

# Schäffer Lader

## Handleiding voor bediening en onderhoud

(Vertaling van de originele  
bedieningshandleiding)

**2027/ 2028(SLT)/  
2030(SLT)**

NL



08/2011

**Schäffer** MASCHINENFABRIK GmbH

Auf den Thränen 59597 ERWITTE

Telefoon: 0049-(0)2943/9709-0 • Fax: 0049-(0)2943/9709-50

Web: [www.schaeffer-lader.de](http://www.schaeffer-lader.de) • E-mail: [info@schaeffer-lader.de](mailto:info@schaeffer-lader.de)







## **Bestellingen van reserveonderdelen/ terugzendingen/ garantie-afwikkeling**

### **Bestelling van reserveonderdelen (alleen via de dealer)**

Om zo snel mogelijk de bewerking van bestellingen van reserveonderdelen te vrijwaren, vragen wij u de volgende punten in acht te nemen:

1. Bestellingen van reserveonderdelen moeten schriftelijk per **fax** of **e-mail** worden ingediend bij de dealer
2. Bestellingen voor reserveonderdelen moeten de volgende gegevens bevatten:
  - Klantnummer
  - Bestelnummer, artikelnummer en benaming van de delen
  - Machinetype, framenummer, bouwjaar alsook motornummer
  - Leveringsadres
  - Gewenste verzendingswijze.
3. Wij verzenden reserveonderdelen per UPS resp. expeditie.  
**Nachtverdelers of express – alleen indien uitdrukkelijk schriftelijk gewenst!**

## Terugzendingen

1. Door ons geleverde producten wordt alleen in de originele verpakking via onze dealer nadat wij hiervoor toestemming hebben gegeven bij vrachtvrije terugzending teruggenomen. Teruggenomen materiaal wordt met aftrek van een gepast aandeel in de kosten goedgeschreven, dat 15 % van de materiaalwaarde bedraagt, voor zover de koper niet bewijst, dat het in het concrete geval gepaste bedrag aanzienlijk lager is; afgetrokken worden bovendien evt. ontstane terugnamekosten, die de industrie bij een terugname door de fabriek in rekening stelt. Een terugname van elektrische componenten, speciale uitvoeringen of materiaal met een bijzondere hoedanigheid op wens van de klant is uitgesloten.
2. Alle terugzendingen gebeuren op kosten en gevaar van de koper. Voor terugzendingen per nachtverdelers of express worden door ons **G E E N** kosten overgenomen. Zendingen onder rembours worden principieel niet door ons aangenomen.
3. Reclames kunnen alleen binnen **30 dagen** na opstelling van de rekening geaccepteerd worden.
4. Terugzendingen moeten de volgende informatie bevatten:
  - Klantnummer
  - Rekeningnummer/-datum
  - Artikelnummer en -benaming
  - Reden van de terugzending
  - Stempel en handtekening van de klant

## Garantie

### ATTENTIE :

Principieel moeten alle garantiewerkzaamheden **V O O R** de uitvoering bij de fabriek gemeld en de overname van de kosten goedgekeurd worden.

1. Reserveonderdelen, die voor de reparatie van garantieschade noodzakelijk zijn, worden langs dezelfde weg als andere reserveonderdelen besteld en berekend. Na het **erkennen** van de garantie gebeurt dan een overeenkomstige goedschrift.
2. Indien geen verkoopsdatum wordt opgegeven en ons geen ingevulde garantiekaart ter beschikking staat, dan aanzien wij de leveringsdatum aan als verkoopsdatum.
3. De gereinigde garantiedelen in de originele toestand moeten **samen** met de garantieaanvraag binnen **30 dagen** naar de leverancier teruggestuurd worden. **Als onderdelen uit elkaar worden gehaald, vervalt de garantie.**
4. De aanspraak op garantie vervalt, als reparaties of ingrepen worden uitgevoerd door personen die hiervoor niet door ons gemachtigd zijn of als onze werktuigen worden uitgerust met reserveonderdelen, uitbreidingen of toebehoren die geen originele onderdelen zijn en hierdoor een defect wordt veroorzaakt.
5. Bovendien zijn de „*Garantiebepalingen voor SCHÄFFER wielladers*“ op de garantiekaart bindend.
6. Bij geweigerde garantieverzoeken voeren wij de ingezonden reserveonderdelen gratis.
7. Indien u de terugzending van het garantieonderdeel wenst vragen wij om schriftelijke informatie. De kosten voor de expertise alsook het terugtransport zijn dan voor rekening van de klant.
8. Op reserveonderdelen bedraagt de garantieperiode 6 maanden vanaf de verkoopdatum.
9. Terugzendingen van de reserveonderdelen met garantie moeten bij ons schriftelijk door uw erkende dealer worden aangemeld. Voor terugzendingen per naverdeler of expresse evenals zonder schriftelijke aanmelding worden door ons **GEEN** kosten vergoed.  
**Zendingen onder rembours worden door ons principieel niet aangenomen.**

## **Garantie bepalingen voor SCHÄFFER wielladers**

Wij waarborgen dat materiaal en verwerking van het gekochte product volgens de huidige stand van de techniek foutvrij is en geven garantie gedurende 12 maanden, of maximaal 1000 bedrijfsuren na aflevering.

De garantie bestaat naar onze keuze uit reparatie van het gekochte product of vervanging van de gereclameerde onderdelen door levering van nieuwe of vervangingsdelen. Vervangende leveringen vinden altijd tegen (verzend)kosten plaats. Als wij terugzending van de gereclameerde onderdelen wensen dan worden deze voor onze rekening verzonden.

Vervangen onderdelen worden ons eigendom en moeten door de besteller worden bewaard.

Voor niet door onszelf geproduceerde reserveonderdelen beperkt onze garantie zich tot het afstand doen van onze aanspraken op de betreffende subleverancier.

Aanspraken op garantie moeten altijd, uiterlijk 4 weken na vaststelling van de schade, schriftelijk onder vermelding van de leveringsbon voor het reserveonderdeel bij ons worden ingediend. Reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de werkplaats van een erkende dealer of op een andere door ons te bepalen plaats, met gebruik van originele reserveonderdelen.

Aanspraken op garantie worden door ons alleen erkend als ze schriftelijk worden ingediend. Aanspraak op ombouw of vermindering bestaat niet, behalve als wij niet in staat zijn om de schade te verhelpen.

Herstel van directe of indirecte schade wordt niet gewaarborgd.

De garantie vervalt als het gekochte product gewijzigd is door derden of door het inbouwen van delen van vreemde herkomst. Hetzelfde geldt voor het gebruik van aangekochte werktuigen of werktuigen van andere firma's.

De garantie vervalt bovendien als de besteller de voorschriften voor de behandeling van het gekochte product (bedieningshandleiding) niet heeft opgevolgd. Natuurlijke slijtage en beschadiging alsmede opslag- en corrosieschade, die kunnen worden herleid tot onachtzame of verkeerde bediening, zijn van de garantie uitgesloten.



## Inhoudsopgave

<b>0 Voorwoord .....</b>	<b>3</b>
<b>0.1 Inspectie bij overdracht door de handelaar.....</b>	<b>4</b>
<b>0.2 Kenmerken van de Machine .....</b>	<b>5</b>
0.2.1 CE-markering .....	6
<b>0.3 Verklaring van overeenstemming.....</b>	<b>7</b>
0.3.1 Opmerkingen met betrekking tot de bestelling van reservedelen .....	8
0.3.2 Schäffer Originale Onderdelen.....	8
<b>1 Het gebruik van de machine volgens de voorschriften .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Lader met ROPS-veiligheidsbeugel.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Veiligheidsinformatie voor het gebruik als wiellader .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Instructies voor het rijden op de openbare weg .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 Veiligheidsinstructies voor het gebruik van de wiellader .....</b>	<b>14</b>
1.4.1 Inleidende opmerkingen .....	14
1.4.2 Algemeen.....	15
1.4.3 Bediening .....	16
1.4.4 Stabiliteit.....	17
1.4.5 Gevarenbereik .....	18
1.4.6 Werken binnen het bereik van leidingen in de grond.....	18
1.4.7 Werken in de buurt van bovengrondse elektrische leidingen.....	19
1.4.8 Speciale instructies voor het werken in de agrarische sector .....	20
1.4.9 Inzet ondergronds en in gesloten ruimten.....	20
1.4.10 Werkonderbrekingen.....	20
1.4.11 Gebruik tijdens rijden.....	21
1.4.12 Laden en ontladen.....	22
1.4.13 Vervoeren van personen.....	23
1.4.14 Aanwijzers .....	23
1.4.15 Berging, wegslepen, transport .....	23
1.4.16 Veiligheidsinstructies bij het onderhoud, de montage en de reparatie .....	24
1.4.17 Inspectie en controle.....	26
<b>2 Werken met de lader .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1 Inleidende opmerkingen .....</b>	<b>27</b>
2.1.1 Veiligheidsdak voor de chauffeur.....	28
2.1.2 Montage van het veiligheidsdak voor de chauffeur.....	29
2.1.3 Deuren in het veiligheidsdak voor de bestuurder.....	30
<b>2.2 Voorschriften voor het werken met de palletvork.....</b>	<b>31</b>
<b>2.3 Mest- en kuilvoertang .....</b>	<b>32</b>
<b>2.4 Laadschop voor grond of licht materiaal .....</b>	<b>33</b>

<b>2.5 Voorschriften bij het wegslepen en transporteren.....</b>	<b>34</b>
2.5.1 Wegslepen.....	34
2.5.2 Transport.....	34
<b>3 Bediening van de machine.....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Inleiding .....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Bestuursplaats .....</b>	<b>36</b>
3.2.1 Bestuursplaats 2021/ 2027.....	36
3.2.2 Bestuurscabine zonder verlichtingsinstallatie .....	37
3.2.3 Bestuursplaats 2028 met verlichtingsinstallatie.....	38
3.2.4 Bestuursplaats 2028 SLT zonder verlichtingsinstallatie .....	39
3.2.5 Combi-instrument .....	40
3.2.5.1 Combi-instrument vanaf 15.02.2010.....	40
3.2.5.2 Combi-instrument tot 15.02.2010 .....	41
3.2.6 Knipperlicht-/ verlichtingsschakelaar (alleen maar bij verlichtingsinstallatie).....	42
3.2.7 Waarschuwingsoemer.....	42
<b>3.3 Afstelling van de stoel van de chauffeur.....</b>	<b>43</b>
<b>3.3.1 Chauffeursstoel Grammer MSG 12/ 20 (standaard).....</b>	<b>43</b>
3.3.1.1 Afstelling op gewicht.....	43
3.3.1.2 Omzetting op lengte.....	43
3.3.1.3 Schuinteomzetting rugleuning .....	44
<b>3.3.2 Chauffeursstoel Grammer MSG 20 (standaard bij SLT) .....</b>	<b>44</b>
3.3.2.1 Afstelling op gewicht.....	44
3.3.2.2 Omzetting op lengte.....	44
3.3.2.3 Instelling van de rugleuning.....	45
<b>3.3.3 Chauffeursstoel Grammer Primo (optioneel).....</b>	<b>45</b>
3.3.3.1 Afstelling op gewicht.....	45
3.3.3.2 Instelling van de rugleuning.....	46
3.3.3.3 Omzetting op lengte.....	46
3.3.3.4 Rugverlenging * ** .....	47
3.3.3.5 Zetelverwarming * ** .....	47
3.3.3.6 Lendensteun.....	47
3.3.3.7 Armlenningen * ** .....	48
3.3.3.8 Neiging van de armleniging * .....	48
<b>3.3.4 Veiligheidsgordel .....</b>	<b>49</b>
<b>3.4 Verstelling van de stuurkolom.....</b>	<b>49</b>
<b>3.5 Rijden met de wiellader 2027 .....</b>	<b>50</b>
3.5.1 Rijpedaal.....	50
<b>3.6 Rijden met de wiellader 2028(SLT)/ 2030(SLT).....</b>	<b>50</b>
3.6.1 Gaspedaal/ inchpedaal.....	50
3.6.2 Rijschakelaar.....	51
<b>3.7 Contact-startschakelaar/ aanzetten van de lader .....</b>	<b>52</b>

---

<b>3.8 Hulp- en blokkeerrem.....</b>	<b>53</b>
<b>3.9 Afzetten van de lader .....</b>	<b>53</b>
<b>3.10 Bediening van de hefarm met een hendel .....</b>	<b>54</b>
3.10.1 Drukontlasting.....	55
3.10.1.1 Optie: Elektrische bediening van de hulphydraulica .....	55
<b>3.11 Snelwisselvoorziening .....</b>	<b>56</b>
3.11.1 hydraulische snelwisselsysteem (optioneel).....	57
3.11.2 Accuscheidingschakelaar (optioneel).....	58
<b>3.12 Zwaailicht (optioneel).....</b>	<b>59</b>
<b>3.13 ROPS-veiligheidsbeugel .....</b>	<b>60</b>
<b>3.14 Zekeringkast B .....</b>	<b>61</b>
3.14.1 Zekeringkast A (stuurtoeren).....	61
<b>4 Onderhoudshandleiding .....</b>	<b>62</b>
4.1 Inleidende opmerkingen .....	62
4.1.1 Zittingklep.....	64
4.2 Onderhoudsschema .....	65
4.2.1 Smeerpunten .....	69
4.2.2 Vulhoeveelheden - grondstoffen .....	70
4.2.3 Luchtdruk banden.....	70
4.2.4 Filterelementen.....	71
4.3 Tanken.....	72
4.3.1 Gebruik van RME (raapzaad-methylester) of FAME (Fatty Acid Methyl Ester) als brandstof.....	73
4.3.2 Winterbedrijf met dieselolie .....	74
4.4 Onderhoud hydraulisch systeem .....	75
4.4.1 Hydraulische filterinstallatie .....	77
4.4.1.1 Vervangen van de terugloop-zuigfilter .....	78
4.4.2 Drukfilter.....	79
4.5 Onderhoud van de asaandrijvingen .....	80
4.6 Onderhoud van de reminstallatie .....	81
4.7 Luchtfilter .....	82
4.8 Onderhoud van de accu.....	83
4.9 Stoel .....	84

---

<b>5 Onderhoud dieselmotoren .....</b>	<b>84</b>
<b>5.1 Veilig gebruik.....</b>	<b>84</b>
<b>5.2 Aanduiding van de individuele onderdelen.....</b>	<b>86</b>
<b>5.3 Brandstof .....</b>	<b>87</b>
5.3.1 Controle brandstofpeil.....	87
5.3.2 Brandstofsysteem ontluichten .....	88
5.3.3 Controle van de brandstofleidingen.....	90
5.3.4 Reiniging van de brandstoffilterpot.....	91
5.3.5 Vervangen van brandstoffilter .....	92
5.3.6 Vervangen van brandstof voorfilter.....	93
<b>5.4 Motorolie .....</b>	<b>93</b>
5.4.1 Controle van het oliepeil en bijvullen van de motorolie .....	94
5.4.2 Motorolieverversing .....	95
5.4.2.1 Viscositeit van de motorolie.....	96
5.4.3 Vervangen van het oliefilterpatroon.....	96
<b>5.5 Radiateur .....</b>	<b>97</b>
5.5.1 Controleren en bijvullen van koelvloeistof .....	98
5.5.2 Vervangen van koelvloeistof .....	99
5.5.3 Veiligheidsmaatregelen bij oververhitting van de motor.....	99
5.5.3.1 Koelsysteem-beschermingsmiddel.....	100
5.5.4 Afdichtmiddelen voor de koeling .....	101
5.5.5 Controleren van waterdarmen en darmklemmen rond de waterdarmen .....	102
<b>5.6 Ventilatorriem.....</b>	<b>102</b>
5.6.1 Spanning van de V-snaar van de ventilator .....	102
<b>6 Verhelpen storingen - Dieselmotor .....</b>	<b>103</b>
6.1 Als de motor slecht aanspringt .....	103
6.2 Als het vermogen onvoldoende is.....	104
6.3 Als de motor plotseling stilstaat.....	105
6.4 Als de motor onmiddellijk stilgezet moet worden.....	105
6.5 Als de motor te warm wordt .....	106
6.6 Als de kleur van het uitlaatgas zeer fel is.....	106
<b>7 Onderhoudsgegevens - Dieselmotor .....</b>	<b>107</b>

---

<b>8 Instructie</b> .....	<b>108</b>
<b>8.1 Toegestane olie soorten voor motor</b> .....	<b>108</b>
8.1.1 Kwaliteit .....	108
8.1.2 Viscositeit van de smeerolie .....	108
8.1.3 Lijst met goedgekeurde oliesoorten .....	109
<b>8.2 Arbeidswaarden</b> .....	<b>110</b>
8.2.1 Wiellader 2027 .....	110
8.2.2 Wiellader 2028(SLT) .....	110
8.2.3 Wiellader 2030(SLT) .....	111
<b>8.3 Hydraulische schakelschema's</b> .....	<b>111</b>
8.3.1 Hydraulisch systeem 2027 .....	112
8.3.2 Hydraulisch systeem 2028(SLT)/ 2030(SLT) .....	113



## **Let op!**

**Bij gebruik van aanbouwtoestellen en werktuigen van andere fabrikanten die niet door fa. Schäffer werden geleverd, kan de bedrijfsveiligheid niet worden gewaarborgd!**

**Een aansprakelijkheid is vandaar in deze gevallen uitgesloten!  
Bovendien kan de bedrijfsvergunning vervallen!**

**SCHÄFFER MASCHINENFABRIK GmbH**

**Auf den Thränen/ 59597 Erwitte/ Tel.: 02943/9709-0/ Fax.: 02943/9709-50**

2030/0021/2012

---

## 0 Voorwoord

Vóór de ingebruikneming van de lader dient iedere machinist zich vertrouwd te maken met de bediening aan de hand van deze handleiding. Die veiligheidsvoorschriften moeten strikt worden nageleefd. Neem a.u.b. ook alle voor uw land geldige veiligheidsvoorschriften in acht.

De exploitant is verantwoordelijk voor de afsluiting van een verzekering.

Wij adviseren u om de machine volgens de onderhoudsvoorschriften te verzorgen en te repareren, om te garanderen dat zij gereed is voor gebruik en om een lange levensduur van de lader te bereiken.

Mochten er tijdens het gebruik storingen aan de machine ontstaan, geef deze dan door aan de voor onderhoud en reparatie verantwoordelijke persoon. Bij gevaar voor lijf en leden moet de machine onmiddellijk buiten werking worden gesteld.

De handleiding is een onderdeel van de machine en moet de machinist voortdurend ter beschikking staan.

Bij vragen over de bediening of het onderhoud van de machine kan de handelaar altijd informatie verstrekken.



**Let op!**

**Bij gebruik van aangekoppelde werktuigen en werktuigen van andere fabrikanten kan de bedrijfszekerheid niet worden gewaarborgd. Een aansprakelijkheid is vandaar in deze gevallen uitgesloten!**

De onderstaande aanduidingen moeten speciaal in acht worden genomen en de gemarkeerde punten moeten bijzonder goed worden doorgelezen.



**Waarschuwing!**

**Dit teken verwijst naar gevaren of werkfasen die, als men er geen aandacht aan schenkt, zeer zware of dodelijke verwondingen kunnen veroorzaken!**

Deze handleiding komt overeen met de staat per augustus 2011. In het belang van de verdere ontwikkeling van de technische vooruitgang kunnen er echter veranderingen aan de machine worden aangebracht. Er kunnen daarom geen enkele aanspraken aan deze handleiding worden ontleend.



**Let op!**

**Voor gebruik van RME (raapzaad-methylester) of FAME (Fatty Acid Methyl Ester) als brandstof moet u beslist de informatie lezen in paragraaf 4.3.1!**

## 0.1 Inspectie bij overdracht door de handelaar

Bij de overdracht van de machine door de handelaar moet deze een overdrachtsinspectie uitvoeren. Bij de fabricage van de machine in de productiefabriek is deze inspectie reeds uitgevoerd, maar de lader moet in ieder geval volgens de voorschriften aan de klant worden overgedragen.

Mocht er in de testlijst een NEE-antwoord opduiken, dan moet dit in de regel „Opmerkingen“ kort uitgelegd worden. Kleinere reparaties moeten onmiddellijk worden uitgevoerd.

Bij de overdrachtsinspectie moeten de volgende punten worden gecontroleerd:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Alle smeerpunten smeren | <input type="checkbox"/> Bandenspanning controleren |
| <input type="checkbox"/> Wielmoeren vastdraaien  | <input type="checkbox"/> Testrit uitvoeren          |

Bij de overdrachtsinspectie moeten de volgende punten worden gecontroleerd:

	ja	nee		ja	nee
Motoroliepeil in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stuurmechanisme in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oliepeil hydrauliek in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verlichting en armaturen in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Startvergrendeling in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle slangleidingen in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remsysteem in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Veiligheidsgordel in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koelvloeistofpeil in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aftrekplaatjes en lak in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concentratie koelmiddel in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Hydraulisch systeem in orde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Opmerkingen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Afleverende handelaar: \_\_\_\_\_

Naam

Adres

Vertegenwoordiger  
fabriek/ Vestiging: \_\_\_\_\_

Klant: \_\_\_\_\_

Naam

Plaats

Straat/Huisnummer

Soort gebruik:  Agrar  Constructiegewicht  
 Industrie  Leen  
 Gemeente  Varia (\_\_\_\_\_)

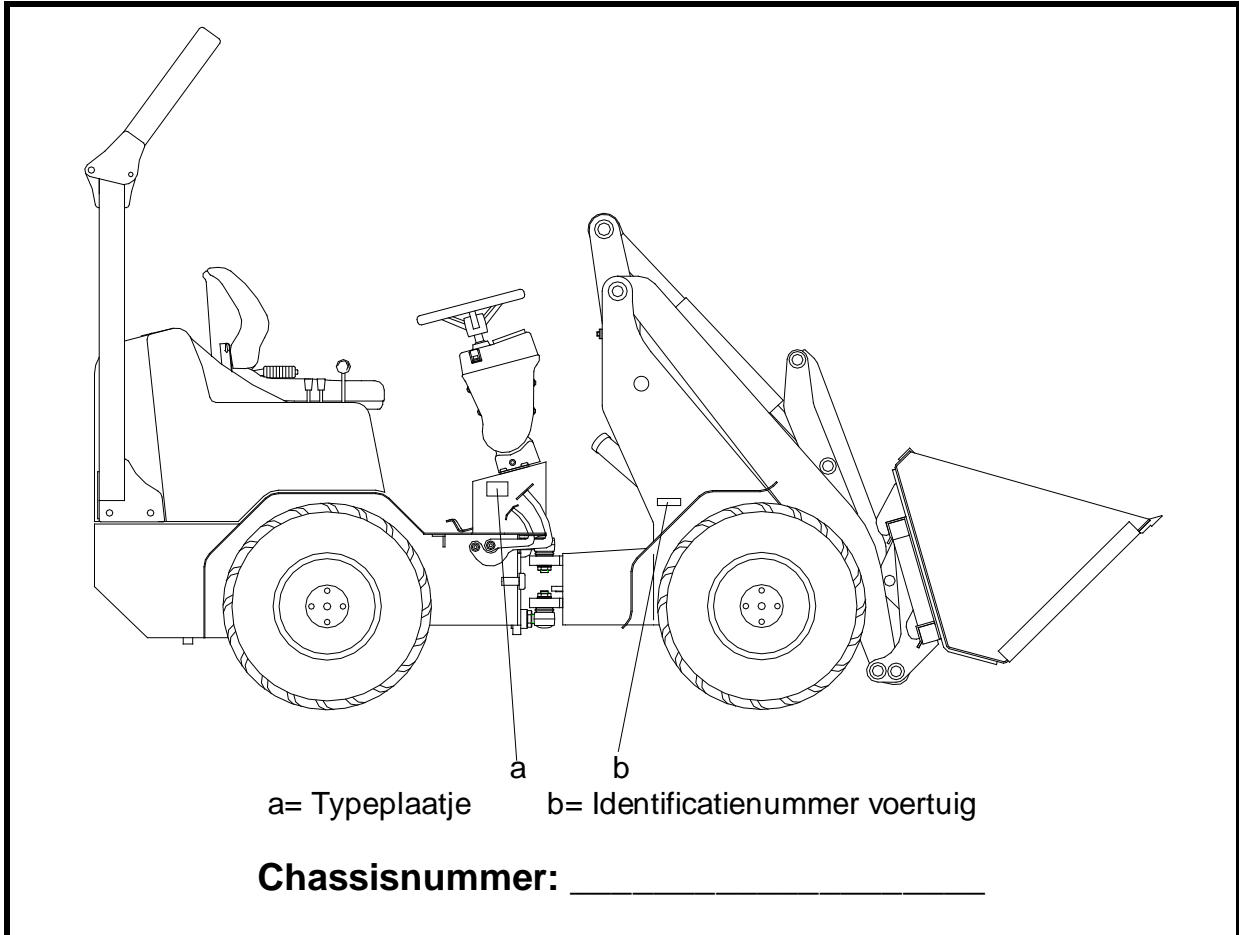
Chassisnummer: \_\_\_\_\_

Machine volgens voorschriften aan klant overgedragen: \_\_\_\_\_

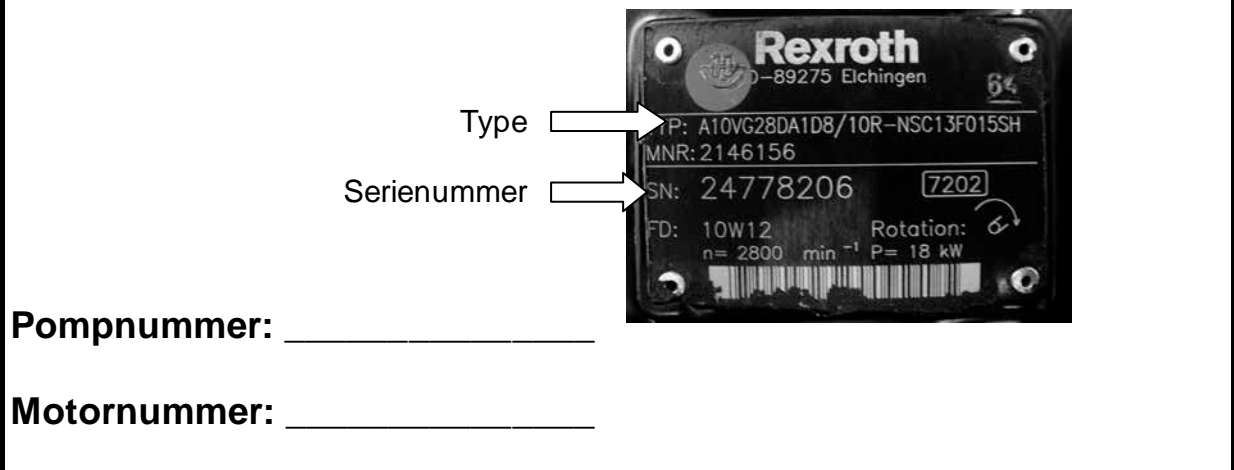
**Een kopie van de inspectie bij afgifte moet aan de fabrikant gestuurd worden!**



## 0.2 Kenmerken van de Machine



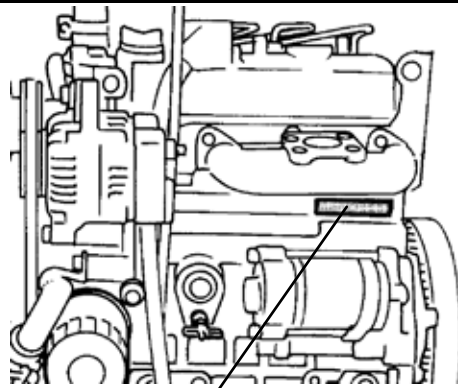
## Kenmerk hydraulische pomp en -motor



**Kenmerk dieselmotor**

Motornummer:

\_\_\_\_\_



Motornummer aangebracht

**0.2.1 CE-markering**



De CE-markering op de typeplaat bevestigt dat het product voldoet aan de geldende Europese richtlijnen.

### 0.3 Verklaring van overeenstemming

SCHÄFFER MASCHINENFABRIK GMBH  
Auf den Thränen  
59597 Erwitte

**Schäffer**  
Lader

### EG - Conformiteitverklaring voor machines

in de zin van de EG - Machinerichtlijn 2006/42/EG, Aanhangsel II 1 A

Hiermede verklaren wij, dat de onderstaand beschreven machine:

**Schäffer Wiellader**

**Type:**

**Chassisnummer:**

overeenstemt met de bepalingen van de volgende EG-richtlijnen:

Richtlijn 2006/42/EG

Richtlijn 2000/14/EG

Toegepaste normen en technische specificaties:

EN 12100-1

EN 12100-2

EN 474-1

EN 474-3

Technische documenten bewaard bij:

SCHÄFFER MASCHINENFABRIK GMBH

Stefan Kussmann

Auf den Thränen

59597 Erwitte

---

Wilhelm Westerfeld  
Bedrijfsleider

---

(Datum)

### **0.3.1 Opmerkingen met betrekking tot de bestelling van reservedelen**

Vul alstublieft de betreffende Ident-nummers in de bedieningshandleiding in.

In geval van vragen aan uw dealer, aan de fabriek of aan onze servicedienst gelieve u deze nummers bij de hand te houden.

**Reserveonderdelen moeten via de erkende dealer worden besteld.**

Bestellingen voor reserveonderdelen moeten de volgende gegevens bevatten:

1. Het type machine
2. Chassisnummer (motor- resp. pompnummer)
3. Precieze reserveonderdeelnummer en aanduiding van het onderdeel
4. Verzendadres met postcode

### **0.3.2 Schäffer Originele Onderdelen**

Gebruik slechts originele Schäffer reserveonderdelen!

Deze onderdelen zijn specifiek voor onze laders ontworpen en vrijgegeven. Bij het gebruik van andere reserveonderdelen kan de bedrijfszekerheid niet worden gegarandeerd.

ROPS-opbouwelementen voldoen aan ISO 3471, FOPS-opbouwelementen voldoen aan ISO 3449 (Categorie 1) en beveiligingssystemen voor inzittenden van het voertuig voldoen aan EN 6683.

Aansprakelijkheid is derhalve bij het gebruik van vreemde onderdelen uitgesloten.

## **1 Het gebruik van de machine volgens de voorschriften**

De wiellader is in technisch opzicht up-to-date en is volgens de erkende technische veiligheidsvoorschriften gemaakt. Wanneer de machine gebruikt wordt, kunnen er toch gevaren ontstaan. Daarom mag de machine alleen gebruikt worden wanneer deze technisch in orde is en in overeenstemming met de voorschriften.

De veiligheidsvoorschriften moeten strikt opgevolgd worden. Wanneer er zich storingen voordoen, moet de machine direct uitgeschakeld worden en mag pas weer aangezet worden, wanneer de problemen opgelost zijn.

De wiellader dient uitsluitend gebruikt te worden voor het lossen, laden, schuiven, en verdelen van stortgoederen. Met een aangebouwde palletvork kunnen stukgoederen en materiaal wat op pallets staat, opgepakt, verplaatst en neergezet worden. Een ander gebruik (b.v. het gebruik van hefarm als werkplatform) wordt beschouwd als zijnde niet in overeenstemming met de voorschriften. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de daaruit voortvloeiende schade. Alleen de gebruiker draagt hiervoor het risico.



## Waarschuwing!

**Bij gevaar door neervallende voorwerpen (bijvoorbeeld in steengroeven) mag de lader niet gebruikt worden!**

**Mest- en kuilvoertangen mogen niet worden gebruikt voor het werken met grote balen!**

Het opvolgen van de handleiding en de onderhouds- en inspectievoorschriften behoren ook tot het gebruik volgens de voorschriften.



## Waarschuwing!

**De machine mag alleen door personeel gebruikt worden, dat vertrouwd is gemaakt met en onderzocht is in de bediening van de machine. Gebruik de machine nooit, wanneer u niet weet hoe u de machine moet bedienen!**

**Bij gebruik van de lader moet altijd de veiligheidsgordel gedragen worden!**

De wegsleepkoppeling die aan de achterkant is aangebracht, mag alleen gebruikt worden voor het wegslepen, bergen of vastsjorren van de lader.



## Waarschuwing!

**De aangebouwde wegsleepkoppeling mag nooit als trekhaak voor het trekken van aanhangwagens e.d. gebruikt worden!**

**De lader is geen trekvoertuig!**

Het is streng verboden de werkhydrauliek te gebruiken tijdens het rijden op de openbare weg. De hefarm moet in de onderste stand worden neergelaten. Het werkgereedschap moet worden leeggemaakt en in de eindstand worden gekipt, de bijpassende afdekking (kantbescherming etc.) moet worden aangebracht. De bedieningshendel moet naar onderen worden gedrukt om zo de arbeidshydraulica te vergrendelen.



## Let op!

- Volgens de StVZO (het Duits wegenverkeersreglement) mag de afstand vanaf Midden Stuurwiel tot aan de voorste kant van het meegevoerde gereedschap in het wegverkeer ten hoogste 3,5 m bedragen. Meet dit indien nodig na!
- De bestuurder moet zich vóór aanvang van de rit van de geldende nationale voorschriften c.q. regelingen (bijv. in het wegverkeer) op de hoogte stellen en deze vervolgens opvolgen!

## 1.1 Lader met ROPS-veiligheidsbeugel

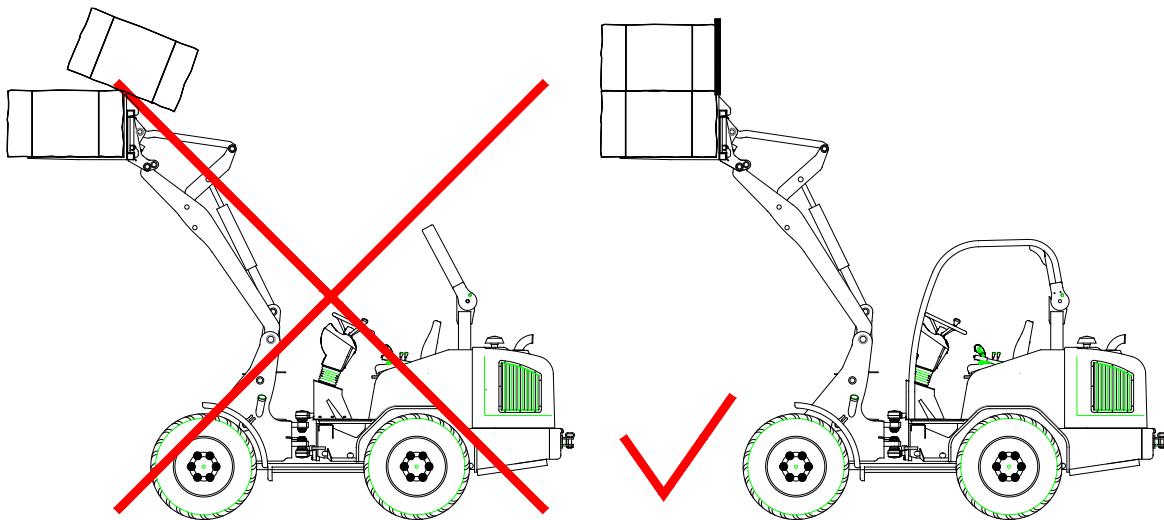
De wiellader dient uitsluitend gebruikt te worden voor het lossen, laden, schuiven, en verdelen van stortgoederen. Met een aangebouwde palletvork kunnen stukgoederen en materiaal wat op pallets staat, opgepakt, verplaatst en neergezet worden. De lader kan, wanneer deze is uitgerust met een grijper voor mest en silage, een voederdoseertapparaat of een kuilvoersnijder gebruikt worden voor het oppakken, verplaatsen, laden of verdelen van voer en kuilvoer respectievelijk mest.



### Waarschuwing!

**Bij gevaar voor vallende agrarische voorwerpen moet de lader beslist met een veiligheidsdak voor de chauffeur (FOPS gekeurd) uitgerust worden!**

**Mest- en kuilvoertangen mogen niet worden gebruikt voor het werken met grote balen!**



Het laden, transporteren en stapelen van kisten en grote balen (ronde of blokvormige balen) is alleen toegestaan met een lader die uitgerust is met een veiligheidsdak voor de bestuurder of een kap.

**Alle werkzaamheden met grote balen (ronde of blokvormige balen) met een lader zonder veiligheidsdak voor de chauffeur zijn verboden!**



### **Waarschuwing!**

Er mogen alleen goedgekeurde stapelwerktuigen worden gebruikt. **Mest- en kuilvoertangen mogen niet worden gebruikt voor het werken met grote balen!**

Het veiligheidsdak voor de chauffeur kan achteraf worden aangebracht!

In de buurt van licht ontvlambare materialen (bijv. Stro, hooi) bestaat er brandgevaar door rondvliegende vonken - de lader kan dan alleen met inachtneming van de wettelijke bepalingen gebruikt worden.



### **Let op!**

Een ander gebruik (b.v. het gebruik van hefarm als werkplatform, gebruik als trekvoertuig voor aanhangers en dergelijke) wordt beschouwd als zijnde niet in overeenstemming met de voorschriften. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de daaruit voortvloeiende schade. Alleen de gebruiker draagt hiervoor het risico!

## **1.2 Veiligheidsinformatie voor het gebruik als wiellader**

- De algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften van de wetgever moeten bij de omgang met de wiellader worden aangehouden.
- Bij de bediening, de service en onderhoud moet deze handleiding in acht worden genomen.
- De lader mag slechts door personen worden gebruikt of onderhouden die ouder zijn dan 18 jaar, in de bediening en de service zijn geïnstrueerd en geestelijk en lichamelijk daarvoor geschikt zijn.
- Om op de lader te klimmen moeten alleen maar de daarvoor bedoelde tredes worden gebruikt, deze moeten altijd in veilige staat worden gehouden.

- Bedieningshendels, pedalen en de bestuurderscabine moeten vrij van vuil en vet worden gehouden.
- De bedieningsinstallaties mogen alleen maar vanuit de chauffeursstoel worden bediend.
- Geen andere personen meenemen, de lader is slechts bestemd voor één persoon.
- Het is verboden zich binnen het gevarenbereik van de lader te bevinden!
- Het is verboden zich binnen het niet beveiligde knikbereik van de lader te bevinden!
- De werktgereedschappen mogen niet over personen, werkplekken en apparaten heen gezwenkt worden. Bij gevaar voor personen moet de bestuurder van de machine waarschuwingssignalen afgeven.
- T.o.v. vaste bouwonderdelen, b.v. bouwwerken, wanden met uitgegraven aarde, steigers, andere machines, moet ter vermindering van risico's op kneuzingen een toereikende veiligheidsafstand (0,5°m) worden aangehouden.
- Met werktgereedschappen (laadschoppen etc.) mogen geen personen worden vervoerd.
- Er moet altijd een garantie zijn dat de lader veilig staat. Rijroutes moeten in een dusdanige staat verkeren dat een veilig en probleemloos gebruik gegarandeerd is.
- Op oneffen of hellend terrein moet het werktgereedschap zo dicht mogelijk bij de grond worden gehouden. Bij afschot moet de lader niet worden ingezet. De snelheid dient aan de lokale verhoudingen en overeenkomstig met de belasting te worden aangepast.
- De toegestane belasting van de lader mag niet worden overschreden. Deze wordt lager op slecht berijdbaar terrein en bij sterke stuurafwijking.
- Probeer niet om de capaciteit van de machine door ontoelaatbare ombouw op te voeren. Elke ombouw moet worden goedgekeurd door de fabrikant.  
**Veiligheid is het hoogste gebod!**
- Bij laadschopwerkzaamheden niet met een opgetilde lading plotseling remmen of plotseling achteruit beginnen te rijden. Niet sneller dan in looptempo resp. 6 km/uur rijden. Bij het rijden op hellingen en in bochten de lading laten zakken.
- Bij taluds van bouwputten en slootkanten een veiligheidsafstand van minimaal 1°m aanhouden.
- Bij het laden van gemakkelijk brandbare waren (stro, hooi etc.) moeten de wettelijke bepalingen in acht worden genomen.



- Bij een lopende motor in gesloten ruimtes moet gezorgd worden voor voldoende ventilatie. De algemene voorschriften m.b.t. uitlaatgassen in gesloten ruimtes moeten in acht worden genomen.
- Bij het stoppen moet de lader op een veilige plek tot stilstand worden gebracht. Voor het verlaten van de bestuurderscabine moet de blokkeerrem worden aangetrokken en de hefarm in de laagste stand worden gezet, moeten alle bedieningshendels in de neutrale stand worden gezet en moet de contactsleutel eraf worden getrokken.
- Bij service- en onderhoudswerkzaamheden, maar ook tijdens het **voltanken** moet de dieselmotor worden afgezet. Brandstof is ontvlambaar, daarom niet bij open vuur gebruiken en niet roken.
- Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie van tevoren de massakabel (-) van de accu loshalen.
- Onder druk staande olieleidingen en slangen niet losmaken of vastdraaien.
- De blokkeerrem moet met regelmatige tussenpozen worden gecontroleerd.
- Let op gelijkmatige bandenspanning. De door de bandenfabrikant aangegeven bandenspanning moet steeds in acht worden genomen.
- De ingestelde drukwaarden in het hydraulisch systeem mogen niet worden gewijzigd.
- Laswerkzaamheden aan dragende onderdelen (profielchassis, hefarm) zijn principieel verboden.
- Bij laswerkzaamheden aan de lader van tevoren de massakabel (-) van de accu loskoppelen en connector van het stuurapparaat trekken.
- Indien mogelijk moet worden vermeden dat de lader wordt weggesleept. Mocht dit desondanks nodig zijn, dan moet met loopsnelheid worden gereden.
- **Als de stuurhydrauliek is uitgevallen, nemen de stuurkrachten zeer sterk toe. De instructies in de volgende paragrafen dienen in acht te worden genomen.**
- De lader mag niet als trekvoertuig worden gebruikt. De aan de achterkant van het voertuig gemonteerde afsleepkoppeling (keuze-uitrusting) mag alleen maar voor het afslepen van de lader worden gebruikt.
- In het vervolg moeten ook de instructies in de paragrafen „*Veiligheidsinstructies voor het gebruik als wiellader voor de boerderij*“ en „*Werken met de lader*“ in acht worden genomen.

### 1.3 Instructies voor het rijden op de openbare weg

In het verkeer op de openbare weg moet de lader alleen maar worden gebruikt met een algemene vergunning en met een uitrusting die voldoet aan het wegenverkeersreglement m.b.t. technische en rijvaardigheidseisen; de chauffeur van de machine moet hierbij een geldig rijbewijs bezitten. De algemene Vergunning moet worden aangevraagd bij de verantwoordelijke verkeersautoriteiten, na overhandiging van een TÜV-rapport.

Het is streng verboden de werkhydrauliek te gebruiken tijdens het rijden op de openbare weg. De hefarm moet in de onderste stand worden neergelaten. Het werkgereedschap moet worden leeggemaakt en in de eindstand worden gekipt, de bijpassende afdekking (kantbescherming etc.) moet worden aangebracht. De bedieningshendel moet naar onderen worden gedrukt om zo de arbeidshydraulica te vergrendelen.



**Let op!**

- Volgens de StVZO (het Duits wegenverkeersreglement) mag de afstand vanaf Midden Stuurwiel tot aan de voorste kant van het meegevoerde gereedschap in het wegverkeer ten hoogste 3,5 m bedragen. Meet dit indien nodig na!
- De bestuurder moet zich vóór aanvang van de rit van de geldende nationale voorschriften c.q. regelingen (bijv. in het wegverkeer) op de hoogte stellen en deze vervolgens opvolgen!

### 1.4 Veiligheidsinstructies voor het gebruik van de wiellader

#### 1.4.1 Inleidende opmerkingen



**Waarschuwing!**

- Voor de ingebruikneming van de lader moet deze handleiding grondig worden doorgelezen door de machinist!
- De machine mag niet zonder de noodzakelijke deskundigheid worden gebruikt!
- Bij onduidelijkheden moet de werkgever of de machinist worden gevraagd!

Naast deze veiligheidsinstructies dient men ook de desbetreffende nationale veiligheidsinstructies (b.v. in het verkeer) in acht te nemen.

Voor speciale plaatsen van inzet (b.v. tunnels, pontons, vervuilde sectoren enz.) dienen de bijzondere veiligheidseisen in acht te worden genomen.

De lader mag slechts volgens de voorschriften worden gebruikt. Technische veranderingen aan de machine betekenen een aanmerkelijk risico voor gevaar en zijn strikt verboden. Bovendien leiden deze ertoe dat alle garantieaanspraken vervallen.

## 1.4.2 Algemeen

Leder werkwijze die de veiligheid beperkt, moet worden nagelaten.

De lader mag slechts worden gebruikt als hij veilig is en in functionele staat verkeert. Voor de bediening, het onderhoud, de reparatie, de montage en transport moet deze handleiding worden nageleefd.

De ondernemer moet, als dit nodig is, veiligheidsvoorschriften aanvullen met speciale, aan de plaatselijke gebruiksomstandigheden aangepaste instructies.

De handleiding en alle voor de veiligheid relevante instructies moeten zorgvuldig worden bewaard bij de bestuurdersplaats. De handleiding en de veiligheidsinstructies moeten volledig en in leesbare staat aanwezig zijn.

Veiligheidsvoorzieningen op de lader mogen tijdens het bedrijf niet buiten werking worden gesteld.

Tijdens het bedrijf moet beschermende kleding worden gedragen. Losse en ruime kledingstukken kunnen in de machine worden getrokken. Draag daarom alleen nauwsluitende kleding. Ringen, sjaals, stropdassen en open manchetten of jacks moeten niet worden gedragen. Voor bepaalde werkzaamheden kunnen veiligheidsbrillen, veiligheidsschoenen, veiligheidshelm, veiligheidshandschoenen, reflecterende vesten, oorbescherming enz. nodig zijn.

Voor het begin van de werkzaamheden is informatie over eerste hulp en over hulpverleningsmogelijkheden (arts voor eerste hulp, brandweer etc.) nodig. De aanwezigheid van een voorgeschreven verbandkist moet worden gewaarborgd.

De plaats en het gebruik van brandblussers en de plaatselijke brandmeldings- en brandbestrijdingsmogelijkheden moeten bekend zijn.

Losse onderdelen, b.v. gereedschappen of andere accessoires dienen geborgd te worden. Deuren, ramen en kleppen moeten in geopende staat geborgd zijn zodat zij niet onbedoeld kunnen dichtslaan.

De lader mag alleen worden gebruikt in schone staat. Brandbare materialen (bijv. hooi of strohalmen) moeten regelmatig worden verwijderd. De treden en pedalen moeten wegens gevaar voor uitglijden van vuil worden ontdaan.



**Waarschuwing!** Hete delen van de lader kunnen lichtbrandbare materialen (bijv. stro, hooi) laten ontbranden!

### 1.4.3 Bedienung

De lader mag slechts zelfstandig worden gebruikt of onderhouden door personen die:

- lichamelijk en geestelijk daarvoor geschikt zijn,
- in het gebruik en onderhoud van de lader zijn geïnstrueerd en hun vermogen hiertoe aan de ondernemer hebben bewezen,
- en waarvan te verwachten valt dat zij de aan hen opgedragen taken betrouwbaar zullen vervullen.

De wettelijke voorgeschreven minimumleeftijd moet in acht worden genomen.

De personen die zich bezig houden met de besturing of het onderhoud van de lader moeten worden aangewezen door de ondernemer.

Bedieningsvoorzieningen (afstelonderdelen) mogen slechts vanaf de bestuurders- of bedieningsplaats worden gebruikt.

Voor het klimmen in of het betreden moeten de daarvoor bestemde treden en vlakken gebruikt worden. Deze moeten in een dusdanige staat worden gehouden dat men hen veilig kan betreden.

Mocht bij de snelwisselvoorziening voor het opnemen en losmaken van de werkinstallatie de vergrendeling van de bestuurdersplaats niet duidelijk te zien zijn (constructie, vervuilingen), dan zijn bovendien de volgende veiligheidsmaatregelen nodig:

- De bestuurder of een andere geautoriseerde persoon moet direct controleren of de werkinrichting op de aansluiting van de snelvervangingsvoorziening vastzitten.
- Als dit niet mogelijk is, moet de werkinrichting iets worden opgetild en de schop omhoog gezet en gekiept worden.



**Waarschuwing!** Tijdens deze testloop mag zich niemand binnen het gevarenbereik bevinden!

### 1.4.4 Stabiliteit

De lader moet altijd dusdanig worden ingezet, weggereden en gebruikt, dat altijd gegarandeerd is dat hij stabiel staat of niet kan omvallen.

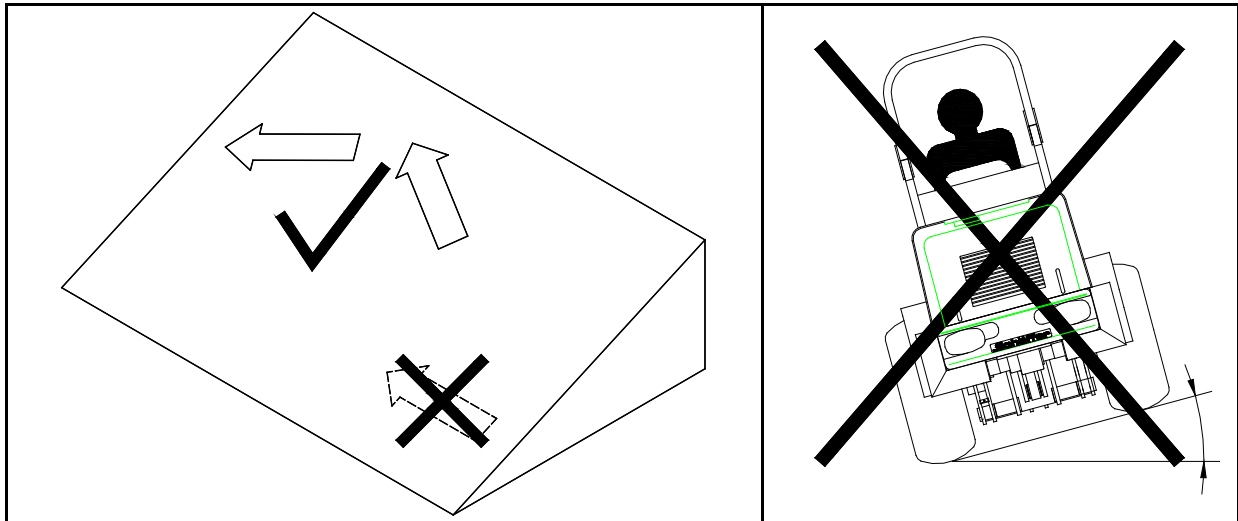


#### Waarschuwing!

De machinist moet de rijsnelheid aan de plaatselijke omstandigheden aanpassen en bij ritten op geaccidenteerd of niet egaal terrein het werkgereedschap zo dicht mogelijk boven de grond houden!

**De toegestane belasting van de lader mag nooit worden overschreden!**

De lader moet zo ver verwijderd blijven van de randen van scheuren, bouwputten, glooiingen en taluds dat er geen gevaar voor afstorten bestaat. In de buurt van bouwputten, schachten, greppels, randen van bouwputten en taluds moet hij worden beveiligd tegen naar beneden rollen of glijden.



#### Waarschuwing!

Op hellingen omhoog of omlaag mag in verband met de stabiliteit nooit parallel met de helling worden gereden!



#### Waarschuwing!

Nooit met opgetilde last of bij het rijden door bochten plotseling remmen!

**De lader zou kunnen omkiepen!**

### **1.4.5 Gevarenbereik**

Binnen het gevarenbereik van de lader mogen zich geen personen bevinden.

De gevarenbereik is de omgeving van de lader waarin personen kunnen worden bereikt door bewegingen van de lader, van zijn arbeidswerktuigen en van zijn aangekoppelde werktuigen of door naar buiten zwenkend laadmateriaal, door eraf vallen van het laadmateriaal of door eraf vallende werkinstallaties.

De machinist mag slechts dan met de lader werken als er zich geen personen in het gevarenbereik bevinden.

De machinebestuurder moet het werk met de lader stopzetten als personen ondanks waarschuwingen de gevarenbereik betreden of niet verlaten.

Het gebied waar de lader knikt mag bij lopende motor niet worden betreden.

T.o.v. vaste bouwonderdelen, b.v. bouwwerken, wanden met uitgegraven aarde, steigers, andere machines, moet ter vermindering van risico's op kneuzingen een toereikende veiligheidsafstand (0,5°m) worden aangehouden.

Als het niet mogelijk is de veiligheidsafstand in acht te nemen, dan moet het gebied tussen vaste bouwonderdelen en het werkgebied van de lader afgezet worden.

### **1.4.6 Werken binnen het bereik van leidingen in de grond**

Voor het uitvoeren van uitgraafwerkzaamheden moet men nagaan of er zich in de geplande werksector leidingen in de grond bevinden waardoor personen schade zouden kunnen oplopen. Als er leidingen in de grond zitten, dan moeten hun plaats en loop worden vastgesteld in overeenstemming met de eigenaar van de grond of de exploitant van de leiding en dienen er de nodige veiligheidsmaatregelen opgesteld en uitgevoerd te worden.

Het verloop van leidingen op bouwplaatsen moet vóór het begin van de werkzaamheden onder toezicht eenduidig aangegeven worden. Als de plaats van de leidingen niet kan worden vastgesteld, dan moet men zoekgreppels, evt. met de hand, uitgraven. Bij onverhoopt aantreffen of beschadigen van de grondleidingen of van hun beveiligingsafdekking moet de machinist de werkzaamheden onmiddellijk afbreken en contact opnemen met de opzichter.

Indien er elektriciteit overslaat gelden de volgende gedragsregels:

- Verlaat de bestuurdersplaats niet,
- waarschuw buitenstaanders tegen dichterbij komen en tegen het aanraken van de machine,
- zorg dat de elektriciteit uitgeschakeld wordt.

### **1.4.7 Werken in de buurt van bovengrondse elektrische leidingen**

Bij werkzaamheden met de lader in de buurt van elektrische luchtleidingen en bovenleidingen moet tussen deze, de lader en hun werkvoorzieningen een van de nominale spanning van de luchtleiding afhankelijke veiligheidsafstand worden opgevolgd. Dit is noodzakelijk om een stroomoverschrijden te voorkomen. Hetzelfde is van toepassing voor de afstand tussen deze leidingen en inbouwtoestellen.

De volgende voorgeschreven veiligheidsafstanden dienen aangehouden te worden:

<u>Nominale spanning (Volt)</u>	<u>Veiligheidsafstand</u>
tot 1000 V	1,0 m
boven 1 kV tot 110 kV	3,0 m
boven 110 kV tot 220 kV	4,0 m
boven 220 kV tot 380 kV	5,0 m
bij onbekende nominale spanning	5,0 m

Hierbij moet worden gelet op alle arbeidsbewegingen van de hefarmen en de werkapparaten. Men dient ook rekening te houden met oneffenheden van de grond waardoor de lader schuin gezet wordt en dichterbij bovengrondse leidingen komt. Bij wind kunnen zowel bovengrondse leidingen als werkapparaten heen en weer gaan en hierdoor de veiligheidsafstand verkleinen.

Als er onvoldoende veiligheidsafstand kan worden gehouden t.o.v. bovengrondse elektrische leidingen en bovenleidingen, moet de ondernemer andere veiligheidsmaatregelen tegen het overslaan van stroom nemen. Dit kan b.v. door

- uitschakelen van de leiding,
- verleggen van de bovengrondse leiding,
- bekabeling,
- beperking van het werkgebied van de lader worden bereikt.

### **1.4.8 Speciale instructies voor het werken in de agrarische sector**

In de buurt van licht ontvlambare materialen (bijv. Stro, hooi) bestaat er brandgevaar door rondvliegende vonken - de lader kan dan alleen met inachtneming van de wettelijke bepalingen gebruikt worden.

Bij het gebruik in gesloten ruimtes moet gezorgd worden voor voldoende ventilatie.

Bij werkzaamheden met een grijper voor mest en silage of met een snijgrijper voor kuilvoer bestaat er een verhoogd gevaar door kneuzingen. Hier dienen de speciale voorschriften voor deze werktuigen in acht te worden genomen.

### **1.4.9 Inzet ondergronds en in gesloten ruimten**

Als de lader wordt ingezet in gesloten ruimten, moeten deze ruimten voldoende worden geventileerd. Voor ondergrondse werkzaamheden dienen de aparte voorschriften nageleefd te worden.

### **1.4.10 Werkonderbrekingen**

Vóór werkpauses en het stoppen met het werk moet de bestuurder het werkgereedschap op de grond zetten en beveiligen zodat het niet in beweging kan komen.

**Als de bestuurder het arbeidsgereedschap niet heeft neergezet mag hij de machine niet verlaten.**

De lader mag alleen daar worden neergezet waar het geen obstakel vormt voor het verkeer op de openbare weg, bouwplaatsen, erven enzovoort. Indien nodig moet de machine worden beveiligd door waarschuwingsinrichtingen (waarschuwingsdriehoek, signaalkettingen, waarschuwingslampen enzovoort).

Voor het verlaten van het stuurhuis moeten alle besturingsvoorzieningen in neutraalstand worden gezet en moet de rem worden aangetrokken. Als de bestuurder weggaat van de lader, moet de dieselmotor worden afgezet en de machine worden beveiligd zodat hij niet door onbevoegden kan worden gebruikt.



### 1.4.11 Gebruik tijdens rijden

Voor de ingebruikneming van de lader moet de stoel van de bestuurders en de afstelonderdelen dusdanig worden afgesteld dat het mogelijk is veilig te werken. **Doe de veiligheidsgordel om!**

Is de machine uitgerust met een veiligheidsdak voor de chauffeur, moet deze steeds goed zuiver en ijsvrij zijn.

Rijroutes moeten in een dusdanige staat verkeren dat een veilig en probleemloos gebruik gegarandeerd is. Dat wil zeggen dat zij breed genoeg, met zo weinig mogelijk verval en op een stabiele ondergrond worden aangelegd. Voordat men over bruggen, dekken van kelders, gewelven e.d. rijdt, moet men rekening houden met hun draagkracht.

Voordat men onderdoorgangen, tunnels enz. inrijdt, moet men rekening houden met de binnenwerks afmetingen van de installaties. Op sterke hellingen omhoog of omlaag moet in verband met de stabiliteit de last bij voorkeur naar de helling toe worden getransporteerd.

Op de rijroutes moeten de aflopende hellingen dusdanig zijn aangelegd dat de lader veilig afgeremd kan worden. Men moet vermijden langdurig achteruit te rijden.

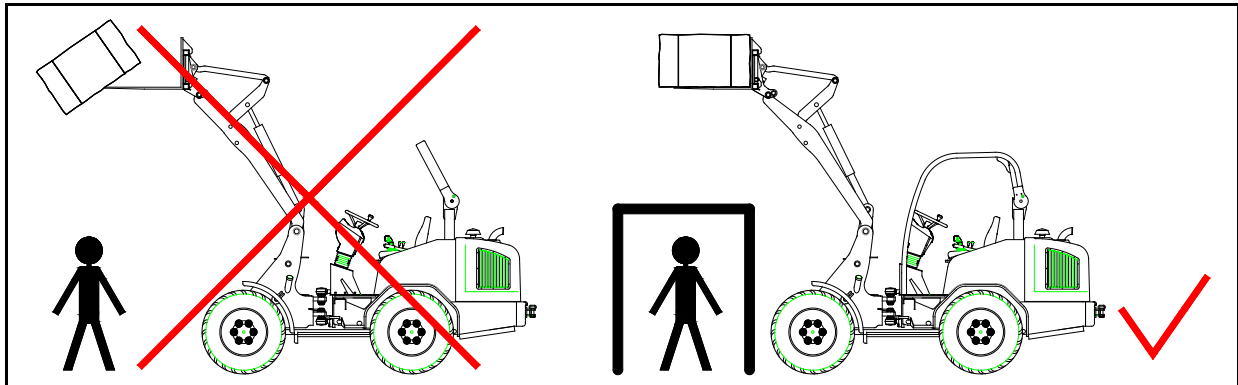
Op openbare wegen mag slechts met algemene bedrijfstoestemming met de lader worden gereden. De machinist moet het volgens de nationale bepalingen vastgestelde rijbewijs bezitten. Dit geldt eveneens voor het werken op boerderijen en bouwplaatsen.

### 1.4.12 Laden en ontladen



#### Waarschuwing!

- De machinist mag de hefarm slechts over bestuurders-, bedienings- of werkplaatsen met mensen erop/ erin zwenken, als deze door een beveiligingsdak (FOPS) beveiligd zijn!
- Als er geen beveiligingsdak voorhanden is, dan moet het stuurhuis worden verlaten!



Voertuigen moeten dusdanig worden geladen dat zij niet overbelast worden en tijdens de rit geen materiaal verliezen. Het voertuig moet vanaf een zo laag mogelijke hoogte worden geladen.

De losplaatsen moeten, indien mogelijk, dusdanig worden aangelegd dat men vermijdt langdurig achteruit te rijden. Op kiepplaatsen mag de lader slechts worden gebruikt als er geschikte maatregelen zijn genomen om te voorkomen dat hij naar beneden rolt of afstort.



#### Waarschuwing!

- Bij gevaren door neervallende voorwerpen mag de lader niet gebruikt worden!
- Bovendien is het gebruik als hefgereedschap streng verboden!

**Mest- en kuilvoertangen mogen niet worden gebruikt voor het werken met grote balen!**

### 1.4.13 Vervoeren van personen

De machinist mag geen personen mee laten rijden op de lader. Derden mogen pas na toestemming van de machinebestuurder en alleen bij stilstand op of van de machine klimmen of het gebied waarin gewerkt wordt betreden.

### 1.4.14 Aanwijzers

Aanwijzers moeten goed herkenbaar zijn, b.v. door waarschuwingskleding. Zij moeten zich binnen het gezichtsveld van de machinist bevinden. De aanwijzer mag tijdens zijn activiteit niet worden belast met andere taken, die hem van zijn taak kunnen afleiden.

### 1.4.15 Berging, wegslepen, transport

De berging van de lader mag slechts worden uitgevoerd via afsleepvoorzieningen van voldoende grootte. De in deze handleiding beschreven borgpunten dienen gebruikt te worden. Bij het wegslepen moet eerst langzaam er naartoe worden gereden. Er mogen zich geen personen ophouden in het gebied van de afsleepvoorziening.

Bij het laden en transporteren, moet de lader en zijn werkgereedschap worden beveiligd zodat zij geen onbedoelde bewegingen kunnen maken. Het onderstel moet dusdanig van vuil of sneeuw worden schoongemaakt dat er op hellingbanen kan worden gereden zonder gevaar voor wegglijden.

Een wegslepen over langere afstanden, mag alleen met gebruik van een afsleepstang gebeuren. Om schade aan de hydraulische rijaandrijving te verhinderen, dienen beide aandrijfmotoren van de aandrijfassen te worden afgeschroefd. De afsleepsnelheid van 4 km/uur mag niet worden overschreden.



**Let op!**

**Bij verwijderde aandrijfmotoren vermindert de remwerking van de machine!**



**Let op!**

**De afsleepsnelheid van 4 km/uur mag niet worden overschreden. Het is verboden om de lader ver (boven 1 km) weg te slepen, omdat hierdoor de axiale zuigeraandrijving verniet kan worden!**

### 1.4.16 Veiligheidsinstructies bij het onderhoud, de montage en de reparatie

De lader mag alleen met inachtneming van de bedieningshandleiding worden opgebouwd, omgebouwd of gedemonteerd onder leiding van bekwame personen die door de ondernemer hiervoor aangewezen zijn.

Werkzaamheden aan de rem-, stuur-, hydraulische of elektrische installatie mogen alleen worden uitgevoerd door vakpersoneel dat hiervoor opgeleid is.



#### **Waarschuwing!**

**Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten de volgende punten absoluut in acht worden genomen. Bij niet nakoming daarvan kan dit leiden tot ongevallen met ernstige gevolgen!**

- bij alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de dieselmotor buiten bedrijf worden gesteld
- de stabiliteit moet bij alle werkzaamheden gegarandeerd zijn
- alle werkapparatuur moet door steunbokken, manchetten enz. tegen onbedoelde bewegingen worden beveiligd
- bij werkzaamheden in het gebied van het knikscharnier moet dit worden beveiligd door het te vergrendelen
- contragewichten mogen slechts op de aangegeven plaatsen worden aangebracht
- krikken moeten zo geplaatst worden dat wordt voorkomen dat de lader wegglijdt
- de getilde lader moet worden beveiligd met steunbokken
- de lader mag nooit worden gestut door hem met de hefarm op te tillen
- de opgetilde hefarm moet door bijpassende stutten in de bovenste positie worden gehouden
- bij werkzaamheden aan de elektrische installatie of elektrisch lassen de accu lospolen, eerst de massapool en vervolgens de pluspool lospolen

- bij reparatiewerkzaamheden de accu afdekken, nooit gereedschap op de accu leggen
- de motorkap en alle afdekkleppen slechts bij afgezette motor openen
- alle beveiligingsvoorzieningen na de reparatie weer aanbrengen
- Laswerkzaamheden aan dragende onderdelen (profielchassis, hefarm) zijn principieel verboden.
- Laswerkzaamheden aan de dragende delen van de veiligheidsdak of de rolbeugel zijn verboden
- veranderingen aan de hydraulische installatie van de lader zijn slechts in overeenstemming met de fabrikant toegestaan
- vóór het begin van werkzaamheden aan het hydraulisch systeem moet de besturings- en stuwdruk worden afgevoerd
- er mogen slechts originele Schäffer slangen worden gebruikt

Hydraulische slangen moeten worden vervangen zodra de volgende schades vallen te herkennen:

- Beschadigingen aan de buitenste laag tot aan het inzetstuk
- Verbrossing van de buitenste laag
- Vervormingen die niet meer passen bij de oorspronkelijke vorm van de slang
- Lekkages
- Schades aan de lagers (maximale levensduur lagers 2 jaar)
- Overschrijding van de gebruiksduur (slangen moeten principieel na 6 jaar worden vervangen)

Elektrokabels moeten worden vervangen of gerepareerd, zodra de volgende schade wordt geconstateerd:

- Beschadiging van de kabelommanteling
- Verbrossing van de kabelommanteling
- Schuurplekken
- Beknellingen

### **1.4.17 Inspectie en controle**

De volgens deze handleiding voorgeschreven termijnen voor controles van functies en onderhoudsbeurten dienen strikt in acht te worden genomen. Het niet nakomen van deze termijnen kan leiden tot ongevallen, maar ook tot het afwijzen van de garantie bij schades.

Alvorens met het werk te beginnen moeten alle in het onderhoudsschema genoemde controles worden uitgevoerd.

De machinist moet vastgestelde gebreken onmiddellijk melden aan de toezichthouder, bij wisseling van machinist ook aan zijn aflosser. Bij gebreken, die de veiligheid bij ongevallen of de bedrijfsveiligheid in gevaar brengen, moet onmiddellijk worden gestopt met het gebruik van de lader totdat de gebreken zijn verholpen.

## 2 Werken met de lader

### 2.1 Inleidende opmerkingen



**Let op!**

**Veiligheid is het belangrijkste principe bij het werk!**

Vóór aanvang van het werk moet de bestuurder nagaan of de ondergrond van de rijbaan voldoende draagkracht heeft.

De volgende punten moeten bij het werk strikt worden opgevolgd:

- In de ingeknikte staat wordt de lader instabiel, de belastingslimieten worden dienovereenkomstig lager.
- Nooit de belastingslimieten overschrijden, uitsluitend lasten optillen die geschikt zijn voor de lader.
- De last onmiddellijk naar beneden brengen als de machine onstabiel wordt.
- Bij opgeheven hefarm mag alleen stapvoets worden gereden.
- Tijdens het transporteren van een lading mag de hefarm niet opgeheven zijn.
- Tijdens het werk mag zich niemand in de buurt van de lader bevinden.
- Er mogen zich geen personen onder zwevende ladingen bevinden.
- De bestuurder moet altijd in de richting kijken waar hij naartoe rijdt.
- Tijdens de rit niet de hefarm naar boven of onderen brengen. Hefbewegingen tijdens de rit leiden af. Bovendien verschuift het zwaartepunt van de last.



**Waarschuwing!**

**Houd rekening met de doorrijhoogte. Meet de hoogte indien nodig zelf na!**

### 2.1.1 Veiligheidsdak voor de chauffeur

Het laden, transporteren en stapelen van kisten en grote balen (ronde of blokvormige balen) is alleen toegestaan met een lader die uitgerust is met een veiligheidsdak voor de bestuurder of een kap.

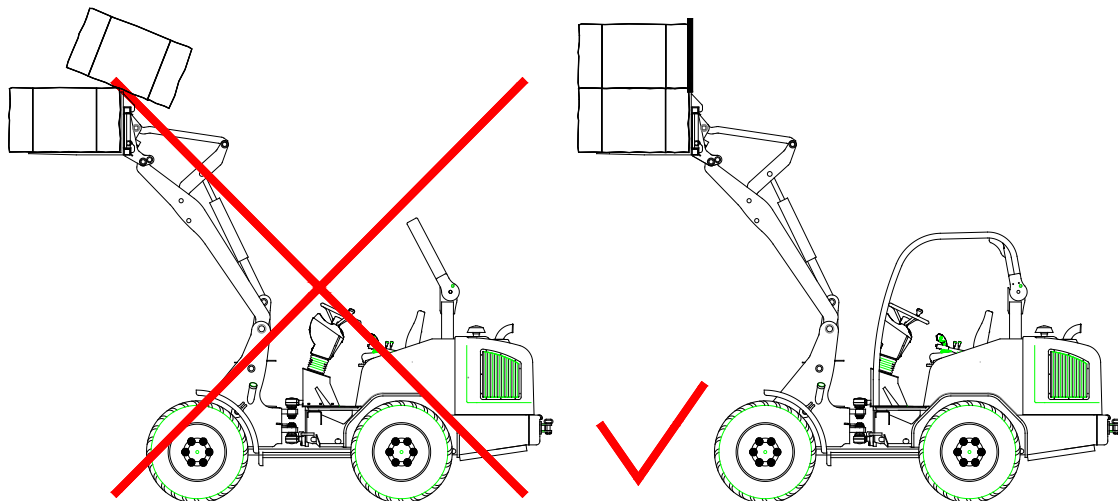
**Alle werkzaamheden met grote balen (ronde of blokvormige balen) met een lader zonder veiligheidsdak voor de chauffeur zijn verboden!**



**Waarschuwing!**

Er mogen alleen goedgekeurde stapelwerktuigen worden gebruikt. **Mest- en kuilvoertangen mogen niet worden gebruikt voor het werken met grote balen!**

Het veiligheidsdak voor de chauffeur kan achteraf worden aangebracht!





## 2.1.2 Montage van het veiligheidsdak voor de chauffeur

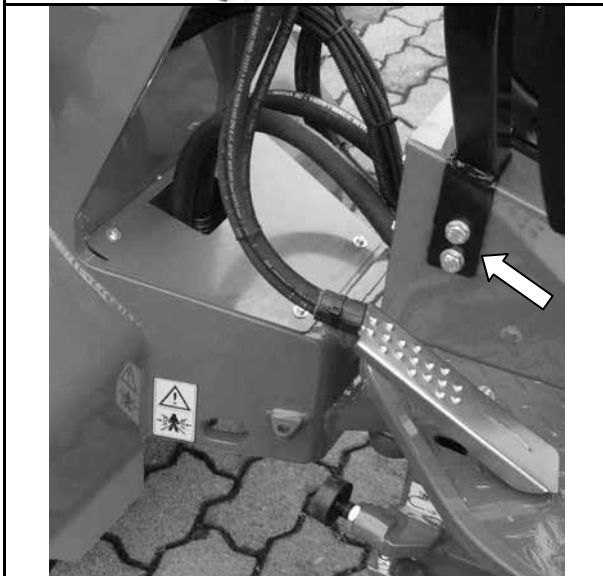


### Waarschuwing!

Bij gevaar voor vallende agrarische voorwerpen moet de lader beslist met een veiligheidsdak voor de chauffeur (FOPS gekeurd) uitgerust worden!



Voor montage van het veiligheidsdak voor de bestuurder wordt het bovenste deel van de ROPS-beugel eraf genomen en in plaats daarvan het achterste deel van het dak gemonteerd.



De voorste stijlen worden elk met 2 bouten verbonden met het chassis.



### Let op!

Na een ongeval moet de veiligheidsdak voor de chauffeur worden gecontroleerd door een gespecialiseerde werkplaats; eventuele beschadigde delen moeten worden vervangen. Een onvakkundig gerepareerde of gewijzigde veiligheidsdak voor de chauffeur kan ernstige ongevallen tot gevolg hebben!

### 2.1.3 Deuren in het veiligheidsdak voor de bestuurder

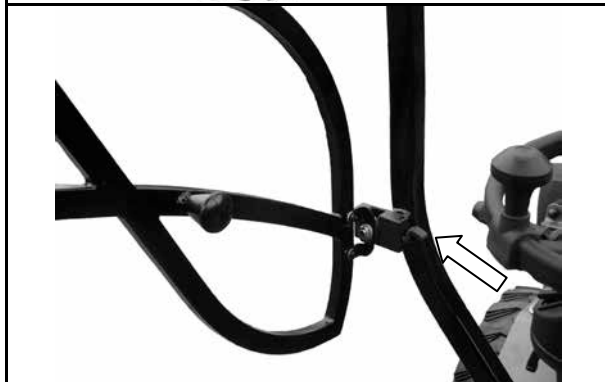


**Let op!**

De deuren in het veiligheidsdak voor de bestuurder voorkomen eruit springen van de bestuurder als de lader omgekeert is! De bestuurder kan hierdoor niet door de dak worden verwond!



Voor het in- en uitstappen wordt de deur naar boven geklapt. Zo kan ze ook in nauwe doorgangen worden geopend.



De deur wordt met de kleine hendel op het slot ontgrendeld.

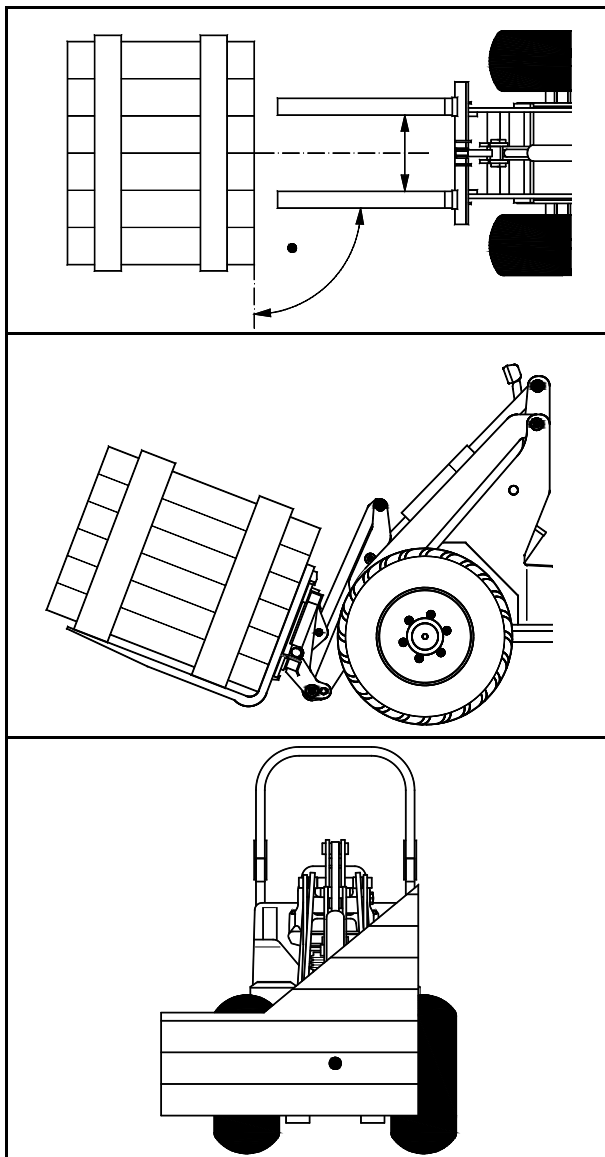
## 2.2 Voorschriften voor het werken met de palletvork

Op openbare wegen is het wettelijk verboden met een aangebouwde palletvork te rijden.

Het is verboden de lader als hefwerktuig te gebruiken.

De volgende voorschriften gelden eveneens voor arbeid met andere aanbouwapparatuur.

Ladingen mogen alleen vanaf een vlakke en vaste grond opgepakt worden. Bij het neerzetten van de last moet u ook op de draagkracht van de ondergrond letten.



U moet de tanden vóór het oppakken van de lading zo breed en symmetrisch mogelijk ten opzichte van de middellijn uit elkaar zetten.

Rijd altijd in een rechte hoek naar de lading toe.

Bij laadwerkzaamheden moet de hefarm altijd naar de laagste stand worden gezet.

Wanneer er een lading over een lang stuk moet worden getransporteerd, dan moet de hefarm in de laagste stand gezet worden en het werktuigcilinder moet volledig worden gekanteld.

Onregelmatig verdeelde lading moet u zodanig oppakken, dat de lader niet kantelt. **Het lastzwaartepunt moet zich in het midden van de beide vorken bevinden!**

**Hef nooit lading op met slechts een vork!**

## 2.3 Mest- en kuilvoertang



De mest- en kuilvoertang is een aangekoppeld werktuig voor het uitnemen en transporteren van mest, los kuilvoer, los stro en ruw voer.

**Houd u beslist ook aan de bedieningshandleiding voor mest- en kuilvoertangen!**



**Waarschuwing!**

**Mest- en kuilvoertangen mogen niet worden gebruikt voor het werken met grote balen!**

Het opvolgen van de handleiding en de onderhouds- en inspectievoorschriften behoren ook tot het gebruik volgens de voorschriften.



**Waarschuwing!**

**De machine mag alleen door personeel gebruikt worden, dat vertrouwd is gemaakt met en onderzocht is in de bediening van de machine. Gebruik de machine nooit, wanneer u niet weet hoe u de machine moet bedienen!**

### Bediening

Vóór de inbedrijfstelling moet de bestuurder zich vertrouwd maken met de bedieningsinrichtingen voor aangekoppelde werktuigen van het dragervoertuig.

### Vullen van de tang

Tang openen, de laadschop op de gewenste hoogte boven de grond met licht naar onderen gerichte tanden in het te transporteren materiaal rijden. Sluiten van de tang. Hierbij met name op voorwerpen in de omgeving van de tang letten. Kiepen van de tang. Uit het te transporteren materiaal rijden.

### Transport

Voor het transport met zo laag mogelijke last rijden. Hierbij scherpe bochten, oneffenheden, hellingen en te hard rijden voorkomen.

### Leegmaken

De mest- en kuilvoertang boven de plaats van bestemming brengen. Tang openen en de Tang openen, de laadschop naar onderen kiepen. Bij het openen van de tang op de openingsstraal van de tanden letten.

Vóór werkpauzes en het stoppen met het werk moet de bestuurder het werkgereedschap op de grond zetten en beveiligen zodat het niet in beweging kan komen. De tanden moeten hierbij met de punten de grond raken; de beweegbare tang moet worden gesloten.

**Als de chauffeur het arbeidsgereedschap niet heeft neergezet mag hij de machine niet verlaten!**

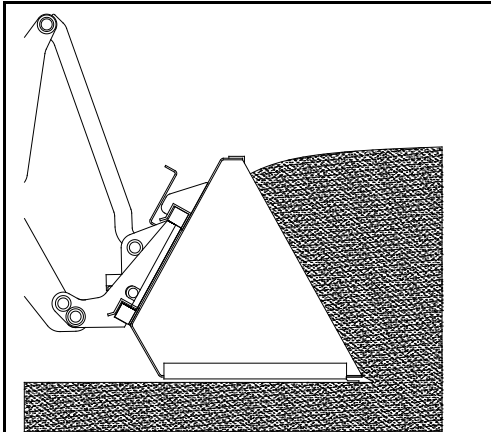
## 2.4 Laadschop voor grond of licht materiaal

Laadschoppen voor grond of licht materiaal dienen voor het losmaken, transporteren, storten en laden van stortgoed. Laadschoppen voor licht materiaal worden gebruikt voor lichte stortgoed, bijvoorbeeld voer of verschillende graangewassen. Voor zwaar stortgoed zoals aarde of zand moeten laadschoppen voor aarde worden gebruikt.

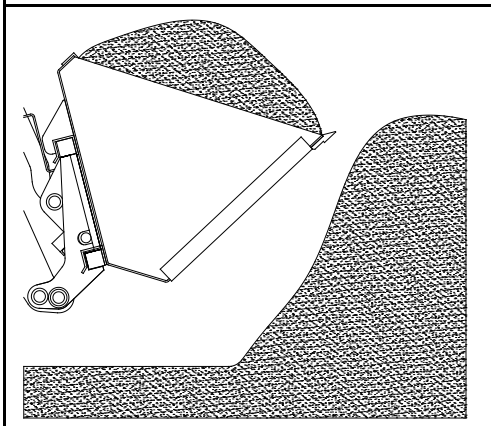


### Waarschuwing!

**Bij alle laadwerkzaamheden beslist het toelaatbaar draagvermogen aanhouden!**



Voor het optillen van stortgoed de laadschop zo ver uitkiepen dat de onderkant parallel staat met de grond. Met de lader langzaam vooruit rijden tot dat de laadschop vol is.



De hefarm iets optillen en de laadschop naar onderen kiepen helemaal inkiepen. Met neergelaten hefarm naar de losplaats rijden en pas daar de hefarm voor het lossen naar boven brengen.



### Waarschuwing!

- Voor het rijden, hefarm met de beladen laadschop slechts zo ver naar boven brengen als beslist noodzakelijk!
- Met beladen laadschop langzaam en voorzichtig door bochten rijden! Verhoogd kantelgevaar!

## 2.5 Voorschriften bij het wegslepen en transporteren

### 2.5.1 Wegslepen

De lader mag indien mogelijk niet afgesleept worden.

In geval van nood gaat u als volgt te werk:

1. Knikscharnier door middel van knikscharnierbeveiliging beveiligen.
2. Cardanas demonteren.
3. Achterste as optillen.
4. Wegslepen.



#### Waarschuwing!

- De afsleepsnelheid van 4 km/uur mag niet worden overschreden!
- Om schade aan de hydraulische rij-aandrijving te voorkomen moet de cardanas gedemonteerd en de achteras opgetild zijn!

### 2.5.2 Transport

Voor het transport moet het onderstel en alle opstapjes grondig worden gereinigd. Bij het verladen en het transporteren moet u ervoor zorgen dat de lader voldoende stabiel staat.

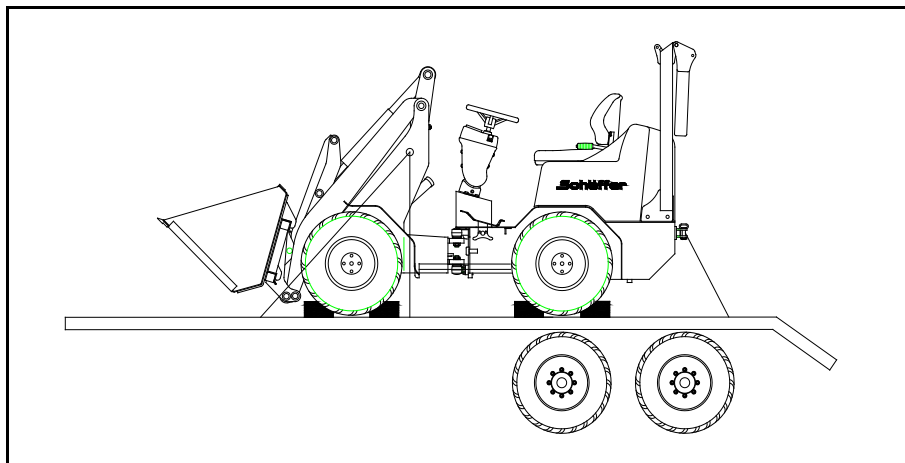


#### Waarschuwing!

- De lader moet stevig vastgesjord worden aan de laadvloer en met wiggen worden beveiligd!
- Bovendien moet het werktuig tegen wegglijden verankerd worden!

Alleen de in de afbeelding getoonde bevestigingspunten mogen gebruikt worden. Bovendien kunnen transportgordels om de assen bevestigd worden om een en ander vast te zetten.

Bij wielladers met ROPS-rolbeugel moet deze bij het transport worden omgeklapt.



## 3 Bedienung van de machine

### 3.1 Inleiding

Vóór het begin van het gebruik moet het dagelijkse onderhoud volgens het onderhouds-schema worden uitgevoerd. Bij het omgaan met de lader dienen alle veiligheidsvoor-schriften in acht te worden genomen.



#### **Waarschuwing!**

- **Tijdens het gebruik moet altijd de veiligheids-gordel worden gebruikt!**
- **Laat geen personen meerijden!**

Gebruik de hiervoor bestemde treden en handgrepen om op en van de machine te klim-men. Klim altijd zodanig op en van de machine dat uw gezicht naar de lader gericht is.

Losse onderdelen, b.v. gereedschappen of andere accessoires dienen geborgd te wor-den. Deuren, ramen en kleppen moeten in geopende staat geborgd zijn zodat zij niet onbedoeld kunnen dichtslaan.

De lader mag alleen worden gebruikt in schone staat. Brandbare materialen (bijv. hooi of strohalmen) moeten regelmatig worden verwijderd. De treden en pedalen moeten we-gens gevaar voor uitglijden van vuil worden ontdaan.

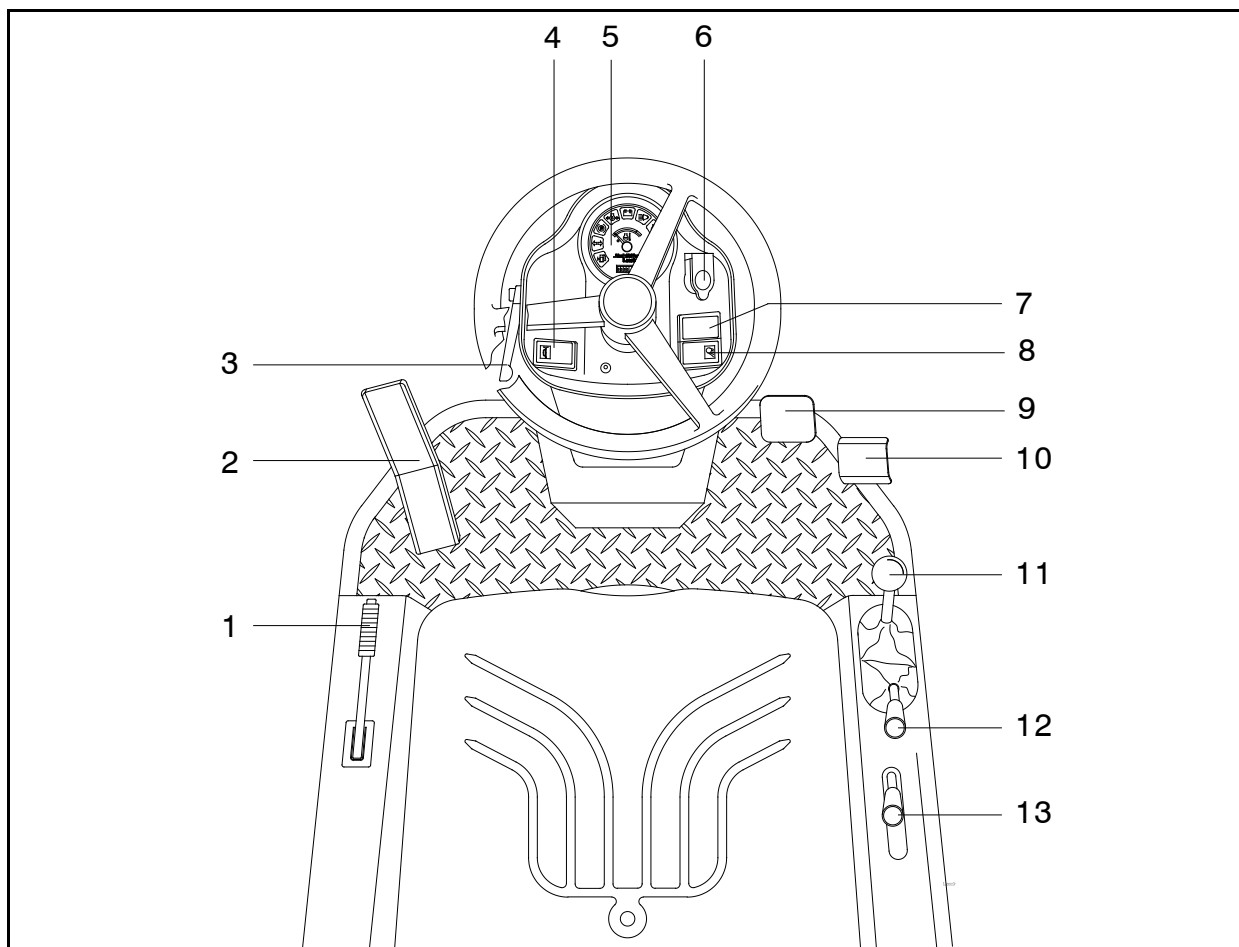








#### **Waarschuwing! Hete delen van de lader kunnen lichtbrandbare materialen (bijv. stro, hooi) laten ontbranden!**

De chauffeursstoel en de eventueel aanwezige achteruitkijkspiegel moeten vóór het be-gin van het werk op lichaamsgrootte en gebruiksomstandigheden worden afgesteld.

## 3.2 Bestuursplaats

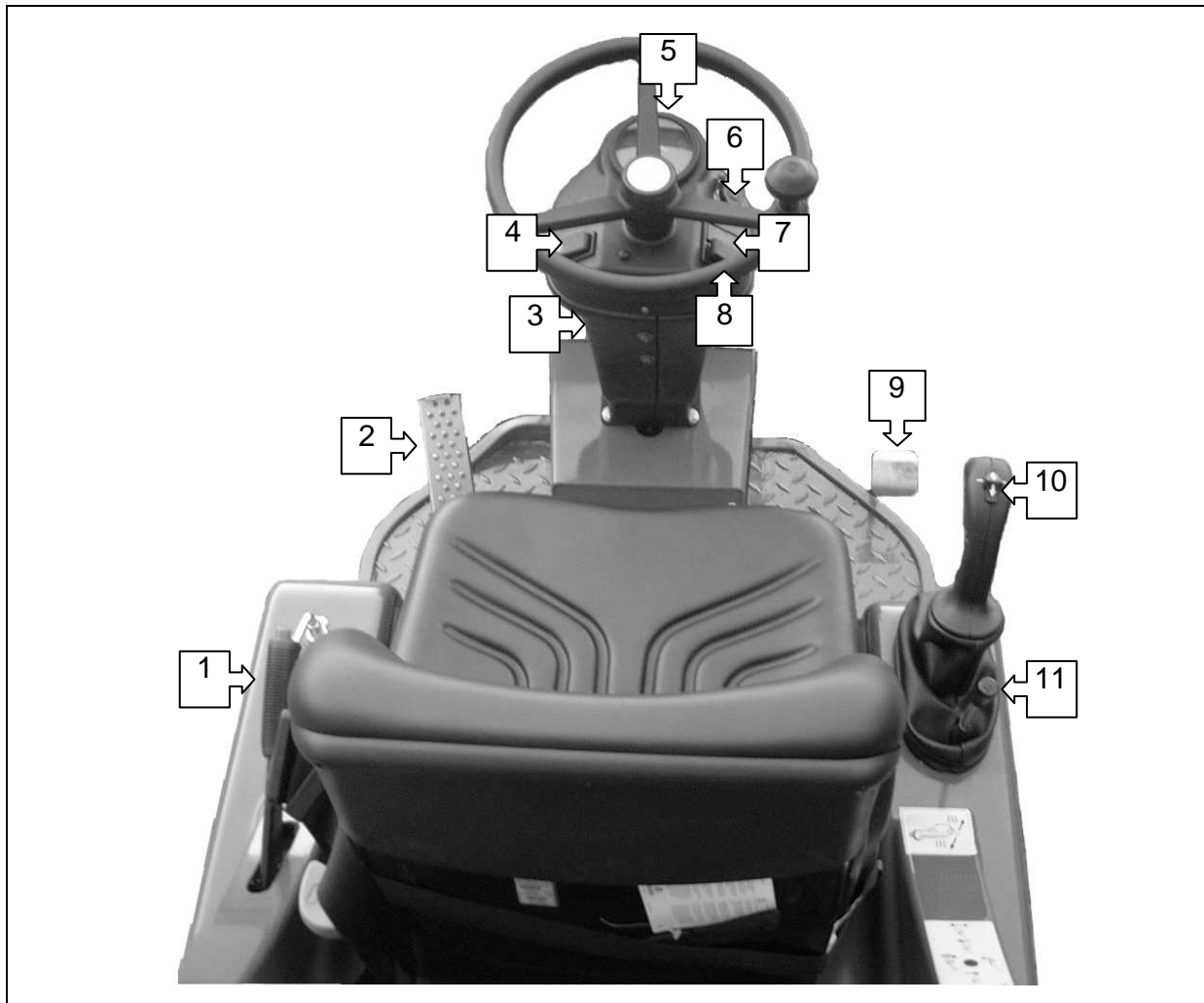
### 3.2.1 Bestuursplaats 2021/ 2027



- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Handremhendel</p> <p>2. Inchpedaal</p> <p>3. Schuimteomzetting - stuurkolom (alleen 2027)</p> <p>4. Claxon</p> <p>5. Combi-instrument</p> <p>6. Contactslot</p> <p>7. Optioneel:</p> <p> Zwaailicht</p> <p> Selectieventiel</p> <p> Stekkerdoos hefarm</p> | <p>8.  Werklicht voor + achter</p> <p>9. Rempedaal</p> <p>10. Gaspedaal</p> <p>11. Hendel werkhydraulica</p> <p>12. Hendel - extra stuureenheid</p> <p>13. Handgashendel</p> <p> Zetelverwarming</p> <p> Gereedschap ontgrendelen (bij hydraulische vergrendeling)</p> |
|---|---|



### 3.2.2 Bestuurscabine zonder verlichtingsinstallatie



- 1. Handremhendel
- 2. Inchpedaal
- 3. Schuinteomzetting - stuurkolom
- 4. Claxon
- 5. Combi-instrument
- 6. Contactslot
- 7. Optioneel:




Zwaailicht



Selectieventiel



Stekkerdoos hefarm

- 8.  Werklicht voor + achter
- 9. Rempedaal
- 10. Gaspedaal
- 11. Hendel werkhydraulica/ rijshakelaar
- 12. Hendel - extra stuureenheid
- 13. Handgashendel (optioneel)

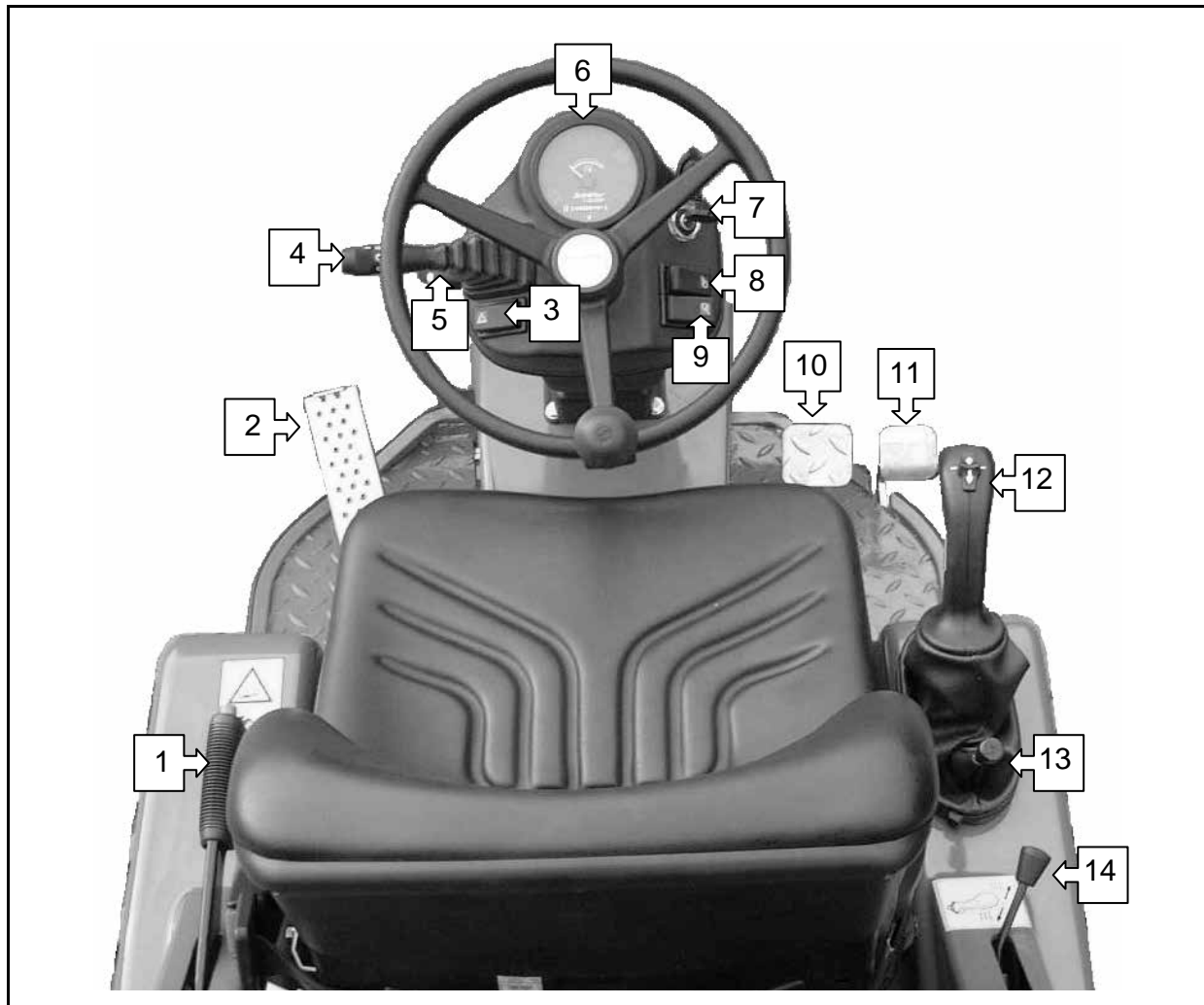


Zetelverwarming



Gereedschap ontgrendelen  
(bij hydraulische vergrendeling)

### 3.2.3 Bestuursplaats 2028 met verlichtingsinstallatie



1. Handremhendel
2. Rijpedaal
3. Schakelaar - Waarschuwingknipperlicht
4. Knipperlicht-/ verlichtingsschakelaar
5. Schuimteomzetting - stuurkolom
6. Combi-instrument
7. Contactslot
8. Optioneel:



Zwaailicht



Selectieventiel



Stekkerdoos hefarm

9.



Werklicht voor + achter

10. Rempedaal

11. Gaspedaal

12. Hendel werkhydraulica/ rijschakelaar

13. Hendel - extra stuureenheid

14. Handgashendel (optioneel)

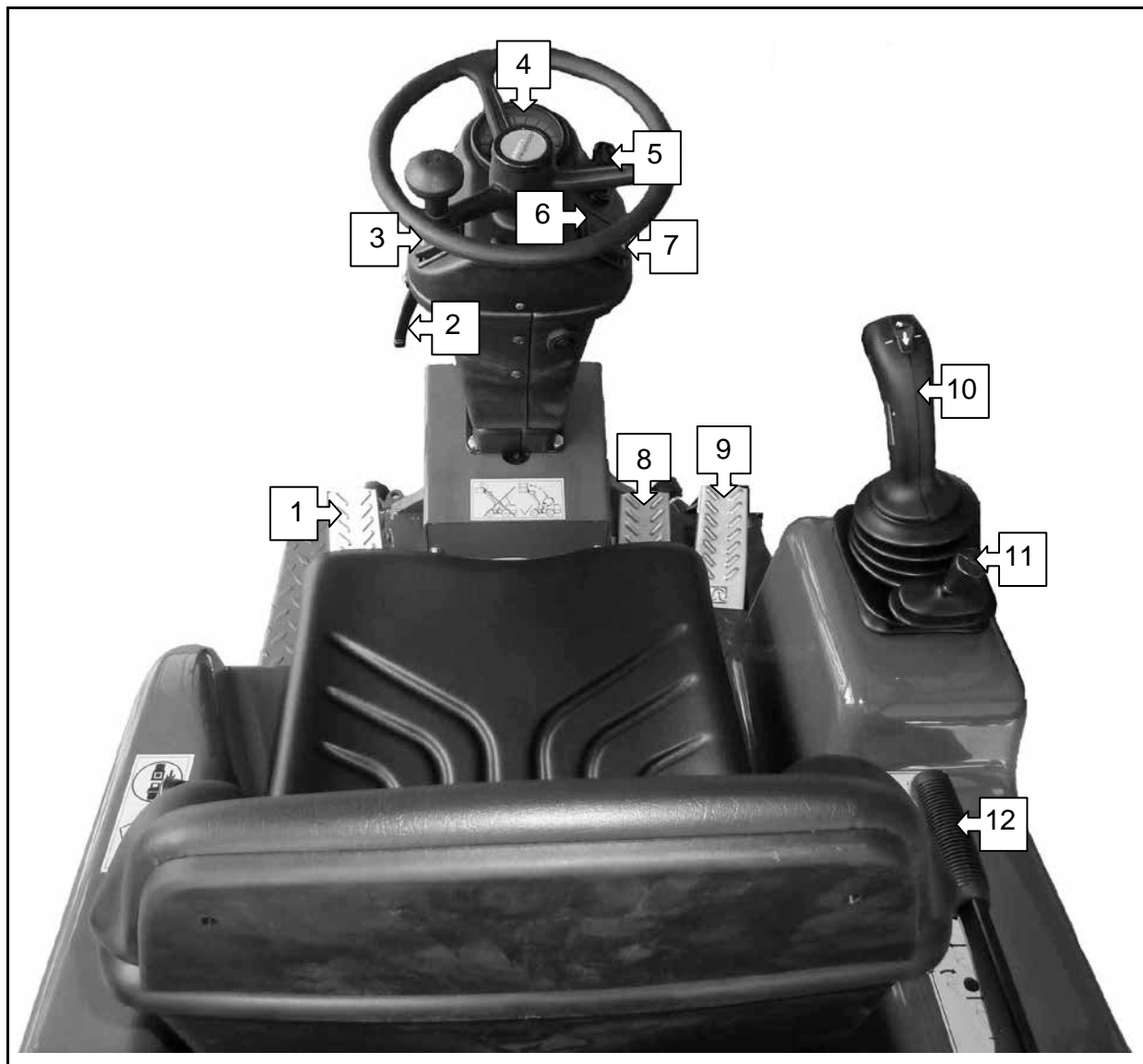


Zetelverwarming



Gereedschap ontgrendelen  
(bij hydraulische vergrendeling)

### 3.2.4 Bestuursplaats 2028 SLT zonder verlichtingsinstallatie



1. Inchpedaal

2. Schuimteomzetting - stuurkolom

3. Claxon

4. Combi-instrument

5. Contactslot

6. Optioneel:



Zwaailicht



Selectieventiel



Stekkerdoos hefarm

7.  Werklicht voor + achter

8. Rempedaal

9. Gaspedaal

10. Hendel werkhydraulica/ rijshakelaar

11. Hendel - extra stuureenheid

12. Handremhendel



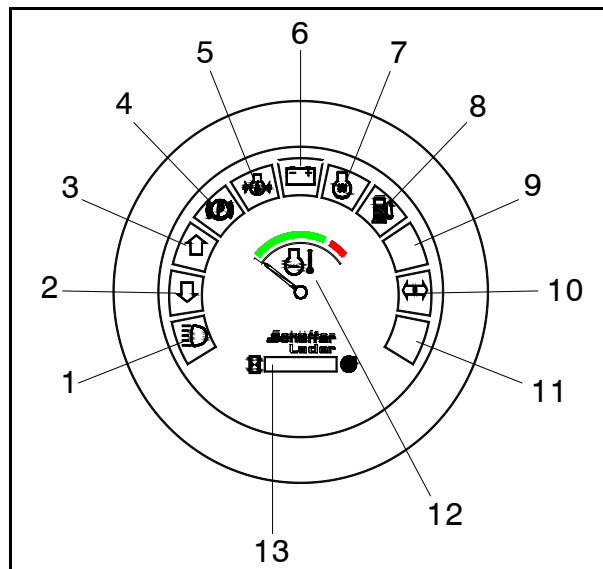
Zetelverwarming



Gereedschap ontgrendelen  
(bij hydraulische vergrendeling)

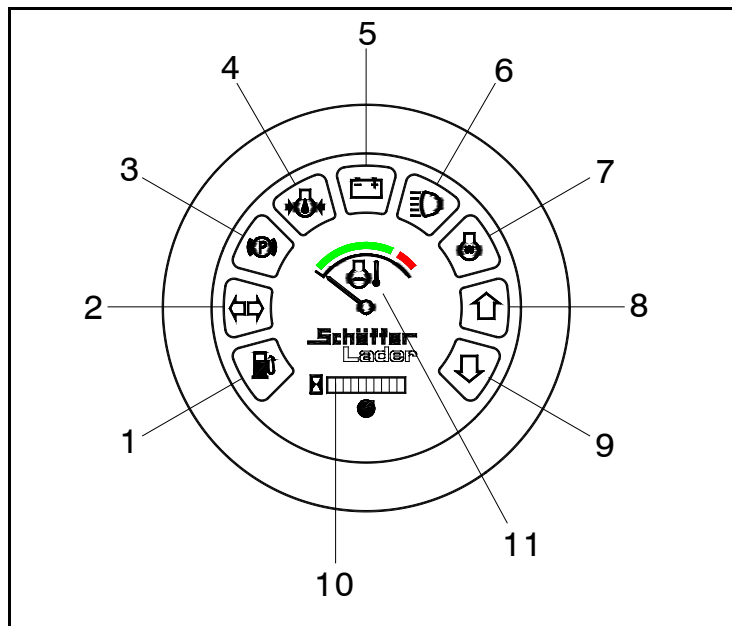
### 3.2.5 Combi-instrument

#### 3.2.5.1 Combi-instrument vanaf 15.02.2010



- |         |                              |   |
|---------|------------------------------|---|
| 1 =     | Controle groot licht         | (alleen maar bij verlichtingsinstallatie)   |
| 2/3=    | Controle rijrichting         | Deze lamp toont de van tevoren gekozen rijrichting (vooruit/ achteruit).<br><b>Let op!</b> Bij gas geven zet de lader zich in beweging!   |
| 4 =     | Blokkeerrem                  |   |
| 5 =     | Oliedrukcontrole dieselmotor | Als deze lamp na het aangaan niet onmiddellijk weer uitgaat, dan moet de dieselmotor onmiddellijk worden afgezet en moet de motorolie worden gecontroleerd.   |
| 6 =     | Oplaadcontrole               | Mocht deze lamp na het aangaan niet uitgaan, dan moet de lader naar een werkplaats gebracht worden.   |
| 7 =     | Voorgloeien                  | Het voorgloeien van de dieselmotor wordt aangegeven.  |
| 8 =     | Brandstof kontrollamp        | Wanneer deze weergave oplicht, moet diesel worden bijgetankt  |
| 10=     | Knipperlichtcontrole         | (alleen maar bij verlichtingsinstallatie)   |
| 9/ 11 = | niet benut                   |   |
| 12 =    | Watertemperatuur - indicatie | De koelvloeistof mag niet hoger worden verhit dan 115 °C. Mocht de indicatie in het rode gebied terechtkomen, dan dient de belasting van de dieselmotor te worden verlaagd of de motor te worden afgezet. |
| 13=     | Teller bedrijfsuren          |   |

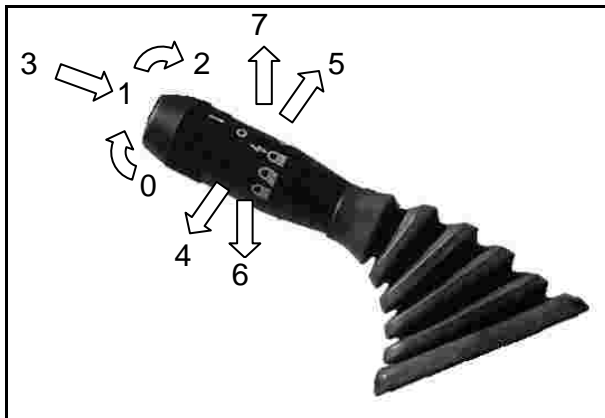
### 3.2.5.2 Combi-instrument tot 15.02.2010



- |      |                                 |   |
|------|---------------------------------|---|
| 1 =  | Brandstof kontrollamp           | Wanneer deze weergave oplicht, moet diesel worden bijgetankt  |
| 2=   | Knipperlichtcontrole            | (alleen maar bij verlichtingsinstallatie)   |
| 3 =  | Blokkeerrem                     |   |
| 4 =  | Oliedrukcontrole<br>dieselmotor | Als deze lamp na het aangaan niet onmiddellijk weer uitgaat, dan moet de dieselmotor onmiddellijk worden afgezet en moet de motorolie worden gecontroleerd.   |
| 5 =  | Oplaadcontrole                  | Mocht deze lamp na het aangaan niet uitgaan, dan moet de lader naar een werkplaats gebracht worden.   |
| 6 =  | Controle groot licht            | (alleen maar bij verlichtingsinstallatie)   |
| 7 =  | Voorgloeien                     | Het voorgloeien van de dieselmotor wordt aangegeven.  |
| 8/9= | Controle rijrichting            | Deze lamp toont de van tevoren gekozen rijrichting (vooruit/ achteruit).<br><b>Let op!</b> Bij gas geven zet de lader zich in beweging!   |
| 10=  | Teller bedrijfsuren             |   |
| 11 = | Watertemperatuur -<br>indicatie | De koelvloeistof mag niet hoger worden verhit dan 115 °C. Mocht de indicatie in het rode gebied terechtkomen, dan dient de belasting van de dieselmotor te worden verlaagd of de motor te worden afgezet. |

### 3.2.6 Knipperlicht-/ verlichtingsschakelaar (alleen maar bij verlichtingsinstallatie)

De knipperlicht-/ verlichtingsschakelaar dient voor het bedienen van de verlichtingsinstallatie inclusief het seinlicht, van de claxon en van de knipperlichten.



- 0. Licht uit
- 1. Parkeerlicht
- 2. Dimlicht
- 3. Claxon
- 4. Knipperlicht links
- 5. Knipperlicht rechts
- 6. Groot licht
- 7. Seinlicht

### 3.2.7 Waarschuwingsoemer



Aan de achterkant van de stuurkolom bevindt zich een waarschuwingsoemer. Deze geeft geluid bij oververhitting van de motor.

**De motor moet dan direct worden afgezet!**

**Als de motor niet direct wordt afgezet, kan dit leiden tot schade aan de motor of andere delen van de machine!**

### 3.3 Afstelling van de stoel van de chauffeur

De standaard geïnstalleerde chauffeursstoel kan op de grootte van de chauffeur en zijn gewicht worden afgesteld.

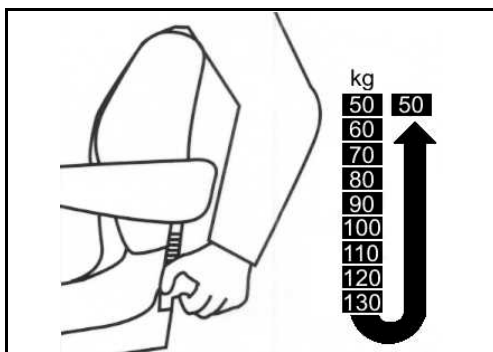


#### Waarschuwing!

Verstel de bestuurdersstoel alleen bij stilstand van de lader. De motor moet uitgeschakeld zijn!

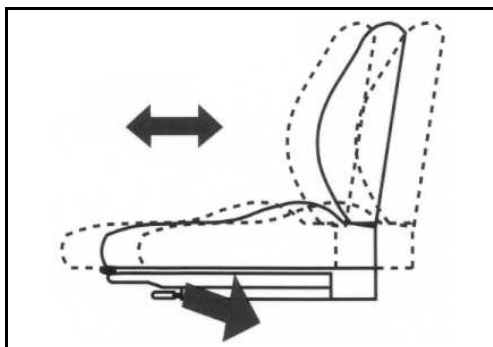
#### 3.3.1 Chauffeursstoel Grammer MSG 12/ 20 (standaard)

##### 3.3.1.1 Afstelling op gewicht



Het gewicht instelhendel enkel van **boven naar onder** drukken (niet naar boven trekken). De bestuurdersstoel is in 9 standen instelbaar. Wordt deze instelhendel tot onderaan gedrukt wordt de regeling terug gesteld op de kleinste stand (50 kg).

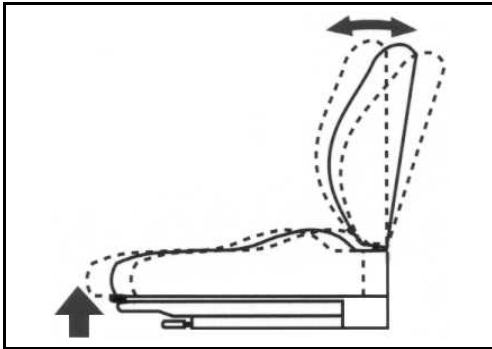
##### 3.3.1.2 Omzetting op lengte



Door drukken van de vergrendelingshendel wordt de lengte-instelling vrijgegeven.

⇒ **Het vergrendelingshendel moet in de gewenste positie inklikken. Na het vergrendelen mag de chauffeursstoel niet meer in een andere stand kunnen worden geschoven!**

### 3.3.1.3 Schuimteomzetting rugleuning

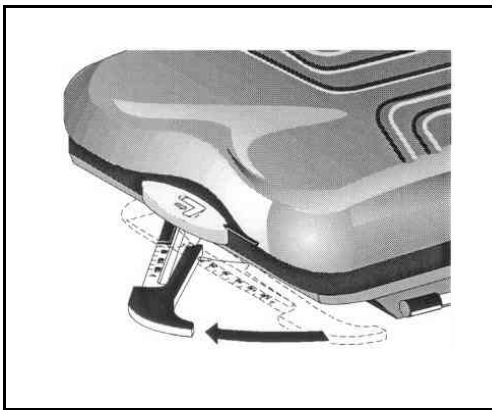


Het omzetten van de rugleuning gebeurt via het vergrendelingshendel.

⇒ **Het vergrendelingshendel moet in de gewenste positie inklikken. Na het vergrendelen mag de rugleuning niet meer in een andere stand kunnen worden geschoven!**

### 3.3.2 Chauffeursstoel Grammer MSG 20 (standaard bij SLT)

#### 3.3.2.1 Afstelling op gewicht



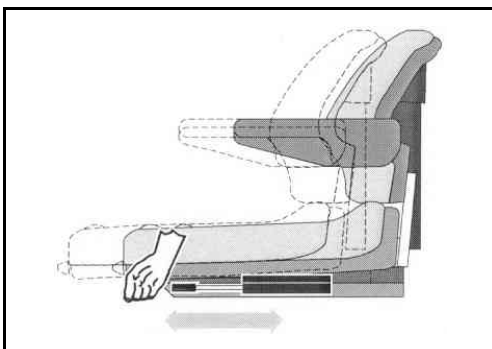
De stoel dient op het gewicht van de chauffeur te worden ingesteld, waarbij de chauffeursstoel onbelast dient te zijn. Het instellen gebeurt door aan de bedieningshendel (pijl) te trekken.

Om de huidige instelling af te lezen, moet u aan de bedieningshendel trekken tot u een lichte weerstand voelt.

Het terug instellen op 50 kg gebeurt door het uittrekken van de bedieningshendel tot de eindaanslag.

⇒ **Om blessures en beschadigingen van het materiaal te voorkomen, moet de individuele gewichtsinstelling van de chauffeur vóór de ingebruikname van het voertuig worden gecontroleerd en/of opnieuw worden ingesteld.**

#### 3.3.2.2 Omzetting op lengte

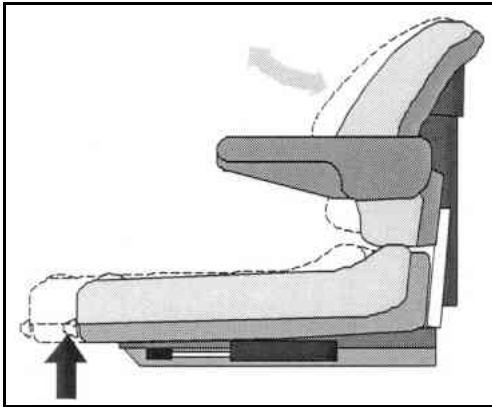


Door drukken van de vergrendelingshendel (pijl) wordt de lengte-instelling vrijgegeven.

⇒ **Het vergrendelingshendel moet in de gewenste positie inklikken. Na het vergrendelen mag de chauffeursstoel niet meer in een andere stand kunnen worden geschoven!**



### 3.3.2.3 Instelling van de rugleuning



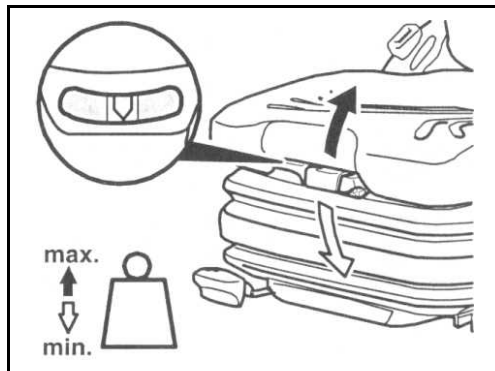
Het omzetten van de rugleuning gebeurt via de vergrendelingshendel (pijl).

Tijdens het instellen van de helling van de rugleuning wordt de positie in de lengte van het zitkussen tegelijkertijd aan de gewijzigde zithouding aangepast.

- ⇒ **Het vergrendelingshendel moet in de gewenste positie inklikken. Na het vergrendelen mag de rugleuning niet meer in een andere stand kunnen worden geschoven!**

### 3.3.3 Chauffeursstoel Grammer Primo (optioneel)

#### 3.3.3.1 Afstelling op gewicht



Het gewicht van de chauffeur moet worden ingesteld terwijl de chauffeursstoel belast wordt. Trek of duw hiertoe aan de greep voor de gewichtsinstelling.

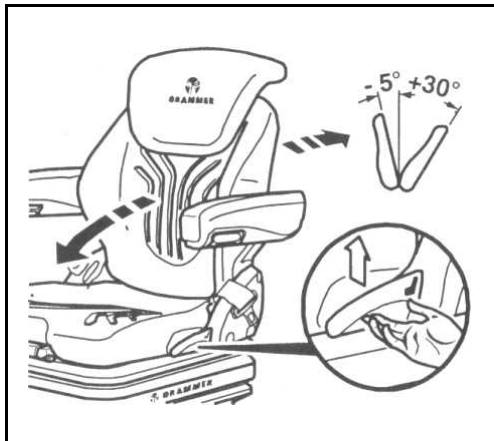
Het juiste gewicht is ingesteld als de pijl zich in het midden van het kijkglasje bevindt.

Binnen dit zichtbaar bereik kan de individuele hoogte worden aangepast tot het minimale veerbereik.

De min. of max. gewichtsinstelling is bereikt als u de bovenste of onderste aanslag hoort.

- ⇒ **Om blessures en beschadigingen van het materiaal te voorkomen, moet de individuele gewichtsinstelling van de chauffeur vóór de ingebruikname van het voertuig worden gecontroleerd en/of opnieuw worden ingesteld.**
- ⇒ **Om beschadigingen aan de compressor te voorkomen, mag bij de gewichtsinstelling de compressor max. 1 minuut worden gebruikt!**

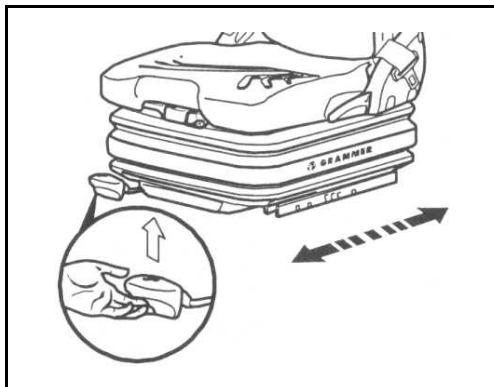
### 3.3.3.2 Instelling van de rugleuning



Als u de vergrendelingshendel naar boven duwt, kan de instelling van de rugleuning worden gedaan.

- ⇒ **Na de verstelling moet de vergrendelingshendel in de gewenste stand vergrendelen. Na het vergrendelen mag de rugleuning niet meer in een andere stand kunnen worden gezet.**
- ⇒ **Voor een ergonomisch gebruik moet de instelhoek van de rugleuning (15 stappen van telkens 2,5 graden) in een bereik tussen -5 en +30 graden worden ingesteld.**

### 3.3.3.3 Omzetting op lengte



Door drukken van de vergrendelingshendel naar boven wordt de lengte-instelling vrijgegeven.

**Opgelet: gevaar voor ongevallen!**

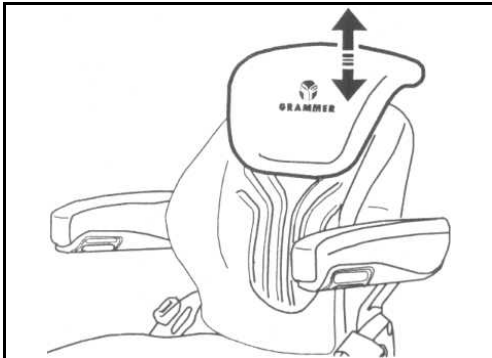
**De vergrendelingshendel mag niet worden bediend tijdens het rijden.**



**Opgelet: gevaar voor kneuzingen! Neem enkel de holte van de hendel vast. Ga niet met uw hand achter de hendel.**

- ⇒ **Na de instelling moet de vergrendelingshendel in de gewenste stand vergrendelen. Na het vergrendelen mag de chauffeursstoel niet meer in een andere stand kunnen worden geschoven.**
- ⇒ **Trek de hendel niet met uw been of kuit omhoog.**

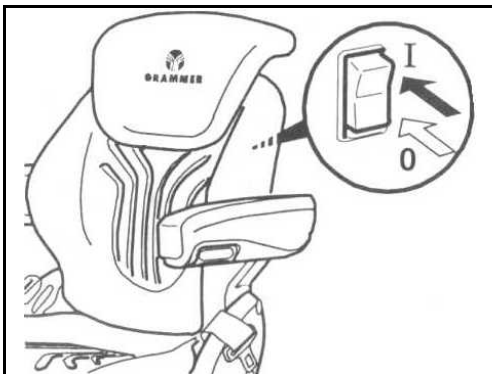
### 3.3.3.4 Rugverlenging \* \*\*



De rugverlenging kan in de hoogte individueel worden aangepast door uittrekken of inschuiven over voelbare klikjes tot aan een eindaanslag.

Voor het verwijderen van de rugverlenging wordt de eindaanslag door één ruk naar boven overwonden.

### 3.3.3.5 Zetelverwarming \* \*\*

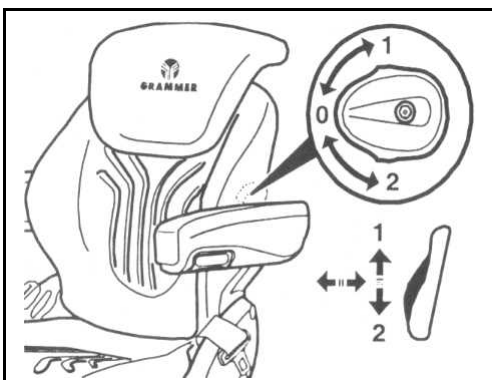


De stoelverwarming wordt met de schakelaar in- of uitgeschakeld.

0 = stoelverwarming UIT

1 = stoelverwarming AAN

### 3.3.3.6 Lendensteun



Met de lendensteun kan het zitcomfort worden verhoogd, waardoor de chauffeur langer fit blijft.

Door het handwielje naar boven te draaien, wordt de bolling van het rugkussen in het bovenste gedeelte individueel aangepast. Als u het handwielje naar beneden draait, wordt de bolling in het onderste gedeelte aangepast.

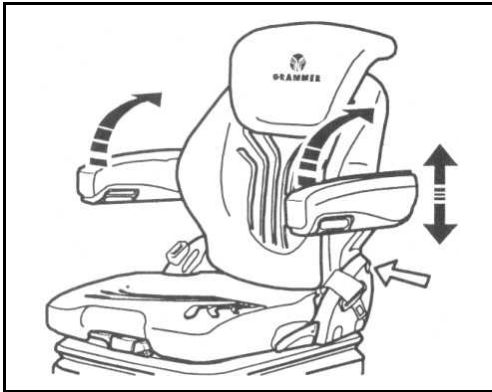
0 = geen bolling

1 = max. bolling bovenaan

2 = max. bolling onderaan

\* indien aanwezig - \*\*kan naderhand worden aangebracht

### 3.3.3.7 Armleuningen \* \*\*



De armleuningen kunnen indien nodig naar achteren worden geklapt en individueel in de hoogte worden aangepast.

Om de armleuningen in hoogte te verstellen, moet eerst de ronde afdekkap (pijl) worden weggehaald en de zeskantmoer die zich daarachter bevindt (sleutelmaat 13 mm) worden losgedraaid. Breng de armleuningen in de gewenste stand (5 instellingen mogelijk), en draai de moer weer vast. Duw daarna de afdekkap weer op de moer.



**Let op!**

**Als de stoel een gordeloproller heeft, mag de armleuning niet in de onderste positie worden gemoniteerd omdat anders de functie van de gordeloproller niet gewaarborgd kan worden!**

**Functie van de gordeloproller controleren!**

### 3.3.3.8 Neiging van de armleuning \*



De neiging van de armleuning kan met het handwielje worden aangepast.

Wordt het wielje naar buiten (+) gedraaid, gaat de armleuning vooraan naar boven. Wordt het wielje naar binnen (-) gedraaid, gaat de armleuning vooraan naar beneden.

\* indien aanwezig - \*\*kan naderhand worden aangebracht

### 3.3.4 Veiligheidsgordel



De chauffeursstoel is uitgerust met een veiligheidsgordel (heupgordel).



#### Waarschuwing!

- Tijdens het gebruik moet altijd de veiligheidsgordel worden gebruikt!
- Laat geen personen meerijden!

### 3.4 Verstelling van de stuurkolom



De stuurkolom kan in de lengterichting worden versteld.

Hiertoe de klemming door middel van de hendel aan de linkerkant losmaken. De stuurkolom kan nu in de lengterichting worden gekanteld. In de juiste stand de stuurkolom met behulp van de hendel weer arresteren.



#### Waarschuwing!

Stuurkolom alleen bij stilstand van de lader verstellen!

## 3.5 Rijden met de wiellader 2027

### 3.5.1 Rijpedaal

De hydraulische aandrijving bestaat uit een dubbele tandwielpomp en twee in serie geschakelde rijmotoren.

Met het rijpedaal aan de linkerkant wordt de rijrichting van de lader bepaald. Normaal gesproken wordt de lader met deze pedaal ook afgeremd, de voetrem dient als extra rem.



#### **Waarschuwing!**

**Nooit met opgetilde last of bij het rijden door bochten plotseling remmen!**

**De lader zou kunnen omkiepen!**

## 3.6 Rijden met de wiellader 2028(SLT)/ 2030(SLT)

### 3.6.1 Gaspedaal/ inchpedaal

Voor de voortbeweging van de lader dient het gaspedaal. In overeenstemming met het toerental van de dieselmotor wordt de axiale plunjerpomp gedraaid en zo wordt de rij-snelheid automatisch aan de belasting van de lader aangepast (automotive rijden). Hoe meer gas er wordt gegeven des te sneller wordt de lader.

Bij het gebruik van het inchpedaal wordt deze automatische transmissie buiten werking gesteld. Hoe verder het pedaal wordt ingetrapt, des te verder wordt de axiale plunjerpomp teruggezwenkt. Hierdoor kan bij een hoge toerental van de dieselmotor de kracht van de rij-aandrijving naar de werkhydraulica worden omgeleid en kan de rij-snelheid worden verminderd. Als het pedaal volledig is ingetrapt, wordt de axiale plunjerpomp naar 0 teruggezwenkt en worden de lamellenrem geactiveerd. De lader wordt afgeremd en blijft stilstaan.



#### **Waarschuwing!**

**Nooit met opgetilde last of bij het rijden door bochten plotseling remmen!**

**De lader zou kunnen omkiepen!**

### 3.6.2 Rijschakelaar

De rijschakelaar is geïntegreerd in de handgreep voor de bediening van de hydraulische arbeidstransmissie. Hij dient voor het van te voren selecteren van de rijrichting, het schakelen gebeurt onder volledige belasting.



#### Waarschuwing!

Het veranderen van rijrichting nooit bij hoge rij-snelheid uitvoeren!

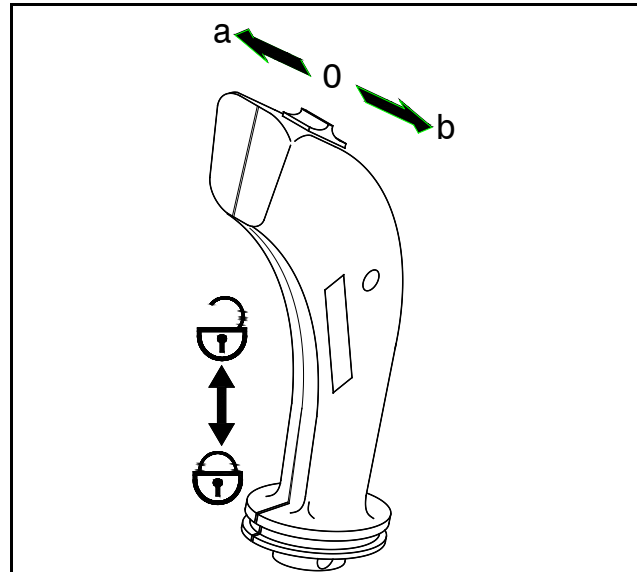
**Gevaar voor omkantelen!**

Het schakelplan voor de rijschakelaar is in de afbeelding uitgebeeld.

a = vooruit

b = achteruit

0 = neutraal stand



Let op!

Bij het verlaten van de machine moet de schakelaar (vooruit - achteruit) zich in de neutraalstand bevinden!



Let op!

Bij aangetrokken blokkeerrem is de rijpomp buiten werking gesteld! De lader rijdt niet!



Let op!

Bij rijden op de openbare weg moet de bedieningsgreep door drukken naar onderen worden vergrendeld!

### 3.7 Contact-startschakelaar/ aanzetten van de lader



#### Waarschuwing!

- Bij het starten van de machine mag zich niemand bij de werktgereedschappen, bij de motorruimte of onder de lader bevinden!
- De start moet door het gebruik van de claxon worden aangekondigd!
- De rijschakelaar moet in stand neutraal staan!

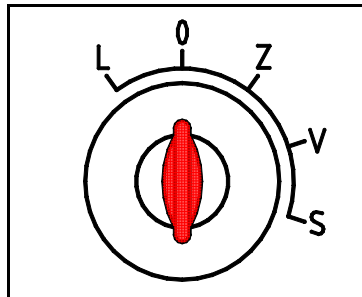
0 = Ontsteking/dieselmotor uit

Z = Ontsteking aan

V = Voorgloeien

S = Lader starten

L = Parkeerlicht aan



Eerst de contactsleutel in stand „Z“ zetten. Men moet controleren of de rijschakelaar in de neutraalstand staat, de blokkeerrem moet aangetrokken zijn. Daarna moet de sleutel voor het voorgloeien in stand „V“ gezet worden en daar zo lang worden gehouden totdat de controlelamp „voorgloeien“ op het combi-instrument uit is. Voor het starten van de dieselmotor wordt de sleutel doorgedraaid naar stand „S“.

Het voorgloeien kan vervallen boven +10 °C of als de motor op bedrijfstemperatuur is.



#### Let op!

- Om te starten moet het inchpedaal worden ingetrapt, de blokkeerrem aangetrokken zijn!
- Bij aangetrokken blokkeerrem is de rijpomp buiten werking gesteld! De lader rijdt niet!

Mocht na ong. 20 seconden de motor niet lopen, moet de startprocedure worden onderbroken na 40 seconden worden herhaald. Na iedere start moet de contactsleutel in de neutraalstand worden gezet, omdat een startblokkering is ingebouwd.



#### Let op!

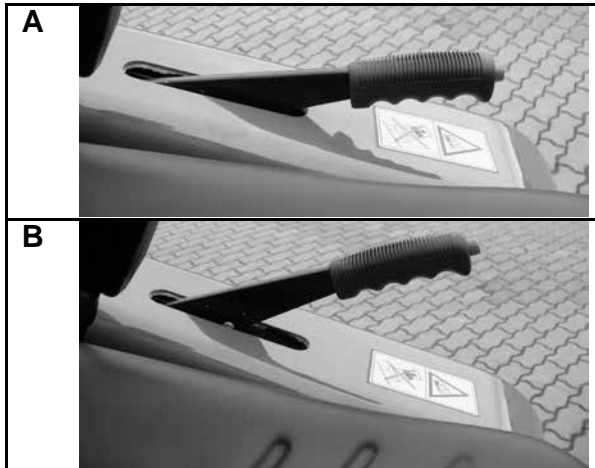
**Bij laders met optionele elektrische vastzetvergrendeling voor de hulphydraulica, moet de schakelaar in de stuurtoeren bij het starten uitgeschakeld zijn!**

**Anders start de lader niet!**



### 3.8 Hulp- en blokkeerrem

Op de hupversnellingsbak van de achteras bevindt zich de mechanische hulp- en blokkeerrem. Deze rem is als lamellenrem uitgevoerd. De activering tijdens het rijden gebeurt hydraulisch. Bij ingedrukt inchpedaal wordt de zuiger in de wielremcilinder via de remcilinder aangestuurd. Als blokkeerrem (handrem) wordt de rem mechanisch via een kabelsysteem geactiveerd.



In positie „A“ staat de blokkeerrem vrij. Om de rem vast te zetten, moet u deze in positie „B“zetten.

Deze blokkeerrem kan geregeld worden aan de remkabel.

**Bij aangetrokken blokkeerrem is de rijpomp buiten werking gesteld! De lader rijdt niet!**



**Let op!**

**Wanneer de blokkeerrem in noodgevallen als hulprem wordt gebruikt, moet uiterst voorzichtig de hendel naar boven getrokken worden zodat de remkabel niet kapot gaat!**

### 3.9 Afzetten van de lader

Vóór het afzetten van de machine moet de hefarm in de laagste positie worden gebracht en moet het werkgereedschap op de grond worden gezet. Daarna moet de blokkeerrem worden aangetrokken en de rijshakelaar in de neutrale stand worden gezet.

Brandbare materialen (bijv. hooi of strohalmen) moeten worden verwijderd van de machine en uit de omgeving ervan.



**Waarschuwing!**

**Hete delen van de lader kunnen lichtbrandbare materialen (bijv. stro, hooi) laten ontbranden!**



**Waarschuwing!**

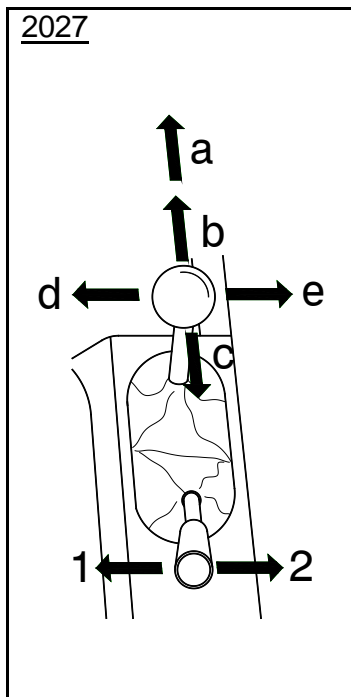
- Bij het verlaten van de machine moet de schakelaar (vooruit - achteruit) zich in de neutraalstand bevinden!
- Voor het stopzetten moet de contactsleutel in de neutraalstand worden gezet!
- Bij aangetrokken blokkeerrem is de rijpomp buiten werking gesteld! De lader rijdt niet!

### 3.10 Bedienung van de hefarm met een hendel

Rechts naast de bestuurdersstoel zitten de bedieningshendels voor de hefarm. Het voorste hendel dient voor het heffen en dalen van de hefarm resp. voor het in- of uitkiepen van het werkgereedschap. Bovendien kan de lossende stand hiermee worden ingeklikt.

Het achterste hendel is bedoeld voor de extra cirkelbeweging.

De functie van de bedieningshendel wordt in de onderstaande afbeelding weergegeven:

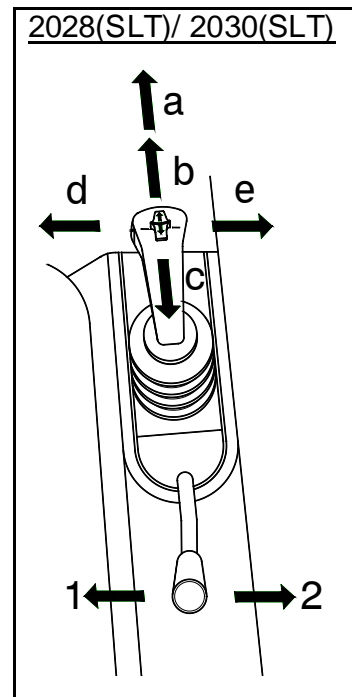
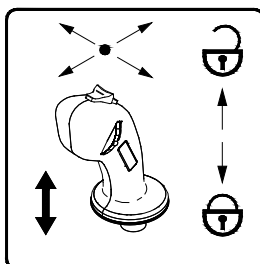


- a = Lossende stand
- b = Hefarm dalen
- c = Hefarm heffen
- d = Werkgereedschap inkiepen
- e = Werkgereedschap uitkiepen

1/2 = Extra hydrauliek

**Let op:**

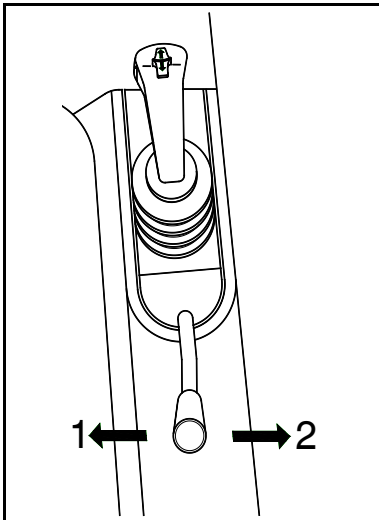
**Als de bedieningshendel naar onderen wordt gedrukt, is de arbeidshydraulica vergrendeld! Dit vormt een beveiliging voor het rijden op de openbare weg.**



**Waarschuwing!**

**Elke bestuurder moet zich voordat hij deze machine gebruikt vertrouwd maken met de omgang ermee. De paragraaf „Werken met de lader“ moet absoluut worden doorgelezen en op worden gevolgd!**

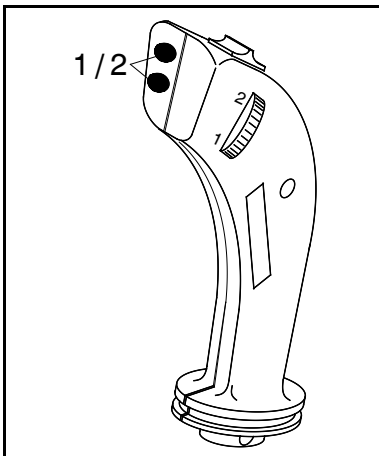
### 3.10.1 Drukontlasting



Om het hydraulisch hulpcircuit drukloos te maken gaat u als volgt te werk:

1. Contact uitschakelen.
2. Kleine hendels 1+2 beurtelings bedienen.
3. Contact uitschakelen en slangen van de hulphydraulica van het werktuig afnemen.

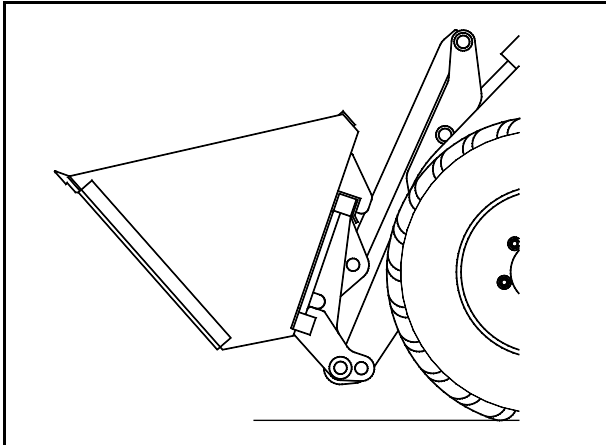
#### 3.10.1.1 Optie: Elektrische bediening van de hulphydraulica



Om het hydraulisch hulpcircuit bij elektrische bediening van de hulphydraulica drukloos te maken gaat u als volgt te werk:

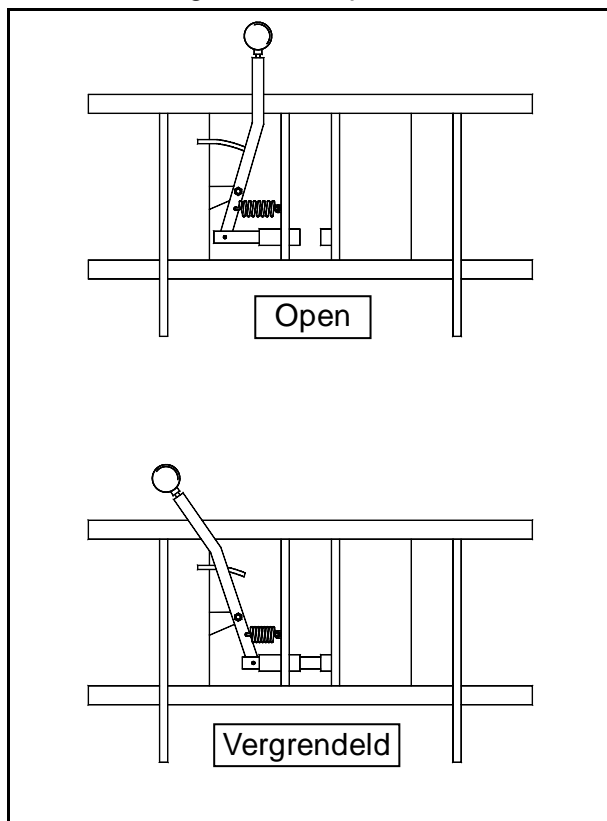
1. Motor uitschakelen.
2. Contact inschakelen.
3. Microschakelaars 1+2 beurtelings bedienen.
4. Contact uitschakelen en slangen van de hulphydraulica van het werktuig afnemen.

### 3.11 Snelwisselvoorziening



**Afb. 1** Opnemen van het werktgereedschap

De lader is seriematig uitgerust met een mechanische snelwisselvoorziening. De snelwisselvoorziening heeft als functie eenvoudig te wisselen van werktgereedschappen. Hiervoor moet de lader naar het werktgereedschap toe rijden en het gereedschap in de U-profielen opnemen (afb. 1).



**Afb. 2** Vergrendelen van het werktgereedschap

Daarna moet het gereedschap worden opgetild en moet de vergrendelingsbout worden ingeklikt (afb. 2).

Bij het loskoppelen moet in omgekeerde volgorde worden gewerkt.



#### **Waarschuwing!**

**Na iedere aan- of afkoppeling moet gecontroleerd worden, of de vergrendelings-schroeven juist in het werktuig zijn aangebracht!**

### 3.11.1 hydraulische snelwisselsysteem (optioneel)

Het hydraulische snelwisselsysteem dient voor het eenvoudig verwisselen van werktuigen. Hiervoor moet de lader naar het werkgereedschap toe rijden en het gereedschap in de U-profielen opnemen.

Daarna moet de werktuigcilinder er ingezet worden en moet u het werktuig vergrendelen.

Bij het loskoppelen moet in omgekeerde volgorde worden gewerkt. Als beveiliging, tegen onvrijwillig ontgrendelen van het gereedschap, is de lader uitgerust met een blokkering.

Het gereedschap kan alleen worden ontgrendeld, wanneer gelijktijdig de schakelaar 3 of op het bedieningspaneel wordt ingedrukt.

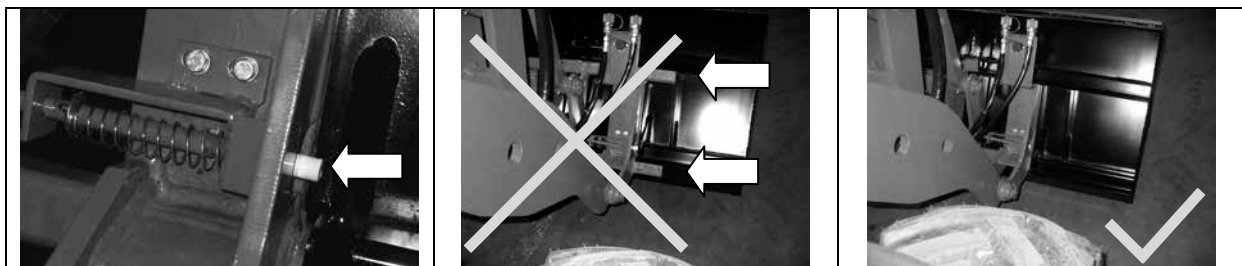


	2027		2028(SLT)/ 2030(SLT)	
<b>Gereedschap blokkeren</b>				
<b>Gereedschap ontgrendelen</b>		of		



#### Waarschuwing!

Na iedere aan- of afkoppeling moet gecontroleerd worden, of de vergrendelings-schroeven juist in het werktuig zijn aangebracht. Dit wordt door de vergrendelingsindicator weergegeven!



Vergrendelingsindicator

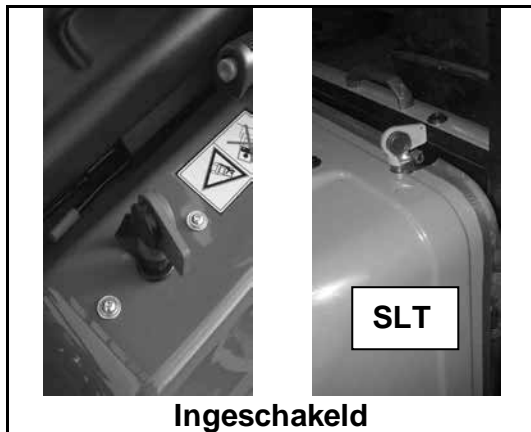
geel

fout

goed

Gereedschap moet op de juiste manier in de U-profielen zitten!

### 3.11.2 Accuscheidingschakelaar (optioneel)



Met deze schakelaar wordt de gehele elektrische installatie worden ontkoppeld van de accu. Als de machine voor langere tijd wordt afgezet, bijvoorbeeld's nachts, moet de verbinding met de accu door de accuscheidingschakelaar worden onderbroken. Dit kan ongewenste ont-lading van de accu voorkomen.



**Voor het inschakelen de hendel omlaag drukken en draaien!**



In uitgeschakelde staat kan de hendel eraf worden getrokken. Hierdoor bestaat een extra beveiliging tegen diefstal.

Als de schakelhendel eraf is getrokken, beslist de schakelaar met behulp van de beschermkap afdekken. Hierdoor wordt voorkomen dat vocht in de schakelaar binnendringt.

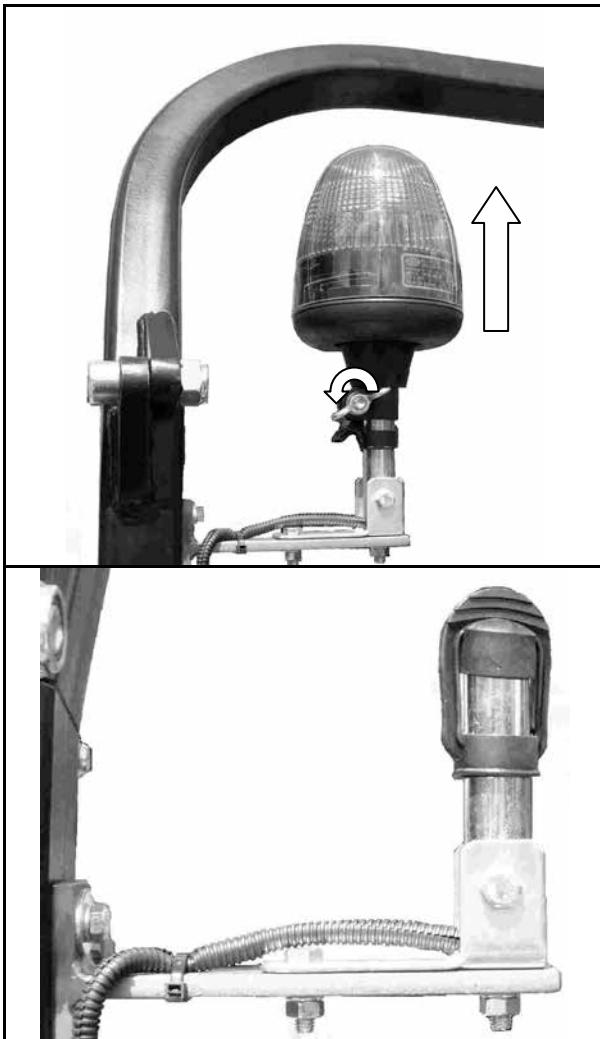


**Let op!**

**De accuscheidingschakelaar mag niet worden bediend terwijl de motor draait!**

### 3.12 Zwaailicht (optioneel)

Een zwaailicht kan op de veiligheidsbeugel worden aangebracht.



Het zwaailicht kan eraf worden genomen. Hiertoe de vleugelbout losdraaien en lamp naar boven eraf trekken.

Opnamedoorn met rubberen dop tegen regen beschermen.



**Let op!**

**Het zwaailicht moet worden gebruikt volgens de wettelijke bepalingen!**

### 3.13 ROPS-veiligheidsbeugel

Alleen in uitzonderlijke situaties mag het bovendeel van de beugel korte tijd worden neergeklapt (bijvoorbeeld voor het rijden door lage poorten). Zet de beugel daarna weer zo snel mogelijk in de oorspronkelijke stand!



#### Waarschuwing!

Als de beugel is neergeklapt, wordt de bestuurder niet afdoende beschermd!



Voor het omklappen van het bovendeel van de beugel moeten de beide voorste bouten worden verwijderd. Vervolgens het bovendeel van de beugel naar achteren klappen.



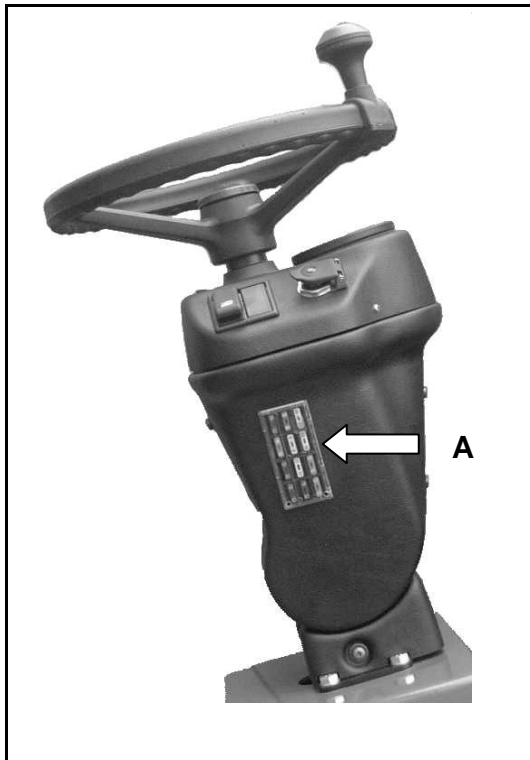
#### Let op!

Na een ongeval moet de ROPS-beugel worden gecontroleerd door een gespecialiseerde werkplaats; eventuele beschadigde delen moeten worden vervangen. Een onvakkundig gerepareerde of gewijzigde ROPS-beugel kan ernstige ongevallen tot gevolg hebben!



### 3.14 Zekeringkast B

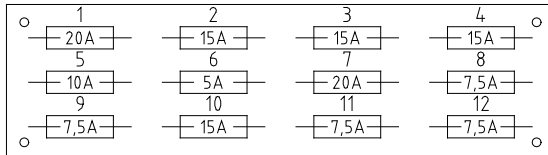
#### 3.14.1 Zekeringkast A (stuurtoeren)



1. Ventilator oliekoeler, waarschuwingknipperlicht, klem 30
2. Stopmechanisme
3. Schakelaar - Waarschuwingknipperlicht, klem 15
4. Automotieve besturing
5. Niet benut (optioneel selectieventiel)
6. Combi-instrument
7. Werklicht voor/ achter

#### Met verlichtingsinstallatie

8. Dimlicht, links
9. Dimlicht, rechts
10. Groot licht rechts, links
11. Parkeerlicht, links
12. Parkeerlicht, rechts



## 4 Onderhoudshandleiding

### 4.1 Inleidende opmerkingen



Let op!

- De algemene veiligheidsregels moeten ook bij de het onderhoud en de service in acht worden genomen. De dieselmotor moet bij het onderhoud worden afgezet en de hefarm moet in de onderste stand worden gezet. Alle warm geworden modules dient men voor het werk te laten afkoelen!
- De onderhoudsmaatregelen moeten volgens de aangegeven intervals worden uitgevoerd om de bedrijfsveiligheid van de machine in stand te houden!
- Omvangrijke onderhoudswerkzaamheden of werkzaamheden aan gevoelige onderdelen (bijvoorbeeld remmen, stuurinrichting, chassis, hydraulica) mogen alleen worden uitgevoerd in een gespecialiseerde werkplaats!

Alle voorschriften in de paragraaf „*Veiligheidsinstructies voor het gebruik van de wiellader*“ maar ook de „*Veiligheidsinstructies voor het gebruik als wiellader op de boerderij*“ dienen absoluut nageleefd te worden.

Bij het gebruik en de verwijdering van brandstoffen en smeermiddelen dienen de wettelijke bepalingen nagekomen te worden. **Bij verwijdering die niet volgens de voorschriften verloopt wordt het milieu zwaar geschaad.**

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd op een vlakke en stevige ondergrond. De lader moet hierbij worden beveiligd tegen weggrollen en knikken.

De gebruiksduur van de machine is niet beperkt zolang onderhoud en service volgens onze onderhoudshandleiding worden uitgevoerd.

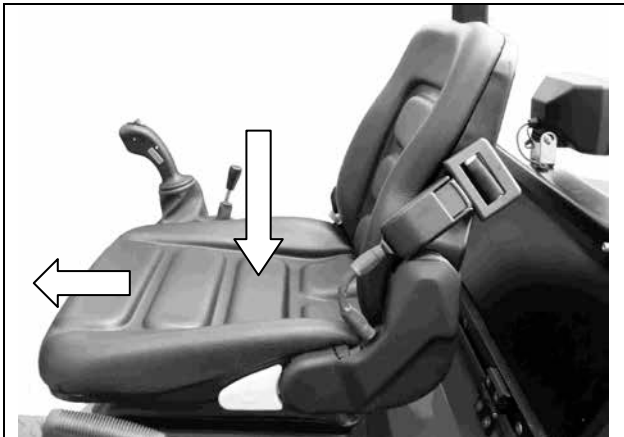
Men dient alle werkzaamheden na te laten die de gezondheid schaden. De volgende punten dienen daarbij bijzonder in acht te worden genomen:

- Beveilig de hefarm met een geschikte stut als u eraan moet werken; nooit onder de onbeveiligde arm gaan staan. **Levensgevaar!**
- Gebruik de hefarm niet als krik. Bij het stutten geen stenen enz. gebruiken, alleen maar geteste bokken gebruiken. Gebruik de krik nooit als bok.
- **Voorzichtig met accuzuur!** Oogbescherming, rubberen schorten en dito handschoenen dragen. Neem de speciale voorschriften bij het gebruik van accu's in acht.
- Open het deksel van de koeling nooit als het koelsysteem warm is - **Gevaar voor verbranding!**
- Door laswerkzaamheden kunnen persluchtleidingen worden beschadigd, hier moeten bijpassende beschermingsmaatregelen worden uitgevoerd.
- Maak hydraulische leidingen en slangen slechts los of vast als er geen druk op staat.
- bij werkzaamheden in het gebied van het knikscharnier moet dit worden beveiligd door het te vergrendelen!

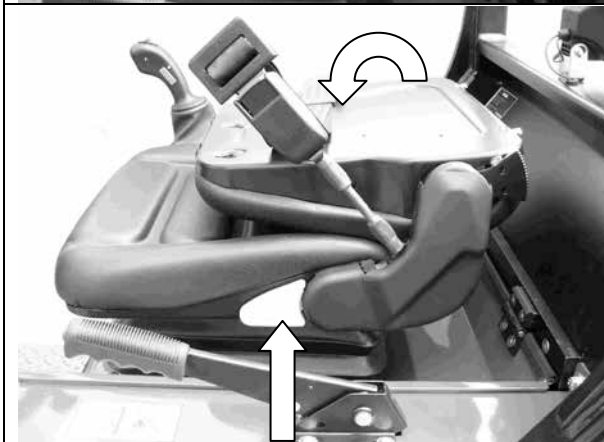


**Waarschuwing! Motorkap alleen bij uitgeschakelde motor openen!**

### 4.1.1 Zittingklep

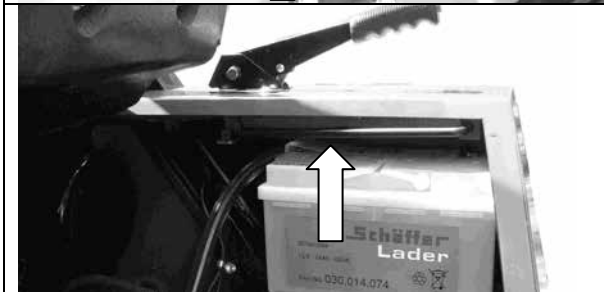


Voor het openen van de zittingklep moet de stoel in de onderste stand worden gezet en vervolgens iets naar voren worden geschoven.



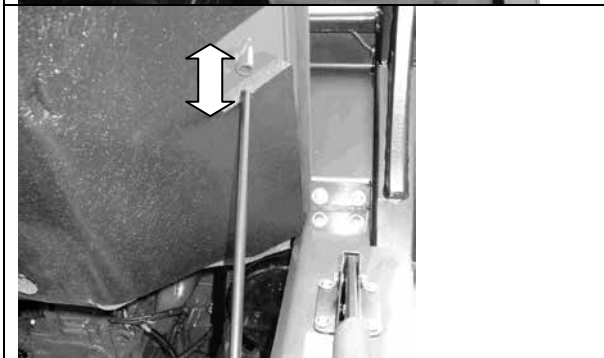
De rugleuning vasthouden en de hendel aan de linkerkant van de stoel naar boven drukken. De stoelleuning klapt automatisch om.

**Let op! Gevaar voor persoonlijk letsel! Stoelleuning daarom beslist vasthouden voordat de hendel wordt bewogen!**



Zittingklep opendraaien en optillen.

Steun uit houder losmaken en in de zittingklep arrêteren.



**Let op!**

**Bij onderhoudswerkzaamheden onder de zittingklep moet deze beslist met de stang tegen eraf vallen worden beveiligd!**

## 4.2 Onderhoudsschema

Onderhoudswerkzaamheden		Intervallen						
		dagelijks	50 uur/ 100 uur/ 150 uur/ etc.	200 uur/ 600 uur/ 1000 uur/ etc.	400 uur/ 1200 uur/ 2000 uur/ etc.	800 uur/ 2400 uur/ 4000 uur/ etc.	1600 uur/ 3200 uur/ 4800 uur/ etc.	bovendien elke 2 jaar
No.								
1	Alg. visuele controle m.b.t.:	•	•	•	•	•	•	•
2	Ongevalspreventievoorschriften	•	•	•	•	•	•	•
3	Verlichting	•	•	•	•	•	•	•
4	Lagerbouten	•	•	•	•	•	•	•
5	Lekkages etc.	•	•	•	•	•	•	•
6	Motor:	•	•	•	•	•	•	•
7	Oliepeil controleren	•	•	•	•	•	•	•
8	Olie- en filtervervangng (eerste keer na 50 uur) (ten minste 1 x per jaar)		• (alleen 50 uur)	•	•	•	•	•
9	Luchtfilter reinigen (of indien nodig)		•	•	•	•	•	•
10	Luchtfilterelement vervangen				•	•	•	•
11	Controleer of bevestiging van de luchtfilter (klemmen)(eerste keer na 50 uur)		• (alleen 50 uur)		•	•	•	•
12	Vervangen van brandstof voorfilter				•	•	•	•
13	Vervangen van brandstoffilter				•	•	•	•
14	Brandstoftank reinigen							
15	Spanning ventilatorriem controleren				•	•	•	•
16	Klepspelng controleren (eerste maal na 50 uur)		• (alleen 50 uur)					•

Onderhoudswerkzaamheden		Intervallen						
No.		dagelijks	50 uur/ 100 uur/ 150 uur/ etc.	200 uur/ 600 uur/ 1000 uur/ etc.	400 uur/ 1200 uur/ 2000 uur/ etc.	800 uur/ 2400 uur/ 4000 uur/ etc.	1600 uur/ 3200 uur/ 4800 uur/ etc.	bovendien elke 2 jaar
15	(Motor:) Radiateur van binnen reinigen						•	
16	Radiateur van buiten reinigen (radiateurnet)	•	•	•	•	•	•	
17	Koelmiddelpeil controleren		•	•	•	•	•	
18	Concentratie koelmiddel controleren (eerste maal na 200 uur)			• alleen 200 uur		•	•	
19	Koelmiddel vervangen							•
20	Controleer of bevestiging van de koelwaterslangen (Darmklemmen)(eerste keer na 50 uur)		• (alleen 50 uur)		•	•	•	
21	Koelwaterslangen en klemmen vervangen							•
22	Hydraulische systeem: Terugloop- en zuigfilter vervangen (eerste maal na 50 uur)		• (alleen 50 uur)		•	•	•	
23	Hydrauliek voorfilter vervangen					•	•	
24	Beluchtingventiel vervangen					•	•	
25	Olievervanging met reiniging olietank (eerste keer na 200 uur)			• alleen 200 uur		•	•	
26	Oliepeil controleren	•	•	•	•	•	•	
27	Drukfilter vervangen (eerste maal na 50 uur)		• (alleen 50 uur)			•	•	
28	Alle hydrauliekslangen vervangen							Om de 6 jaar of indien nodig

No.	Onderhoudswerkzaamheden	Intervallen										
		dagelijks	50 uur/ 100 uur/ 150 uur/ etc.	200 uur/ 600 uur/ 1000 uur/ etc.	400 uur/ 1200 uur/ 2000 uur/ etc.	800 uur/ 2400 uur/ 4000 uur/ etc.	1600 uur/ 3200 uur/ 4800 uur/ etc.	bovendien elke 2 jaar				
29	Assen:				•							
30	Oliepeil controleren											
30	Olievervanging (eerste keer na 200 uur)			• alleen 200 uur								
31	Wielen:											
31	Luchtdruk controleren		•	•	•							
32	Wielmoeren vastdraaien (eerste keer na 10 uur)				•							
33	Algemene visuele controle op beschadigingen		•	•	•							
34	Rem:											
34	Peil remvloeistof controleren	•	•	•	•							
35	Slangen en leidingen controleren											
36	Visuele controle van alle modules											
37	Remvloeistof vervangen											•
38	Elektrische installatie:											
38	Algemene controle van de lichtinstallatie en elektrische installatie								•			
39	Controle dynamo/startmotor											
40	Zuurpeil accu controleren											
40	Zuurpeil accu controleren								•			
41	Controle van de kabels op beschadigingen								•			

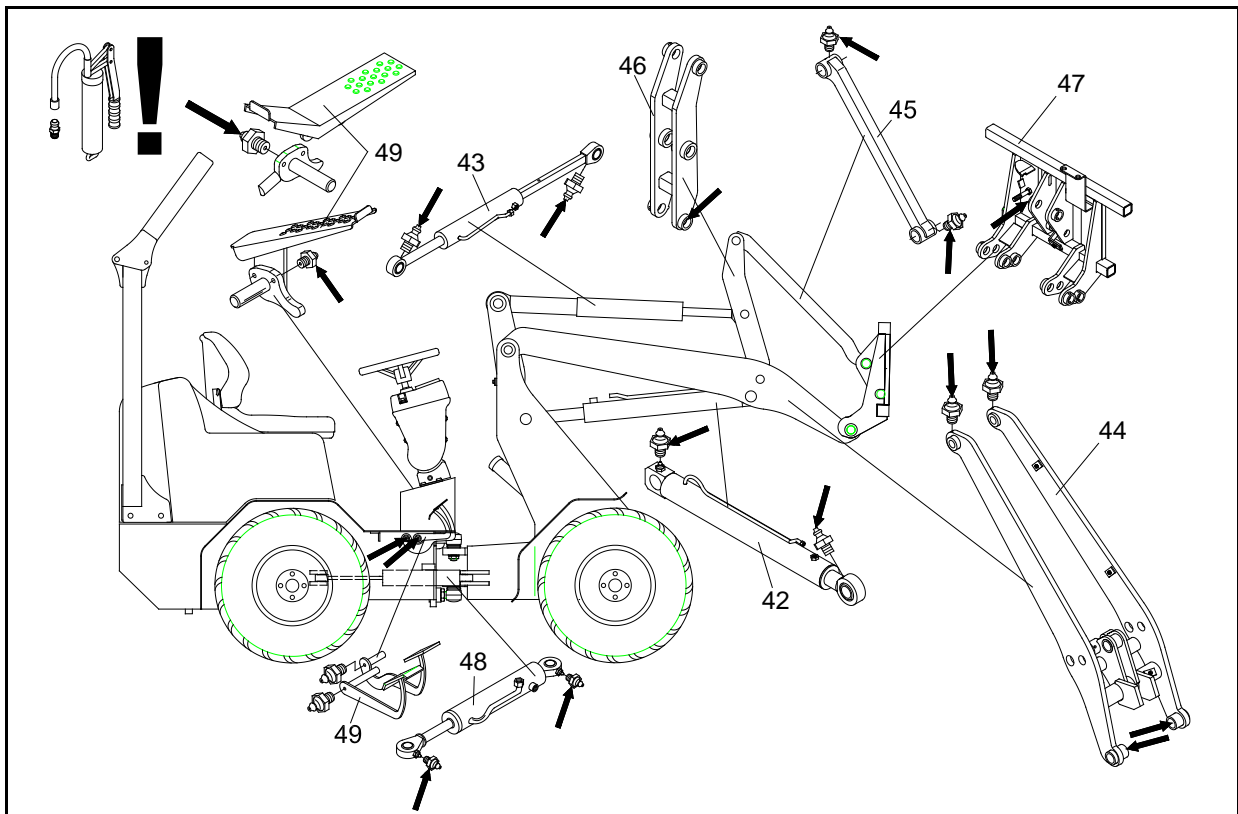
Onderhoudswerkzaamheden		Intervallen						
No.		dagelijks	50 uur/ 100 uur/ 150 uur/ etc.	200 uur/ 600 uur/ 1000 uur/ etc.	400 uur/ 1200 uur/ 2000 uur/ etc.	800 uur/ 2400 uur/ 4000 uur/ etc.	1600 uur/ 3200 uur/ 4800 uur/ etc.	bovendien elke 2 jaar
42	Smeerwerkzaamheden: Slagzuigers (2x)	•	•	•	•	•	•	•
43	Gereedschapscilinders (2x)	•	•	•	•	•	•	•
44	Hefarm (4x)	•	•	•	•	•	•	•
45	Drijfstang (2x)	•	•	•	•	•	•	•
46	Ombuiging (1x)	•	•	•	•	•	•	•
47	Snelwisselvoorziening (2x)	•	•	•	•	•	•	•
48	Stuurcilinders (2x)		•	•	•	•	•	•
49	Rijpedaal, kabels, scharnieren							indien nodig
Bovendien bij gebruik van RME (raapzaad-methylester) of FAME (Fatty Acid Methyl Ester)								
50	Vervanging van alle rubberdelen, rubberslangen en brandstofpompen met membraan				•		•	



1) Het verversingsinterval voor smeerolie moet worden gehalveerd, bij:

- continue omgevingstemperaturen  $< -10\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $< +14\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) of olietemperatuur  $< 60\text{ }^{\circ}\text{C}$  of
- zwavelgehalte in de brandstof  $> 0,5$  tot  $1$  gewichts-% of
- gebruik met bio-dieselbrandstof of
- gebruik met zuiver plantaardige olie (koolzaadolie).

### 4.2.1 Smeerpunten



42. Slagzuigers (2x)

43. Gereedschapscilinders (2x)

44. Hefarm (4x)

45. Drijfstang (2x)

46. Ombuiging (1x)

47. Snelwisselvoorziening (1x)

48. Stuurcilinders (2x)

49. Pedalen, kabels, scharnieren

#### 4.2.2 Vulhoeveelheden - grondstoffen

	Vulhoeveelheid (liter)		Soort olie, norm
	2027/ 2028(SLT)	2030(SLT)	
<b>Kniklader</b>			
<b>Motor</b>	<b>Kubota D 1105</b>	<b>Kubota D 1305</b>	
Hydraulische olie	ca. 30	ca. 30	HLP 46
Motorolie	ca. 5,1	ca. 6,0	zie instructie
Koelmiddel	ca. 3,5	ca. 3,5	AVIA Antifreeze Extra ARAL Antifreeze Extra BASF Glysantin G 48 DEA Kühlerfrostschutz SHELL GlycoShell
Aandrijfjas, voor	ca. 2,5	ca. 2,5	SAE 85 W 90 EP – B (GL 5)
Aandrijfjas, achter	ca. 2,5	ca. 2,5	
Dieselbrandstof	23	23	Dieselbrandstof volgens EN 590 (zie ook paragraaf 4.3.2)
Remvloeistof	-	-	Dexron II D

#### 4.2.3 Luchtdruk banden

Banden	Luchtdruk
7.00-12	3,0 bar
27 x 8.50-15	2,5 bar
27 x 10.50-15	2,5 bar
26 x 12.00-12	2,5 bar

#### 4.2.4 Filterelementen

	Reserveonderdeel-nummer	
	2027/ 2028(SLT)	2030(SLT)
<b>Kniklader</b>		
<b>Motor</b>	<b>Kubota D 1105</b>	<b>Kubota D 1305</b>
Motoroliefilter	225.021.009	225.021.009
Brandstoffilter	225.021.008	225.021.008
Brandstof voorfilter	336.000.315	336.000.315
Luchtfilterelement, binnen	070.920.032	070.920.032
Luchtfilterelement, buiten	070.920.033	070.920.033
Terugloop-zuigfilter	070.200.012	070.200.012
Vul-beluchtingventiel	450.021.002	450.021.002
Servicepakket *	030.320.012	030.320.012
Drukfilter	2026.015.016	2026.015.016

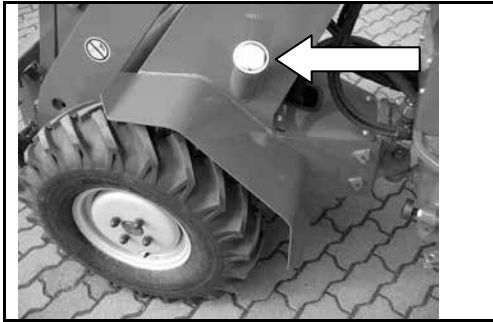
\* Het servicepakket bevat geen drukfilter. Drukfilter moet apart worden besteld!



**Let op!**

- Als filterelement voor het terugloop-zuigfilter 070.200.011 mag alleen het originele Schäffer element 070.200.012 worden gebruikt!
- Gebruik van filterelementen van andere fabrikanten veroorzaakt zware schade of uitval van de axiale plunjerpomp!

## 4.3 Tanken



De vulopening voor de dieseltank bevindt zich linksachter op de voorwagen.

Gebruik van RME (raapzaad-methylester) of FAME (Fatty Acid Methyl Ester) is mogelijk. Zie hiervoor paragraaf 4.3.1.

Na het tanken de vulopening zorgvuldig dichtmaken.

- Het peil van de brandstof moet boven de ondergrens van de brandstofpeilaanduiding staan.
- De tank zover vullen tot de diesel ongeveer in het midden van de tankhals staat. Er mag niet teveel diesel ingedaan worden!

Er moet dieselbrandstof volgens EN 590 gebruikt worden, het cetaangetal moet meer dan 45 bedragen. De kwaliteitsklasse van de diesel is volgens ASTM D 975.



**Belangrijk!**

- **Gebruik tijdens het vullen van de brandstoftank een filter, want vuil of zand in de brandstof kunnen storingen in de brandstofinjectiepomp veroorzaken!**
- **Gebruik als brandstof slechts dun vloeiende diesel. Geen andere brandstof gebruiken, omdat deze in de kwaliteit onbekend en zodoende onder omstandigheden minderwaardiger van kwaliteit is. De in de cetaanvalentie zeer lage kerosine beïnvloedt de motor op nadelige wijze. Al naargelang de hoogte van de buitentemperatuur verschilt dun vloeiende dieselbrandstof uit de kwaliteitsklassen!**
- **Laat de brandstoftank niet volledig leeglopen. Er dringt lucht in het brandstofsysteem door, wat een ontluchting voor de volgende ingebruikneming van de motor nodig maakt!**

## Veilige omgang met brandstof:

- Ga voorzichtig om met brandstof, deze is licht ontvlambaar. Bij het tanken van de machine niet roken en er op letten, dat er geen open vlammen of vonkbronnen in de buurt zijn.
- Schakel de motor uit, wanneer de machine wordt getankt.
- Tank uitsluitend in open lucht.
- Vermijd branden, door de machine vrij van vuil en vetresten te houden. Verwijder steeds gemorste brandstof.



Let op!

- **Verricht geen werkzaamheden aan het brandstofsysteem bij open vuur!**
- **Niet roken!**
- **Ruim oude brandstof op een milieuvriendelijke manier op!**

### **4.3.1 Gebruik van RME (raapzaad-methylester) of FAME (Fatty Acid Methyl Ester) als brandstof**

**Kubota dieselmotoren kunnen met inachtneming van de volgende punten worden gebruikt met RME als vervanger voor dieselbrandstof:**

1. Door een andere chemische samenstelling en viscositeit in vergelijking met normale dieselbrandstof moet rekening worden gehouden met forse veranderingen in het motorvermogen alsmede een hoger brandstofverbruik en slechtere koudstarteigenschappen.

Vermogensverlies	: ca. 7 %
Brandstofverbruik	: ca. 15 % hoger
Koude start	: boven 5 °C starten van de motor gewaarborgd
	: onder 5 °C kunnen startproblemen optreden
2. Rubberdelen, rubberslangen en brandstofpompen met membraan zijn niet voldoende bestand tegen RME. Deze onderdelen moeten elke 800 bedrijfsuren of jaarlijks worden vervangen.
3. Defecten aan het inspuitsysteem en aan de brandstofpompen vallen niet onder de algemene garantie van Schäffer.
4. Bij gebruik van RME vindt tegelijkertijd een verdunning plaats van de motorolie. Er wordt van uitgegaan dat het olieversingsinterval zoals in de bedieningshandleiding beschreven (elke 200 h) exact wordt aangehouden.
5. Ongeveer 30 – 50 h na een eerste omschakeling van dieselbrandstof op biodiesel moeten de brandstoffilters worden vervangen, om filterverstoppingen te voorkomen.

6. Het geringe motorvermogen mag niet worden gecompenseerd door wijzigingen van de instellingen van de inspuitspomp. Als de betreffende loodjes beschadigd blijken te zijn dan zal Schäffer geen garantie verlenen.
7. Als het stationair toerental moet worden gecorrigeerd dan mag dit uitsluitend gebeuren met de aanslagschroef op de toerentalhendel.
8. De brandstofkwaliteit van het RME moet voldoen aan DIN EN 14214 of van een betere kwaliteit zijn. Omdat de in EN 14214 vastgelegde grenswaarden in de praktijk niet altijd worden aangehouden, moet de gebruiker zijn brandstofleverancier zorgvuldig kiezen. In geval van schade wordt geen garantie verleend indien EN 14214 niet is aangehouden.
9. Stilstand langer dan 4 weken met RME moet worden voorkomen. In plaats hiervan moet de motor van tevoren worden omgeschakeld op dieselbrandstof en dan pas worden stopgezet.
10. De geur van de rookgassen lijkt bij gebruik van RME op die van verbrande spijsolie.
11. Deze beperkingen gelden zowel voor bedrijf met 100 % RME als met mengsels > 5 %.

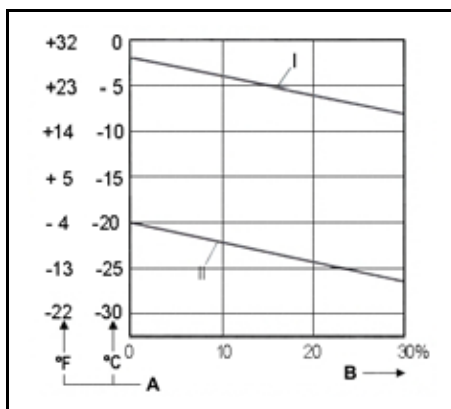
### 4.3.2 Winterbedrijf met dieselolie



**Let op!**

**Meng uitsluitend in de tank. Vul deze eerst met de benodigde hoeveelheid petroleum en vul de tank vervolgens bij met diesel. Toevoeging van normale of superbenzine is niet toegestaan.**

Bij lage omgevingstemperaturen kunnen er door paraffineafzetting verstoppingen in het brandstofsysteem optreden die storingen veroorzaken. Bij een omgevingstemperatuur van minder dan 0 °C dient men winterdieselolie (tot -20 °C) te gebruiken (wordt door pompstations een hele tijd voor het begin van het koude seizoen aangeboden).



- I zomerdiesel
- II winterdiesel
- A buitentemperatuur
- B bij te mengen percentage petroleum

- Onder de -20 °C moet er petroleum worden toegevoegd. De juiste mengverhoudingen zijn te vinden in het diagram hiernaast.
- In arctische klimaatzones kunnen er tot - 44 °C speciale dieseloliën worden gebruikt.

Als het bij een temperatuur van minder dan 0 °C nodig is zomerdiesel te gebruiken, kan hier eveneens petroleum worden bijgemengd tot maximaal 30 %, overeenkomstig het diagram hiernaast.

Meestal kan de brandstof ook voldoende koudebestendig worden gemaakt door toevoeging van een vloeiverbeteraar.

## 4.4 Onderhoud hydraulisch systeem



**Let op!**

**Bij onderhoud aan het hydraulisch systeem alsmede vervanging van hydraulische aggregaten moet met uiterste reinheid worden gewerkt, om voortijdige uitval van de installatie te voorkomen!**

Het hydraulische systeem bestaat uit:

- 1 x zuig-terugloopfilter voor de werk- en rijhydrauliek
- 1 x vul-beluchtingventiel.

Deze filters zijn geïntegreerd in de tank. De vulhoeveelheid in de tank voor de hydraulische olie moet dagelijks gecontroleerd worden. Hierbij moet de lader egaal staan en moeten alle cilinders ingelopen zijn.

Onder normale gebruiksomstandigheden moet de terugloop-zuigfilterelement volgens de volgende intervallen worden vervangen:

- a) 50 bedrijfsuren na eerste ingebruikneming
- b) 400 bedrijfsuren na eerste ingebruikneming
- c) vervolgens om de 400 bedrijfsuren.

De vul-beluchtingventiel moet iedere maand eenmaal worden gereinigd en moet worden vervangen na telkens 400 uur, hiervoor moet het volledige vuldeksel vervangen worden.

Voor de hydraulische olie worden de volgende verversingintervallen voorgeschreven:

- a) 200 bedrijfsuren na eerste ingebruikneming
- b) 800 bedrijfsuren na eerste ingebruikneming
- c) daarna telkens om de 800 bedrijfsuren.

Bij olieerversing moet de hydraulische olie bedrijfswarm afgetapt worden. Eventueel aanwezige oliedrab moet absoluut verwijderd worden door het uitspoelen van de tank.

De olie moet bijgevuld worden via de vul-ontluchtingsklep.

Als hydraulische olie wordt HLP 46 (ISO VG 46, volgens DIN 51519) gebruikt. Bij het gebruik van andere hydraulische vloeistoffen moet de fabrikant hiervoor toestemming verlenen.

Er moet bij iedere onderhoudsbeurt worden gecontroleerd of de hydraulisch systeem niet lekt. Lekkende schroefverbindingen en koppelingen moeten in **drukloze** staat worden aangetrokken en vervolgens nog eens worden gecontroleerd.

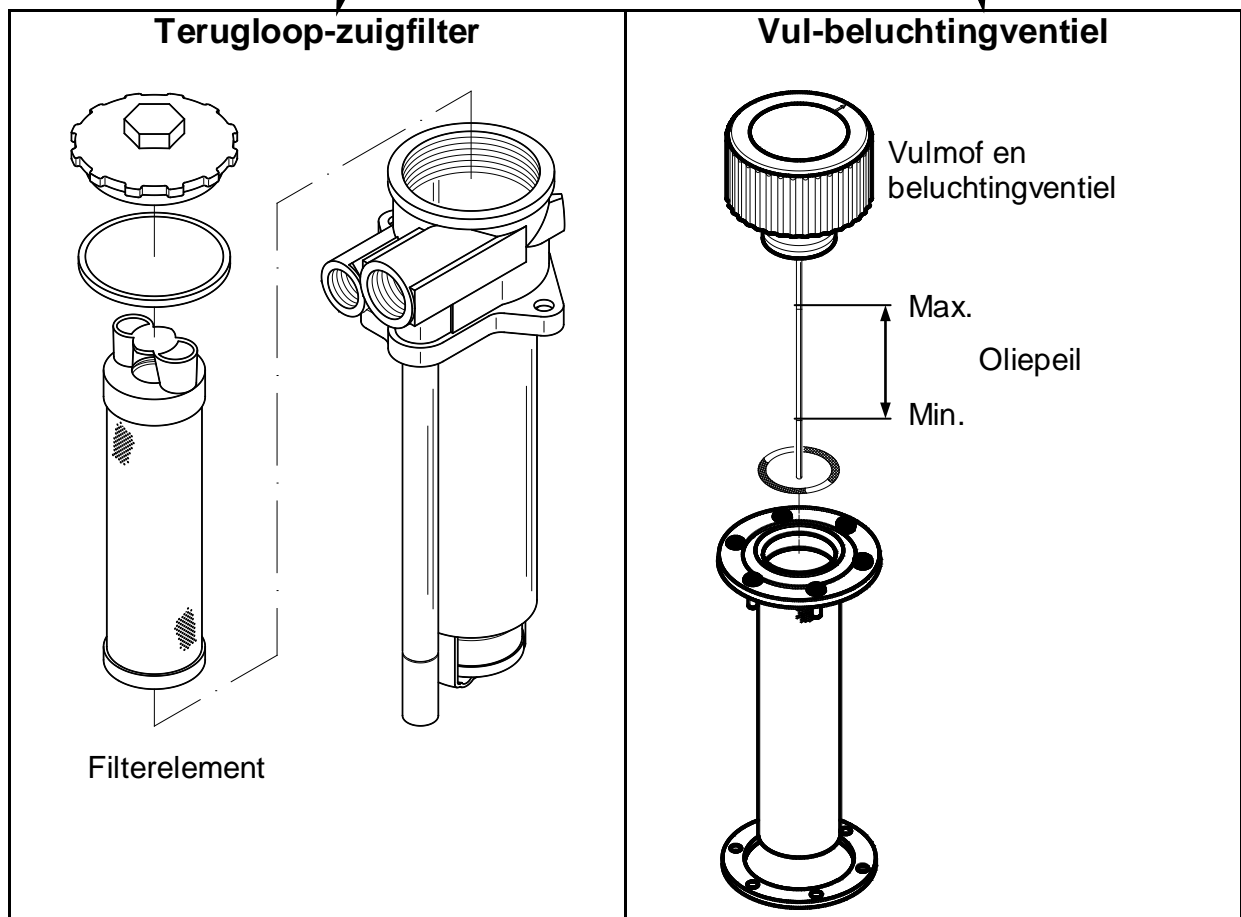
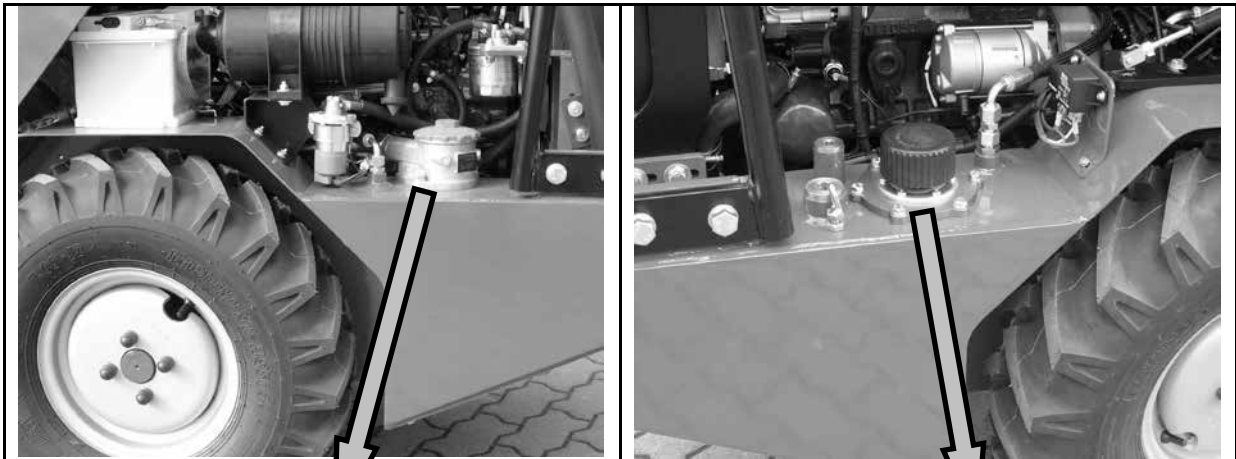


**Let op!**

- **Na nogal grote onderhoudswerkzaamheden (b.v. het vervangen van de pomp of motor) dient het aanzuigbereik van de hydraulische pomp voor het starten met olie gevuld te worden, teneinde het hydraulieksysteem te ont-luchten!**
- **In bedrijfswarme staat staat de hydrauliektank onder druk. Om bij de filtervervanging overlo-pen van de hydrauliekolie te voorkomen moet door het openen van het vul- en beluchtungs-ventiel een drukvereffening worden bereikt!**



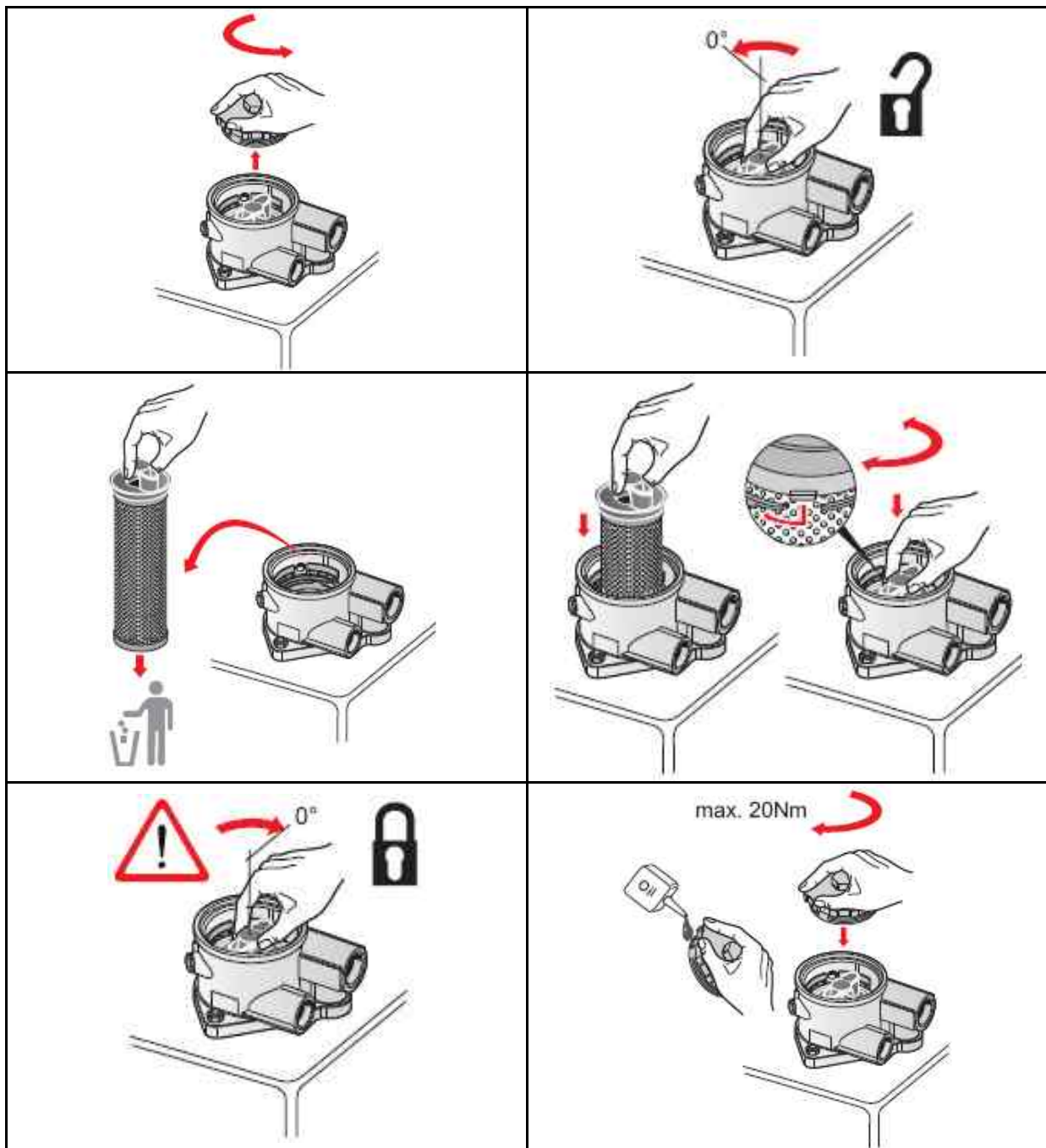
#### 4.4.1 Hydraulische filterinstallatie



**Let op!**

- Als filterelement voor het terugloop-zuigfilter 070.200.011 mag alleen het originele Schäffer element 070.200.012 worden gebruikt!
- Gebruik van filterelementen van andere fabrikanten veroorzaakt zware schade of uitval van de axiale plunjerpomp!

#### 4.4.1.1 Vervangen van de terugloop-zuigfilter



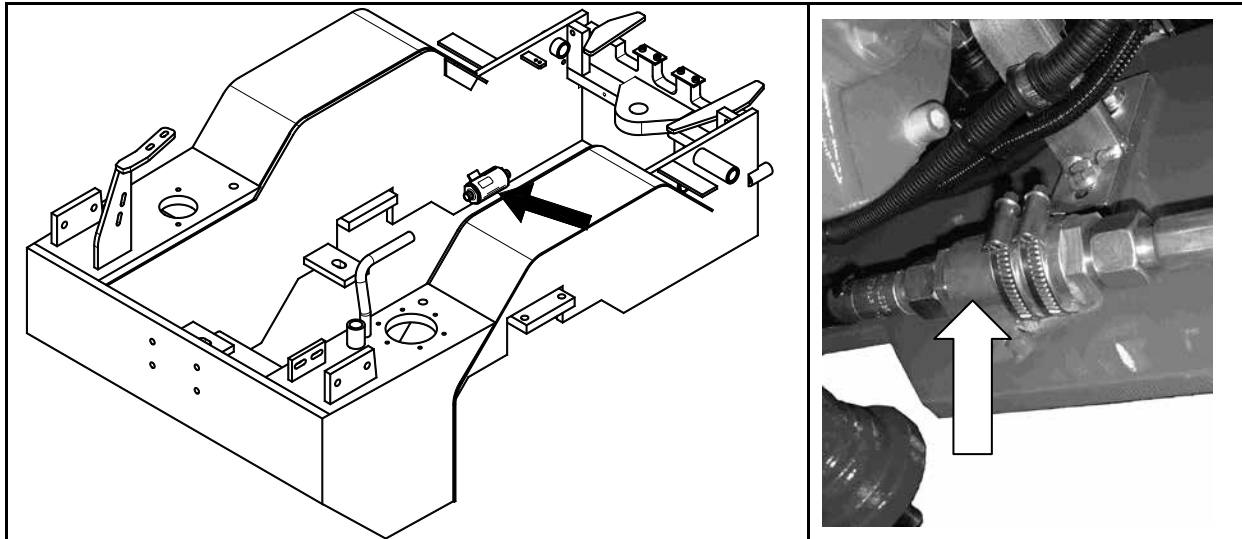
Let op!

- Als filterelement voor het terugloop-zuigfilter 070.200.011 mag alleen het originele Schäffer element 070.200.012 worden gebruikt!
- Gebruik van filterelementen van andere fabrikanten veroorzaakt zware schade of uitval van de axiale plunjerpomp!

#### 4.4.2 Drukfilter

Onder normale gebruiksomstandigheden moet de drukfilter volgens de volgende intervallen worden vervangen:

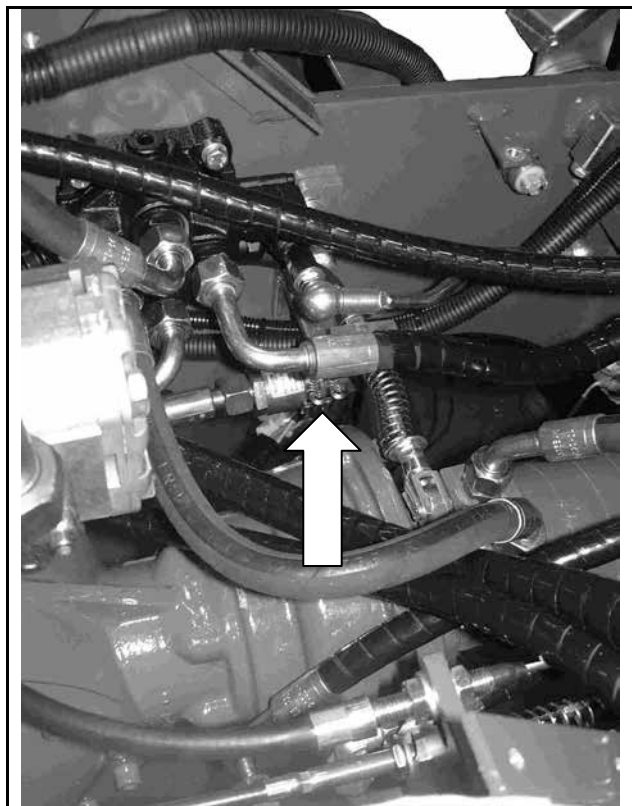
- a) 50 bedrijfsuren na eerste ingebruikneming
- b) 800 bedrijfsuren na eerste ingebruikneming
- c) vervolgens om de 800 bedrijfsuren.



De door de tandwielpompe getransporteerde olie wordt volledig door het drukfilter gevoerd, voordat hij aankomt bij de besturing of het besturingsapparaat.

Om het drukfilter te vervangen dienen de klemmen rond het filter losgemaakt te worden en de slangen losgeschroefd. Het filter wordt compleet vervangen.

**Bij de inbouw van het nieuwe drukfilter dient absoluut op de doorstroomrichting gelet te worden!** Deze staat aangegeven door een pijl op de behuizing. De inbouwpositie van het filters moet absoluut zodanig zijn dat de pijl vanuit de richting achterkant van de lader naar voren wijst. **Een foutief ingebouwd filter kan de tandwielpompe beschadigen!**



## 4.5 Onderhoud van de asaandrijvingen

De aandrijftijl bestaat uit een voor en achterbrug die beide aangedreven worden door een onafhankelijke hydraulische motor. De achteras is met een trommelrem uitgerust.

Onderhoudsintervallen:

- De oliepeilcontrole heeft om het 400 uur plaats. Hierbij moet de lader egaal staan en de lader moet voor de controle ong. 10 min. buiten bedrijf worden gezet. De olie moet tot aan schroef „A“ staan. Indien nodig olie bijvullen.
- De olierversing moet om de 800 bedrijfsuren plaatshebben, na 200 bedrijfsuren moet de olie voor de eerste maal vervangen worden. Voor dit doel moet de aandrijving eerst opgewarmd worden en daarna moet de olie via tap „B“ worden afgetapt. Nieuwe olie moet in de voorgeschreven hoeveelheid en soort worden bijgevuld.
- Dagelijks een snelle controle op eventuele lekken van darmen en andere.

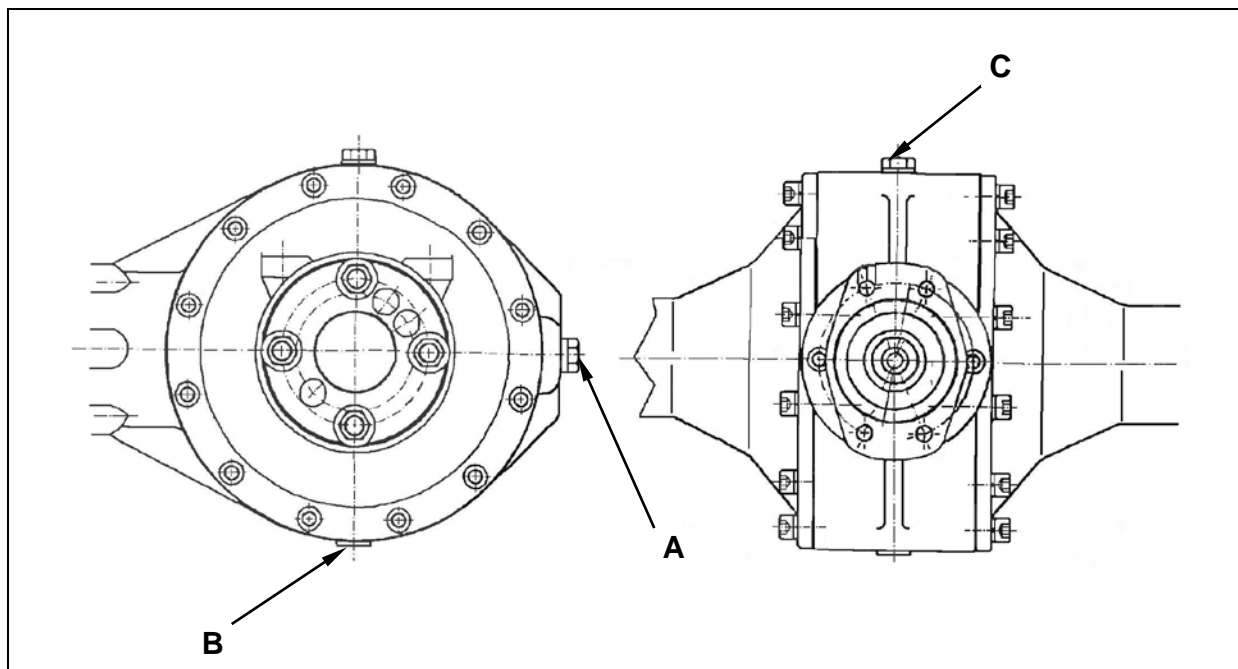
**De afgewerkte olie moeten worden verwijderd volgens de wettelijke bepalingen!**

	Vulhoeveelheid (liter)	Soort olie
Aandrijfas, voor	ca. 2,0	SAE 85 W 90 EP – B (GL 5)
Aandrijfas achter	ca. 2,5	

A = Oliepeilcontrole/ olie afvullen

B = Olie aftappen

C = Olie afvullen



## 4.6 Onderhoud van de reminstallatie

De achteras van de lader is uitgerust met een mechanische trommelrem. De bediening kan zowel door middel van het voetpedaal (bedrijfsrem) als door middel van de handremhendel (blokkeerrem) plaatsvinden. Hierbij worden de bedieningskrachten via trek-kabels naar de rem overgebracht. Een hendel - nokkensysteem bestuurt de remwerking.

### Instelling van de reminstallatie:

Bij het instellen van de reminstallatie moet de volgende volgorde in acht worden genomen:

- Eerst moet de bedrijfsrem worden ingesteld. Dit gebeurt aan de kabeltrek naar het voetpedaal. Daarbij dient er op te worden gelet, dat de kabeltrek van de blokkeerrem voldoende speling heeft. De voetrem moet zodanig worden ingesteld, dat na ca.  $\frac{3}{4}$  pedaalweg de volledige remwerking wordt bereikt.
- Als tweede punt volgt de instelling van de blokkeerrem. Dit gebeurt aan de kabeltrek van de handremhendel. De instelling dient zodanig te worden uitgevoerd, dat bij ontspannen handremhendel het voetpedaal net in zijn bovenste positie (rem los) kan worden gezwenkt. Bij het aantrekken van de handremhendel wordt het voetpedaal automatisch mee geactiveerd.



**Let op!**

- **Uitsluitend ATF-olie in de reminstallatie doen!**
- **Het rijden met opgetrokken of verkeerd ingestelde blokkeerrem kan leiden tot een oververhitting van de rem den daardoor tot een vernieling van de handreminstallatie!**

## 4.7 Luchtfilter

Er is een drogeluchtfilter geplaatst, dit hoeft nooit geolied te worden. Onder normale arbeidsomstandigheden moet het filter een keer per week (of om de 100 bedrijfsuren) worden geopend en schoongemaakt. Hierbij wordt het filterelement uit de behuizing genomen en voorzichtig uitgeklopt. Als hierbij beschadigingen van het filterelement zichtbaar worden, moet dit direct worden vervangen. De behuizing moet van binnen met een droge doek worden uitgeveegd. Onder bepaalde omstandigheden kan de behuizing worden schoongemaakt met een schoonmaakmiddel. Hierbij moet het filter pas in droge staat weer in elkaar gezet worden. Elke 400 uur moet het filterelement worden vervangen.



**Belangrijk!**

**Bij verhoogde stofbelasting in de omgeving moet het filter dienstovereenkomstig vaker worden schoongemaakt!**

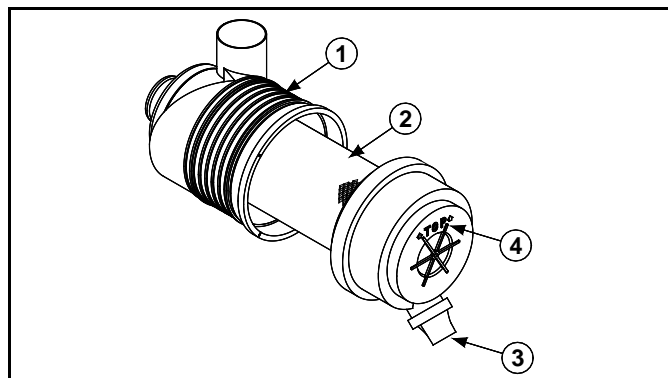
Mocht het filterelement beschadigd zijn, moet het onmiddellijk worden vervangen. Bij normaal gebruik moet het filterelement vervangen worden als het zes maal is schoongemaakt.



**Belangrijk!**

**Het niet nakomen van de onderhoudsinstructie leidt tot verhoogde motorslijtage of uitvallen van de motor!**

- 1) Filterhuis
- 2) Filterelement
- 3) Stofventiel
- 4) Teken 'TOP'



## 4.8 Onderhoud van de accu

De accu is vrij van onderhoud volgens DIN. Om een lange levensduur van de accu te krijgen, zijn toch enkele onderhoudsmaatregelen nodig:

- Het oppervlak van de accu moet schoon en droog worden gehouden.
- Het zuurpeil moet om de 400 uur worden gecontroleerd en indien nodig gedestilleerd water bijvullen.
- Het peil van oplading moet worden gecontroleerd met een zuurgraadmeter, bij een zuurgraad van minder dan 1,21 kg/l moet de accu worden bijgeladen.
- Maak bij het opladen in de machine altijd de accukabels los.

Neem bij het omgaan met de accu altijd de volgende veiligheidsinstructies in acht:

- Maak bij het losmaken altijd eerst de minpool (-) en daarna de pluspool (+) los, ga bij het installeren in de omgekeerde volgorde te werk.
- Houd kinderen uit de buurt van zuren en accu's.
- Accuzuur is sterk bijtend, draag bescherming voor de ogen en beschermende handschoenen.
- Eruit gespoten zuur moet met helder water worden schoongemaakt, er moet onmiddellijk een arts worden geraadpleegd.
- Tijdens het opladen van de accu ontstaat een explosief mengsel. Vonken, vuur, roken en niet-afgeschermd verlichting zijn verboden.

**Oude accu's moeten bij een verzameldepot worden ingeleverd, geef nooit accu's met het huisvuil mee.**

## 4.9 Stoel



Vuil kan de werking van de stoel verslechteren. Houd daarom uw stoel schoon!

Kussens kunnen voor een eenvoudige verzorging en vervanging snel en gemakkelijk van het stoelframe worden losgemaakt.

Bij het reinigen van de buitenkant van de kussens moet worden voorkomen dat deze van binnen nat worden.

**ATTENTIE:** Chauffeursstoel niet met een hogedruk-reiniger schoonmaken!

Universele **kussen-** of **kunststofreiniger** eerst op een onzichtbaar, klein oppervlak op **compatibiliteit testen**.



### Waarschuwing!

**Gevaar voor verwondingen door het naar voren schieten van de rugleuning! Bij de reiniging van het rugkussen moet de rugleuning met de hand worden tegengehouden als de hendel voor de rugleuning wordt bediend!**

## 5 Onderhoud dieselmotoren

### 5.1 Veilig gebruik

De nakoming van alle veiligheidsmaatregelen tijdens het gebruik van deze aandrijfmodule is de beste bescherming tegen ongevallen. Het hoofdstuk moet zorgvuldig worden doorgelezen voordat het apparaat voor de eerste keer in bedrijf wordt genomen. Alle personen die met de bediening belast zijn, zelfs als deze reeds met soortgelijke installaties vertrouwd zijn, moeten deze handleiding en alle andere instructies die gaan over het gebruik van de module en eventueel aanwezige extra apparaten, zorgvuldig doorlezen. De bezitter van het apparaat is verplicht alle personen die het apparaat bedienen te instrueren hoe er correct met het apparaat omgegaan dient te worden.

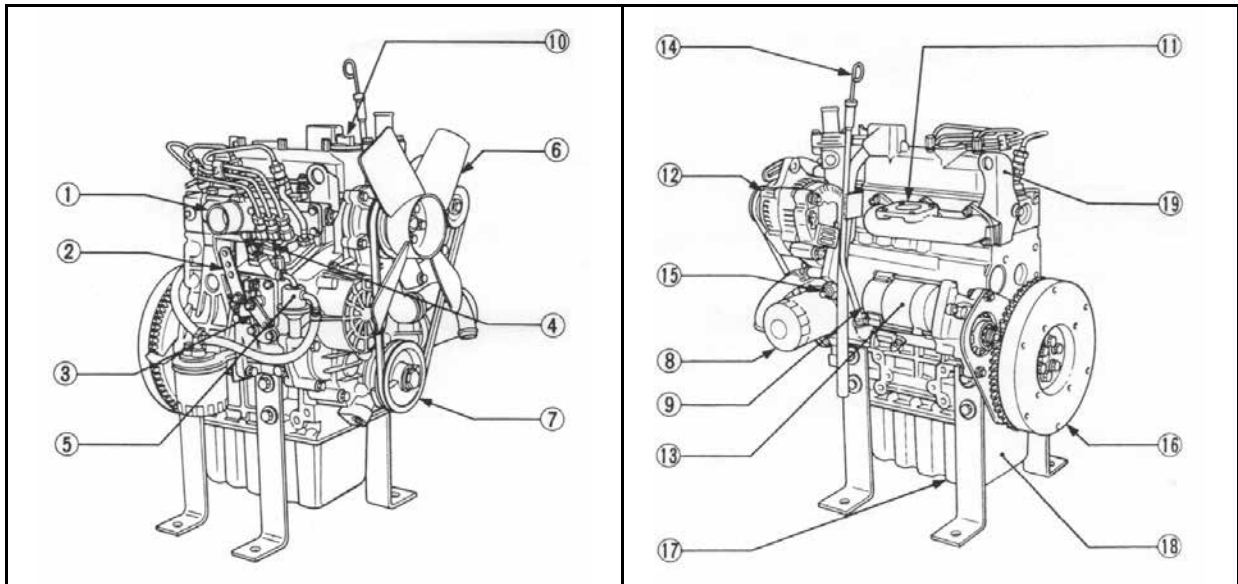
1. Motoruitlaatgassen zijn zeer schadelijk. Daarom moet de motor in een goed geventileerde ruimte in gebruik zijn, waarin zich geen dieren of mensen bevinden.
2. Het is uiterst belangrijk het voertuig en zijn prestatielimieten te kennen. Daarom moet dit handboek goed doorgelezen worden vóór de ingebruikneming van het voertuig.
3. Zet absoluut de motor uit als men bezig is met dagelijks of periodiek onderhoud, vol-tanken, reparatie en reiniging.



4. De afsluitdeksel van de koeler er nooit bij lopende motor af nemen, of als de motor nog warm is. In bedrijfswarme staat staat het radiateursysteem onder druk. Er kan warm water naar buiten schieten en tot zware verwondingen aan de omstanders leiden. Na het uitzetten van de motor minstens 10 minuten wachten voordat de afsluitdeksel van de koeler wordt verwijderd.
5. Gebruik geen dieselmotor op plaatsen waar zich brandbare vloeistofdampen bevinden of kunnen optreden. De fabrikant is niet in staat te weten hoe en waar dit apparaat wordt ingezet. De bezitter en de gebruikers van de lader zijn volledig verantwoordelijk voor het gebruik van deze machine in een gevaarlijke omgeving.
6. Dieselbrandstof mag niet worden gemengd met benzine of alcohol.
7. Controleer vóór ingebruikneming absoluut of de aftapkleppen voor koelingmiddelen en olie dicht zijn, de dop goed vastzit en de slangonderdelen stevig opgedraaid zitten. Als deze onderdelen bij de ingebruikneming van het apparaat open zijn of te los zitten, kan dit tot zware verwondingen leiden.
8. Bij het demonteren van alle leidingen, bevestigingselementen en andere onderdelen moet de druk in het lucht-, olie- en koelsysteem worden afgetapt. Attentie bij het wegnemen van ieder onderdeel van een onder druk staand systeem. Niet met de hand controleren of er druklekkages zijn. Onder hoge druk staande olie of brandstof kunnen leiden tot verwondingen.
9. Bij het vervangen van bevestigingselementen altijd hetzelfde element met hetzelfde onderdeelnummer (of gelijkwaardig) gebruiken. Geen bevestigingselementen van geringe kwaliteit gebruiken.
10. Daarom voor het laten uitstromen van vloeistoffen altijd eerst controleren hoe deze veilig verwijderd kunnen worden. Bij het verwijderen van afgewerkte olie, brandstof, koelmiddelen, remvloeistof, filters en accu's altijd de plaatselijke milieuwetten in acht nemen.
11. Gebruik altijd gereedschappen die zich in goede staat bevinden. Het gebruik van deze gereedschappen moet de gebruiker bekend zijn.
12. Voordat de bediening van de installatie aan andere personen wordt overgedragen, moet de correcte wijze van bediening van het apparaat worden toegelicht, bovendien moet voor de ingebruikneming dit handboek goed worden doorgelezen.

## 5.2 Aanduiding van de individuele onderdelen

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1) Inlaatbochtstuk                 | 10) Dop van de olievulopening |
| 2) Hendel van de snelheidsregeling | 11) Collector uitlaatgas      |
| 3) Stophendel motor                | 12) Wisselstroommachine       |
| 4) Injectiepomp                    | 13) Startmotor                |
| 5) Brandstofpomp                   | 14) Oliepeilstok              |
| 6) Ventilator                      | 15) Oliegedrukschakelaar      |
| 7) V-riemschijf                    | 16) Vliegwiel                 |
| 8) Oliefilterpatroon               | 17) Olieaftapschroef          |
| 9) Wateraftapkraan                 | 18) Oliecarter                |
|                                    | 19) Motorhaak                 |



## 5.3 Brandstof

### Veilige omgang met brandstof:

- Ga voorzichtig om met brandstof, deze is licht ontvlambaar. Bij het tanken van de machine niet roken en er op letten, dat er geen open vlammen of vonkbronnen in de buurt zijn.
- Schakel de motor uit, wanneer de machine wordt getankt.
- Tank uitsluitend in open lucht.
- Vermijd branden, door de machine vrij van vuil en vetresten te houden. Verwijder steeds gemorste brandstof.



**Let op!**

- **Verricht geen werkzaamheden aan het brandstofsysteem bij open vuur!**
- **Niet roken!**
- **Ruim oude brandstof op een milieuvriendelijke manier op!**

### 5.3.1 Controle brandstofpeil

- Het peil van de brandstof moet boven de ondergrens van de brandstofpeilaanduiding staan.
- De tank zover vullen tot de diesel ongeveer in het midden van de tankhals staat. Er mag niet teveel diesel ingedaan worden!

Er moet dieselbrandstof volgens EN 590 gebruikt worden, het cetaangetal moet meer dan 45 bedragen. De kwaliteitsklasse van de diesel is volgens ASTM D 975.



**Belangrijk!**

- **Gebruik tijdens het vullen van de brandstoftank een filter, want vuil of zand in de brandstof kunnen storingen in de brandstofinjectiepomp veroorzaken!**
- **Gebruik als brandstof slechts dun vloeiende diesel. Geen andere brandstof gebruiken, omdat deze in de kwaliteit onbekend en zodoende onder omstandigheden minderwaardiger van kwaliteit is. De in de cetaanvalentie zeer lage kerosine beïnvloedt de motor op nadelige wijze. Al naargelang de hoogte van de buitentemperatuur verschilt dun vloeiende dieselbrandstof uit de kwaliteitsklassen!**
- **Laat de brandstoftank niet volledig leeglopen. Er dringt lucht in het brandstofsysteem door, wat een ontluchting voor de volgende ingebruikneming van de motor nodig maakt!**

### 5.3.2 Brandstofsysteem ontluichten



**Let op!**

**Voor het vermijden van ongelukken:**

- **Ontlucht de bedrijfswarme motor nooit, hierdoor kan brandstof op de hete uitlaat terecht komen en kan er brand ontstaan!**

Het brandstofsysteem moet in de volgende gevallen worden ontluicht:

- nadat het brandstoffilter en de brandstofleidingen gedemonteerd en weer gemonteerd zijn,
- nadat de brandstoftank is leeggelopen, of
- voordat de motor na lange tijd van stilstand wordt gebruikt.



**Let op!**

**Behalve bij het afblazen van lucht dient u de ontluichtingskraan op de brandstofinjectiepomp altijd gesloten te houden, anders wordt de motor hierdoor gestopt!**



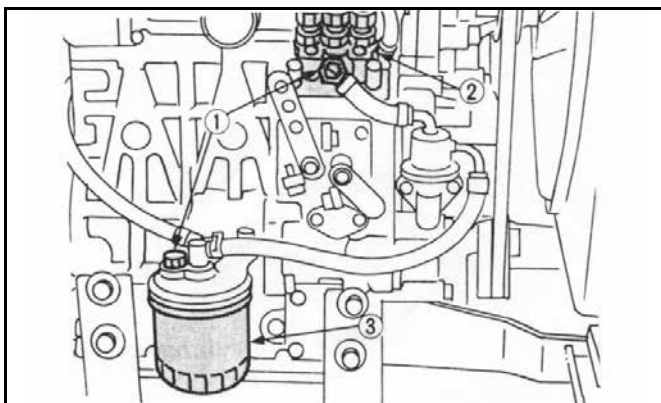
**Let op!**

- **Verricht geen werkzaamheden aan het brandstofsysteem bij open vuur!**
- **Niet roken!**
- **Ruim oude brandstof op een milieuvriendelijke manier op!**

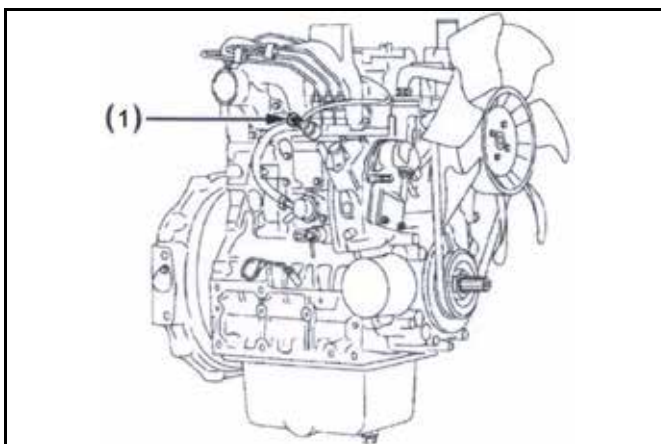
Ontluichten:

1. Vul de brandstoftank tot aan de uiterste tankinhoud. Zet de brandstoffilterkraan open.
2. Het brandstofsysteem moet door de elektrische brandstofpomp onder druk worden gezet. Schakel hiervoor de contactsleutel in de eerste stand.
3. Open met een paar omwentelingen de ontluichtingsstop van de brandstoffilter.
4. Draai de ontluchterstop weer vast, wanneer geen luchtballen meer ontwijken.
5. Open de ontluichtingsstop die boven op de inspuitpomp zit.
6. Trek de ontluchterstop weer aan, wanneer geen luchtballen meer ontwijken.
7. Start de motor en controleer alle ontluichtingsschroeven op dichtheid.

- 1) *Ontluchtingsstop*
- 2) *Injectiepomp*
- 3) *Brandstoffilter*



- 1) *Ontluchtingskraan*



### 5.3.3 Controle van de brandstofleidingen

Voor het vermijden van ongelukken:



Let op!

- Controleer en vervang de brandstofleidingen na het stoppen van de motor!
- Defecte brandstofleidingen kunnen vuur veroorzaken!
- Uitlopende diesel kan milieuschade toebrengen!

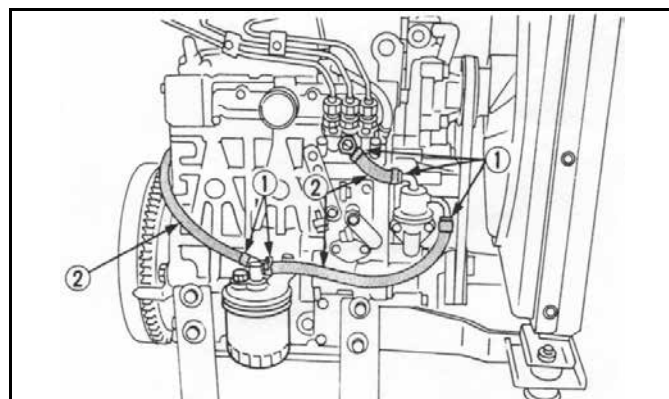
De brandstofleidingen moeten om de 50 bedrijfsuren worden gecontroleerd!

1. Verbindings- of overgangstukken op ondichtheden controleren en nazien of deze verbindingstukken en darmklemmen goed vastzitten. Defecte darmklemmen vervangen.
2. De brandstofslang (gummislang) controleren op lek. Poreuze of gescheurde leidingen moeten vervangen worden. Waterdarmen en darmklemmen moeten alle twee jaar vernieuwd worden.
3. Inspuitleidingen op schuurplekken en dichtheid controleren.
4. Als er een defect wordt vastgesteld aan de brandstofleidingen of slangklemmen, moeten de desbetreffende onderdelen onmiddellijk worden gerepareerd of vervangen.
5. Na het vervangen van leidingen of slangklemmen moet het brandstofsysteem worden ontlucht (zie paragraaf 5.3.2).



Belangrijk!

- **Gedemonteerde of nieuwe brandstofleidingen moeten aan beide uiteinden met een schone doek e.d. afgesloten worden om het binnendringen van vuil in het brandstofsysteem te verhinderen. Vuildeeltjes kunnen een functiestoring van de injectiepomp veroorzaken!**
- **Na werkzaamheden aan het brandstofsysteem moet de brandstoffilter worden gewisseld!**



1) Klemmen

2) Brandstofleidingen

### 5.3.4 Reiniging van de brandstoffilterpot

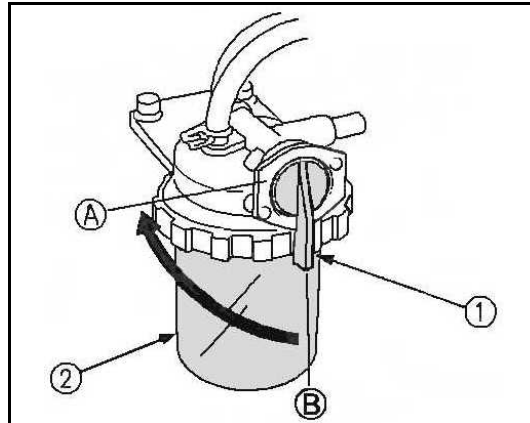
Reinig de brandstoffilter om de 100 bedrijfsuren. Deze werkzaamheden op een schone, stofvrije plaats uitvoeren, om het binnendringen van vervuiling in het brandstofsysteem te voorkomen.

1) Brandstoffilterkraan

2) Brandstoffilterpot

A) „DICHT“

B) „OPEN“



1. Neem het filterpot weg, spoel daarna het binnenste van de filter met dieselbrandstof uit.
2. Neem het filterpatroon eruit en spoel dit ook uit met dieselbrandstof.
3. Zet na het reinigen de brandstoffilter er weer in en let er hierbij op dat er geen vervuiling in het systeem kan komen.
4. Ontlucht de injectiepomp.

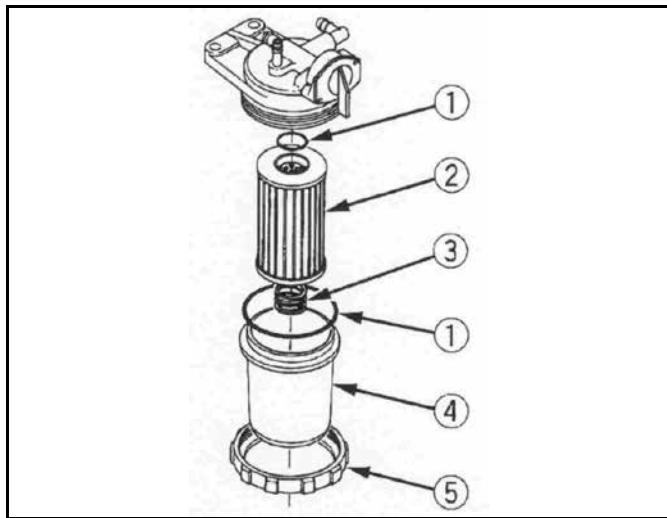


**Het filterelement moet elke 400 bedrijfsuren worden vervangen!**

**Belangrijk!**

### 5.3.5 Vervangen van brandstoffilter

- 1) O-ring
- 2) Filterelement
- 3) Veer
- 4) Filterreservoir
- 5) Oogbout



1. Circa alle 400 werkuren moet de brandstoffilter vervangen worden.
2. Oogbout losdraaien en filterreservoir verwijderen.
3. Filterinzet eruit nemen en door een nieuw exemplaar vervangen.
4. O-ring door nieuw exemplaar vervangen. Deze vóór de montage dun met brandstof besproeien.
5. Filterreservoir met filterelement plaatsen en oogbout vastdraaien.
6. Systeem ontluichten.



**Belangrijk!**

- Na eventuele werken aan de brandstofinstallatie is het noodzakelijk de brandstoffilter te vervangen, om te verhinderen dat er onreinheden in het brandstofcircuit zouden bevinden en zo schade zou aanbrengen aan de injectiepomp of injectoren!

- Vervuilde brandstoffilter veroorzaakt krachtverlies bij de machine. Om de optimale motorkracht te benutten moeten de filters regelmatig (op aangegeven tijdstippen) vervangen worden!



**Belangrijk!**

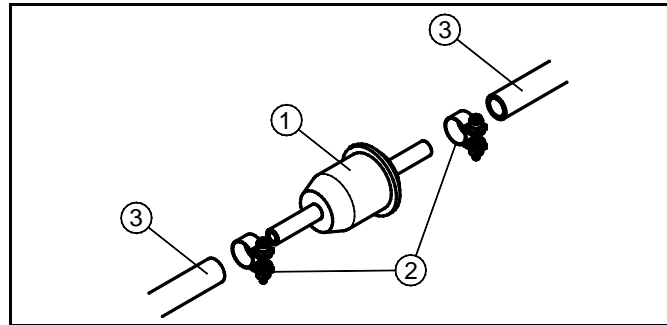
- Verricht geen werkzaamheden aan het brandstofsysteem bij open vuur!
- Niet roken!
- Ruim oude brandstof op een milieuvriendelijke manier op!



### 5.3.6 Vervangen van brandstof voorfilter

Het brandstofvoorfilter bevindt zich in de brandstofleiding tussen dieseltank en brandstofpomp. Het moet elke 400 h of indien nodig vaker worden vervangen.

- 1) Brandstof voorfilter
- 2) Darmklemmen
- 3) Brandstofleiding



1. Darmklemmen losmaken en de brandstofleiding van de filter verwijderen.
2. De nieuwe brandstof voorfilter aanbrengen (en opletten dat u deze filter in de juiste richting van de peil die op de brandstof voorfilter staat bevestigt).
3. Systeem ontluichten (zie paragraaf 5.3.2).



**Belangrijk!**

- Verricht geen werkzaamheden aan het brandstofsysteem bij open vuur!
- Niet roken!
- Ruim oude brandstof op een milieuvriendelijke manier op!

### 5.4 Motorolie

Voor het vermijden van ongelukken:



**Let op!**

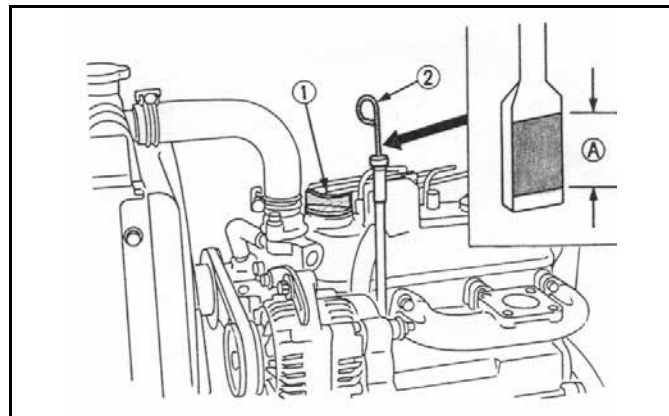
- Altijd de motor voor het controleren van het oliepeil, de olierversing of het vervangen van het oliefilterpatroon stilzetten!
- Uitlaat en uitlaatpijp eerst laten afkoelen alvorens deze aan te raken. Zij kunnen ernstige verbrandingen veroorzaken. Voor controlewerkzaamheden, onderhoud en reiniging moet de motor altijd eerst afkoelen!

### 5.4.1 Controle van het oliepeil en bijvullen van de motorolie

Het motoroliepeil voor de ingebruikneming of minimaal vijf minuten na het afzetten controleren.

1. Trek de oliepeilstok eruit, veeg deze af en schuif hem er dan weer in.
2. Trek de oliepeilstok er nog eens uit, controleer dan het motoroliepeil. Het oliepeil moet in de buurt van het merkteken `A` staan.
3. Als het motoroliepeil te laag is, verse motorolie bijvullen tot aan de voorgeschreven markering.
4. Na het bijvullen van de motorolie minstens 5 minuten wachten, dan het motoroliepeil nog eens controleren. Het duurt enkele minuten voordat de bijgevoelde olie in het oliecarter is verzameld.

Soorten motorolie: zie instructie



1) Olievuldop

2) Oliepeilstok

A) Het motorenoliepeil moet zich binnen deze merktekens bevinden

#### INSTRUCTIE:

- Bij de controle van het motoroliepeil er op letten, dat de motor zich in horizontale positie bevindt, omdat anders het aflezen van het oliepeil een niet correcte waarde weergeeft.



Let op!

- **Start de motor nooit zonder resp. zonder voldoende olie. Dit kan tot zware schade aan de machine leiden!**
- **Vul nooit te veel motorolie bij. Te veel motorolie moet onmiddellijk worden afgezogen!**

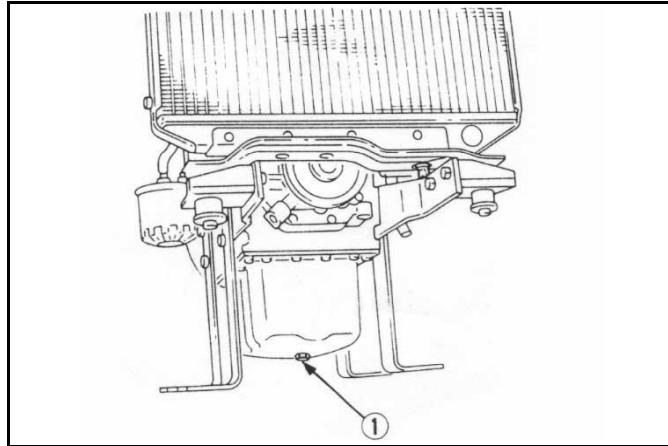
#### INSTRUCTIE:

- De dieselmotor mag niet gebruikt worden, indien teveel motorolie werd ingegoten. De overtollige olie kan in het luchtaanzuigsysteem binnendringen, hetgeen tot lagere motortoerentallen alsook tot olieverslies door de ontluuchtingsleiding voert. Bij het uitzuigen van motorcartergassen kan dit tot overbelasting of tot oliepingelen leiden.

## 5.4.2 Motorolieverversing

Ververs de olie na de eerste 50 bedrijfsuren, daarna telkens na 200 bedrijfsuren.

1. Draai de aftapplug uit het oliecarter, daarna de olie volledig eruit laten lopen. Om het aftappen gemakkelijk te laten verlopen, dient de olieverversing bij nog warme motor uitgevoerd te worden.
2. Vul verse motorolie bij totdat de bovenste markering van de oliepeilstok is bereikt.



1) Olieaftapschroef



Let op!

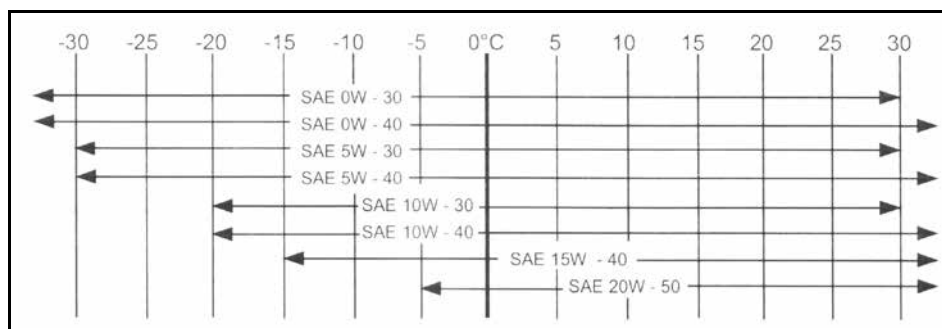
- Wees voorzichtig bij het aftappen van warme olie: verbrandingsgevaar!
- Vang de oude olie op. Zorg ervoor dat deze niet in de bodem terecht komt!
- Oude olie volgens de voorschriften afvoeren!

### 5.4.2.1 Viscositeit van de motorolie

Voor selectie van de juiste viscositeitsindex is de omgevingstemperatuur op de standplaats c.q. het toepassingsgebied van de motor bepalend. Te hoge viscositeit kan leiden tot startproblemen; te lage viscositeit kan de smering in gevaar brengen en een groot verbruik van smeerolie tot gevolg hebben. Bij omgevingstemperaturen onder  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  moet de smeerolie worden voorverwarmd (bijvoorbeeld door parkeren van het voertuig of van de arbeidsmachine in een hal).

De viscositeit is geclassificeerd volgens SAE. In het algemeen moet multigrade olie worden gebruikt. In gesloten, verwarmde ruimten bij temperaturen  $> 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  kan ook singlegrade olie worden gebruikt. De opgegeven smeeroliekwaliteiten moeten vanzelfsprekend ook voor singlegrade olie worden aangehouden.

Afhankelijk van de omgevingstemperatuur adviseren wij de volgende gangbare viscositeitsklassen:



*Viscositeitsklassen ingedeeld naar omgevingstemperatuur*

### 5.4.3 Vervangen van het oliefilterpatroon

Voor het vermijden van ongelukken:

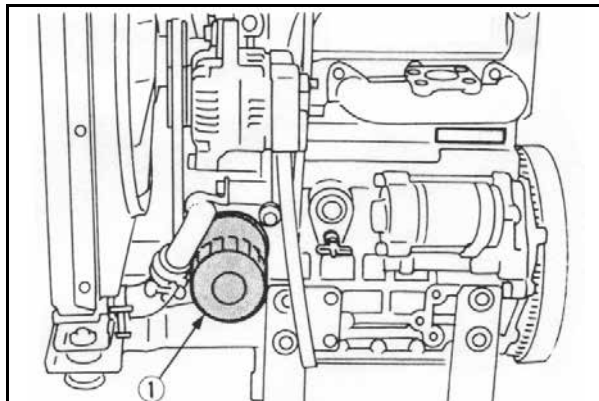


Let op!

- Zet voor de oliefiltervervanging de motor uit!
- Laat de motor wat afkoelen. Gevaar voor verwondingen aan de hete olie!
- Gemorste olie moet volledig van de motor worden verwijderd!

Vervanging van het oliefilterpatroon:

1. Maak met een moersleutel het oude oliefilterpatroon los.
2. Breng een oliefilm aan op de afdichtingschijf op het nieuwe patroon.
3. Schroef het oliefilterpatroon er met de hand op. Als de pakking er lichtjes opzit, dient u het patroon slechts met de hand vast te draaien. Als het patroon met een oliefiltersleutel wordt vastgedraaid, kan de schroefdraad worden dolgedraaid.
4. Na het vervangen van het oliefilterpatroon zakt het motoroliepeil normaal gesproken een beetje. Laat om deze reden de motor korte tijd lopen, controleer op lekkages en controleer dan pas het oliepeil nog eens. Indien nodig, moet motorolie worden bijgevoerd.



- 1) *Oliefilterpatroon*  
*Met een filtersleutel los-*  
*draaien*  
*(Met de hand vastdraaien)*

**INSTRUCTIE: Gemorste olie moet volledig van de motor worden verwijderd!**

## 5.5 Radiateur

Controleer het koelmiddelpil voor iedere ingebruikneming.



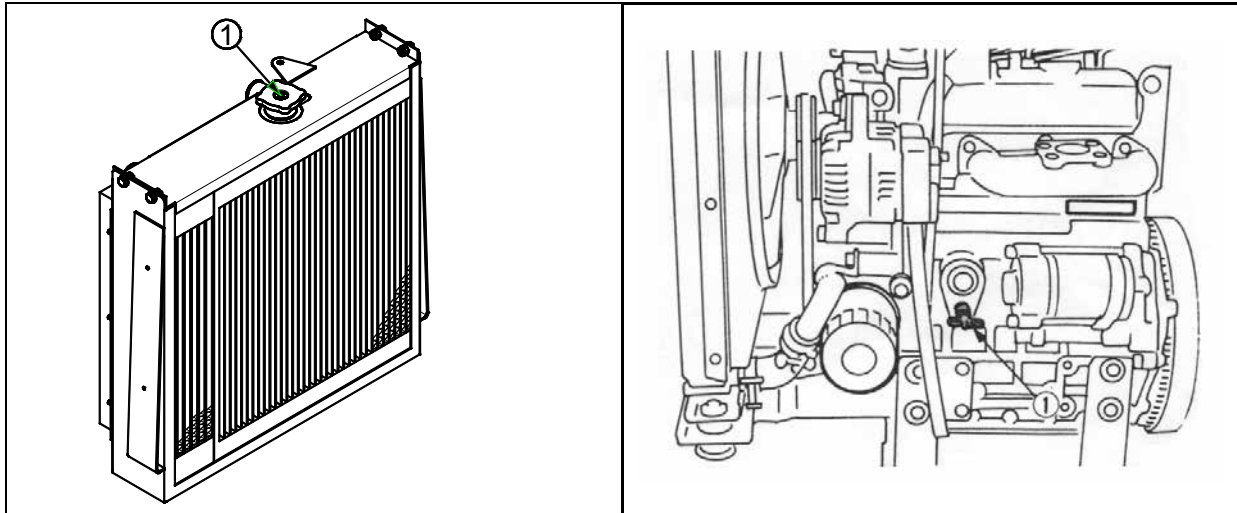
**Waarschuwing!**

**Voor het vermijden van ongelukken:**

- **Maak de sluitdop van de koeling nooit open op bedrijfstemperatuur. Eerst goed laten afkoelen, daarna sluitdop tot de eerste rust opendraaien en de druk vóór het wegnemen van de sluitdop laten ontwijken!**

### 5.5.1 Controleren en bijvullen van koelvloeistof

1. Het radiatordeksel eraf nemen. Hierbij moet erop worden gelet dat het vloeistofniveau net boven de koellamellen staat.
2. Wanneer het koelvloeistofpeil door verdamping daalt, kan klaar water worden bijgevuld.
3. De twee aftapkranen aan de zijkant van het motorblok en onderaan de koeling moeten worden gecontroleerd op lekkages.
4. Ontbrekende koelvloeistof direct bijvullen. **Nooit gedistilleerd water bijvullen!**



1) Drukcap koeling

1) Aftapkraan



Let op!

- Als de dop van de koeling moet worden verwijderd, dienen de bovengenoemde veiligheidsinstructies in acht te worden genomen, draai na het erop zetten de dop weer stevig vast!
- Indien nodig vers, schoon water en antivries in de voorgeschreven mengverhouding bijvullen!
- Informeer als een verlies aan koelvloeistof wordt geconstateerd, bij een handelaar!

### 5.5.2 Vervangen van koelvloeistof

1. Voor het aflaten van de koelvloeistof is het noodzakelijk steeds beide kranen (een van de radiator en een van de motor) te openen en ook de radiatorstop af te nemen. Indien u de radiatorstop niet afneemt is er een slechte afvloeiing van de koelvloeistof.
2. Soort koelvloeistof (water met antivries mixen in de juiste verhouding tot  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).  
**Nooit gedistilleerd water afvullen!**
3. Een niet goed vastgeschroefde radiatorstop of speling tussen hals en radiatorstop bespoedigt het koelvloeistofverlies.



Let op!

- **Let op bij het aftappen van hete koelvloeistof: gevaar van verbranden!**
- **Koelvloeistof bij het aftappen opvangen!**
- **U moet er zich volgens de voorschriften van ontdoen!**

### 5.5.3 Veiligheidsmaatregelen bij oververhitting van de motor

Mocht de motor oververhit raken en de koelvloeistoftemperatuur tot in de buurt van het kookpunt of zelfs daarboven omhooggaan, dienen de volgende maatregelen te worden genomen als de waarschuwingszoemer afgaat of als de waarschuwingslamp gaat branden:

1. Parkeer het voertuig op een veilige plaats en laat de motor met onbelast toerental lopen.
2. Zet de motor pas af als hij 5 minuten met onbelast toerental heeft gelopen.
3. Als de motor in onbelaste staat binnen ongeveer 5 minuten blijft stilstaan, het gebied om de motor heen onmiddellijk verlaten en een veiligheidsafstand aanhouden. Nooit de kap openmaken of andere onderdelen weghalen.
4. Tijdens het ontsnappen van de stoom, gedurende ongeveer 10 minuten een veiligheidsafstand tot de motor aanhouden, totdat de druk verminderd is.
5. Als de motor is afgekoeld en er geen gevaar voor verbranding meer bestaat, de oorzaak voor de oververhitting opsporen volgens de handleiding, zie de paragraaf „Oorzaak storing“. Daarna kan de motor weer worden gestart.

### 5.5.3.1 Koelsysteem-beschermingsmiddel

Voor het vermijden van ongelukken:



- Draag bij gebruik van een antivriesmiddel altijd rubberen handschoenen!
- Wanneer iemand antivriesmiddel inslikt, laat deze persoon onmiddellijk braken en raadpleeg een arts!
- Wanneer het antivriesmiddel met de huid in aanraking komt, spoel de huid dan onmiddellijk af!
- Men **NOOIT** verschillende soorten antivriesmiddel!
- Bewaar het antivriesmiddel ver van kinderen en open vuur!

Als het koelwater bevroest kunnen de motor en de koeling worden beschadigd. Als daarom de buitentemperatuur onder 0 °C zakt, moet het koelwater aftappen (**De machine mag gedurende deze tijd niet in bedrijf worden genomen!**) ofwel met een antivriesmiddel worden gemengd.

1. Het is slechts voor bepaalde motoren toegelaten een vriesbescherming extra te plaatsen.
2. Maak het binnenste van de koeling eerst schoon voordat voor de eerste keer met antivriesmiddelen wordt gevuld door meerdere keren met schoon water aan te vullen.
3. De handelwijze voor het mengen van water en antivriesmiddel verschilt al naargelang het soort antivriesmiddel en de kamertemperatuur. In principe wordt naar het standaard antivriesmiddel SAE J1034 en heel in het bijzonder naar het antivriesmiddel SAE J814c verwezen.
4. Meng de antivriesmiddelen met water en doe deze in de koeling.
5. Het vriespunt van de koelvloeistof bepalen (ca. -25 °C).

De beschermende middelen voor het koelsysteem moeten vrij zijn van nitriet, amine en fosfaat. Zij bieden een effectieve bescherming tegen corrosie, cavitatie en bevroering. De volgende producten zijn toegestaan:

Leverancier	Product omschrijving
AVIA	AVIA Antifreeze Extra
ARAL	ARAL Antifreeze Extra
BASF	Glysantin G 48
DEA	DEA Kühlerfrostschutz
SHELL	SHELL GlycoShell



Het anti-vriesmiddel van het koelsysteem in de koelvloeistof mag de volgende concentratie niet onder- resp. overschrijden:

Koelsysteem- beschermingsmiddel	Water	Anti- vriesbescherming in [°C]
Max. 50 Vol. %	50 %	-37
Min. 40 Vol. %	60 %	-24



**Belangrijk!**

**Bij het mengen van water en antivriesmiddelen moet het menggehalte aan antivriesmiddelen minder dan 50 % zijn!**

### Instructie!

- De bovenstaande data vertegenwoordigen industriewaarden, hetgeen een minimum aan glycolgehalte in het geconcentreerde antivriesmiddel nodig maakt.
- Als het peil van de koelvloeistof door verdamping daalt, kan schoon water worden bijgevuld, hierdoor zakt de mengverhouding tot onder 50 % terug. Bij een sterk verlies aan koelvloeistof moet antivriesmiddel en water in de voorgeschreven mengverhouding worden gereed gemaakt, voordat dit in het koelsysteem wordt gedaan.
- Een antivriesmiddel absorbeert vocht. Niet gebruikt antivriesmiddel in een dicht reservoir bewaren.
- Gebruik geen koelingsreinigingsmiddelen als er antivriesmiddel aan het koelmiddel toegevoegd is (Antivriesmiddelen bevatten een anticorrosiemiddel, dat met het koelingsreinigingsmiddel reageert en een drab vormt die de motoronderdelen beschadigt).

### 5.5.4 Afdichtmiddelen voor de koeling

Omdat de koeling robuust van constructie is, bestaat er nauwelijks gevaar voor een lekkage. Mocht dit toch voorkomen, dan kan een afdichtmiddel voor de koeling uitkomst bieden. Als het een ernstige lekkage betreft, moet een werkplaats worden ingeschakeld.

## 5.5.5 Controleren van waterdarmen en darmklemmen rond de waterdarmen



Voor het vermijden van ongelukken:

- De radiateurslangen moeten beslist regelmatig gecontroleerd worden. Wanneer een radiateurslang beschadigd is, of wanneer er koelvloeistof lekt, ontstaat er oververhitting dit kan ernstige brandwonden veroorzaken!

Controleer of de waterleidingen op de juiste manier bevestigd zijn. Deze controle moet elke 400 uren, uiterlijk echter na 6 maanden plaatsvinden.

1. Als een slangklem is losgekomen en koelvloeistof vrijkomt, moet de slangklem goed worden vastgedraaid.
2. Verharde, gescheurde of gezwollen waterdarmen moeten dringend vervangen worden. Uitsluitend originele darmen gebruiken!

**Waterdarmen en darmklemmen moeten alle twee jaar vernieuwd worden!**

## 5.6 Ventilatorriem

### 5.6.1 Spanning van de V-snaar van de ventilator

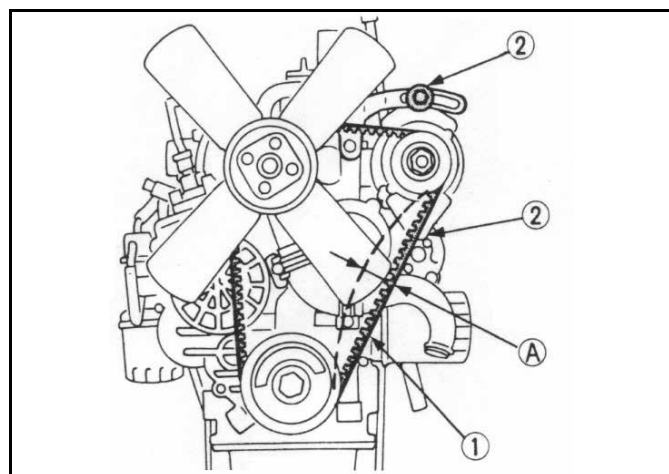


Voor het vermijden van ongelukken:

- Zet de motor af voor het controleren van de spanning van de V-snaar!

1. Zet de motor af en trek de sleutel uit het contact.
2. Voor het controleren van de spanning de V-snaar met de duim tussen de schijven indrukken.
3. Voor het bijspannen van de V-snaar de bevestigingsschroeven van de dynamo losmaken en met een geschikte hendel, die tussen de dynamo en de krukaskast geplaatst is, de dynamo naar buiten trekken totdat de snaar de juiste spanning heeft. Schroeven weer vastdraaien.
4. Vervang de beschadigde V-snaar.

- 1) Ventilatorriem
- 2) Schroef en moer
- A) 7 - 9 mm (bij een belasting van 10 kgf)



## 6 Verhelpen storingen - Dieselmotor

Als de motor niet perfect loopt, gebruikt men de volgende tabel om de oorzaak te vinden en te verhelpen:

### 6.1 Als de motor slecht aanspringt

Oorzaak	Maatregelen
Brandstof is dikvloeibaar en stroomt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Controle brandstoftank en brandstoffilter.</li> <li>⇒ Verwijdering van water, vuil en andere verontreinigingen.</li> <li>⇒ Controleer de dieselkwaliteit, gebruik bij lage temperaturen „winterdiesel“.</li> </ul>
Lucht of water in het brandstofsysteem	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Lucht in het brandstoffilter of de inspuitleidingen belemmert de werking van de brandstofpomp. Om een correcte druk van de brandstofinspuiting te bereiken moet zorgvuldig worden gecontroleerd op losgeraakte verbindingen van de brandstofleiding en loszittende afdekkingen en moeren.</li> <li>⇒ Losdraaien van de ontluchtingsstop op het brandstoffilter en van de ontluchtingspluggen van de brandstofinspuitpomp, om alle lucht uit het brandstofsysteem te verwijderen.</li> </ul>
Dikke koolstofalgen aan de opening van het injectiemondstuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Dit wordt veroorzaakt doordat water of vuil in de brandstof zit. Let er bij het schoonmaken van het inspuitmondstuk op dat de opening niet wordt beschadigd.</li> <li>⇒ Controle of het mondstuk perfect functioneert. Als dit niet het geval is, moet een nieuw mondstuk worden gemonteerd.</li> </ul>
Foutieve klepspeling	⇒ De klepspeling instellen, als de motor koud is.
Lekkende kleppen	⇒ Leppen van de betreffende kleppen.
Het tijdstip van de brandstofinspuiting is verkeerd	⇒ Instellen van het tijdstip van de inspuiting.
Geringe compressie	⇒ Slechte kleppen of te grote slijtage van de zuigerringen, zuiger en cilinders veroorzaken onvoldoende compressie. Vervangen door nieuwe onderdelen.
De accu is leeg/ het starttoerental is te laag	⇒ De accu opladen. In de winter altijd de accu uit de motor halen, opladen en in een gesloten ruimte opslaan. Weer in de motor plaatsen als de accu wordt gebruikt.



**Waarschuwing!** Het gebruik van benzine achtige start middelen (zoals startpilot) is ton strengste verboden!

## 6.2 Als het vermogen onvoldoende is

Oorzaak	Maatregelen
Brandstof is dikvloei- baar en stroomt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Controle brandstoftank en brandstoffilter.</li> <li>⇒ Verwijdering van water, vuil en andere verontreinigingen.</li> </ul>
Koolstofdepots aan de opening van het injectie- mondstuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bij het reinigen van de openingen de injectie van het mond- stukerop letten, dat de opening niet beschadigd wordt.</li> <li>⇒ Controleren van het mondstuk op perfect functioneren. Als dit niet het geval is, moet deze worden vervangen.</li> </ul>
De compressie is on- voldoende. De kleppen lekken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Slechte kleppen of te grote slijtage van de zuigerringen, zuiger en cilinders veroorzaken onvoldoende compressie. Door nieuwe onderdelen vervangen.</li> <li>⇒ Kleppen afschuren.</li> </ul>
Onvoldoende brand- stoftoevoer	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Controle van de brandstofleidingen.</li> <li>⇒ Elektrische brandstofpomp controleren.</li> <li>⇒ Vervuilde brandstoffilter.</li> </ul>
Oververhitting bewe- gende onderdelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Controleren van het smeersysteem.</li> <li>⇒ Controleren van de motoroliedruk.</li> <li>⇒ Controleren, of het motorfilter perfect functioneert.</li> <li>⇒ Filternetten of filterelementen, die door verontreiniging dichtzitten, veroorzaken slechte smering. In dit geval moet het filterelement worden vervangen.</li> <li>⇒ Controleren, of de lagerspeling met de specificaties van de fabrikant overeenkomt.</li> </ul>
Foutieve klepspeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ De klepstanden instellen, als de motor koud is.</li> </ul>
Vervuild luchtfilter	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Het onderdeel om de 100 bedrijfsuren reinigen.</li> </ul>
Foutieve Brandstofin- spuitingsdruk	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ De druk precies afstellen.</li> </ul>
Slijtage van de inje- ctiepomp	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Geen brandstof van slechte kwaliteit gebruiken, deze ver- oorzaakt een slijtage aan de pomp. Slechts dieselbrandstof no.2-D.</li> <li>⇒ Controleren van de brandstofinjectiepomp en de klepsturing en, indien nodig, deze vervangen.</li> </ul>

### 6.3 Als de motor plotseling stilstaat

Oorzaak	Maatregelen
Te weinig brandstof	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ De brandstoftank controleren en indien nodig vullen.</li> <li>⇒ Het brandstofsysteem op lucht en lekkages controleren.</li> </ul>
Slecht injectie - mondstuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Indien nodig, door een nieuwe vervangen.</li> </ul>
Bewegende onderdelen worden oververhit vanwege onvoldoende smeeroilie of onzuivere smering	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ De motoroliestand met de oliepeilstok controleren.</li> <li>⇒ Controleren van het smeersysteem.</li> <li>⇒ Telkens na twee olieversingen moet het filterpatroon worden vervangen.</li> <li>⇒ De speling in de lagers moet voldoen aan de gegevens van de fabrikant.</li> </ul>

#### Instructie:

Als de motor plotseling stilstaat, moet de motor met de decompressiehendel decomprimeerd worden. Laat motor langzaam doordraaien door aan de ventilator te trekken. Als de motor zonder weerstand doorgedraaid kan worden dan ligt de oorzaak van de storing meestal aan brandstofgebrek of aan een slecht injectiemondstuk.

### 6.4 Als de motor onmiddellijk stilgezet moet worden

Oorzaak	Maatregelen
Het motortoerental gaat plotseling omhoog of plotseling omlaag	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ De injectieafstelling en het brandstofsysteem controleren.</li> </ul>
Een ongewoon geluid wordt hoorbaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Alle bewegende onderdelen zorgvuldig controleren.</li> </ul>
De uitlaatgassen worden plotseling donker	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ De brandstofinjectiering, vooral het injectiemondstuk, controleren.</li> </ul>
De lageronderdelen zijn oververhit	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Het smeersysteem controleren.</li> </ul>
De oliecontrolelampje gaan branden tijdens het gebruik	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Het smeersysteem controleren.</li> <li>⇒ De speling van de lagers volgens de gegevens van de fabrikant controleren.</li> <li>⇒ De functie van het overdrukventiel in het smeersysteem controleren.</li> <li>⇒ De oliedrukschakelaar controleren.</li> <li>⇒ De afdichtingsring op de oliefilter controleren.</li> </ul>

## 6.5 Als de motor te warm wordt

Oorzaak	Maatregelen
Niet genoeg motorolie	⇒ Oliepeil controleren. Tot aan de voorgeschreven markering vullen.
Ventilatorriem gebroken of uitgerekt	⇒ Riem vervangen of riemspanning afstellen.
Koelmiddel on- voldoende	⇒ Met koelmiddel bijvullen.
Te hoge antivries- middelconcentratie	⇒ Slechts water bijvullen, of koelmiddel met de voorgeschreven mengverhouding gebruiken.
Koelingrooster of koellamellen verstopt. Ge-corrodeerde onderdelen in koeling	⇒ Koeling en onderdelen reinigen of vervangen. ⇒ Radiateur en onderdelen reinigen of vervangen.
Defecte thermostaat	⇒ Thermostaat controleren en zo nodig vervangen.
Temperatuurvoeler of -indicator defect	⇒ Temperatuur met thermometer meten, zo nodig vervangen.
Overbelasting motor	⇒ Motorbelasting reduceren.
Koppakking defect of waterlek	⇒ Onderdelen vervangen.
Foutieve injectie - afstelling	⇒ Op de correcte injectieafstelling afstellen.
Foutieve brandstof	⇒ Voorgeschreven brandstof gebruiken.

## 6.6 Als de kleur van het uitlaatgas zeer fel is

Oorzaak	Maatregelen
Slecht brandstof - besturingsonderdeel	⇒ Met de vakhandelaar contact opnemen.
Slecht injectie - mondstuk	⇒ Indien nodig, door een nieuwe vervangen.
Onvolledige verbranding	⇒ Oorzaak is onvoldoende vergassing, onexact injectietijdstip enz. wegens fouten in het injectiesysteem of slechte afstelling van de kleppen of drukverlies.

## 7 Onderhoudsgegevens - Dieselmotor

Dieselmotor: Kubota D 1005/ D 1105/ D 1305

Klepspeling (koud)	0,145 tot 0,185 mm
--------------------	--------------------

Inlaatklep	Open	14° (0,24 rad) voor bovenste dode punt
	Gesloten	30° (0,52 rad) na onderste dode punt
Uitlaatklep	Open	55° (0,96 rad) voor onderste dode punt
	Gesloten	14° (0,24 rad) na bovenste dode punt

Openingstemperatuur van de thermostaat- klep	69,5 tot 72,5 °C
---	------------------

Brandstofinspuitingsdruk	140 tot 150 kp/cm <sup>2</sup> 13,73 tot 14,71 MPa
--------------------------	---

Nullastspanning draaistroomgenerator	13,5 V/ 5000 U/min
--------------------------------------	--------------------

Weerstand bougie (in koude staat)	0,9 Ω
-----------------------------------	-------

Aanloopkoppels	N x m	kp x m
Dopmoeren cilinderkopdeksel	6,9 tot 8,8	0,7 tot 0,9
Cilinderkopschroeven	63,7 tot 68,6	6,5 tot 7,0
Bougies	7,8 tot 14,7	0,8 tot 1,5
Houder inspuiting	49,0 tot 68,6	5,0 tot 7,0

## 8 Instructie

### 8.1 Toegestane olie soorten voor motor

#### 8.1.1 Kwaliteit

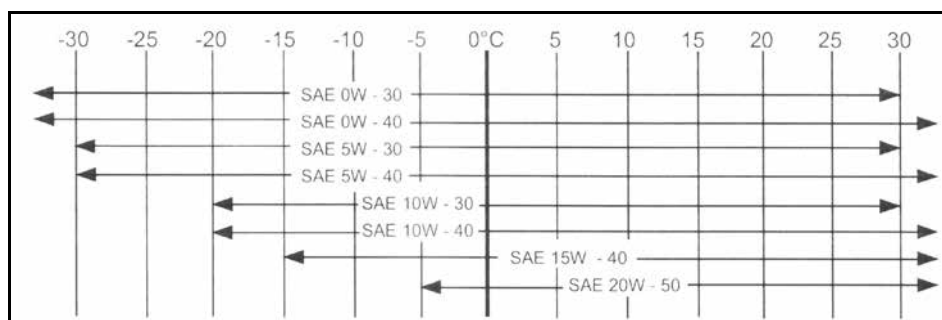
Kwaliteitsklasse van de smeerolie	
DEUTZ-toestemming-lijst	DQC II-05
ACEA-Specificatie	E7-04 of E3-96 of E5-02 of E4-07 of E6-04
API-Specificatie	CG-4 of CH-4 of CI-4 of CI-4 Plus of CJ-4
wereldwijd	DHD-1

#### 8.1.2 Viscositeit van de smeerolie

Voor selectie van de juiste viscositeitsindex is de omgevingstemperatuur op de standplaats c.q. het toepassingsgebied van de motor bepalend. Te hoge viscositeit kan leiden tot startproblemen; te lage viscositeit kan de smering in gevaar brengen en een groot verbruik van smeerolie tot gevolg hebben. Bij omgevingstemperaturen onder  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  moet de smeerolie worden voorverwarmd (bijvoorbeeld door parkeren van het voertuig of van de arbeidsmachine in een hal).

De viscositeit is geclassificeerd volgens SAE. In het algemeen moet multigrade olie worden gebruikt. In gesloten, verwarmde ruimten bij temperaturen  $> 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  kan ook singlegrade olie worden gebruikt. De opgegeven smeeroliekwaliteiten moeten vanzelfsprekend ook voor singlegrade olie worden aangehouden.

Afhankelijk van de omgevingstemperatuur adviseren wij de volgende gangbare viscositeitsklassen:



*Viscositeitsklassen ingedeeld naar omgevingstemperatuur*



### 8.1.3 Lijst met goedgekeurde oliesoorten

Leverancier	Type smeerolie	SAE-klasse	Beschikbaarheid
DEUTZ	DEUTZ ÖL TLS 15 W40 D	15W-40	wereldwijd
ENI S.p.A.	AGIP BLITUM T	15W-40	Europa
	AGIP SIGMA Turbo	15W-40	Europa
BayWa AG	HDC-Motorenöl 15W-40	15W-40	Duitsland
	Rennklasse Turbo 2000	10W-40	Duitsland
	Super Truck 1540	15W-40	Duitsland
	TECTROL HDC 1540	15W-40	Europa
	TECTROL Super Truck Plus	15W-40	Europa
	TECTROL Super Truck 15W40	15W-40	Europa
	TECTROL Turbo 1000	10W-40	Europa
	TECTROL Turbo 2000	10W-40	Europa
ExxonMobile Corp.	Exxon XD-3	15W-40	Noord-Amerika
	Mobile Delvac MX	15W-40	Noord-Amerika
	Mobile Delvac 1300 Super	15W-40, 10W-30	Noord-Amerika
Fuchs Petrolub AG	TITAN Unic plus MC	10W-40	wereldwijd
	TITAN Unic MC	10W-40	wereldwijd
	TITAN Truck plus	15W-40	wereldwijd
	TITAN Truck	15W-40	wereldwijd
Opet Petrolcülük A.S.	Omega Turbo Premium X5 15W-40	15W-40	Turkije
Shell International	Shell Rimula R3 X 15W-40	15W-40	wereldwijd
Total Lubricants	ANTAR Agrimax FE	15W-30	Europa
	ELF Agritec FE	15W-30	wereldwijd
	TOTAL Rubia TIR 7200 FE	15W-30	wereldwijd
	TOTAL Tractagri FE	15W-30	wereldwijd
	RTO Maxima RLD Eco	15W-30	wereldwijd

## 8.2 Arbeidswaarden

### 8.2.1 Wiellader 2027

#### Arbeidswaarden:

Hefkracht	1500 kg
Nuttige last (op vlak terrein) *	441 kg
Motorkracht	19 kW
Maten in de meest voorkomende bedrijfssituatie	1600 kg

Alle waarden gelden voor de standaarduitrusting van de lader met banden 7.00-12 AS en een standaard shovel van 1,00 m.

\* De nuttige last is voor een lader in standaarduitvoering in omgeknikte staat opgegeven. Hij kan afhankelijk van de uitrusting van de lader, aangebouwde werktuigen en ondergrond afwijken.

#### Geluidswaarden:

Peil geluidvolume [2000/14/EG]	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Peil Geluidsdruk bestuurdersplaats zonder cabine [DIN EN ISO 11201]	$L_{pA} = 84 \text{ dB (A)}$

#### Vibraties:

Trilling van handen en armen	max. $2,5 \text{ m/s}^2$
Trilling van het gehele lichaam	max. $0,8 \text{ m/s}^2$

Informatie over vibratie kan afhankelijk van de toepassing afwijken en moet door de gebruiker worden gecontroleerd.

### 8.2.2 Wiellader 2028(SLT)

#### Arbeidswaarden:

Hefkracht	1500 kg
Nuttige last (op vlak terrein) *	441 kg
Motorkracht	19 kW
Maten in de meest voorkomende bedrijfssituatie	1750 kg

Alle waarden gelden voor de standaarduitrusting van de lader met banden 7.00-12 AS en een standaard shovel van 1,00 m.

\* De nuttige last is voor een lader in standaarduitvoering in omgeknikte staat opgegeven. Hij kan afhankelijk van de uitrusting van de lader, aangebouwde werktuigen en ondergrond afwijken.

#### Geluidswaarden:

Peil geluidvolume [2000/14/EG]	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Peil Geluidsdruk bestuurdersplaats zonder cabine [DIN EN ISO 11201]	$L_{pA} = 84 \text{ dB (A)}$

#### Vibraties:

Trilling van handen en armen	max. $2,5 \text{ m/s}^2$
Trilling van het gehele lichaam	max. $0,8 \text{ m/s}^2$

Informatie over vibratie kan afhankelijk van de toepassing afwijken en moet door de gebruiker worden gecontroleerd.

### 8.2.3 Wiellader 2030(SLT)

Arbeidswaarden:

Hefkracht	1500 kg
Nuttige last (op vlak terrein) *	519 kg
Motorkracht	22 kW
Maten in de meest voorkomende bedrijfssituatie	1750 kg

Alle waarden gelden voor de standaarduitrusting van de lader met banden 7.00-12 AS en een standaard shovel van 1,00 m.

\* De nuttige last is voor een lader in standaarduitvoering in omgeknikte staat opgegeven. Hij kan afhankelijk van de uitrusting van de lader, aangebouwde werktuigen en ondergrond afwijken.

Vibraties:

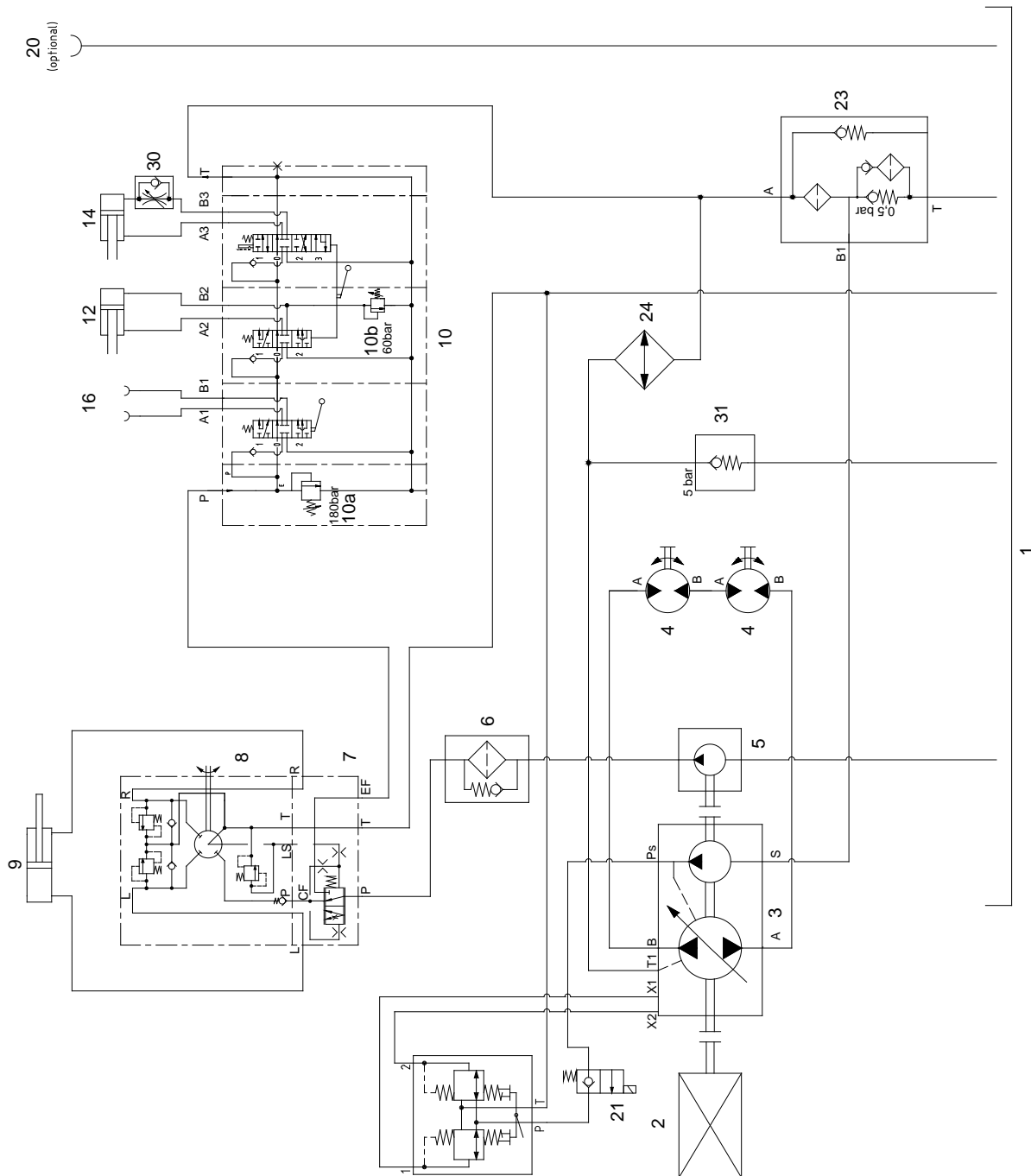
Trilling van handen en armen	max. 2,5 m/s <sup>2</sup>
Trilling van het gehele lichaam	max. 0,8 m/s <sup>2</sup>

Informatie over vibratie kan afhankelijk van de toepassing afwijken en moet door de gebruiker worden gecontroleerd.

### 8.3 Hydraulische schakelschema's

- |   |   |
|---|---|
| 1. Hydraulische olietank                  | 15. Cilinder telescooparm               |
| 2. Dieselmotor                            | 16. Draaikoppelingen                    |
| 3. Axiale plunjerpomp                     | 17. Driewegkraan                        |
| 4. Hydraulische motor                     | 18. Blokkeerlep                         |
| 5. Tandwielpomp                           | 19. Vergrendelingscilinder              |
| 6. Drukfilter                             | 20. Drukloze terugloop                  |
| 7. Prioriteitsklep                        | 21. Elektrisch afsluitventiel           |
| 8. Stuuraggregaat                         | 22. Remventiel                          |
| 8a. Drukbeperkingsventiel stuurhydrauliek | 23. Terugloop-zuigfilter                |
| 9. Stuurcilinders                         | 24. Oliekoeler                          |
| 10. Besturingsapparaat                    | 25. Hoofremcilinder                     |
| 10a. Drukbeperkingsventiel werkhydrauliek | 26. Remvloeistofreservoir               |
| 10b. Secundaire klep                      | 27. Handremventiel                      |
| 11. Voorstuurapparaat                     | 28. Blokkeerrem                         |
| 12. Werktuigcilinder                      | 29. Bedrijfsrem                         |
| 13. Compensatiecilinder                   | 30. Regelaar                            |
| 14. Slagzuigers                           | 31. Drukbeperkingsventiel drukafkapping |

8.3.1 Hydraulisch system 2027



8.3.2 Hydraulisch system 2028(SLT)/ 2030(SLT)

