	Renolin 46 Renolin HVZ 46 Renolin CL46/B15* Renolin AF46/ZAF46B*	Renolin 68 Renolin HVZ 68 Renolin CL68/B20* Renolin AF68/ZAF68B*
<b>GREENWAY</b>	Excelpower HY 68	Excelpower HY 68
<b>MILLERS</b>	Millmax 46 Millmax HV 46	Millmax 68 Millmax HV 68
<b>MORRIS</b>	Liquimatic 5 Liquimatic HV 46 Triad 46	Liquimatic 6 Liquimatic HV 68 Triad 68
<b>SHELL</b>	Tellus 46 Tellus T46	Tellus 68 Tellus T68
<b>TEXACO</b>	RANDO HD 46 Rando HDZ 46	RANDO HD 68 Rando HDZ 68
<b>TOTAL</b>	Equivis ZS 46	Equivis ZS 68



**⚠ GEVAAR**

Lees zorgvuldig door voordat u probeert de machine van de trekker te ontkoppelen.

**⚠ WAARSCHUWING**

**Bedien de kwadranthefboom of besturingselementen van de machine niet via het achterraam van de cabine terwijl u op of in de buurt van koppelingsonderdelen staat – Zoek altijd hulp.**

### Ontkoppelprocedure

Kies een stevige horizontale plaats waarop u de machine kunt parkeren.

- Trek uitzetpoten uit hun opbergvak en zet ze in de parkeerstand – zet ze op hun plaats vast met pinnen en 'R'-clips.
- Laat de machine zakken zodat hij op de uitzetpoten staat.
- **Zorg ervoor dat de 'verticalecontourvolger' is uitgeschakeld (indien van toepassing).**
- Breng de machine op de trekkerkoppeling voldoende omhoog om het gewicht van de stabilisator af te nemen.
- Zorg ervoor dat de arm in de achterste stand is geplaatst, plaats de klepelkop op de grond op de helft van de reikwijdte – duw hem iets naar beneden om de belasting op de bovenste koppelingsbalk te verlichten.
- Stop de motor van de trekker.
- Koppel de aftakas los en verwijder hem van de trekker.
- Ontspan de stabilisatorstangen/veiligheidskettingen voor zover van toepassing.
- Ontkoppel de bedieningsorganen en/of besturingsleidingen van de trekkercabine en berg ze netjes op in de machine, laat ze niet op de grond liggen.
- Maak de stabilisator los van de bovenkant van de aanbouwkoppeling van de trekker.
- Verwijder de pennen van de hefarmen.
- Rijd de trekker langzaam en zorgvuldig van de machine weg.

### Opslag

Als de machine gedurende langere tijd moet blijven stilstaan, smeer dan de blootgestelde gedeelten van de plunjerstangen met vet in. Vervolgens moet dit vet worden weggeveegd voordat de plunjers weer worden bewogen.

Wanneer mogelijk, is de ideale opslag van de machine een schone droge plaats; als de machine buiten moet worden opgeslagen, bind dan een stuk dekzeil of doek over de besturingseenheid, gebruik geen plastic zakken, omdat dit tot een snelle corrosie van de unit kan leiden.

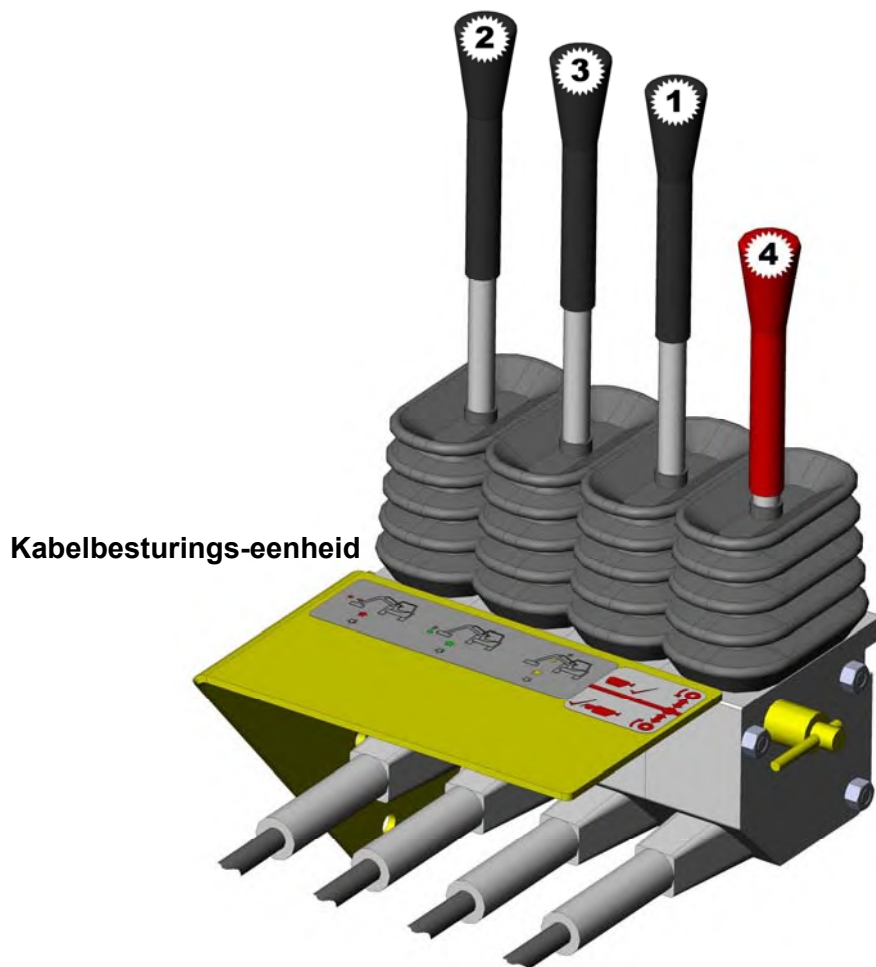
## KABELBESTURINGEN

---

Met kabels bestuurde machines worden geleverd met een besturingseenheid van het hieronder weergegeven type.

De hendels van de armkopbesturing bewegen elk vooruit en achteruit, elk daarvan bedient een specifieke armfunctie, zoals aangegeven op de volgende pagina. De rotorbesturingshendel beweegt ook vooruit en achteruit en bedient de snijrichting van de rotor - zie de specifieke sectie kabelrotorbesturing voor details van de handeling.

Indien van toepassing: indien een machine is uitgerust met de optionele lift float (verticalecontourvolgfunctie), zal de bediening van de contourvolger lopen via een extra elektrische schakelaar die op een gunstige plaats in de cabine van de trekker zal moeten worden geïnstalleerd.



### PLAATS EN FUNCTIE VAN BESTURINGSELEMENTEN

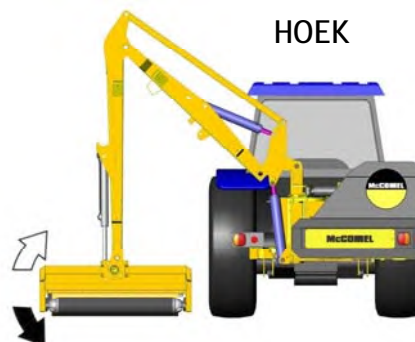
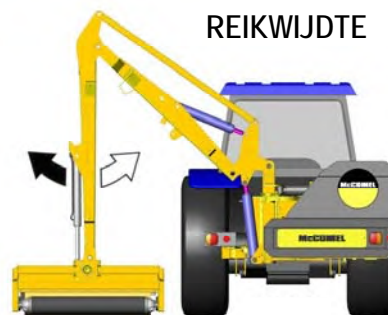
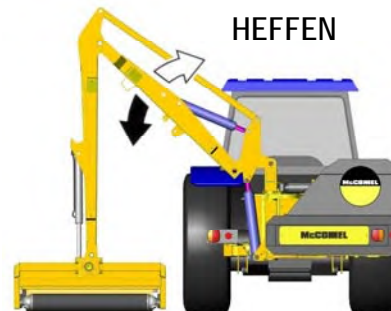
1. Hefbesturing van de arm
2. Reikwijdtebesturing van de arm
3. Besturing van de kophoek/hoekvolgselectie
4. Rotorbesturing

#### OPMERKING

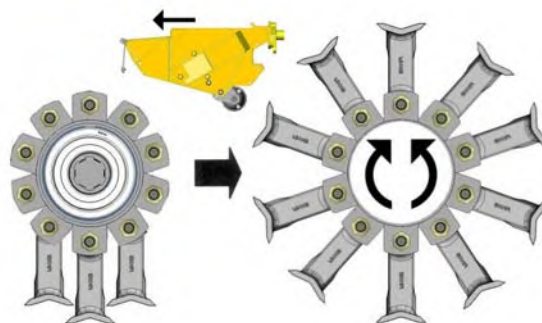
De illustraties op de volgende pagina's tonen de wijze van bediening van de functies.



# BESTURING VAN DE ARM



**Rotorbesturing**

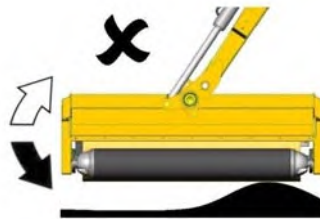


Raadpleeg de specifieke sectie voor kabelrotorbesturing voor meer informatie over de bediening van de rotor.

# BEDIENING CONTOURVOLGEN (hoekvolgen standaard / verticaal volgen optioneel)



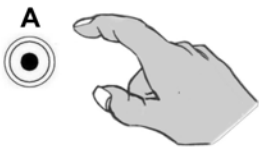
**KOP HOEKVOLGEN -**  
Duw hoekhendel  
volledig naar voren in  
de arreteerstand.



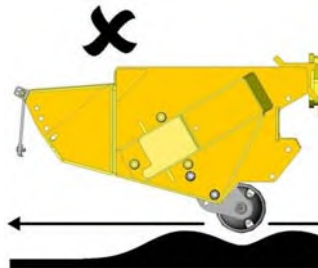
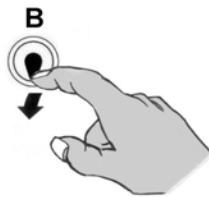
A) Hoekvolgen UIT



B) Hoekvolgen AAN



**Verticaal volgen**  
(indien van toepassing)



A) Verticaal volgen  
UIT



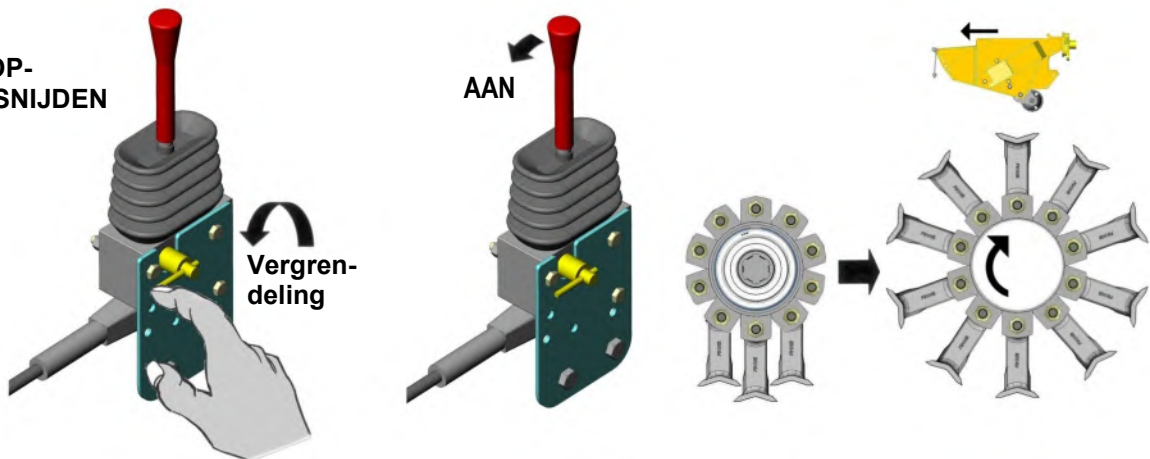
B) Verticaal volgen  
AAN



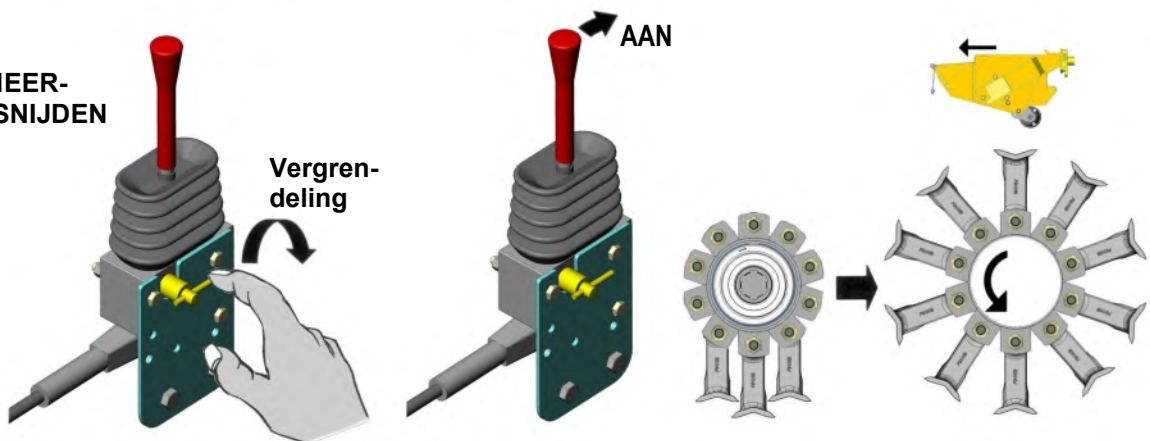
## KABELROTORBESTURING

Op machines met kabelrotorbesturing wordt de rotor bestuurd door de hieronder getoonde hendel – duwen van de hendel vanuit de rechtop 'uit'-positie naar voren schakelt de rotor in voor hellingneerwaarts maaien en trekken van de hendel naar achteren schakelt de rotor voor hellingopwaarts maaien. De kleine vergrendelingshendel die aan de zijkant van de besturingseenheid is gemonteerd kan 180° draaien om de rotor in een specifieke snijrichting te vergrendelen – dit is een veiligheidsvoorziening om verandering van draairichting van de rotor te voorkomen zonder de rotor eerst te stoppen. Als u de snijrichting wilt wijzigen moet de rotorhendel in de rechtop 'uit'-stand worden gezet; Wanneer de rotor volledig stil staat kan de draaibare vergrendelingshendel in de omgekeerde stand worden gezet waardoor de besturingshendel in de stand voor snijden in de tegenovergestelde richting kan worden gezet. Op sommige kabelbestuurde machines zal de rotorbesturingshendel als onderdeel van de hoofdbesturingsgroep worden gemonteerd, terwijl hij op andere en op alle elektrische modellen als een 'standalone' eenheid met zijn eigen bevestigingssteun zal worden geleverd.

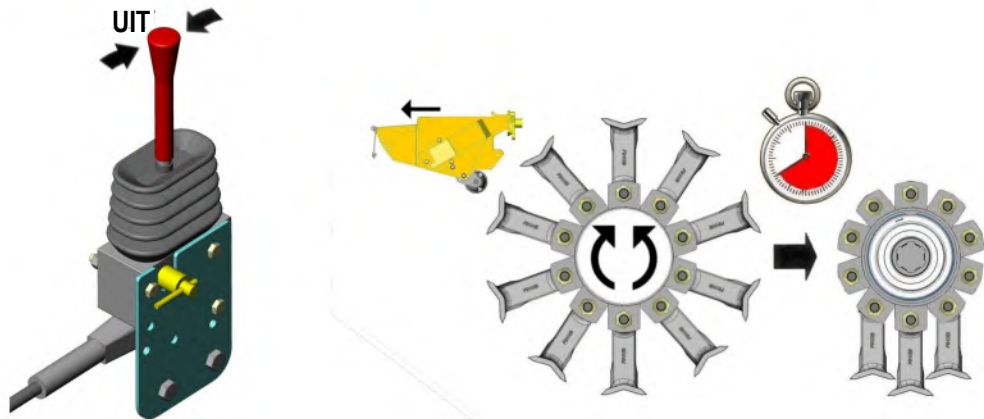
### HELLINGOP- WAARTS SNIJDEN



### HELLINGNEER- WAARTS SNIJDEN



### UIT



**WAARSCHUWING** Zorg ervoor dat de rotor volledig stil staat voordat u probeert de draairichting te wijzigen - Wanneer een rotor wordt uitgeschakeld kan hij nog gedurende maximaal 40 seconden blijven 'vrijlopen' door zijn eigen dynamiek voordat hij stopt.

## BEDIENER BESTURINGSSYSTEMEN

### Bedieningshandleiding voor besturingssysteem

Voor elektrisch bestuurd machines wordt naast deze handleiding een aparte bedieningshandleiding voor de specifieke besturingseenheid die bij de machine wordt geleverd, uitgegeven; **de meegeleverde bedieningshandleiding van de besturingseenheid moet samen met deze handleiding worden gelezen** en moet bij voorkeur in de cabine van de tractor worden bewaard als referentie door de bestuurder.

### Identificatie Regeleenheid

Afhankelijk van de specificatie wordt de machine bediend door een van de volgende bedieningselementen;



**Gebruikers van deze machine moeten de specifieke bedieningshandleiding van de besturingseenheid die bij de machine is geleverd samen met deze handleiding lezen.**

Bedieningshandleidingen van de besturingseenheid zijn ook beschikbaar op onze website voor referentie of om te downloaden op; <https://www.mcconnel.com/support/parts-and-operators-manual/> of via de hier getoonde QR-code.



## BEVESTIGING KLEPELKOP

Voor gemakkelijke bevestiging en veiligheid kan deze procedure het best worden uitgevoerd op een stevige vlakke plaats.

1) Bedien, met de trekker geparkeerd naast de klepelkop, de bedieningsorganen van de machine om de klemsteun op het kopzwenkmechanisme van de machine direct achter de klepelkop op een geschikte hoogte voor bevestiging te positioneren. Verwijder moeren en bouten om de delen van de klemsteun te scheiden.

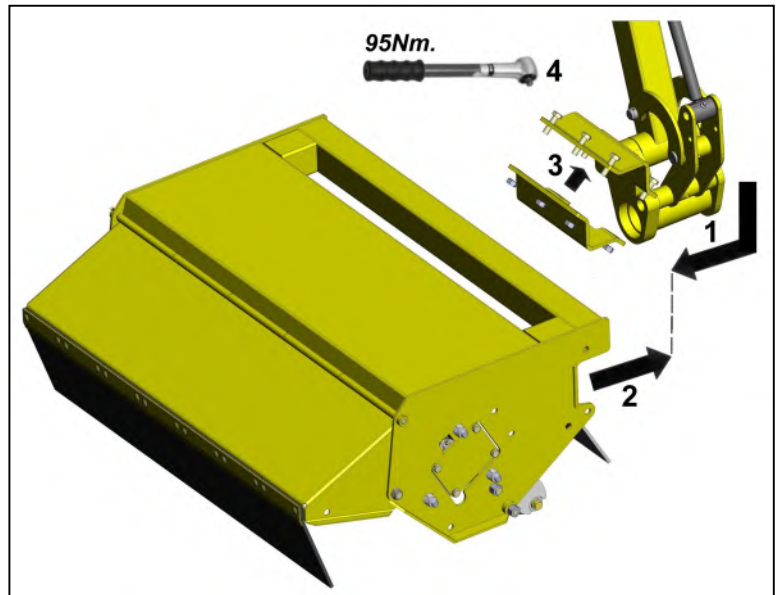
2) Manoeuvreer de klepelkop achteruit op zijn rol naar een positie waar zich de koppelstang van de kop bevindt recht tegenover de klemsteun.

3) Zet de klemsteun weer in elkaar en maak hem losvast op zijn plaats dicht, stel de kop zijdelings in binnen de beugel om hem in de gewenste positie te plaatsen.

4) Trek de moeren en bouten van de klemsteun gelijkmatig aan tot een koppel van 95 Nm.

### **⚠ WAARSCHUWING**

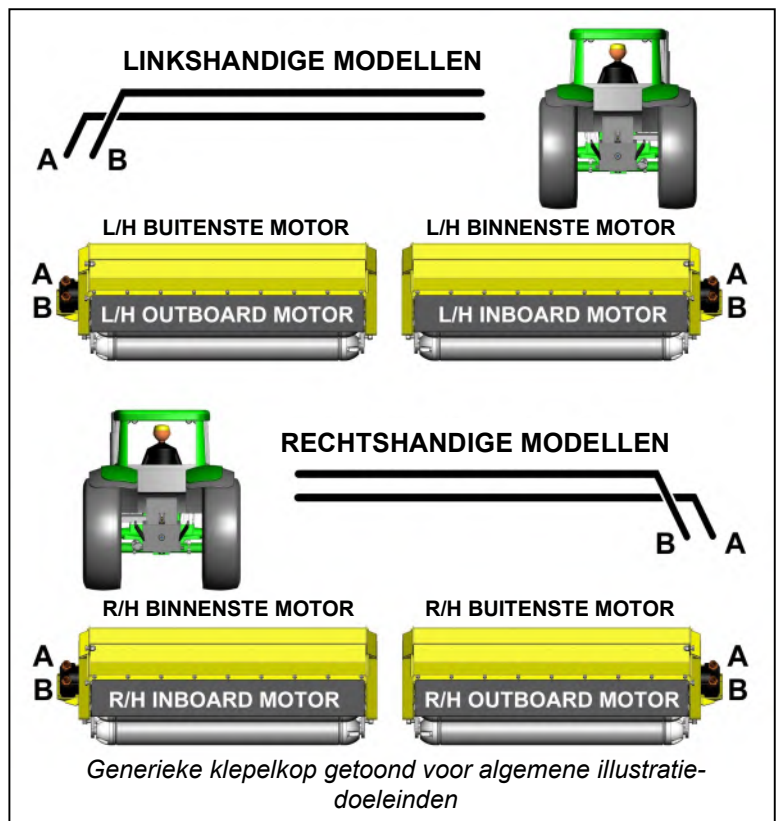
Verzeker u ervan dat alle personen op een veilige afstand blijven terwijl de zwenkfunctie wordt bediend, omdat de geometrie van het kopmechanisme diverse risicogebieden voor beklemming oplevert.



### Bevestiging van klepelkopslang

Nu de klepelkop bevestigd is aan de machine kunnen de hydraulische slangen worden aangesloten – zie diagrammen hiernaast.

De bovenste poort 'A' op de motor wordt aangesloten op het koppelsteunpunt voor slang 'A' op de arm en de onderste poort 'B' op de motor wordt aangesloten op het koppelsteunpunt voor slang 'B' op de arm.

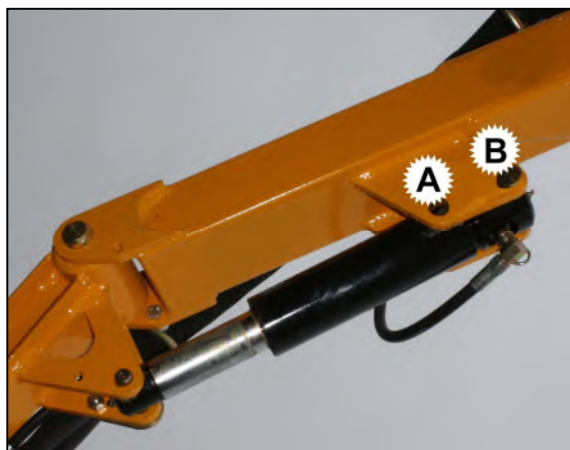


## TRANSPORTSTAND

Voor transport op de openbare weg moet de klepelkop of maaibalk binnen de totale breedte van de trekker worden opgevouwen.

Om zo compact mogelijk opvouwen van de machine mogelijk te maken, moet de onderkant van de botsbeveiligingscilinder en zijn bevestigingspennen worden overgezet van de buitenste werkstand (A) naar de binnenste transportstand (B) - zie *illustratie hiernaast*.

De procedure volgens welke de machine in de transportstand wordt gebracht wordt onderstaand beschreven.



### In transportstand brengen (machine met aangebrachte klepelkop)

- Plaats de arm in een stand zodat de kop vrij is van de grond en de lepel verticaal staat.
- Trek de lepelarm naar achteren om de spanning op de voetpen van de botsbeveiligingscilinder weg te nemen en verwijder de pen.
- Duw de lepel met de hand terug totdat de voet van de cilinder zich tussen de binnenste gaten in de cilinderbevestigingsnokken bevindt, breng de voetpen weer aan en beveilig hem met de borgpen.
- Selecteer 'Omhoog' totdat de hoofdarm zo hoog als mogelijk is zonder buiten de breedte van de trekker uit te steken. Selecteer volledig 'Reikwijdte In'. Selecteer 'Hoek Omlaag' om de klepels naar de trekker te draaien.

#### OPMERKING

Tijdens 'terrein'-transport waar breedte niet belangrijk is, is het voldoende om alleen de armen in te vouwen.

### In transportstand brengen (machine met aangebrachte maaibalk)

- Breng het messcherf aan met de maaibalk horizontaal en de trekker uitgeschakeld.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Houd vingers weg van het mes omdat het zelfs met de trekker uitgeschakeld kan bewegen.

- Selecteer 'Omhoog' totdat de hoofdarm zo hoog als mogelijk is zonder buiten de breedte van de trekker uit te steken. Selecteer volledig 'Reikwijdte In'. Selecteer volledig 'Hoek Omhoog'.

### Transportsnelheid

De acceptabele transportsnelheid zal variëren afhankelijk van de condities op de grond. Vermijd in elk geval te rijden met een snelheid die overdreven stuiten veroorzaakt omdat dit onnodige spanningen veroorzaakt op de bovenzijde van de aanbouwkoppeling van de trekker.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Tijdens transport van de machine moet de aftakas worden ontkoppeld en moet de voeding naar de besturingen uitgeschakeld zijn.

### In werkstand brengen

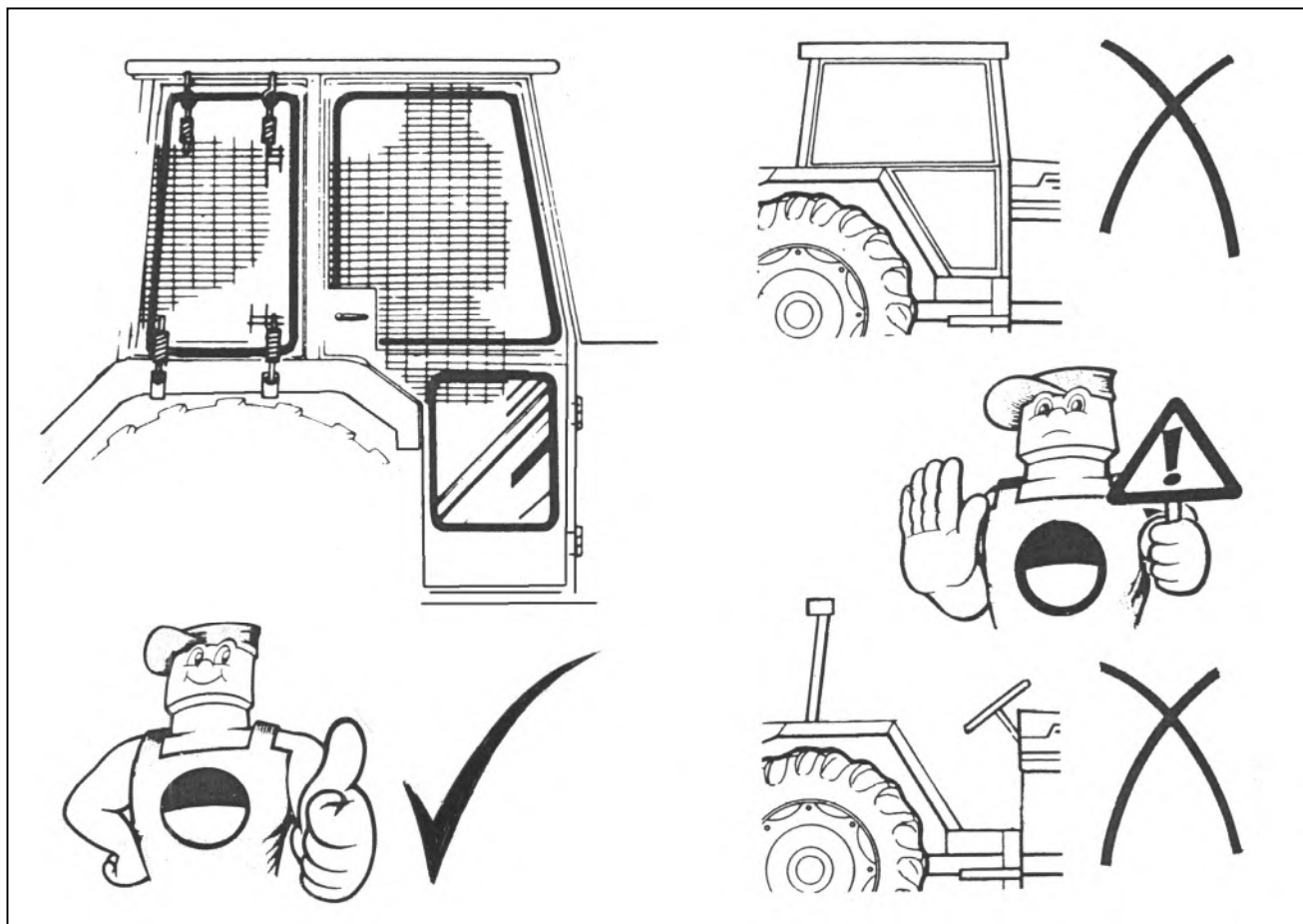
Om terug te keren naar de werkstand moeten de bovenstaande procedures worden omgekeerd.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Verzekert u ervan dat de onderkant van de botsbeveiligingscilinder weer naar de 'werk'-stand wordt verplaatst voordat u met de machine werkzaamheden gaat verrichten – zie *hierboven*.



## Operatorscherm



### Machineschermen

Controleer voor elke werkperiode dat alle relevante trekker- en machineschermen op hun plaats zitten en in goede conditie verkeren.

Kleine scheurtjes en slijtplekken op de onderste randen van de rubberen flappen van de klepelkop zijn toelaatbaar, maar wanneer de lengte van één of meer van deze sneden of scheuren vijftig procent of meer van de flaphoogte wordt, moeten zij onmiddellijk worden vervangen omdat ze vuil niet meer effectief kunnen tegenhouden.

### Veiligheid voor de operator

Tijdens bedrijf moeten alle trekkerruiten stevig gesloten worden gehouden met uitzondering van de achterrui die alleen zover mag worden geopend dat elektrische of bedieningskabels voor de machine de cabine in kunnen worden geleid.

Wanneer de trekker niet is voorzien van een 'stille' cabine, moeten continu gehoorbeschermers worden gedragen, niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot permanente gehoorbeschadiging.

Hoewel men onder normale omstandigheden nooit dichtbij een werkende machine of roterende onderdelen hoeft te komen, is het een additionele wijze voorzorgsmaatregel om geen los zittende of fladderende kleden te dragen, in het bijzonder shawls en dassen, wanneer men zich in de nabijheid van een machine bevindt.

De operator schouder voortdurend guard het zelf en anderen van hoge stress die kunnen van bekend met. Probeer nooit om 'een kortere weg te nemen', volg altijd ijverig de juiste procedures en houd u uit veiligheidsoverwegingen aan de restricties.

**ONTHOUD: er is maar één manier - de juiste manier!**

**⚠ WAARSCHUWING** Voor initieel gebruik van een nieuwe machine moeten alle smeerpunten van vet worden voorzien en de olieniveaus van de versnellingsbak en olietank worden gecontroleerd en waar nodig bijgevuld voordat de machine wordt gebruikt. *Zie ook de sectie onderhoud voor details.*

### Semi-onafhankelijke (SI)-modellen

- Zorg ervoor dat de hefboom voor de aftakas in de neutrale stand staat en isoleer de hydraulische koppeling van de trekker.
- Start de trekker en selecteer externe service-voeding *laat de trekker enkele minuten lopen voordat u probeert om een van de besturingselementen van de machine te bedienen.*
- Het oliepeil van de achteras van de trekker controleren en indien nodig bijvullen.
- Zorg ervoor dat de motorslangen correct zijn aangesloten.
- Zet de snijkop in een veilige stand en breng het toerental van de trekkermotor op 1000 TPM.
- Koppel de aftakas in en laat de snijkop enkele minuten draaien – verlaat de trekkercabine niet en sta niet toe dat iemand te in de buurt van de snijkop komt terwijl hij draait.

**⚠ WAARSCHUWING** Laat de pomp niet blijven draaien als de snijkop niet werkt – oververhitting en ernstige schade aan de pomp kan in een zeer korte tijd worden veroorzaakt.

- Voer na het opstarten van de machine de snelheid van de aftakas op tot ca. 360 TPM - *laat de olie gedurende ongeveer 5 minuten door het filter in de retourleiding circuleren zonder bediening van de armkopbesturing.*
- Gebruik zorgvuldig de bedieningselementen van de armkopbesturing door hun volledig bereik en verzeker u ervan dat alle bewegingen goed worden uitgevoerd.
- Ontkoppel de aftakas en stop de trekker.
- Controleer de loop van de slangen om te verzekeren dat ze niet worden dichtgeknepen, niet schuren, overbelast of geknikt zijn.
- Check het olieniveau in de tank en vul bij als dit nodig is.

### Volledig onafhankelijke (TI)-modellen

- Zorg ervoor dat de rotorbesturingsklep in de 'Stop'-stand staat.
- Start trekker en koppel aftakas - *laat de olie gedurende ongeveer 5 minuten door de retourleiding circuleren zonder bediening van de armkopbesturing.*
- Gebruik zorgvuldig de bedieningselementen van de armkopbesturing door hun volledig bereik en verzeker u ervan dat alle bewegingen goed worden uitgevoerd.
- Zet de snijkop in een veilige stand en zet de rotorbesturing in de 'Start'-stand, na aanvankelijke snelheidswisselingen moet de rotor met een constante snelheid gaan draaien.
- Snelheid aftakas verhogen tot ongeveer 360 TPM en nog eens vijf minuten laten lopen alvorens te ontkoppelen en de trekker te stoppen.
- Controleer de loop van de slangen om te verzekeren dat ze niet worden dichtgeknepen, niet schuren, overbelast of geknikt zijn.
- Check het olieniveau in de tank en vul bij als dit nodig is.

### TI Machines

Afhankelijk van de bijzondere bouwstijl, wordt de rotor op machines met onafhankelijke hydraulische systemen bediend via een kabelbestuurde rotorbedieningshendel of door de bediening van de rotorschakelaar op de besturingseenheid van de machine – *zie de vorige sectie van de besturingselementen voor specifieke details van de bediening.*

### SI Machines

Bij semi-onafhankelijke machines wordt ROTOR AAN/UIT bestuurd door bediening van de aftakhendel van de trekker. De procedure voor starten en stoppen van de rotor is als volgt;

#### Om de rotor te starten:

- Verhoog het toerental van de trekkermotor tot 1000 TPM
- Koppel aftakas

#### Om de rotor te stoppen:

- Ontkoppel de aftakas. **Verlaat de stoel in de trekker niet totdat de rotor stilstaat.**

### Rotatie omkeren

- Strek de armkop volledig uit en laat de klepelkop op de grond zakken (*dit zal olieverlies verminderen*).
- Maak de slangen los van de rotorontlastklep en verwissel ze (\*).

(\* ) **BELANGRIJK:** *Verwissel de aanvoer- en retourleidingen van de klepelkop niet op een ander punt omdat het slangverloop en de kruisingen in de installatie nodig zijn om de slangen tijdens normale armbewegingen goed te laten buigen.*

Om u te verzekeren van de snijrichting zonder dat de machine loopt kan het volgende worden toegepast;

<b>Aansluiting P</b> - ( <i>onderste stijve pijp van motor</i> )	}	<b>opwaartse snijrichting</b>
<b>Aansluiting MR</b> - ( <i>bovenste stijve pijp van motor</i> )		
<b>Aansluiting P</b> - ( <i>bovenste stijve pijp van motor</i> )	}	<b>neerwaartse snijrichting</b>
<b>Aansluiting MR</b> - ( <i>onderste motor stijve pijp</i> )		

### Maaibalken

Controleer op machines die zijn omgebouwd naar maaibalkconfiguratie de slangaansluitingen naar de maaibalkmotor zorgvuldig daar verkeerde aansluitingen de mesaandrijving kunnen beschadigen. *Wij verwijzen u naar het specifieke maaibalkhandboek voor informatie over de aansluiting.*



**▲ VOORZICHTIG**

**Keer nooit de stroomrichting van de hydraulische olie van de maaibalkunit om.**



## NOODSTOP

---

In alle situaties moeten bediening van de machine en functies onmiddellijk worden gestopt; **Stop bedrijf van de aftakas** met gebruik van de trekkerbesturing en verbreek dan onmiddellijk de elektrische voeding naar de machine met de **Uit (NOODSTOP)** schakelaar op de besturingseenheid van de machine.

### **WAARSCHUWING**

#### **Autoreset-machines**



machine.

Wanneer de Auto-Reset-functie actief is, kan het armstel van de machine onbedoeld bewegen zelfs wanneer de aftakas wordt uitgeschakeld en niet meer draait. Zorg er in noodsituatie en/of wanneer de machine niet wordt bediend altijd voor dat de elektrische voeding naar de machine is uitgeschakeld met gebruik van de **Uit (NOODSTOP)** schakelaar op de besturingseenheid van de

### **WAARSCHUWING**

#### **Kabelbediende machines**

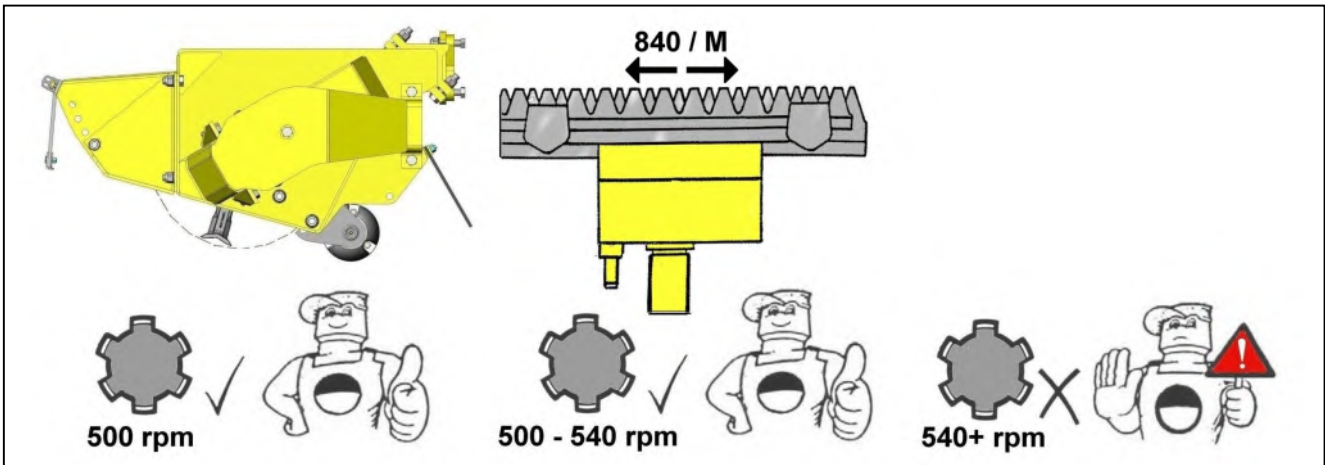


In sommige condities, en/of als de Auto-Reset-functie actief is, heeft het armstel op via kabel bediende machines de mogelijkheid om onbedoeld te bewegen, zelfs wanneer de aftakas wordt uitgeschakeld en stilstaat, wanneer de hendels per ongeluk zouden worden bediend. Men dient er goed voor te zorgen dat elke beweging van de hendels wordt vermeden wanneer de machine niet wordt bediend. Let op dat het armstel volledig tot op de grond is neergelaten wanneer de machine is geparkeerd of niet in gebruik is.

## BEDRIJFSSNELHEDEN

### Bedrijfssnelheid aftakas

De juiste aftakas-snelheden voor de werking van deze machines zijn: **500 – 540 TPM**



**⚠ WAARSCHUWING** Beschadiging van de machine kan optreden als het maximale aftakstoerental wordt overschreden.

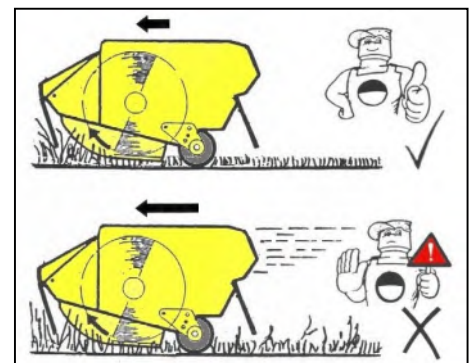
### Aandrijving inschakelen

- Zorg ervoor dat de rotorbedieningshendel/schakelaar in de 'stop'-positie staat alvorens de aftakas in te schakelen.
- Laat de olie gedurende ongeveer een minuut circuleren voordat de besturingselementen van de armkop worden bediend.
- Zet de klepelkop in een veilige werkstand, net vrij van het materiaal dat moet worden gesneden.
- Laat het motortoerental toenemen tot snel stationair en start de rotor – na initieel 'versnellen en vertragen' zal de rotor met een gelijkmatige snelheid draaien.
- Laat de klepelkop zorgvuldig het werkgebied in zakken en begin te werken.

### Voorwaartse snelheid trekker

Het materiaal dat moet worden gesneden bepaalt de voorwaartse snelheid van de trekker. De voorwaartse snelheid kan zo snel zijn als die welke de klepelkop voldoende tijd geeft om de begroeiing zowel efficiënt als netjes te knippen.

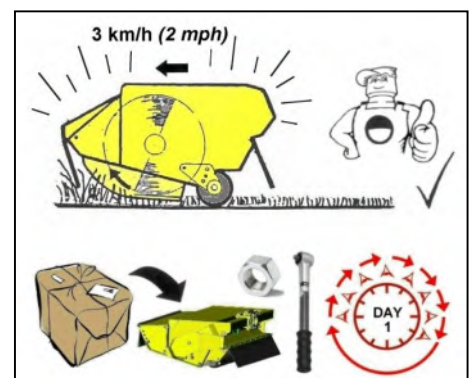
Als de voorwaartse snelheid te groot is zal dit worden aangegeven door zeer veelvuldige werking van het botsbeveiligingssysteem, een afname van het toerental van de trekker en een slechte onordelijke afwerking waarbij ongelijk afgesneden bosjes en slecht verdeeld maaisel achterblijven.



### 'Laten inlopen' - nieuwe machines

Gedurende de eerste dagen van werken met een nieuwe machine wordt het aanbevolen de voorwaartse snelheid van de trekker te beperken tot maximaal 3 km/u (2 mph).

Hierdoor kunnen machine-onderdelen 'inlopen' en kan de operator bekend worden met de bedieningsorganen en hun respons onder arbeidscondities terwijl hij met een betrekkelijk lage snelheid werkt. Selecteer, indien mogelijk, de eerste dagen een werkteerrein waar het mogelijk is hoofdzakelijk licht tot middelmatig zwaar maaierwerk met zo nu en dan zwaar werk uit te voeren – *controleer tijdens deze periode elk uur of de moeren en bouten nog vast zitten, trek ze aan als dat nodig is.*



## BOTSBEVEILIGINGSSYSTEEM

De machine is voorzien van een hydraulisch botsbeveiligingssysteem dat de constructie van de machine beschermt wanneer een onvoorzien obstakel wordt geraakt.

Het botsbeveiligingssysteem op deze machine heeft de vorm van een draaibare lepelarm en botsbeveiligingscilinder. De draaibare arm wordt stijf en in lijn gehouden door de oliedruk in de volledig uitgeschoven botsbeveiligingscilinder. Wanneer de klepelkop een obstructie raakt, en de trekker verder vooruit rijdt, zal de oliedruk oplopen tegen een ontlastklep die zich in de voet van de botsbeveiligingscilinder bevindt. Wanneer de vooringestelde druk is bereikt zal de ontlastklep openen en wordt de olie in de hefplunjer geperst, hierdoor zal de klepelkop achteruit draaien en tegelijkertijd zullen de armen worden geheven. Wanneer de obstructie is weggenomen zal de oliedruk in de hefplunjer ervoor zorgen dat arm en klepelkop naar de werkstand terugkeren.

### OPMERKING

**De botsbeveiligingsfunctie ontheft de operator niet van zijn verantwoordelijkheid om voorzichtig te rijden – wees altijd alert en vermijd duidelijk gevaarlijke plekken voordat contact wordt gemaakt.**

De botsbeveiliging kan zo nu en dan tijdens normaal werk in werking komen, wanneer een extra dikke of dichte pluk vegetatie wordt geraakt. In deze gevallen kan de voorwaartse beweging van de trekker voorzichtig worden aangehouden.

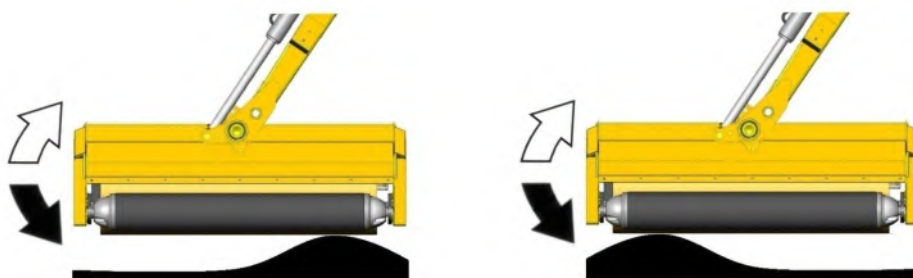
Wanneer de botsbeveiliging heeft gewerkt als gevolg van in aanraking komen met een paal of boom enz. moet de trekker worden gestopt en moeten de bedieningsorganen van de machine worden gebruikt om de kop weg te draaien van de obstakels. **Rijd nooit verder vooruit waarbij de kop in de botsbeveiligingsstand rond het obstakel wordt gesleept.**

### OPMERKING

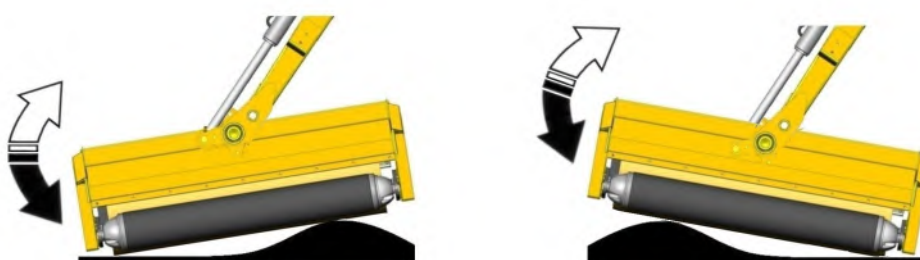
**De kracht die nodig is om het botsbeveiligingssysteem in te schakelen kan variëren afhankelijk van de gradiënt van het werk – er is minder kracht nodig wanneer hellingopwaarts wordt gewerkt en vice versa.**

## HOEKVOLGSET (Standaard op kabelmodellen / optie op elektrische modellen)

Wanneer geactiveerd, verbindt de functie de voet- en pakkingbushuis-circuits van de hoekplunjer om vrije stroming van olie in beide richtingen mogelijk te maken, waardoor de kop automatisch kantelt om de contouren van de bodem te volgen. Zie de specifieke sectie van de besturingselementen voor details van de bediening.



**Hoekvolgen Uit – Vereist operator-input om de hoek van de klepelkop in te stellen.**



**Hoekvolgen Aan – De klepelkop stelt automatisch zelf de hoek in tot die past bij de bodemcontour.**

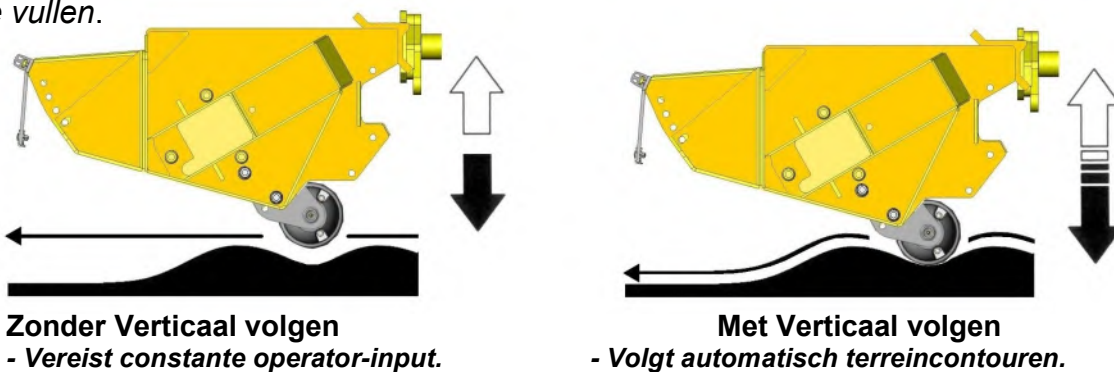
## HOOGTEVOLGEN (Optionele extra voor grondwerk)

Werk zonder verticalecontourvolger vereist veel meer concentratie en input van de operator om snel te reageren en aan de contour van de bodem aan te passen, wat vaak resulteert in plekken met langer materiaal waar de kop te hoog heeft gemaaid en 'aftopping' van de grond waar er te kort is gemaaid – *in het laatste geval kan dit leiden tot verhoogde klepelslijtage, beschadiging of zelfs verlies van klepels.*

De contourvolgfunctie is een optioneel extra voor gebruik tijdens maaiwerk. Wanneer de functie wordt geactiveerd werkt/werken de onder druk gebrachte accumulator(s) samen met de afsluiter en hefplunjer om een gedeelte van het gewicht van de klepelkop weg te nemen van de klepelroller waardoor de kop automatisch de natuurlijke contouren van het terrein volgt; dit produceert een schonere meer uniforme snede zonder dat de operator voortdurend de instelling moet aanpassen.

De bediening van de verticalecontourvolgfunctie is als volgt: plaats de klepelkop, met verticalecontourvolgving uitgeschakeld, ongeveer 1 m vrij van de grond voordat de contourvolgfunctie wordt ingeschakeld om de accumulator(s) te laden – *de armen kunnen op dit ogenblik naar beneden komen afhankelijk van het actuele niveau van opgebouwde druk.* Laat de klepelkop in de werkstand zakken, laat de hefbediening los en begin te werken.

**OPMERKING** Zo nu en dan bedienen van de heffunctie zal nodig zijn wanneer u op opgaande of neergaande hellingen werkt en wanneer u de maaiarm uitstrekt of intrekt om het oliepeil in de accumulator(s) voor een optimale volgmogelijkheid aan te vullen.



De bediening van verticaal volgen, wanneer die als fabrieksoptie is aangebracht, vindt plaats vanaf de besturingseenheid die bij de machine is geleverd (*raadpleeg de sectie besturingen voor details*), maar de functie is ook beschikbaar als upgradeset voor een reeks modellen, in welk geval de bediening plaats vindt hetzij via een hulpschakelaar op via kabels bestuurd machines, of door gebruik van de extra drie-standen-schakelaar op de besturingseenheid van elektrisch bestuurd machines - *hiermee is ook de keuze van 'alleen verticale contour volgen' of 'hef- en hoekvolgen tegelijkertijd' indien beide functies zijn aangebracht.* De bediening van de verticalecontourvolgving voor deze modellen vindt dan plaats zoals gespecificeerd in het hoofdstuk besturingen.

### Voedingsaansluiting op kabelmachines

Op via kabels bediende machines moet de meegeleverde schakelaar op een spatbord of andere geschikte plaats in de cabine worden gemonteerd. De voedingskabel van de spoel van de schotelklep moet aangesloten zijn. op het ontstekingsstelsel van de trekker - de bruine leiding is positief en de blauwe leiding is negatief.

### Voedingsaansluiting op elektrische machines

Op elektrisch bestuurd machines vindt de voeding van de eenheid plaats via de volgende aansluitingen:

Machines met 14-aderige kabelbomen gebruiken verbinding 10 en aardverbinding 11.

Machines met 19-aderige kabelbomen gebruiken verbinding 15 en aardverbinding 16.

V3 en V4 niet-EDS-proportionele machines gebruiken aansluitingen LF en C.



## RISICO'S EN GEVAREN

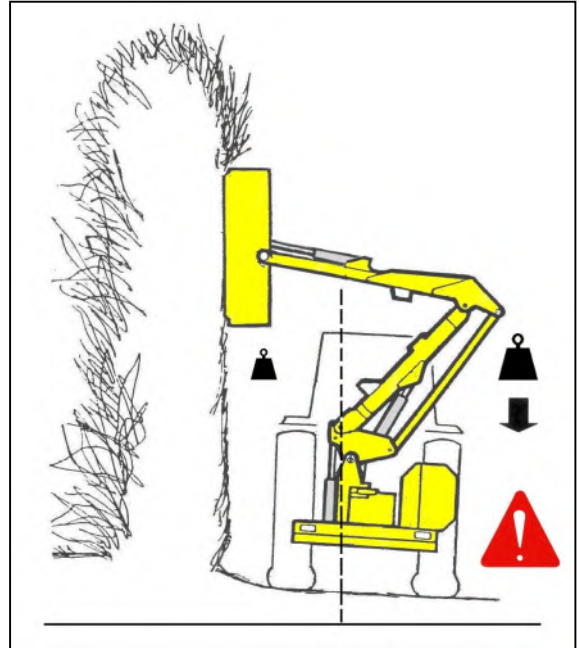
### Ongunstige hellingen

Wanneer met de klepelkop hoog en met minimale reikwijdte wordt gewerkt is het mogelijk dat het zwaartepunt van de arm over het midden gaat en de hefplunjer ontlast. Een restrictieplaat in het pakkingbushuis-circuit van de hefplunjer zal plotselinge onvoorspelbare bewegingen voorkomen als die zich zouden voordoen - *om redenen van veiligheid mag deze restrictieplaat niet worden verwijderd.*

#### **⚠ GEVAAR**

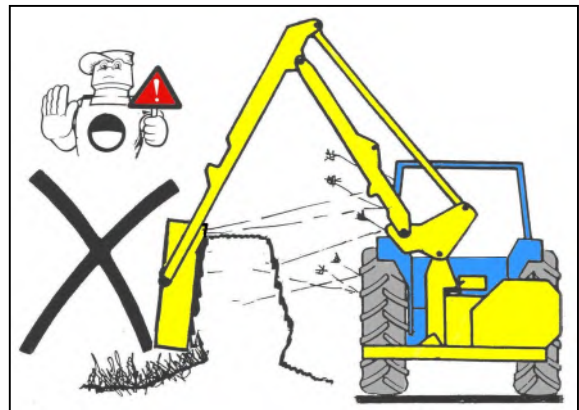
**VERWIJDER DE RESTRICTIEPLAAT NOOIT UIT HET PAKKINGBUSHUIS-CIRCUIT VAN DE HEFPLUNJER**

**Werk nooit met de machine op ongunstige hellingen met de armen zo geplaatst dat de trekker niet in balans is ►**



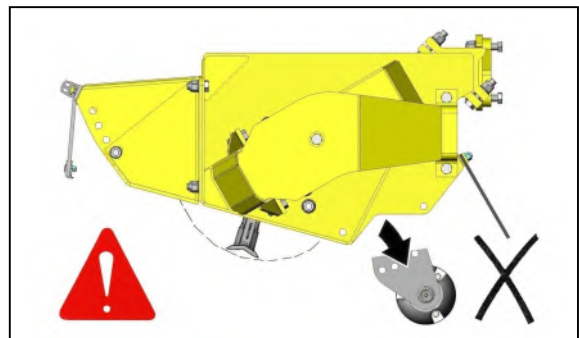
#### **⚠ GEVAAR**

**MAAI NOOIT AAN DE BLINDE KANT VAN EEN HAAG**  
- het is onmogelijk om alle mogelijke hindernissen of gevaren te zien en door de stand van de klepelkop zouden vuildeeltjes door de haag heen naar de trekker en operator kunnen worden geslingerd.



#### **⚠ GEVAAR**

**BEDIEN DE MACHINE NOOIT MET VERWIJDERDE KLEPELKOPROL**



#### **⚠ GEVAAR**

**WANNEER GRAS WORDT GEMAaid MOET DE ROTOR ALTIJD IN DE HELLINGOPWAARTSE RICHTING DRAAIEN MET AANGEBRACHTE VOORKAP EN DE ROL BENEDEN DE SNIJHOOGTE VAN DE KLEPELS GEPLAATST**



## BOVENGRONDSE ELEKTRISCHE LEIDINGEN

De gevaren verbonden aan werken in de nabijheid van bovengrondse elektrische leidingen kunnen niet genoeg worden benadrukt. Enkele van onze machines hebben een bereik van meer dan 8 meter (26'); dit betekent dat ze de mogelijkheid hebben om, met eventueel 3 meter (9' 9"), de laagste juridische minimumhoogte van 5,2 m boven het wegdek voor 11.000 en 33.000 volt elektriciteitsleidingen, te overtreffen.

Denk eraan dat elektrocutie kan optreden zonder werkelijk in contact te komen met een elektrische leiding omdat elektriciteit kan 'overslaan' wanneer machines in de buurt ervan komen.

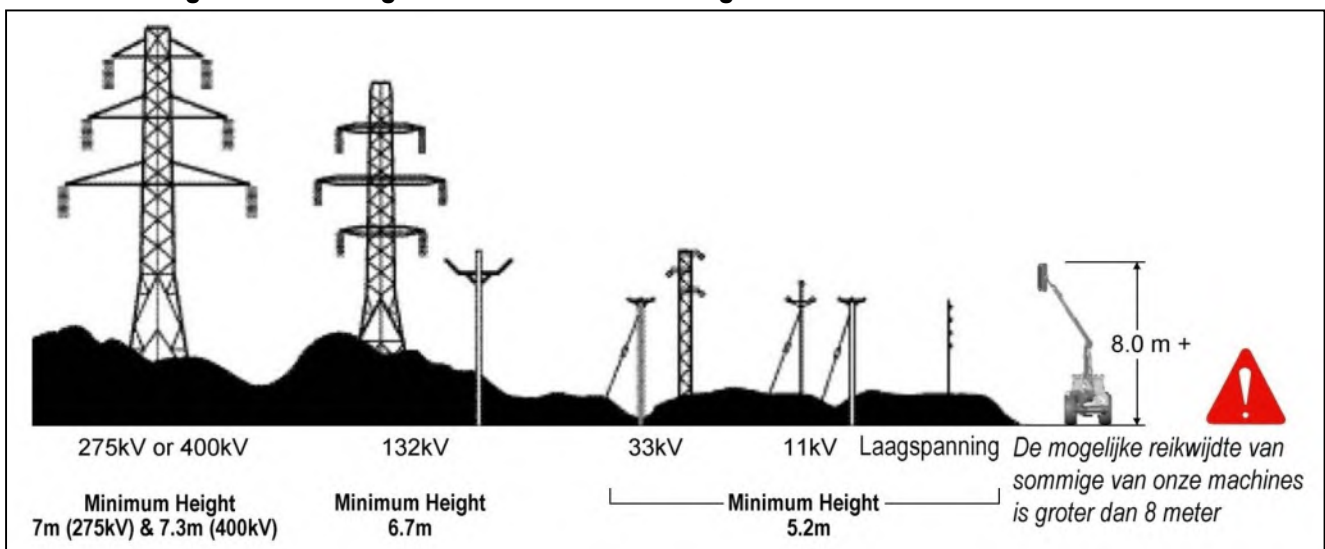


**WAARSCHUWING** Alle operators moeten de volgende informatie lezen en zich bewust zijn van de ermee verbonden risico's en gevaren wanneer zij in de omgeving van bovengrondse elektrische leidingen werken.

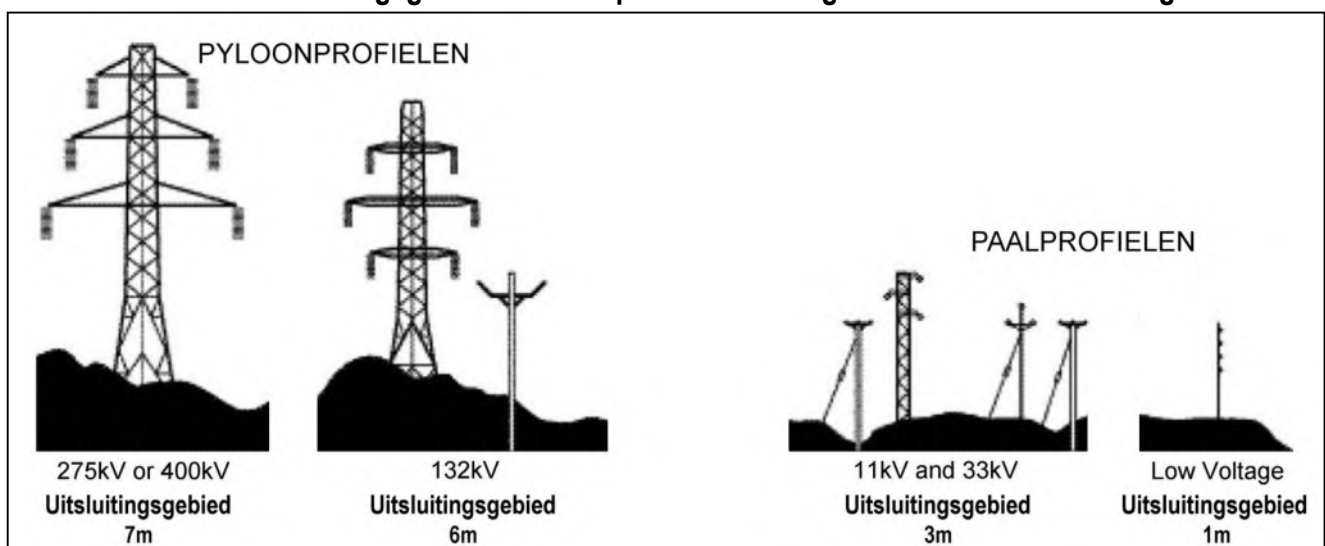
Waar mogelijk is de veiligste optie altijd te vermijden in gebieden dichtbij bovengrondse elektriciteitsleidingen te werken. Wanneer dat onvermijdelijk is, moeten alle operators een risico-inschatting uitvoeren en een veilige procedure en manier van werken implementeren – zie de volgende pagina voor details.

Alle operators moeten een risico-inschatting uitvoeren voordat de machine binnen 10 m horizontale afstand van enige bovengrondse elektrische leiding moet worden bedreven.

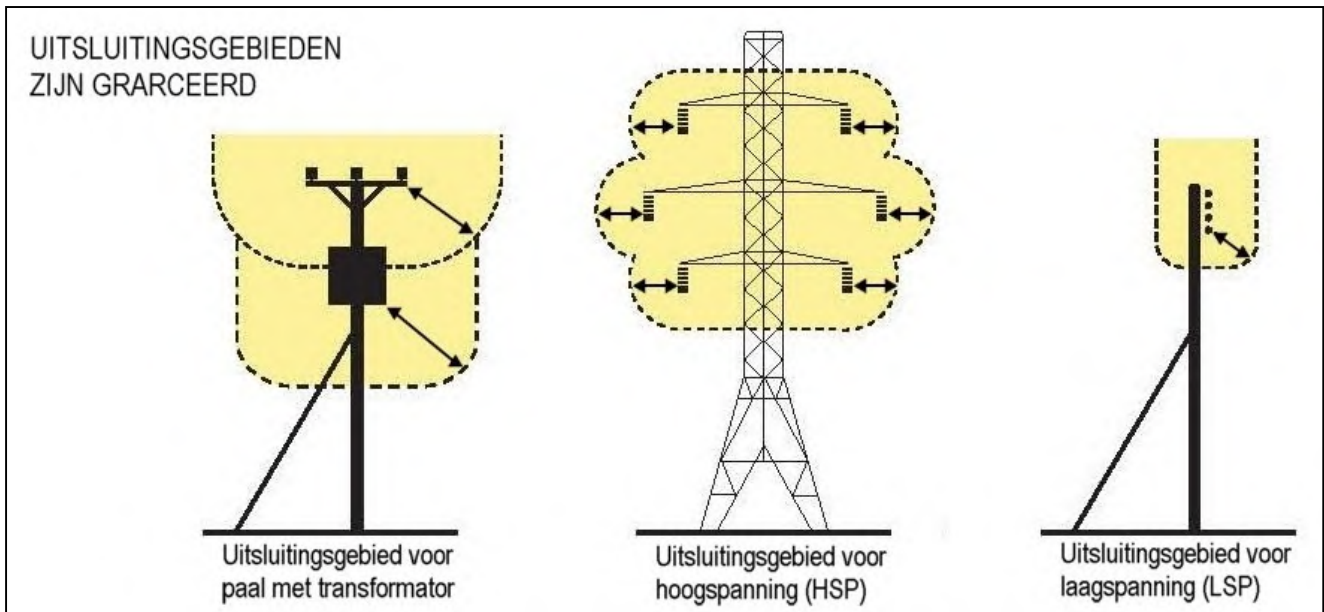
### Minimum hoogte voor bovengrondse elektrische leidingen



### Absolute minimum uitsluitingsgebieden voor specifieke bovengrondse elektrische leidingen



## Definities van uitsluitingsgebieden



### Risico-inschatting

Voordat wordt begonnen te werken nabij bovengrondse elektrische leidingen moet u altijd de risico's taxeren. De volgende punten moeten worden bekeken;

- **Ken** de risico's van aanraken van de bovengrondse elektrische leidingen en het risico van overslag.
- **Vind** de maximale hoogte en maximale verticale bereik van uw machine.
- **Vind** de plaats en route van alle elektrische leidingen binnen het werkgebied.
- **Vind** de bedrijfsspanning van alle elektrische leidingen binnen het werkgebied.
- **Neem contact op met** de lokale Distributie Network Operator (DNO) die in staat is om u over de bedrijfsspanning, veilige minimum werkafstand en additioneel nodige voorzorgsmaatregelen te adviseren.
- **Probeer nooit** de machine in uitsluitingsgebieden te bedienen.
- **Werk altijd** uiterst voorzichtig en plan uw werk van te voren om gebieden met hoog risico te vermijden.
- **Indien twijfels bestaan** werk dan niet in dat gebied – riskeer nooit de veiligheid van uzelf of anderen.

### Noodhandeling voor ongelukken met elektriciteit

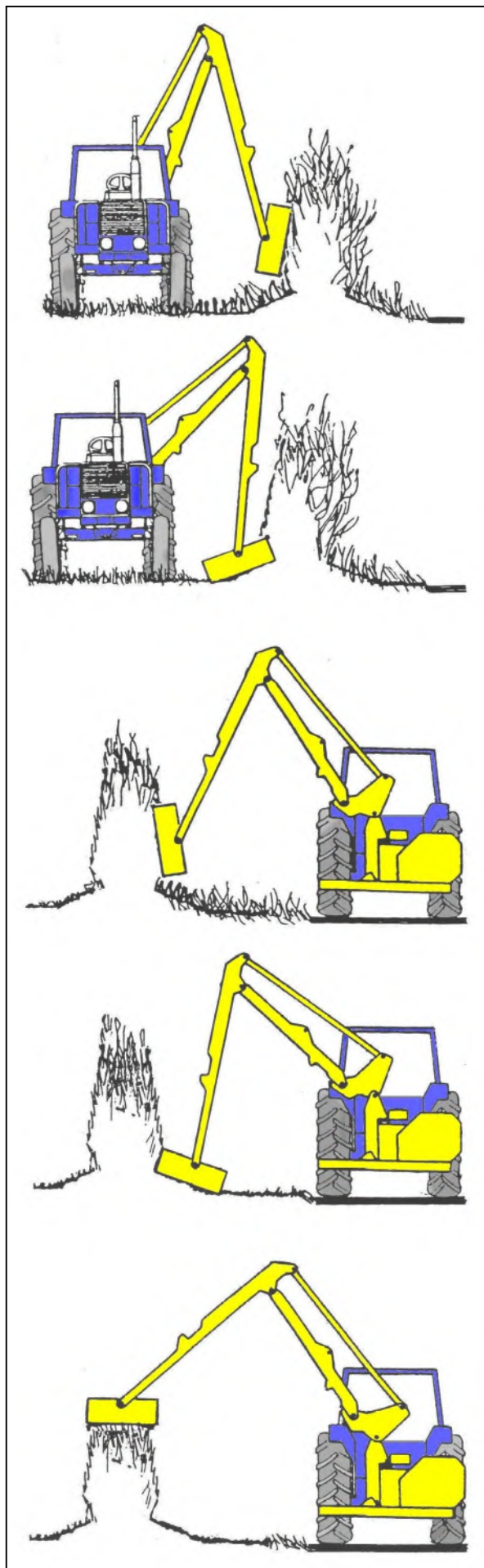
- Raak nooit een bovengrondse leiding aan - zelfs niet wanneer hij door de machine omlaag is getrokken, of is gevallen. Ga er nooit van uit dat leidingen niet onder spanning staan.
- Wanneer een machine in contact staat met een bovengrondse leiding, is elektrocutie mogelijk als iemand zowel de machine als de aarde aanraakt. Blijf in de machine en breng alle onderdelen die contact maken omlaag of rijd de machine uit de buurt van de leidingen als u dat kunt.
- Als u eruit moet om hulp te halen of vanwege brand, spring dan zo ver als u kunt zonder enige draad of de machine aan te raken - blijf rechtop en uit de buurt.
- Laat de elektriciteitsonderneming de spanning afkoppelen. Zelfs als lijkt dat de leiding spanningsloos is, raak hem dan niet aan - automatisch inschakelen kan de spanning weer laten terugkeren.

Verdere informatie en brochures hierover en over andere landbouwveiligheidsonderwerpen zijn beschikbaar op de 'Health & Safety Executive' website op het volgende adres:  
[www.gvm.gov.vk/pubns/agindex.htm](http://www.gvm.gov.vk/pubns/agindex.htm)



## HEGMAAIPROCEDURE

Maai eerst de zij- en onderkant aan de veldkant. Hierdoor blijft de maximale dikte van de haag aan de wegkant aanwezig om te voorkomen dat vuildeeltjes door de haag heen in het pad van aankomende auto's terecht komen.

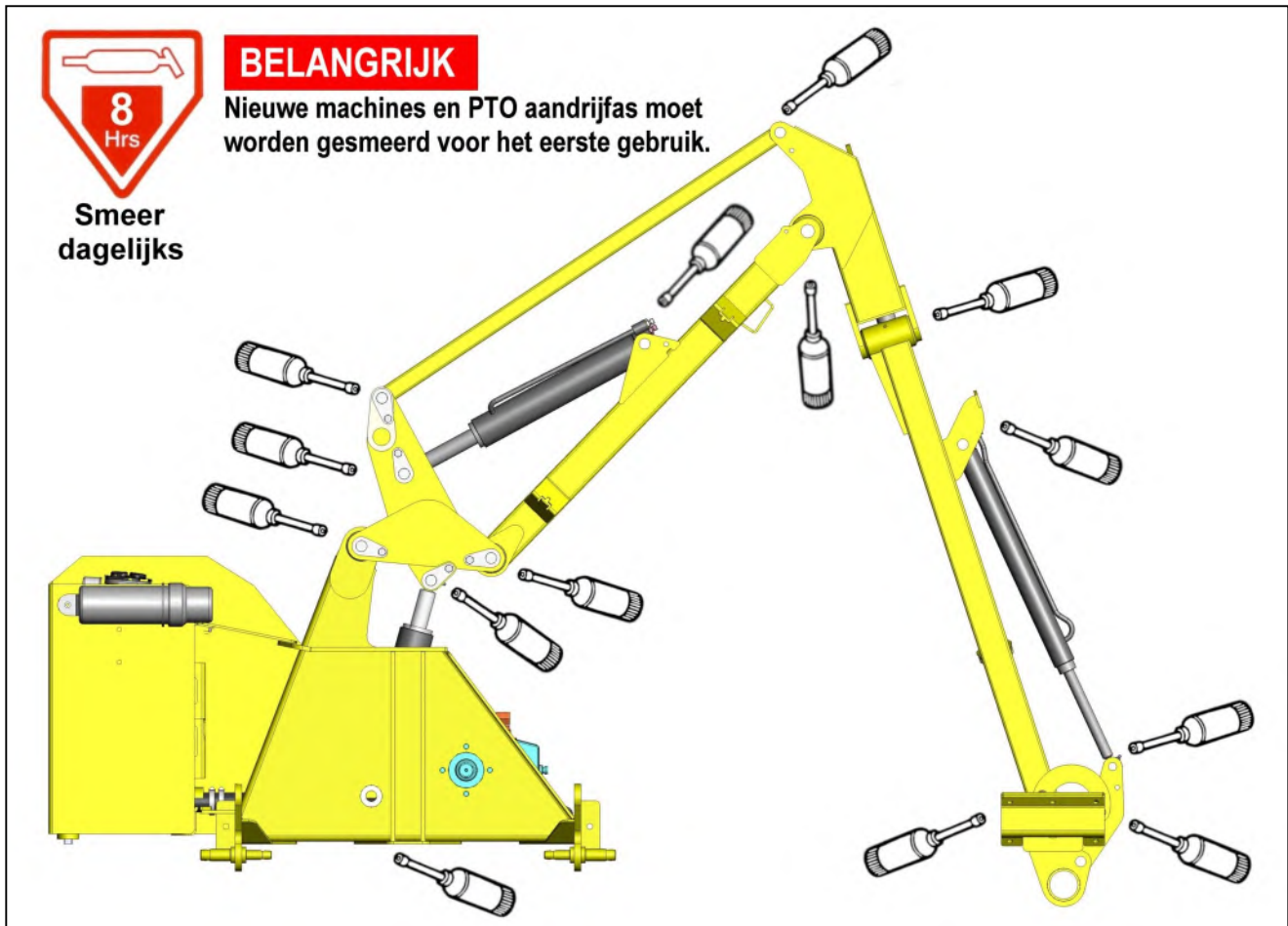


Maai dan de zij- en onderkant aan de wegkant.

Maai de bovenzijde van de haag tot de vereiste hoogte.

## Algemene smering

De onderstaande illustratie toont de algemene plaatsen van smeerpunten - alle punten moeten op een dagelijkse basis worden gesmeerd en voorafgaande aan opslag van de machine. **Nieuwe machines moeten voorafgaande aan het eerste gebruik worden gesmeerd.**



## Smering van de tandwielkast

Hervul de tandwielkast na de eerste 50 gebruiksuren en daarna jaarlijks of met intervallen van 500 uur, welke van de twee het eerst komt.

### Capaciteit tandwielkast:

0,7 Liter SAE75W90 volledig synthetisch en die voldoet aan de volgende minimum eisen;

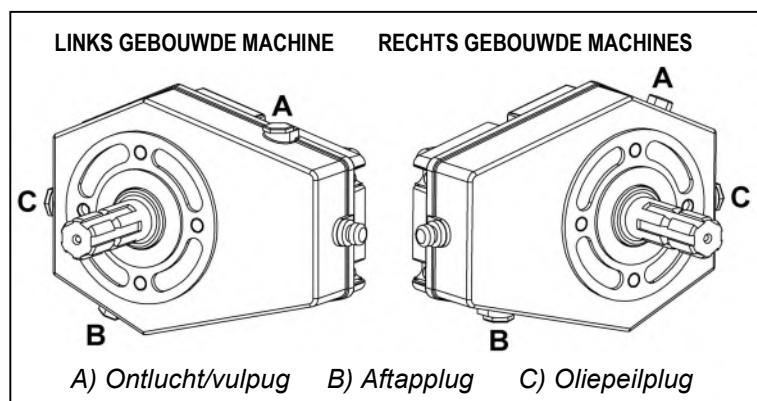
Viscositeit bij 40 °C, cSt, 100,0 min.

Viscositeit bij 100 °C, cSt, 17,2 min.




Aftappen van de tandwielkast voor olieversen gaat via de aftapplug 'B' die zich op de onderzijde van de tandwielkast bevindt.

Verwijder, voor verversen of 'bijvullen' van de olie, de pluggen bij posities 'A' en 'C' zoals hiernaast geïllustreerd en vul de tandwielkast via 'A' tot een punt waar de olie naar buiten begint te komen via de opening van de niveauplug 'C' – vervang beide pluggen en zet ze stevig vast.



## SERVICEPLANNING

<b>Elke Dag</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Smeer machine volledig voorafgaand aan het werk (en voorafgaand aan opslag). <b>OPMERKING: Nieuwe apparaten moeten worden ingevet voor het eerste gebruik.</b></li><li>• Controleer op gebroken of beschadigde klepels.</li><li>• Controleer de dichtheid van dorsvlegel moeren en bouten.</li><li>• Controleer visueel voor olielekken en beschadigde slangen.</li><li>• Controleer alle bewakers en veiligheid schilden correct zijn geplaatst en onbeschadigd.</li><li>• Zorg ervoor dat alle lichten werken en schoon.</li><li>• Controleer het oliepeil.</li><li>• Reinig de koeler matrix, in stoffige omstandigheden vaker reiniging vereist is.</li></ul>

<b>Na de eerste 50 Uur</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verander Versnellingsbakolie.</li></ul>
<b>Ledere 25 Uur</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Smeer aftakas kruiskoppelingen en buizen.</li></ul>
<b>Elke Week</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer of alle bouten en moeren.</li><li>• Controleer de versnellingsbakolie niveau.</li><li>• Controleer op slijtage van telescopische arm pads - <i>waar van toepassing.</i></li></ul>
<b>Ledere 100 Uur</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Smeer aftakas schild smeerpunten.</li><li>• Controleer bushings op slijtage; <i>verwijder waar mogelijk de eindkappen om inspectie mogelijk te maken.</i></li></ul>
<b>Ledere 500 Uur</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verander retourleiding filterelement (<i>Elke 500 uren of jaarlijks wat het eerst.</i>)</li><li>• Verander tank adempauze.</li><li>• Verander versnellingsbakolie.</li><li>• Controleer de staat van de hydraulische olie en desgewenst wijzigen; <i>bij het wisselen van de olie nieuwe filter op de retourleiding en zuigkorf elementen moeten worden aangebracht en retourleiding filter weer veranderd na 100 uur werk.</i></li></ul>
<b>Jaarlijks</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tankontluchting vervangen.</li></ul>

# HYDRAULISCH SYSTEEM

---

## Oliepeil

Controleer dagelijks het oliepeil in de tank.

## Olieconditie en verversing

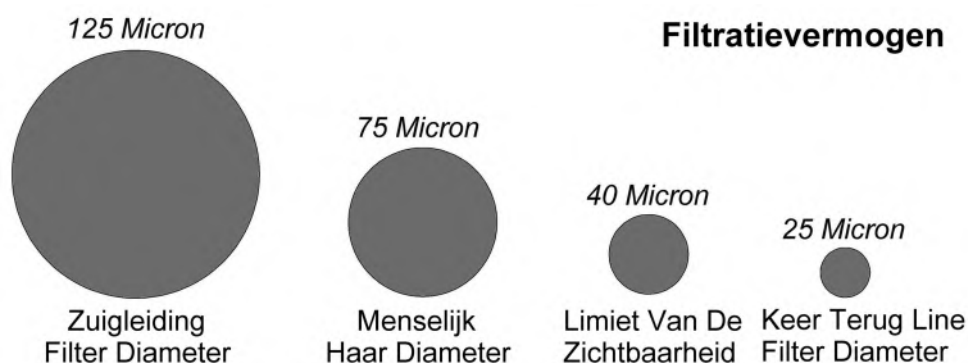
Er kan geen vaste tijdsperiode voor olieerversing worden genoemd omdat bedrijfsomstandigheden sterk kunnen variëren maar een visuele inspectie van de olie geeft vaak een indicatie van zijn actuele toestand. Tekenen van een teruggang van de toestand zijn veranderingen in kleur en uiterlijk in vergelijking met nieuwe olie. Olie in slechte toestand is vaak donker, ruikt ranzig of verbrand, of is in sommige gevallen geel, niet helder of melkachtig van uiterlijk wat de aanwezigheid van lucht of geëmulgeerd water aanduidt. Vocht als gevolg van condens kan in olie worden ingesloten waardoor emulsie ontstaat die het filter in de retourleiding kan blokkeren, als gevolg daarvan zal het filtersysteem niet werken en de olie en andere mogelijk verontreinigende stoffen blijven zonder filtratie circuleren met risico van beschadiging van hydraulische onderdelen. Dit zijn allemaal indicaties of condities die verversing van de olie vereisen.

Hydraulische olie is een vitaal onderdeel van de machine; vervuilde olie is de hoofdoorzaak van 70% van alle storingen in hydraulische systemen. Vervuiling kan door het volgende worden verminderd:

- Reiniging rondom de tankdop voor verwijdering, en schoonhouden van het tankgebied.
- Gebruik van schone vaten wanneer het systeem wordt gevuld.
- Regelmatig onderhoud van het filtersysteem.

## Filtersysteem

Machines worden beschermd door zowel vervangbare 125 micron aanzuigfilters als met lagedruk 25 micron retourleidingfilters voor vol debiet – het onderstaande diagram is een aanzicht 'op schaal' dat de filtratiemogelijkheid, ingebouwd in het hydraulische systeem van de machine, illustreert:



## Retourleidingfilter

De 25 micron absoluutfilterelementen (*onderdeelnr. 8401164*) moeten worden vervangen na de eerste 100 uren of 12 maanden (wat het eerste komt), en daarna met 500-uur intervallen. Het is belangrijk om bedrijfsuren te noteren omdat wanneer het filter wordt geblokkeerd een interne by-pass binnen de filterbus gaat werken en er geen symptomen zijn van slechte werking van het filter om uw geheugen een zetje te geven.

## Tankontluchter

Om het risico van pompcavities te verminderen wordt aangeraden om het 25 micron absoluutfilter voor de tankontluchter (*onderdeelnr. 8401182*) onder normale arbeidscondities jaarlijks te vervangen – voor machines werkzaam in droge stoffige omgevingen wordt het aanbevolen de vervanging elke 6 maanden uit te voeren.

## HYDRAULISCHE SLANGEN

De conditie van alle slangen moet zorgvuldig worden gecontroleerd tijdens routinematig onderhoud van de machine. Slangen met schuurplekken of die aan de buitenkant zijn beschadigd moeten stevig worden omwikkeld met waterbestendig plakband om te voorkomen dat de metaalomvlechting gaat roesten. Slangen die schade hebben aan de metaalomvlechting moeten bij de eerste gelegenheid worden vervangen.

### Vervanging van de slangen

Neem, voordat slangen worden vervangen, de tijd om de bestaande installatie te bestuderen omdat het verloop zorgvuldig is berekend om beschadiging van de slangen tijdens bedrijf te voorkomen - breng vervangende slangen altijd op precies dezelfde plaats en wijze aan. Dit is in het bijzonder belangrijk voor de klepelkopslangen waar zij moeten worden gekruist, van boven naar beneden, bij draaipunten van de lepel en de kop.

- Vervang altijd één slang tegelijk om het risico van verkeerde aansluitingen te vermijden.
- Wanneer de slang op een additioneel armatuur of koppelstuk is geschroefd, gebruik dan een tweede sleutel op het koppelstuk om breken van beide afdichtingen te vermijden.
- Gebruik geen afdichtkit op de schroefdraden.
- Vermijd kronkels in de slang. Pas de routing van de slang zo aan dat de slang niet ergens tegenaan wrijft en niet bekneeld raakt voordat u de eindverbindingen vastschroeft.

Alle hydraulische slangen (BSP, British Standard Pipe) nu aangebracht op McCONNEL Power Arm heg/grasmaaiers hebben 'soft seal'-aansluitingen op zowel klepel- als pluñerslangen.

Aanbevolen koppelwaarden voor moerbevestigingen zijn als volgt:

MAAT		KOPPELWAARDE			O Ring Ref.
1/4" BSP	=	24 Nm	<i>of</i>	18 lb.ft.	10 000 01
3/8" BSP	=	33 Nm	<i>of</i>	24 lb.ft.	10 000 02
1/2" BSP	=	44 Nm	<i>of</i>	35 lb.ft.	10 000 03
5/8" BSP	=	58 Nm	<i>of</i>	43 lb.ft.	10 000 04
3/4" BSP	=	84 Nm	<i>of</i>	62 lb.ft.	10 000 05
1" BSP	=	115 Nm	<i>of</i>	85 lb.ft.	10 000 06

Voor slangkoppelingen (BSP) aangebracht samen met gelijkde afdichtingen zijn de aanbevolen koppelwaarden als volgt:

AFMETING EN		KOPPELWAARDE		
1/4" BSP	=	34 Nm	<i>of</i>	25 lb.ft.
3/8" BSP	=	75 Nm	<i>of</i>	55 lb.ft.
1/2" BSP	=	102 Nm	<i>of</i>	75 lb.ft.
5/8" BSP	=	122 Nm	<i>of</i>	90 lb.ft.
3/4" BSP	=	183 Nm	<i>of</i>	135 lb.ft.
1" BSP	=	203 Nm	<i>of</i>	150 lb.ft.

### OPMERKING

#### Opmerking over veiligheid:

Slangaansluitingen met 'soft seal' kunnen de druk vasthouden zelfs wanneer de moer alleen 'handvast' is aangedraaid. Het wordt daarom tijdens ontmantelen aanbevolen dat de slang met de hand wordt gebogen om alle restdruk eerst met losgedraaide bevestigingsmoer te laten ontsnappen voordat de demontage wordt voltooid.



## ONDERHOUD AFTAKAS

### Smering aftakas

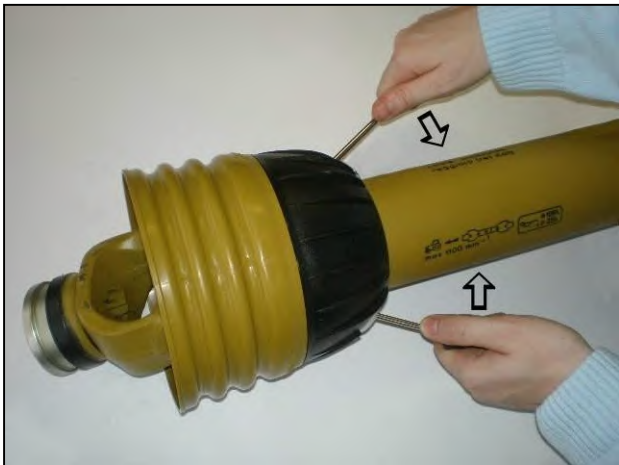
De aftakas moet regelmatig worden gesmeerd met gebruik van vet op lithiumbasis – elk einde van de as heeft 2 smeerpunten; één voor smering van de kruiskoppeling en één voor smering van de roterende bevestigingsring van het asscherm – toegang tot de smeerpunten wordt verkregen door het asscherm los te maken van zijn bevestigingsring en het langs de aandrijf-as terug te schuiven – *de procedure en smeerfrequentie is onderstaand geïllustreerd.*



Bevestigingsklemmen asscherm



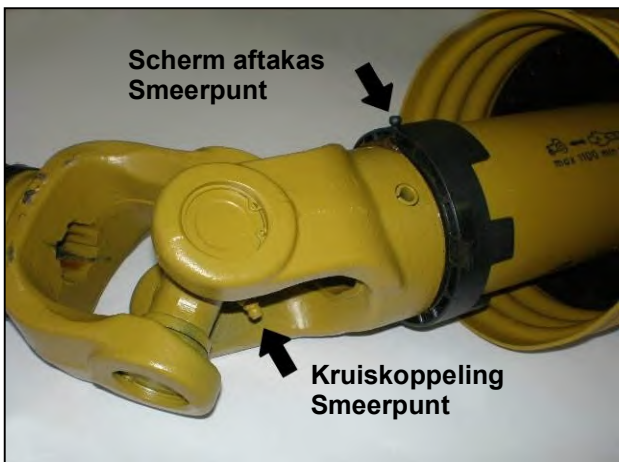
Steek schroevendraaiers in de klemmen



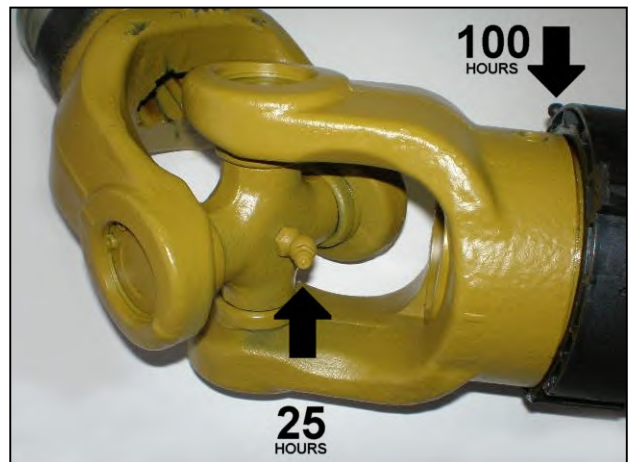
Druk de klemmen open om het scherm te ontgrendelen



Schuif het scherm terug zodat de kruiskoppeling vrij komt



Plaats van smeerpunten



Aanbevolen smeerfrequentie

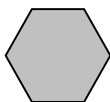
Schuif het asscherm na smering terug op zijn plaats en zorg dat de beugels weer goed in de bevestigingsring passen – maak altijd koppelkettingen aan de schermen vast om te verhinderen dat ze tijdens bedrijf met de as meedraaien.

## KOPPELWAARDEN VOOR BEVESTIGINGSMIDDELEN

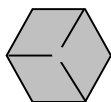
De onderstaande tabel bevat een lijst met de juiste aantrekkoppels voor bevestigingsmiddelen. Aan deze tabel moet worden gerefereerd wanneer bouten moeten worden aangetrokken of vervangen om de kwaliteit van de bout en het juiste koppel te bepalen, tenzij specifieke koppelwaarden in de tekst van het handboek worden voorgeschreven.

De aanbevolen koppels worden in dit handboek in voetpond (ft-lbs) en Newtonmeter (Nm) aangegeven. De vergelijking voor conversie is  $1 \text{ Nm} = 0,7376 \text{ ft-lbs}$ .

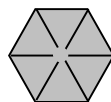
### KOPPELWAARDEN VOOR ENGELSE BOUTEN



Kopmarkering  
Geen markering  
Kwaliteit Twee



Kopmarkering  
Drie lijnen  
Kwaliteit Vijf



Kopmarkering  
Zes lijnen  
Kwaliteit Acht

Bout Dia.
1/4"
5/16"
3/8"
7/16"
1/2"
9/16"
5/8"
3/4"
7/8"
1"
1-1/8"
1-1/4"
1-3/8"
1-1/2"

Waarde (Droog)	
ft.lb.	Nm.
5,5	7,5
11	15,0
20	27,0
32	43,0
50	68,0
70	95,0
100	135,0
175	240,0
175	240,0
270	360,0
375	510,0
530	720,0
700	950,0
930	1250,0

Waarde (Droog)	
ft.lb.	Nm.
9	12,2
18	25,0
33	45,0
52	70,0
80	110,0
115	155,0
160	220,0
280	380,0
450	610,0
675	915,0
850	115,0
1200	1626,0
1550	2100,0
2100	2850,0

Waarde (Droog)	
ft.lb.	Nm.
12,5	17,0
26	35,2
46	63,0
75	100,0
115	155,0
160	220,0
225	305,0
400	540,0
650	880,0
975	1325,0
1350	1830,0
1950	2650,0
2550	3460,0
3350	4550,0

**OPMERKING:**  
De waarden in de grafiek gelden voor bevestigingsmiddelen zoals ontvangen van de leverancier, droog of wanneer gesmeerd met normale motor olie. Zij **GELDEN NIET** indien speciaal gefraiteerde, molydisulfide vetten, of andere smeermiddelen voor extreme druk worden gebruikt. Dit geldt voor zowel UNF- als UNC-groef draad.

### KOPPELWAARDEN VOOR METRISCHE BOUTEN.



Kopmarkering  
4.8



Kopmarkering  
8.8



Kopmarkering  
10.9



Kopmarkering  
12.9

Bout Dia.
6 mm
8 mm
10 mm
12 mm
14 mm
16 mm
18 mm
20 mm
22 mm
24 mm
27 mm
30 mm

Waarde (Droog)	
ft.lb.	Nm.
4,5	6,1
11	14,9
21	28,5
37	50,2
60	81,4
92	125,0
125	170,0
180	245,0
250	340,0
310	420,0
450	610,0
625	850,0

Waarde (Droog)	
ft.lb.	Nm.
8,5	11,5
20	27,1
40	54,2
70	95,0
110	150,0
175	240,0
250	340,0
350	475,0
475	645,0
600	810,0
875	1180,0
1200	1626,0

Waarde (Droog)	
ft.lb.	Nm.
12	16,3
30	40,1
60	81,4
105	140,0
165	225,0
255	350,0
350	475,0
500	675,0
675	915,0
850	1150,0
1250	1700,0
1700	2300,0

Waarde (Droog)	
ft.lb.	Nm.
14,5	20,0
35	47,5
70	95,0
120	160,0
190	260,0
300	400,0
410	550,0
580	790,0
800	1090,0
1000	1350,0
1500	2000,0
2000	2700,0







McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.  
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)