

# 13. ONDERHOUD

- Voor elk van de onderstaande controlepunten voert u de nodige controles en onderhoudswerkzaamheden uit op de intervallen die in de tabel zijn aangegeven.
- Voor meer informatie over de inspectie- en onderhoudsprocedures, zie “Hoofdstuk 14. PERIODIEK ONDERHOUD” op pagina 14-1.

## 1. Onderhoudschecklijst

Tabel 13-1

Onderwerp	Tijd	✓: Door gebruiker ●: Door erkende Yanmar-dealer of -distributeur														
		Onderhoudsintervallen														
		Dagelijks	Wanneer nodig	Om de 50 uur	Om de 250 uur	Om de 500 uur	Om de 1000 uur	Om de 1500 uur	Om de 2000 uur	Om de 3000 uur	Om de 6000 uur	Om de 9000 uur	Elk jaar	Om de 2 jaar		
Motoroliepeil	Controleren	Dagelijks	✓													
Peil hydraulische transmissieolie	Controleren	Dagelijks	✓													
Bandenspanning	Controleren	Dagelijks	✓													
Grille	Controleren	Dagelijks	✓													
Brandstoftank	Controleren/ bijvullen	Dagelijks	✓													
Rubberen stofafvoernippel	Controleren	Dagelijks	✓													
Radiateurslang en -klem	Controleren	Dagelijks   Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet	✓				●*1									●*1
	Vervangen	Wanneer nodig		●												
Koelscherm van de radiator	Controleren	Dagelijks	✓													
Oliekoelerscherm	Controleren	Dagelijks	✓													
Veiligheidssystemen	Controleren	Dagelijks	✓													
Koelribben radiator	Reinigen	Om de 50 uur			✓											
Koelsysteem	Controleren	Dagelijks	✓													
Koelmiddel	Spoelen/ vervangen	Om de 2000 uur of 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet								●*1						●*1
Brandstofleiding	Controleren	Dagelijks   Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet	✓				●*1									●*1
	Vervangen	Wanneer nodig		●												
Stuurbevestigingslang	Controleren	Dagelijks   Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet	✓				●*1									●*1
	Vervangen	Wanneer nodig		●												
Veiligheidsgordel	Controleren	Dagelijks   Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet	✓				●*1									●*1
	Vervangen	Wanneer nodig		●												
Veiligheidsrolbeugel (ROPS)	Controleren	Dagelijks   Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet	✓				●*1									●*1
	Vervangen	Wanneer nodig		●												
Koplampen, waarschuwingslampen en alle andere lampen (lampen en/of gloeilampen)	Controleren	Dagelijks   Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet	✓				●*1									●*1
	Vervangen	Wanneer nodig		●												

### 13. ONDERHOUD

Onderwerp	Tijd	✓ : Door gebruiker ● : Door erkende Yanmar-dealer of -distributeur											
		Onderhoudsintervallen											
		Dagelijks	Wanneer nodig	Om de 50 uur	Om de 250 uur	Om de 500 uur	Om de 1000 uur	Om de 1500 uur	Om de 2000 uur	Om de 3000 uur	Om de 6000 uur	Om de 9000 uur	Elk jaar
Ventilator en dynamoriem	Inspecteren			✓									
	Afstellen	50/250 uur en om de 250 erna of elk jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet		● <sup>1e</sup> keer	● <sup>*1</sup>							● <sup>*1</sup>	
	Vervangen	Wanneer nodig	●										
Luchtfiltrelement	Controleren/reinigen	Om de 250 uur en indien nodig	✓		● <sup>*3</sup>								
	Vervangen	Om de 500 uur of elk jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet en indien nodig	●			● <sup>*1</sup>						● <sup>*1</sup>	
Zekeringen	Vervangen	Wanneer nodig	●										
Accuconditie	Controleren	Om de 50 uur		✓									
Brandstoffilter	Vervangen	Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet					● <sup>*1</sup>						● <sup>*1</sup>
Brandstof-/waterafscheider	Controleren	Dagelijks	✓										
	Aftappen	Om de 50 uur en indien nodig	✓	✓									
	Vervangen	Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet					● <sup>*1</sup>						● <sup>*1</sup>
Aanhaalmoment wielbouten	Controleren	Na één uur inlopen en om de 50 uur   Om de 250 uur of elk jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet		✓ <sup>*2</sup>		● <sup>*1</sup>						● <sup>*1</sup>	
Motorolie	Vervangen	Om de 250 uur of elk jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet				● <sup>*1</sup>						● <sup>*1</sup>	
Motoroliefilter	Vervangen	Om de 250 uur of elk jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet				● <sup>*1</sup>						● <sup>*1</sup>	
Hydraulische transmissieolie	Vervangen	50/500 uur en om de 500 erna			● <sup>1e</sup> keer	●							
Filter hydraulische transmissieolie	Vervangen	50/500 uur en om de 500 erna			● <sup>1e</sup> keer	●							
Lijnfilter	Vervangen	50/500 uur en om de 500 erna			● <sup>1e</sup> keer	●							
Hydraulische slang	Controleren	Dagelijks   Om de 500 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet	✓				● <sup>*1</sup>						● <sup>*1</sup>
	Vervangen	Wanneer nodig	●										
Smeerfittingen	Smeervet	Om de 50 uur		✓ <sup>*4</sup>									
Toespoor	Controleren/afstellen	50/250 uur en om de 250 erna			● <sup>1e</sup> keer	●							
Draaipunt vooras	Smeervet	Om de 50 uur		✓ <sup>*4</sup>									
Luchtinlaatslangen en -klemmen	Controleren	50/250 uur en om de 250 erna of elk jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet			● <sup>1e</sup> keer	● <sup>*1</sup>						● <sup>*1</sup>	
	Vervangen	Wanneer nodig	●										
Transmissieolie vooras	Controleren	Om de 50 uur		✓									
	Vervangen	Om de 500 uur				●							
Rem	Afstellen	Om de 500 uur				●							
	Vervangen	Wanneer nodig	●										
Speling van de motorklep <sup>*5</sup>	Afstellen	Om de 1000 uur					●						
Brandstofverstuiver <sup>*5</sup>	Controleren	Om de 3000 uur								●			
ECU en bijbehorende sensoren en actuatoren <sup>*5</sup>	Inspecteren	Om de 3000 uur of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet								● <sup>*1</sup>			● <sup>*1</sup>
EGR-klep <sup>*5</sup>	Inspecteren/reinigen	Om de 3000 uur								●			

### 13. ONDERHOUD

Onderwerp	Tijd	✓: Door gebruiker ●: Door erkende Yanmar-dealer of -distributeur												
		Onderhoudsintervallen												
		Dagelijks	Wanneer nodig	Om de 50 uur	Om de 250 uur	Om de 500 uur	Om de 1000 uur	Om de 1500 uur	Om de 2000 uur	Om de 3000 uur	Om de 6000 uur	Om de 9000 uur	Elk jaar	Om de 2 jaar
Carterontluchttings-systeem* <sup>5</sup>	Inspecteren							●						
Inlaatgasklep* <sup>5</sup>	Inspecteren/ testen									●				
DPF DOC en bijbehorende actuatoren* <sup>5</sup>	Inspecteren									●				
DOC* <sup>5</sup>	Vervangen											●		
Roetfilter* <sup>5</sup>	Reinigen										●			
	Vervangen											●		

Neem contact op met UW LOKALE YANMAR-TRACTORDEALER voor technische assistentie bij periodieke onderhoudsprocedures.

#### OPMERKING

- Controleer het aanhaalmoment van de wielbouten na één uur inlopen.

#### CAB-type

Periodieke inspectielijst (CAB-type)

Onderwerp	Tijd	✓: Door gebruiker ●: Door erkende Yanmar-dealer of -distributeur												
		Onderhoudsintervallen												
		Dagelijks	Wanneer nodig	Om de 50 uur	Om de 250 uur	Om de 500 uur	Om de 1000 uur	Om de 1500 uur	Om de 2000 uur	Om de 3000 uur	Om de 6000 uur	Om de 9000 uur	Elk jaar	Om de 2 jaar
Intern luchtinlaatfilter	Reinigen				●									
	Vervangen					●* <sup>1</sup>								●* <sup>1</sup>
Extern luchtinlaatfilter	Reinigen		✓		●* <sup>3</sup>									
	Vervangen					●* <sup>1</sup>								●* <sup>1</sup>
Condensorscherm	Reinigen	✓												
Condensor	Reinigen			✓										
Warmwaterleiding	Controleren					●* <sup>1</sup>								●* <sup>1</sup>
	Vervangen		●											
Compressoraandrijfriem	Inspecteren			✓										
	Afstellen				● <sup>1e</sup> keer	●* <sup>1</sup>							●* <sup>1</sup>	
Sluiting Vloeistoftank	Controleren/ bijvullen	✓												

### 13. ONDERHOUD

#### Bijlagen <sup>\*5</sup>

Periodieke inspectielijst (Bijlagen <sup>\*5</sup>)

Onderwerp	Tijd	✓: Door gebruiker ●: Door erkende Yanmar-dealer of -distributeur														
		Onderhoudsintervallen														
		Dagelijks	Wanneer nodig	Om de 50 uur	Om de 250 uur	Om de 500 uur	Om de 1000 uur	Om de 1500 uur	Om de 2000 uur	Om de 3000 uur	Om de 6000 uur	Om de 9000 uur	Elk jaar	Om de 2 jaar		
Hydraulische leidingen van hefmechanisme voor. Op lekkages controleren	Controleren	Dagelijks   50/500 uur en om de 500 uur erna	✓		● <sup>1e</sup> keer	●										
Voorheffing	Smeervet	Om de 50 uur			✓ <sup>*4</sup>											
Bouten van hefmechanisme voor en voorste PTO op aanhaalmoment	Controleren	50/500 uur en om de 500 uur erna of om de 2 jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet			● <sup>1e</sup> keer	● <sup>*1</sup>										● <sup>*1</sup>
Vetnippels van voorste PTO	Smeervet	Om de 500 uur				●										
Transmissieolie van voorste PTO	Controleren	Om de 250 uur				●										
	Vervangen	Om de 500 uur of elk jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet					● <sup>*1</sup>									● <sup>*1</sup>
Oliefilter van voorste PTO	Reinigen	Om de 500 uur of elk jaar, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet					● <sup>*1</sup>									● <sup>*1</sup>
	Vervangen	Wanneer nodig		●												
Trekbal	Smeervet	Om de 50 uur			✓											
	Controleren	50/500 uur en om de 500 uur erna			● <sup>1e</sup> keer	●										

\*1 Afhankelijk van wat zich het eerst voordoet.

\*2 Controleer het aanhaalmoment van de wielbouten na één uur inlopen.

\*3 Onder stoffige omstandigheden: het filter om de 50 bedrijfsuren reinigen.

\*4 Extreem natte of modderige omstandigheden: Smeer de smeernippels eenmaal per 10 bedrijfsuren of eenmaal per dag.

\*5 Dealers kunnen beschrijvingen van dit onderhoud vinden op YDS (handleiding, bulletin of servicenieuws).

## 2. Specificaties dieselbrandstof

### 2-1. Regeling dieselbrandstof

Dieselbrandstof moet voldoen aan EN590:96.

### 2-2. Aanvullende technische brandstofvereisten

- Zwavelgehalte niet hoger dan 10 mg/kg (15 mg/kg bij de eindverdeling)
- Setaannummer ten minste 45

### 2-3. Biodieselbrandstof

In overeenstemming met andere wereldwijde fabrikanten van dieselmotoren en fabrikanten van dieselinspuitapparatuur stimuleert Yanmar de productie van hernieuwbare brandstoffen met compressieontsteking. Yanmar staat ook achter het gebruik van biodieselbrandstoffen in industriële motoren van Yanmar.

Na evaluatie van de toepasbaarheid stemt Yanmar in met het gebruik van B7 (tot 7 % FAME) diesel die een mengsel van 7 % (op volumebasis) FAME met 90% (op volumebasis) goedgekeurde dieselbrandstof op basis van minerale olie niet mag overschrijden in industriële motoren van Yanmar.

De beperkte garantievoorzwaarden van Yanmar in het geval dat bepaalde motoren vervaardigd door Yanmar worden gebruikt met B7 Diesel zijn als volgt:

1. Yanmar accepteert het gebruik van B7 Diesel alleen op voorwaarde dat:
  - B7 Diesel voldoet aan "de Europese norm EN14214 en EN590-2009 (voor oxidatiestabiliteit)" in Europa.
2. B7 Diesel wordt aangeschaft bij erkende en geautoriseerde dieselbrandstofleveranciers.
3. B7 Diesel inclusief methanol alleen wordt gebruikt volgens de bovenstaande relevante voorschriften; anders kan deze corrosie veroorzaken in onderdelen van aluminium en zink-brandstofinspuitapparatuur.
4. B7 Diesel alleen wordt gebruikt met een bepaald waterpeil volgens de bovenstaande relevante voorschriften; anders kunnen brandstoffilters verstopt raken en kan ook de bacteriegroei toenemen.
5. B7 Diesel met lage viscositeit alleen wordt gebruikt bij hoge temperaturen; anders kan dit problemen veroorzaken bij de brandstoftoevoer, leiden tot vastlopen van de injectiepomp en slechte verstuiving van de verstuiver.

6. Controleer het motoroliepeil dagelijks. Als het oliepeil boven het oliepeil van de vorige dag stijgt, moet de motorolie onmiddellijk worden vervangen.
7. Controleer en bevestig de kwaliteit van B7 Diesel en andere brandstoftanks voordat u deze gaat gebruiken. Voer dagelijks onderhoud uit tijdens het gebruik van B7 Diesel en vergeet niet om het brandstofsysteem en de brandstofopslagcontainers regelmatig te spoelen. U mag B7 Diesel alleen gebruiken binnen twee (2) maanden vanaf het vullen van de tank of drie (3) maanden vanaf de productie door de genoemde brandstofleveranciers, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet.

Yanmar geeft geen garantie en is niet verantwoordelijk voor problemen veroorzaakt door gebruik van de bedorven B7 Diesel of door gebruik van B7 Diesel die niet voldoet aan de bovenstaande relevante voorschriften.

Raadpleeg uw YANMAR-tractordealer voordat u de aanbevolen biodiesel gebruikt.

De motor van deze machine gebruikt precisie-onderdelen in de brandstofinjectieonderdelen om te voldoen aan de emissievoorschriften. Gebruik voor de opslag van te gebruiken brandstof geen containers van verzinkt staalplaat, maar wel containers van hars of roestvrij staal. Als het zink- of loodmateriaal smelt in de brandstof, kan dit tot motorstoringen leiden.

### 3. Smeermiddelen

Tabel 13-2

Nr.	Locaties	Capaciteiten	Smeermiddelen	
1	Brandstof	Ongeveer 28 l	Nr.2-D dieselbrandstof Nr.1-D dieselbrandstof bij een temperatuur lager dan -10 °C	
2	Koelmiddel*	CAB Ongeveer 5,0 l ROPS: Ongeveer 4,5 l	Hoogwaardige permanente antivries (ethyleenglycol met corrosie- en roestremmende chemicaliën) Verhouding water- en koelmiddelmengsel Gedestilleerd water 50%: antivries 50%	
3	Motorcarter (met filter)	Ongeveer 4,3 l	ACEA onderhoudscategorieën E6 of hoger SAE 10W-30	
4	Hydraulische transmissieolie	Ongeveer 31 l	Hydraulische/transmissievloeistof (TF 500)	
5	Voorashuis	Ongeveer 5,5 l	SAE 80W-90 transmissieolie	
6	Smeren	Aantal smeerpunten	Smeermiddelen	Type vet
	Draaipunt vooras	2	Totdat vet overloopt	Algemeen universeel vet NLGI-graad nr. 2
	Uiteinde spoorstang	2		
	Hefkoppeling	1		

(Specificaties en ontwerp kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.)

#### OPMERKING

- Direct na aankoop van de tractor:
  - pas de verhouding van het water- en koelmiddelmengsel aan volgens het plaatselijke klimaat
  - de voorgaande praktijk helpt bij het efficiënt functioneren van de tractor
- Het koelmiddel kan gedurende een periode van 2 jaar ongewijzigd blijven:
  - als de tractor tijdens de periode minder dan 2000 uur wordt gebruikt
  - als de tractor gedurende meer dan 2000 uur wordt gebruikt, moet het koelmiddel worden vervangen tijdens het spoelen van het systeem
- Na het ingieten van het koelmiddel laat u de motor een korte tijd draaien om beide vloeistoffen grondig te mengen.

## 4. Vervangende onderdelen

### ■ Technisch document

Neem voor een kopie van de geïllustreerde onderdelenlijst of de technische handleiding van de tractor contact op met UW LOKALE YANMAR TRACTORDEALER.

### ■ Onderdelen

Gebruik Yanmar-smeermiddelen die verkrijgbaar zijn bij UW LOKALE YANMAR-TRACTORDEALER.

#### OPMERKING

- Gebruik alleen originele Yanmar-onderdelen. Niet-originele onderdelen kunnen ernstige schade en ongelukken veroorzaken.

Wanneer u een onderdeel bestelt, moet u het serienummer van de tractor en het serienummer van de motor doorgeven aan UW LOKALE YANMAR-TRACTORDEALER. Voor meer informatie, zie "Hoofdstuk 2. ONDERHOUD PLEGEN AAN DE TRACTOR" op pagina 2-1.

### Onderdeelnummers

Tabel 13-3

Onderdeel	Onderdeelnummer
Motoroliefilter	129150-35153
Filter hydraulische transmissieolie	198119-48310
Lijnfilter	1A7180-48191
Buitenfilter	1A8240-05110
Binnenfilter	1A8240-05120
Brandstoffilterelement	129A23-55800
Waterafscheiderelement	129A00-55730
Dynamoriem	25152-004100
Zekering 1 Amp	1A8426-52800
Zekering 10 Amp	198535-52120
Zekering 15 Amp	198535-52130
Zekering 20 Amp	198535-52140
Trage zekering 50 Amp	1E8720-83120
Zekering 80 Amp	198153-51700
accu	1A842E-51510
Gloeilamp koplamp	1A8070-53140
Lamp richtingaanwijzer/waarschuingslampen (voorkant) CAB	1A7100-53220
Lamp richtingaanwijzer/waarschuingslampen (voorkant) ROPS	1A8060-53410
Lamp richtingaanwijzer/waarschuingslampen (achterkant)	1E9170-81270
Lamp achterlichten (achter)/remlicht (achter)	1A7400-53530
Compressorriem	25132-005600
Gasdemper	1A8470-61360
Lamp frontpositie (CAB)	1A7100-53230
Lamp frontpositie (ROPS)	1A8060-53400