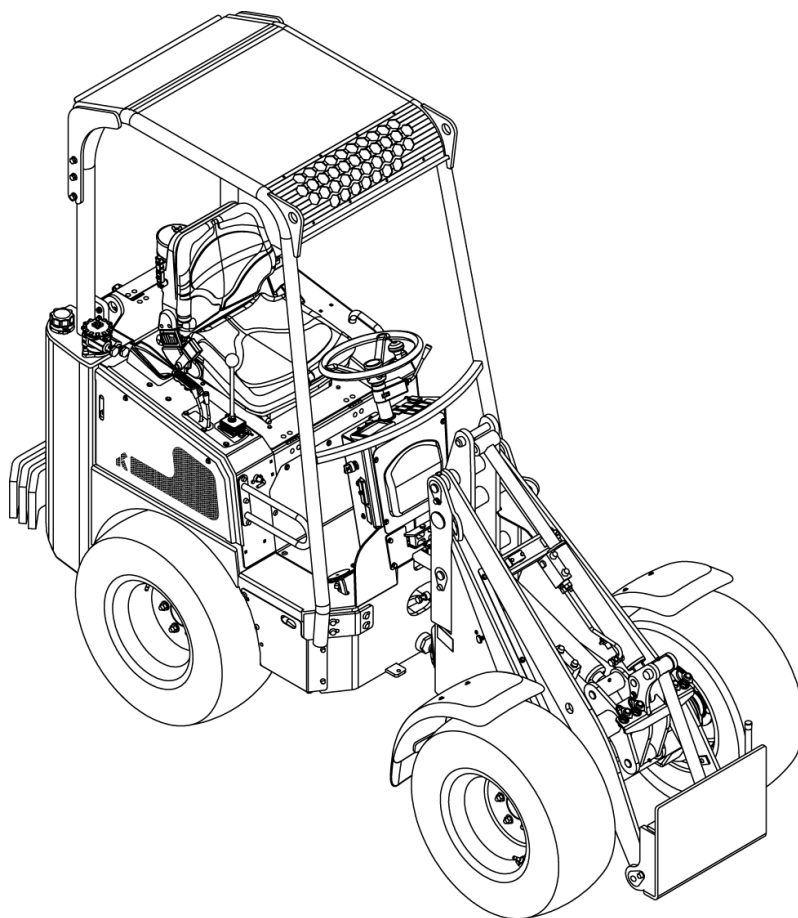




## Gebruikershandleiding

### Knikmops wiellader

KM80, KM85, KM90, KM95, KM100, KM120, KM125, KM130, KM170 en KM235





# Copyright en contactgegevens

© 2023 Gebroeders Geens N.V. Alle rechten voorbehouden.

Dit document of gedeelten daarvan mogen niet worden geproduceerd, gekopieerd, gedistribueerd of opgeslagen worden in een zoekstelsel, of verstuurd, in welke vorm of methode dan ook, elektronisch of anderszins, zonder de geschreven toestemming van Gebroeders Geens N.V.

Specificaties en illustraties kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving. Gebroeders Geens N.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor welke wijziging of typfout dan ook. Details en waarden die in dit document vermeld staan, zijn gemiddelde waarden en met zorg vastgesteld. Details en waarden zijn niet bindend. Gebroeders Geens N.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die geleden zijn als gevolg van vertrouwen op de informatie die in dit document is gegeven of het gebruik van producten, processen of uitrusting waar dit document naartoe verwijst.

## Contactgegevens

Gebroeders Geens N.V.  
Hinnenboomstraat 5  
2320 Hoogstraten (België)  
Tel. +32 (0)3-314 79 30  
Fax +32 (0)3-314 84 56  
E-mail: [info@knikmops.be](mailto:info@knikmops.be)



# Inhoudstafel

1.	Inleiding	7
1.1	Over deze handleiding	7
1.2	Versiegeschiedenis	7
1.3	Doelgroep	8
1.4	Gebruikte symbolen	8
2.	Machinenummers	9
2.1	Identificatie van de machine	9
2.2	Typeplaat	9
3.	Beoogd gebruik	10
4.	Veiligheid	11
4.1	Veiligheidsvoorschriften	11
4.1.1	Voorschriften voor het gebruiken van de machine en aanbouwdelen	11
4.1.2	Voorschriften voor de gebruiker	13
4.1.3	Voorschriften tijdens het gebruiken van de machine en aanbouwdelen	13
4.1.4	Algemene veiligheidsvoorschriften	15
4.2	Veiligheidssymbolen op de machine	16
4.2.1	Algemene veiligheidssymbolen	16
5.	Beschrijving componenten	17
5.1	Overzicht	17
5.2	Dashboard	18
5.2.1	Dashboardtype 1: standaarduitvoering	18
5.2.2	Dashboardtype 2	19
5.3	Hydraulische bediening	20
5.3.1	Hydraulische bediening: standaarduitvoering	20
5.3.2	Hydraulische bediening: TE-uitvoering	21
5.3.3	Hydraulische bediening: eHC-uitvoering	22
5.3.4	Sticker voor hydraulische bediening	23
5.4	Aanpikbord	24
5.4.1	Aanpikbord met handmatig bediende borgpen	24
5.4.2	Aanpikbord met hydraulische pen	25
5.4.3	Aanpikbord met hydraulisch bediende borgpen	26
6.	De machine bedienen	27
6.1	Bestuurdersstoel	27
6.2	Starten	27
6.2.1	Vorbereidende handelingen	27
6.2.2	Starten van de machine met een Kubota-motor	28
6.2.3	Starten van de machine met een Yanmar-motor	29
6.3	Stoppen	30
6.3.1	Stoppen van de machine met een Kubota-motor	30
6.3.2	Stoppen van de machine met een Yanmar-motor	31



6.4	Rijden	32
6.4.1	Werkingsprincipe: aandrijving van de wielen	32
6.4.2	Sperdifferentieel	32
6.4.3	Rijden: standaarduitvoering	34
6.4.4	Rijden: TE-uitvoering	35
6.4.5	Rijden: eHC-uitvoering	36
6.5	Bediening van de giek	37
6.5.1	Bediening van de giek: standaarduitvoering	37
6.5.2	Bediening van de giek: TE-uitvoering	38
6.5.3	Bediening van de giek: eHC-uitvoering	39
6.6	Aankoppelen van een aanbouwdeel	40
6.6.1	Hydraulische druk laten ontsnappen	40
6.6.2	Koppelen met een handmatig bediende borgpen	40
6.6.3	Koppelen met een hydraulische pen	42
6.6.4	Koppelen met hydraulisch bediende borgpennen	43
6.7	Ontkoppelen van een aanbouwdeel	45
6.7.1	Ontkoppelen met een handmatig bediende borgpen	45
6.7.2	Ontkoppelen met een hydraulische pen	46
6.7.3	Ontkoppelen met hydraulisch bediende borgpennen	47
6.8	Controleren van de brandstoftank	48
6.8.1	Controleren van de brandstoftank met dashboardtype 1	48
6.8.2	Controleren van de brandstoftank met dashboardtype 2	48
6.9	Vullen van de brandstoftank	49
6.10	Plaatsen van contragewichten	51
6.10.1	Plaatsen eerste gewicht	51
6.10.2	Plaatsen tweede en derde gewicht	52
6.11	Monteren en demonteren van de knikvergrendeling	53
6.11.1	Monteren van de knikvergrendeling	53
6.11.2	Demonteren van de knikvergrendeling	54
6.12	Monteren en demonteren van de veiligheidsbeugel	55
6.12.1	Monteren van de veiligheidsbeugel	55
6.12.2	Demonteren van de veiligheidsbeugel	56
6.13	Monteren en demonteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak	57
6.13.1	Monteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak	57
6.13.2	Demonteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak	58
6.14	Voorverwarmen van de hydrauliek	59
7.	Aanbouwdeel: bak	60
7.1	Overzicht	60
7.2	Voor het koppelen	60
7.3	Aankoppelen	60
7.4	Gebruiken	61
7.5	Rijden	61
7.6	Ontkoppelen	61





8.	Aanbouwdeel: palletvork	62
8.1	Overzicht	62
8.2	Voor het koppelen	62
8.3	Aankoppelen	62
8.4	Gebruiken	62
8.5	Rijden	63
8.6	Ontkoppelen	64
9.	Transport en opslag	65
9.1	Transport: veiligheidsinstructies	65
9.2	Rijden op het transportmiddel	65
9.3	Hijsen van de machine en aanbouwdelen	66
9.4	Opslag	66
10.	Onderhoud machine	67
10.1	Dagelijks onderhoud	67
10.2	Onderhoudstabel: onderhoud bij uitgeschakelde machine	68
10.3	Onderhoudstabel: onderhoud bij ingeschakelde machine	70
10.4	Periodiek onderhoud (erkende onderhoudsmonteur)	70
10.5	Openen van het motorcompartiment	73
10.5.1	Openen van het motorcompartiment: type 1	73
10.5.2	Openen van het motorcompartiment: type 2	74
10.5.3	Openen van het motorcompartiment: type 3	75
10.6	Reinigen van de cycloonfilter	76
10.7	Controleren van de riemspanning van de ventilator	77
10.8	Controleren van de parkeerrem	79
10.9	Smeren van de scharnierpunten	80
10.9.1	Situering van de smeernippels: standaarduitvoering	80
10.9.2	Situering van de smeernippels: TE-uitvoering	81
10.9.3	Situering overige smeerpunten	82
10.9.4	Smeren via smeernippels	82
10.10	Controleren/bijvullen motoroliepeil	83
10.10.1	Controleren motoroliepeil	83
10.10.2	Bijvullen motorolie	85
10.11	Controleren/bijvullen koelvloeistofpeil	87
10.11.1	Controleren koelvloeistofpeil	87
10.11.2	Bijvullen koelvloeistof	87
10.12	Controleren/bijvullen peil hydraulische vloeistof	89
10.12.1	Controleren peil hydraulische vloeistof	89
10.12.2	Bijvullen hydraulische vloeistof	89
10.13	Luchtfilter vervangen	90
10.13.1	Verwijderen van het deksel	91
10.13.2	Vervangen van de lucht- en fijnfilter	92
10.14	Vervangen filters voor hydraulische vloeistof	92
10.14.1	Vervangen van de aanzuigfilter	93



10.14.2	Vervangen van de retourfilter	94
10.14.3	Vervangen van de motoroliefilter	95
10.14.4	Vervangen van de brandstoffilter	96
10.14.5	Vervangen van de prefilter	97
10.14.6	Vervangen van de waterafscheider	98
10.15	Reinigen van de machine	98
10.15.1	Reinigen met een hogedrukreiniger	99
10.15.2	Problemen veroorzaakt door foutieve reiniging	99
11.	Onderhoud bakken en palletvork	100
11.1	Dagelijks onderhoud	100
11.2	Onderhoud en reparatie	100
12.	Buitenbedrijfsstelling en afdanking	101
13.	Problemen oplossen	102
13.1	Procedure	102
13.2	Tabel om problemen op te lossen	102
14.	Technische gegevens	104
14.1	Verbruiksartikelen	104
14.2	Machinedimensies	105
14.3	Maximale belasting machine	110
14.4	Overige technische machinedata	115
14.5	Geluidssterkte	118
14.6	Bakdimensies	118
14.7	Palletvorkdimensies	121
15.	Opties en aanbouwdelen	122
15.1	Opties	122
15.2	Aanbouwdelen	124
16.	Uitgevoerd onderhoud	128
17.	Verklarende woordenlijst	129
18.	Reserveonderdelen	130
18.1	Filters	130
18.1.1	Luchtfilter en fijnfilter	130
18.1.2	Motoroliefilter	130
18.1.3	Brandstoffilter	131
18.1.4	Waterafscheider	132
18.1.5	Prefilter	133
18.1.6	Aanzuigfilter	133
18.1.7	Retourfilter	134



18.2	Aandrijfmechanisme	135
18.2.1	Riem	135
19.	CE-conformiteitsverklaring	136





# 1. Inleiding

## 1.1 Over deze handleiding

In deze handleiding vindt u alle nodige info om goed om te gaan met de Knikmops wiellader en bijhorende aanbouwdelen: palletvork, volumebakken, schepbakken en puinbakken.

De Knikmops wiellader wordt in deze handleiding vanaf hier aangeduid met de term "machine". De volumebakken, schepbakken en puinbakken worden in deze handleiding vanaf nu aangeduid met de term "bakken". De aanbouwdelen "palletvork" en "bakken" worden gezamenlijk aangeduid met "aanbouwdelen" in deze handleiding.

De handleiding is geldig voor de volgende machinetypes: KM80, KM85, KM90, KM95, KM100, KM120, KM125, KM130, KM170, KM235, waar van toepassing zowel voor de H- en TE-uitvoering (telescopische giek).

De aanbouwdelen "palletvork" en "bakken" moeten worden gekoppeld aan een Knikmops, kniklader, (elektrische) wiellader, verreiker, graafmachine of een gelijkaardige machine. In deze handleiding wordt die vanaf hier aangeduid met de term "machine", ook als er een tussenhulpstuk gebruikt is.

De handleiding is oorspronkelijk opgesteld in het Nederlands. Alle andere taalversies zijn vertalingen. Wanneer er twijfel bestaat over de correctheid van een vertaling, dan is de Nederlandse versie leidend.

Het is niet altijd mogelijk om een gedetailleerde afbeelding van ieder afzonderlijk onderdeel van de machine te geven. Daarom kunnen de afbeeldingen in dit document een standaard opbouw laten zien. De afbeeldingen dienen uitsluitend voor instructiedoeleinden.

## 1.2 Versiegeschiedenis

Datum	Versie	Opmerkingen
December 2021	1.0	Eerste versie
Maart 2022	1.1	KM95
Januari 2023	1.2	Aanpassing lay-out en eHC-uitvoering
Februari 2023	1.3	Aanpassing ROPS/FOPS en hydraulische pen
Maart 2023	1.4	Aanpassing sleutelcontact, CE-conformiteitsverklaring / KM95H en KM235
April 2023	1.5	Aanpassing Vervangen filters voor hydraulische vloeistof
Augustus 2023	1.6	Aanpassing lay-out, periodiek onderhoud, stappen retourfilter vervangen en technische gegevens






## 1.3 Doelgroep

De handleiding is bedoeld voor volgende doelgroepen:

- bestuurder van de machine,
- personeel dat het dagelijks onderhoud uitvoert aan de machine.

## 1.4 Gebruikte symbolen

In dit document zijn de volgende symbolen van toepassing:

Symbol	Functie	Beschrijving
	Waarschuwing	"Waarschuwing" betekent dat een lichamelijk letsel of de dood kan volgen wanneer u de instructies niet naleeft.
	Voorzichtig	"Voorzichtig" betekent dat u mogelijke schade aan de uitrusting kan veroorzaken wanneer u de instructies niet naleeft.
	Opmerking	"Opmerking" wordt gebruikt om extra informatie te geven.



## 2. Machinenummers

### 2.1 Identificatie van de machine

Model:

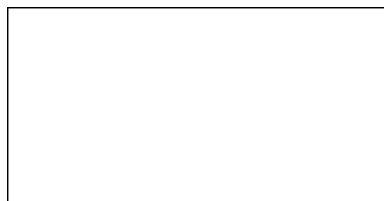
Chassisnummer:

Motornummer:

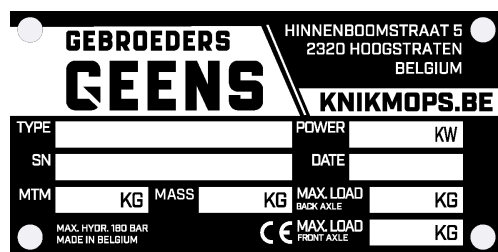
Kleur:

Leveringsdatum:

Stempel van de erkende Knikmopsverdelers:



### 2.2 Typeplaat



Bovenstaande afbeelding toont een voorbeeld van de indeling van de typeplaat op de machine of het aanbouwdeel. De werkelijke typeplaat toont de juiste gegevens afhankelijk van het type machine of aanbouwdeel.



### 3. Beoogd gebruik

De machine is gemaakt om allerlei werken en transportwerkzaamheden uit te voeren in de wegenbouw, tuinaanleg en aanverwante sectoren. Door het aan- en afkoppelen van aanbouwdelen kan u de machine voor verschillende toepassingen gebruiken.

Gebruik enkel aanbouwdelen die bestemd zijn voor uw machine en die goedgekeurd zijn door de fabrikant.

Het aanbouwdeel "palletvork" is gemaakt voor het verzetten van pallets.

De aanbouwdelen "bakken" zijn gemaakt voor het opscheppen, vervoeren en uitstorten van bulkgoederen.





## 4. Veiligheid

### 4.1 Veiligheidsvoorschriften

#### 4.1.1 Voorschriften voor het gebruiken van de machine en aanbouwdelen

- Lees de handleiding aandachtig voordat u de machine gebruikt.
- Zorg ervoor dat niemand gevaar loopt.
- Voer de procedures volledig uit in de aangegeven volgorde.
- Bewaar deze handleiding bij de machine en bijhorende aanbouwdelen. Als er geen handleiding is, meld dit bij uw werkgever.
- Zorg ervoor dat alle waarschuwingssymbolen op de machine en aanbouwdelen leesbaar zijn. Vervang onleesbare waarschuwingssymbolen onmiddellijk.
- Laat de machine bij voorkeur buiten (of in een goed geventileerde omgeving) warmdraaien voordat u de machine gebruikt.
- Verken eerst het terrein waar u wil rijden en baken gevaarlijke punten af.
- Gebruik de machine alleen op draagkrachtige grond.
- Werkplekomgeving:
  - De machine is geschikt voor het rijden op de openbare weg, mits voorzien van de juiste kentekenbewijzen, verlichting en waarschuwingselementen.
  - De bestuurder moet zich aan de wettelijke verkeersregels houden als hij met de machine op de openbare weg rijdt.
  - De werkplek moet altijd voldoende verlicht zijn.
- Vervang beschadigde veiligheidselementen onmiddellijk.
- Het is verboden de machine te gebruiken zonder veiligheidsbeugel.
- Wijzig de machine of aanbouwdelen niet, tenzij voorafgaandelijk schriftelijk goedgekeurd door de fabrikant.
- Gebruik alleen aanbouwdelen en machines van de fabrikant.
- Gebruik de machine en de aanbouwdelen alleen zoals beoogd. Wanneer u ze voor een andere toepassing wil gebruiken, neem contact op met de fabrikant.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor beschadigingen die zijn ontstaan door onjuist gebruik van de machine of de aanbouwdelen.
- Als u onderdelen wijzigt, contacteer steeds de fabrikant en gebruik enkel onderdelen die zijn geleverd door de fabrikant.
- Start de machine alleen wanneer u op de bestuurdersstoel zit.
- Wanneer u de motor van de machine start of uitschakelt, moet de hydraulische aandrijving uitgeschakeld zijn en moet de handrem op staan.
- Houd de bestuurdersstoel, de pedalen en de treden schoon.



- Berg materialen en gereedschap op wanneer u het niet gebruikt.
- Vermijd langdurige overbelasting van hydraulica. Dit zorgt voor oververhitting van de machine. Zet de hydraulische bediening bij het opstarten van de machine altijd in de neutrale positie.
- Vermijd schokkende bewegingen anders dan noodzakelijk voor normaal gebruik.
- Vermijd zware hefwerkzaamheden wanneer de machine in de volledig uitgestuurde stand staat.
- Vermijd overmatig slingeren van de machine wanneer het aanbouwdeel van de grond is.
- Alle verbindingen tussen de aanbouwdelen en de machine moeten voorzien zijn van degelijke grendels die bij werkzaamheden degelijk vergrendeld moeten zijn.
- De mechanische en hydraulische aankoppeldelen moeten goed gesmeerd en gangbaar zijn.
- Wanneer de machine is uitgerust met een aanbouwdeel waarvoor een periodieke keuring vereist is, moet het bewijs van deze keuring altijd in de machine aanwezig zijn.
- Als u het aanbouwdeel gebruikt in combinatie met een machine die niet afkomstig is van de fabrikant, of u gebruikt andere aanbouwdelen, dan neemt de fabrikant geen verantwoordelijkheid voor het gebruik van die combinaties.
- Houd rekening met het gewicht van het aanbouwdeel wanneer u de lastwaarden van de machine controleert. Dit gewicht staat vermeld op het typeplaatje en in de gebruikershandleiding.
- Wanneer u een aanbouwdeel gebruikt, trek het gewicht van het aanbouwdeel van de lastwaarden af.
- De last op de giek mag niet leiden tot steigeren van de machine, want dan kan de machine vooroverslaan.
- De giek moet zo afgesteld zijn dat de last stil hangt als de bedieningshendel in de neutraalstand staat.
- Bedien de giek niet onnodig.
- Zorg ervoor dat de aanbouwdelen altijd correct vergrendeld zijn.
- Volg de instructies van het aanbouwdeel.
- De capaciteit en de stabiliteit van de machine waar u het aanbouwdeel aan koppelt, moeten op het aanbouwdeel zijn afgestemd.
- De aankoppeling van de machine moet overeenkomen met de scharnieraankoppeling van het aanbouwdeel.



- De te heffen gewichten mogen niet hoger zijn dan de voorgeschreven waarde van de machine en het aanbouwdeel. Het maximumhefgewicht staat vermeld op het typeplaatje en in de gebruikershandleiding.
- Vermijd ongelijkmatig verdeelde heflast.
- Wanneer u contragewichten installeert, anders dan door de fabrikant aanbevolen, kan dit voor overbelasting zorgen en gevaarlijk zijn voor de bestuurder en omstanders.

#### **4.1.2 Voorschriften voor de gebruiker**

- Alleen personeel dat is opgeleid door de fabrikant of importeur mag de machine en aanbouwdelen gebruiken, onderhouden en repareren.
- Het personeel moet:
  - 18 jaar of ouder zijn.
  - lichamelijk en geestelijk gezond zijn.
  - beschikken over de relevante kennis en vaardigheden.
  - in het bezit zijn van een rijbewijs (voor het besturen op de openbare weg).
- Personeel in opleiding mag de machine en de aanbouwdelen alleen gebruiken onder toezicht van opgeleid personeel.
- Draag geen losse kleding of sieraden. Bind lang haar op.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals veiligheidskleding, veiligheidsschoenen, een veiligheidsbril en degelijke werkhandschoenen.
- Gebruik gehoorbescherming. Het geluidsniveau is meer dan 93 dB(A).
- Het is de verantwoordelijkheid van de bestuurder om te voorkomen dat omstanders in de directe omgeving van de machine, de verwisselbare uitrustingsstukken of de lasten kunnen komen.

#### **4.1.3 Voorschriften tijdens het gebruiken van de machine en aanbouwdelen**

- Houd u aan alle veiligheidsvoorschriften voor de machine tijdens het werken met de machine en het aanbouwdeel.
- Wanneer er een storing of schade aan de machine is, stop de machine en meld dit bij uw werkgever. Zorg dat de storing onmiddellijk wordt opgelost.
- Probeer hellingen en drempels zoveel mogelijk te vermijden. De machine kan instabiel worden.
- Als u toch moet rijden op een helling, houd dan rekening met het volgende:
  - Evenwijdig met de helling rijden is enkel toegestaan als er voldaan wordt aan volgende voorwaarden:
    - De helling bedraagt maximaal 10°.
    - De giek is ingeschoven en hangt zo laag mogelijk bij de grond.
    - U rijdt met een maximale snelheid van 3 km/h.



- Wanneer de machine omkantelt:
  - Houd de veiligheidsgordel aan.
  - Blijf op de machine zitten.
  - Schakel de machine volledig uit.
- Rijd altijd met een ingeschoven giek als u met een machine met TE-uitvoering rijdt.
- Vervoer nooit personen met de machine of aanbouwdelen.
- Maak geen scherpe bochten bij hoge snelheden.
- Houd altijd de veiligheidsgordel om.
- Als u merkt dat de machine instabiel wordt of dat de machine begint te slippen, moet u de machine zo snel mogelijk stoppen met het aanbouwdeel op de grond.
- Wanneer er gevaar dreigt, geef een waarschuwingssignaal en stop indien nodig de machine.
- Bij slecht zicht en duisternis, moet u altijd de lichten van de machine laten branden.
- Als u niet voldoende zicht heeft, moet u worden begeleid door opgeleid personeel. Dit personeel moet herkenbaar zijn en altijd binnen uw gezichtsveld blijven.
- Gebruik de machine niet bij stortplaatsen waar valgevaar van de machine bestaat, tenzij er voorzieningen zijn die afrollen of neerstorten voorkomen.
- Laat de machine nooit draaien wanneer er niemand op de machine zit.
- Voordat u de machine stopt, zet het aanbouwdeel zo dicht mogelijk bij de grond. Zo vermijdt u dat er iemand over valt en kan de giek niet plots naar beneden kantelen.
- Wanneer de hydraulische stuercilinder uitvalt, monteer de knikvergrendeling.
- Wanneer u rijdt met de machine met een palletvork:
  - De palletvork moet laag boven de grond hangen.
  - Maak personen rondom de machine attent op het risico van vallende lasten.
- Wanneer u rijdt met de machine met een bak:
  - De bak mag niet te ver boven de grond hangen. Bulkgoed kan uit de bak vallen en op de bestuurder terechtkomen als de bak te ver boven de grond hangt, met ernstig letsel tot gevolg.
  - De onderzijde van de bak kan slechts lichte belastingen opvangen. In de onderste stand komt de scheprand bij voorover kiepen op de grond, waardoor overbelasting kan ontstaan.
  - Te laag hangende bakken kunnen de ondergrond en de bakken zelf onherstelbaar beschadigen.
- Parkeer indien mogelijk op vlakke grond en zet de handrem op.



- Niet oordeelkundig gebruik van het aanbouwdeel is niet toegestaan.
- Wanneer de hydraulische snelkoppeling waarmee het aanbouwdeel is aangesloten niet goed functioneert, moet u onmiddellijk stoppen om ongelukken te voorkomen.
- Het is niet toegestaan om niet-gekeurde of niet-tijdig gekeurde hef- en hijsmiddelen te gebruiken.
- Bij stilstand van de machine mag niemand handelingen verrichten onder het aanbouwdeel, ongeacht of het aanbouwdeel leeg of geladen is.

#### **4.1.4 Algemene veiligheidsvoorschriften**

- Hijs- en hefgereedschappen zoals kettingwerk, kunststoffen hijsbanden en staalstroppen moeten voldoen aan deze eisen:
  - voldoende sterk, correct gedimensioneerd en in goede staat zijn.
  - voldoen aan de lokale arbeids- en veiligheidswetten.
- Volg de lokale arbeids- en veiligheidswetten en milieureglementen.
- Zorg ervoor dat u weet waar de brandblusmiddelen zijn.
- Bij brand moet u voldoende afstand van de machine bewaren. Wanneer de hydraulische vloeistofleidingen oververhit raken kunnen ze breken en steekvlammen van brandende hydraulische vloeistof veroorzaken.
- Gebruik alleen zekeringen van de fabrikant.
- Zorg ervoor dat er geen olie of vet op de machine komt. Als u toch morst, maak alles dan onmiddellijk schoon.
- Gebruik de machine alleen buiten (of in goed geventileerde ruimtes).
- Gebruik de machine niet als ankerpunt.
- Het ROPS/FOPS-veiligheidsdak is verplicht wanneer er materiaal naar beneden kan vallen.
- Breng geen veranderingen aan op de veiligheidscabine om levensgevaarlijke situaties te vermijden.
- Breng spiegels, verlichtingsappendages en dergelijke enkel met verklemming op de veiligheidsbeugel aan.
- Bij schade of vervorming van de veiligheidsbeugel en/of het ROPS/FOPS-veiligheidsdak dienen deze steeds te worden vervangen.
- Lassen, boren en dergelijke aan de veiligheidsbeugel is absoluut niet toegestaan.
- Wanneer u het regeneratieproces wil starten, hou dan rekening met:
  - Regeneer enkel buiten of in een voldoende geventileerde ruimte.
  - Bewaar voldoende afstand van de machine.
  - Schakel de machine niet uit.
  - Laat de motorval gesloten.



## 4.2 Veiligheidssymbolen op de machine

De veiligheidssymbolen op de machine en aanbouwdelen moeten altijd goed leesbaar blijven en bij beschadiging worden vervangen.

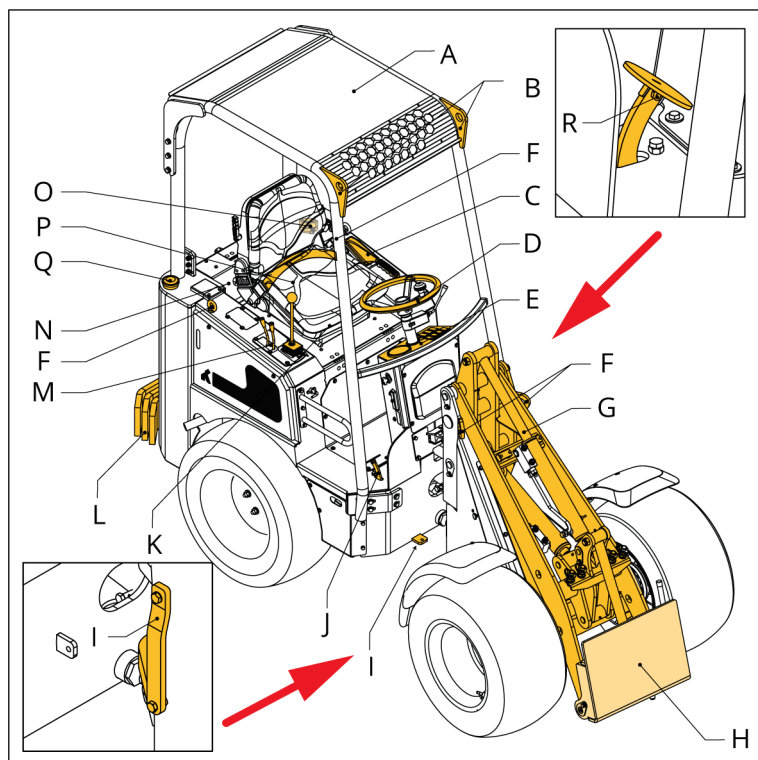
### 4.2.1 Algemene veiligheidssymbolen

Symbool	Beschrijving
	Personeel dat de machine niet bestuurt, moet uit het bereik van de machine blijven.
	Veiligheidsinstructies die u moet lezen voor u de machine start. U moet deze veiligheidsinstructies altijd goed opvolgen.
	Verboden onder de last te komen.
	Verbrandingsgevaar: pas op voor warme machineonderdelen.
	Handrem vast/los.
	Ventielbediening (zie Sticker voor hydraulische bediening <a href="#">op pagina 23</a> voor meer info).



## 5. Beschrijving componenten

### 5.1 Overzicht



Figuur 5.1: Overzicht van de machine

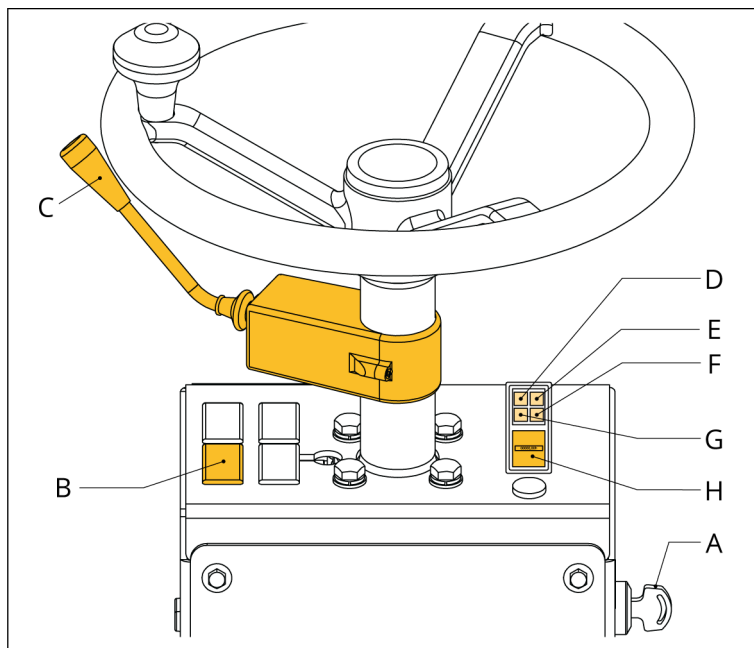
A	Veiligheidscabine (optioneel) (verplicht bij gevaar door vallende materialen)	J	Gaspedaal
B	Hijsogen voor het hijsen van de machine met veiligheidscabine	K	Bestuurdersstoel
C	Parkeerrem	L	Contragewichten (optioneel)
D	Stuur	M	Hydraulische bediening
E	Dashboard	N	Motorcompartiment
F	Hijsogen voor het hijsen van de machine zonder veiligheidscabine	O	Brandstoftank
G	Giek	P	Veiligheidsgordel
H	Aanpikbord	Q	Hydrauliektank
I	Borgpen knikvergrendeling	R	Inching-pedaal



## 5.2 Dashboard

Afhankelijk van de machine zijn er verschillende dashboardtypes.

### 5.2.1 Dashboardtype 1: standaarduitvoering



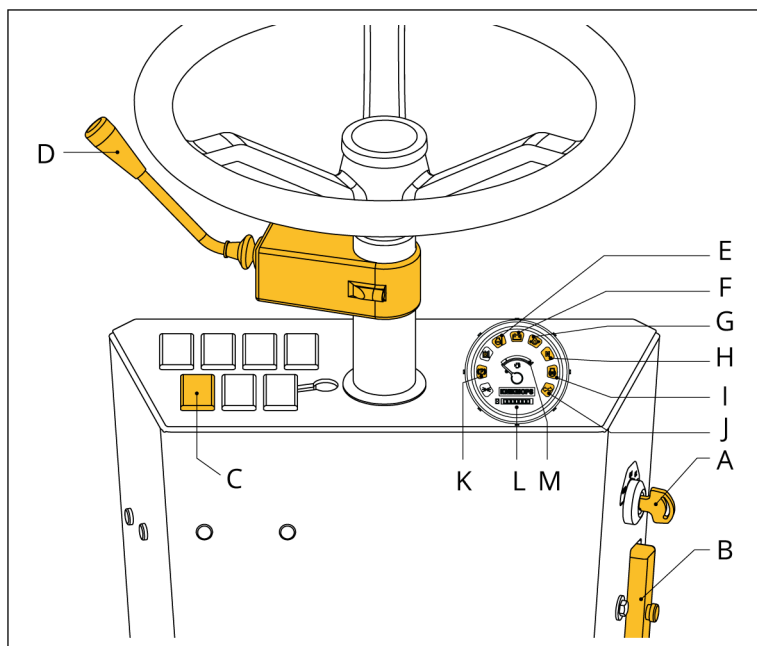
**Figuur 5.2:** Overzicht dashboardtype 1: standaarduitvoering

- |   |  |   |                                   |
|---|--|---|-----------------------------------|
| A | Contactsleutel   | F | Voorgloeilamp voor de dieselmotor |
| B | Shurlockknop (alleen voor de optie "hydraulisch bediende borgpen op het aanpikbord") | G | Motortemperatuurlamp              |
| C | VNA-schakelaar   | H | Bedrijfsurenteller                |
| D | Accuspanninglamp   |   |                                   |
| E | Oliedruklamp   |   |                                   |





## 5.2.2 Dashboardtype 2



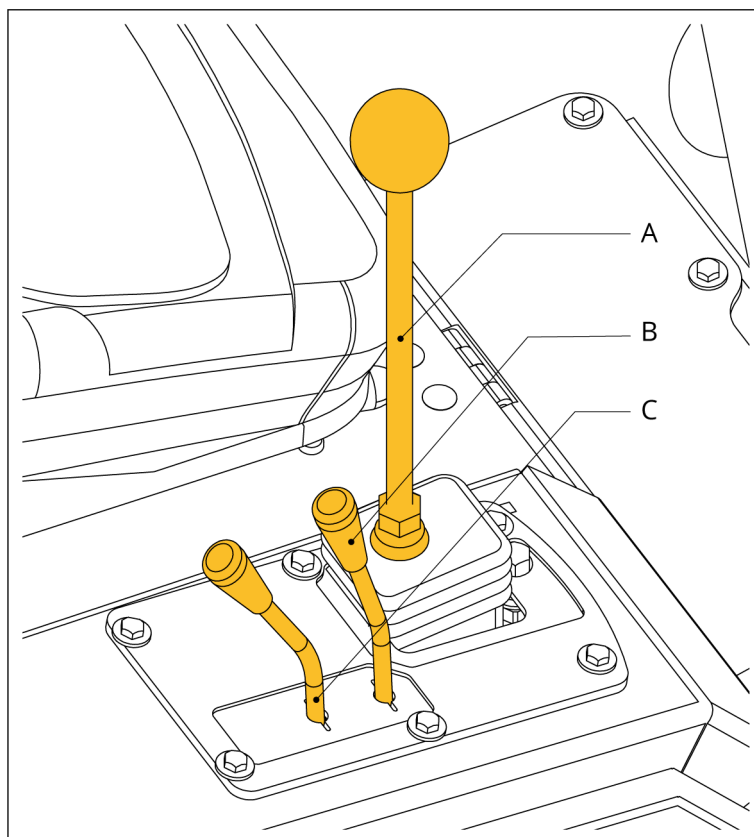
**Figuur 5.3:** Overzicht dashboardtype 2

- |   |  |   |                                   |
|---|--|---|-----------------------------------|
| A | Contact sleutel  | H | Neutrale positie-indicator        |
| B | Zekeringskast  | I | Voorgloeilamp voor de dieselmotor |
| C | Shurlockknop (alleen voor de optie "hydraulisch bediende borgpen op het aanpikbord") | J | Richtingaanwijzer                 |
| D | VNA-schakelaar   | K | Parkeerrem                        |
| E | Temperatuur koelvloeistof  | L | Bedrijfsurenteller                |
| F | Accuspanning   | M | Brandstofindicator                |
| G | Motoroliedruk  |   |                                   |



## 5.3 Hydraulische bediening

### 5.3.1 Hydraulische bediening: standaarduitvoering



**Figuur 5.4:** Hydraulische bediening: standaarduitvoering

A Kruishendel

C Hendel voor hydraulische hulpfunctie rechts

B Hendel voor hydraulische hulpfunctie links

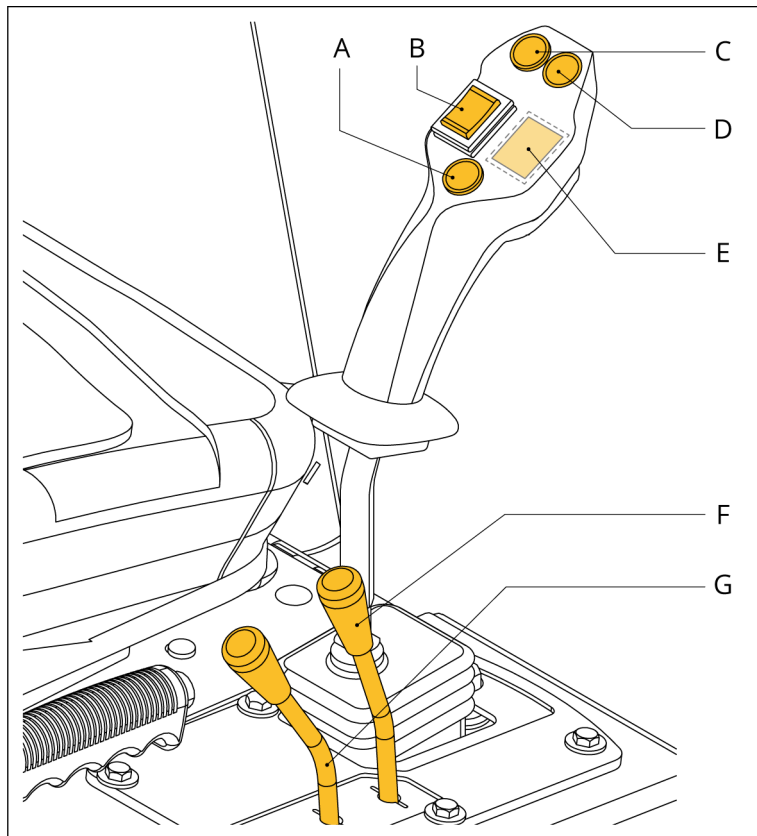


Indien de machine is uitgerust met een hydraulisch bediende borgpen, heeft de "hendel voor de hydraulische hulpfunctie links" ook een functie om het aanbouwdeel te ontkoppelen.



### 5.3.2 Hydraulische bediening: TE-uitvoering

Deze uitvoering is ook mogelijk als optie op andere machinetypes. In dat geval valt de standaard VNA-schakelaar weg.



**Figuur 5.5:** Hydraulische bediening: TE-uitvoering

- |   |                                 |   |  |
|---|---------------------------------|---|--|
| A | Claxon                          | E | Hoog-laag versnellingsknop (alleen bij types KM125 en KM250) |
| B | Rijrichtingknop                 | F | Hendel voor hydraulische hulpfunctie links                   |
| C | Telescoopknop                   | G | Hendel voor hydraulische hulpfunctie rechts                  |
| D | Reserveknop (optioneel: claxon) |   |  |

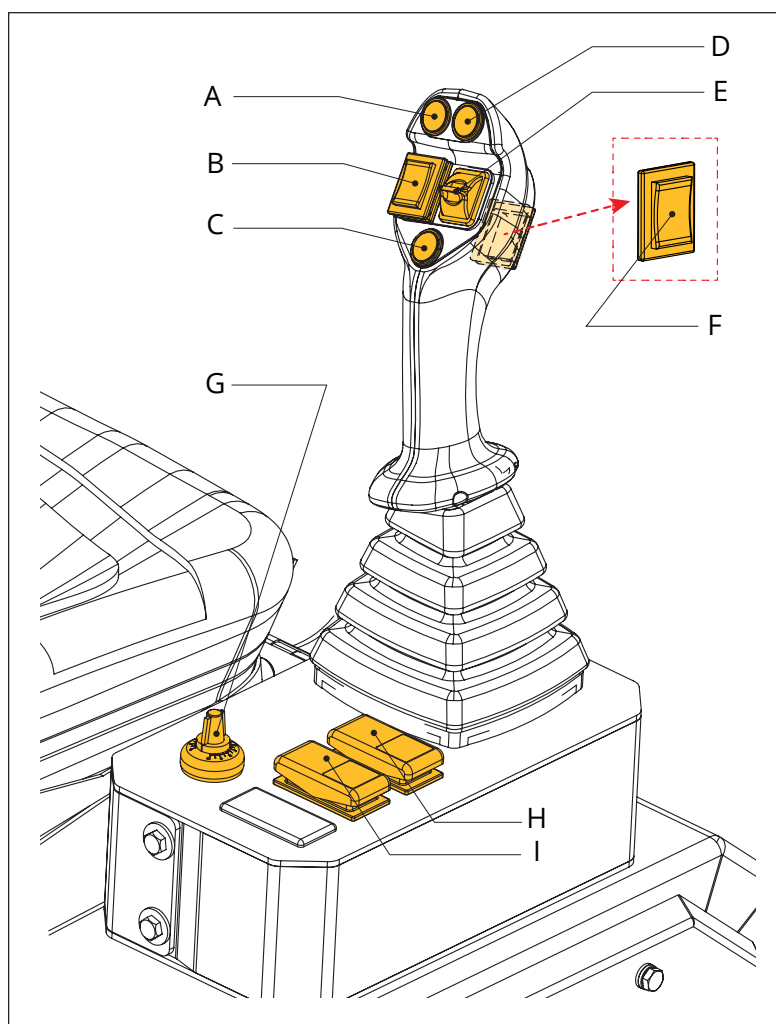


### 5.3.3 Hydraulische bediening: eHC-uitvoering

Deze uitvoering is ook mogelijk als optie op andere machinetypes. In dat geval valt de standaard VNA-schakelaar weg.



De optie eHC staat voor electric hydraulics control.

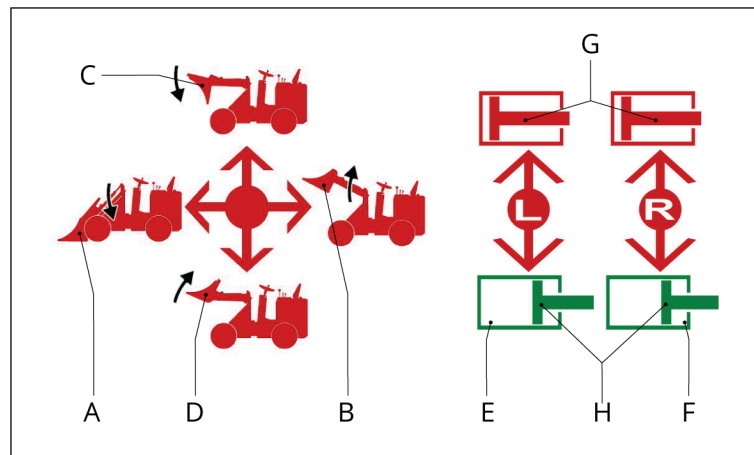


**Figuur 5.6:** Hydraulische bediening: eHC-uitvoering

A	Knop voor hydraulische functie A-richting	F	Hoog-laag versnellingsknop (alleen bij types KM125 en KM250)
B	Rijrichtingknop	G	Debietsregeling
C	Reserveknop (optioneel: claxon)	H	Schakelaar voor arretering van de rechtse functie
D	Knop voor hydraulische functie B-richting	I	Schakelaar om vaste arretering of dubbele werking te kiezen
E	Telescoopknop		



### 5.3.4 Sticker voor hydraulische bediening



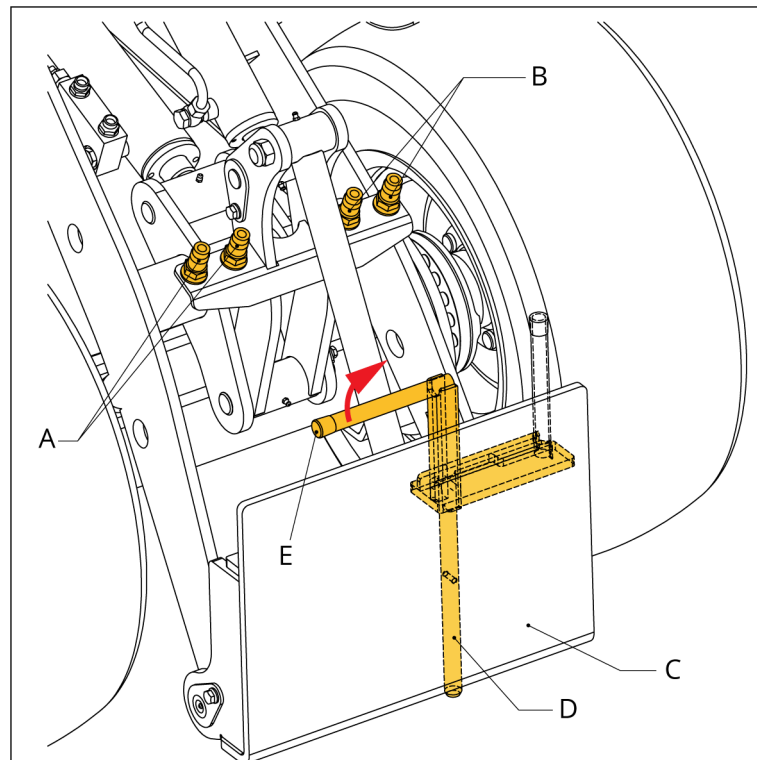
**Figuur 5.7:** Sticker voor hydraulische bediening

- |   |                   |   |  |
|---|-------------------|---|--|
| A | Giek dalen        | E | Hydraulische hulpfunctie rechts  |
| B | Giek heffen       | F | Hydraulische hulpfunctie links   |
| C | Aanpikbord voor   | G | Hydraulische druk op zijde hydraulische aansluiting met rode stofkap   |
| D | Aanpikbord achter | H | Hydraulische druk op zijde hydraulische aansluiting met groene stofkap |



## 5.4 Aanpikbord

### 5.4.1 Aanpikbord met handmatig bediende borgpen

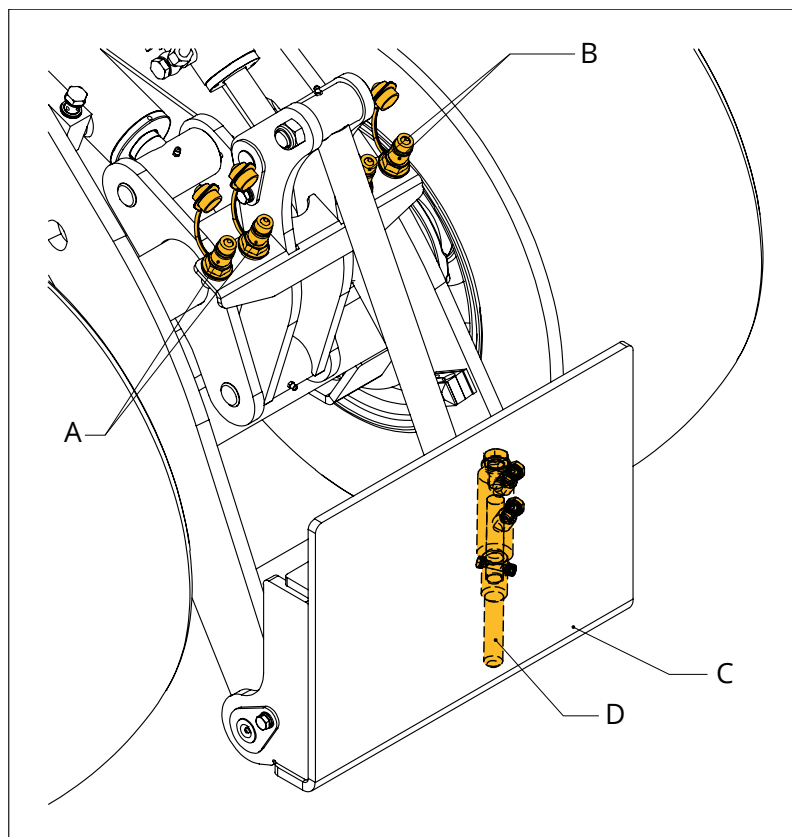


**Figuur 5.8:** Aanpikbord met handmatig bediende borgpen

- |   |  |   |                |
|---|--|---|----------------|
| A | Aansluiting voor hydraulische hulpfunctie rechts | D | Borgpen        |
| B | Aansluiting voor hydraulische hulpfunctie links  | E | Blokkeerhendel |
| C | Plaat van het aanpikbord                         |   |                |



## 5.4.2 Aanpikbord met hydraulische pen

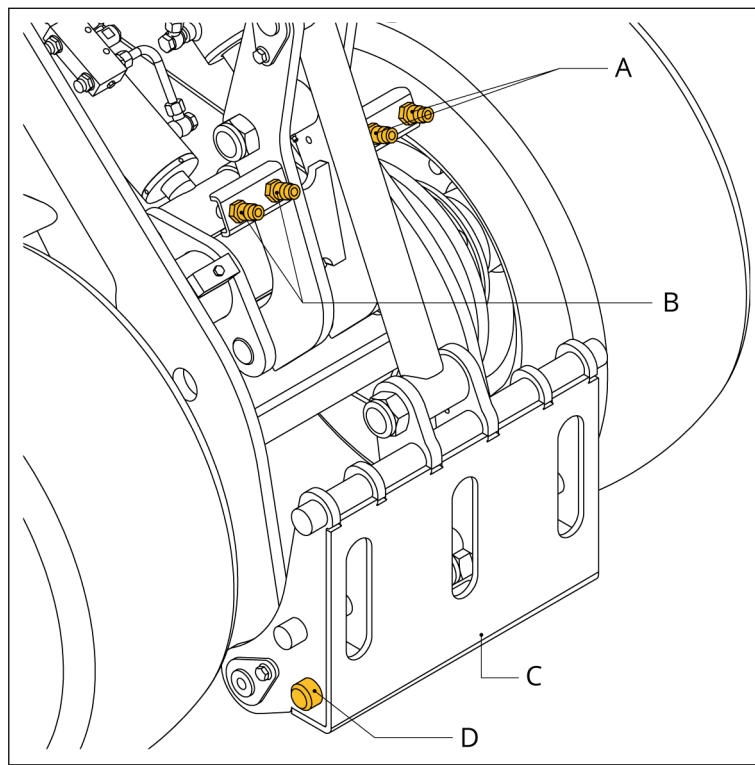


**Figuur 5.9:** Aanpikbord met hydraulische pen

- |   |  |   |                          |
|---|--|---|--------------------------|
| A | Aansluiting voor hydraulische hulpfunctie rechts | C | Plaat van het aanpikbord |
| B | Aansluiting voor hydraulische hulpfunctie links  | D | Hydraulische pen         |



### 5.4.3 Aanpikbord met hydraulisch bediende borgpen



**Figuur 5.10:** Aanpikbord met hydraulisch bediende borgpen

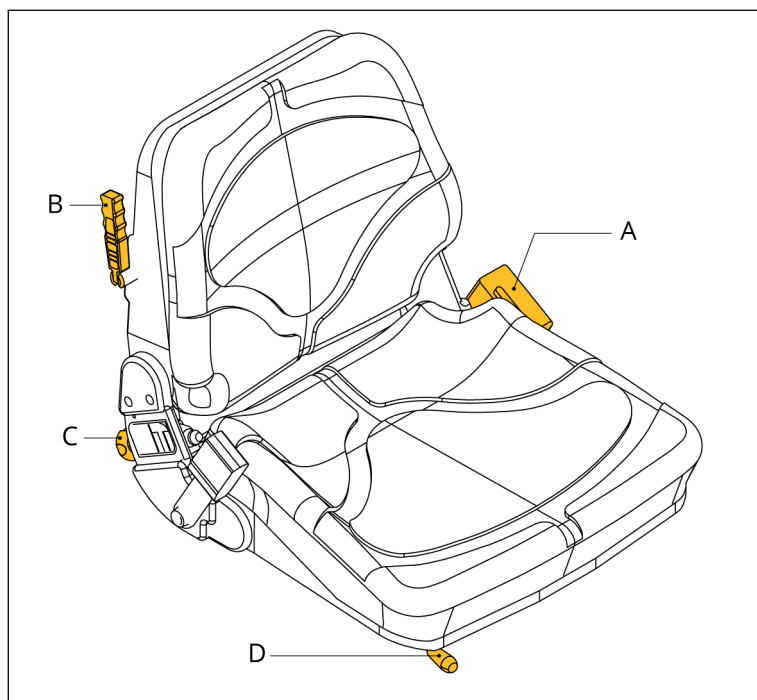
- |   |  |   |                          |
|---|--|---|--------------------------|
| A | Aansluiting voor hydraulische hulpfunctie links  | C | Plaat van het aanpikbord |
| B | Aansluiting voor hydraulische hulpfunctie rechts | D | Borgpennen               |



## 6. De machine bedienen

### 6.1 Bestuurdersstoel

Onderstaande afbeelding is een standaardvoorstelling van de bestuurdersstoel. U kan optioneel een andere bestuurdersstoel aanvragen. Neem contact op met uw verdeelpunt voor meer info. Indien u een andere bestuurdersstoel gebruikt, gebruik dan de handleidingen die hierbij is meegeleverd.



Figuur 6.1: Bestuurderstoel

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Hendel voor aanpassing hoek rugleuning  | C | Knop voor rugleuning  |
| B | Knop voor aanpassing gewicht bestuurder | D | Hendel voor aanpassing van bestuurdersstoel naar voren of naar achteren |

## 6.2 Starten

### 6.2.1 Voorbereidende handelingen

Voor u de machine effectief start, moet u een aantal voorzorgsmaatregelen nemen en bepaalde acties uitvoeren.

- 1 Voer het dagelijkse onderhoud uit.  
Zie Dagelijks onderhoud [op pagina 67](#).
- 2 Controleer het brandstofpeil en het peil van de hydraulische vloeistof.

**Optioneel:** Vul de desbetreffende tank bij.



Voor meer info over hoe u de brandstoftank moet controleren, zie Controleren van de brandstoftank.

Voor meer info over hoe u de hydraulische vloeistof moet bijvullen, zie Controleren/bijvullen peil hydraulische vloeistof [op pagina 89](#).

- 3 Als u in een stoffige omgeving rijdt, zorg ervoor dat de cycloonfilter bruikbaar is.

**Optioneel:** Reinig de cycloonfilter.

Voor meer info over hoe u de cycloonfilter moet reinigen, zie Reinigen van de cycloonfilter [op pagina 76](#).

- 4 Zet de volgende bedieningselementen in neutrale positie:
  - VNA-schakelaars
  - Hendels voor het bedienen van het aanpikbord en de hydraulische hulpfuncties
- 5 Neem plaats op de bestuurdersstoel.
- 6 Doe de veiligheidsgordel om en klik die vast.

## 6.2.2 Starten van de machine met een Kubota-motor

Nadat u alle voorbereidende handelingen hebt uitgevoerd, kan u de machine starten.



**Figuur 6.2:** Sleutelcontact Kubota-motor

- 1 Plaats de contactsleutel in het contact.



- 2 Zet de VNA-schakelaar in neutraal en indien van toepassing, de handgashendel in de middelste stand.
- 3 Draai de sleutel in de **ON**-positie.
- 4 Controleer of de volgende lampen branden:
  - Accuspanninglamp
  - Oliedruklamp
- 5 Draai de sleutel in de **GL**-positie. Wacht tot de voorgloeilamp niet meer brandt.
- 6 Draai de sleutel in de **START**-positie.
- 7 De sleutel klikt terug in de **ON**-positie

### 6.2.3 Starten van de machine met een Yanmar-motor

Nadat u alle voorbereidende handelingen hebt uitgevoerd, kan u de machine starten.



**Figuur 6.3:** Sleutelcontact Yanmar-motor

- 1 Plaats de contactsleutel in het contact.
- 2 Zet de VNA-schakelaar in neutraal en indien van toepassing, de handgashendel in de middelste stand.
- 3 Draai de contactsleutel in de **ON**-positie en wacht tot de motor is voorgeloeid.
- 4 Controleer of de volgende lampen branden:
  - Accuspanninglamp



- Oliedruklamp
- 5 Als u een display heeft:
    - De display start op.
    - De LED-indicator voor de oliedruk brandt.
  - 6 Draai de contactsleutel in de **START**-positie.
  - 7 De contactsleutel klikt terug in de **ON**-positie.

## 6.3 Stoppen

### 6.3.1 Stoppen van de machine met een Kubota-motor

Wanneer u de machine moet stopzetten, volg dan de volgende stappen.



**Figuur 6.4:** Sleutelcontact Kubota-motor

- 1 Zet de machine stil op vlak terrein indien mogelijk.
- 2 Doe één van de volgende handelingen:
  - Plaats de giek tegen de grond als er geen last aanwezig is.
  - Plaats de last tegen de grond.
- 3 Trek de parkeerrem volledig omhoog.
- 4 Zet de volgende hendels in de neutrale positie:
  - VNA-schakelaar
  - Giekhendel



- Beide hendels voor de hydraulische hulpfuncties
- 5 Zet de contactsleutel in de **OFF**-positie.
- 6 Verwijder en bewaar de sleutel.

### 6.3.2 Stoppen van de machine met een Yanmar-motor

Wanneer u de machine moet stopzetten, volg dan de volgende stappen.



**Figuur 6.5:** Sleutelcontact Yanmar-motor

- 1 Zet de machine stil op vlak terrein indien mogelijk.
- 2 Doe één van de volgende handelingen:
  - Plaats de giek tegen de grond als er geen last aanwezig is.
  - Plaats de last tegen de grond.
- 3 Trek de parkeerrem volledig omhoog.
- 4 Zet de volgende hendels in de neutrale positie:
  - VNA-schakelaar
  - Giekhendel
  - Beide hendels voor de hydraulische hulpfuncties
- 5 Zet de contactsleutel in de middelste **OFF**-positie.
- 6 Verwijder en bewaar de contactsleutel.



## 6.4 Rijden

### 6.4.1 Werkingsprincipe: aandrijving van de wielen

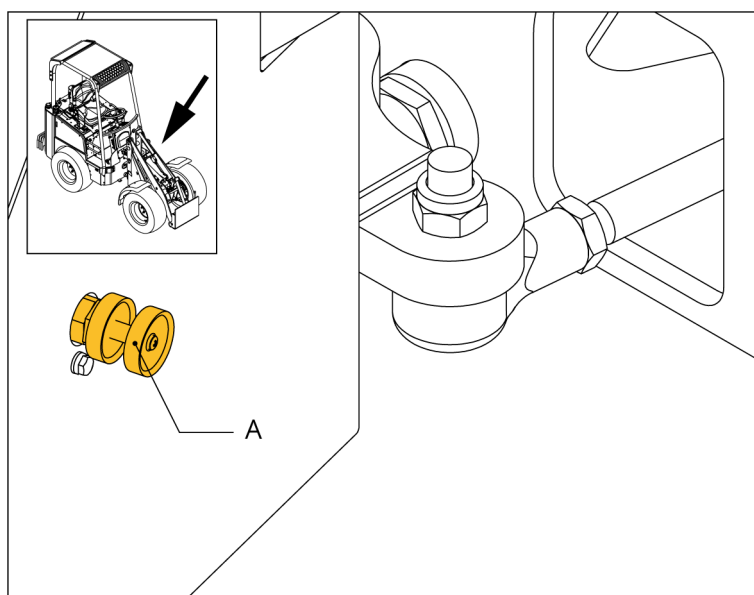
Hydraulische wielmotoren drijven de voorwielen van de machine aan. Er is één motor per wiel. De hydraulische druk komt van een hydraulische pomp die op zijn beurt weer wordt aangedreven door een dieselmotor.

Het gaspedaal van de machine bedient het toerental van de dieselmotor en daarmee indirect het vermogen en de snelheid van de hydrauliek. Het inchingpedaal kan dienen als pedaal om de snelheid af te remmen of te bepalen. Op deze manier staat het toerental van de Knikmops los van de eigenlijke rijnsnelheid. Zo kan je de snelheid van bepaalde aanbouwdelen aanpassen zonder de snelheid van de Knikmops zelf te wijzigen.

U kan het inchingpedaal tegelijkertijd met het gaspedaal of koppelingspedaal gebruiken om bijvoorbeeld langzaam te rijden door ruw terrein of om langzaam rijdend zware lasten te heffen. Het inchingpedaal zelf heeft namelijk geen effect op het toerental van de motor. U bedient dan tegelijkertijd het gaspedaal (voor de kracht) en het inchingpedaal (om de snelheid te beperken). Wanneer u het inchingpedaal helemaal indrukt, stopt de machine.

### 6.4.2 Sperdifferentieel

In de illustratie vindt u meer info over waar u het sperdifferentieel kan vinden op de machine. Een sperdifferentieel is een differentieel met een voorziening om het toegestane snelheidsverschil tussen de beide aangedreven wielen van de machine te beperken.



**Figuur 6.6:** Sperdifferentieel

A Instelknop sperdifferentieel



Met de instelknop sperdifferentieel kan u het differentieel inschakelen. Dat kan nodig zijn wanneer u rijdt op nat, modderig of oneffen terrein.

Voor meer info, zie Manueel inschakelen/uitschakelen van het sperdifferentieel [op pagina 33](#).

**Voorzichtig!**

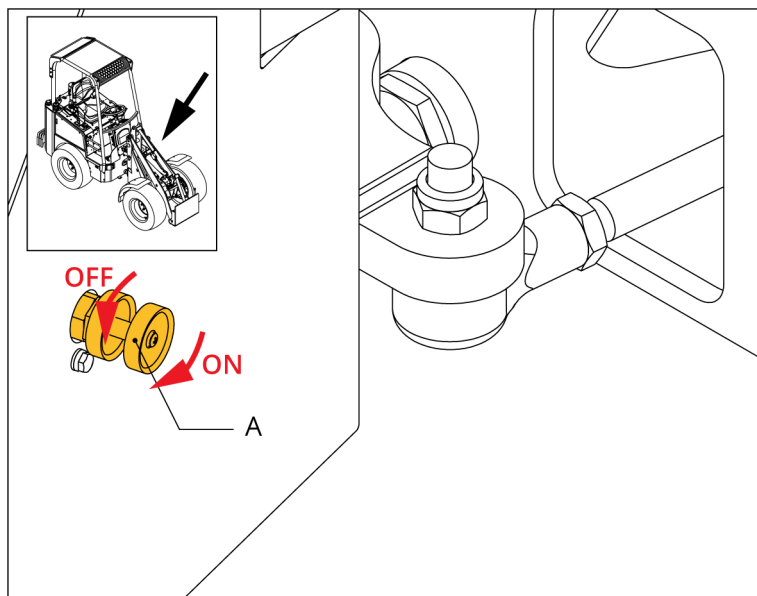
Bij onoordeelkundig gebruik vertonen de banden extra slijtage en stuurt de machine zwaar.

**6.4.2.1 Manueel inschakelen/uitschakelen van het sperdifferentieel****Voorzichtig!**

Bij onoordeelkundig gebruik vertonen de banden extra slijtage en stuurt de machine zwaar.



Wanneer uw machine is uitgerust met een elektronische besturing voor het sperdifferentieel, drukt u op de knop op het dashboard om het sperdifferentieel in- en uit te schakelen.

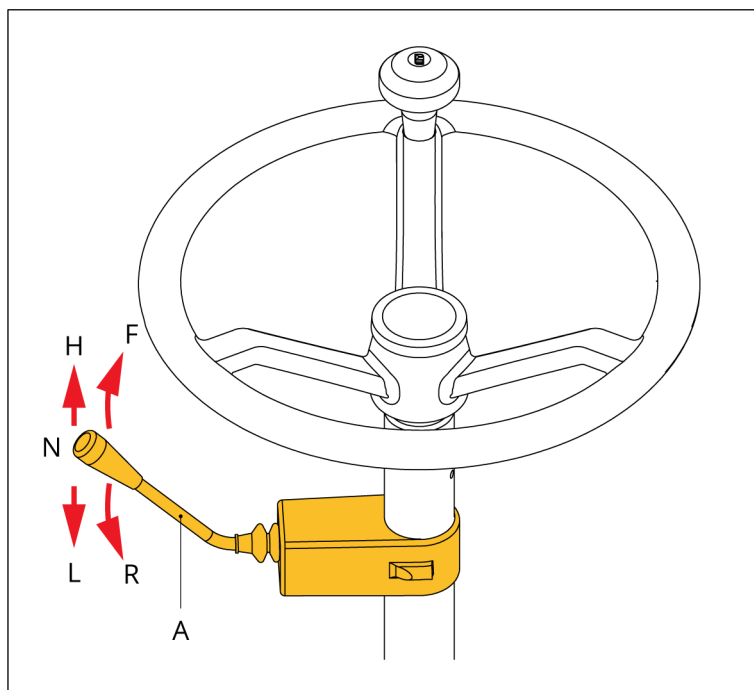


**Figuur 6.7:** Sperdifferentieel

- 1 Draai de instelknop van het sperdifferentieel (A) volledig met de klok mee om het differentieel in te schakelen.
- 2 Draai de instelknop van het sperdifferentieel (A) volledig tegen de klok in om het differentieel uit te schakelen.



### 6.4.3 Rijden: standaarduitvoering



**Figuur 6.8:** Rijden: standaarduitvoering



#### Waarschuwing!

Als u merkt dat de machine instabiel wordt of dat de machine begint te slippen, stop de machine zo snel mogelijk met het aanbouwdeel op de grond.

- 1 Druk de knop van de parkeerrem in en duw de parkeerrem volledig omlaag.
- 2 Kies een rijrichting:
  - Als u vooruit wil rijden, zet de VNA-schakelaar (A) in de vooruitpositie (F).
  - Als u achteruit wil rijden, zet de VNA-schakelaar (A) in de achteruitpositie (R).



Wanneer de VNA-schakelaar in de neutraalpositie (N) staat, zal de machine niet rijden.

- 3 Druk op het gaspedaal.
- 4 Duw de VNA-schakelaar omhoog (H) of omlaag (L) om de versnelling van de machine te wijzigen.



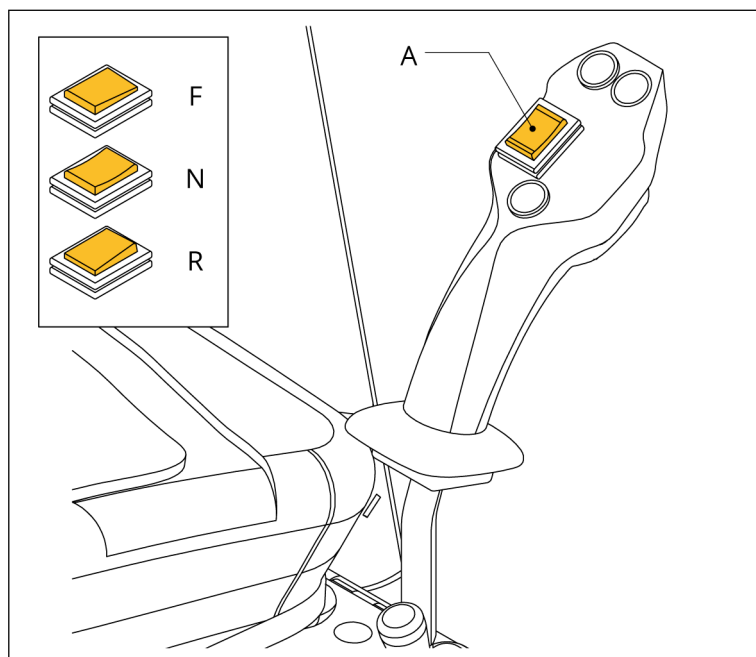
Voor het type KM250 moet u deze actie met een laag toerental uitvoeren.

- 5 Laat het gaspedaal weer los en druk op het inching-pedaal om te remmen.





### 6.4.4 Rijden: TE-uitvoering



**Figuur 6.9:** Rijden: TE-uitvoering



#### **Waarschuwing!**

Als u merkt dat de machine instabiel wordt of dat de machine begint te slippen, stop de machine zo snel mogelijk met het aanbouwdeel op de grond.



Deze uitvoering is optioneel ook mogelijk bij andere types. In dat geval valt de standaard VNA-schakelaar weg.

- 1 Druk de knop van de parkeerrem in en duw de parkeerrem volledig omlaag.
- 2 Kies een rijrichting:
  - Als u vooruit wil rijden, zet de rijrichtingknop (A) in de vooruitpositie (F).
  - Als u achteruit wil rijden, zet de rijrichtingknop (A) in de achteruitpositie (R).



Wanneer de rijrichtingknop in de neutraalpositie (N) staat, zal de machine niet rijden.

- 3 Druk op het gaspedaal.
- 4 Gebruik de rijrichtingknop om de versnelling van de machine te wijzigen.

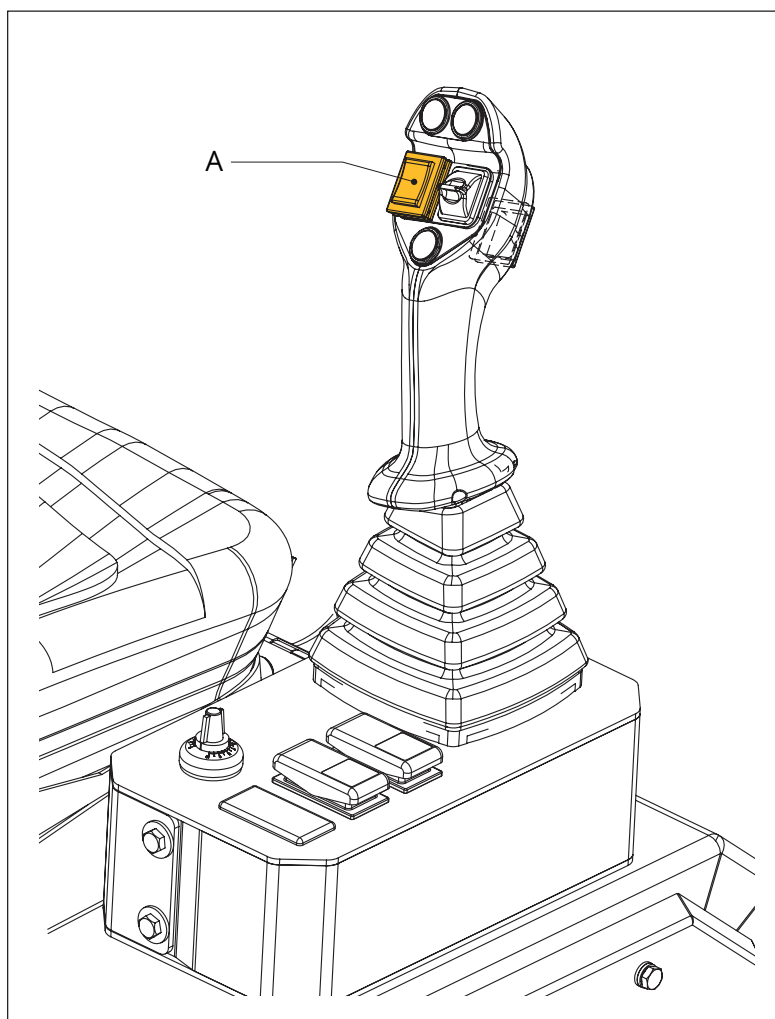


Deze functie is standaard bij types KM125 en KM250 en optioneel bij andere types.

- 5 Laat het gaspedaal weer los en druk op het inching-pedaal om te remmen.



## 6.4.5 Rijden: eHC-uitvoering



**Figuur 6.10:** Rijden: eHC-uitvoering



### Waarschuwing!

Als u merkt dat de machine instabiel wordt of dat de machine begint te slippen, stop de machine zo snel mogelijk met het aanbouwdeel op de grond.



Deze uitvoering is optioneel ook mogelijk bij andere types. In dat geval valt de standaard VNA-schakelaar weg.

- 1 Druk de knop van de parkeerrem in en duw de parkeerrem volledig omlaag.
- 2 Kies een rijrichting:
  - Als u vooruit wil rijden, zet de rijrichtingknop (A) in de vooruitpositie.
  - Als u achteruit wil rijden, zet de rijrichtingknop (A) in de achteruitpositie.



Wanneer de rijrichtingknop (A) in de neutraalpositie staat, zal de machine niet rijden.

- 3 Druk op het gaspedaal.
- 4 Gebruik de rijrichtingknop om de versnelling van de machine te wijzigen.



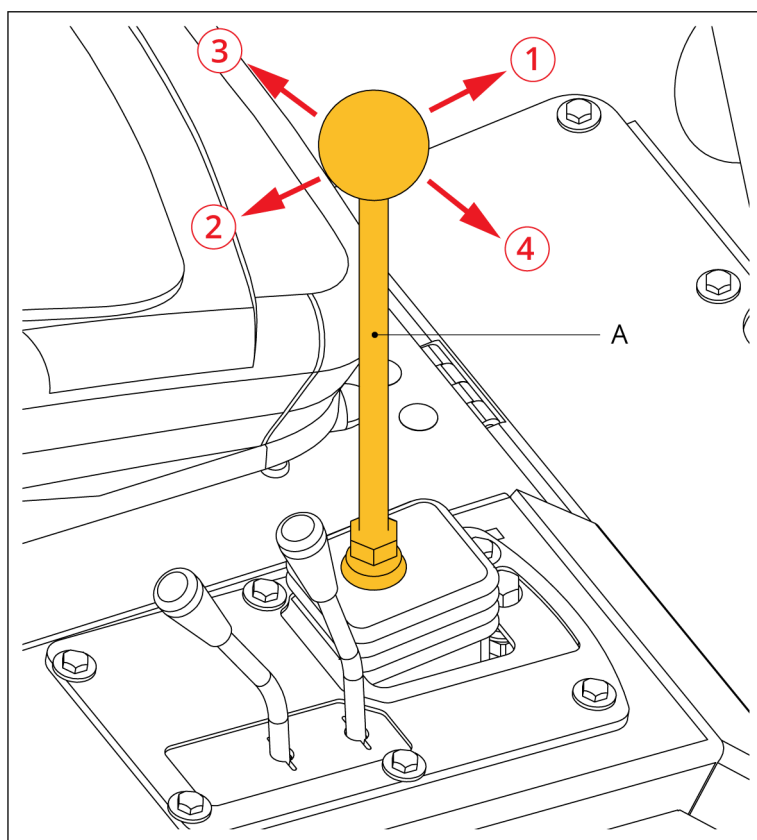
Deze functie is standaard bij types KM125 en KM250 en optioneel bij andere types.

- 5 Laat het gaspedaal weer los en druk op het inching-pedaal om te remmen.

## 6.5 Bediening van de giek

Een giek is het hefgedeelte van de machine. Met de giek voer je acties uit zoals graven, stenen leggen, paletten dragen en meer, afhankelijk van het aanbouwdeel dat is aangekoppeld.

### 6.5.1 Bediening van de giek: standaarduitvoering



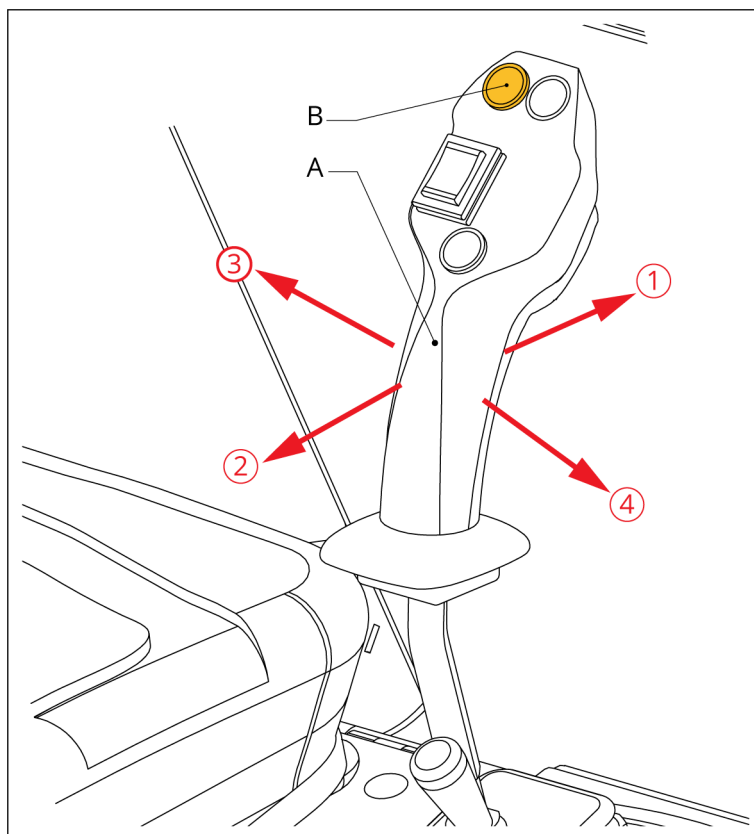
Figuur 6.11: Bediening van de giek: standaarduitvoering

- 1 Duw de giekhendel (A) naar voren (1) om de giek te laten zakken.
- 2 Trek de giekhendel (A) naar achteren (2) om de giek te heffen.



- 3 Trek de giekhendel (A) naar links (3) om het aanpikbord naar achteren te kantelen.
- 4 Duw de giekhendel (A) naar rechts (4) om het aanpikbord naar voren te kantelen.

### 6.5.2 Bediening van de giek: TE-uitvoering



**Figuur 6.12:** Bediening van de giek: TE-uitvoering



Deze uitvoering is optioneel ook mogelijk op andere types. De telescoopknop heeft dan geen functie.

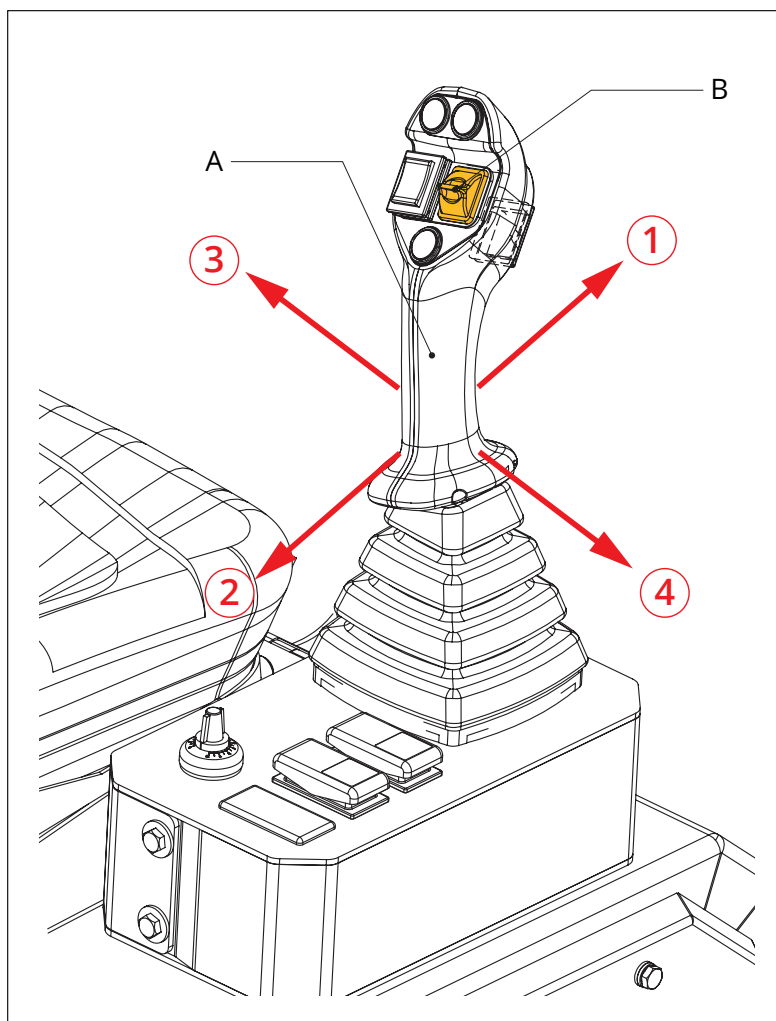
- 1 Duw de giekhendel (A) naar voren (1) om de giek te laten zakken.
- 2 Trek de giekhendel (A) naar achteren (2) om de giek te heffen.
- 3 Trek de giekhendel (A) naar links (3) om het aanpikbord naar achteren te kantelen.
- 4 Duw de giekhendel (A) naar rechts (4) om het aanpikbord naar voren te kantelen.
- 5 Houd de telescoopknop (B) ingedrukt en duw de giekhendel naar achteren (2) om de giek uit te schuiven.
- 6 Houd de telescoopknop (B) ingedrukt en duw de giekhendel naar voren (1) om de giek in te schuiven.



### 6.5.3 Bediening van de giek: eHC-uitvoering



Deze uitvoering is optioneel ook mogelijk op andere types. De telescoopknop heeft dan geen functie.



**Figuur 6.13:** Bediening van de giek: eHC-uitvoering

- 1 Duw de giekhendel (A) naar voren (1) om de giek te laten zakken.
- 2 Trek de giekhendel (A) naar achteren (2) om de giek te heffen.
- 3 Trek de giekhendel (A) naar links (3) om het aanpikbord naar achteren te kantelen.
- 4 Duw de giekhendel (A) naar rechts (4) om het aanpikbord naar voren te kantelen.
- 5 Beweeg de telescoopknop (B) naar boven om de giek uit te schuiven.
- 6 Beweeg de telescoopknop (B) naar beneden om de giek in te schuiven.



## 6.6 Aankoppelen van een aanbouwdeel

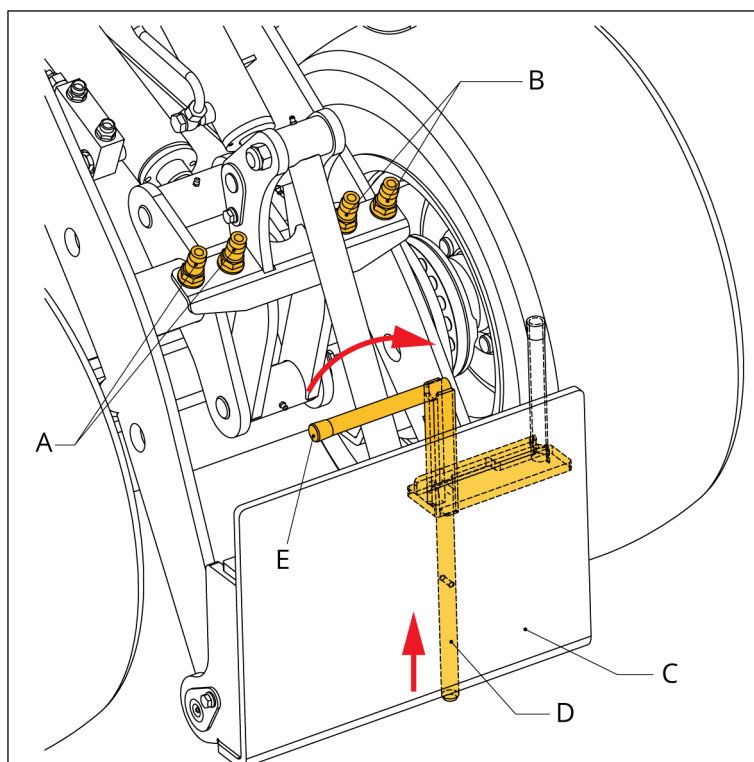
### 6.6.1 Hydraulische druk laten ontsnappen

- 1 Draai de contactsleutel in de **OFF**-positie om de motor uit te schakelen.
- 2 Beweeg de hendels voor de hydraulische hulpfunctie één keer naar links en rechts.

### 6.6.2 Koppelen met een handmatig bediende borgpen

Voordat u begint:


- Laat de hydraulische druk ontsnappen. Voor meer info zie Hydraulische druk laten ontsnappen [op pagina 40](#).
- Zorg dat de hydraulische snelkoppelingen schoon zijn.




**Figuur 6.14:** Aankoppelen met een handmatig bediende borgpen


- 1 Rijd de machine tot vlak voor het aanbouwdeel dat u wil aankoppelen.
- 2 Zet de giek zo laag mogelijk bij de grond.
- 3 Kantel het aanpikbord (C) naar voren.
- 4 Rijd de machine naar voren tot het aanpikbord contact maakt met het aanbouwdeel.
- 5 Hef het aanpikbord tot het aanbouwdeel volledig tegen de plaat van het aanpikbord aanligt.




	Kantel eventueel het aanpikbord lichtjes naar achteren.
---	---

- 6 Zet de borgpenhendel (E) in de vergrendelpositie.  
De borgpen (D) komt naar buiten en zet de aankoppeling van het aanbouwdeel vast.
- 7 Indien nodig, sluit de hydraulische slangen van het aanbouwdeel aan op de aansluitingen van de hydraulische hulpfuncties (A) en (B).

	<b>Waarschuwing!</b> Zorg dat alle hydraulische hulpfuncties goed aangesloten zijn.
---	--

	<b>Waarschuwing!</b> Zorg dat alle pennen en machinekoppelpennen goed vergrendeld zijn.
---	--

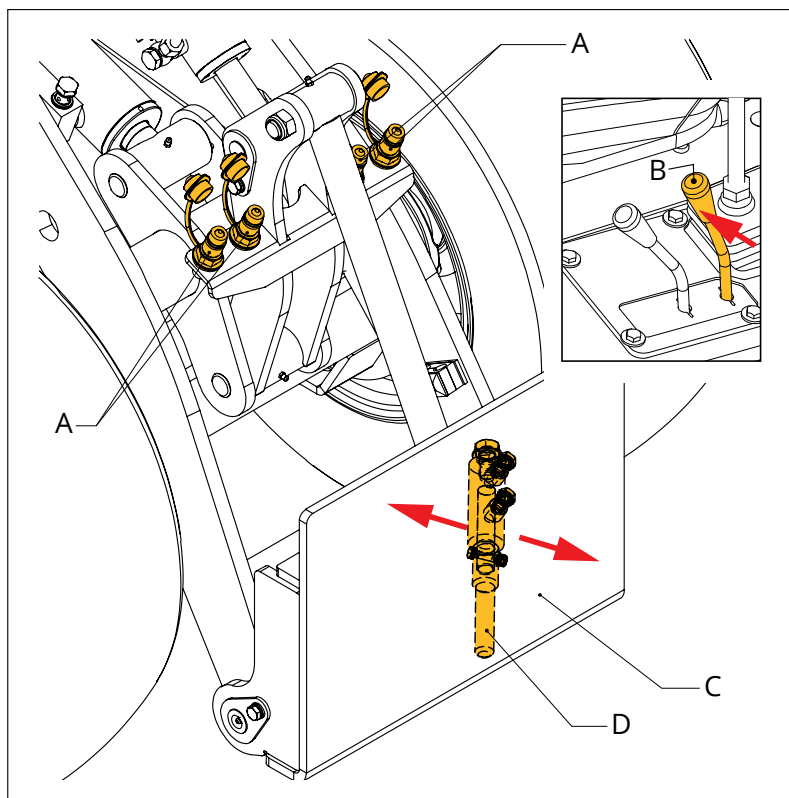
	Op een aanpikbord met handmatig bediende borgpen kan ook een hydraulisch bediende borgpen geïnstalleerd worden.
--	---



### 6.6.3 Koppelen met een hydraulische pen

Voordat u begint:

- Laat de hydraulische druk ontsnappen. Voor meer info zie Hydraulische druk laten ontsnappen [op pagina 40](#).
- Zorg dat de hydraulische snelkoppelingen schoon zijn.



**Figuur 6.15:** Aankoppelen met een hydraulische pen

- 1 Rijd de machine tot vlak voor het aanbouwdeel dat u wil aankoppelen.
- 2 Zet de giek zo laag mogelijk bij de grond.
- 3 Kantel het aanpikbord (C) naar voren.
- 4 Rijd de machine naar voren tot het aanpikbord contact maakt met het aanbouwdeel.
- 5 Hef het aanpikbord tot het aanbouwdeel volledig tegen de plaat van het aanpikbord aanligt.



Kantel eventueel het aanpikbord lichtjes naar achteren.

- 6 Zet de hendel voor de hydraulische hulpfunctie (B) naar de machine toe tot de hydraulische pen (D) is uitgeschoven.
- 7 Hou de Shurlockknop op het dashboard ingedrukt zodat de borgpennen tijdelijk inschuiven.

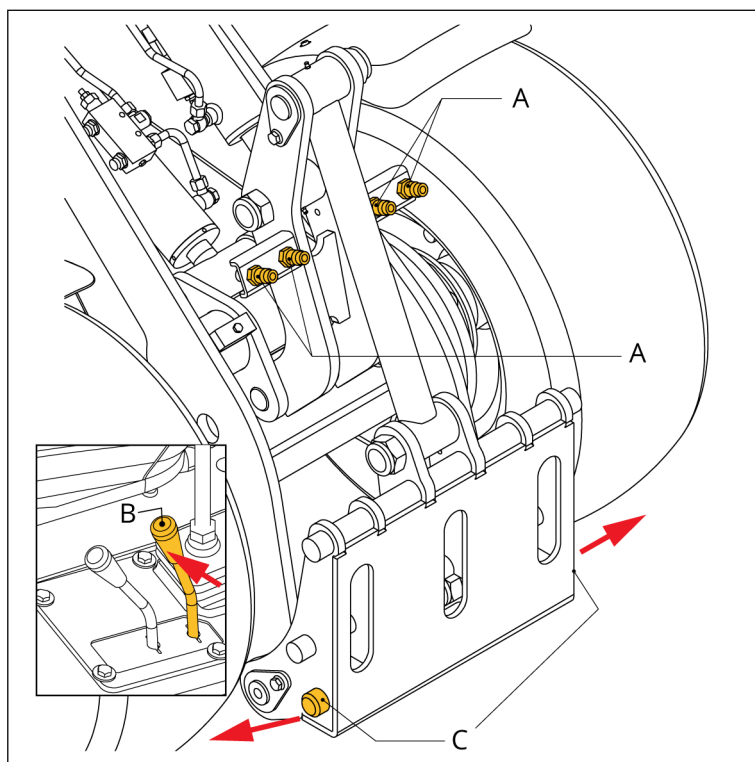


- 8 Wanneer het aanbouwdeel over het aanpikbord geschoven is, laat de knop weer los om de hydraulische pen te laten uitschuiven. De hydraulische pen komt naar buiten en zet de aankoppeling van het aanbouwdeel vast.
- 9 Indien nodig, sluit de hydraulische slangen van het aanbouwdeel aan op de aansluitingen van de hydraulische hulpfuncties (A).

#### 6.6.4 Koppelen met hydraulisch bediende borgpen

Voordat u begint:


- Laat de hydraulische druk ontsnappen. Voor meer info zie Hydraulische druk laten ontsnappen [op pagina 40](#).
- Zorg dat de hydraulische snelkoppelingen schoon zijn.



**Figuur 6.16:** Aankoppelen met een hydraulisch bediende borgpen

- 1 Rijd de machine tot vlak voor het aanbouwdeel dat u wil aankoppelen.
- 2 Zet de giek zo laag mogelijk bij de grond.
- 3 Kantel het aanpikbord naar voren.
- 4 Rijd de machine naar voren tot het aanpikbord contact maakt met het aanbouwdeel.
- 5 Hef het aanpikbord tot het aanbouwdeel volledig tegen de plaat van het aanpikbord aanligt.



	Kantel eventueel het aanpikbord lichtjes naar achteren.
---	---

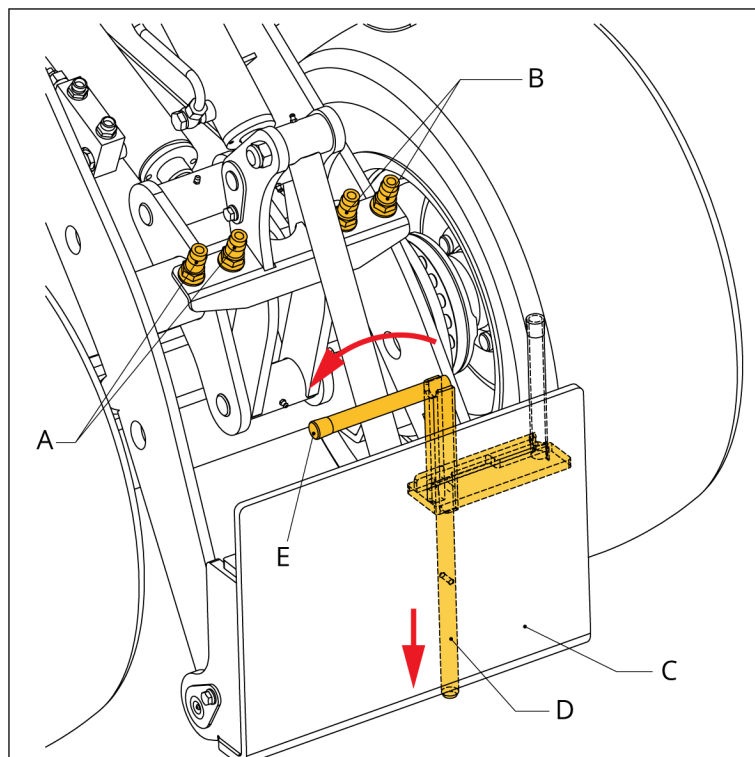
- 6 Zet de hendel voor de hydraulische hulpfunctie (B) naar de machine toe tot de borgpennen (C) zijn uitgeschoven.
- 7 Hou de Shurlockknop op het dashboard ingedrukt zodat de borgpennen tijdelijk inschuiven.
- 8 Als het aanbouwdeel over het aanpikbord geschoven is, laat de knop weer los om de borgpennen te laten uitschuiven.  
Beide borgpennen komen naar buiten en zetten de aankoppeling van het aanbouwdeel vast.
- 9 Indien nodig, sluit de hydraulische slangen van het aanbouwdeel aan op de aansluitingen van de hydraulische hulpfuncties (A).

## 6.7 Ontkoppelen van een aanbouwdeel

### 6.7.1 Ontkoppelen met een handmatig bediende borgpen

**Voorzichtig!**

Om het aanbouwdeel te ontkoppelen van de machine, maak eerst de aansluitingen voor de hulpfunctie los.



**Figuur 6.17:** Ontkoppelen met een handmatig bediende borgpen

- 1 Plaats het aanbouwdeel op de grond.
- 2 Als er hydraulische hulpfuncties zijn aangesloten, doe het volgende:
  - Zet de machine volledig uit.
  - Beweeg de hendel voor de bediening van de hydraulische hulpfunctie die u wil loskoppelen heen en weer om de druk op de hydraulische hulpfuncties te laten ontsnappen.
  - Maak de hydraulische slangen van het aanbouwdeel los van de aansluitingen voor de hydraulische hulpfuncties (A) en (B).
  - Breng de stofhoezen aan op de aansluitingen voor de hulpfuncties.
- 3 Zet de borgpenhendel (E) in de ontgrendelpositie.  
De borgpen (D) schuift naar binnen en ontgrendelt het aanbouwdeel.
- 4 Kantel het aanpikbord (C) voorzichtig naar voren tot het aanbouwdeel loskomt van het aanpikbord.

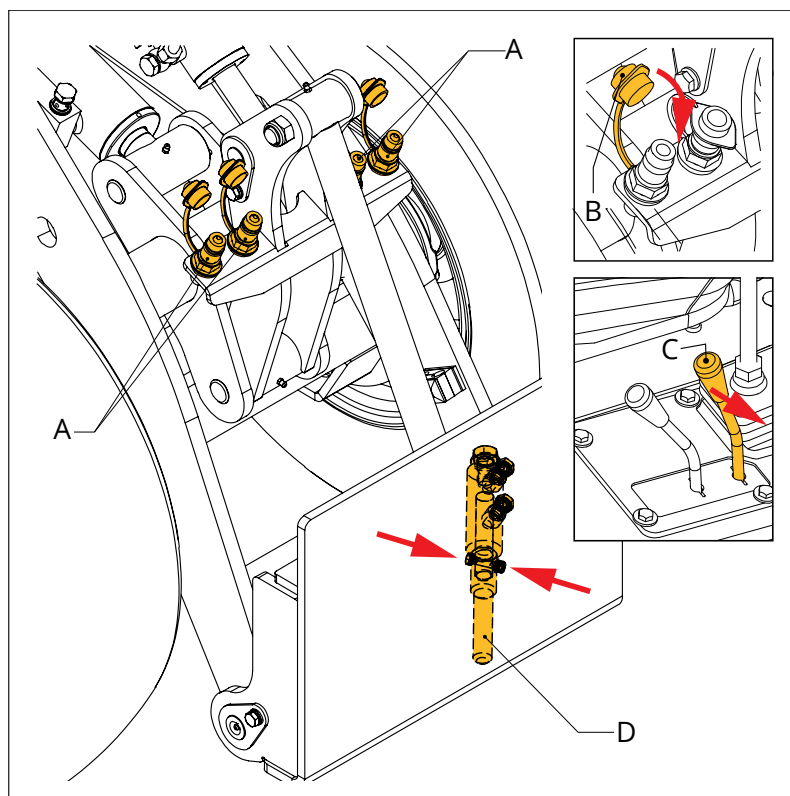


## 6.7.2 Ontkoppelen met een hydraulische pen



### Voorzichtig!

Om het aanbouwdeel te ontkoppelen van de machine, maak eerst de aansluitingen voor de hulpfunctie los.



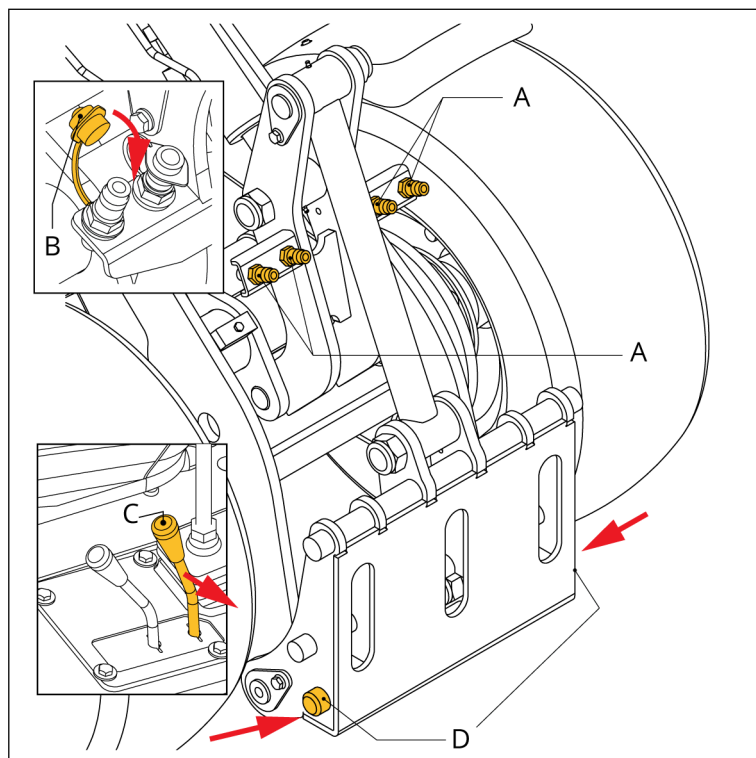
**Figuur 6.18:** Ontkoppelen met een hydraulische pen

- 1 Plaats het aanbouwdeel op de grond.
- 2 Als er hydraulische hulpfuncties zijn aangesloten, doe het volgende:
  - Zet de machine volledig uit.
  - Beweeg de hendel voor de bediening van de hydraulische hulpfunctie (C) die u wil loskoppelen heen en weer om de druk op de hydraulische hulpfuncties te laten ontsnappen.
  - Maak de hydraulische slangen van het aanbouwdeel los van de aansluitingen voor de hydraulische hulpfuncties (A).
  - Breng de stofhoezen aan op de aansluitingen voor de hulpfuncties.
- 3 Duw de hendel voor de hydraulische hulpfunctie van de machine weg en druk tegelijkertijd op de Shurlockknop tot de pen (D) is ingeschoven.
- 4 Laat de hendel voor de hydraulische hulpfunctie en de Shurlockknop los.
- 5 Kantel het aanpikbord voorzichtig naar voren tot het aanbouwdeel loskomt van het aanpikbord.

### 6.7.3 Ontkoppelen met hydraulisch bediende borgpennen

**Voorzichtig!**

Om het aanbouwdeel te ontkoppelen van de machine, maak eerst de aansluitingen voor de hulpfunctie los.



**Figuur 6.19:** Ontkoppelen met een hydraulisch bediende borgpen

- 1 Plaats het aanbouwdeel op de grond.
- 2 Als er hydraulische hulpfuncties zijn aangesloten, doe het volgende:
  - Zet de machine volledig uit.
  - Beweeg de hendel voor de bediening van de hydraulische hulpfunctie (C) die u wil loskoppelen heen en weer om de druk op de hydraulische hulpfuncties te laten ontsnappen.
  - Maak de hydraulische slangen van het aanbouwdeel los van de aansluitingen voor de hydraulische hulpfuncties (A).
  - Breng de stofhoezen aan op de aansluitingen voor de hulpfuncties.
- 3 Duw de hendel voor de hydraulische hulpfunctie van de machine weg en druk tegelijkertijd op de Shurlockknop tot de pennen (D) zijn ingeschoven.
- 4 Laat de hendel voor de hydraulische hulpfunctie en de Shurlockknop los.
- 5 Kantel het aanpikbord voorzichtig naar voren tot het aanbouwdeel loskomt van het aanpikbord.

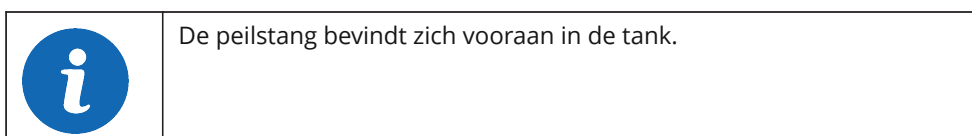


## 6.8 Controleren van de brandstoftank

### 6.8.1 Controleren van de brandstoftank met dashboardtype 1

Voor meer info over welk type dashboard u heeft, zie Dashboard [op pagina 18](#).

- 1 Draai de contactsleutel in de **OFF**-positie om de motor uit te schakelen.
- 2 Laat de motor voldoende afkoelen.
- 3 Verwijder de tankdop.
- 4 Controleer of er nog voldoende brandstof in de brandstoftank zit met de daarvoor voorziene peilstang.



- 5 Vul de brandstoftank als de brandstof bijna op is.

Voor meer info zie Vullen van de brandstoftank [op pagina 49](#).

### 6.8.2 Controleren van de brandstoftank met dashboardtype 2

Voor meer info over welk type dashboard u heeft, zie Dashboard [op pagina 18](#).

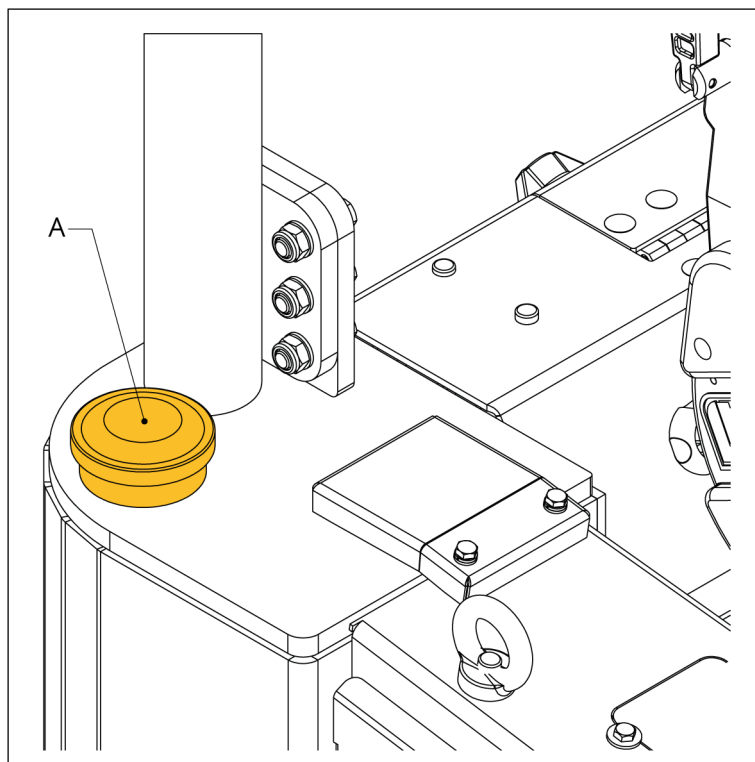
- 1 Raadpleeg de brandstofindicator op uw dashboard.
- 2 Vul de brandstoftank als de brandstof bijna op is.

Voor meer info zie Vullen van de brandstoftank [op pagina 49](#).



## 6.9 Vullen van de brandstoftank

	<b>Waarschuwing!</b> De brandstof is ontvlambaar en kan gevaarlijk zijn. Wees voorzichtig wanneer u met brandstof omgaat en tank in een goed geventileerde ruimte uit de buurt van open vuur of vonken.
	<b>Waarschuwing!</b> Rook niet tijdens het tanken.
	<b>Voorzichtig!</b> De brandstoftank mag nooit leeg raken. Als dat toch gebeurt, kan er lucht in het brandstofsysteem komen. In dat geval moet een erkende onderhoudsmonteur de lucht uit het brandstofsysteem verwijderen.
	<b>Waarschuwing!</b> Gebruik enkel de juiste brandstof en meng die niet met benzine of alcohol. Dat kan de motor beschadigen of een ontploffing veroorzaken.
	Voor meer info over het correcte type brandstof, zie Verbruiksartikelen <a href="#">op pagina 104</a> .



**Figuur 6.20:** Brandstoftank

- 1 Draai de contactsleutel in de **OFF**-positie om de motor uit te schakelen.



- 2 Laat de motor voldoende afkoelen.
- 3 Verwijder de tankdop (A).
- 4 Vul de brandstoftank en draai de tankdop weer vast.



**Voorzichtig!**

Laat geen brandstof op de machine komen. Als u toch morst, maak dan alles onmiddellijk schoon.





## 6.10 Plaatsen van contragewichten

Minimum twee personen zijn nodig voor het heffen van de contragewichten. Ieder contragewicht weegt meer dan 30 kg.



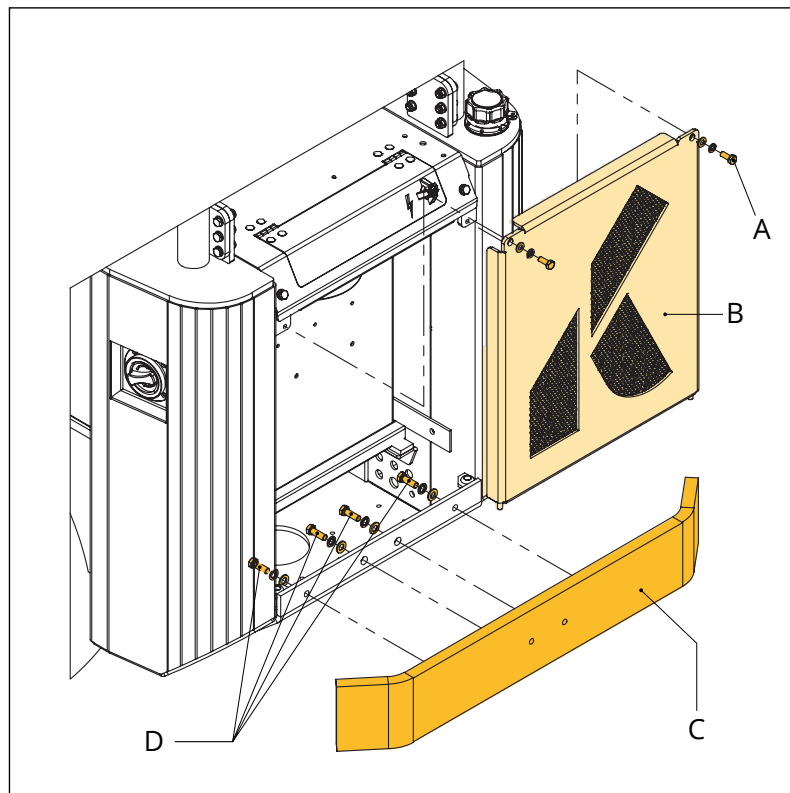
### Waarschuwing!

Personen achterop de machine zijn niet toegestaan als contragewicht.



Plaats alleen originele onderdelen ontwikkeld voor Knikmops achterop de machine.

### 6.10.1 Plaatsen eerste gewicht

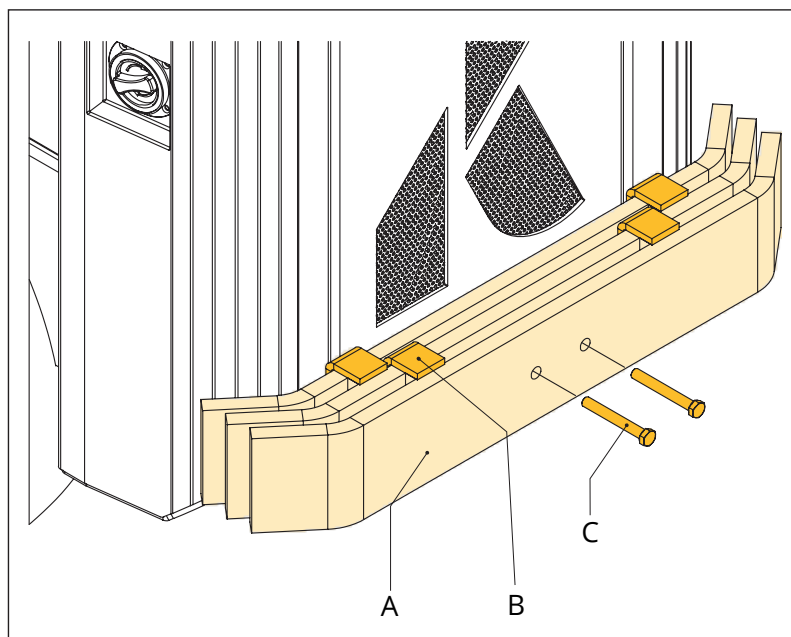


Figuur 6.21: Plaatsen eerste gewicht

- 1 Verwijder de bouten (A).
- 2 Verwijder het paneel (B).
- 3 Maak het contragewicht (C) vast met de ringen en moeren (D).
- 4 Maak het paneel (B) weer vast met de bouten (A).



## 6.10.2 Plaatsen tweede en derde gewicht



**Figuur 6.22:** Plaatsen tweede en derde gewicht

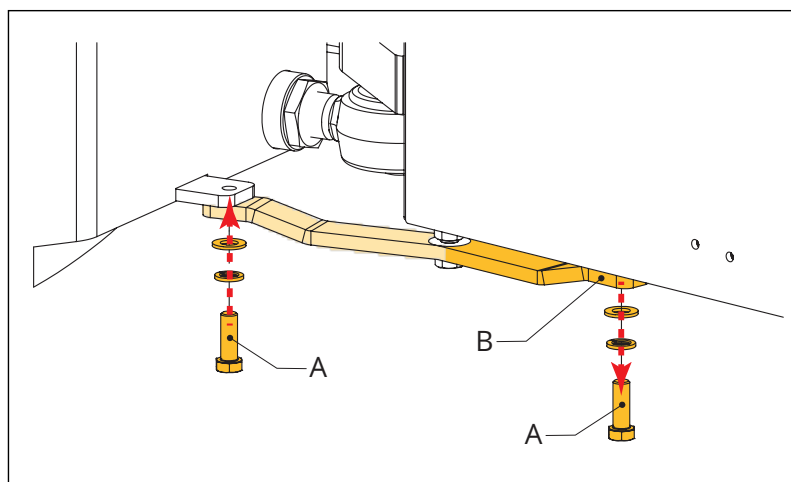
- 1 Hang het contragewicht (A) met de haken (B) aan het eerste contragewicht.
- 2 Monteer het contragewicht met de borgbouten (C).



## 6.11 Monteren en demonteren van de knikvergrendeling

De knikvergrendeling moet voorkomen dat de machine knikt bij een storing aan de stuurinrichting,

### 6.11.1 Monteren van de knikvergrendeling

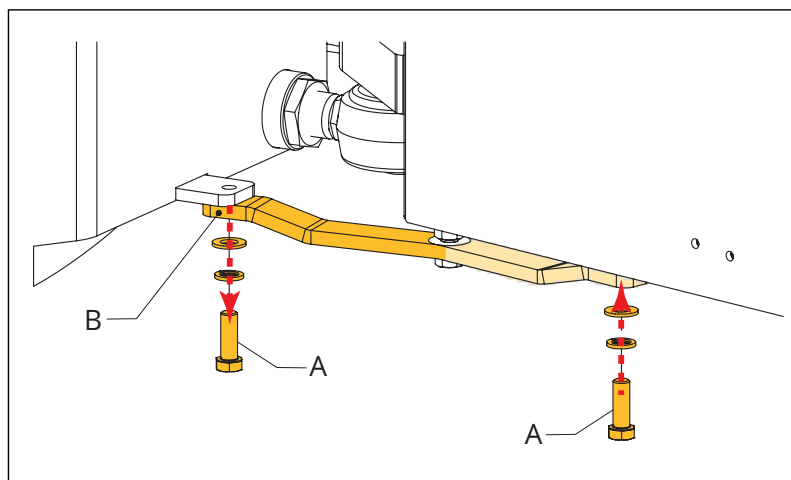


**Figuur 6.23:** Monteren van de knikvergrendeling

- 1 Draai de contactsleutel in de **OFF**-positie om de motor uit te schakelen.
- 2 Verwijder de bout (A).
- 3 Draai de knikvergrendeling (B) naar het lipje van het achterste deel van de machine.
- 4 Gebruikt de bout (A) om de knikvergrendeling aan het lipje vast te zetten.



## 6.11.2 Demonteren van de knikvergrendeling



**Figuur 6.24:** Demonteren van de knikvergrendeling

- 1 Verwijder de bout (A).
- 2 Draai de knikvergrendeling (B) naar het voorste deel van de machine.
- 3 Gebruik de bout (A) om de knikvergrendeling weer aan de machine te bevestigen.



## 6.12 Monteren en demonteren van de veiligheidsbeugel



### Waarschuwing!

Rijd nooit met de machine wanneer de veiligheidsbeugel gedemonteerd is.

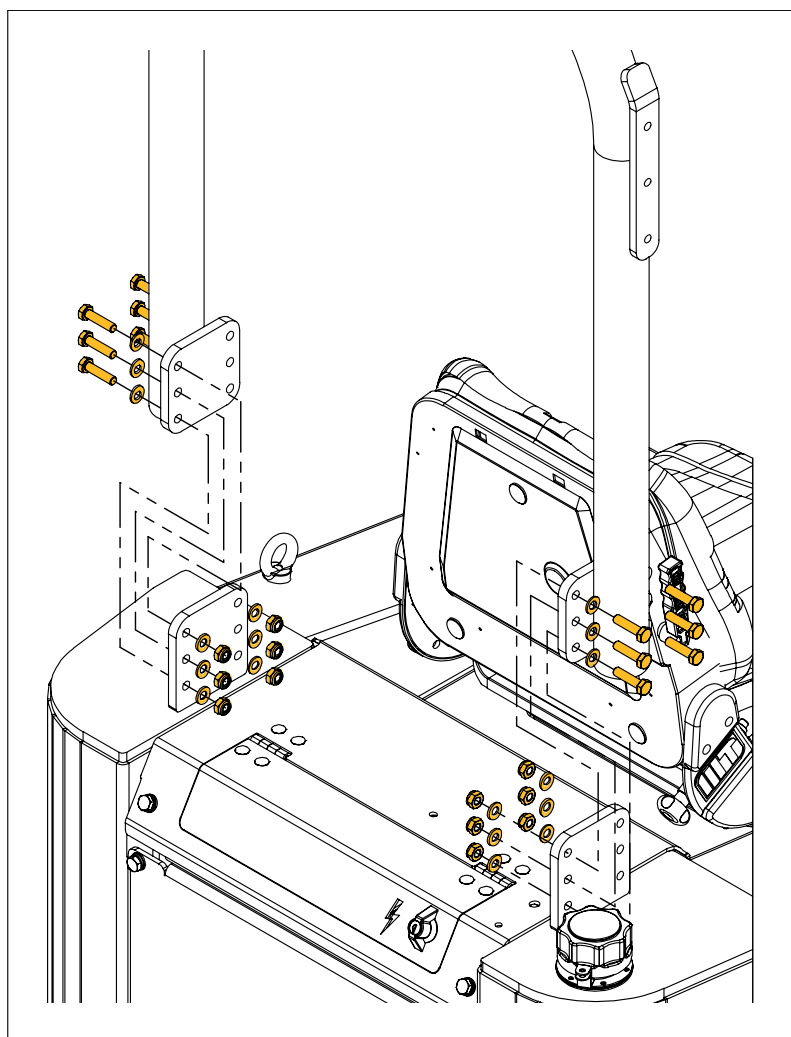


### Voorzichtig!

Gebruik de volgende materialen om de veiligheidsbeugel te bevestigen:

- bij KM80 tot en met KM130, gebruik 12 keer: bout M10x40, sluitring M10 en borgmoer M10.
- bij KM170 en KM235, gebruik 12 keer: bout M12x40, sluitring M12 en borgmoer M12.

### 6.12.1 Monteren van de veiligheidsbeugel



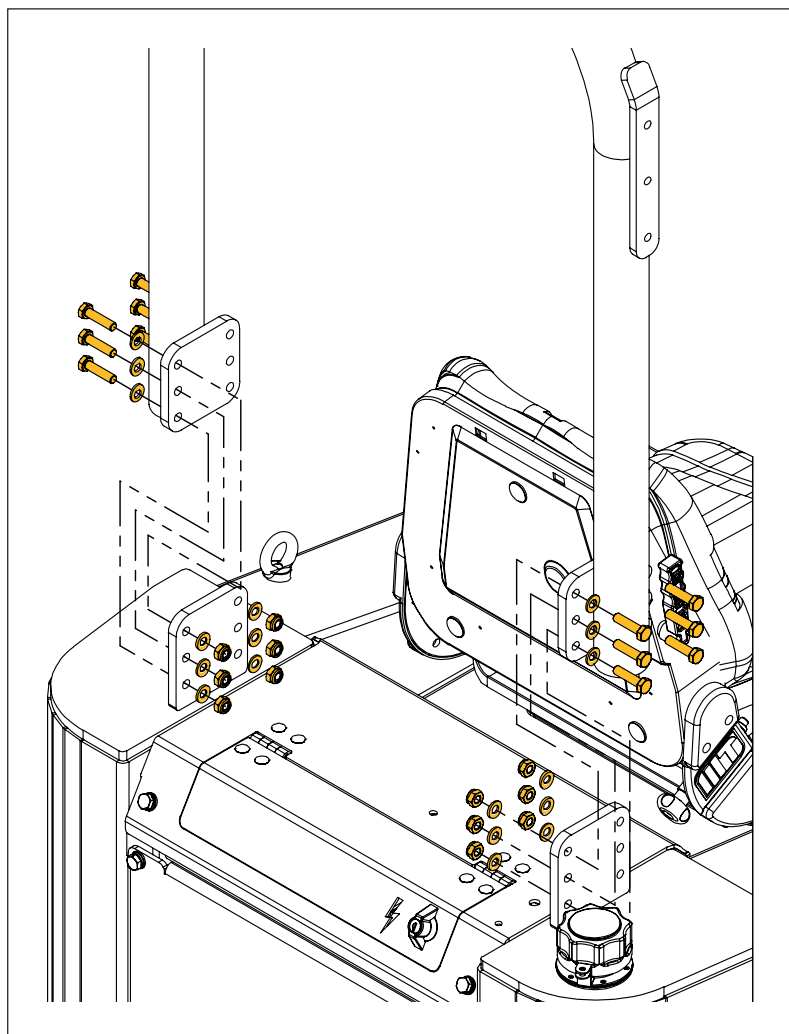
Figuur 6.25: Monteren van de veiligheidsbeugel

- 1 Plaats de veiligheidsbeugel over de voorziene bevestigingsplaten op het chassis.



- 2 Bevestig de veiligheidsbeugel met de nodige bouten en moeren.
- 3 Controleer of de veiligheidsbeugel stevig vastzit.

### 6.12.2 Demonteren van de veiligheidsbeugel



**Figuur 6.26:** Demonteren van de veiligheidsbeugel

- 1 Zorg dat de veiligheidsbeugel niet kan omvallen wanneer u de montagebouten demonteert.
- 2 Demonteer de bouten die de veiligheidsbeugel aan het chassis klemmen.
- 3 Verwijder de veiligheidsbeugel van de machine.

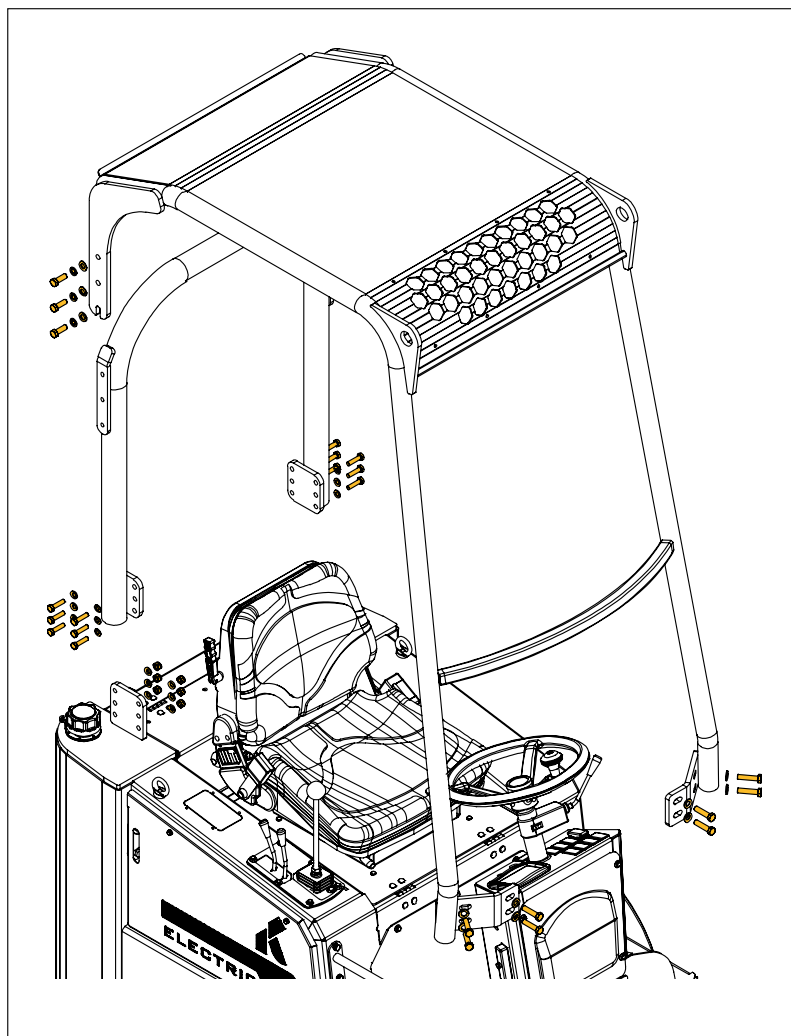
## 6.13 Monteren en demonteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak



Als u de opvouwbare versie van het veiligheidsdak inklapt, houd dan rekening met het volgende:

- Overbrug nooit grote afstanden met ingeklapt veiligheidsdak.
- Het veiligheidsdak mag enkel ingevouwen worden tot 3 meter voor en na een doorgang die onvoldoende hoog is om met uitgevouwen veiligheidsdak te rijden. De ondergrond moet op die plaats zo vlak mogelijk zijn.
- Rijd met een maximale snelheid van 5 km/h om omkantelen van de machine te voorkomen.

### 6.13.1 Monteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak



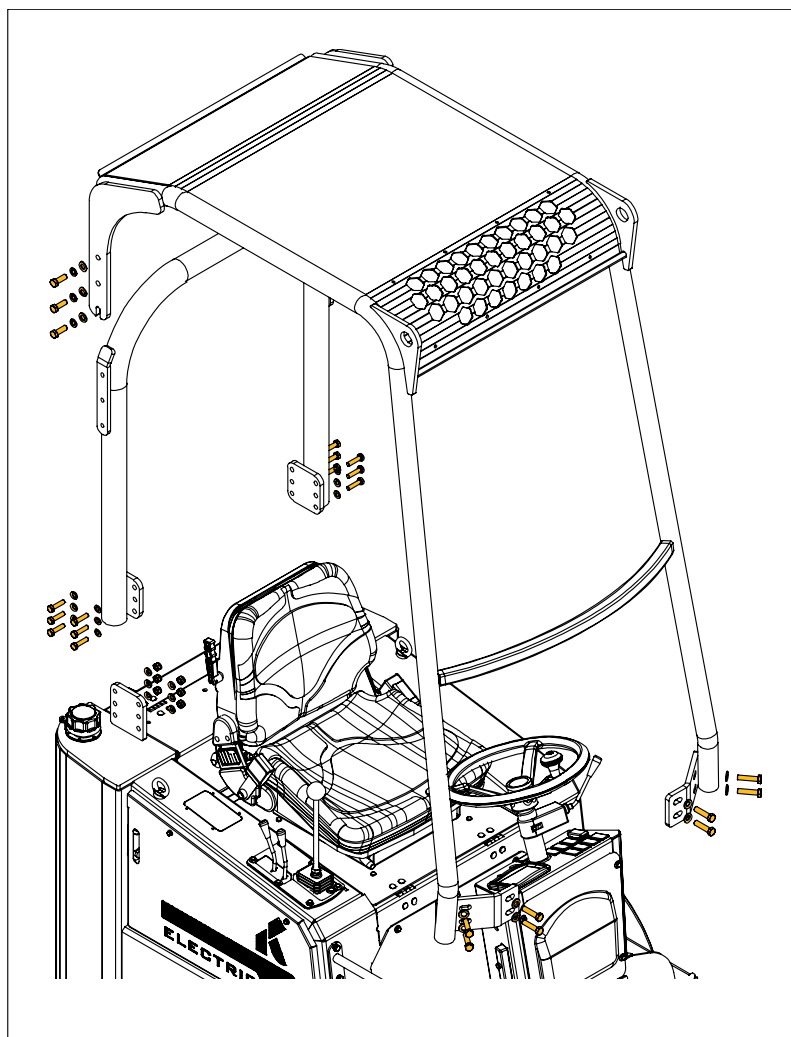
**Figuur 6.27:** Monteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak

- 1 Plaats het ROPS/FOPS-veiligheidsdak over de voorziene bevestigingsplaten op de veiligheidsbeugel.



- 2 Bevestig het ROPS/FOPS-veiligheidsdak met de nodige bouten aan de veiligheidsbeugel, en vooraan links en rechts naast de stuurkolom op het chassis met de nodige bouten.
- 3 Controleer of het ROPS/FOPS-veiligheidsdak stevig vastzit.

### 6.13.2 Demonteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak



**Figuur 6.28:** Demonteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak

- 1 Zorg dat het ROPS/FOPS-veiligheidsdak niet kan omvallen wanneer u de montagebouten demonteert.
- 2 Demonteer de bouten van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak die het aan het chassis en de veiligheidsbeugel klemmen.
- 3 Verwijder het ROPS/FOPS-veiligheidsdak van de machine met de nodige hijsgereedschappen.





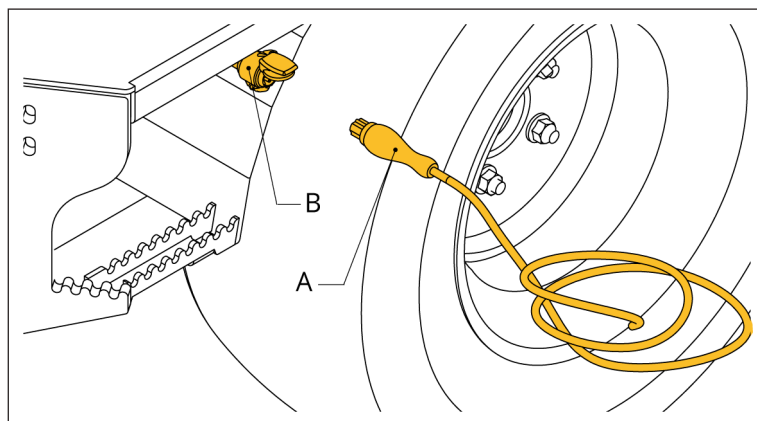
## 6.14 Voorverwarmen van de hydrauliek



Optioneel kan de machine worden uitgerust met een voorverwarmelement voor de hydrauliekolie.



De afbeelding in dit hoofdstuk geeft de kabelaansluiting voor de KM100 weer.



**Figuur 6.29:** Kabel aansluiten om de machine voor te verwarmen

- 1 Sluit de machine via de bijgeleverde kabel (A) aan op het stopcontact en op het aansluitpunt (B) op de machine.

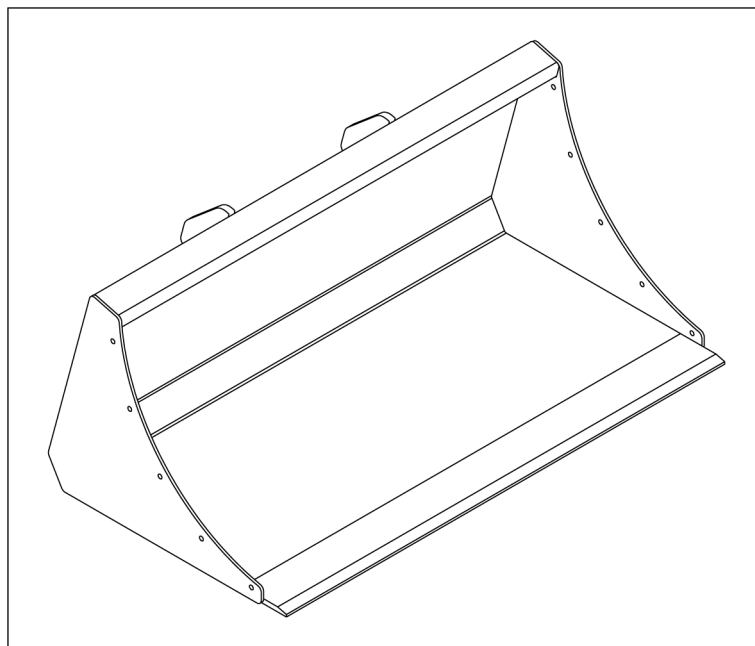


Start de voorverwarming minstens 1,5 uur voordat u de machine start. Bij extreem lage temperaturen (lager dan  $-10^{\circ}\text{C}$  /  $14^{\circ}\text{F}$ ) kan een langere voorverwarmtijd nodig zijn.



## 7. Aanbouwdeel: bak

### 7.1 Overzicht



**Figuur 7.1:** Voorstelling van de bak

### 7.2 Voor het koppelen

Voor u het aanbouwdeel aan de machine koppelt, controleer de volgende zaken:

- De machine bezit voldoende capaciteit om in alle voorkomende situaties, zoals bij zwenken of draaien, veilig uitgerust te worden met het aanbouwdeel.
- De aansluitpunten op de machine komen overeen met de aansluitpunten van het aanbouwdeel.
- Er is geen enkel onderdeel van het aanbouwdeel krom of beschadigd.
- Het nodige onderhoud is uitgevoerd. Voor meer info zie Onderhoud bakken en palletvork [op pagina 100](#).

### 7.3 Aankoppelen

Dit hoofdstuk gaat over het aankoppelen van een aanbouwdeel.

Voor meer info zie Aankoppelen van een aanbouwdeel [op pagina 40](#).



## 7.4 Gebruiken

De grondbak kan drie functies vervullen:

- Opscheppen van materialen
- Hoogkiepen
- Doseren

Ga oordeelkundig met de bak om. Een bak die te laag hangt, kan de ondergrond en de bak onherstelbaar beschadigen.

Rijden met de bak in de hoogte kan kantelgevaar veroorzaken.



### **Voorzichtig!**

Waarschuw personen in de buurt van de machine dat ze tijdens de werkzaamheden niet in de buurt van de last mogen komen.

Bekijk ook zeker de veiligheidsvoorschriften voor u het aanbouwdeel gebruikt.

Voor meer info zie Veiligheidsvoorschriften [op pagina 11](#).

## 7.5 Rijden

Wanneer u rijdt met de machine met een bak moet u op de volgende zaken letten:

- De bak mag niet te ver boven de grond hangen. Bulkgoed kan uit de bak vallen en op de bestuurder terecht komen als de bak te ver boven de grond hangt, met ernstig letsel tot gevolg.
- De bak mag niet te dicht bij de grond hangen om beschadiging van de bak te vermijden.

## 7.6 Ontkoppelen

- 1 Ontkoppel het aanbouwdeel van de machine.

Voor meer info zie Ontkoppelen van een aanbouwdeel [op pagina 45](#).

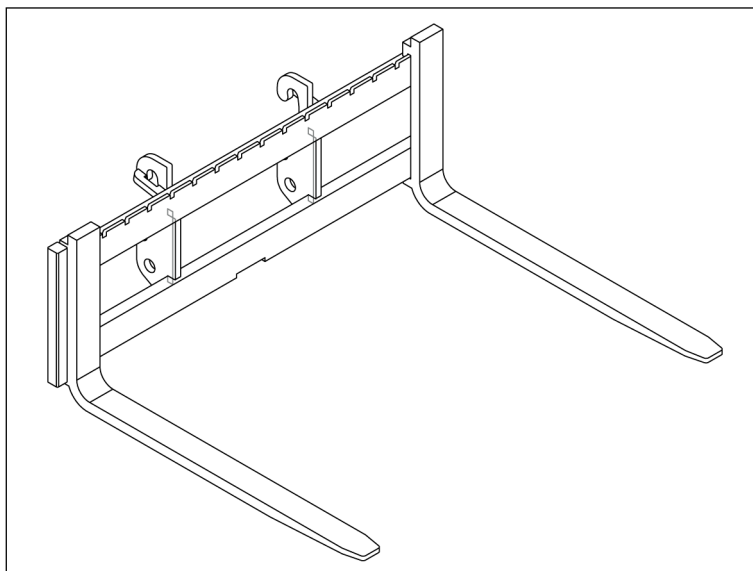
- 2 Plaats het aanbouwdeel op een veilige locatie.

Voor meer info zie Opslag [op pagina 66](#).



## 8. Aanbouwdeel: palletvork

### 8.1 Overzicht



**Figuur 8.1:** Voorstelling van de palletvork

### 8.2 Voor het koppelen

Voor u het aanbouwdeel aan de machine koppelt, controleer de volgende zaken:

- De machine bezit voldoende capaciteit om in alle voorkomende situaties, zoals bij zwenken of draaien, veilig uitgerust te worden met het aanbouwdeel.
- De aansluitpunten op de machine komen overeen met de aansluitpunten van het aanbouwdeel.
- Er is geen enkel onderdeel van het aanbouwdeel krom of beschadigd.
- Het nodige onderhoud is uitgevoerd. Voor meer info zie Onderhoud bakken en palletvork [op pagina 100](#).

### 8.3 Aankoppelen

Dit hoofdstuk gaat over het aankoppelen van een aanbouwdeel.

Voor meer info zie Aankoppelen van een aanbouwdeel [op pagina 40](#).

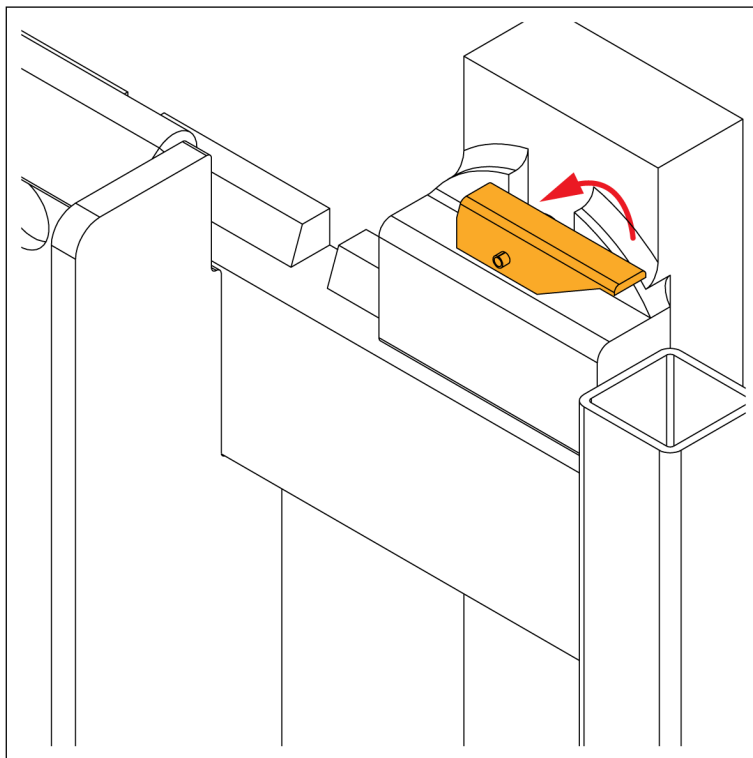
### 8.4 Gebruiken

Bekijk de veiligheidsvoorschriften voor u het aanbouwdeel gebruikt. Voor meer info zie Veiligheidsvoorschriften [op pagina 11](#).



## 8.5 Rijden

- 1 Stel de lepels in op de juiste breedte voor de pallet die u wil vervoeren:
  - a Ontgrendel de palletvork door het grendeltje (zie tekening) 90° naar boven te draaien.



**Figuur 8.2:** Instellen breedte van een palletvork

- b Verschuif de palletvorken naar de gewenste breedte.
  - c Vergrendel de palletvork door het grendeltje 90° naar beneden te draaien.
- 2 Laat de lepels zakken tot ongeveer 3 cm boven de grond.  
Voor meer info zie Bediening van de giek [op pagina 37](#).
- 3 Rijd voorzichtig met de machine naar voren tot de lepels in de pallet zitten.
- 4 Til de palletvork omhoog.  
Voor meer info zie Bediening van de giek [op pagina 37](#).

Resultaat: U kan nu met de pallet op de palletvork rondrijden.



### Voorzichtig!

Let erop dat de last zoveel mogelijk in het midden van de palletten ligt zodat je de last zo centraal mogelijk kan optillen. Dit is beter voor de stabiliteit en belasting van de Knikmops.



### Waarschuwing!

Rijden met de last in de hoogte kan kantelgevaar veroorzaken.



## 8.6 Ontkoppelen

- 1 Ontkoppel het aanbouwdeel van de machine.  
Voor meer info zie Ontkoppelen van een aanbouwdeel [op pagina 45](#).
- 2 Plaats het aanbouwdeel op een veilige locatie.  
Voor meer info zie Opslag [op pagina 66](#).



## 9. Transport en opslag

### 9.1 Transport: veiligheidsinstructies

- Sleep de machine niet.
- Stel de machine niet bloot aan externe schokken, vibraties en botsingen.
- Bescherm de machine tegen externe invloeden zoals regen, opspattend (zout) water, vuil en stof.
- Gebruik een transportmiddel, bijvoorbeeld een aanhangwagen, dat het gewicht van de machine en de aanbouwdelen kan dragen. Het gewicht van het complete aanbouwdeel staat vermeld op het typeplaatje.
- Als u het aanbouwdeel verplaatst, zorg dan dat het aanbouwdeel niet omkantelt of valt. Gebruik hiervoor degelijk hijsgereedschap.
- Controleer of het transportmiddel droog is voor u de machine erop laadt.

### 9.2 Rijden op het transportmiddel

**Waarschuwing!**


Zorg ervoor dat de oprijplaten droog en proper zijn.

- 1 Rijd de machine achteruit op het transportmiddel tot waar u de machine wil vastzetten voor transport.
- 2 Plaats de giek zo dicht mogelijk op de bodem van het transportmiddel.
- 3 Stop de machine.
- 4 Trek de parkeerrem omhoog.
- 5 Zorg ervoor dat de machine stabiel staat.
- 6 Plaats blokken om de voor-en achterwielen te blokkeren.
- 7 Vergrendel de machine met de handrem en met spanbanden die voldoen aan de wettelijke verplichtingen.



## 9.3 Hijsen van de machine en aanbouwdelen


Voordat u begint: controleer of de machine recht en dus niet geknikt staat.


	<p><b>Voorzichtig!</b></p> <p>Wanneer u een machine of aanbouwdeel verplaatst moet u degelijk hijsgereedschap gebruiken. Let op kantelen of omvallen van de machine en aanbouwdelen.</p>
---	--

- 1 Schakel de machine volledig uit.
- 2 Monteer altijd de knikvergrendeling wanneer er een probleem is met de stuurinrichting.

Voor meer info zie Monteren van de knikvergrendeling [op pagina 53](#).

- 3 Bevestig de hijsgereedschappen aan de hijsogen.

	<p><b>Voorzichtig!</b></p> <p>De hijsgereedschappen mogen de hydraulische bediening niet aanraken.</p>
--	--

	<p><b>Voorzichtig!</b></p> <p>De hijskettingen of hijsbanden moeten allemaal even lang zijn zodat de machine horizontaal blijft tijdens het hijsen.</p>
---	---

- 4 Hijs de machine omhoog.
- 5 Plaats de machine op een transportmiddel of in een opslagplaats.
- 6 Verwijder de hijsgereedschappen.
- 7 Demonteer de knikvergrendeling.

Voor meer info zie Demonteren van de knikvergrendeling [op pagina 54](#).

## 9.4 Opslag

Als u de machine niet gebruikt, plaats ze dan in een ruimte die is afgeschermd van alle weersinvloeden.

Het aanbouwdeel "bak" moet horizontaal en stabiel opgeslagen worden. Zorg ervoor dat de aanbouwdelen niet kunnen omkantelen of vallen. Ondersteun het aanbouwdeel indien nodig.





# 10. Onderhoud machine

## 10.1 Dagelijks onderhoud

De bestuurder van de machine of iemand met een gelijkwaardig opleidingsniveau mag het dagelijks onderhoud uitvoeren.

**Waarschuwing!**

Raak geen hete delen van de machine aan zoals de motor, uitlaat en hydrauliek.



Wanneer je merkt dat een onderdeel niet in orde is, zoek meteen een oplossing. Waar aangegeven, mag de bestuurder het probleem verhelpen. Neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur om de overige problemen op te lossen.

- 1 Smeer de scharnierpunten van de machine.  
Voor meer info zie Smeren van de scharnierpunten [op pagina 80](#).
- 2 Controleer of alle vereisten uit de onderhoudstabel bij uitgeschakelde machine zijn uitgevoerd.  
Voor meer info zie Onderhoudstabel: onderhoud bij uitgeschakelde machine [op pagina 68](#).
- 3 Controleer of alle vereisten uit de onderhoudstabel bij ingeschakelde machine zijn uitgevoerd.  
Voor meer info zie Onderhoudstabel: onderhoud bij ingeschakelde machine [op pagina 70](#).
- 4 Controleer of alle vereisten uit de onderhoudstabel voor periodiek onderhoud zijn uitgevoerd.  
Voor meer info zie Periodiek onderhoud (erkende onderhoudsmonteur) [op pagina 70](#).



## 10.2 Onderhoudstabel: onderhoud bij uitgeschakelde machine

Machineonderdeel	Procedure	Afkeurcriterium	Actie bij afkeur
Banden	Controleer visueel op schade of op scherpe voorwerpen bij of in de banden.	Schade of scherpe voorwerpen bij of in de banden.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
	Controleer de bandenspanning.	Bandenspanning is buiten de specificatie die is aangegeven op de banden.	Pas de bandenspanning aan naar 1,5 bar.
Bekabeling	Controleer visueel op schade aan de bekabeling.	Er is schade aan de bekabeling.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Brandstoffilter	Controleer op water in de filter.	Er is water in de filter.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Brandstofleidingen	Controleer op scheuren en lekkage.	Er zijn scheuren in de leidingen of er lekt brandstof.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Hydraulische vloeistof	Controleer het peil.  Voor meer info zie Controleren/bijvullen peil hydraulische vloeistof <a href="#">op pagina 89</a> .	Het peil van de hydraulische vloeistof is niet in orde.	Pas het peil van de hydraulische vloeistof aan.  Voor meer info zie Controleren/bijvullen peil hydraulische vloeistof <a href="#">op pagina 89</a> .
Koelvloeistof	Controleer het peil.  Voor meer info zie Controleren/bijvullen koelvloeistofpeil <a href="#">op pagina 87</a> .	Het koelvloeistofpeil is niet in orde.	Pas het koelvloeistofpeil aan.  Voor meer info zie Controleren/bijvullen koelvloeistofpeil <a href="#">op pagina 87</a> .
Motorkoeling	Controleer op lekkage.	Er is een lek in het systeem.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
	Motorolie	Controleer het peil.  Voor meer info zie Controleren/bijvullen motoroliepeil <a href="#">op pagina 83</a> .	
Parkeerrem	Controleer de werking.  Voor meer info zie Controleren van de parkeerrem <a href="#">op pagina 79</a> .	De parkeerrem werkt niet correct.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Pennen van het aanpikbord	Smeer de pennen.	-	Voor meer info zie Smeren via smeernippels <a href="#">op pagina 82</a> .



Machineonderdeel	Procedure	Afkeurcriterium	Actie bij afkeur
Cycloonfilter (indien aanwezig)	Controleer op vervuiling.  Voor meer info zie Reinigen van de cycloonfilter <a href="#">op pagina 76</a> .	De cycloonfilter is vuil aan de binnenkant.	Reinig de cycloonfilter.
Riem van de ventilator	Controleer de spanning.  Voor meer info zie Controleren van de riemspanning van de ventilator <a href="#">op pagina 77</a> .	De riem beweegt meer dan 9 mm of minder dan 7 mm.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Veiligheidsbeugel / ROPS/FOPS-veiligheidsdak	Controleer visueel op schade of plastische vervorming.	Er is ernstige roestschade.	Vervang de veiligheidsbeugel. Voor meer info zie Monteren en demonteren van de veiligheidsbeugel <a href="#">op pagina 55</a> en/of Monteren en demonteren van het ROPS/FOPS-veiligheidsdak <a href="#">op pagina 57</a> .
		Er is plastische vervorming.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Veiligheidsstickers	Controleer op leesbaarheid.	De sticker is onleesbaar.	Vervang de sticker(s).
Volledige machine	Controleer visueel op schade.	Er is zichtbare schade.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
	Controleer visueel op lekkage van vloeistoffen.	Er is lekkage van de hydraulische vloeistof, brandstof, koelvloeistof of het accuzuur.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Waterafscheider	Controleer de waterafscheider.	De filter in de waterafscheider is verzadigd.	Vervang de waterafscheider. Voor meer info zie Vervangen van de waterafscheider <a href="#">op pagina 98</a> .



## 10.3 Onderhoudstabel: onderhoud bij ingeschakelde machine

Machineonderdeel	Procedure	Afkeurcriterium	Actie bij afkeur
Aanbouwdeel	Test of het aanbouwdeel werkt.	Het aanbouwdeel werkt niet correct.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Bedieningselementen	Probeer alle bedieningselementen uit: de hendels, het stuur en de pedalen.	Niet alle bedieningselementen werken correct.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Giek (TE-uitvoering)	Schuif de giek in en uit.	De giek schuift niet goed in en uit.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Lampen op het dashboard	Alle lampen op het dashboard moeten kortstondig oplichten, met uitzondering van de motortemperatuur, wanneer u de machine start.	Niet alle lampen op het dashboard gaan aan of ze gaan niet terug uit.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.
Verlichting (indien aanwezig)	Zet de verlichting aan.	De verlichting gaat niet aan.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur.

## 10.4 Periodiek onderhoud (erkende onderhoudsmonteur)

Een erkende onderhoudsmonteur moet het periodiek onderhoud aan de machine uitvoeren. In onderstaande tabel vindt u met welke frequentie bepaalde onderhoudstaken moeten worden uitgevoerd.

	<p><b>Voorzichtig!</b></p> <p>Smeer de machine na elk onderhoud</p>
--	---

Frequentie	Taak	Procedure
Eerste 50 uur	Vervang de motorolie.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
	Vervang de motoroliefilter (Kubota).	Voor meer info zie Vervangen van de motoroliefilter <a href="#">op pagina 95</a>
	Draineer de waterafscheider.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
	Controleer en reinig eventueel de luchtfilter.	Open de behuizing en controleer de luchtfilter op verontreiniging. Als de luchtfilter te vuil is, moet je die reinigen.



Frequentie	Taak	Procedure
ledere 150 uur	Smeer de overige smeerpunten.	Voor meer info zie Situering overige smeerpunten <a href="#">op pagina 82.</a>
	Controleer de brandstoftank op vuil, roestvorming en schade (zowel inwendig als uitwendig).	-
	Controleer de radiatorleidingen en klemmen.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
	Controleer de luchtinlaat.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
	Vervang de motoroliefilter (Kubota-motor).	Voor meer info zie Vervangen van de motoroliefilter <a href="#">op pagina 95.</a>
ledere 250 uur	Vervang de motorolie.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
	Vervang de motoroliefilter.	Voor meer info zie Vervangen van de motoroliefilter <a href="#">op pagina 95</a>
	Controleer de lucht- en fijnfilter.	Open de behuizing en controleer de lucht- en fijnfilter op verontreiniging. Als de lucht- en fijnfilter te vuil zijn moet je een nieuwe plaatsen. Voor meer info zie Luchtfilter vervangen <a href="#">op pagina 90.</a>
ledere 300 uur	Vervang de brandstoffilter (Kubota).	Voor meer info zie Vervangen van de brandstoffilter <a href="#">op pagina 96.</a>
	Vervang de prefilter .	Voor meer info zie Vervangen van de prefilter <a href="#">op pagina 97.</a>
ledere 450 uur	Reinig de binnenkant van de radiator.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
ledere 500 uur	Vervang de brandstoffilter (Yanmar).	Voor meer info zie Vervangen van de brandstoffilter <a href="#">op pagina 96</a>
	Vervang de waterafscheider.	Voor meer info zie Vervangen van de waterafscheider <a href="#">op pagina 98.</a>
	Vervang de lucht- en fijnfilter.	Voor meer info zie Luchtfilter vervangen <a href="#">op pagina 90.</a>
	Vervang de motoroliefilter (Yanmar).	Voor meer info zie Vervangen van de motoroliefilter <a href="#">op pagina 95.</a>
Eerste 600 uur	Vervang de aanzuigfilter.	Voor meer info zie Vervangen van de aanzuigfilter <a href="#">op pagina 93.</a>
ledere 750 uur	Controleer de klepspeling.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.



Frequentie	Taak	Procedure
ledere 1200 uur	Vervang de fijnfilter.	Voor meer info zie Vervangen van de lucht- en fijnfilter <a href="#">op pagina 92.</a>
	Vervang de retourfilter.	Voor meer info zie Vervangen van de retourfilter <a href="#">op pagina 94.</a>
	Vervang de aanzuigfilter.	Voor meer info zie Vervangen van de aanzuigfilter <a href="#">op pagina 93.</a>
ledere 1500 uur	Controleer de injectordruk.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
ledere 3000 uur	Controleer de turbo (indien aanwezig).	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
	Controleer de injectiepomp.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
	Controleer de injectietimer.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
ledere 3500 uur	Controleer de injectiedruk.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.
leder jaar	Controleer of er schade is aan elektrische bedradingen en losse connectoren.	-
ledere twee jaar	Vervang de koelvloeistof.	Zie gebruikershandleiding dieselmotor.



## 10.5 Openen van het motorcompartment



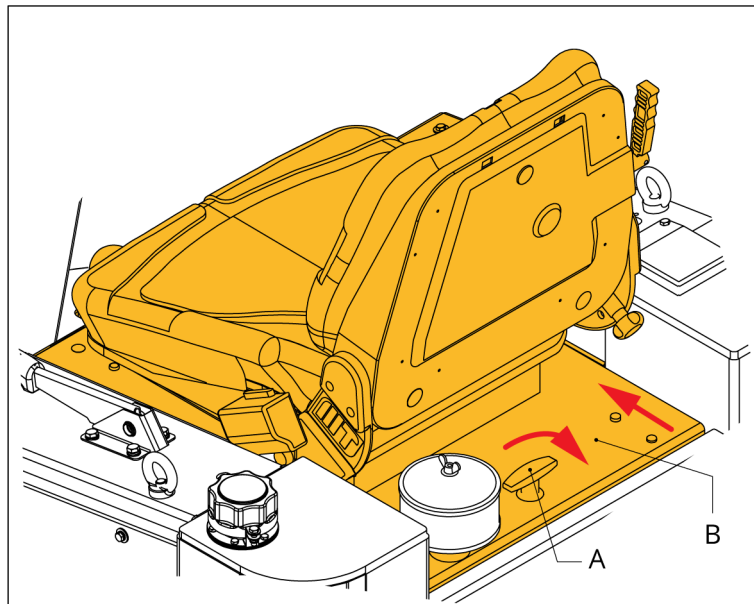
### Waarschuwing!

Raak geen hete delen van de motor aan. U mag het motorcompartment alleen openen met stilstaande motor.



De procedure voor het openen van het motorcompartment hangt af van het type machine. Kijk naar uw machine en kies de juiste procedure.

### 10.5.1 Openen van het motorcompartment: type 1

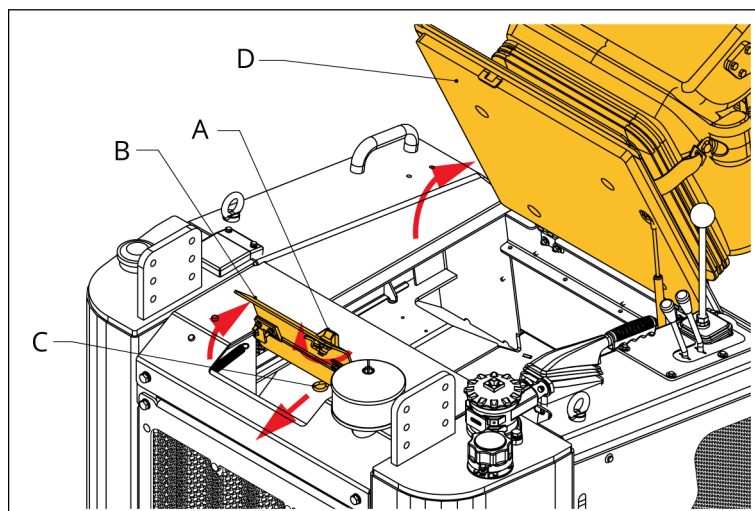


**Figuur 10.1:** Openen van het motorcompartment: type 1 standaarduitvoering

- 1 Zet de hendel (A) horizontaal.
- 2 Open het deksel, inclusief de bestuurdersstoel (B).



## 10.5.2 Openen van het motorcompartment: type 2



**Figuur 10.2:** Openen van het motorcompartment: type 2 TE-uitvoering

- 1 Zet de hendel (A) horizontaal.
- 2 Open het deksel (B).
- 3 Trek aan de hendel (C) en open het deksel, inclusief de bestuurdersstoel (D).

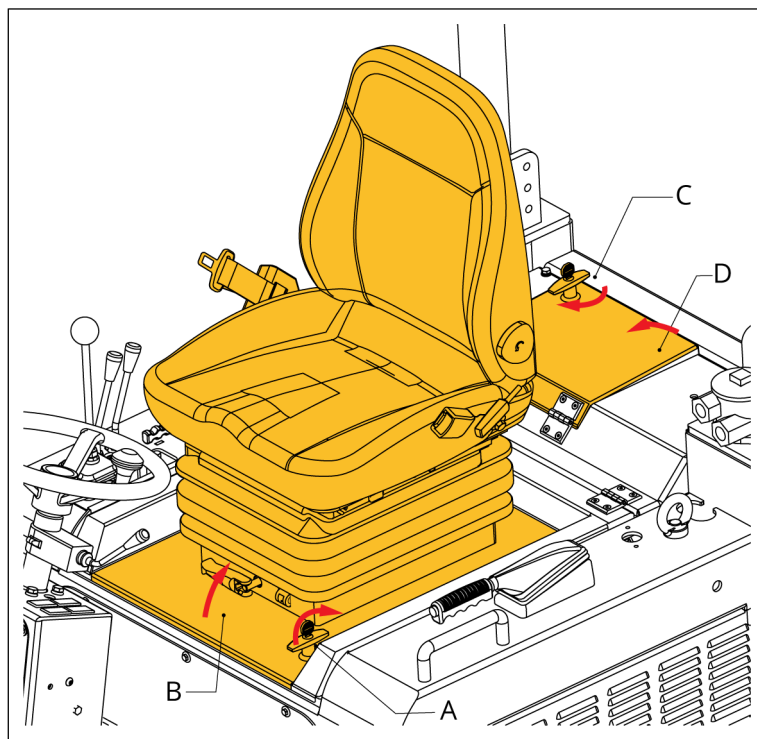




### 10.5.3 Openen van het motorcompartiment: type 3



Motorcompartiment type 3 is een verouderd model en is niet meer in productie.



**Figuur 10.3:** Openen van het motorcompartiment: type 3 eHC-uitvoering

- 1 Zet de hendel (A) horizontaal.
- 2 Open het deksel, inclusief de bestuurdersstoel (B).
- 3 Zet de hendel (C) horizontaal.
- 4 Open het deksel (D).

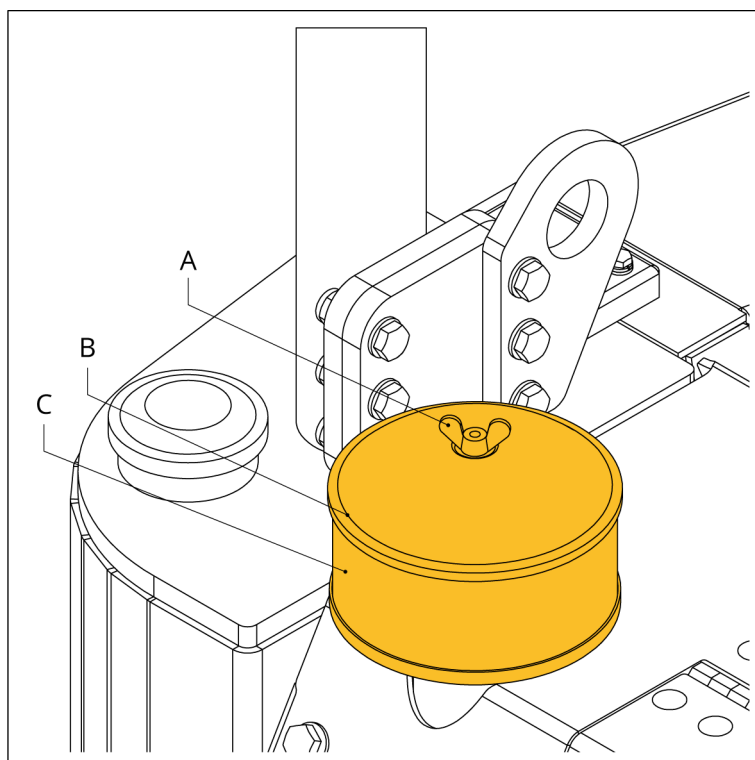


## 10.6 Reinigen van de cycloonfilter

De cycloonfilter zit achterop de machine en filtert zeer grof stof uit de lucht voordat die lucht in de luchtfilter gaat.



De cycloonfilter is niet op alle machines aanwezig.



**Figuur 10.4:** Cycloonfilter

- 1 Draai de vleugelmoer (A) op het deksel los.
- 2 Verwijder de vleugelmoer, het deksel (B) en het filterhuis (C) in die volgorde.
- 3 Reinig het filterhuis met perslucht of water.

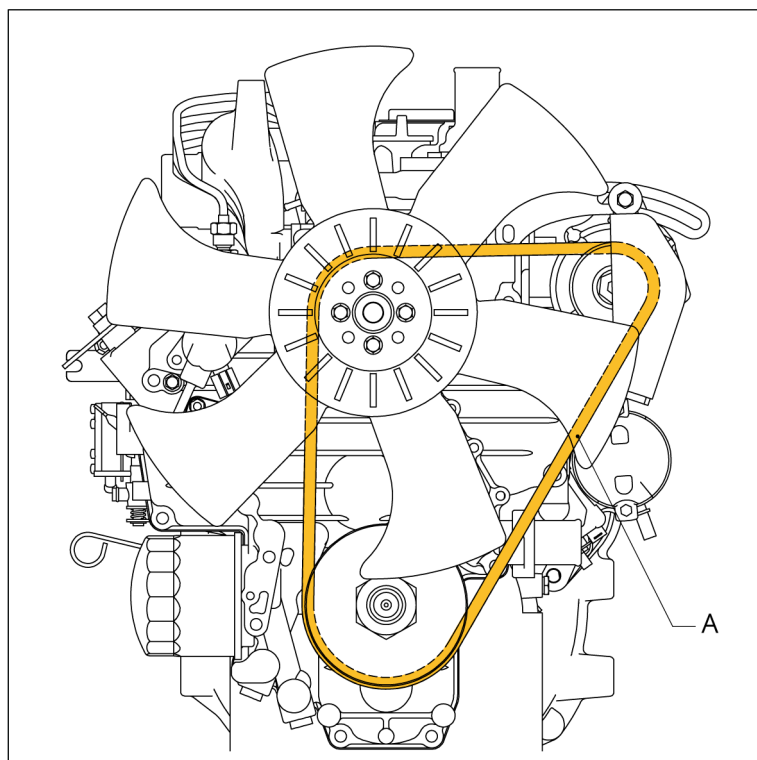


Als u het filterhuis met water reinigt, zorg er dan voor dat het filterhuis weer volledig droog is na reiniging.

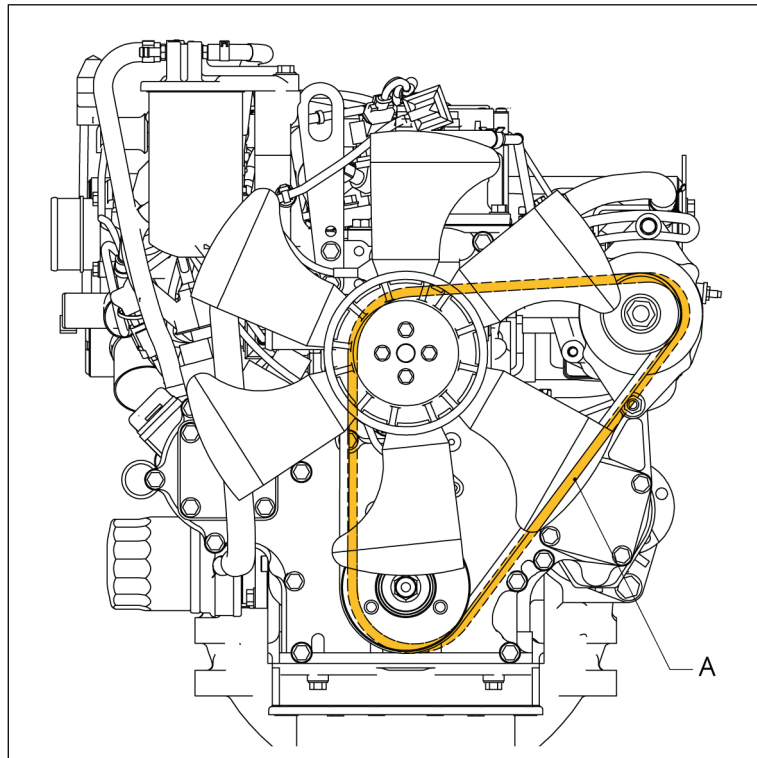
- 4 Installeer het filterhuis, het deksel en de vleugelmoer in die volgorde.
- 5 Draai de vleugelmoer vast.

## 10.7 Controleren van de riemspanning van de ventilator

Wanneer u de riemspanning controleert, moet u de machine volledig uitschakelen. Laat de machine voldoende afkoelen voor u begint.



**Figuur 10.5:** Riemspanning ventilator Kubota



**Figuur 10.6:** Riemsparing ventilator Yanmar

- 1 Open het motorcompartiment.

Voor meer info zie Openen van het motorcompartiment [op pagina 73](#).

- 2 Duw met uw duim op de riem (A) bij de grootste overspanning.



De riem moet tussen 7 en 9 mm speling hebben. Indien de riem meer of minder dan de toegelaten speling beweegt, moet u contact opnemen met een erkend onderhoudsmonteur.

- 3 Sluit en vergrendel het motorcompartiment.

Wanneer u het huidige onderdeel wilt vervangen, raadpleeg dan de tabel in Riem [op pagina 135](#).



## 10.8 Controleren van de parkeerrem

- 1 Trek de handrem volledig omhoog.
- 2 Probeer vooruit en achteruit te rijden.

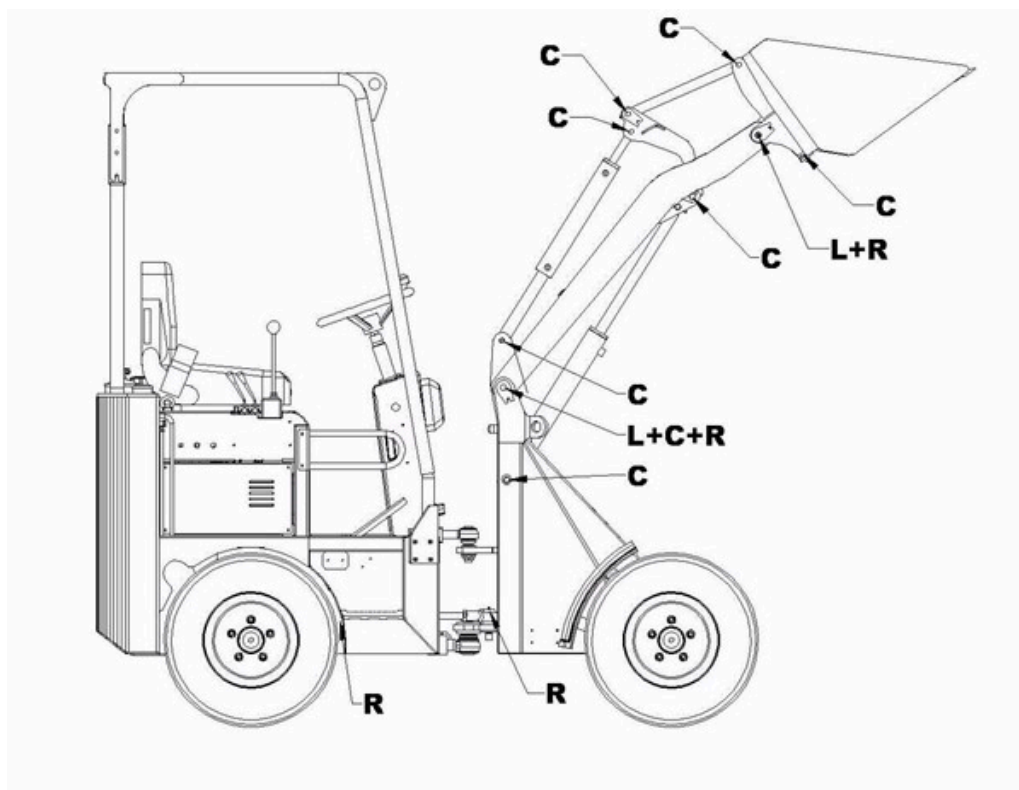


De machine zou niet mogen bewegen. Beweegt de machine toch, neem dan contact op met een erkende onderhoudsmonteur.



## 10.9 Smeren van de scharnierpunten

### 10.9.1 Situering van de smeernippels: standaarduitvoering



**Figuur 10.7:** Situering van de smeernippels: standaarduitvoering

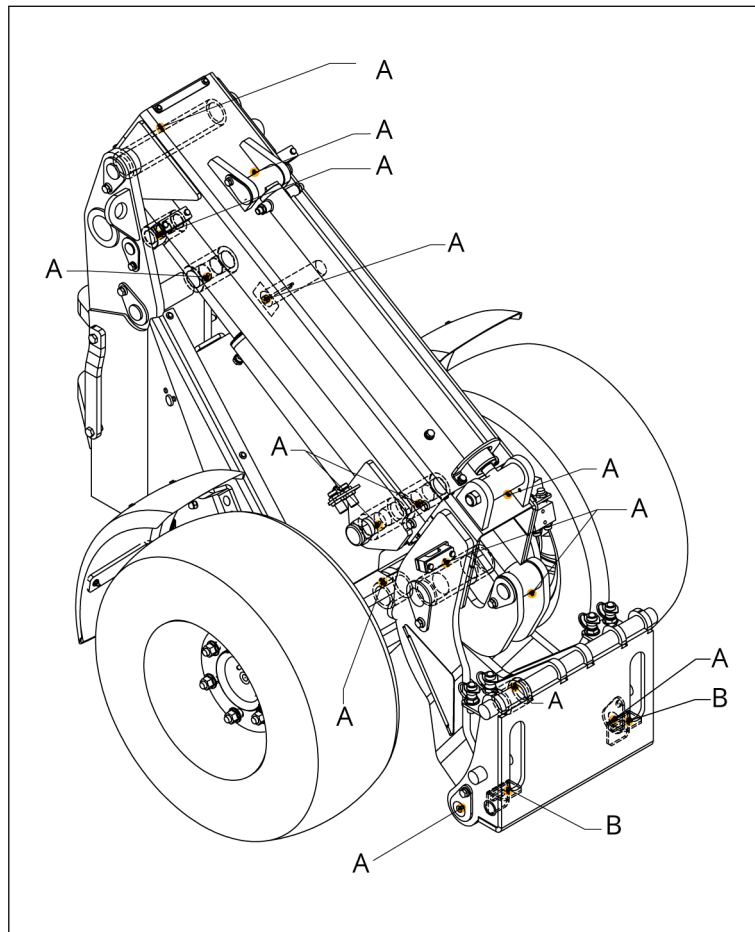
C Smeernippel centraal

L Smeernippel links

R Smeernippel rechts



## 10.9.2 Situering van de smeernippels: TE-uitvoering



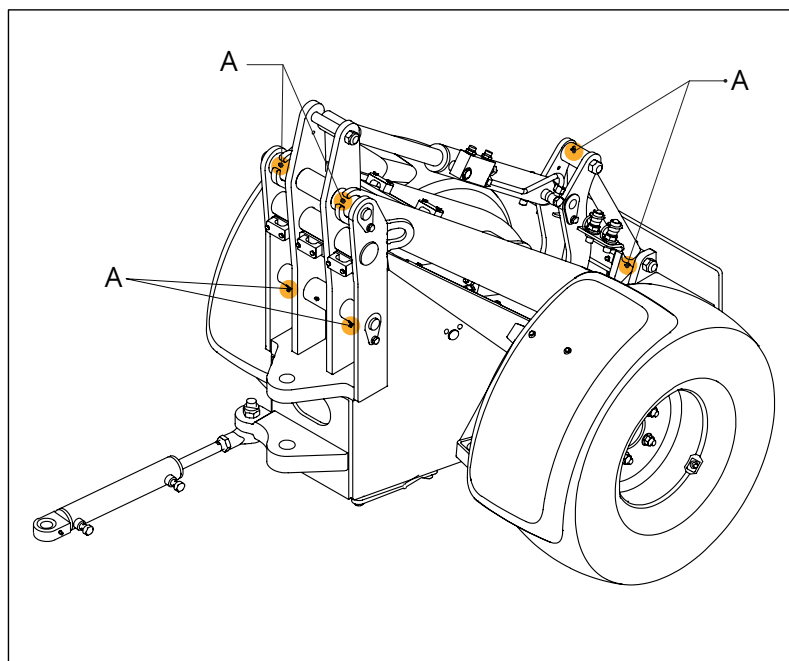
**Figuur 10.8:** Situering van de smeernippels: TE- en eHC-uitvoering

A Smeernippel

B Smeernippel bij een horizontale hydraulisch bediende borgpen.



### 10.9.3 Situering overige smeerpunten



**Figuur 10.9:** Situering overige smeerpunten

A Smeernippel

### 10.9.4 Smeren via smeernippels

Voordat u begint: zorg dat u een smeerpistool bij de hand hebt.

- 1 Sluit het smeerpistool aan op een smeernippel.
- 2 Voeg smeervet toe via het pistool tot het smeervet uit het lager komt.
- 3 Verwijder het smeerpistool van de smeernippel.
- 4 Verwijder overtollig smeervet.
- 5 Herhaal deze stappen voor alle punten die u wil smeren.



Er kan na de smering nog smeervet vrijkomen. Dit is een normaal fenomeen.

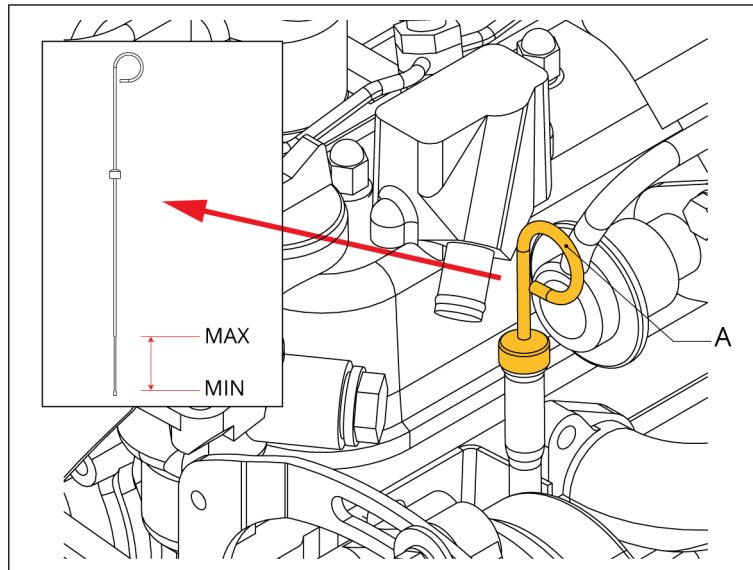


## 10.10 Controleren/bijvullen motoroliepeil

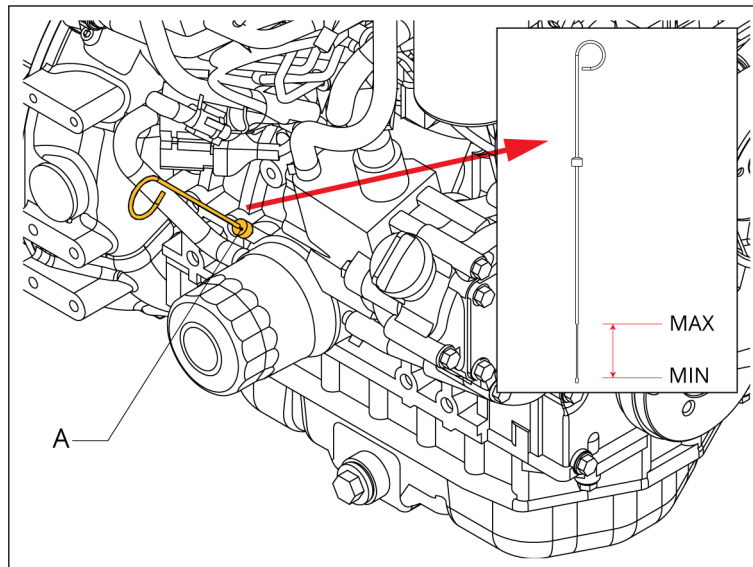
### 10.10.1 Controleren motoroliepeil

**Waarschuwing!**

Wanneer u deze procedure uitvoert, moet de motor stilstaan. Laat de motor voldoende afkoelen.



**Figuur 10.10:** Controleren motoroliepeil Kubota



**Figuur 10.11:** Controleren motoroliepeil Yanmar

- 1 Open het motorcompartiment.  
Voor meer info zie Openen van het motorcompartiment [op pagina 73](#).
- 2 Haal de motoroliepeilstok (A) uit de houder.
- 3 Maak de motoroliepeilstok schoon en steek hem weer in de houder.



- 4 Haal de motoroliepeilstok opnieuw uit de houder.
- 5 Controleer of het motoroliepeil tussen de aanduidingen **MIN** en **MAX** zit.

	<p>Als het motoroliepeil te laag is, volg dan de stappen in Bijvullen motorolie <a href="#">op pagina 85</a>.</p> <p>Als het motoroliepeil te hoog is, neem dan contact op met een erkende onderhoudsmonteur.</p>
--	---

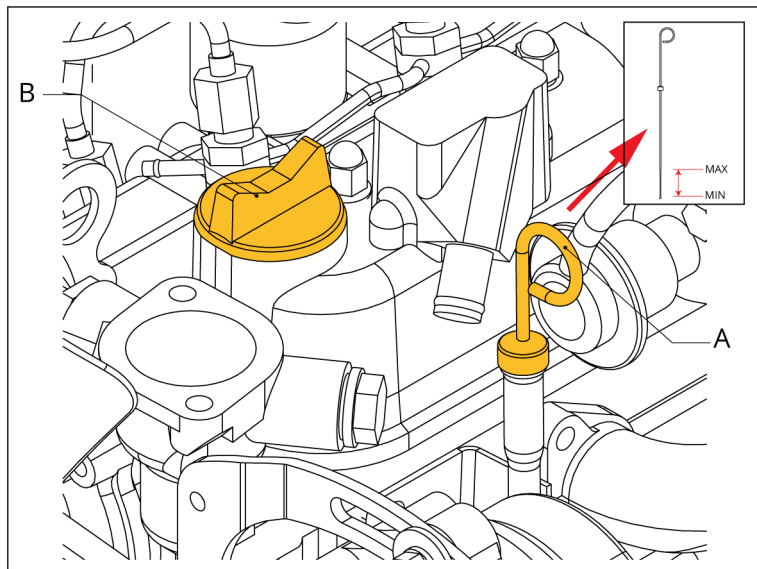
- 6 Steek de motoroliepeilstok weer in de houder.
- 7 Sluit en vergrendel het motorcompartiment.

## 10.10.2 Bijvullen motorolie

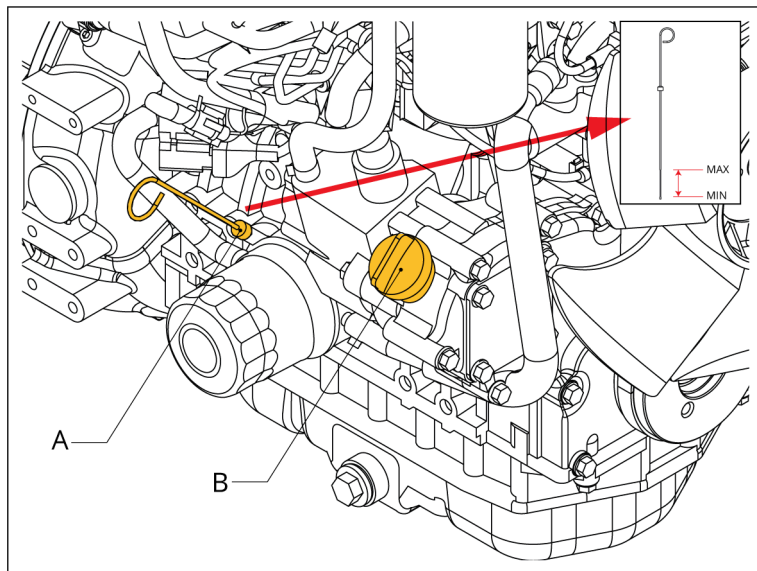


### Waarschuwing!

Wanneer u deze procedure uitvoert, moet de motor stilstaan. Laat de motor voldoende afkoelen.



**Figuur 10.12:** Bijvullen motorolie Kubota



**Figuur 10.13:** Bijvullen motorolie Yanmar

- 1 Open het motorcompartiment.
- 2 Verwijder de motoroliedop (B).
- 3 Vul de olietank bij en wacht 5 minuten.  
Zie Verbruiksartikelen [op pagina 104](#) voor het correcte type motorolie.
- 4 Haal de motoroliepeilstok (A) uit de houder.
- 5 Maak de motoroliepeilstok schoon en steek hem weer in de houder.



- 6 Haal de motoroliepeilstok opnieuw uit de houder.
- 7 Controleer of het motoroliepeil tussen de aanduidingen **MIN** en **MAX** zit.
- 8 Steek de motoroliepeilstok weer in de houder.
- 9 Sluit de motoroliedop wanneer het motoroliepeil in orde is. Is het motoroliepeil niet in orde, herhaal dan de stappen 3 tot 8.
- 10 Sluit en vergrendel het motorcompartiment.

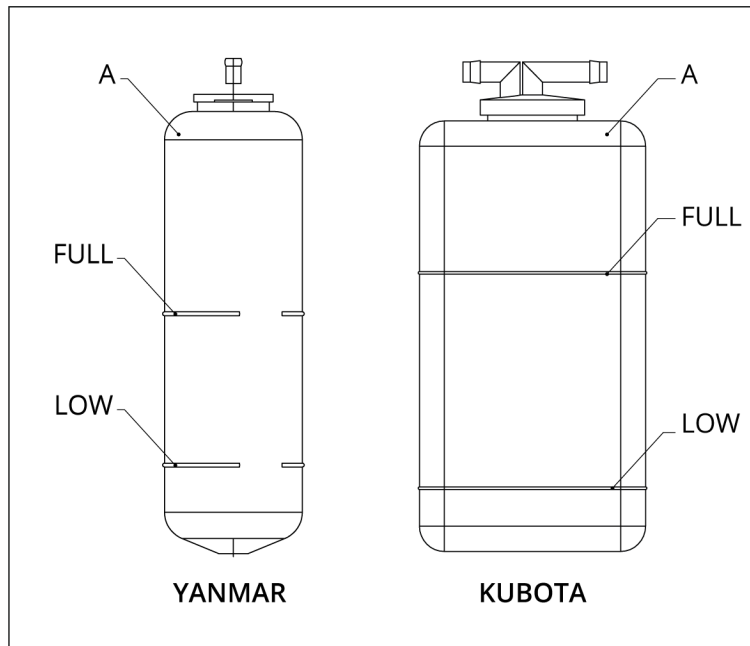


## 10.11 Controleren/bijvullen koelvloeistofpeil

### 10.11.1 Controleren koelvloeistofpeil

**Waarschuwing!**

Wanneer u deze procedure uitvoert, moet de motor stilstaan. Laat de motor voldoende afkoelen.



**Figuur 10.14:** Controleren koelvloeistofpeil Yanmar en Kubota

- 1 Open het motorcompartiment.
- 2 Kijk of het reservoir voldoende koelvloeistof bevat.  
Het vloeistofniveau moet zich tussen de markeringen **FULL** en **LOW** bevinden.
- 3 Indien het peil te laag staat, vul dan de koelvloeistof bij.  
Voor meer info zie Bijvullen koelvloeistof [op pagina 87](#).
- 4 Sluit en vergrendel het motorcompartiment.

### 10.11.2 Bijvullen koelvloeistof

**Waarschuwing!**

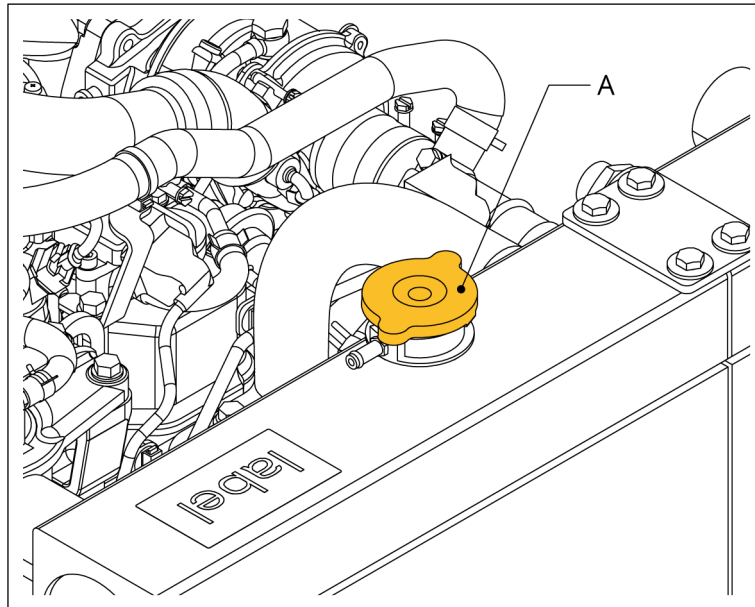
Wanneer u deze procedure uitvoert, moet de motor stilstaan. Laat de motor voldoende afkoelen.

**Waarschuwing!**

Wanneer u deze procedure uitvoert, moet u degelijke werkhandschoenen gebruiken.



Als het koelvloeistofpeil te hoog is, neem dan contact op met een erkende onderhoudsmonteur.



**Figuur 10.15:** Bijvullen koelvloeistof

- 1 Open het motorcompartiment.
- 2 Verwijder de dop (A) van de radiator.

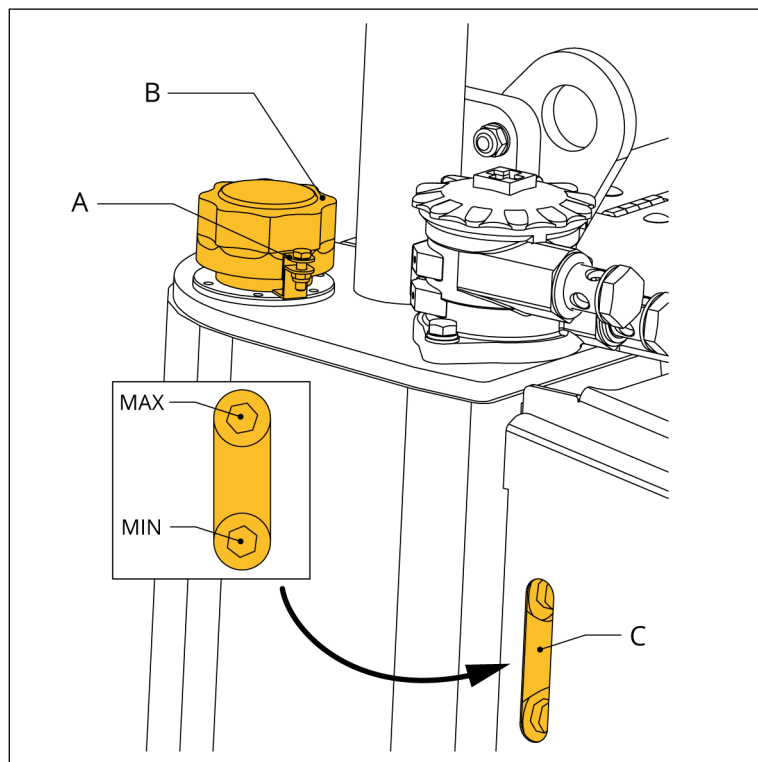


Als de motor warm is, kan er stoom ontsnappen.  
Laat eerst eventuele overdruk ontsnappen voor u de dop volledig verwijdert.

- 3 Vul de koelvloeistof bij tot de markering **FULL** op het reservoir.  
Voor het correcte type koelvloeistof zie Verbruiksartikelen [op pagina 104](#).
- 4 Draai de dop van de radiator weer dicht.
- 5 Sluit en vergrendel het motorcompartiment.

## 10.12 Controleren/bijvullen peil hydraulische vloeistof

Voordat u begint: de temperatuur van de hydraulische vloeistof moet ongeveer 20 °C zijn, het aanbouwdeel moet in de laagste positie staan en alle overige cilinders moeten in ingetrokken positie staan.



Figuur 10.16: Controleren/bijvullen peil hydraulische vloeistof


### 10.12.1 Controleren peil hydraulische vloeistof


- 1 Controleer of het vloeistofpeil in het peilglas (C) tussen de aanduidingen **MIN** en **MAX** zit.
- 2 Vul de hydraulische vloeistof bij wanneer het vloeistofpeil te laag is.  
Voor meer info zie Bijvullen hydraulische vloeistof [op pagina 89](#).
- 3 Neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur wanneer het vloeistofpeil te hoog is.

### 10.12.2 Bijvullen hydraulische vloeistof

- 1 Verwijder de bout en de moer (A).
- 2 Draai de vuldop los (B).
- 3 Vul de tank bij.





	Voor het correcte type hydraulische vloeistof, zie Verbruiksartikelen <a href="#">op pagina 104</a> .
---	---


	<b>Voorzichtig!</b> Spring zorgvuldig om met hydraulische vloeistof.
---	---

- 4 Draai de vuldop (B) vast.
- 5 Borg de vuldop met de bout en de moer (A).

## 10.13 LuchtfILTER vervangen

	Voor de correcte reserveonderdelen, raadpleeg het hoofdstuk Reserveonderdelen <a href="#">op pagina 130</a> en neem contact op met de fabrikant.
---	--

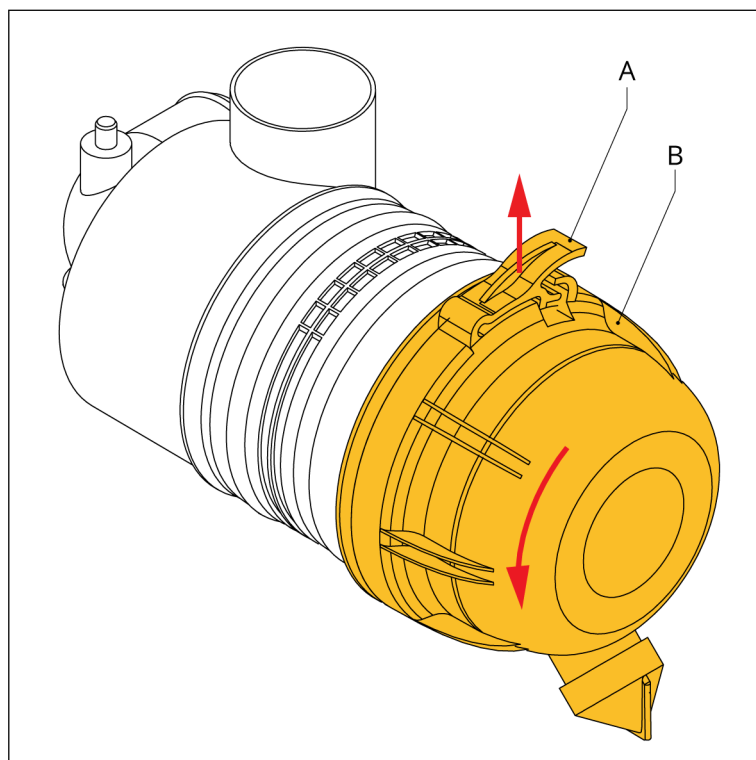
	Enkel een erkende onderhoudsmonteur mag deze procedure uitvoeren.
--	---

	Het is aangeraden om de luchtfILTER bij elk onderhoud te vervangen.
---	---





### 10.13.1 Verwijderen van het deksel

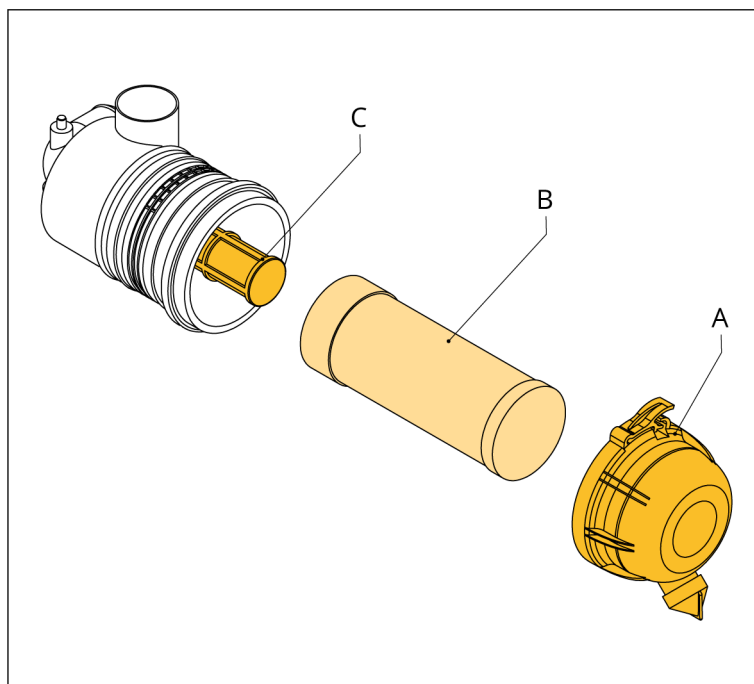


**Figuur 10.17:** Deksel verwijderen van de luchtfilter

- 1 Open het motorcompartiment.
- 2 Druk het borglipje (A) omhoog en draai het deksel (B) naar links om het deksel te verwijderen.



### 10.13.2 Vervangen van de lucht- en fijnfilter



**Figuur 10.18:** Luchtfilter vervangen

- 1 Verwijder de oude luchtfilter (B).
- 2 Verwijder de oude fijnfilter (C).
- 3 Plaats de nieuwe fijnfilter (C).
- 4 Plaats de nieuwe luchtfilter (B).
- 5 Plaats het deksel (A) terug en draai het deksel naar rechts tot de borglip vastklikt.
- 6 Sluit en vergrendel het motorcompartiment.

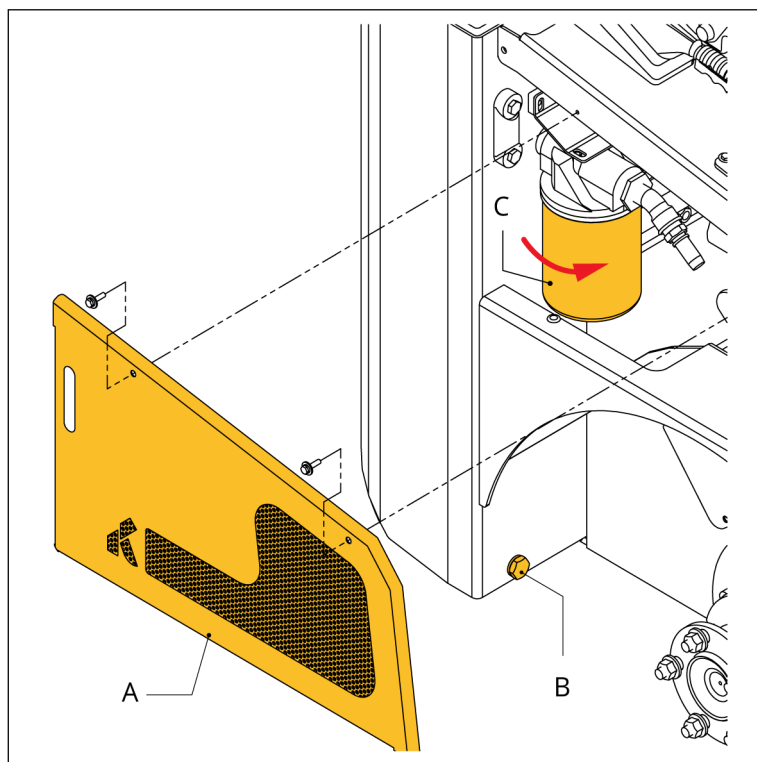
Wanneer u het huidige onderdeel wilt vervangen, raadpleeg dan de tabel in Luchtfilter en fijnfilter [op pagina 130](#).

## 10.14 Vervangen filters voor hydraulische vloeistof

	Voor de correcte reserveonderdelen, raadpleeg het hoofdstuk Reserveonderdelen <a href="#">op pagina 130</a> en neem contact op met de fabrikant.
	Enkel een erkende onderhoudsmonteur mag deze procedure uitvoeren.



### 10.14.1 Vervangen van de aanzuigfilter



**Figuur 10.19:** Vervangen van de aanzuigfilter

- 1 Verwijder het zijpaneel (A).
- 2 Plaats een container onder de aflatdop (B).
- 3 Verwijder de aflatdop.  
Resultaat: er loopt hydraulische vloeistof uit de aflatopening.
- 4 Verwijder de aanzuigfilter (C).
- 5 Installeer de nieuwe aanzuigfilter.
- 6 Plaats het zijpaneel terug.



Als u de retourfilter ook vervangt, vul dan de hydraulische vloeistof pas bij nadat u de retourfilter vervangen heeft. Voor meer info zie Vervangen van de retourfilter [op pagina 94](#).

- 7 Vul de hydraulische vloeistof bij.  
Voor meer info zie Bijvullen hydraulische vloeistof [op pagina 89](#).



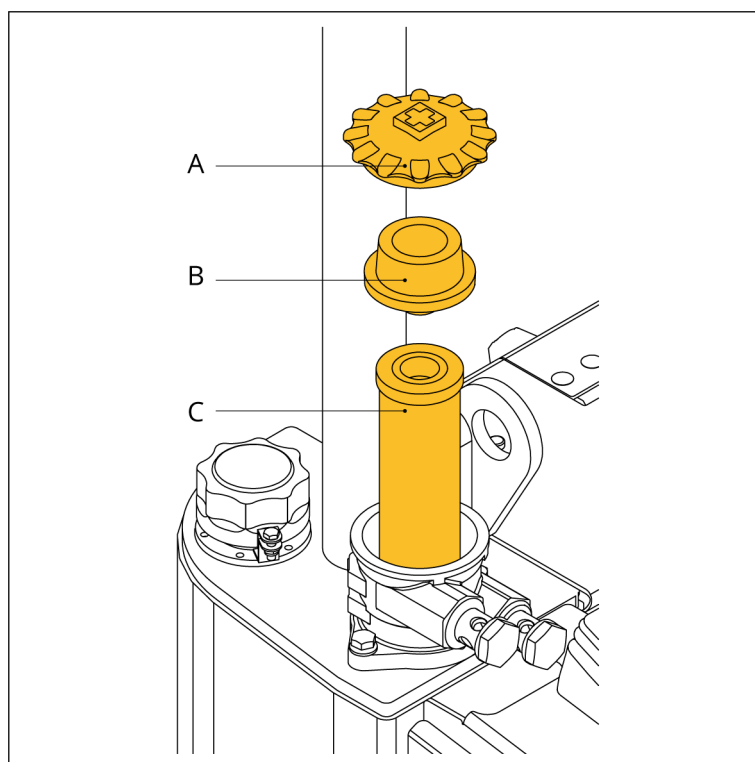
Gebruik altijd nieuwe hydraulische vloeistof als u de hydraulische vloeistof moet bijvullen.

Wanneer u het huidige onderdeel wilt vervangen, raadpleeg dan de tabel in Aanzuigfilter [op pagina 133](#).



### 10.14.2 Vervangen van de retourfilter

	<p>De retourfilter filtert alle olie die terugkomt uit het systeem, net voor het terug in de hydrauliektank komt.</p>
	<p>De retourfilter is enkel aanwezig op bepaalde machinetypes.</p>
	<p>Vervanging van de retourfilter gebeurt door een erkende onderhoudsmonteur of dealer.</p>



**Figuur 10.20:** Vervangen van de retourfilter

- 1 Verwijder het zijpaneel (A).
- 2 Schroef het deksel (A) los.
- 3 Verwijder het aandrukstuk (B).
- 4 Verwijder de retourfilter (C).
- 5 Installeer de nieuwe retourfilter.
- 6 Plaats het aandrukstuk terug.

	<p>Vervang het aandrukstuk indien het beschadigd is.</p>
--	--



7 Schroef het deksel vast.



Vervang het deksel indien het beschadigd is.

8 Vul de hydraulische vloeistof bij.

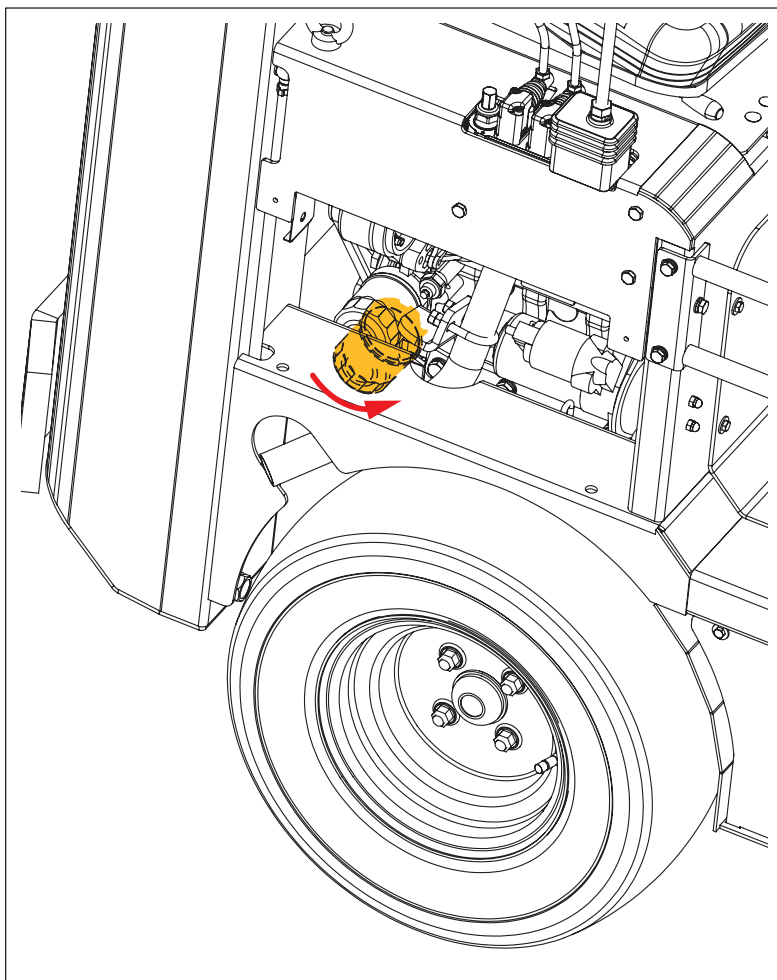
Voor meer info zie Bijvullen hydraulische vloeistof [op pagina 89](#).



Gebruik altijd nieuwe hydraulische vloeistof als u de hydraulische vloeistof moet bijvullen.

Wanneer u het huidige onderdeel wilt vervangen, raadpleeg dan de tabel in Retourfilter [op pagina 134](#).

### 10.14.3 Vervangen van de motoroliefilter



**Figuur 10.21:** Vervangen van de motoroliefilter

- 1 Lokaliseer de motoroliefilter.
- 2 Verwijder de motoroliefilter met een oliefiltersleutel.



- 3 Installeer de nieuwe motoroliefilter.
- 4 Draai de motoroliefilter voldoende vast met de hand.

Voor meer info zie gebruikershandleiding dieselmotor.



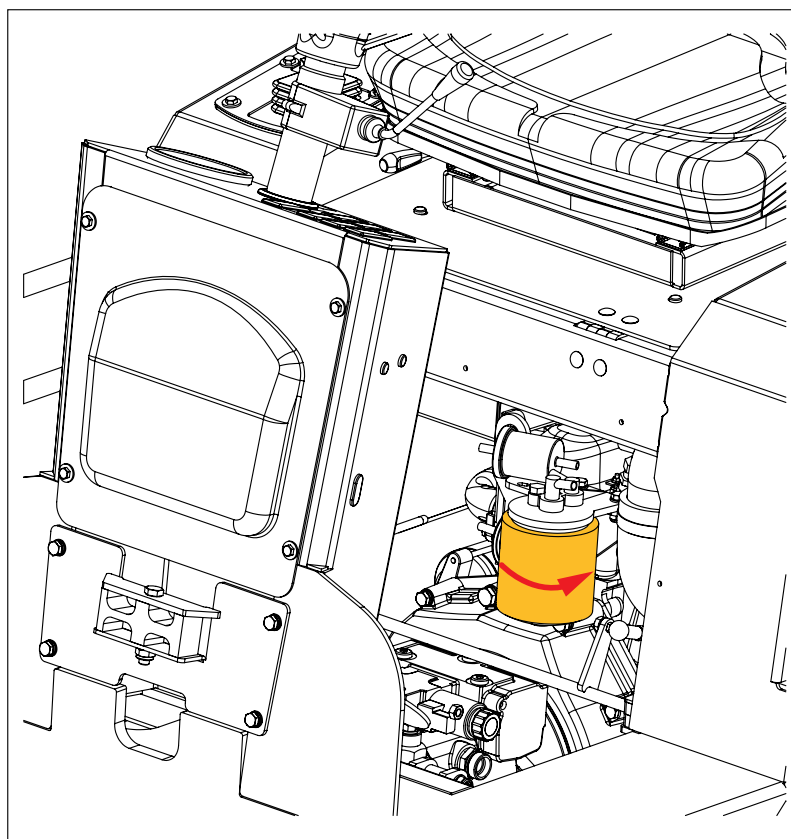
Controleer het motoroliepeil nadat de motoroliefilter is vervangen. Voeg olie toe indien nodig.

Wanneer u het huidige onderdeel wilt vervangen, raadpleeg dan de tabel in Motoroliefilter [op pagina 130](#).

#### 10.14.4 Vervangen van de brandstoffilter



De brandstoffilter verwijdert verontreinigingen en bezinsel uit de dieselbrandstof.



**Figuur 10.22:** Vervangen van de brandstoffilter

- 1 Lokaliseer de brandstoffilter.
- 2 Verwijder de brandstoffilter.
- 3 Installeer de nieuwe brandstoffilter.

Voor meer info zie gebruikershandleiding dieselmotor.



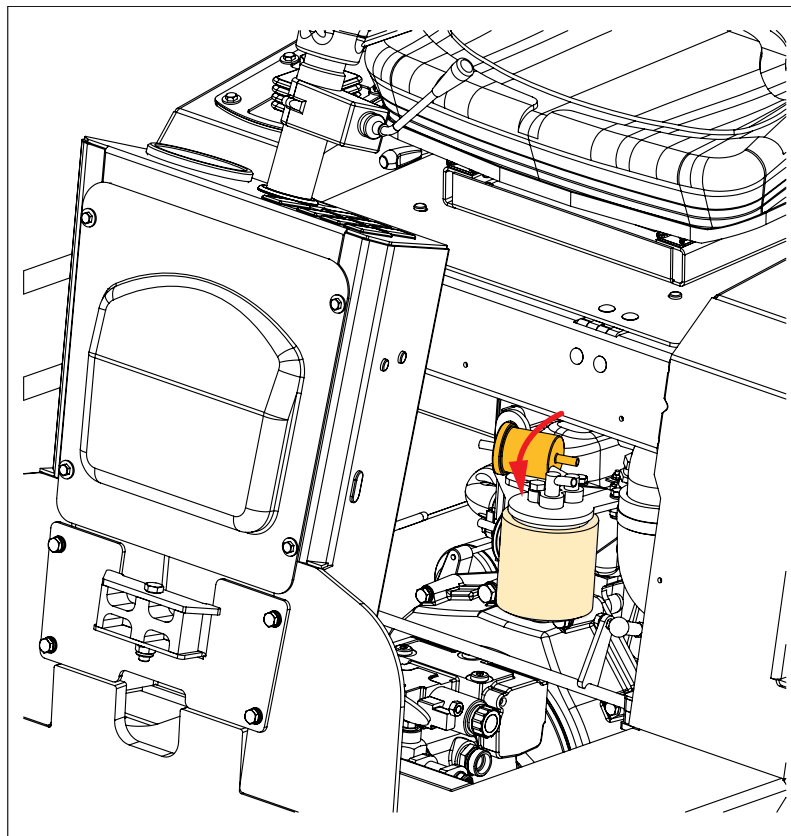
Controleer op brandstoflekken.

Wanneer u het huidige onderdeel wilt vervangen, raadpleeg dan de tabel in Brandstoffilter [op pagina 131](#).

### 10.14.5 Vervangen van de prefilter



De prefilter verwijdert vuil- en stofdeeltjes uit de luchtstroom voordat deze de motor bereikt.



**Figuur 10.23:** Vervangen van de prefilter: KM130

- 1 Lokaliseer de prefilter.
- 2 Verwijder de prefilter.
- 3 Installeer de nieuwe prefilter.

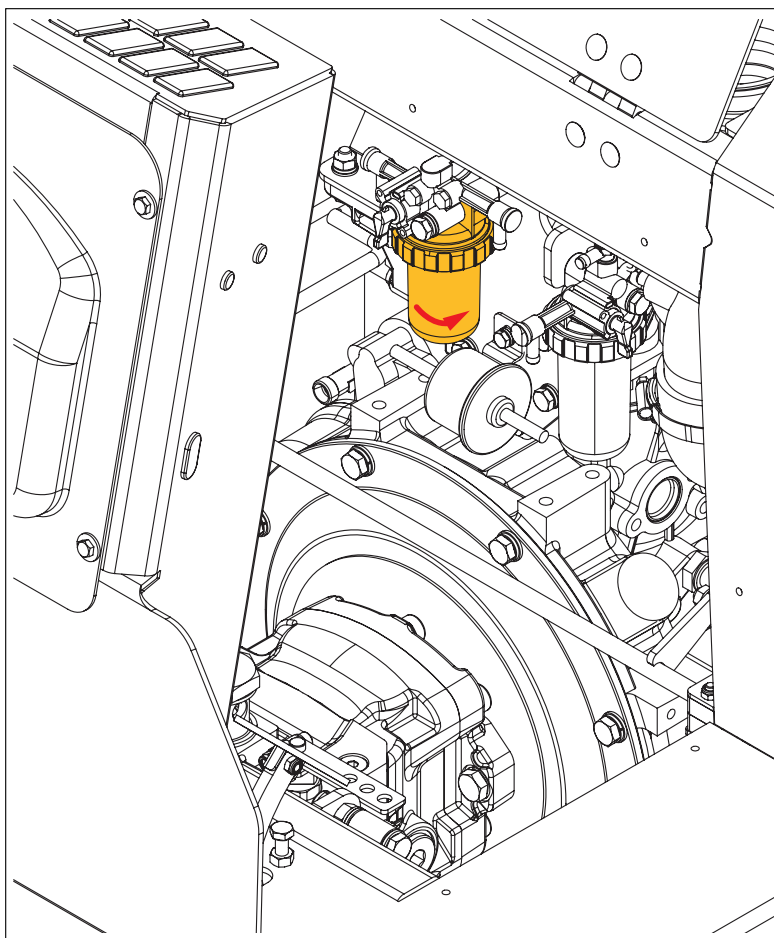
Wanneer u het huidige onderdeel wilt vervangen, raadpleeg dan de tabel in Prefilter [op pagina 133](#).



### 10.14.6 Vervangen van de waterafscheider



De waterafscheider filtert condenswater uit diesel.



**Figuur 10.24:** Vervangen van de waterafscheider

- 1 Lokaliseer de waterafscheider.
- 2 Verwijder de waterafscheider.
- 3 Installeer de nieuwe waterafscheider.

Voor meer info zie gebruikershandleiding Yanmar-motor.

Wanneer u het huidige onderdeel wilt vervangen, raadpleeg dan de tabel in Waterafscheider [op pagina 132](#).

## 10.15 Reinigen van de machine

U moet de machine regelmatig reinigen. Zo houdt u de machine in goede conditie en vergemakkelijkt u bovendien de bediening van de giek en andere bedieningselementen.





U kan de machine reinigen op verscheidene manieren. Houd hierbij rekening dat u voorzichtig moet zijn wanneer u bepaalde reinigingsmiddelen gebruikt. Deze moeten correct verdund worden in zuiver water vooraleer u ze gebruikt. Anders kan u schade aan de machine veroorzaken.

Als u een hogedrukreiniger gebruikt, volg dan de instructies in Reinigen met een hogedrukreiniger [op pagina 99](#).

**Opgelet!**

Gebroeders Geens is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van niet-naleving van bovengenoemde punten.

### 10.15.1 Reinigen met een hogedrukreiniger

**Voorzichtig!**

Smeer de smeerpunten opnieuw nadat u de machine gereinigd hebt.

Als u de machine met een hogedrukreiniger reinigt, moet u rekening houden met de volgende zaken:

- Richt de hogedrukreiniger niet op elektrische onderdelen.
- Richt de hogedrukreiniger niet rechtstreeks op lagers, scharnieren of smeerpunten.
- Gebruik de eerste drie maanden enkel water met een temperatuur van maximaal 15°C met een maximale druk van 40 tot 60 bar.
- Na drie maanden mag de temperatuur maximaal 60°C bedragen.
- Houd de hogedrukreiniger op minstens 50 cm afstand van het chassis.

Als u deze instructies niet goed opvolgt, dan kan u de lak aantasten en de werking van de machine zelf beschadigen.

### 10.15.2 Problemen veroorzaakt door foutieve reiniging

Probleem	Oorzaak
Machine blijft vuil na reiniging.	Slecht gekozen reinigingsmiddel, een te lage temperatuur van het water of de machine is onvoldoende afgespoeld.
Residu van een vaste stof op het lakoppervlak nadat de machine gedroogd is.	De machine is onvoldoende afgespoeld waardoor de reinigungsoplossing heeft kunnen drogen op het lakoppervlak.
De machine heeft een mat uiterlijk na droging.	Het reinigingsmiddel heeft een bijtend effect gehad op de lak. Dit is meestal door een incorrecte verdunning van het reinigingsmiddel of onvoldoende spoeling.
Residu kalk of cement niet verwijderd.	Verkeerd type reinigingsmiddel.
Verandering van kleur, vermindering glans, kleine barstjes in de lak.	Pigment aangetast door erg sterke zuren of basen.



# 11. Onderhoud bakken en palletvork

## 11.1 Dagelijks onderhoud



De bestuurder van de machine of iemand met een gelijkwaardig opleidingsniveau mag het dagelijks onderhoud uitvoeren.

- 1 Smeer de scharnierpunten.  
Voor meer info zie Smeren van de scharnierpunten [op pagina 80](#).
- 2 Controleer of een erkende onderhoudsmonteur het overig periodiek onderhoud heeft uitgevoerd.
- 3 Controleer het aanbouwdeel op zichtbare schade en op lekkage van hydraulische olie terwijl de machine is uitgeschakeld.
- 4 Start de machine en controleer of de hydraulische functies van het aanbouwdeel correct werken.

## 11.2 Onderhoud en reparatie



Een vakbekwaam persoon moet de onderhouds- en reparatiewerken uitvoeren.



Wijzig niks aan het aanbouwdeel zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.



Raadpleeg de fabrikant bij twijfel.

- 1 Controleer hydraulische koppelingen, slangen, leidingen en verbindingen regelmatig op lekkage, slijtage en veroudering.
- 2 Vervang een beschadigde leiding, slang, lamp of manometer onmiddellijk.  
Nieuwe slangen moeten voldoen aan de algemeen geldende eisen voor middendruk.
- 3 Inspecteer het aanbouwdeel elke 250 draaiuren of maandelijks op slijtage, vervorming en scheurvorming. Ook bij onvoorziene gebeurtenissen, waarbij het aanbouwdeel beschadigd zou kunnen zijn, moet u het aanbouwdeel in zijn geheel op slijtage, vervormingen en scheurvorming inspecteren.



## 12. Buitenbedrijfsstelling en afdanking

Indien de machine of de aanbouwdelen niet meer geschikt zijn voor verder gebruik, moet u de gescheiden materialen elk afzonderlijk aanbieden bij de daarvoor bestemde instanties of bedrijven.



## 13. Problemen oplossen

### 13.1 Procedure

- 1 Probeer met behulp van de tabel om problemen op te lossen.
- 2 Neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur of met de fabrikant als u geen oplossing voor het probleem kunt vinden.
- 3 Geef de softwareversie van uw display telefonisch of per mail mee aan de servicetechniekers. Zo kunnen zij de correcte informatie verschaffen.
- 4 Beschrijf zo gedetailleerd mogelijk het probleem en geef duidelijk aan welke stappen u reeds heeft ondernomen voordat u de erkende onderhoudsmonteur of de fabrikant heeft gecontacteerd.

### 13.2 Tabel om problemen op te lossen

Bij andere storingen of problemen die u niet in deze tabel vindt: neem meteen contact op met de dealer.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De motor start niet en de startmotor draait niet.	De startmotor is kapot.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur of de fabrikant.
	De batterij is leeg.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur of de fabrikant.
De motor start niet maar de startmotor draait wel.	Onvoldoende brandstof in de tank.	Vul de brandstof bij en ontlucht het systeem.
	De motor heeft niet lang genoeg voorgegloeid.	Houd de contactsleutel langer in de <b>GL</b> -positie wanneer u de machine start.
	Er is nog een hydraulische functie ingeschakeld.	Zet alle hendels voor de hydraulische hulpfuncties in de neutrale positie. Voor meer info over de posities van de hendels, zie Hydraulische bediening <a href="#">op pagina 20</a> .



Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De motor geeft niet genoeg vermogen.	De cycloonfilter is vervuild.	Reinig de cycloonfilter. Voor meer info, zie Reinigen van de cycloonfilter <a href="#">op pagina 76</a> .
	De brandstoffilter is vervuild.	Vervang de brandstoffilter. Voor meer info, zie Vervangen van de brandstoffilter <a href="#">op pagina 96</a> .
	De luchtfilter is vervuild.	Vervang de luchtfilter. Zie Vervangen van de lucht- en fijnfilter <a href="#">op pagina 92</a> .
	Er is nog een hydraulische functie ingeschakeld	Zet alle hendels voor de hydraulische hulpfuncties in de neutrale positie. Voor meer info over de posities van de hendels, zie Hydraulische bediening <a href="#">op pagina 20</a> .
	De verkeerde brandstof is gebruikt.	Contacteer een erkende onderhoudsmonteur of de fabrikant.
De machine rijdt niet	Er is te weinig hydraulische vloeistof.	Vul de hydraulische vloeistof bij. Zie Bijvullen hydraulische vloeistof <a href="#">op pagina 89</a> .
	De koppeling is stuk.	Contacteer de dealer.
	Er is een elektronisch probleem.	Contacteer de dealer.
De machine is omgekanteld.	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Houd de veiligheidsgordel aan.</li> <li>2 Blijf op de machine zitten.</li> <li>3 Zet de contactsleutel in de <b>OFF</b>-positie om de motor uit te schakelen.</li> <li>4 Start de machine niet opnieuw. Olie bovenop de zuiger kan de motor beschadigen.</li> <li>5 Stap uit de machine.</li> <li>6 Contacteer een erkende onderhoudsmonteur of de fabrikant.</li> </ol>
Het is niet mogelijk om de hydraulische aansluiting van het aanbouwdeel aan te koppelen.	De machine staat nog onder druk.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zet de contactsleutel in de <b>OFF</b>-positie om de motor uit te schakelen.</li> <li>2 Beweeg de hendels voor de hydraulische hulpfuncties enkele keren heen en weer om de hydraulische druk te laten ontsnappen.</li> </ol>
	Het aanbouwdeel staat nog onder druk.	Laat de hydraulische druk van het aanbouwdeel ontsnappen door de slang los te schroeven. Let op voor wegsputende hydraulische vloeistof.
		Koppel de drukloze slang aan op de machine en herhaal bovenstaande oplossing.



## 14. Technische gegevens

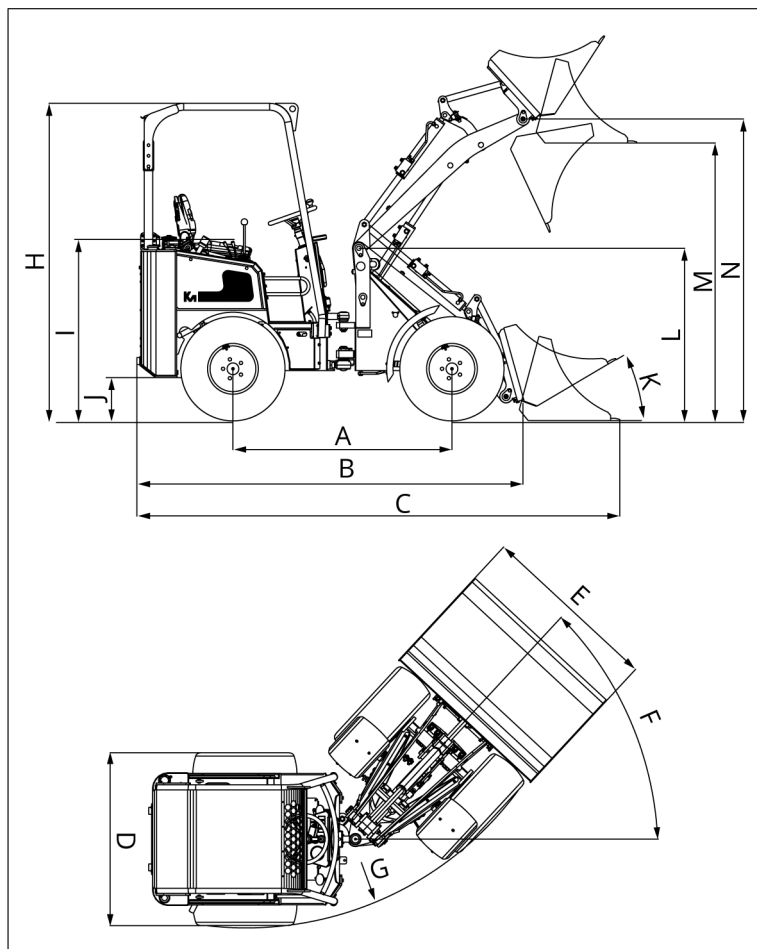
Het technisch dossier, detailtekeningen, constructieberekeningen en de originele CE-verklaringen liggen ter inzage bij de fabrikant.

### 14.1 Verbruiksartikelen

Verbruiksartikel	Specificatie
Brandstof	Diesel klasse EN 590. Bij twijfel, raadpleeg de gebruikershandleiding van de dieselmotor. Informeer u over de voorschriften van het land waar u zich bevindt en volg de voorschriften zorgvuldig op. In bepaalde landen is het niet toegestaan om "rode diesel" te gebruiken.
Motorolie	Olie API klasse CJ-4. Pallas 900 10W40 van Unil
Hydraulische vloeistof	AZOLLA Z546 of UNIL HFO46.
Koelvloeistof	COOLELF AUTO SUPRA -26 °C of Unil Paradian.
Smeervet	Algemeen smeervet classificatie NLGI 2.



## 14.2 Machinedimensies



Figuur 14.1: Machinedimensies

A	Wielbasis	H	Hoogte veiligheidsbeugel / hoogte ROPS/FOPS
B	Totale lengte zonder schepbak	I	Zithoogte
C	Totale lengte met schepbak	J	Bodemvrijheid
D	Totale breedte	K	Inkiephoek vanaf grondvlak
E	Breedte	L	Hoogte gieksscharnier
F	Maximale draaihoek	M	Overlaadhoogte
G	Draaicirkel buitenkant	N	Maximum hoogte aanpikbordscharnier

Dimensies				
Positie	Parameter	KM80	KM85	KM90(H)
A	Wielbasis (mm)	1415	1415	1445
B	Totale lengte zonder schepbak (mm)	2360	2360	2400
C	Totale lengte met schepbak (mm)	2935	2935	2940



Dimensies				
Positie	Parameter	KM80	KM85	KM90(H)
D	Totale breedte (mm)	750/1020	750/1020	930/1180
E	Breedte schepbak (mm)	800/1100	800/1100	960/1250
F	Maximale draaihoek (°)	50	50	45
G	Draaicirkel buitenkant (mm)	2120	2120	2380
H	Hoogte veiligheidsbeugel / hoogte ROPS/FOPS (mm)	2040/2100	2040/2100	2225/2250
I	Zithoogte (mm)	1070	1070	1125
J	Bodemvrijheid (mm)	205	205	245
K	Inkiephoek vanaf grondvlak (°)	30	30	32
L	Hoogte giekscharnier (mm)	1060	1060	1165
M	Overlaadhoogte (mm)	1715	1715	1775
N	Maximale hoogte aanpikbordscharnier (mm)	1895	1895	2030

Dimensies					
Positie	Parameter	KM95	KM95H	KM100	KM100TE
A	Wielbasis (mm)	1445	1495	1445	1530
B	Totale lengte zonder schepbak (mm)	2400	2435	2400	2610
C	Totale lengte met schepbak (mm)	2940	3035	2940	3250
D	Totale breedte (mm)	930/1180	930/1180	930/1180	930/1180
E	Breedte schepbak (mm)	960/1250	960/1250	960/1250	960/1250
F	Maximale draaihoek (°)	45	45	45	45
G	Draaicirkel buitenkant (mm)	2380	2380	2380	2380
H	Hoogte veiligheidsbeugel / hoogte ROPS/FOPS (mm)	2225/2250	2225/2250	2225/2250	2225/2250
I	Zithoogte (mm)	1125	1125	1125	1125
J	Bodemvrijheid (mm)	245	245	245	245
K	Inkiephoek vanaf grondvlak (°)	32	30	32	30
L	Hoogte giekscharnier (mm)	1165	1415	1165	1265
M	Overlaadhoogte (mm)	1775	2300	1775	2230/2790
N	Maximale hoogte aanpikbordscharnier (mm)	2030	2550	2030	2405/2965





Dimensies					
Positie	Parameter	KM120	KM120H	KM120TE	KM125
A	Wielbasis (mm)	1550	1585	1650	1550
B	Totale lengte zonder schepbak (mm)	2710	2710	2860	2710
C	Totale lengte met schepbak (mm)	3390	3390	3540	3390
D	Totale breedte (mm)	950/1250	950/1250	950/1250	950/1250
E	Breedte schepbak (mm)	1000/1270	1000/1270	1000/1270	1000/1270
F	Maximale draaihoek (°)	47	47	47	47
G	Draaicirkel buitenkant (mm)	2400	2400	2400	2400
H	Hoogte veiligheidsbeugel / hoogte ROPS/FOPS (mm)	2170/2260	2170/2260	2170/2260	2170/2260
I	Zithoogte (mm)	1270	1270	1270	1270
J	Bodemvrijheid (mm)	315	315	315	315
K	Inkiephoek vanaf grondvlak (°)	30	30	30	30
L	Hoogte giekscharnier (mm)	1230	1465	1320	1230
M	Overlaadhoogte (mm)	1975	2570	2420/3030	1975
N	Maximale hoogte aanpikbordscharnier (mm)	2145	2740	2590/3200	2145

Dimensies					
Positie	Parameter	KM125H	KM125TE	KM130	KM130H
A	Wielbasis (mm)	1585	1650	1550	1585
B	Totale lengte zonder schepbak (mm)	2710	2860	2710	2710
C	Totale lengte met schepbak (mm)	3390	3540	3390	3390
D	Totale breedte (mm)	950/1250	950/1250	950/1250	950/1250
E	Breedte schepbak (mm)	1000/1270	1000/1270	1000/1270	1000/1270
F	Maximale draaihoek (°)	47	47	47	47
G	Draaicirkel buitenkant (mm)	2400	2400	2400	2400
H	Hoogte veiligheidsbeugel / hoogte ROPS/FOPS (mm)	2170/2260	2170/2260	2170/2260	2170/2260
I	Zithoogte (mm)	1270	1270	1270	1270
J	Bodemvrijheid (mm)	315	315	315	315
K	Inkiephoek vanaf grondvlak (°)	30	30	30	30
L	Hoogte giekscharnier (mm)	1465	1320	1230	1465
M	Overlaadhoogte (mm)	2570	2420/3030	1975	2570



Dimensies					
Positie	Parameter	KM125H	KM125TE	KM130	KM130H
N	Maximale hoogte aanpikbordscharnier (mm)	2740	2590/3200	2145	2740

Dimensies					
Positie	Parameter	KM130TE	KM140	KM140TE	KM170
A	Wielbasis (mm)	1650	1600	1700	1770
B	Totale lengte zonder schepbak (mm)	2860	2810	2960	2990
C	Totale lengte met schepbak (mm)	3540	3490	3640	3800
D	Totale breedte (mm)	950/1250	950/1250	950/1250	1135/1400
E	Breedte schepbak (mm)	1000/1270	1000/1270	1000/1270	1400/1500
F	Maximale draaihoek (°)	47	47	47	50
G	Draaicirkel buitenkant (mm)	2400	2500	2500	2760
H	Hoogte veiligheidsbeugel / hoogte ROPS/FOPS (mm)	2170/2260	2170/2260	2170/2260	2300/2380
I	Zithoogte (mm)	1270	1270	1270	1340
J	Bodemvrijheid (mm)	315	315	315	335
K	Inkiephoek vanaf grondvlak (°)	30	30	30	30
L	Hoogte giekscharnier (mm)	1320	1230	1320	1335
M	Overlaadhoogte (mm)	2420/3030	1975	2420/3030	2230
N	Maximale hoogte aanpikbordscharnier (mm)	2590/3200	2145	2590/3200	2405

Dimensies					
Positie	Parameter	KM170TE	KM180	KM180TE	KM235
A	Wielbasis (mm)	1850	1770	1850	1875
B	Totale lengte zonder schepbak (mm)	3240	2990	3240	3180
C	Totale lengte met schepbak (mm)	4075	3800	4075	3980
D	Totale breedte (mm)	1135/1400	1135/1400	1135/1400	1180/1520
E	Breedte schepbak (mm)	1400/1500	1400/1500	1400/1500	1500/1700
F	Maximale draaihoek (°)	50	50	50	50
G	Draaicirkel buitenkant (mm)	2760	2760	2760	2800
H	Hoogte veiligheidsbeugel / hoogte ROPS/FOPS (mm)	2300/2380	2300/2380	2300/2380	2220/2430
I	Zithoogte (mm)	1340	1340	1340	1425



Dimensies					
Positie	Parameter	KM170TE	KM180	KM180TE	KM235
J	Bodemvrijheid (mm)	335	335	335	360
K	Inkiephoek vanaf grondvlak (°)	30	30	30	30
L	Hoogte giekscharnier (mm)	1365	1335	1365	1410
M	Overlaadhoogte (mm)	2490/3140	2230	2490/3140	2480
N	Maximale hoogte aanpikbordscharnier (mm)	2660/3310	2405	2660/3310	2650

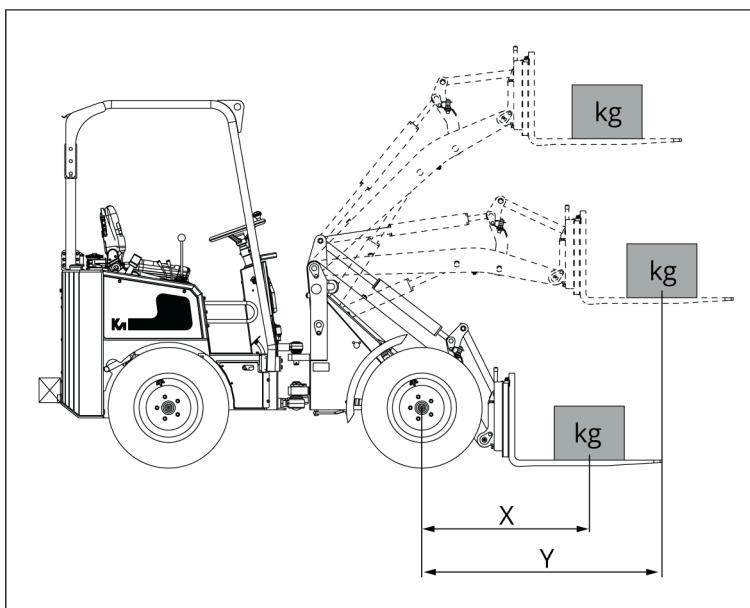
Dimensies				
Positie	Parameter	KM250	KM250H	KM250TE
A	Wielbasis (mm)	1875	1875	1995
B	Totale lengte zonder schepbak (mm)	3180	3400	3440
C	Totale lengte met schepbak (mm)	3980	4200	4270
D	Totale breedte (mm)	1180/1520	1180/1520	1180/1520
E	Breedte schepbak (mm)	1500/1700	1500/1700	1500/1700
F	Maximale draaihoek (°)	50	50	50
G	Draaicirkel buitenkant (mm)	2800	2800	2950
H	Hoogte veiligheidsbeugel / hoogte ROPS/FOPS (mm)	2220/2430	2220/2430	2220/2430
I	Zithoogte (mm)	1425	1425	1425
J	Bodemvrijheid (mm)	360	360	360
K	Inkiephoek vanaf grondvlak (°)	30	30	30
L	Hoogte giekscharnier (mm)	1410	1715	1455
M	Overlaadhoogte (mm)	2480	3020	2625/3380
N	Maximale hoogte aanpikbordscharnier (mm)	2650	3190	2275/3550



## 14.3 Maximale belasting machine

	<b>Voorzichtig!</b> Overschrijd de maximale belasting niet.
--	--

	<b>Voorzichtig!</b> Vermijd asymmetrische verdeling van de last.
--	---



**Figuur 14.2:** Maximale belasting machine

X Volledig ingeschoven giek  
(kleinste moment)

Y Volledig uitgeschoven giek  
(grootste moment)

Maximale belasting		KM80		KM85	
Positie	Status	X/Y	Waarde	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 820 mm	910 kg	X = 830 mm	700 kg
2	Niet geknikt	Y = 1235 mm	730 kg	Y = 1205 mm	460 kg
3	Niet geknikt	-	490 kg	-	550 kg

Maximale belasting		KM90(H)		KM95	
Positie	Status	X/Y	Waarde	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 820 mm	800 kg	X = 820 mm	910 kg
2	Niet geknikt	Y = 1235 mm	700 kg	Y = 1235 mm	730 kg
3	Niet geknikt	-	-	-	490 kg

Maximale belasting		KM95H		KM100	
Positie	Status	X/Y	Waarde	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 820	800 kg	X = 820 mm	910 kg



Maximale belasting		KM95H		KM100	
Positie	Status	X/Y	Waarde	X/Y	Waarde
2	Niet geknikt	Y = 1235	600 kg	Y = 1235 mm	730 kg
3	Niet geknikt	-	400 kg	-	490 kg

Maximale belasting		KM100TE		KM120	
Positie	Status	X/Y	Waarde	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt, telescooparm in	X = 995 mm	800 kg	X = 1020 mm	1260 kg
1	Niet geknikt, telescooparm uit	X = 1800 mm	400 kg	-	-
2	Niet geknikt, telescooparm in	Y = 1475 mm	450 kg	Y = 1450 mm	970 kg
2	Niet geknikt, telescooparm uit	Y = 2110 mm	260 kg	-	-
3	Niet geknikt, telescooparm in	-	320 kg	-	740 kg
	Niet geknikt, telescooparm uit	-	230 kg	-	-

Maximale belasting		KM120H	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 985 mm	1250 kg
2	Niet geknikt	Y = 1620 mm	850 kg
3	Niet geknikt	-	630 kg

Maximale belasting		KM120TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt, telescooparm in	X = 1060 mm	1100 kg
1	Niet geknikt, telescooparm uit	X = 1925 mm	640 kg
2	Niet geknikt, telescooparm in	Y = 1550 mm	840 kg
2	Niet geknikt, telescooparm uit	Y = 2250 mm	500 kg
3	Niet geknikt, telescooparm in	-	520 kg
	Niet geknikt, telescooparm uit	-	380 kg

Maximale belasting		KM125		KM125H	
Positie	Status	X/Y	Waarde	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 1020 mm	1260 kg	X = 985 mm	1250 kg
2	Niet geknikt	X = 1450 mm	970 kg	X = 1620 mm	850 kg
3	Niet geknikt	-	740 kg	-	630 kg



Maximale belasting		KM125TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt, telescooparm in	X = 995 mm	1100 kg
1	Niet geknikt, telescooparm uit	X = 1800 mm	640 kg
2	Niet geknikt, telescooparm in	Y = 1475 mm	840 kg
2	Niet geknikt, telescooparm uit	Y = 2110 mm	500 kg
3	Niet geknikt, telescooparm in	-	520 kg
	Niet geknikt, telescooparm uit	-	380 kg

Maximale belasting		KM130		KM130H	
Positie	Status	X/Y	Waarde	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 1020 mm	1260 kg	X = 985 mm	1250 kg
2	Niet geknikt	X = 1450 mm	970 kg	X = 1620 mm	850 kg
3	Niet geknikt	-	740 kg	-	630 kg

Maximale belasting		KM130TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt, telescooparm in	X = 1060 mm	1100 kg
1	Niet geknikt, telescooparm uit	X = 1925 mm	640 kg
2	Niet geknikt, telescooparm in	Y = 1550 mm	840 kg
2	Niet geknikt, telescooparm uit	Y = 2250 mm	500 kg
3	Niet geknikt, telescooparm in	-	520 kg
	Niet geknikt, telescooparm uit	-	380 kg

Maximale belasting		KM140	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X= 1020 mm	1600 kg
2	Niet geknikt	Y= 1450 mm	1155 kg
3	Niet geknikt	-	940 kg

Maximale belasting		KM140TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt, telescooparm in	X= 1060 mm	1300 kg
1	Niet geknikt, telescooparm uit	X= 1925 mm	760 kg



Maximale belasting		KM140TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
2	Niet geknikt, telescooparm in	X= 1550 mm	980 kg
2	Niet geknikt, telescooparm uit	X= 2250 mm	600 kg
3	Niet geknikt, telescooparm in	-	540 kg
3	Niet geknikt, telescooparm uit	-	450 kg

Maximale belasting		KM170	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 1120 mm	1470 kg
2	Niet geknikt	X = 1645 mm	1180 kg
3	Niet geknikt	-	880 kg

Maximale belasting		KM170TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt, telescooparm in	X = 1345 mm	1240 kg
1	Niet geknikt, telescooparm uit	X = 1785 mm	880 kg
2	Niet geknikt, telescooparm in	Y = 2200 mm	1150 kg
2	Niet geknikt, telescooparm uit	Y = 2520 mm	710 kg
3	Niet geknikt, telescooparm in	-	820 kg
	Niet geknikt, telescooparm uit	-	610 kg

Maximale belasting		KM180	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 1120 mm	1470 kg
2	Niet geknikt	X = 1645 mm	1180 kg
3	Niet geknikt	-	880 kg

Maximale belasting		KM180TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt, telescooparm in	X = 1345 mm	1240 kg
1	Niet geknikt, telescooparm uit	X = 1785 mm	880 kg
2	Niet geknikt, telescooparm in	Y = 2200 mm	1150 kg
2	Niet geknikt, telescooparm uit	Y = 2520 mm	710 kg



Maximale belasting		KM180TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
3	Niet geknikt, telescooparm in	-	820 kg
	Niet geknikt, telescooparm uit	-	610 kg

Maximale belasting		KM235	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 1290 mm	2140 kg
2	Niet geknikt	X = 1805 mm	1360 kg
3	Niet geknikt	-	1020 kg

Maximale belasting		KM250		KM250H	
Positie	Status	X/Y	Waarde	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt	X = 1150 mm	2400 kg	X = 1370 mm	2050 kg
2	Niet geknikt	X = 1710 mm	1630 kg	X = 2060 mm	1300 kg
3	Niet geknikt	-	980 kg	-	800 kg

Maximale belasting		KM250TE	
Positie	Status	X/Y	Waarde
1	Niet geknikt, telescooparm in	X = 1290 mm	1600 kg
1	Niet geknikt, telescooparm uit	X = 2370 mm	1050 kg
2	Niet geknikt, telescooparm in	Y = 1805 mm	1350 kg
2	Niet geknikt, telescooparm uit	Y = 2690 mm	880 kg
3	Niet geknikt, telescooparm in	-	950 kg
	Niet geknikt, telescooparm uit	-	700 kg





## 14.4 Overige technische machinedata

Overige technische data			
Parameter	KM80	KM85	KM90
Inhoud brandstoftank (l)	20	20	33
Type dieselmotor	Kubota D722	Kubota D902	Kubota D1105
Roetfilter	Nee	Nee	Nee
Motorvermogen (kW/pk)	13/18	17/23	19/25
Aantal cilinders	3	3	3
Debiet werkhydrauliek (l/min)	28	28	33
Werkdruk hydrauliek (bar)	180	180	180
Rijklar gewicht zonder aanbouwdeel (kg)	820	820	1000
Hefkracht (kg)	460	460	550
Uitbreekkracht (kg)	450	450	640
Rijsnelheid (km/h)	13	13	16

Overige technische data				
Parameter	KM90H	KM95	KM95H	KM100
Inhoud brandstoftank (l)	33	33	33	33
Type dieselmotor	Yanmar 3TNV76	Yanmar 3TNV76	Yanmar 3TNV76	Kubota D1105
Roetfilter	Nee	Nee	Nee	Nee
Motorvermogen (kW/pk)	19/25	19/25	19/25	19/25
Aantal cilinders	3	3	3	3
Debiet werkhydrauliek (l/min)	33	33	33	33
Werkdruk hydrauliek (bar)	180	180	180	180
Rijklar gewicht zonder aanbouwdeel (kg)	1000	1000	1130	1050
Hefkracht (kg)	550	700	600	700
Uitbreekkracht (kg)	640	640	600	640
Rijsnelheid (km/h)	18	18	18	18

Overige technische data				
Parameter	KM100TE	KM120	KM120H	KM120TE
Inhoud brandstoftank (l)	33	37	37	37
Type dieselmotor	Kubota D1105	Kubota D1105	Kubota D1105	Kubota D1105
Roetfilter	Nee	Nee	Nee	Nee
Motorvermogen (kW/pk)	19/25	19/25	19/25	19/25
Aantal cilinders	3	3	3	3
Debiet werkhydrauliek (l/min)	33	33	33	33
Werkdruk hydrauliek (bar)	180	180	180	180



Overige technische data				
Parameter	KM100TE	KM120	KM120H	KM120TE
Rijklar gewicht zonder aanbouwdeel (kg)	1280	1400	1450	1650
Hefkracht (kg)	450	900	825	850
Uitbreekkracht (kg)	990	1000	925	970
Rijsnelheid (km/h)	18	18	18	18

Overige technische data				
Parameter	KM125	KM125H	KM125TE	KM130
Inhoud brandstoftank (l)	37	37	37	37
Type dieselmotor	Kubota D1105	Kubota D1105	Kubota D1105	Kubota V1505
Roetfilter	Nee	Nee	Nee	Nee
Motorvermogen (kW/pk)	19/25	19/25	19/25	19/25
Aantal cilinders	3	3	3	4
Debiet werkhydrauliek (l/min)	45	45	45	37
Werkdruk hydrauliek (bar)	180	180	180	180
Rijklar gewicht zonder aanbouwdeel (kg)	1400	1450	1650	1450
Hefkracht (kg)	900	825	850	900
Uitbreekkracht (kg)	1000	925	970	1000
Rijsnelheid (km/h)	10/20	10/20	10/20	20

Overige technische data				
Parameter	KM130H	KM130TE	KM140	KM140TE
Inhoud brandstoftank (l)	37	37	40	40
Type dieselmotor	Kubota V1505	Kubota V1505	Yanmar 3TNV88C	Yanmar 3TNV88C
Motorvermogen (kW/pk)	19/25	19/25	27,5/37	27,5/37
Roetfilter	Nee	Nee	Aanwezig	Aanwezig
Aantal cilinders	4	4	3	3
Debiet werkhydrauliek (l/min)	37	37	48	48
Werkdruk hydrauliek (bar)	180	180	180	180
Rijklar gewicht zonder aanbouwdeel (kg)	1500	1700	1550	1750
Hefkracht (kg)	850	875	1150	975
Uitbreekkracht (kg)	950	970	955	970
Rijsnelheid (km/h)	20	20	20	20

Overige technische data				
Parameter	KM170	KM170TE	KM180	KM180TE
Inhoud brandstoftank (l)	45	45	45	45



Overige technische data				
Parameter	KM170	KM170TE	KM180	KM180TE
Type dieselmotor	Kubota V1105	Kubota V1105	Yanmar 3TNV86C	Yanmar 3TNV86C
Roetfilter	Nee	Nee	Aanwezig	Aanwezig
Motorvermogen (kW/pk)	19/25	19/25	32,5/43	32,5/43
Aantal cilinders	4	4	3	3
Debiet werkhydrauliek (l/min)	33	33	50	50
Werkdruk hydrauliek (bar)	180	180	180	180
Rijklaar gewicht zonder aanbouwdeel (kg)	1750	2150	1800	2200
Hefkracht (kg)	1400	1300	1400	1300
Uitbreekkracht (kg)	1250	940	1250	940
Rijsnelheid (km/h)	18	18	20	20

Overige technische data				
Parameter	KM235	KM250	KM250H	KM250TE
Inhoud brandstoftank (l)	60	60	60	60
Type dieselmotor	Kubota V1505	Yanmar 4TNV88C	Yanmar 4TNV88C	Yanmar 4TNV88C
Roetfilter	Nee	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig
Motorvermogen (kW/pk)	19/25	35,5/48	35,5/48	35,5/48
Aantal cilinders	4	4	4	4
Debiet werkhydrauliek (l/min)	63	63	63	63
Werkdruk hydrauliek (bar)	180	180	180	180
Rijklaar gewicht zonder aanbouwdeel (kg)	2250	2380	2570	2750
Hefkracht (kg)	1800	1800	1500	1700
Uitbreekkracht (kg)	1440	1440	1600	1415
Rijsnelheid (km/h)	20	20	10/20	20



## 14.5 Geluidssterkte

Eenheid: dB(A)	
	LwA*
Knikmops	93

\*LwA: Gegarandeerd geluidsvermogeniveau voor via de lucht overgedragen geluid.

## 14.6 Bakdimensies

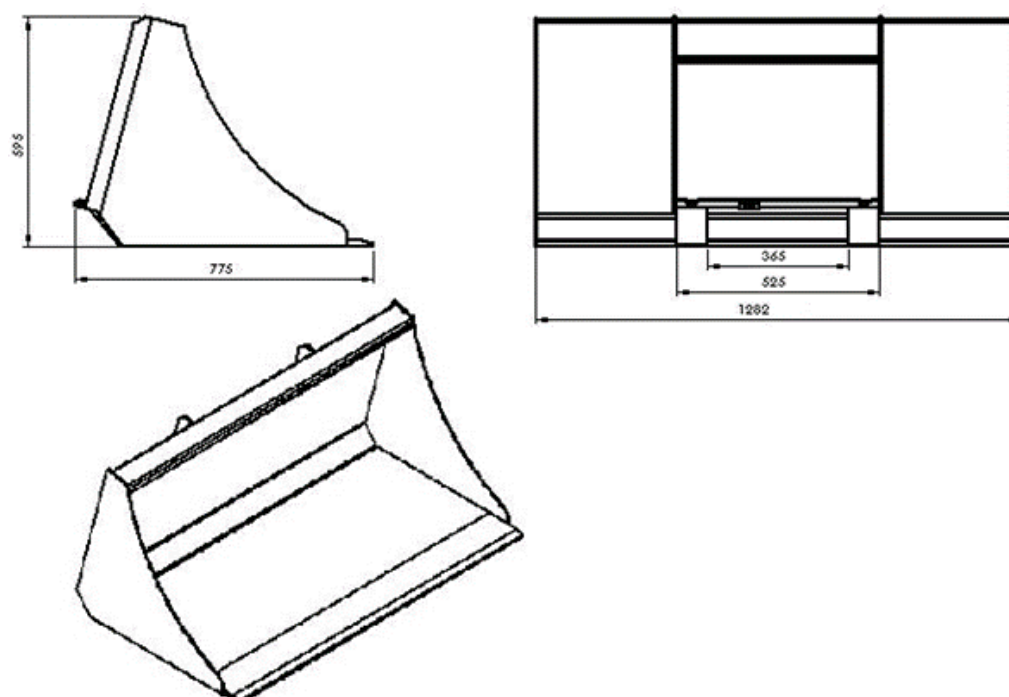
Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de verschillende types bakken die voor elk type machine beschikbaar zijn, alsook de dimensies.



Deze maten zijn de standaardbakken voor de machines. Op aanvraag zijn nog andere varianten en groottes mogelijk. Gegevens en meer info zijn verkrijgbaar bij uw Knikmops-verdeelpunt.

Hieronder zijn een aantal referentieafbeeldingen van de schepbak, volumebak en puinbak.

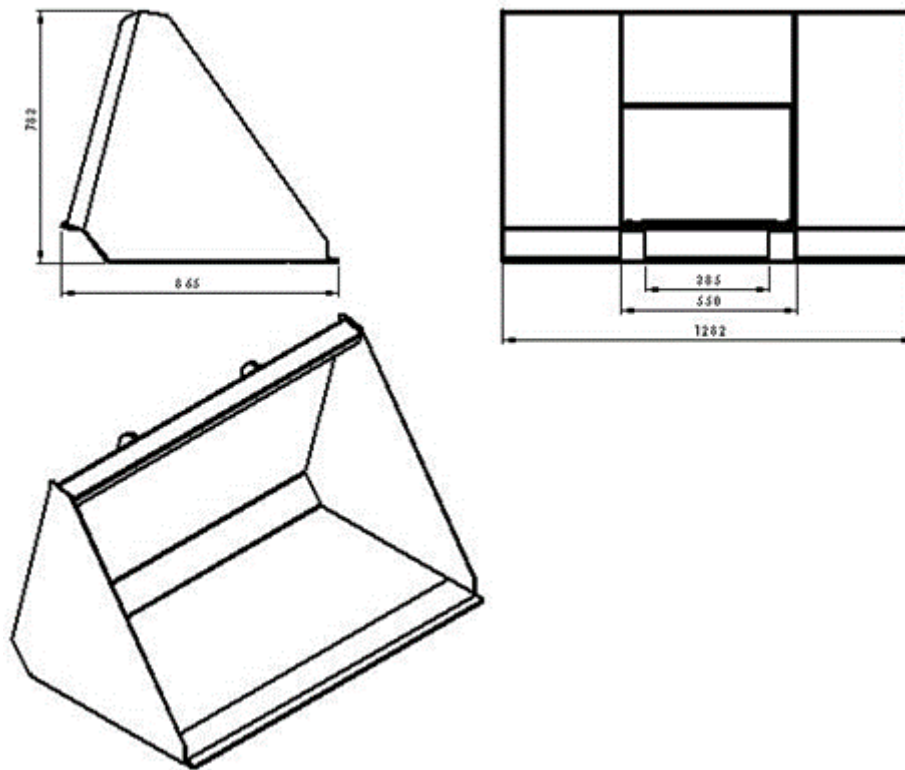
Schepbak 20139151 (1250 mm)



**Figuur 14.3:** Schepbak 20139151 (1250 mm)



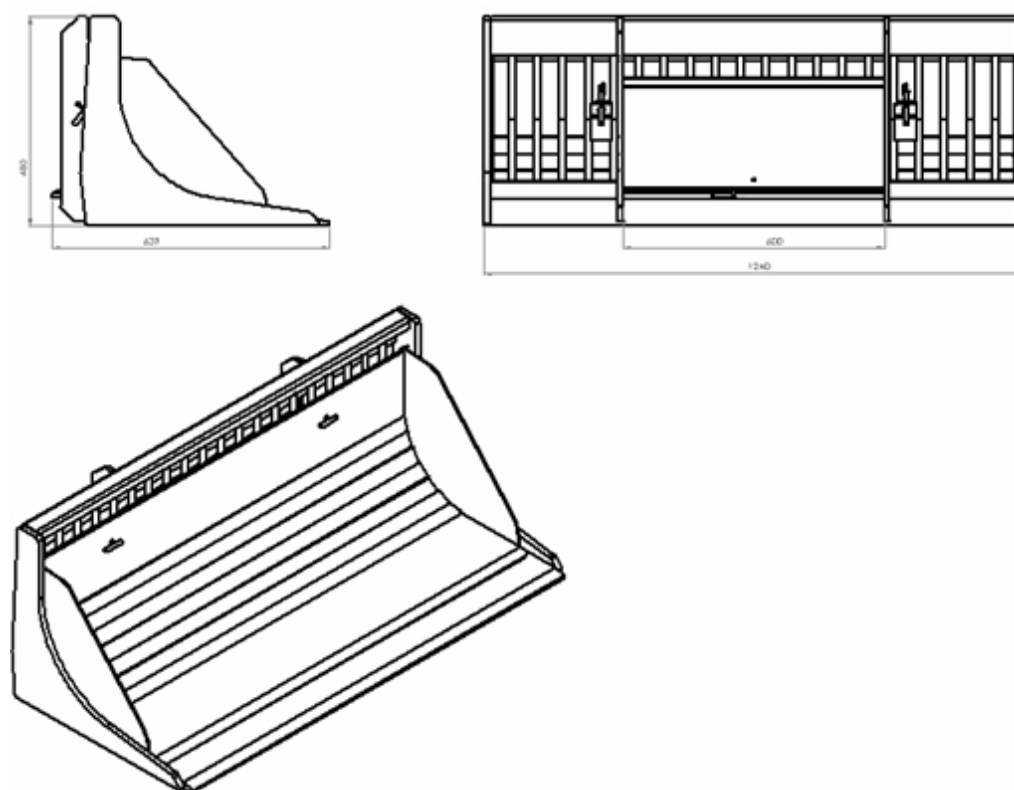
Volumebak 20139198 (1270 mm)



**Figuur 14.4:** Volumebak 20139198 (1270 mm)



Puinbak 20099025 (1250 mm)



Figuur 14.5: Puinbak 20099025 (1250 mm)

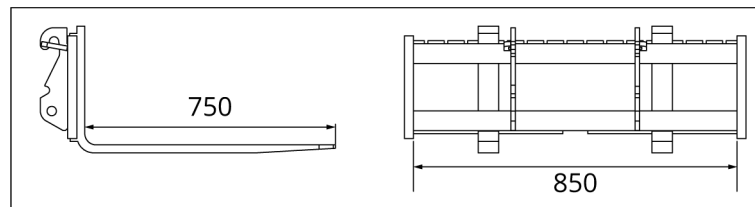
Machine	Artikelnummer	Benaming	Gewicht (kg)	Volume (L)	Volume (L) + 25%
KM80	20099074	Schepbak 1,10 m breed SN110	72	160	200
	20099130	Volumebak 1,10 m breed SG110	93	280	350
KM90/95/100	20099133	Schepbak 1,25 m breed SN125	78	185	231
	20099131	Volumebak 1,25 m breed SG125	100	315	394
KM80/90/95/100	20099025	Puinbak 1,25 m breed	126	103	129
KM130/140	20139151	Schepbak 1,25 m breed SN125	112	240	300
	20139198	Volumebak 1,27 m breed SG127	141	480	600
	20139150	Puinbak 1,25 m breed	156	175	219
KM180	20250011	Schepbak 1,40 m breed SN140	167	285	356
KM235/250	20250000	Schepbak 1,50 m breed SN150	178	306	383



Machine	Artikelnummer	Benaming	Gewicht (kg)	Volume (L)	Volume (L) + 25%
KM180/235/250	20250007	Volumebak 1,50 m breed SG150	285	984	1230
	20250002	Puinbak 1,53 m breed	244	378	473

## 14.7 Palletvorkdimensies

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de verschillende types palletvork die voor elk type machine beschikbaar zijn, alsook de dimensies.



**Figuur 14.6:** Palletvorkdimensies

Machine	Artikelnummer	Lengte	Breedte	Gewicht
KM80/KM85	20099082	0,75 m	0,85 m	96 kg
KM90/KM95/KM100	20099080	0,75 m	0,85 m	96 kg
KM120/KM125/KM130/ KM140	20139143	0,90 m	0,85 m	112 kg
KM180/KM235/KM250	20250100	1,10 m	1,10 m	144 kg
KM180/KM235/KM250	20250101	1,10 m	1,42 m	176 kg



# 15. Opties en aanbouwdelen

## 15.1 Opties

Naam optie	Omschrijving
3-puntshefinrichting	Met deze hefinrichting kan u mechanisch aangedreven machines koppelen aan de achterzijde van uw Knikmops. Dit is een hefinrichting zoals bij een categorie 1 tractor.
Baggertanden	Met deze optie kan u steenachtige grond of puin lostrekken.
Bakpositioneringstang	Met deze optie is het gemakkelijk om het aanbouwdeel (schepbak/egalisatieframe) steeds mooi vlak op de grond te plaatsen.
Banden	We bieden veel verschillende types banden aan zodat u het bandentype kan kiezen dat bij u werk past.
Bedrijfskleur	Wij bieden de optie aan om uw machine in de eigen bedrijfskleur te laten spuiten.
Bodemgewicht	Het bodemgewicht geeft meer stabiliteit en tractie tijdens de werkzaamheden.
Boor	Grondboor om gaten mee in de grond te boren voor allerlei toepassingen zoals omheiningspalen plaatsen. Verkrijgbaar met eventueel verlengstuk (lengte 1 m) en in verschillende boordiameters van 10-100 cm.
Cabine	De cabine is ideaal wanneer u werkt tijdens slechte weersomstandigheden. De cabine is uitgerust met werkklampen, ruitenwissers vooraan en achteraan en eventueel ook verwarming.
Centrale smering	De centrale smering zorgt ervoor dat de scharnierpunten van de arm automatisch gesmeerd worden waardoor de levensduur van deze onderdelen wordt verlengd.
Contragewicht	Het contragewicht geeft een grotere hefkracht en meer stabiliteit wanneer u zware lasten heft.
Elektrische Sper	Deze functie maakt het mogelijk om het sperdifferentieel elektrisch aan of uit te zetten.
Extra hydrauliek koeler	Deze koeler zorgt voor extra koeling bij werkzaamheden waarvoor een constante en grote hydrauliekflow gevraagd wordt.
Gegalvaniseerde opzetplaat	Opzetplaat die op een rubberen sneeuwschaaf geplaatst kan worden zodat je een hogere berg sneeuw kan verplaatsen, zonder dat de sneeuw achter de schaar valt.
Gereedschapskoffer	Met deze koffer heeft u uw gereedschap altijd bij op de Knikmops.
Handgas	De handgas zorgt voor een hoger motortoerental onafhankelijk van de rijsnelheid. Hierdoor kunnen toestellen aangedreven worden die een groter hydraulisch debiet nodig hebben bij een lage rijsnelheid. Op aanvraag kan de handgas zelf door de gebruiker geïnstalleerd worden. Gebroeders Geens voorziet hiervoor een zelfbouwkit. Contacteer Gebroeders Geens voor mee info.
Houtklier kruisstuk	Kliefkruis dat je op de houtklier kan monteren. Het houtklier kruisstuk kan een houten stam in één beweging in 4 stukken klieven.
Hulpvoeten (voor stenen transportklem)	Klemvoeten om de stenen transportklem aan te passen naar de gewenste vorm van stenen.
Hydraulische giekvering	Deze functie maakt het aangenamer om met de machine te rijden op hogere snelheden.





Naam optie	Omschrijving
Hydraulische lekleiding	Bij hydraulisch aangedreven machines die een groot hydraulisch debiet vragen kan een lekleiding vereist zijn om de druk en opwarming van de hydrauliek te verlagen.
Hydraulische snelkoppeling achteraan	Hiermee bedient u hydraulisch aangedreven toestellen die je achter de machine kan hangen.
Hydraulische vacuümunit	Vacuümunit hydraulisch aangedreven door de motor van de machine, waardoor er geen extra benzinemotor nodig is.
HyE control	Met deze optie kan je meerdere hydraulische functies tegelijk bedienen. De extra functie bedienen met de joystick is mogelijk. De gecoleveler wordt ook met deze optie aangestuurd.
HyF control	Met deze optie kan je meerdere hydraulische functies tegelijk bedienen. Ook de extra functie bedienen met de joystick is mogelijk.
Hydraulische snelwissel	Deze optie zorgt ervoor dat u snel uw aanbouwdeel kan wisselen zonder van uw knikmops te gaan.
Joystickbediening	Via de joystickbediening kan u functies zoals vooruit/achteruit en de claxon bedienen met de joystickhendel waarmee u de giek aanstuurt.
Klikbeugel	De klikbeugel is een beugel die u kan plooiën zodat u de knikmops ook op plekken met een lage doorgang kan inzetten.
Ledflitsers	De ledflitsers verhogen uw zichtbaarheid op de werf of in het verkeer. Ze worden gemonteerd op de veiligheidsbeugel achteraan.
Manual inching	Manual inching is een manier om de rijsnelheid van de knikmops en de aandrijving van de hydrauliek op verschillende snelheden in te stellen zonder dat ze elkaar beïnvloeden. Je kan dan de hydraulische overbrenging veranderen zonder dat je het toerental van de motor beïnvloedt, wat ideaal is bij het gebruik van een maaier. Je kan de inching pedaal ook op een vaste positie laten staan. (Dit is het goedkopere alternatief van een systeem met een gewone handgas).
Monteerbare klauw	Klauw die je kan monteren op schepbakken, tegelrieken, mestvorken, puinbakken, palletvorken, klemarmen en meer. Grootte en aantal tanden afhankelijk van het aanbouwdeel waarop ze gemonteerd moet worden.
Nummerplaatsteun	Om uw nummerplaat aan de machine te bevestigen.
Opzetranden	Kan je op een grondbak plaatsen om meer volume in de bak te scheppen.
ROPS/FOPS-beugel (veiligheidsdak)	Beschermt uw machine bij omkantelen (Rolling over protection system) en tegen vallende objecten (Falling objects protection system).
ROPS/FOPS-beugel (veiligheidsdak) opvouwbaar	Beschermt uw machine bij omkantelen (Rolling over protection system) en tegen vallende objecten (Falling objects protection system). Deze beugel kan u opvouwen om door lage doorgangen te kunnen rijden.
Snelwisselsysteem	Een ander snelwisselsysteem dan het standaard aanpikstelsel van de knikmops.
Spatbordverbreeders	Zorgt ervoor dat uw knikmops minder snel vuil wordt.
Trekhaak	Hiermee kan u een aanhangwagen verplaatsen op de werf.
Tussenbalk voor afstrijkbalk	Tussenbalken kunnen op de afstrijkbalk gemonteerd worden om die te verlengen of in te korten.
Vacuümnapen	Samen met een frame en hijsarm plaats je de vacuümnapen voor een vacuüminstallatie op een Knikmops/Rollmops. Je kan de vacuümnapen gebruiken om boordstenen, tegels en andere materialen die door zuigkracht verplaatst kunnen worden, plaatsen en verplaatsen. De vacuümnapen zijn afhankelijk van de toepassing in verschillende maten verkrijgbaar.



Naam optie	Omschrijving
Vaste arretering	Zorgt ervoor dat je bij het maaien, borstelen, etc. niet constant de hendel van de extra hydraulische functie moet vast houden, maar dat de hendel in één positie blijft staan.
Veerstalen lat voor afstrijkbalk	Indien er één boordsteen aanwezig is, kan de bedding worden afgetrokken door een veerstalen lat op afrijhoogte te plaatsen. Indien er geen boordstenen aanwezig zijn, kan de bedding worden getrokken met behulp van twee veerstalen latten.
Verhoogd frame	Een verhoogdframe plaats je op de palletvorken. Zo krijg je een hogere leuning waar hoger materiaal tegen kan steunen, ook de veiligheid van de chauffeur wordt hierdoor meer gegarandeerd.
Verlengstuk	Verlengstuk op de grondboor zodat je dieper kan boren.
Verwarming hydr. + motor	Houdt de motor en hydrauliek van de machine op temperatuur in de koude wintermaanden. Hierdoor start machine vlotter en rijdt de machine soepeler bij de opstart. Deze optie is aan te raden op plaatsen waar de temperatuur minder dan -10°C / 14°F is. Deze optie werkt op netstroom.
Watervat voor stofonderdrukking voor borstel met opvangbak	Kan je optioneel op de borstel met opvangbak plaatsen om opwaaiend stof te verhinderen.
Wegverlichting	Deze optie bieden we aan om veilig over de weg te kunnen rijden. De optie omvat 2 koplampen en achterlichten met standlicht, dimlicht en richtingaanwijzers.
Werkverlichting	Deze optie is ideaal om ook te kunnen werken als het schemert of donker is. De optie omvat 2 werkklampen vooraan en 1 achteraan.
Zeil	Beschermingszeil om de stuurconsole en bestuurderszetel af te dekken.
Zetel comfort	Deze zetel is comfortabeler en meer geveerd dan de standaard zetel.
Zijborstel voor borstel met opvangbak	Optie voor de borstel met opvangbak. Met deze borstel kan je kantjes, hoeken en dergelijke makkelijker proper krijgen.
Zijschotten voor tegelriek	Kan je optioneel plaatsen op de tegelriek.
Zwaailamp	De zwaailamp is ideaal om opgemerkt te worden in het verkeer of op de werf. Deze wordt gemonteerd op de veiligheidsbeugel achteraan.
Zweefstand	Deze optie stelt u in staat om de tilcilinder uit te schakelen zodat de arm vrij kan bewegen. Hierdoor kan een hulpstuk zoals een leveller/frees vrij van de machine de ondergrond volgen.

## 15.2 Aanbouwdelen

Naam aanbouwdeel	Omschrijving
Afstrijkbalk	Egaliseert beddingen voor verhardingen zoals wegen, fietspaden, opritten, pleinen en meer.
Asfaltbak	Asfalteert kleine terreinen zoals een oprit, parking en bedrijfsterrein. Daarnaast is het ook ideaal om wegdekken te herstellen.
Balenklem	Grijpt, stapelt en transporteert stro-, hooi - en grasbalen.
Betontransportbak	Vervoert grote hoeveelheden vloeibaar beton naar, en lost op moeilijke bereikbare plaatsen.
Bomenklem	Vervoert afgezaagde boomstammen en takken en beschikt over een rotator waardoor je de boomstammen in elke hoek kan manoeuvreren. In beperkte mate kan de bomenklem struiken verwijderen.



Naam aanbouwdeel	Omschrijving
Boordsteenkleem	Legt zware grasdallen en boordstenen en bestaat in twee uitvoeringen. Er is de grastegelkleem en de kantsteenkleem
Borstel met opvangbak	Kuist grote oppervlaktes op en is voorzien van een opvangbak waarin je het vuil makkelijk kan verzamelen. De opvangbak kan mechanisch worden leeg gemaakt en er is de mogelijkheid om een zijborstel te kiezen die het extra gemakkelijk maakt om kantjes, goten en hoeken proper te krijgen.
Bovenkiepbak	Kan allerlei bulkmateriaal (zoals stenen, puin of zand) in een vrachtwagen of hoge container kiepen.
Cirkelmaaier	Maait kort gras en beschikt naar keuze over een zijwaarts of een achterwaarts grasuitwerpkanaal. De maaier is verkrijgbaar met een mulching-kit en opvangbak. Met de mulching-kit is het mogelijk om het gras extra fijn te maaien.
Driepuntshefinrichting	Kan worden gebruikt voor werktuigen zonder aftakas en bestaat uit 2 zijarmen in een soort van V-vorm waartussen een derde arm op en neer kan worden bewogen.
Dubbele stenen transportkleem	Grijpt dubbel zo veel als de gewone stenen transportkleem.
Egalisatiebak	Graaft, egaliseert en verplaatst grote volumes grond en kan zowel vooruit als achteruit gebruikt worden. Als u achteruit rijdt is het mogelijk om kleine hoeveelheden grond vlak te trekken en uit te vlakken met de nodige kracht.
Geco-leveller met lasersturing (eHC)	Kan een funderingslaag nivelleren of uitvlakken voor bestratings- of betonwerken.
Grasboordsnijder	Snijdt snel en efficiënt de kanten van een grasveld af en bestaat uit een schijf die de graszode verticaal afboordt met daarachter een mes dat de wortels afsnijdt.
Grondbak	Kan allerlei zaken vervoeren en zand en dergelijke opscheppen.
Grondbak borstel	Kuist snel een grote oppervlakte in combinatie met een grondbak.
Grondbak met klauw	Vervoert onconventionele of lichte materialen zoals stro, takken, snoeiafval en meer.
Grondboorinstallatie	Boort gemakkelijk gaten voor omheiningspalen of planten en kan ook gebruikt worden wanneer u beton stort, bomen plant en een wei afrastering installeert.
Gronddumper	Verplaatst grote hoeveelheden grond naar moeilijk bereikbare plaatsen en past gemakkelijk door compacte doorgangen.
Grondegalisatieframe	Maakt op korte tijd de ondergrond vlak. Dit is handig wanneer u grote ruwere terreinen, opritten en zaaibedden voor gazonaanleg uitvlakt.
Grondfrees	Freest onbewerkte percelen, moestuinen en grasperken.
Grootvolumebak	Vervoert grotere hoeveelheden en kan bijna dubbel zo veel als de standaard grondbak dragen.
Heggenschaar	Trimt uw zowel horizontaal als verticaal uw haag of heg. Daarnaast kan u de heggenschaar uitschuiven om hoge hagen te trimmen.
Hoogtemaat	Hulpmiddel om een klinkerbedding op de juiste maat af te strijken.
Houthakselaar	Versnipperd takken.
Houtkliever	Splijdt grote houtblokken in kleinere stukken.
Hydraulisch vacuümsysteem	Plaatst boordstenen, tegels en dergelijke met gebruik van een vacuümpomp zodat er geen eventuele beschadigingen zijn zoals bij klemmend gereedschap.
Hydraulisch verstelbare schaaf	Schaaf die je met behulp van een cilinder schuin schuin trekt om materiaal naar de zijkant te duwen (hydraulische schuininstelling).



Naam aanbouwdeel	Omschrijving
Hydraulische hijsarm	Kan lasten optillen en verplaatsen met een extra reikwijdte.
Inveegborstel	Veegt zand tussen pas gelegde klinkers of veegt snel snoeiafval en afbraakafval bijeen zodat de werkplek vrij blijft of klaarligt voor de volgende dag.
Klepelmaaier	Maait hoog gras, terreinen met zware onkruidbegroeiing en zelfs met lichte vormen van houtstructuur.
Klinkerlegklem	Stenenlegklem om machinaal allerlei vormen klinkers van een pallet op de bedding te leggen.
Knijpbak	Kan sleuven en putten graven.
Kraanarm	Geschikt voor klein graafwerk zoals sleuven in de grond voor buizen of leidingen.
Kraanarm met besturing	Geschikt voor klein graafwerk zoals sleuven in de grond voor buizen of leidingen met besturing vanop de kraanarm zelf.
Lagenklem	Grijpt en verplaatst klinkers horizontaal.
Mengbak	Mengt zand en cement. De mengbak kan gebruikt worden om chape of cement mee aan te maken en naar de juiste plek te vervoeren
Meststofstrooier	Verstrooit meststoffen gelijkmatig over een bepaald oppervlak.
Mestvork	Kan hooi, stro, mest en snoeihout vastklemmen en verplaatsen.
Mortelmolen	Mengt grind, zand, cement en water tot mortel. Bevestigd aan de Knikmops vervoert u de mortel naar de gewenste plek.
Mulch maaier	Trimt uw haag naar wens zonder uw lichaam te belasten.
Onkruidborstel	Bestaat uit gevlochten staalkabels, al dan niet voorzien van bescherming. verwijdert hardnekkig onkruid op verharde ondergronden.
Oprijbruggen	Platen om werktuigen en voertuigen naar een hoger niveau te verplaatsen.
Oprijplaat	Plaat om een pallet op te rijden.
Palenmaaier	Maait op krappe plekken waar conventionele maaiers minder gemakkelijk geraken zoals rond palen, bomen, naast afrastering, onder prikkeldraad en meer.
Pallettransportwagen	Verplaatst zware pallets, wat handig is voor een kleinere machine.
Palletvork	Verplaatst pallets.
Palletvork met klauw	Transporteert goederen met een minder conventionele vorm zoals boomstammen. De goederen kunnen dan extra omklemd worden, zodat ze niet van plaats kunnen verschuiven.
Puinbak	Schept losse stenen en puin op.
Puinbak met inlegvel	Fungeert door het inlegvel als grondbak.
Puinbak met klauw	Laadt en transporteert losse materialen zoals takken, houtblokken, stro, mest, bouwafval en meer.
Radiale veegborstel	Borstelt verharde ondergronden. De borstel is verkrijgbaar in een polypropyleen uitvoering die zacht is en perfect is losse en lichte zaken op te vegen. Om klein onkruid te verwijderen wordt de radiale veegborstel uitgevoerd met staaldraad.
Rippertand	Verwijdert struiken en wortels door ze door te snijden of door te zagen en daarna omhoog te trekken.
Roterende borstel	Kan roteren en maakt pleinen of wegen schoon.
Rotoreg	Egaliseert de grond en verkruint aardekluiten.



Naam aanbouwdeel	Omschrijving
Schaaf	Maakt verharde bodems schoon van zand, modder en mest. Dankzij het rubberen materiaal van de schaaf zelf, beschadigt die de ondergrond niet.
Schaaf U vorm	Schaaf met geplooidde zijkanen.
Sleuvenfrees	Kan sleuven tot 120 cm diep maken om kabels, buizen of slangen in de grond te leggen.
Sneeuwschaaf	Ruimt ondergesneeuwde pleinen, fietspaden, openbare wegen, en open afritten.
Splitbak met rol	Strooit zand en ander fijn materiaal gedoseerd over een oppervlakte zoals asfalt. De splitbak met rol wordt vaak gebruikt voor bestratingswerken. De splitbak met rol kan het materiaal fijner en gelijkmatiger verdelen dan een gewone splitstrooier.
Splitstrooier	Strooit zand en ander fijn materiaal gedoseerd over een bepaalde oppervlakte.
Sproeivat	Maakt uw gereedschap weer schoon na een stoffige werkdag. Dit aanbouwdeel is voorzien van een motortje dat ervoor zorgt dat u het materiaal ook af kan stomen en van een hogedrukpomp.
Stapelhouder	Houdt gestapelde stenen op hun plaats in de stenen transportklem tijdens verplaatsing. De stapelhouder is hydraulisch aangestuurd.
Stenenlegklem	Grijpt partijen klinkers van de pallet om ze te kunnen verplaatsen.
Stenen transportklem	Verplaatst grote hoeveelheden klinkers.
Strovork	Verplaatst stro met behulp van twee in de hoogte verstelbare steunpilaren die ervoor zorgen dat de balen niet naar achter vallen.
Tegelklem	Hydraulisch bediende klem die door middel van een cilinder het te tillen voorwerp vastklemt.
Tegelriek	Breekt oud straatwerk uit.
Tegelriek met klauw	Schept en/of verplaatst kasseien, snoeihout, mest of andere voorwerpen die geklemd kunnen worden.
Vacuümframe	Frame waarop je de gekozen vacuümnapen monteert. De grootte is afhankelijk van het type Knikmops/Rollmops en de toepassing waarvoor ze gebruikt moet worden.
Vacuüminstallatie met benzinemotor	Plaatst boordstenen, tegels en zwaardere materialen door zuigkracht uit te oefenen zodat er geen eventuele beschadigingen zijn zoals bij klemmend gereedschap.
Vier-in-één-bak	Schaaft de grond, schept zand of stenen knijpt allerlei voorwerpen vast en kan zijn lading hoog lossen.
Vijzelbak	Transporteert en doseert zand, chape en klaargemaakte beton om boordstenenwerk aan te vullen en sleuven te dichten.
Voederbak	Helpt de veehouderij om de dieren van voedsel te voorzien.
Werktuigdrager	Kan toestellen van minitractoren aandrijven.
Zaagsel strooibak	Strooit zaagsel gehakseld stro, fijne houtsnippers, compost en meer uit.





## 17. Verklarende woordenlijst

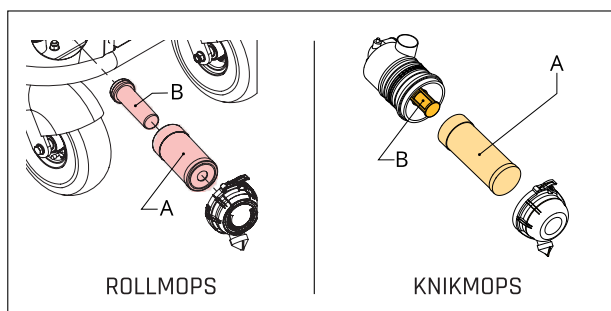
Woorden	Beschrijving
Fijnfilter	Een filter die een bepaalde klasse aan filtering teweeg kan brengen. De fijnfilter is niet bedoeld om grove vuildeeltjes uit een vloeistof te filteren maar om microdeeltjes vuil te filteren uit een al voorgefilterde vloeistof.
Hydraulische slang	Flexibele holle buis voor het transport van hydraulische vloeistoffen van de ene plaats naar de andere.
Inching-pedaal	Pedaal waarmee de bestuurder over korte afstanden langzaam vooruit of achteruit kan rijden voor een exacte positionering van de machine.
Cycloonfilter	Reinigt de lucht tot het beoogde niveau voordat deze naar andere filters gaat voor verdere zuivering.
Rode diesel	Diesel of gasolie die onder een lager accijnstarief valt.
Shurlockknop	Zorgt ervoor dat je de borgpennen van de hydraulisch bediende borgpennen terug kan intrekken wanneer je een aanbouwdeel wil loskoppelen van het aanpikstelsel. De borgpennen kunnen enkel worden ingetrokken wanneer je deze knop induwt en de hendel voor "hydraulische hulpfunctie links" naar rechts bedient.



## 18. Reserveonderdelen

### 18.1 Filters

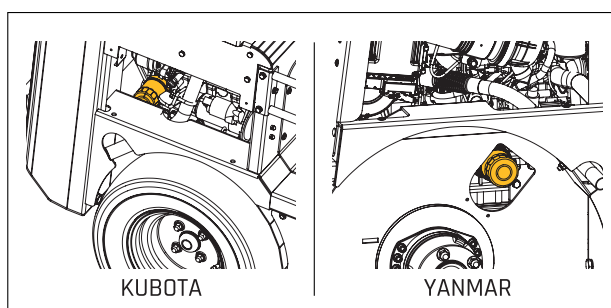
#### 18.1.1 Luchtfilter en fijnfilter



Model	Motorversie	Artikelnummer luchtfiler (A)*	Artikelnummer fijnfilter (B)*
RM50	Kubota	42001569	42001568
RM70	Kubota	nvt	42001574
	Yanmar		42001577
KM80	Kubota		42001570
KM95	Yanmar		
KM100	Kubota		
KM130	Kubota		
KM140	Yanmar		
KM180	Yanmar	42001572	42001573
KM250	Yanmar		

\* Artikelnummers van toepassing op artikels aangekocht via Gebroeders Geens.

#### 18.1.2 Motoroliefilter



Model	Motorversie	Artikelnummer motoroliefilter*
RM50	Kubota	42011740

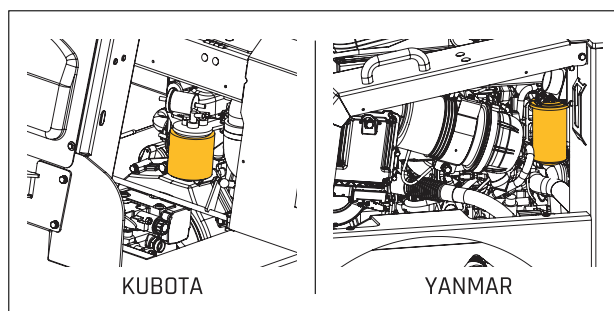




Model	Motorversie	Artikelnummer motoroliefilter*
RM70	Kubota	42011739
	Yanmar	42011744
KM80	Kubota	42011740
KM95	Yanmar	42011744
KM100	Kubota	42011739
KM130	Kubota	
KM140	Yanmar	42011742
KM180	Yanmar	
KM250	Yanmar	

\* Artikelnummers van toepassing op artikels aangekocht via Gebroeders Geens.

### 18.1.3 Brandstoffilter

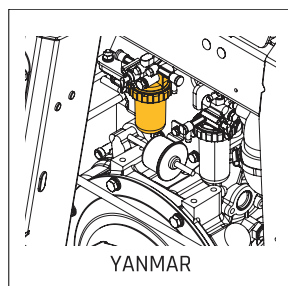


Model	Motorversie	Artikelnummer brandstoffilter*
RM50	Kubota	42021572
RM70	Kubota	
	Yanmar	42021602
KM80	Kubota	42021572
KM95	Yanmar	42021602
KM100	Kubota	42021572
KM130	Kubota	
KM140	Yanmar	42021600
KM180	Yanmar	
KM250	Yanmar	

\* Artikelnummers van toepassing op artikels aangekocht via Gebroeders Geens.



## 18.1.4 Waterafscheider

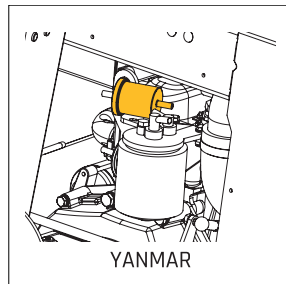


Model	Motorversie	Artikelnummer waterafscheider*
RM50	Kubota	nvt
RM70	Kubota	
		Yanmar
KM80	Kubota	nvt
KM95	Yanmar	42021603
KM100	Kubota	nvt
KM130	Kubota	
KM140	Yanmar	42021601
KM180	Yanmar	
KM250	Yanmar	

\* Artikelnummers van toepassing op artikels aangekocht via Gebroeders Geens.



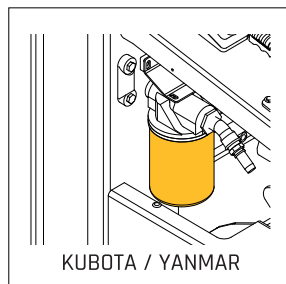
### 18.1.5 Prefilter



Model	Motorversie	Artikelnummer prefilter*
RM50	Kubota	42021580
RM70	Kubota	
	Yanmar	
KM80	Kubota	
KM95	Yanmar	
KM100	Kubota	
KM130	Kubota	
KM140	Yanmar	
KM180	Yanmar	
KM250	Yanmar	

\* Artikelnummers van toepassing op artikels aangekocht via Gebroeders Geens.

### 18.1.6 Aanzuigfilter



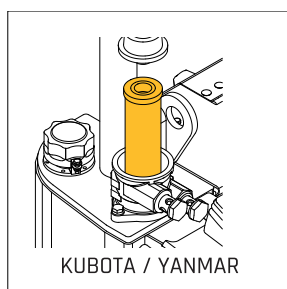
Model	Motorversie	Artikelnummer aanzuigfilter*
RM50	Kubota	42031578
RM70	Kubota	
	Yanmar	
KM80	Kubota	
KM95	Yanmar	42031582
KM100	Kubota	
KM130	Kubota	



Model	Motorversie	Artikelnummer aanzuigfilter*
KM140	Yanmar	42031583
	Electric	42031582
KM180	Yanmar	42031583
	Electric	42031584
KM250	Yanmar	

\* Artikelnummers van toepassing op artikels aangekocht via Gebroeders Geens.

### 18.1.7 Retourfilter



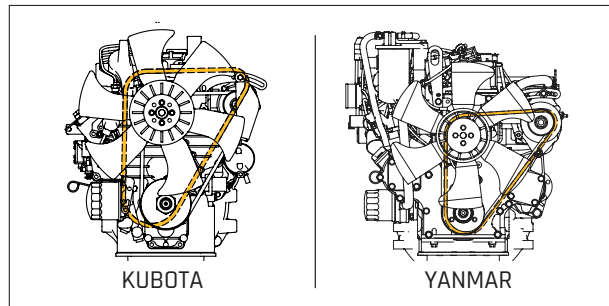
Model	Motorversie	Artikelnummer retourfilter*
RM50	Kubota	nvt
RM70	Kubota	
	Yanmar	
KM80	Kubota	
KM95	Yanmar	
KM100	Kubota	
KM140	Yanmar	42031625
	Electric	nvt
KM180	Yanmar	42031625
	Electric	
KM250	Yanmar	

\* Artikelnummers van toepassing op artikels aangekocht via Gebroeders Geens.



## 18.2 Aandrijfmechanisme

### 18.2.1 Riem



Model	Motorversie	Artikelnummer riem*
RM50	Kubota	60611734
RM70	Kubota	60611950
	Yanmar	60611966
KM80	Kubota	60611734
KM95	Yanmar	60611966
KM100	Kubota	60611950
KM130	Kubota	
KM140	Yanmar	60611965
KM180	Yanmar	
KM250	Yanmar	

\* Artikelnummers van toepassing op artikels aangekocht via Gebroeders Geens.



## 19. CE-conformiteitsverklaring

E.G. verklaring van overeenstemming voor machines

Gebroeders Geens N.V.

Hinnenboomstraat 5, 2320 Hoogstraten

België

Verklaren hiermede dat de Knikmops type KM80, 85, 90, 95, 100, 120, 125, 130, 140, 170, 180, 235, 250 en alle H- en TE-uitvoeringen, ten behoeve van transport in de wegenbouw, de bouwsector, agrarische sector, of aanverwante sectoren, voldoen aan de bepalingen van de machinerichtlijn 2006/42/EG, voor de ROPS:EN ISO 3471 en voor de FOPS:EN ISO 3449, volgens de testprocedures, zoals weergegeven in NEN-ISO 21299:2009(E).

Van afbouwjaar ...

Met chassisnummer vanaf XXXXXXXX

De volumebak, schepbak, puinbak en andere soorten bakken als aanbouwdeel, ten behoeve van het gebruik in de wegenbouw voldoen aan de bepalingen van de machinerichtlijn (Richtlijn 98/37/EG, waarin opgenomen 89/392/EEG, 91/368/EEG en 93/68/EEG), alsmede NEN-EN 292-1/2 en 1050.

De palletvork als aanbouwdeel, ten behoeve van het gebruik in de wegenbouw voldoet aan de bepalingen van de machinerichtlijn (Richtlijn 2006/42/EG, waarin opgenomen 98/37/EG, 89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/44/EEG en 93/68/EEG), alsmede NEN-EN10028-1/7 EN-ISO 14121-1 en ISO/TR 14121-2.

Opgemaakt door Gebroeders Geens N.V., Hoogstraten (België).

Gedaan te Hoogstraten (België), XX-XX-XXXX.

Zaakvoerder, F. Geens