



GEBRUIKSHANDLEIDING

MINI GRAAFMACHINE

ViO23-6

YANMAR



Vul de volgende gegevens in alvorens de machine in gebruik te nemen	
Model	
Serienummer van de machine	
Serienummer van de motor	
Bouwjaar	
Datum van ingebruikname	
Uw YANMAR dealer Adres Telefoonnr	
Deze gebruikshandleiding is beschermd door het copyright. Deze mag niet gereproduceerd, verdeeld of gebruikt worden, ook niet gedeeltelijk, zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming.	

Oorspronkelijke handleiding

Taal: NL
 Uitgave: 2023-11
 Handbediende code: MUB57NLMA00103

 Sinds serienummer: XXXXXXXXXXXX





YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. DANKT U VOOR UW AANKOOP VAN EEN YANMAR MACHINE

Lees deze handleiding aandachtig door om vertrouwd te raken met de werking en het onderhoud van uw machine.

Niet naleving van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot ernstige lichamelijke verwondingen of tot schade aan de inrichting.

Deze handleiding dient beschouwd te worden als een permanent onderdeel van uw machine en mag niet van de machine gescheiden worden, wanneer u deze verkoopt.

Deze machine is metrisch ontworpen. De in deze handleiding vermelde afmetingen zijn metrisch.

Gebruik uitsluitend metrisch materiaal en metrische werktuigen.

De zijden rechts en links dienen als volgt geïnterpreteerd te worden: bestuurder in de rijpositie in voorwaartse richting.

De garantie vormt een deel van het ondersteuningsprogramma van YANMAR voor klanten die hun machine en inrichting volgens de in deze handleiding aangegeven wijze gebruiken en onderhouden. Als de inrichting verkeerd gebruikt of omgebouwd wordt voor het opvoeren van de prestaties boven de oorspronkelijke fabrieksspecificaties, komt de garantie te vervallen en worden reparaties ter plaatse geweigerd. Indien er andere brandstoffen dan gespecificeerd gebruikt worden of indien het vermogen van de motor wordt gemodificeerd, dan komt de garantie te vervallen.

Alle gegevens, afbeeldingen en specificaties in deze handleiding zijn gebaseerd op de laatste productinformatie zoals bekend tijdens de publicatie. YANMAR behoudt zich het recht voor de informatie en de figuren van deze handleiding te wijzigen zonder voorafgaande waarschuwing. Neem voor bijkomende informatie contact op met uw erkende YANMAR dealer.

De figuren in deze handleiding worden alleen ter informatie verstrekt en kunnen variëren volgens het model.

⚠ WAARSCHUWING

Probeer deze machine nooit te laten werken of probeer deze nooit te gebruiken alvorens alle toepasbare, in deze handleiding beschreven veiligheidswaarschuwingen gelezen en begrepen te hebben.

Niet naleving van deze veiligheidswaarschuwingen kan verwondingen tot gevolg hebben.

Berg deze handleiding op in het hiertoe bestemde opbergvak, indien het niet gebruikt wordt, opdat de handleiding op ieder gewenst moment geraadpleegd kan worden door de toekomstige gebruikers.



CE CONFORMITEITSVERKLARING

Ondergetekende YANMAR C.E. Europe SAS, 25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER FRANKRIJK, verklaart dat de benoemde machine:

Beschrijving - Soortnaam - Functie - Model - Type - Serienr. - Handelsnaam

VIO23XX – VIO23-6 – MINI GRAAFMACHINE – VIO23-6 – VIO – XXXXXXXX – VIO23-6

Speciale uitrustingen:

- XXXX
- XXXX

*** voldoet aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen en aan de nationale wetten waarin ze werden omgezet.**

- 2006/42 EC
- 2014/30 EU
- 97/68 EC
- 2004/26 EC
- 2000/14 EC+ 2005/88 EC

De procedures die toegepast werden voor de evaluatie van de conformiteit zijn: NF EN ISO 3744;
NF ISO 6395

Aangemelde instantie: CETIM Centre Technique des Industries Mécaniques
52, avenue Félix Louat – CS 80067 – 60304 SENLIS
Cedex FRANCE

Nettovermogen van de motor : 14,6 kW * 2400 rpm

Gemeten geluidsvermogeniveau	91,7 dBA
Gegarandeerd geluidsvermogeniveau	93 dBA

Naam en adres van de persoon, die in de Europese gemeenschap is gevestigd en gemachtigd is om het technisch dossier op te stellen en volledig of gedeeltelijk over te maken aan de openbare instanties naar aanleiding van een gemotiveerd verzoek:

YANMAR C.E. Europe SAS – 25, rue de la Tambourine 52115 SAINT DIZIER CEDEX –FRANCE

*** De volgende documenten werden gebruikt voor het ontwerp van de machine:**

- Geharmoniseerde normen:
EN 474–1; EN 474–5;

Opgemaakt in Saint-Dizier, op

XX/XX/XXXX



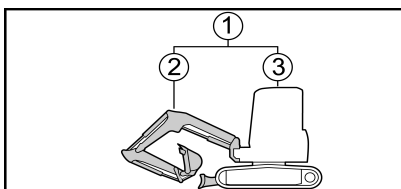
INLEIDING

Deze gebruikshandleiding heeft tot doel u belangrijke informatie en adviezen te verstrekken, die benodigd zijn voor een veilig en doelmatig gebruik van de machine. Dit document is een originele handleiding. Lees de handleiding aandachtig door alvorens de machine te gebruiken, om u vertrouwd te maken met de procedures en instructies met betrekking tot de werking en de werkzaamheden nodig voor de controles en het onderhoud. Niet-naleving van de voorzorgsmaatregelen die in deze handleiding vermeld worden, of het uitvoeren van niet-voorgeschreven procedures kan leiden tot ernstige ongevallen.

GEVAAR

Onachtzaam gebruik van de machine kan leiden tot ernstige verwondingen met mogelijk dodelijk afloop. Het bij het gebruik en het onderhoud van de machine betrokken personeel dient op de hoogte te zijn van de inhoud van deze handleiding alvorens zijn taken uit te voeren.

- Start de machine niet, voordat u vertrouwd bent met de inhoud van deze handleiding.
- Het personeel dat bevoegd is om de machine te bedienen, dient deze handleiding binnen handbereik te bewaren en regelmatig te raadplegen en te herlezen.
- Als u de handleiding bent kwijtgeraakt of als deze beschadigd is, bestelt u dan onmiddellijk een nieuwe kopie bij uw dealer.
- Wanneer u de machine overdraagt aan iemand anders, vergeet u dan niet de handleiding aan hem of haar over te dragen.
- YANMAR biedt zijn klanten producten aan, die voldoen aan de in de respectievelijke landen van kracht zijnde voorschriften en voorgeschreven industriële normen. Als u een YANMAR machine gebruikt, die u van een buitenlander of van een buitenlands bedrijf gekocht heeft, dient u er zich rekenschap van te geven dat bepaalde veiligheidsvoorzieningen op de machine kunnen ontbreken. Raadpleeg uw dealer om te weten of uw machine voldoet aan de voorschriften en industriële normen van uw land.
- Sommige specificaties van de machine kunnen afwijken van de specificaties die in de handleiding beschreven worden als gevolg van de verbetering van het ontwerp en de prestaties van de machine. Mocht u opmerkingen hebben over de inhoud van deze handleiding, neemt u dan gerust contact op met uw dealer.
- Wanneer de machine en bijbehorende accessoires naar een ander land geëxporteerd worden, houdt u dan aan de wetten en regelgevingen inzake de controle van export en handel.
- In deze handleiding worden de belangrijkste veiligheidsinstructies toegelicht in de volgende delen:
 -  **1 Basisvoorzorgsmaatregelen, pagina 67**
 -  **2 Gebruiksvoorzorgen, pagina 73**
- In deze handleiding worden de belangrijkste onderdelen van de machine op de volgende wijze aangeduid:



- (1) **Machine** = geheel product
- (2) **Installatie** = gedeelte dat de arm, de giek, de graafschop of andere werktuigen bevat
- (3) **Basis van de machine** = gedeelte dat de bovenstructuur en het onderstel bevat



VEILIGHEIDSTICKERS

De volgende signalen worden in deze handleiding gebruikt om de ernst van de gevaren aan te duiden die zich kunnen voordoen indien de waarschuwingen met betrekking tot de betreffende inrichting niet in acht genomen worden:

⚠ GEVAAR

Dreigende gevaarlijke situatie die de dood of ernstige verwondingen tot gevolg kan hebben.

⚠ WAARSCHUWING

Potentieel gevaarlijke situatie die de dood of ernstige verwondingen tot gevolg kan hebben.

⚠ OPGELET

Potentieel gevaarlijke situatie die lichte of middelernstige verwondingen tot gevolg kan hebben.

⚠ BELANGRIJK

Opmerkingen of instructies die in acht genomen moeten worden om in alle veiligheid de werking en het onderhoud van de machine te garanderen.

⚠ WAARSCHUWING

De operator van deze machine moet vakbekwaam zijn en moet opgeleid zijn voor het gebruik ervan.

⚠ WAARSCHUWING

Probeer de machine nooit te bedienen of te repareren alvorens u alle in deze handleiding vermelde en de op de machine aangebrachte veiligheidsstickers, waarschuwingen en toepasbare functioneringsinstructies doorgelezen en begrepen heeft. Niet-naleving van deze veiligheidsinstructies kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

⚠ WAARSCHUWING

Het ontwerp van deze machine of van de motor mag niet gewijzigd worden.

De geïnstalleerde bescherm- en veiligheidsinrichtingen dienen niet verwijderd of uitgeschakeld te worden.

Het niet-toegestaan wijzigen van het ontwerp of het gebruik van niet-erkende onderdelen kan leiden tot verwondingen.

Daar, bovendien, deze handelingen expliciet indruisen tegen de Productgarantievoorwaarden van YANMAR, zal de toepasbare garantie tevens komen te vervallen.

INHOUDSOPGAVE

A	Beschrijving en illustratie van de machine	1
1	Toepassingen en voorschriften	3
1.1	Toepassingen	3
1.2	Garantie	3
1.3	Gebruiksvergunning	3
1.4	Hijzen	3
1.5	Milieuvoorschriften	4
2	Identificatieplaatje	5
2.1	Serienummerplaatje van de machine	5
2.2	Serienummerplaatje van de motor	5
2.3	EPA-kenplaatje	6
2.4	Plaatje van de veiligheidsconstructie	6
2.5	Identificatieplaatje van de stoel	6
2.6	Bestellen reserveonderdelen en aanvraag reparatiewerkzaamheden	7
3	Waarschuingsstickers	8
3.1	Locatie van de waarschuingsstickers	9
3.2	Toelichting bij de waarschuingsstickers	11
4	Identificatie van de belangrijke onderdelen	15
4.1	Overzichtstekening van de machine	15
4.2	Bedieningsorganen en schakelaars	16
5	Beschrijving van de bestuurdersplaats	17
5.1	Controlescherm	17
5.1.1	Controlelampjes	17
5.1.2	Klok	19
5.1.3	Urenteller	19
5.1.4	Dieselpijp	19
5.1.5	Temperatuuraanwijzer van de koelvloeistof	20
5.1.6	Controlelampje van de voorverwarming	20
5.1.7	Navigatietoetsen	21
5.1.8	Informatie- en foutpictogrammen	21
5.2	Schakelaars	23
5.2.1	Aanzetschakelaar	24
5.2.2	Koplampschakelaar	24
5.2.3	Claxon	25
5.2.4	Ruitenwisser- en ruitensproeierschakelaar	25
5.2.5	Ventilatieschakelaar	25
5.2.6	Afstelling motortoerental	26
5.2.7	Schakelaar om de motor stationair te laten draaien	26
5.2.8	Schakelaar eco-stand	26
5.2.9	Noodstop-schakelaar voor de motor	27
5.2.10	Schakelaar 2e versnelling	27
5.2.11	Binnenverlichtingsschakelaar	27
5.3	Bedieningshendels en -pedalen	28
5.3.1	Vergrendelingshendel	29
5.3.2	Bedieningshendel rechts	29
5.3.3	Bedieningsorgaan 3e hydraulische kring (P.T.O. 1)	30
5.3.4	Bedieningshendel links	30
5.3.5	Rijhendels en -pedalen	31
5.3.6	Hendel van het blad	33

5.3.7	Pedaal voor het draaien van de giek.....	33
5.3.8	Hendel voor het spreiden van de rupsen.....	34
5.4	Telefoonhouder.....	35
5.5	Voedingsuitgang.....	35
5.6	Zitplaats van de bestuurder.....	35
5.7	Plaats van de gebruikshandleiding.....	36
5.8	QR-code.....	36
5.9	Zekeringen.....	37
5.9.1	Zekeringhouder.....	38
5.10	Cabine.....	39
5.10.1	Zijdeur van de cabine.....	40
5.10.2	Bovenste voorruit.....	41
5.10.3	Onderste voorruit.....	42
5.10.4	Rechterraam van de cabine.....	42
5.11	Koplampen.....	43
5.12	Uitbreiding van het blad.....	43
6	Kappen.....	44
6.1	Motorkap.....	44
6.2	Kap B.....	45
6.3	Kap R.....	46
7	Verwarmingsventiel.....	47
8	Hydraulische aansluiting van het accessoire.....	48
9	Opties.....	49
9.1	Lange arm.....	49
9.2	Half circuit.....	49
9.3	P.T.O.-lijn 1.....	50
9.4	P.T.O.-lijn 2.....	52
9.5	Stroomveiligheid.....	53
9.6	Documenthouder.....	53
9.7	Extra contragewicht.....	53
9.8	LifHefkit.....	54
9.8.1	Veiligheidskleppen.....	54
9.8.2	Hefapparaat.....	55
9.8.3	Overbelastingsschakelaar.....	55
9.8.4	Hijstabellen.....	55
9.9	Rijpedalen.....	56
9.10	Verplaatsingsalarm.....	56
9.11	Schakelbaar zwaailicht en LED-achterlicht.....	57
9.12	Vlootbeheersysteem.....	58
9.13	Vlootbeheersysteem SMARTASSIST-REMOTE.....	59
9.14	Biologische olie.....	60
9.15	Radio.....	60
9.16	Snelkoppeling.....	61
9.17	Hydraulische lijn met aanhoudende druk.....	62
9.18	Houder voor de sleutel van de snelkoppeling.....	63
9.19	Houder voor de smeerpomp.....	64
B	Werkingsinstructies.....	65
1	Basisvoorzorgsmaatregelen.....	67
1.1	Leef de veiligheidsvoorschriften na op uw werkplaats.....	67
1.2	Breng de veiligheidsvoorzieningen op hun plaats aan.....	67
1.3	Draag de juiste kleding en beschermingsmiddelen.....	68
1.4	Rijd nooit onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen.....	68

1.5	Zorg voor een goede ventilatie wanneer u in een gesloten ruimte werkt	68
1.6	Bescherm de planten tegen hete lucht en uitlaatgassen	68
1.7	Brandgevaar	69
1.8	Draai geen doppen los wanneer de temperatuur hoog is	69
1.9	Voorkom beknelling en verwondingen door toedoen van de werktuigen	70
1.10	Zorg ervoor dat u over een brandblusapparaat en een verbandtrommel beschikt	70
1.11	Voorkom niet-toegestane wijzigingen	70
1.12	Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de onderdelen en optionele werktuigen	71
1.13	Waarschuwing voor de ruiten van de cabine	71
1.14	Nooduitgang van de cabine	72
2	Gebruiksvoorzorgen	73
2.1	Voorzorgsmaatregelen te nemen voor het gebruik van de machine	73
2.1.1	Zorg voor de veiligheid op uw werkplaats	73
2.1.2	Reinig de machine	74
2.1.3	Controleer de veiligheidsstructuren	75
2.1.4	Controleer de stand van het blad	75
2.1.5	Toegang tot de machine	76
2.1.6	Bevestig de veiligheidsriem en regel de achteruitkijkspiegel (s)	76
2.1.7	Voorzorgen voor het starten van de motor	76
2.1.8	Voorzorgsmaatregelen tijdens de inrijperiode	77
2.2	Voorzorgen tijdens het rijden	78
2.2.1	Gevarenzone van de machine	78
2.2.2	Verplaatsing en werktuigen	79
2.2.3	Besturen van de machine op hellingen	80
2.3	Werkvoorzorgen	81
2.3.1	Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de inrichting	81
2.3.2	Gevaarlijke taken	84
2.3.3	Werkzaamheden in de buurt van elektrische leidingen	85
2.3.4	Werkzaamheden in de buurt van obstakels	85
2.3.5	Noodstop en beveiliging van de machine	86
2.3.6	Werkzaamheden op een helling	86
2.3.7	Werkzaamheden in een besneeuwde zone	86
2.3.8	Werkzaamheden op onstabiele grond	87
2.3.9	Werken op een smalle weg	87
2.3.10	Werkzaamheden in een onder water staande zone	87
2.3.11	Werkzaamheden in een modderige zone	88
2.3.12	Werkzaamheden in een zone met beperkte zichtbaarheid	88
2.4	Parkeervoorzorgen	88
2.5	Voorzorgsmaatregelen voor de werktuigen	90
2.6	Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik van de optionele werktuigen	91
2.7	Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de accu	92
3	Controles vóór het starten van de machine	93
3.1	Globale visuele controle	93
3.2	Controle van het koelvloeistofpeil en bijvullen van het reservoir	94
3.3	Controle van het motoroliepeil en bijvullen van het reservoir	95
3.4	Controle van het brandstofpeil en bijvullen van de tank	96
3.5	Controle van het hydrauliekoliepeil en bijvullen van het reservoir	97

4	Controles na het starten	98
5	Controles na gebruik	100
6	Interfaces van de LCD-monitor	101
6.1	Aanduiding van de functies	101
6.2	Gebruiksinterface	102
6.3	Interface serviceonderhoud	102
6.4	Beheerinterface voor het gebruik van de machine	104
6.5	Interface instelling parameters	104
7	Gebruik van de machine bij koud weer	105
7.1	Vorbereiding voor gebruik bij koud weer	105
7.2	Starten bij koud weer	105
7.3	Voorzorgsmaatregelen na gebruik	106
7.4	Op het einde van een periode van koud weer	106
8	Rupsen in rubber	107
8.1	Het juiste gebruik van de rubberen rupsen	107
8.2	Garantie van de rubberen rupsen	107
8.3	Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik van de rubberen rupsen	108
9	Hantering van de graafschop	110
9.1	Stabiliteit van de machine bij het gebruik van een bak of met accessoires	110
9.2	Werking van de trekschop	113
9.3	Graven van sleuven	113
9.4	Laden	113
10	Wisselen van accessoire door directe koppeling	114
10.1	Verwijderne van de graafschop	114
10.2	Installeren van de graafschop	115
10.2.1	Laadschop	116
11	Hijsen van ladingen	117
12	Toepassing van de 3e hydraulische kring	118
12.1	Beschrijving	118
12.1.1	Keuzeschakelaar 3e kring	118
12.2	Hydraulische aansluiting van het accessoire	119
12.3	Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik van het werktuig	119
13	Transport van de machine	120
13.1	De machine laden/lossen	120
13.1.1	Voorzorgsmaatregelen voor het laden/lossen van de machine	120
13.1.2	Procedure	121
13.2	Blokkering van de machine op de vrachtwagen	122
13.3	De machine vastzetten	123
13.4	De machine vastsjorren	125
14	Storingen opsporen	126
14.1	Verschijnselen die geen defecten zijn	126
14.2	Storingen opsporen	126
14.2.1	Motor	127
14.2.2	Elektrische inrichting	128
14.2.3	Sructuur van de machine	129
15	In geval van een lege accu	130
15.1	Voorzorgsmaatregelen voor de aansluiting en loskoppeling van de startkabels	130
15.2	Aansluiting van de startkabels	130

15.3	De motor starten.....	131
15.4	De startkabels loskoppelen	131
15.5	Opladen van de accu	132
16	De machine slepen.....	133
C	Programma voor periodiek onderhoud	135
1	Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud	137
1.1	Voorzorgsmaatregelen vóór het onderhoud.....	137
1.1.1	Verwijdering van de restdruk	137
1.1.2	Plaats een waarschuwingsetiket	137
1.1.3	Stel een veilige zone vast	138
1.1.4	Houd de machine schoon	138
1.2	Voorzorgsmaatregelen tijdens het onderhoud	140
1.2.1	Olie en vet	140
1.2.2	Werktuigen	140
1.2.3	Onderdelen	140
1.2.4	Demontage van het werktuig	141
1.2.5	Werkzaamheden onder de machine	141
1.2.6	Accu	141
1.2.7	Slangen	142
1.2.8	Elektrische kabelbomen.....	142
1.2.9	Ventilator van de radiator	142
1.2.10	Lassen	142
1.2.11	Afvalverwerking	143
2	Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen	144
2.1	Vet.....	144
2.2	Koelvloeistof.....	144
2.3	Olie van de reductiemotoren.....	144
2.4	Motorolie	145
2.5	Brandstof	146
2.6	Hydrauliekolie	147
3	Periodieke inspecties en onderhoudsbeurten	148
4	Onderhoud door de bestuurder	151
4.1	Dagelijks onderhoud	151
4.1.1	Controle van de machine vóór gebruik	151
4.1.2	Nazicht en schoonmaak van de radiatorlamellen	152
4.1.3	Smeerpunten	153
4.1.4	Reiniging van de scheider/voorfilter	154
4.1.5	Onderhoud van de rubberen rupsen	155
4.1.6	Controles na gebruik van de machine	160
4.2	Onderhoud om de 50 uur	160
4.2.1	Smering van de rondsel en het kroonwiel	160
4.2.2	Nazicht van de druk van de alternatorriem	160
4.2.3	Smering van het uitschuifbare chassis	161
4.2.4	Silent-bloc motor en steun	161
4.3	Niet-periodiek onderhoud.....	162
4.3.1	Vervanging van de zekeringen.....	162
4.3.2	Bijvullen van de ruitensproeiervloeistof (voor cabine).....	162
4.3.3	Vervanging van de ruitenwisser (voor cabine).....	162
4.3.4	Controle van de staat van het accessoire	162
4.3.5	Reiniging van het uitschuifbare chassis	163
4.3.6	Aftappen van de brandstoftank	163
4.3.7	Reiniging van het luchtfilter	164
5	Onderhoud door de dealer	165

5.1 Na de eerste 50 bedrijfsuren	165
D Conservering en opslag	167
1 Conserveren	169
2 Opslag	170
3 Opnieuw bedrijfsklaar maken	171
E Technische gegevens	173
1 Specificaties	175
2 Werkafmetingen	176
3 Door de machine voortgebracht geluid	177
4 Door de machine voortgebrachte trillingen	178
F Hijsvermogens	179
1 Hijsen ViO23-6 Cabine	181
2 Hijsen ViO23-6 Canopy	182
Bijlagen	183
A Aantekeningen	184
B Overzichtsblad voor het vastzetten	185
Index	187



A Beschrijving en illustratie van de machine

HOOFDSTUKKEN DIE IN DIT DEEL :

- 1 TOEPASSINGEN EN VOORSCHRIFTEN
- 2 IDENTIFICATIEPLAATJE
- 3 WAARSCHUWINGSTICKERS
- 4 IDENTIFICATIE VAN DE BELANGRIJKE ONDERDELEN
- 5 BESCHRIJVING VAN DE BESTUURDERSPLAATS
- 6 KAPPEN
- 7 VERWARMINGSVENTIEL
- 8 HYDRAULISCHE AANSLUITING VAN HET ACCESSOIRE
- 9 OPTIES



1 TOEPASSINGEN EN VOORSCHRIFTEN

1.1 Toepassingen

De machine is ontworpen voor de uitvoering van de volgende taken :

- uitgraven
- effenen van de grond
- omscheppen
- graven van sleuven en voren trekken
- laden
- hijsen (optioneel)

⚠ OPGELET

De machine mag niet gebruikt worden voor taken waarvoor ze niet bestemd is.

⚠ OPGELET

Het is verboden met deze machine personen te verplaatsen of op te tillen (d.w.z. de machine als werkplatform te gebruiken).

Aantekening

Andere toepassingen zijn mogelijk, afhankelijk van het op de machine gemonteerde werktuig. Raadpleeg de handleiding van de werktuigen.

1.2 Garantie

Al onze producten zijn zorgvuldig vervaardigd en hebben een lange levensduur. Naast de standaardgarantie bieden wij verschillende "Garantie Plus"-opties, waarmee u het garantiepakket kunt samenstellen dat het beste bij uw behoeften past. U kunt te allen tijde contact opnemen met uw dealer, die u graag adviseert en diverse diensten aanbiedt.

1.3 Gebruiksvergunning

Controleer, alvorens deze machine te gebruiken, de van kracht zijnde voorschriften en of er een vergunning nodig is voor het gebruik ervan. Neem alle van kracht zijnde voorschriften en wetten in acht. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie over de vergunningen.

1.4 Hijsen

- Het gebruik van deze machine als hefwerktuig is onderworpen aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG voor de lidstaten van de Europese Gemeenschap, en aan de lokale wetgeving voor de landen buiten de EG.

Wanneer de instructies in deze voorschriften niet worden nageleefd, wijst het bedrijf YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. alle aansprakelijkheid af.

- Neem contact op met uw YANMAR dealer voor meer informatie over de hijsfunctie.

1 Toepassingen en voorschriften

1.5 Milieuvoorschriften

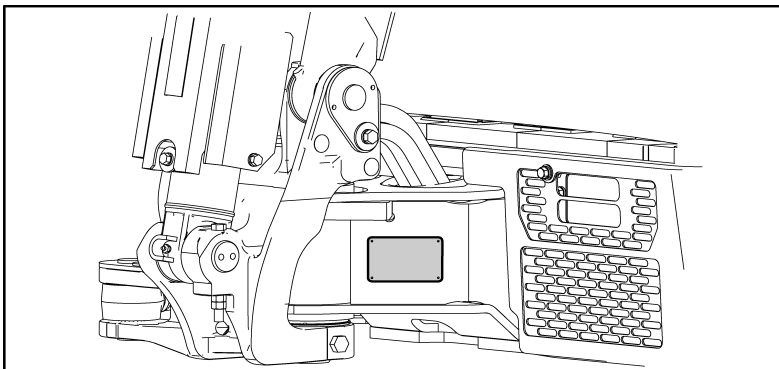
De veiligheid van onze producten en de bescherming van het milieu zijn belangrijke aandachtspunten voor YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S.

Overeenkomstig artikel 33 van de REACH-verordening EC/1907/2006 (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of CHemicals – Registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen), informeren wij u dat onze machines stoffen kunnen bevatten die op de kandidatenlijst van het ECHA (European CHemicals Agency – Europees Agentschap voor chemische stoffen) staan.

Voor meer informatie kunt u terecht op onze website.

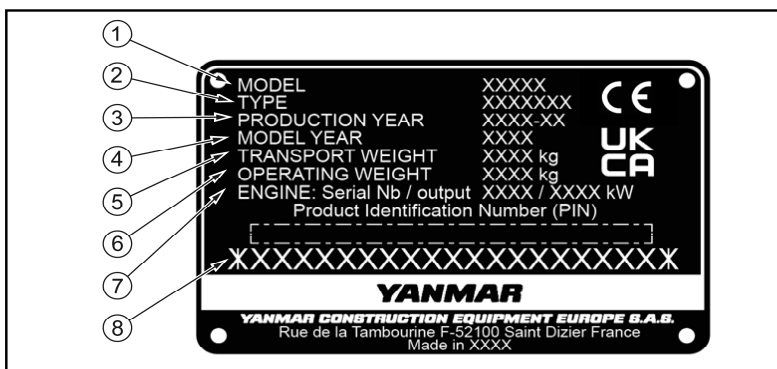
2 IDENTIFICATIEPLAATJE

2.1 Serienummerplaatje van de machine



Het plaatje met het serienummer van de machine bevindt zich op het chassis, zoals op de afbeelding hiernaast.

Verwijder dit plaatje onder geen beding.



1 = Naam van het model

2 = Type (Categorie van de machine)

3 = Fabricagejaar van de machine

4 = Modeljaar

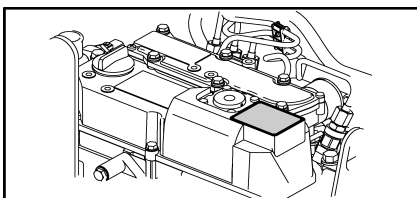
5 = Transportgewicht
(Gewicht van de machine zonder bediener, uitgerust met een standaard bak en met volledig gevulde reservoirs)

6 = Gewicht van de machine
(met bestuurder +75 kg)

7 = Serienummer en vermogen van de motor

8 = Serienummer van de machine

2.2 Serienummerplaatje van de motor

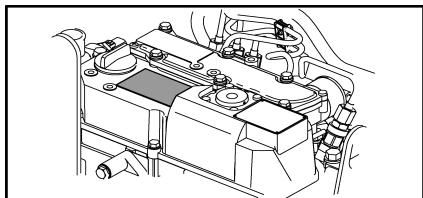


Het serienummerplaatje van de motor bevindt zich op de bovenzijde van het tuimelaarsdeksel en op de sticker op de binnenzijde van de motorkap. Verwijder dit plaatje onder geen beding.

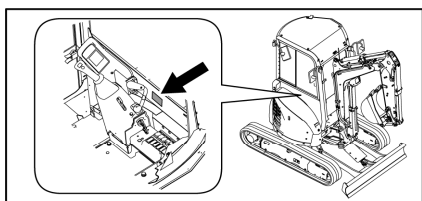
2 Identificatieplaatje

2.3 EPA-kenplaatje

Het EPA-kenplaatje is aangebracht op de motor. Verwijder dit plaatje onder geen beding.

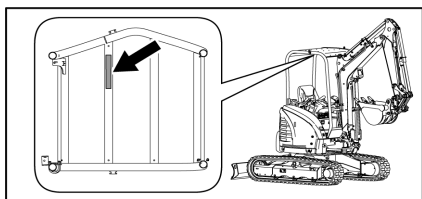


2.4 Plaatje van de veiligheidsconstructie

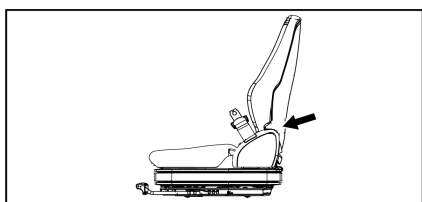


Het plaatje van de veiligheidsconstructie bevindt zich binnen in de bestuurderscabine/canopy. Verwijder dit plaatje onder geen beding.

 **2.1.3 Controleer de veiligheidsstructuren, pagina 75**



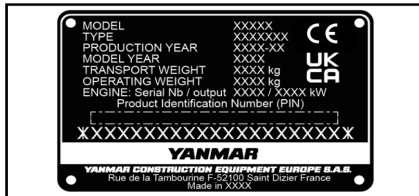
2.5 Identificatieplaatje van de stoel



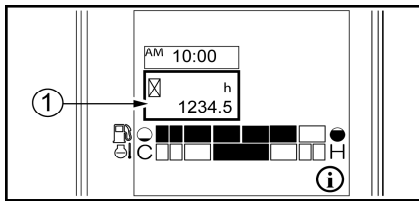
Het identificatieplaatje van de stoel bevindt zich aan de achterkant van de stoel. Verwijder het om geen enkele reden.

2 Identificatieplaatje

2.6 Bestellen reserveonderdelen en aanvraag reparatiewerkzaamheden



Deel, bij het bestellen van reserveonderdelen of een aanvraag voor reparatiewerkzaamheden, de naam van het model, het serienummer van de machine, het serienummer van de motor alsmede het op de urenteller weergegeven aantal uren aan uw dealer mee.



1 = Urenteller

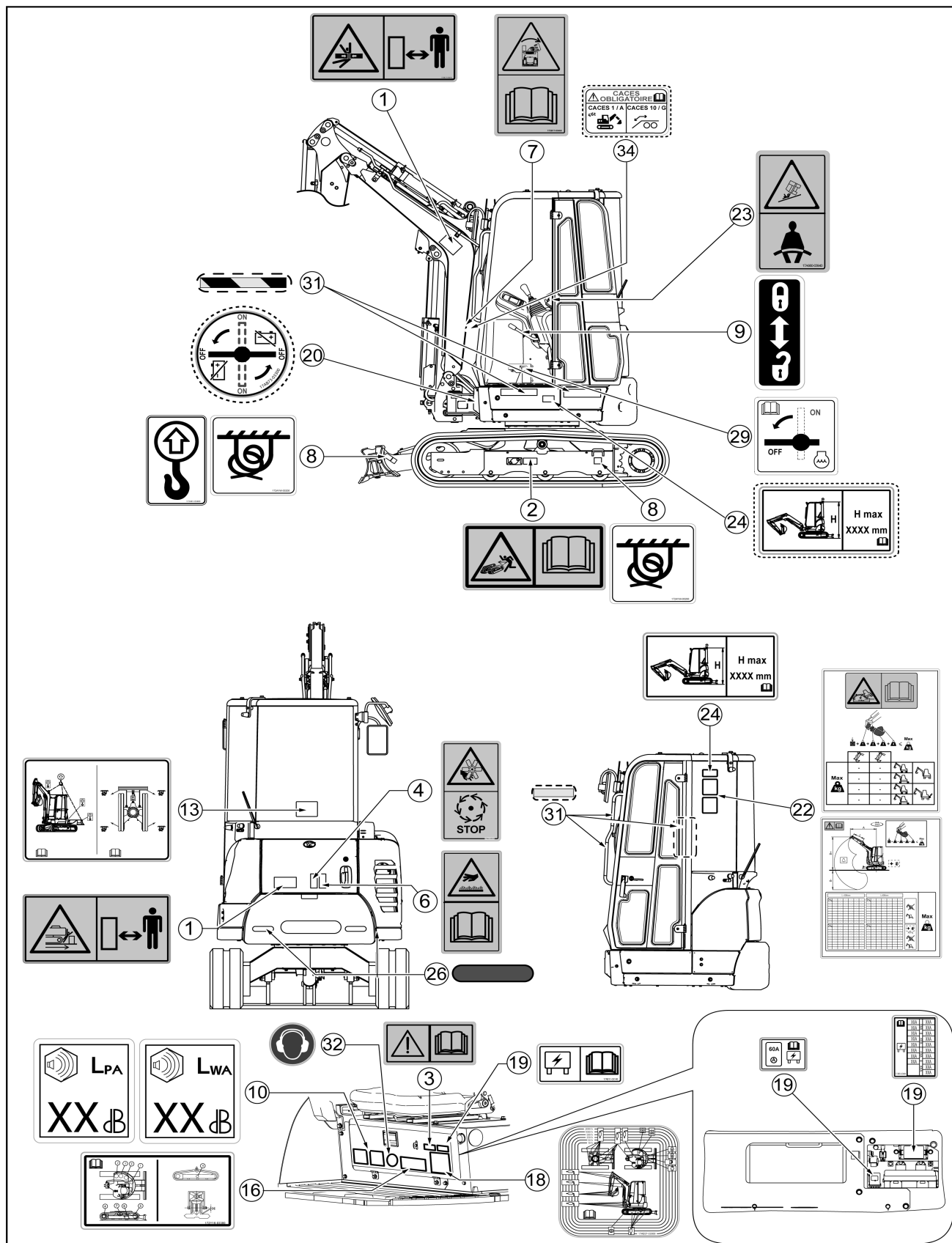
3 WAARSCHUWINGSSTICKERS

- Er bevinden zich meerdere veiligheidswaarschuwingen op de machine. De beschrijving en de locatie van alle veiligheidswaarschuwingen staan in dit hoofdstuk. Controleer regelmatig of alle waarschuwingen zich op de juiste plaats bevinden, en of ze leesbaar zijn.
- Als een sticker ontbreekt, beschadigd of onleesbaar is, dient deze meteen vervangen te worden. Als een sticker zich op een onderdeel bevindt dat vervangen wordt, moet u een nieuwe sticker op het nieuwe onderdeel aanbrengen.
- Neem contact op met uw YANMAR dealer voor het verkrijgen van nieuwe stickers. Het artikelnummer staat op elke sticker aangegeven, alsmede op de afbeeldingen in deze handleiding.

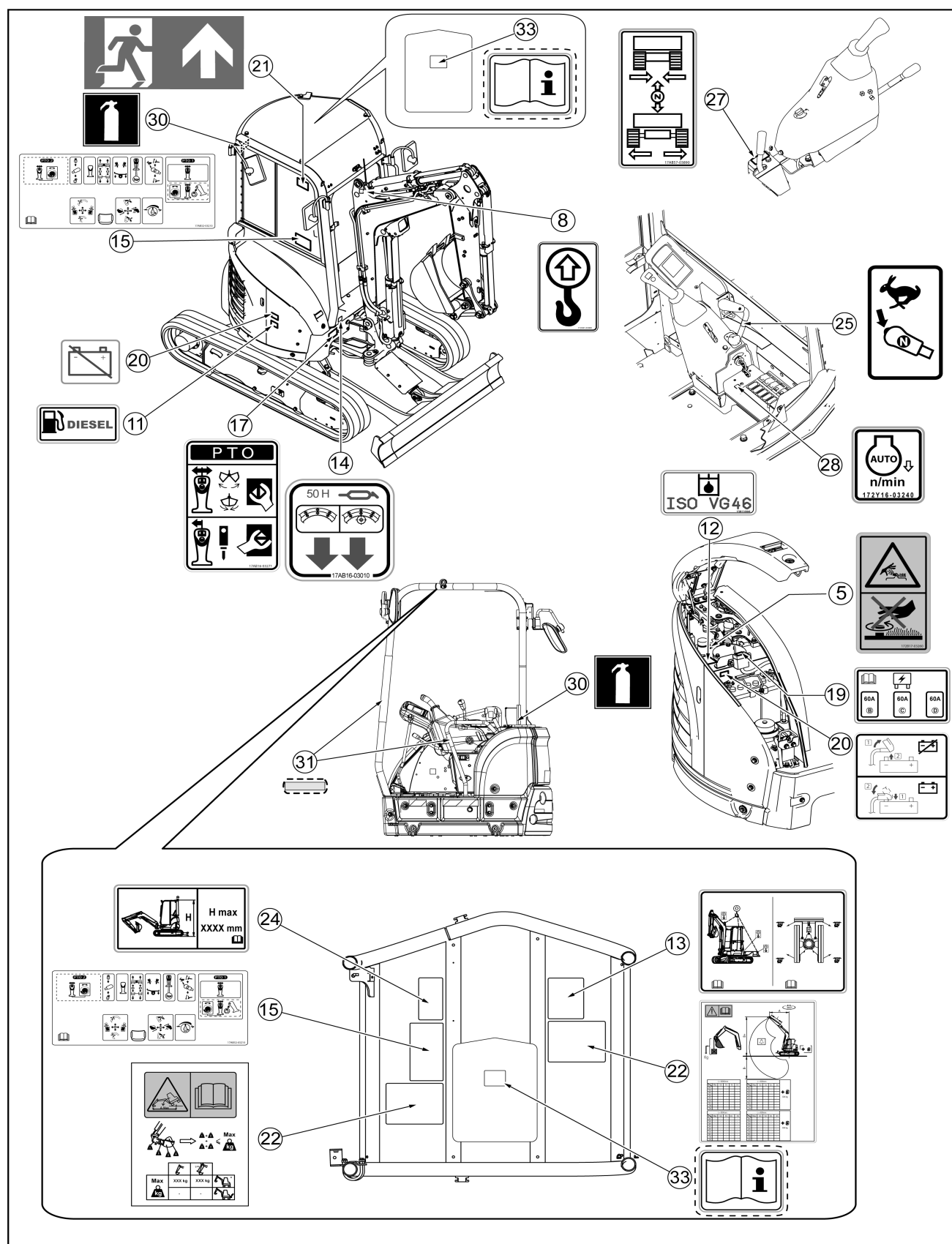
 = Opties

3 Waarschuwingstickers

3.1 Locatie van de waarschuwingstickers



3 Waarschuwingstickers



3 Waarschuwingstickers

3.2 Toelichting bij de waarschuwingstickers

1		Gevarenzone van de machine 2.2 Voorzorgen tijdens het rijden, pagina 78 2.2.1 Gevarenzone van de machine, pagina 78 1.2.4 Demontage van het werktuig, pagina 141
2		Product onder druk. Lees de gebruikshandleiding. 4.1.5 Onderhoud van de rubberen rupsen, pagina 155
3		Lees de gebruikshandleiding. 2 Gebruiksvoorzorgen, pagina 73 2.1.5 Toegang tot de machine, pagina 76
4		Verwijder de beschermkasten pas als de motor stilligt. 1.2.9 Ventilator van de radiator, pagina 142
5		Elementen onder druk. 1.8 Draai geen doppen los wanneer de temperatuur hoog is, pagina 69
6		Hete onderdelen. 3.3 Controle van het motoroliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 95
7		Storing tussen de graafschop en de machine.
8		Transport van de machine 13.3 De machine vastzetten, pagina 123 13.4 De machine vastsjorren, pagina 125

3 Waarschuwingstickers

9		5.3.1 Vergrendelingshendel, pagina 29
10		3 Door de machine voortgebracht geluid, pagina 177
11		Brandstof 3.4 Controle van het brandstofpeil en bijvullen van de tank, pagina 96
12		Hydrauliekolie 3.5 Controle van het hydrauliekoliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 97 2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144
13		Stuw- en aanslagplannen van de machine 13 Transport van de machine, pagina 120
14		4.2.1 Smering van de rondsel en het kroonwiel, pagina 160
15		Dit label omschrijft de werking van de machinebedieningen en hun positie ten opzichte van de bestuurdersstoel. 5.3 Bedieningshendels en -pedalen, pagina 28
16		Vulopeningen van de verschillende reservoirs van de machine en rupsspannersysteem. 2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144 4.1.5 Onderhoud van de rubberen rupsen, pagina 155
17		Gebruik deze klep om de 3e hydraulische kring met enkelvoudige of dubbele werking te selecteren. 12.1.1 Keuzeschakelaar 3e kring, pagina 118
18		Periodiek onderhoud van de machine (smering, filters, enz.) 3 Periodieke inspecties en onderhoudsbeurten, pagina 148

3 Waarschuwingstickers

19		Zekeringhouder 5.9 Zekeringen, pagina 37
20		Stroomveiligheid: Met deze schakelaar kan de accu direct uitgeschakeld worden.
21		Nooduitgang van de cabine 1.14 Nooduitgang van de cabine, pagina 72
22		De maximummassa bij het gebruik van een bak of met accessoires, verzekert de stabiliteit bij het dynamisch gebruik van de machine. Ze komt overeen met de maximaal toegelaten massa op het uiteinde van de blote graafarm. 9.1 Stabiliteit van de machine bij het gebruik van een bak of met accessoires, pagina 110
23		Maak uw veiligheidsriem altijd vast en stel hem af voordat u de machine start. 2.1.6 Bevestig de veiligheidsriem en regel de achteruitkijkspiegel(s), pagina 76
24		Voordat u de machine vervoert, moet u de totale hoogte van de lading controleren. 13.3 De machine vastzetten, pagina 123

3 Waarschuwingstickers

25		Om naar de tweede versnelling te gaan, drukt u op de schakelaar op de bladhendel. 5.2.10 Schakelaar 2e versnelling, pagina 27
26		Reflecterende strips zorgen voor een betere zichtbaarheid in het donker.
27		Hendel voor het spreiden van de rupsen 5.3.8 Hendel voor het spreiden van de rupsen, pagina 34
28		Controlelampje automatisch stationair motortoerental 5.2.7 Schakelaar om de motor stationair te laten draaien, pagina 26
29		7 Verwarmingsventiel, pagina 47
30		1.10 Zorg ervoor dat u over een brandblusapparaat en een verbandtrommel beschikt, pagina 70
31		Deze sticker geeft de lagerpunten voor toegang tot de machine aan. 2.1.5 Toegang tot de machine, pagina 76
32		U ertoe verplicht om een gehoorbescherming te dragen. 1.3 Draag de juiste kleding en beschermingsmiddelen, pagina 68
33		Deze sticker geeft aan waar de gebruikershandleiding zich bevindt.
34		1.3 Gebruiksvergunning, pagina 3

4 IDENTIFICATIE VAN DE BELANGRIJKE ONDERDELEN

4.1 Overzichtstekening van de machine

A = Rechts

B = Links

C = Voor

D = Achter

1 = Blad

2 = Vijzel van de giek

3 = Graafschop

4 = Assen

5 = Drijfstang van de graafschop

6 = Arm

7 = Vijzel van de graafschop

8 = Vijzel van de arm

9 = Giek

10 = Koplamp

11 = Vergrendelingshendel

12 = Tandwiel

13 = Spanrol

14 = Rupsrol

15 = Tussenwiel

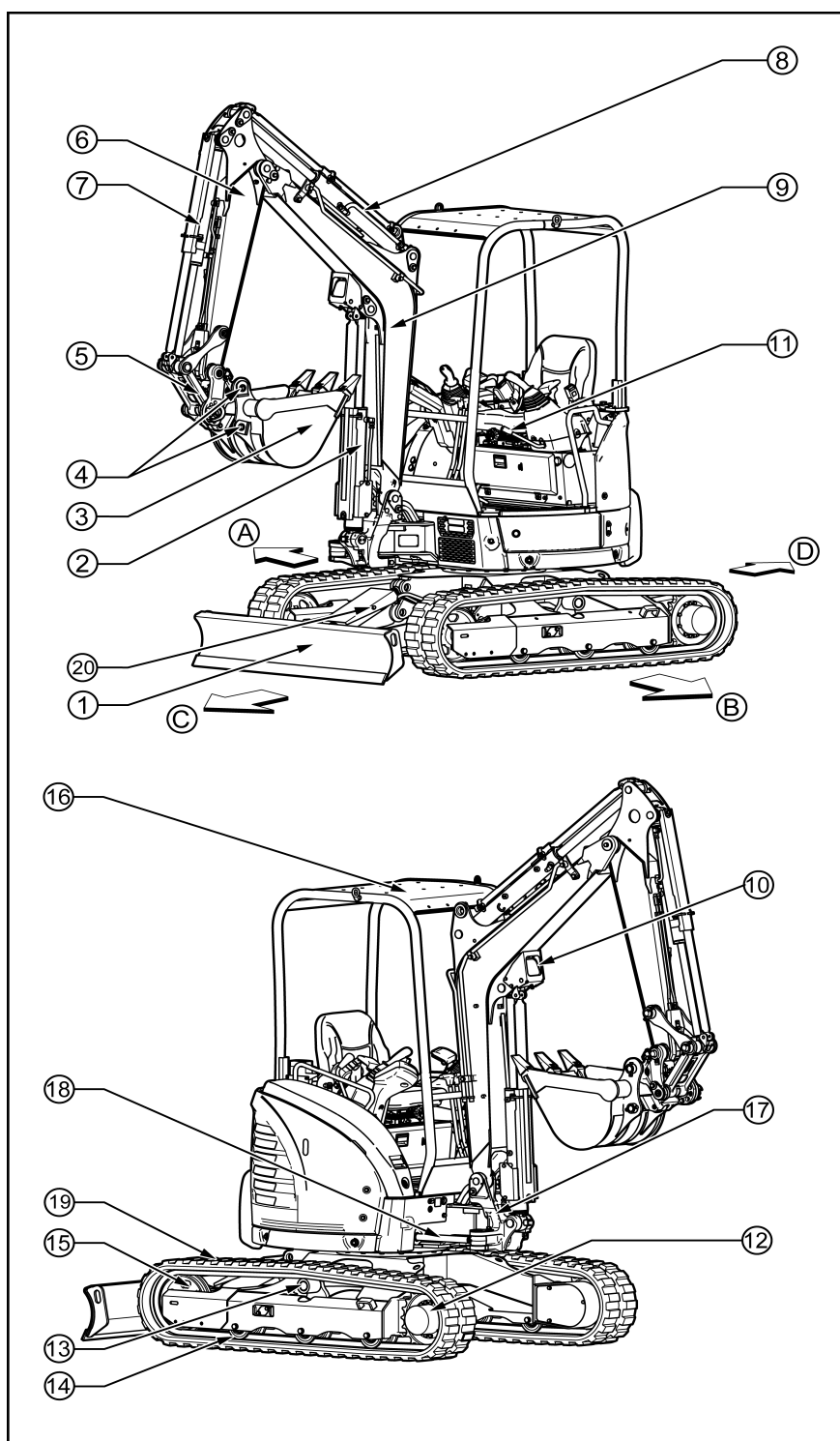
16 = Canopy

17 = Voet van de giek

18 = Vijzel voor het draaien van de giek

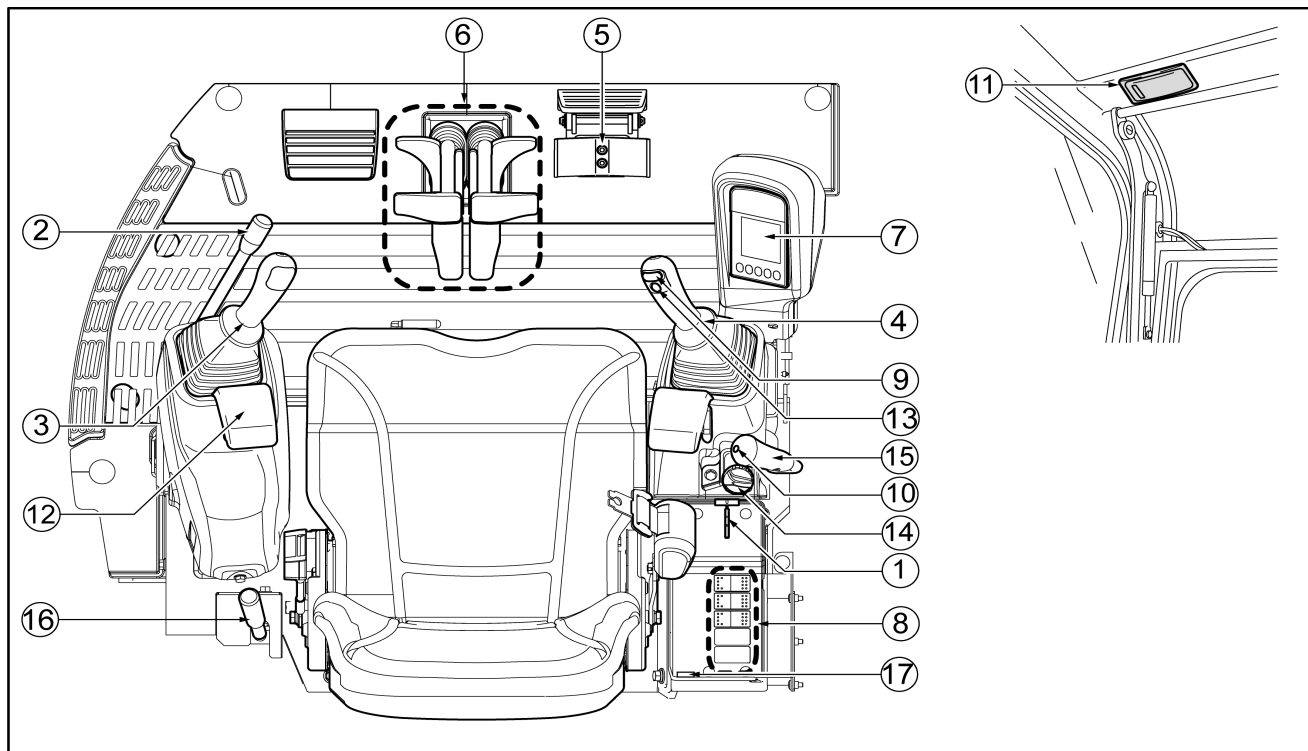
19 = Rups

20 = Vijzel van het blad



4 Identificatie van de belangrijke onderdelen

4.2 Bedieningsorganen en schakelaars



- 1 = Aanzetschakelaar
- 2 = Vergrendelingshendel
- 3 = Bedieningshendel links
- 4 = Bedieningshendel rechts
- 5 = Pedaal voor het draaien van de giek
- 6 = Rijhendels en -pedalen (pedalen als optie)
- 7 = Controlescherm
- 8 = Monitor
- 9 = Bedieningsorgaan 3e hydraulische kring
- 10 = Schakelaar 2e versnelling
- 11 = Binnenverlichtingsschakelaar
- 12 = Armsteun
- 13 = Claxon
- 14 = Controle van het motortoerental
- 15 = Hendel van het blad
- 16 = Hendel voor het spreiden van de rupsen
- 17 = Voedingsuitgang

5 BESCHRIJVING VAN DE BESTUURDEERSPLAATS

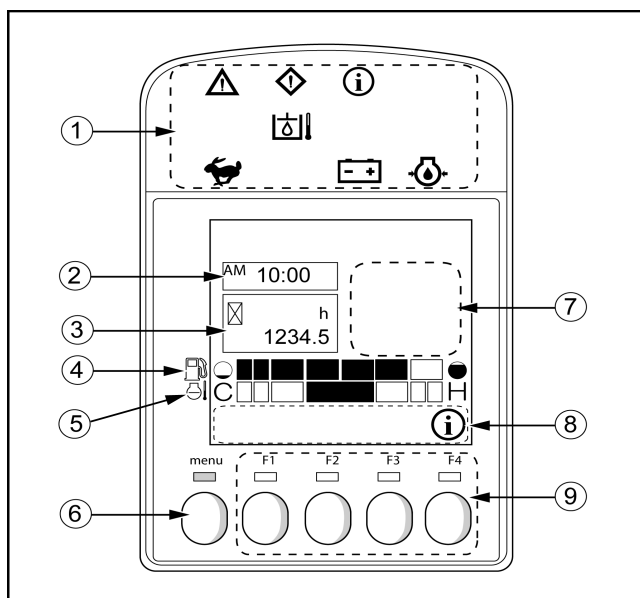
Dit gedeelte beschrijft de verschillende bedieningsorganen die nodig zijn voor het functioneren van de machine. Om in alle veiligheid en comfort te kunnen werken, moet u deze organen perfect kunnen hanteren en gebruiken.

5.1 Controlescherm

- Als de startsleutel in de stand "ON" staat, gaan de controlelampjes branden en weerklinkt het alarm. Als één van de controlelampjes niet gaat branden, is het gloeilampje ervan doorgebrand of de sensor defect.
- Alle controlelampjes gaan na het starten van de motor uit. Als er tijdens het starten een probleem optreedt, gaat er een controlelampje branden en gaat het alarm af.

⚠ WAARSCHUWING

Leg de machine onmiddellijk stil wanneer tijdens de werking een controlelampje gaat branden en het alarm afgaat; lokaliseer het probleem en voer de nodige reparaties uit.



- 1 = Controlelampjes
- 2 = Klok
- 3 = Urenteller
- 4 = Dieselpijp
- 5 = Temperatuuraanwijzer van de koelvloeistof
- 6 = Verandering van menu
- 7 = Informatie- en foutpictogrammen
- 8 = Aanduiding van de functies
- 9 = Toetsen F1 t/m F4

Voor de geavanceerde functionaliteiten van het controlescherm:

6 Interfaces van de LCD-monitor, pagina 101

5.1.1 Controlelampjes

Waarschuwinglampje (rood)	Alarmlampje (oranje)	Informatielampje (blauw)	
	Temperatuurmeter hydraulische olie (rood)		
Hogere versnelling (groen)		Accuopladerverklapper (rood)	Alarminicator voor de motoroliedruk (rood)

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

a. Waarschuwinglampje



Als het waarschuwinglampje knippert en als het alarm blijft afgaan, stop dan onmiddellijk met de machine te gebruiken. Controleer de foutmelding, na het stilleggen van de machine, en tref de benodigde corrigerende maatregelen.

b. Alarmlampje



Als het alarmlampje knippert en als het alarm intermitterend afgaat, leg de machine dan zo snel mogelijk stil. Tref, na het stilleggen van de machine, de benodigde corrigerende maatregelen.

c. Informatielampje



Het informatielampje knippert om de aanwezigheid van informatie en onderhoudsaanwijzingen aan te geven. Druk op F4 op de details ervan weer te geven.

d. Temperatuurmeter hydraulische olie



Dit lampje brandt enkel bij het opstarten en heeft geen functies op deze machine.

e. Rijsnelheidlampjes



Hogere versnelling

Dit lampje geeft aan dat de 2de versnelling werd gekozen.

f. Accuoplaadverklikker



- Het waarschuwinglampje gaat branden als de acculading te laag is.
- Controleer in dat geval de laadkring van de accu.
- Detecteert u storingen, neem dan contact op met uw dealer.

g. Alarminindicator voor de motoroliedruk

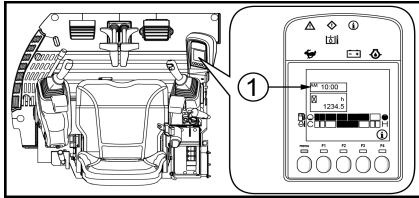


Indien de druk van de motorolie tot onder het normale niveau daalt, gaat het waarschuwinglampje branden en weerklinkt de claxon. Zet in dat geval de motor uit.

 **14.2.1 Motor, pagina 127**

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

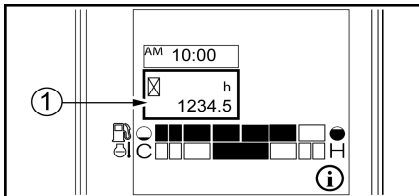
5.1.2 Klok



1 = Klok

- De klok geeft de huidige tijd weer.
- De tijd kan weergegeven worden in '12-uursindeling' (AM/PM) of '24-uursindeling'.

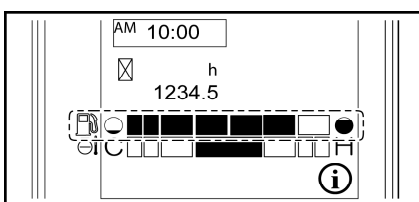
5.1.3 Urenteller



1 = Urenteller

- De urenteller geeft de bij elkaar opgetelde werkuren van de machine aan.
- Het aflezen van deze urenteller helpt u bij het bepalen van de onderhoudsintervallen.
- Wanneer de motor draait, registreert de urenteller permanent de tijd, zelfs wanneer de machine niet gebruikt wordt.
- De urenteller registreert "1" voor één uur, zonder rekening te houden met de draaisnelheid van de motor.
- De decimaal volledig rechts registreert "1" voor 0,1 uur (6 minuten).

5.1.4 Dieselpeilstok



● = vol

○ = leeg

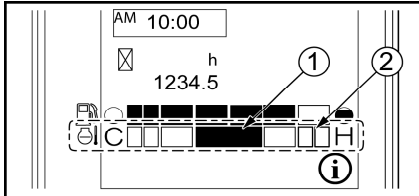
- De dieselpeilstok werkt wanneer de startsleutel in de stand "ON" staat; deze geeft het dieselpcil in de tank aan.
- Wanneer de brandstofmeter de twee peilindicators vlakbij het 'leeg'-symbool bereikt (de meest linkse blokjes), dient u zo snel mogelijk te tanken.

Aantekening

De aanduiding van de peilstok hangt af van de schuine stand waarin de machine staat.

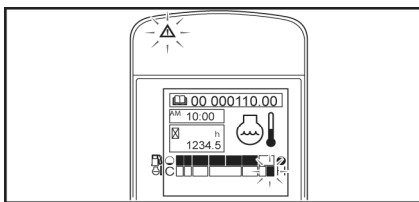
5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.1.5 Temperatuuraanwijzer van de koelvloeistof



C = koud

H = warm



- Deze aanwijzer wijst de temperatuur van de koelvloeistof van de motor aan. De normale temperatuur is dicht bij zone (1) tijdens een normale werking.
- Als de temperatuur van deze koelvloeistof tijdens het werk de limiet (2) bereikt, moet u de motor stationair laten draaien tot hij opnieuw de normale temperatuur heeft.
- Staat de motor koud, vul de koelvloeistof dan bij aan de hand van de procedure die wordt beschreven in hoofdstuk

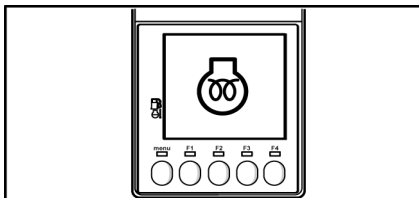
3.2 Controle van het koelvloeistofpeil en bijvullen van het reservoir, pagina 94

5.1.6 Controlelampje van de voorverwarming

BELANGRIJK

Laat de sleutel niet langer dan 10 seconden in de stand "START" staan.

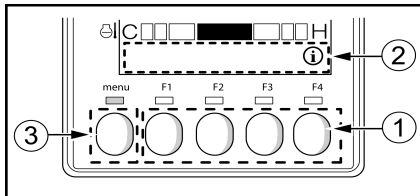
Als de motor niet start, moet u de sleutel in de stand "OFF" zetten. Wacht 30 seconden en start de motor dan opnieuw.



- Wanneer de startschakelaar in de ON-positie is en het voorverwarmingssymbool wordt weergegeven op het controlescherm, hou dan de sleutel op de ON-positie tot het symbool niet meer wordt weergegeven.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.1.7 Navigatietoetsen



- 1 = Toetsen F1 t/m F4
2 = Aanduiding van de functies
3 = Verandering van menu

Toetsen F1 t/m F4

- Gebruik deze toetsen om de handelingen te starten die bij de pictogrammen horen die boven de functie balk worden weergegeven.

6.1 Aanduiding van de functies, pagina 101

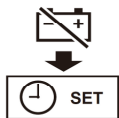
Verandering van menu

- Druk op de knop «Menu veranderen» voor toegang tot het hoofdmenu.

6 Interfaces van de LCD-monitor, pagina 101

5.1.8 Informatie- en foutpictogrammen

Instellingslampje van de datum en tijd



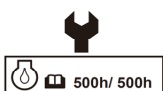
- De datum en tijd moeten worden ingesteld op het instellingenscherf.

Aantekening

Wanneer de accu van de machine verwijderd wordt, worden de parameters datum en tijd gereset

6 Interfaces van de LCD-monitor, pagina 101

Onderhoudsbericht



- Dit pictogram geeft op basis van de optelling van de bedrijfsuren van de machine aan dat de onderhoudsperiode voor een onderhoudsobject werd bereikt. Het vereiste onderhoud moet worden uitgevoerd nadat u het onderhoudsgedeelte van deze handleiding heeft gelezen.

- Eens het onderhoud is voltooid, moet de optelling van de onderhoudstijden opnieuw worden geïnitieerd op de onderhoudsinterface.

3 Periodieke inspecties en onderhoudsbeurten, pagina 148

Alarmindicator voor de motoroliedruk



- Als de oliedruk is abnormaal, gaat het waarschuwinglampje branden en weerklinkt de claxon. Zet in dat geval de motor uit.

14.2.1 Motor, pagina 127

Accuoplaadverklikker



- Indien de accu niet goed is opgeladen, gaat het waarschuwinglampje branden.
- Controleer in dat geval de laadkring van de accu.
- Detecteert u storingen, neem dan contact op met uw dealer.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

Alarmlichtje van de watertemperatuur



- Indien de startsleutel in de stand "ON" staat, gaat het controlelampje branden en gaat het enkele seconden later weer uit.
- Indien de temperatuur abnormaal hoog wordt tijdens de werking, gaat het controlelampje branden en gaat het alarm af, wat betekent dat de motor oververhit is.
 1. Laat de motor even stationair draaien en schakel deze daarna uit.
 2. Staat de motor koud, vul de koelvloeistof dan bij aan de hand van de procedure die wordt beschreven in hoofdstuk

 **3.2 Controle van het koelvloeistofpeil en bijvullen van het reservoir, pagina 94**

Pictogram voor het stopzetten van de motor



- Als het controlescherm afwisselend dit pictogram en een ander pictogram toont, dient u de motor onmiddellijk stop te zetten. Tref de benodigde corrigerende maatregelen.

Foutpictogram



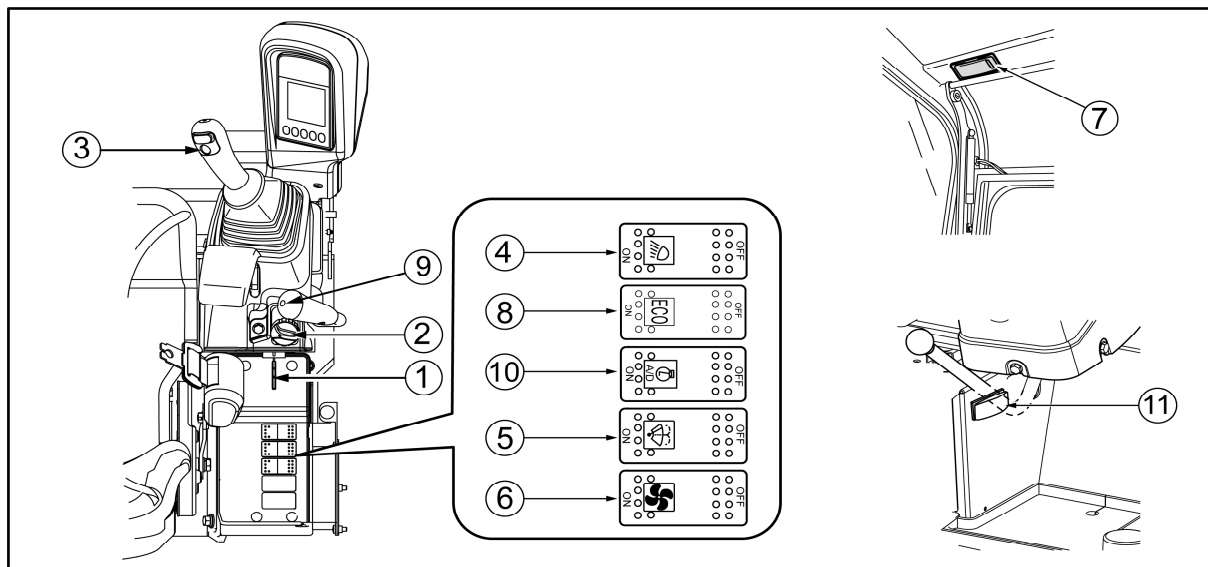
- Dit pictogram duidt op een fout die afwijkt van de bovengenoemde fouten.
- Neem contact op met uw dealer en geef de foutcode op het lcd-display door.

Andere fouten

- In geval van problemen die afwijken van de beschreven problemen, waarbij het waarschuwingslampje knippert en het STOP-pictogram en een foutcode op het controlescherm verschijnen, dient u de machine onmiddellijk stop te zetten en contact op te nemen met uw dealer.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.2 Schakelaars



- 1 = Aanzetschakelaar
- 2 = Controle van het motortoerental
- 3 = Claxon
- 4 = Koplampschakelaar
- 5 = Ruitenwisser- en ruitensproeierschakelaar (voor cabine)
- 6 = Ventilatieschakelaar (voor cabine)
- 7 = Binnenverlichtingsschakelaar
- 8 = Schakelaar eco stand
- 9 = Schakelaar 2e versnelling
- 10 = Schakelaar om de motor stationair te laten draaien
- 11 = Uitschakelaar van de motor

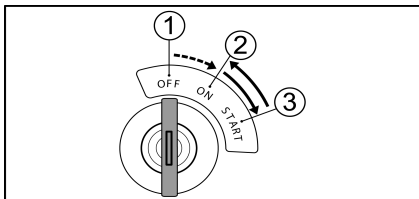
5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.2.1 Aanzetschakelaar

⚠ BELANGRIJK

De machine is uitgevoerd met een elektrisch veiligheidssysteem. Als de vergrendelingshendels niet in de veiligheidsstand staan, kan de motor niet gestart worden.

- Gebruik dit bedieningsorgaan voor het starten en uitzetten van de motor.

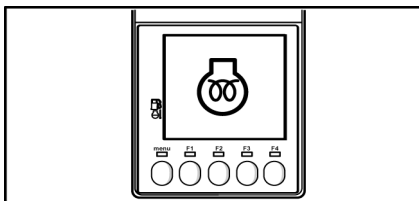


- 1 = OFF
2 = ON
3 = START

Stand "OFF" = uit

Draai de sleutel in de stand "OFF" om de motor uit te zetten en de elektriciteitskring te onderbreken.

Stand "ON" = aan



Draai de sleutel in de stand "ON" om de voedings- en laadkring te openen. Houd de sleutel in deze stand tijdens het werken van de motor.

Wanneer de startschakelaar in de ON-positie is en het voorverwarmingssymbool wordt weergegeven op het controlescherm, hou dan de sleutel op de ON-positie tot het symbool niet meer wordt weergegeven.

Stand "START" = starten

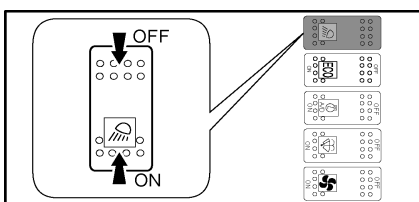
Draai de sleutel in de stand "START" om de motor te starten. Laat de sleutel na het starten van de motor los; deze keert vanzelf terug naar de stand "ON".

⚠ WAARSCHUWING

Om de startmotor en accu te beschermen :

- Houd de start sleutel niet langer dan 10 seconden in de START-positie
- Zet, als de motor niet start, de start sleutel op OFF en wacht 30 seconden alvorens opnieuw te proberen de motor te starten.

5.2.2 Koplampschakelaar



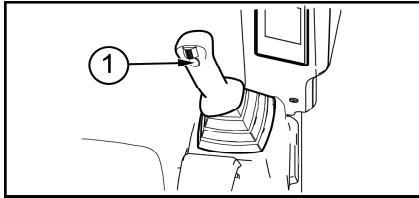
⚠ BELANGRIJK

Laat de koplampen niet branden als de motor niet draait. De accu raakt dan leeg en de motor kan dan niet meer gestart worden.

- ON = De koplampen gaan branden.
- OFF = De koplampen gaan uit.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.2.3 Claxon



- Druk op de schakelaar boven aan de rechtse bedieningshendel om de claxon te activeren.

1 = Claxon

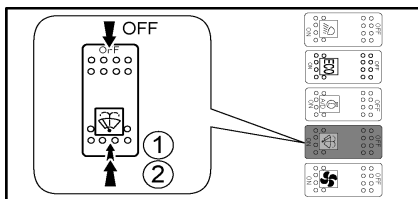
5.2.4 Ruitenwisser- en ruitensproeierschakelaar

⚠ BELANGRIJK

Druk niet op het bedieningsorgaan van de ruitensproeier wanneer het reservoir van de ruitensproeiervloeistof leeg is, omdat de pomp hierdoor schade zou kunnen oplopen.

Door de ruitenwissers op een droge voorruit te laten werken, zou de ruit schade kunnen oplopen. Gebruik de ruitenwissers alleen wanneer de voorruit nat is.

Bij koud weer kan het ruitenwisserblad bevriezen. Probeer deze niet in te schakelen wanneer hij bevroren is; hierdoor zou de motor van de ruitenwisser schade kunnen oplopen.



- Deze schakelaar dient zowel voor de ruitenwissers als voor de ruitensproeier.

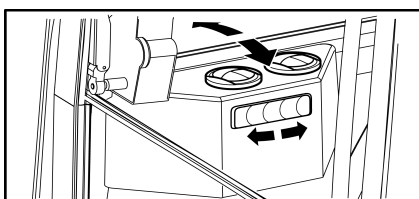
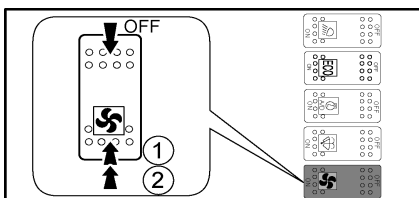
1 = De ruitenwissers werken.

2 = Druk op de schakelaar om ruitensproeiervloeistof op de voorruit te verstuiwen.

OFF = De ruitenwissers worden uitgezet.

- Katru dienu pārbaudiet mazgāšanas šķidruma līmeni.

5.2.5 Ventilatieschakelaar



- Gebruik deze schakelaar om de lucht in de cabine te ventileren. Druk op de schakelaar om het toerental van de ventilator te selecteren.

- Met de keuzeschakelaar kan het luchtvolume geselecteerd worden door te kiezen voor :

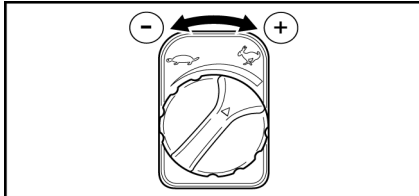
- OFF = Ventilator uit.
- 1 = Laag toerental ventilator.
- 2 = Hoog toerental ventilator.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.2.6 Afstelling motortoerental

⚠ **BELANGRIJK**

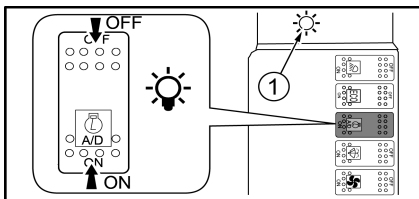
Als het waarschuwinglampje knippert, neem contact op met uw dealer.



- Draai de schakelaar naar links om de motor stationair te laten draaien.
- Draai hem naar rechts om de motor op volle snelheid te laten draaien.

5.2.7 Schakelaar om de motor stationair te laten draaien

- Gebruik deze schakelaar om het motortoerental automatisch te verminderen.
- Wanneer de auto-idle-schakelaar AAN staat en als de bedieningen van de machine in neutrale positie zijn, wordt het motortoerental automatisch verminderd na 4 seconden.
- Als u de bedieningen van de machine gebruikt, wordt het motortoerental automatisch weer ingesteld op de door de potentiometer van het motortoerental afgestelde snelheid.



ON = stationair laten draaien geactiveerd. Het controlelampje van de schakelaar brandt.

OFF = stationair laten draaien gedeactiveerd. Het controlelampje van de schakelaar is uit.

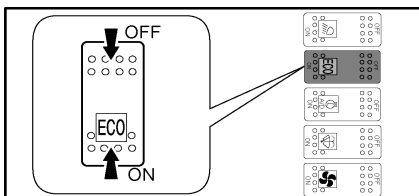
1 = Controlelampje automatisch stationair motortoerental

⚠ **BELANGRIJK**

Indien de startsleutel in de stand "ON" staat, gaat het controlelampje branden en gaat het enkele seconden later weer uit.

In het geval van een storing i.v.m. het stationair toerental van de motor, knippert de indicator. Neem contact op met uw dealer.

5.2.8 Schakelaar eco-stand



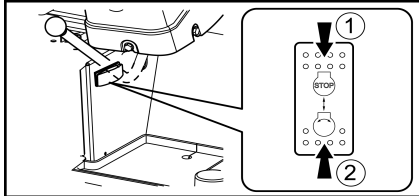
- Met deze schakelaar kan het brandstofverbruik verlaagd worden door het motortoerental te verlagen.

ON = eco-stand geactiveerd. Het controlelampje van de schakelaar brandt.

OFF = eco-stand gedeactiveerd. Het controlelampje van de schakelaar is uit.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.2.9 Noodstop-schakelaar voor de motor

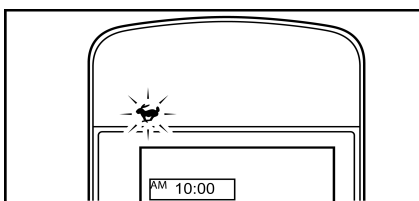
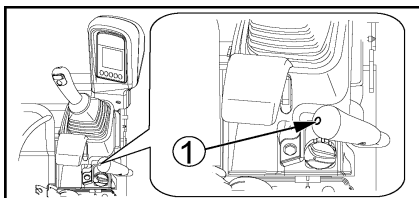


1 = STOP

2 = Normaal

- Zet, indien de motor niet stopt wanneer de startsleutel op "OFF" staat, deze schakelaar op "STOP". Zorg er na het stoppen van de motor voor dat de uitschakelaar van de motor weer op "NORMAL" gezet wordt.
- Wanneer deze schakelaar op "STOP" staat, kan de motor niet gestart worden. Zorg er verder voor dat de startsleutel op "OFF" gezet wordt, om te voorkomen dat de accu leeg raakt.

5.2.10 Schakelaar 2e versnelling

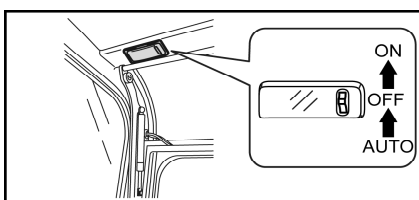


- Om naar de tweede versnelling te gaan, drukt u op de schakelaar op de bladhendel. Het indicatielampje voor de tweede versnelling gaat branden op het lcd-scherm.

1 = Schakelaar 2e versnelling

- Druk opnieuw op de schakelaar voor de tweede versnelling om terug te gaan naar normale snelheid. Het indicatielampje dooft.

5.2.11 Binnenverlichtingsschakelaar



- De binnenverlichting kan worden ingeschakeld wanneer de startsleutel in de stand "ON" staat.

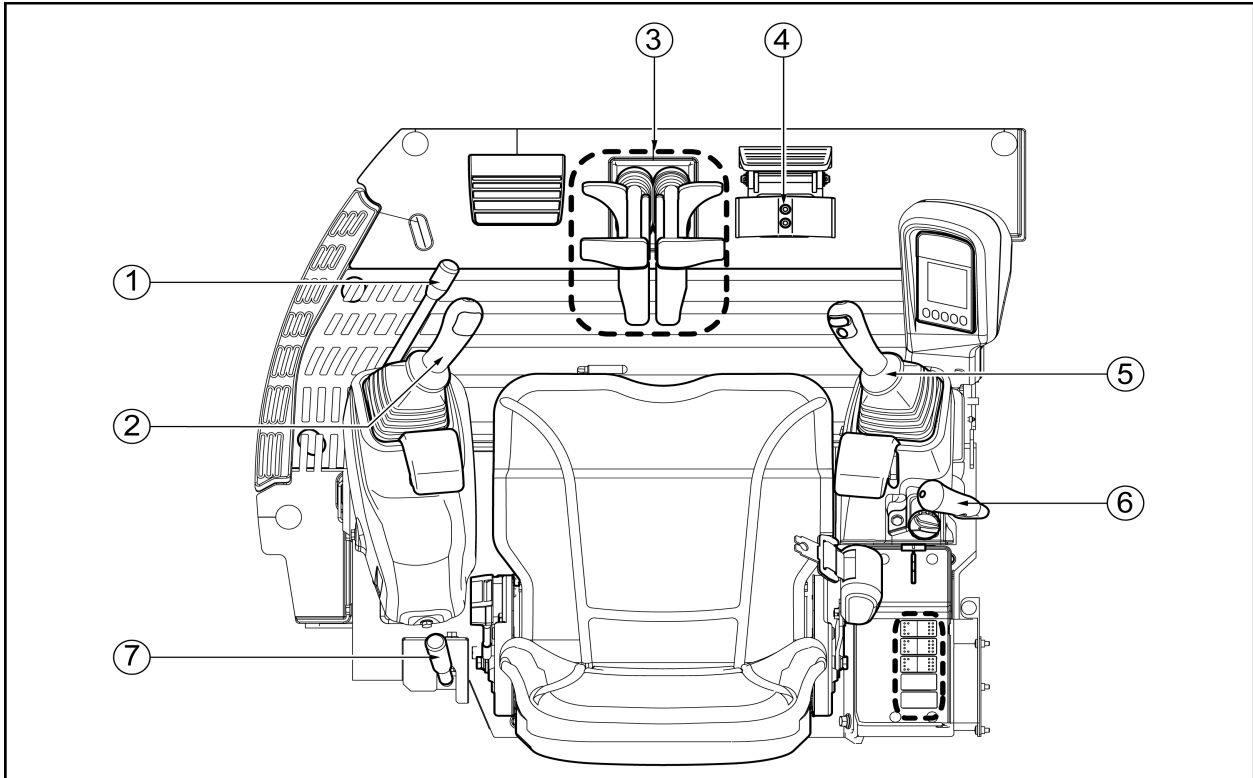
ON = De verlichting is ingeschakeld.

OFF = De verlichting is uitgeschakeld.

Auto = Bij het openen van de deur schakelt de tijd klok de binnenverlichting in gedurende 15 seconden. De binnenverlichting gaat automatisch uit wanneer de cabinedeur gesloten wordt.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.3 Bedieningshendels en -pedalen



- 1 = Vergrendelingshendel
- 2 = Bedieningshendel links
- 3 = Rijhendels en -pedalen (pedalen als optie)
- 4 = Pedaal voor het draaien van de giek
- 5 = Bedieningshendel rechts
- 6 = Hendel van het blad
- 7 = Hendel voor het spreiden van de rupsen

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.3.1 Vergrendelingshendel

⚠ WAARSCHUWING

Controleer of het veiligheidssysteem ingeschakeld is wanneer u in de machine stapt of de bestuurdersstoel verlaat.

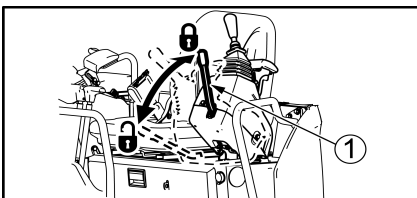
⚠ WAARSCHUWING

De bewegingsverhouding tussen de voorziening van de bedieningshendels en de bewegingen van de apparatuur die hiervan het resultaat zijn, worden uitgebreid in deze handleiding beschreven. Om ongevallen als gevolg van een verkeerde hantering te voorkomen, is het niet toegestaan de hydraulische kring te wijzigen tijdens het opnieuw aansluiten van de slangen van de hydraulische vijzels en de kleppen.

- De machine is uitgerust met vergrendelingshendels waarmee het hydraulische veiligheidssysteem bediend wordt.
- Als u de vergrendelingshendel terug omhoog zet om het veiligheidssysteem in te schakelen, dan wordt de console van de hendel ook omhoog gezet om gemakkelijker bij de bestuurdersplaats te komen.
- In de vergrendelingsstand vergrendelt het veiligheidssysteem de bedieningselementen van de machine.

⚠ WAARSCHUWING

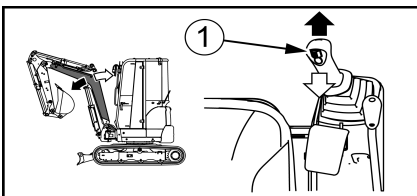
De beweging van het blad wordt niet beveiligd door de vergrendelingshendel, zelfs niet wanneer deze laatste in vergrendelde positie is.



1 = Vergrendelingshendel

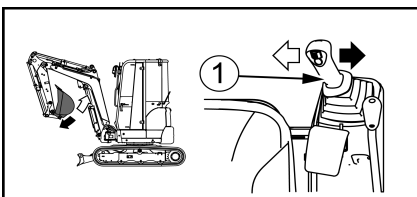
5.3.2 Bedieningshendel rechts

- De rechtse bedieningshendel wordt gebruikt om de giek en de graafschop te hanteren.



Hantering van de giek

1 = Bedieningshendel rechts



Hantering van de graafschop

1 = Bedieningshendel rechts

- Wanneer u de hendel loslaat, keert hij terug in de neutrale stand en worden de respectieve bewegingen stopgezet.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

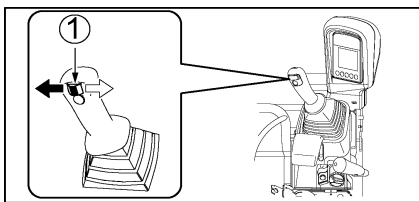
5.3.3 Bedieningsorgaan 3e hydraulische kring (P.T.O. 1)

PTO-schakelaar

- Gebruik de proportionele roller om het vermogen van de P.T.O. met dubbele werking aan te passen.

12 Toepassing van de 3e hydraulische kring, pagina 118

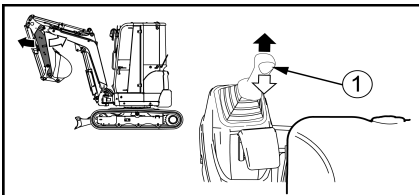
- Werktuig met enkelvoudige werking (hamer) : bedien de omschakelhendel terwijl u het omschakelpedaal indrukt.
- Werktuig met dubbele werking (verstelbare graafschop, boor, enz.) : bedien uitsluitend de omschakelhendel.



1 = Proportionele roller

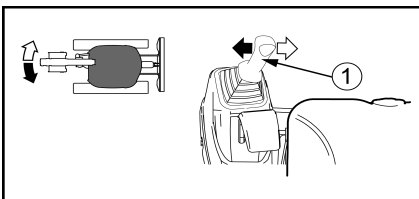
5.3.4 Bedieningshendel links

- De linkse bedieningshendel wordt gebruikt om de arm te bedienen en het bovengedeelte te laten draaien.



Hantering van de arm

1 = Bedieningshendel links



Draaiing van het bovengedeelte

1 = Bedieningshendel links

- Wanneer u de hendel loslaat, keert hij terug in de neutrale stand en worden de respectieve bewegingen stopgezet.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.3.5 Rijhendels en -pedalen

⚠ GEVAAR

Het is ten strengste verboden om de bedieningsorganen van de machine te bedienen wanneer men zich buiten de bestuurderscabine bevindt.

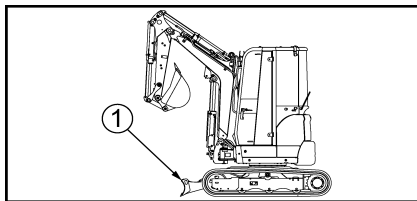
Onachtzaam gebruik van de machine kan leiden tot ernstige verwondingen met mogelijk dodelijk afloop. Het bij het gebruik en het onderhoud van de machine betrokken personeel dient op de hoogte te zijn van de inhoud van deze handleiding alvorens zijn taken uit te voeren.

⚠ WAARSCHUWING

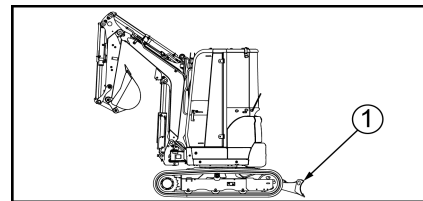
Controleer voor het bedienen van de rijhendels of de machine in de normale of de omgekeerde stand staat. De machine staat in de normale stand wanneer het blad zich aan dezelfde kant als de werkuitrusting bevindt.

Indien het machine in de omgekeerde stand staat, moeten de rijhendels ook in omgekeerde richting gehanteerd worden om vooruit of achteruit te rijden.

Normale positie

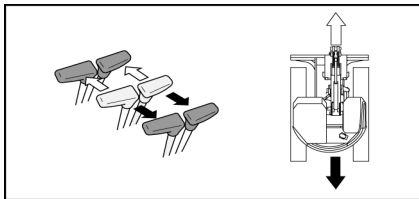


Omgekeerde stand



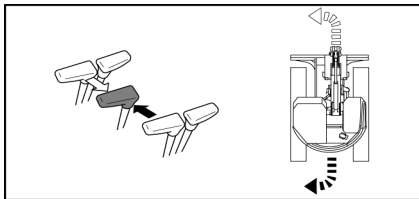
1 = Blad

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats



- Duw voor het naar voren verplaatsen van de machine tegen de rijhendels of druk op de voorkant van de rijpedalen.

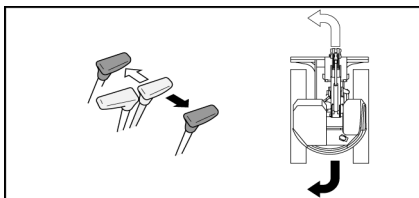
Trek voor het verplaatsen van de machine aan de rijhendels of druk op de achterkant van de rijpedalen.



- Voor het naar links draaien terwijl de machine rijdt:

1. Plaats de rijhendels naar voren of naar achter.
2. Zet de linker rijhendel in de neutrale stand om de machine te laten draaien.

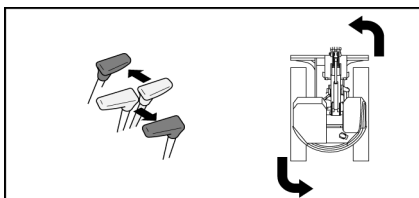
Voer voor het naar rechts draaien dezelfde handeling uit met de rechter rijhendel.



- Om naar links te draaien wanneer de machine stil staat:

1. Zet de rijhendels in de neutrale stand.
2. Duw tegen de rechter rijhendel om naar voren te draaien of trek aan de rechter rijhendel om naar achteren te draaien.

Voer voor het naar rechts draaien dezelfde handeling uit met de linker rijhendel.



- Voor het maken van een bocht waarbij de machine naar links draait:

1. Zet de rijhendels in de neutrale stand.
2. Duw de rechter rijhendel naar voren en trek de linker rijhendel naar achteren.

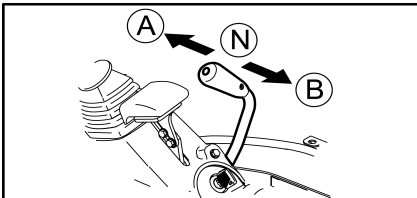
Keer voor het maken van een bocht waarbij de machine naar rechts draait, de bediening van de hendels om.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.3.6 Hendel van het blad

⚠ WAARSCHUWING

Hanteer de hendel van het blad niet wanneer u hem niet gebruikt.



A = Het blad te laten zakken

B = Het blad omhoog te brengen

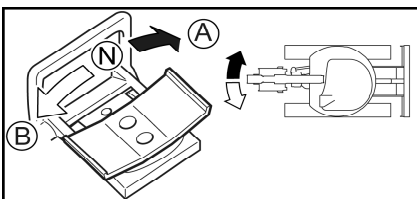
N = Neutraal

- Gebruik deze hendel om het blad te bedienen.
- Duw de hendel naar voren om het blad te laten zakken.
- Trek de hendel naar achteren om het blad omhoog te brengen.
- Wanneer de hendel wordt losgelaten, keert deze terug naar de neutrale stand en blijft het blad in zijn stand staan.
- Gebruik de schakelaar op de bladhendel om naar de tweede versnelling te gaan.

5.2.10 Schakelaar 2e versnelling, pagina 27

5.3.7 Pedaal voor het draaien van de giek

- Gebruik dit pedaal om de giek naar links of naar rechts te laten draaien.



A = Draaiing naar rechts: druk op de rechterkant

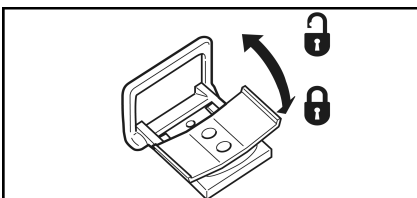
B = Draaiing naar links: druk op de linkerkant

N = Wanneer het pedaal losgelaten wordt, keert het terug in de neutrale stand en blijft de giek in zijn stand staan.

Bescherming van de pedalen

⚠ WAARSCHUWING

Om te voorkomen dat de pedalen verkeerd of ongewild gebruikt worden, moet u ze altijd vergrendelen als ze niet gebruikt worden.



- Klap het pedaal in om het te vergrendelen. Het kan dan als voetsteun gebruikt worden.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.3.8 Hendel voor het spreiden van de rupsen

⚠ WAARSCHUWING

Bedien de hendel voor de spreiding van de rupsen bij een middelhoog motortoerental, om elk gevaar te voorkomen.

Wanneer de spreiding van de rupsen veranderd wordt, worden de rupsen zijwaarts verplaatst. Bedien de hendel voor de spreiding van de rupsen alleen vanuit de bestuurdersstoel. Zo voorkomt u dat uw lichaam vast komt te zitten tussen de rupsen en de bovenstructuur of tussen de rupsen en nabije obstakels.

Controleer, alvorens de machine te gebruiken, of de tussenafstand tussen de rupsbanden op de maximum of maximum positie staat. Gebruik de machine niet wanneer de tussenafstand tussen de rupsbanden zich in een middenpositie bevindt.

Gebruik de hendel voor het veranderen van de spreiding van de rupsen niet wanneer de machine in beweging is.

⚠ BELANGRIJK

Modder of beton dat vastgeplakt zit aan het systeem voor verandering van de spreiding van de rupsen kan tot een abnormale werking leiden.

Als er modder aan de bewegende delen van het systeem voor het veranderen van de spreiding van de rupsen geplakt zit, laat het systeem dan werken door de rupsen eerst meer van elkaar, en vervolgens minder van elkaar te spreiden, om de modder te verwijderen voordat deze hard wordt.

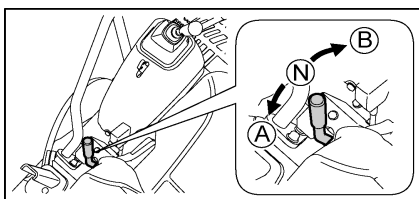
Voer deze handeling regelmatig uit tijdens het gebruik van de machine en aan het einde van het gebruik.

Maak, om bij koud weer het blokkeren van de bewegende delen a.g.v. modder of bevroren water te vermijden, deze zorgvuldig schoon na gebruik.

 4.3.5 Reiniging van het uitschuifbare chassis, pagina 163

Aantekening

De gebruiksstand van de machine met gespreide rupsen zorgt voor een betere stabiliteit.



A = De spreiding vergroten

B = De spreiding verkleinen

N = Neutraal

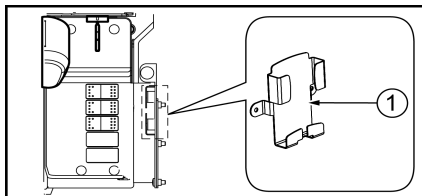
⚠ BELANGRIJK

Parkeer de machine op een vlakke en stevige bodem.

- Gebruik deze hendel om de spreiding van de rupsen te vergroten of te verkleinen, voor een goede werkstand.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.4 Telefoonhouder



1 = Telefoonhouder

- In de telefoonhouder kan de telefoon geplaatst worden tijdens het opladen.

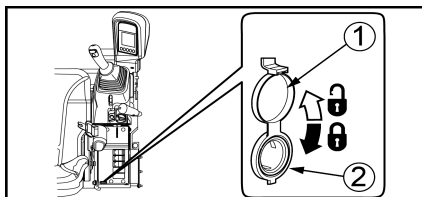
5.5 Voedingsuitgang, pagina 35

5.5 Voedingsuitgang

BELANGRIJK

Sluit telkens het deksel als de stekkerbus niet gebruikt wordt. Zo voorkomt u dat er stof in terechtkomt.

Langdurig gebruik met uitgeschakelde machine kan de accu beschadigen.

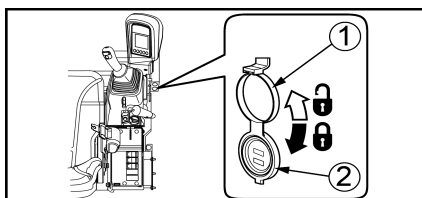


- De uitgangsstekkerbus werkt wanneer de startsleutel in de stand "ON" staat. Apparaten tot 12 V - 120 W (10 A) kunnen erop aangesloten worden.

1 = Deksel

2 = Voedingsuitgang

USB-poorten



- De machine is uitgerust met USB-poorten waarmee elektrische apparaten opgeladen kunnen worden.

1 = Deksel

2 = USB-poorten

Aantekening

De USB-poort wordt niet gebruikt om met de machine te communiceren, maar dient alleen om elektrische apparaten op te laden.

5.6 Zitplaats van de bestuurder

WAARSCHUWING

Regel de stand van de zitplaats niet terwijl u met de machine aan het werken bent, maar doe dat vóór u begint.

Maak uw veiligheidsriem altijd vast en stel hem af voordat u de machine start.

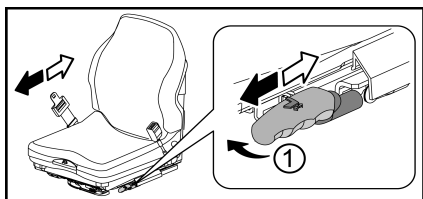
5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

- Regel de stand van de zitplaats zodanig dat de bestuurder de bedieningsorganen gemakkelijk en comfortabel kan hanteren.

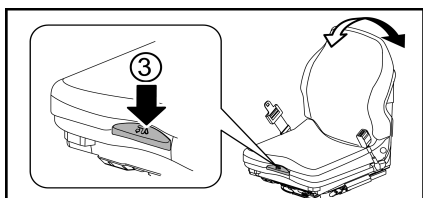
Aantekening

De bedieningselementen voor het verstellen van de stoel verschillen afhankelijk van het type stoel dat geïnstalleerd is in de machine.

Afstelling van de stand van de zitplaats

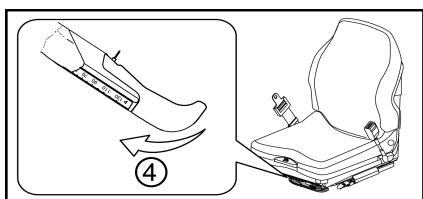


- Trek aan de hendel (1) om de zitplaats naar voren en naar achteren te verplaatsen.



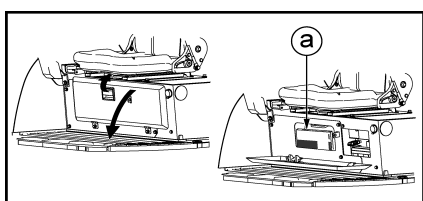
- Trek aan hendel (3) om de hellingshoek van de rugleuning van de zitplaats te regelen.

Afstelling van de vering



- De vering van de zitplaats (4) kan worden geregeld naargelang van het gewicht van de bestuurder:

5.7 Plaats van de gebruikshandleiding



- De plaats voor de gebruikshandleiding bevindt zich onder de zitplaats van de bestuurder.

a = Gebruikshandleiding

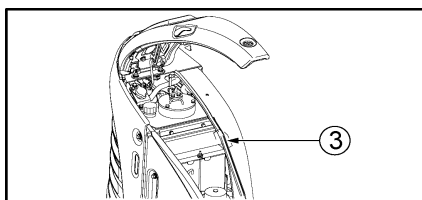
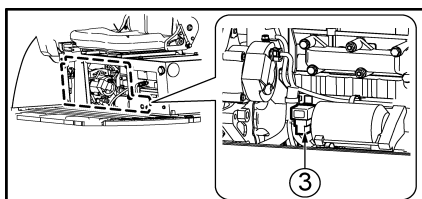
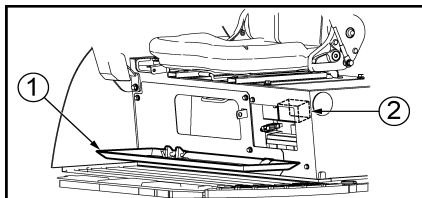
5.8 QR-code



Met de QR-code gaat u naar de gebruikershandleiding in digitaal formaat, instructievideo's en overzichtsbladen.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.9 Zekeringen



- De zekeringen beschermen de apparatuur en de elektriciteitskabels tegen overspanning. Als een onderdeel van het elektrische systeem niet werkt wanneer de sleutel in de ON-positie staat, vervang dan de zekering door een zekering in goede staat. Neem contact op met uw dealer als de storing aanhoudt.

4.3.1 Vervanging van de zekeringen, pagina 162

- De zekeringhouder bevindt zich onder de zitplaats van de bestuurder.

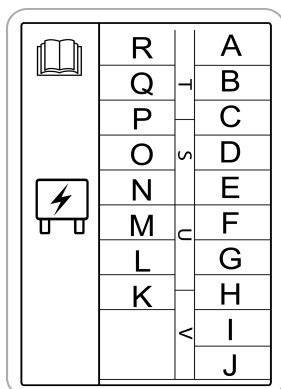
1 = Deksel van de opbergkist

2 = Zekeringhouder

3 = Trage zekering

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

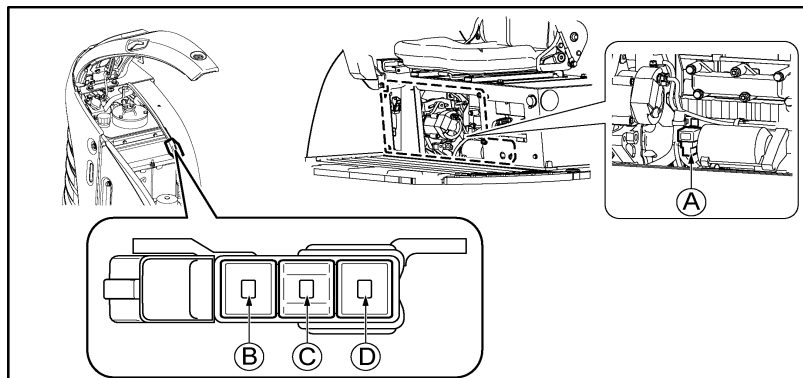
5.9.1 Zekeringhouder



Symbol	Capaciteit van de zekeringen	Naam van de kring
A	10	Controle-eenheid motor (ECU) 2
B	10	Motor
C	5	Controlescherm 2
D	20	Cut-off valve
E	10	Verplaatsingsalarm
F	30	Ruitenwisser
G	20	Verwarming (voor cabine)
H	20	Voedingsuitgang
I	5	Opties 2
J	20	Voedingsuitgang
K	10	Hydraulische snelsluiting P.T.O.1
L	20	Koplampen
M	10	Voedingsuitgang
N	5	Opties 1
O	10	Stroomvoorziening van de cabine
P	5	Controlescherm 1
Q	5	Aanzetschakelaar
R	5	Controle-eenheid motor (ECU) 1
S	10	Reservezekeringen
T	5	
U	20	
V	30	

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

Zekering voor algemene voeding



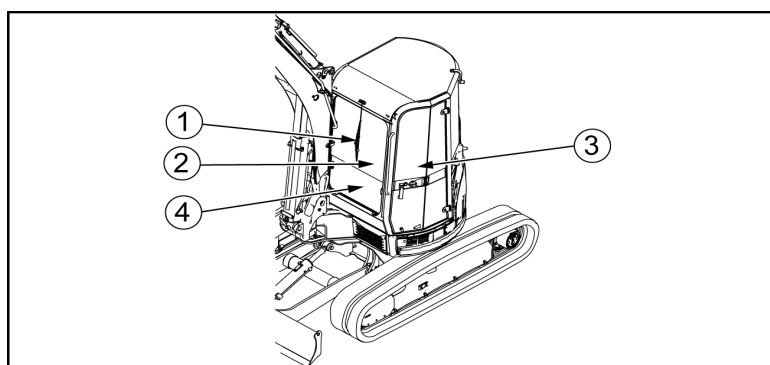
Symbol	Capaciteit van de zekeringen	Naam van de kring
A	60A	Wisselstroomdynamo
B	60A	Voorverwarmingsbougies
C	60A	Startmotor
D	60A	Hoofdcircuit

5.10 Cabine

⚠ OPGELET

Het bovengedeelte en het benedengedeelte van de voorruit kunnen worden geopend. Met behulp van de veiligheidshendels moet u verhinderen dat de voorruit plotseling en ongewild gesloten wordt. Dat zou namelijk verwondingen kunnen veroorzaken.

Steek nooit uw hand of hoofd door de deur of de voorruit wanneer deze open zijn.



- 1 = Ruitenwisser
- 2 = Bovenste voorruit
- 3 = Zijdeur
- 4 = Onderste voorruit

⚠ OPGELET

Zet de vergrendelingshendel(s) in de vergrendelde stand om te voorkomen dat u de bedieningshendels ongewild bedient tijdens de hantering van de voorruit.

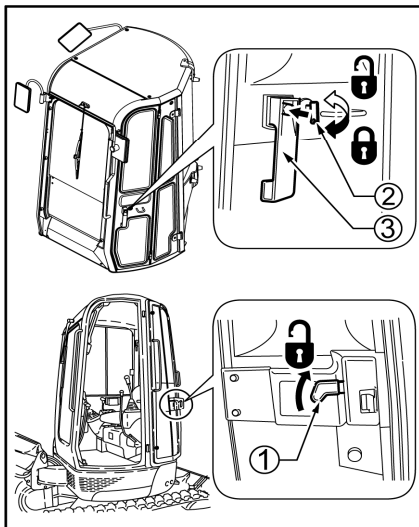
Bij risico op spatten moet u de voorruit, de deur en de zijruit van de bestuurderscabine sluiten.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.10.1 Zijdeur van de cabine

⚠ WAARSCHUWING

Vergrendel de deur van de machine in open of gesloten stand tijdens het gebruik van de machine.



1 = Binnenhandgreep

2 = Sleutel

3 = Buitenhandgreep

a. Opening en sluiting van de deur

Van buitenaf

- Om de deur te openen :
 1. Stop de sleutel in het slot.
 2. Draai tegen de wijzers van de klok in aan de sleutel om de deur te ontgrendelen.
 3. Druk op de knop van de buitenhandgreep om de deur te openen.

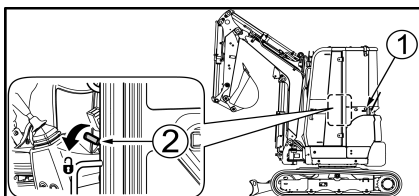
- Om de deur te sluiten :

Sla de deur dicht en draai met de wijzers van de klok mee aan de sleutel om ze te vergrendelen.

Van binnenuit

- Trek aan de binnenhandgreep om de deur te openen.

b. Vergrendeling van de deur



1 = Cilindervormige grendel

2 = Handgrepen

Om de deur te vergrendelen:

1. Open de deur.
2. Druk op het vergrendelingsonderdeel van de zijdeur om ze in geopende toestand te vergrendelen.

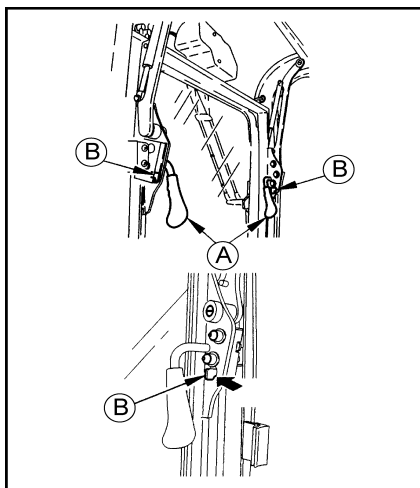
Om de deur te ontgrendelen:

1. Trek aan de klink om de cilindervormige grendel los te maken.
2. Sluit de deur weer met de handgreep.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.10.2 Bovenste voorruit

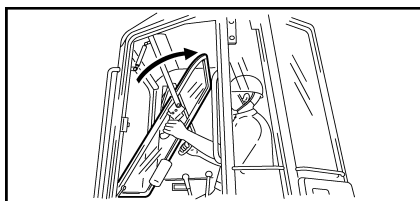
Opening van het bovengedeelte van de voorruit



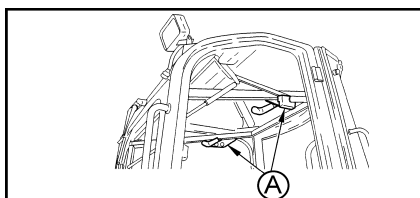
1. Grijp de handgrepen en druk op de hendels rechts en links van het raam tot u een klik hoort, om ze te ontgrendelen.

A = Handgrepen

B = Hendel



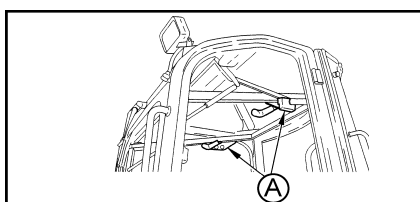
2. Breng het bovengedeelte van de voorruit omhoog en laat het naar achteren schuiven tot het onder het plafond blijft zitten.



3. Vergrendel het met behulp van de veiligheidsvergrendeling rechts en links van het plafond.

A = Veiligheidsvergrendeling

Sluiting van het bovengedeelte van de voorruit



1. Grijp de handgrepen en druk op de hendels rechts en links van het raam tot u een klik hoort, om ze te ontgrendelen.

A = Handgrepen

2. Laat de voorruit langzaam zakken terwijl u de handgrepen vasthoudt.

3. Vergrendel het met behulp van de veiligheidsvergrendeling rechts en links van het raam.

5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.10.3 Onderste voorruit

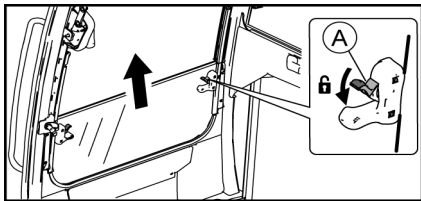
⚠ OPGELET

Zet de vergrendelingshendel(s) in de vergrendelde stand om te voorkomen dat u de bedieningshendels ongewild bedient tijdens de hantering van de voorruit.

Opening van het benedengedeelte van de voorruit

⚠ BELANGRIJK

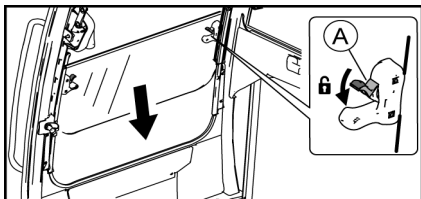
Open en sluit de onderste voorruit pas wanneer de bovenste voorruit gesloten is.



A = Hendel

1. Duw de vergrendelingshendels rechts en links van de onderste voorruit naar beneden.
2. Til de onderste voorruit op.
3. Blokkeer ze door middel van de vergrendelingshendels.

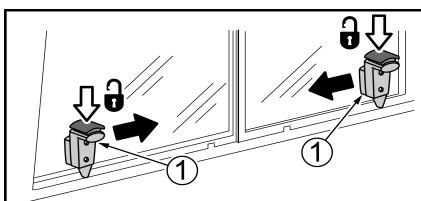
Sluiting van het benedengedeelte van de voorruit



A = Hendel

1. Duw de vergrendelingshendels rechts en links van de onderste voorruit naar beneden.
2. Laat de onderste voorruit zakken.
3. Blokkeer ze door middel van de vergrendelingshendels.

5.10.4 Rechterraam van de cabine



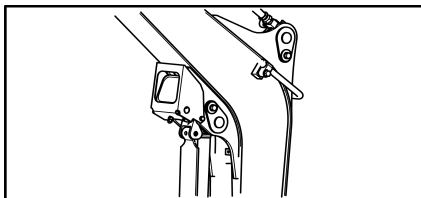
1 = Klink

1. Druk op de klink.
2. Open het rechterraam van de cabine door het in de door de pijlen aangewezen richting te verschuiven.

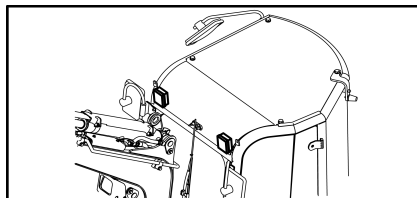
5 Beschrijving van de bestuurdersplaats

5.11 Koplampen

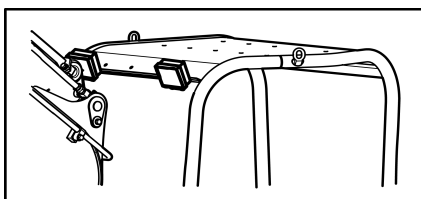
Koplamp giek



Cabinelamp (Opties)

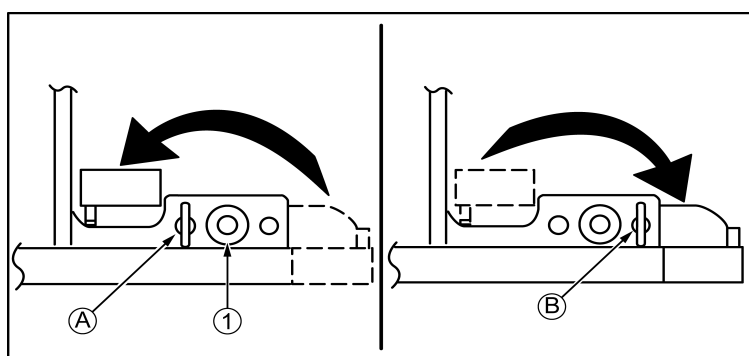


Type canopy (Opties)

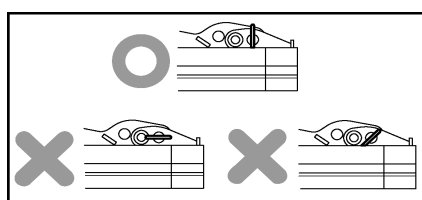


5.12 Uitbreiding van het blad

1. Til het blad tot de maximale grens op.
2. Trek de pen uit de boring.
3. Laat de uitbreiding van het blad rond zijn as draaien en plaats hem in een van de volgende configuraties:
 - De spreiding verkleinen : Steek de stiften in boring **A**
 - De spreiding vergroten : Steek de stiften in boring **B**

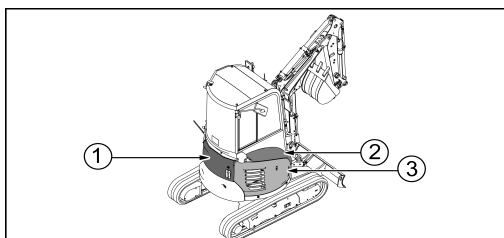


1 = As



⚠ BELANGRIJK
Als de pen niet goed ingestoken is, kan deze vallen.

6 KAPPEN



1 = Motorkap

2 = Kap B

3 = Kap R

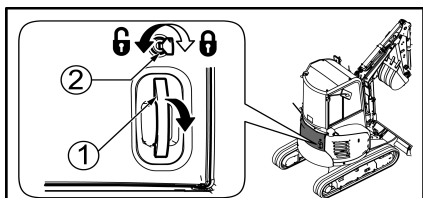
6.1 Motorkap

⚠ WAARSCHUWING

Open de motorkap nooit wanneer de machine aanstaat. De controle en bijvulling van de verschillende peilen moeten gebeuren wanneer de motor is stilgelegd en wanneer de temperaturen ervan voldoende zijn afgekoeld.

- Onder de motorkap bevindt zich:
 - den expansievat
 - den Motoroliepeilstok
 - opening van het motoroliereservoir

Opening van de kap

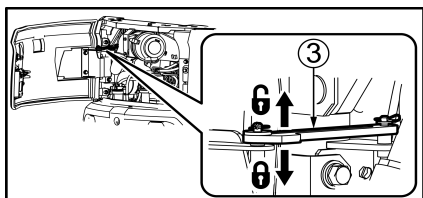


1 = Handgreep

2 = Sleutel

1. Stop de startsleutel in het slot.
2. Draai tegen de wijzers van de klok in aan de sleutel.
3. Trek aan de handgreep om de kap te ontgrendelen.
4. Vergrendel de kap met behulp van de pen.

Sluiting van de kap



3 = Pen

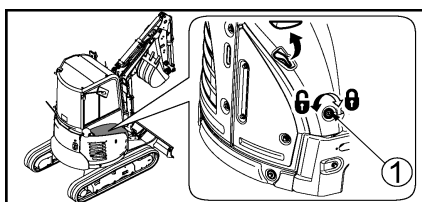
1. Til de pen om ze los te koppelen.
2. Sluit de kap.
3. Druk erop tot u een klik hoort.
4. Draai met de wijzers van de klok mee aan de sleutel om de kap te vergrendelen.

6 Kappen

6.2 Kap B

- Onder kap B bevinden zich:
 - den vulopening van het brandstoftank
 - opening van het hydrauliekoliereservoir
 - de accu
 - de vulopening van de radiator

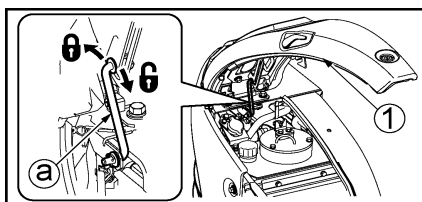
Opening van de kap



1 = Sleutel

1. Stop de startsleutel in het slot.
2. Draai tegen de wijzers van de klok in aan de sleutel.
3. Trek aan de buitenhandgreep om de kap te openen.
4. Vergrendel de kap met behulp van de pen.

Sluiting van de kap



a = Pen

1 = Kap B

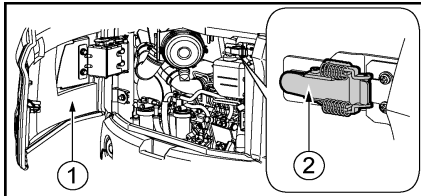
1. Til de kap lichtjes op en druk op de pen om ze los te koppelen.
2. Sluit de kap.
3. Druk erop tot u een klik hoort.
4. Draai met de wijzers van de klok mee aan de sleutel om de kap te vergrendelen.

6 Kappen

6.3 Kap R

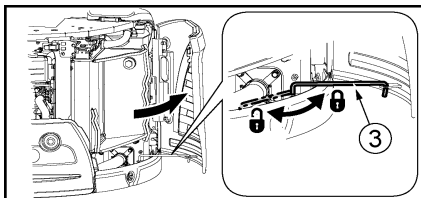
- Onder kap R bevinden zich:
 - de radiator

Opening van de kap



1. Open de kap met de startsleutel.
2. Trek aan de handgreep om de beveiliging te ontgrendelen.

1 = Motorkap
2 = Handgreep



3. Vergrendel de kap met behulp van de pen.
- 3 = Pen

Sluiting van de kap

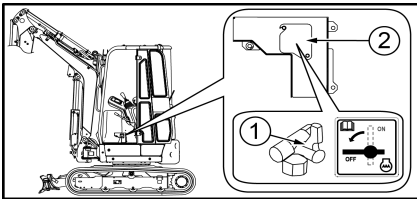
1. Til de pen om ze los te koppelen.
2. Zet de pen vast in zijn opbergplek.
3. Sluit de kap.

7 VERWARMINGSVENTIEL

⚠ WAARSCHUWING

Op bedrijfstemperatuur zijn de componenten van de motor gloeiend heet en kunnen ze brandwonden veroorzaken.

Als de bediener het interieur van de cabine wilt verluchten door de verwarmingsfunctie stop te zetten, doet u het volgende:



1 = Verwarmingsventiel

2 = Kap

1. Parkeer de machine zoals het hoort.

2. Leg de motor stil door de sleutel vanuit de stand "ON" in de stand "OFF" te draaien.

3. Draai het ventiel in vergrendelde positie om de verwarmingsfunctie uit te schakelen.

Aantekening

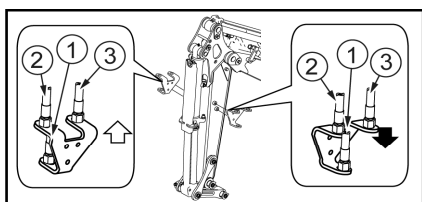
Om de verwarmingsfunctie weer in te schakelen, doet u het omgekeerde.

8 HYDRAULISCHE AANSLUITING VAN HET ACCESSOIRE

⚠ WAARSCHUWING

Verwijder de restdruk van het hydraulisch circuit vóór elke koppeling of loskoppeling van de hydraulische slangen.

1.1.1 Verwijdering van de restdruk, pagina 137



De indeling van de mogelijke hydraulische aansluitingen op deze machine is weergegeven in de afbeelding hiernaast.

Raadpleeg de handleiding van het werktuig voor de hydraulische aansluitingen van uw werktuig.

1 = P.T.O. 1

2 = P.T.O. 2 (Optie)

3 = Half circuit (Optie)

↓ Uit

↑ Terug

9 OPTIES

- Het monteren van opties waarvoor YANMAR geen toestemming heeft gegeven, kan tot ongevallen leiden en de levensduur van de machine verkorten.
- In geval van installatie en gebruik van niet-toegestane opties of onderdelen vervalt de garantie.
- De machine kan op verzoek worden uitgerust met de in dit hoofdstuk voorgestelde opties.

9.1 Lange arm

- Met de lange arm wordt het gebruik van de hydraulische hamer afgeraden.

9.2 Half circuit

- Het halve circuit bestaat uit slangen en twee 2-wegsleppeu gemonteerd op de toevoerleidingen van de vijzel van de graafschop.

⚠ BELANGRIJK

Voordat u een accessoire gebruikt, dient u de compatibiliteit van de spanningen te controleren door de specificatietabel van de machine te raadplegen.

1 Specificaties, pagina 175

⚠ OPGELET

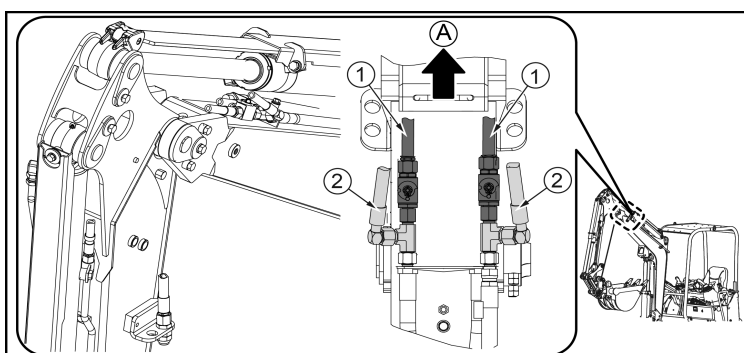
Verwijder de restdruk van het hydraulisch circuit vóór elke koppeling of loskoppeling van de hydraulische slangen.

1.1.1 Verwijdering van de restdruk, pagina 137

- Plaats de hendels van de kleppeu in de vereiste stand om de toevoerleidingen van de vijzel van de graafschop af te sluiten en de toevoer naar het werktuig dat op de machine geïnstalleerd is te leiden.

Aantekening

Zorg ervoor dat beide hendels in dezelfde stand staan om de toevoer naar de vijzel van de graafschop of naar het werktuig te leiden.



A = Voor

1 = Toevoer naar de vijzel van de graafschop

2 = Toevoer naar het werktuig

9 Opties

9.3 P.T.O.-lijn 1

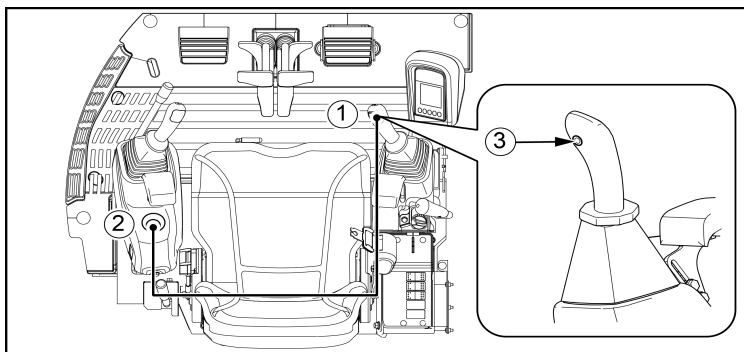
- Raadpleeg voor het gebruik van de 3e kring hoofdstuk :



12 Toepassing van de 3e hydraulische kring, pagina 118

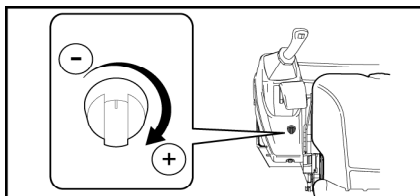
Aanpasbare proportionele P.T.O.

- Gebruik de proportionele roller om het vermogen van de P.T.O. aan te passen.
- Met de aanpasbare proportionaliteit is een betere controle mogelijk over het debiet van de P.T.O. door een potentiometer met de proportionele roller te verbinden.



- 1 = Proportionele roller
2 = Potentiometer
3 = Borgknop voor de stand

- Om het systeem van aanpasbare proportionaliteit te gebruiken :
 1. Schakel het werktuig in met de proportionele roller
 2. Stel het maximale debiet van de hydraulische kring af met de potentiometer



- Draai de knop met de klok mee om het debiet te vergroten.
- Draai de knop tegen de klok in om het debiet te verkleinen.

⚠ OPGELET

Controleer bij het starten van de machine de instelling van de potentiometer
Als de potentiometer is ingesteld op de minimumstand, kunt u het op de P.T.O.-lijn gemonteerde werktuig niet instellen.

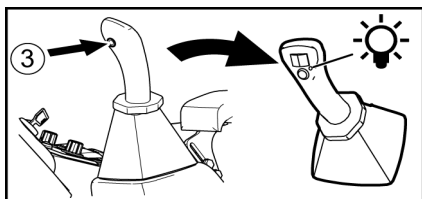
9 Opties

Borgknop voor de stand

⚠ OPGELET

Gebruik de hold-knop niet samen met de bediening voor de kanteling van het accessoire om schade aan het hydraulisch circuit te voorkomen.

Om de hold-knop te gebruiken:



3 = Borgknop voor de stand

1. Schakel het werktuig in met de proportionele roller
2. Druk op de hold-knop. Laat de proportionele roller los.

Proportcionālais veltna darbināšanas spiediens ir bloķēts. Virs atbilstošās vadības sviras iedegas LED indikators.

3. De operatie van het werktuig wordt aangehouden en het werktuig wordt ingeschakeld met het door de potentiometer ingestelde debiet
4. Druk opnieuw op de hold-knop om de druk opnieuw op het oorspronkelijk niveau te brengen.

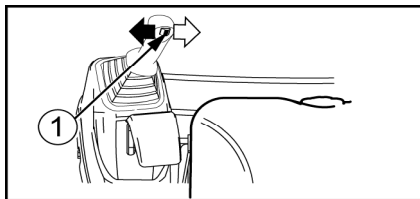
9 Opties

9.4 P.T.O.-lijn 2

- Voor de machines met een 4e kring wordt deze gebruikt met behulp van de op de linkse bedieningshendel geïnstalleerde schakelaar.
- De P.T.O. 2 kan aangesloten worden op een potentiometer om hier een aanpasbare proportionele P.T.O.-lijn van te maken.

PTO-schakelaar

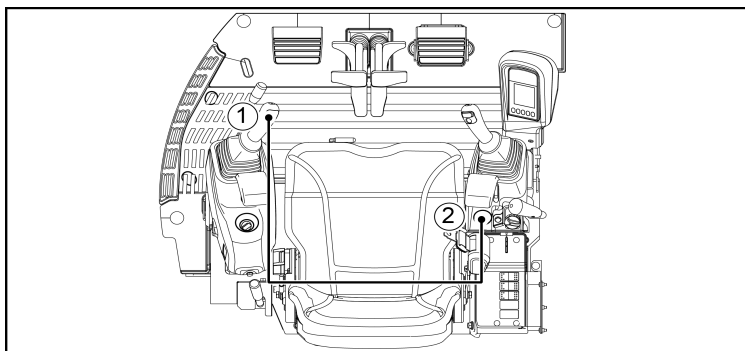
- Gebruik de proportionele roller om het vermogen van de P.T.O. aan te passen.



1 = Proportionele roller

Aanpasbare proportionele P.T.O.

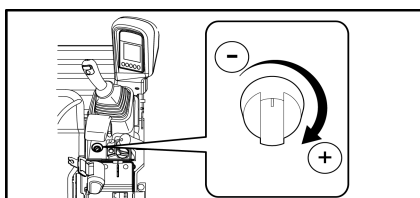
- Met de aanpasbare proportionaliteit is een betere controle mogelijk over het debiet van de P.T.O. door een potentiometer met de proportionele roller te verbinden.



1 = Proportionele roller

2 = Potentiometer

- Om het systeem van aanpasbare proportionaliteit te gebruiken :
 1. Schakel het werktuig in met de proportionele roller
 2. Stel het maximale debiet van de hydraulische kring af met de potentiometer

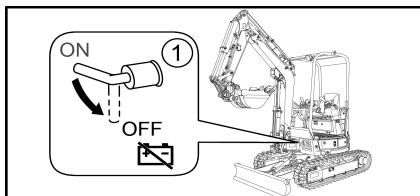


– Draai de knop met de klok mee om het debiet te vergroten.

– Draai de knop tegen de klok in om het debiet te verkleinen.

9 Opties

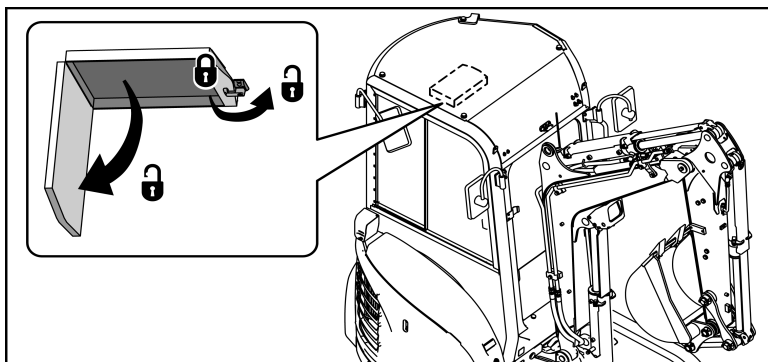
9.5 Stroomveiligheid



- Met deze schakelaar kan de accu direct uitgeschakeld worden.

1 = Stroomveiligheid

9.6 Documenthouder

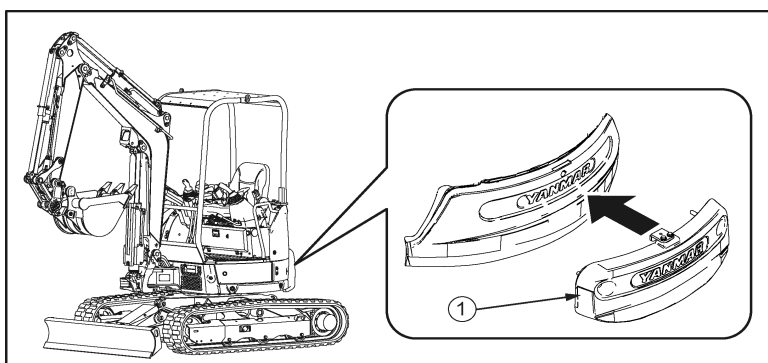


- De optie bestaat uit:
 - een documenthouder
 - het bijbehorende schroefwerk

- De plaats van de gebruikshandleiding bevindt zich in de documenthouder onder het plafond.

- Trek aan het lipje om de houder te ontgrendelen en te openen.
- Om de houder te sluiten, duwt u op het deksel tot het vergrendeld is.

9.7 Extra contragewicht



- De machine kan worden uitgerust met een extra contragewicht, waardoor deze stabiel is en een groter hefvermogen heeft.

1 = Extra contragewicht

9 Opties

9.8 LifHefkit

⚠ BELANGRIJK

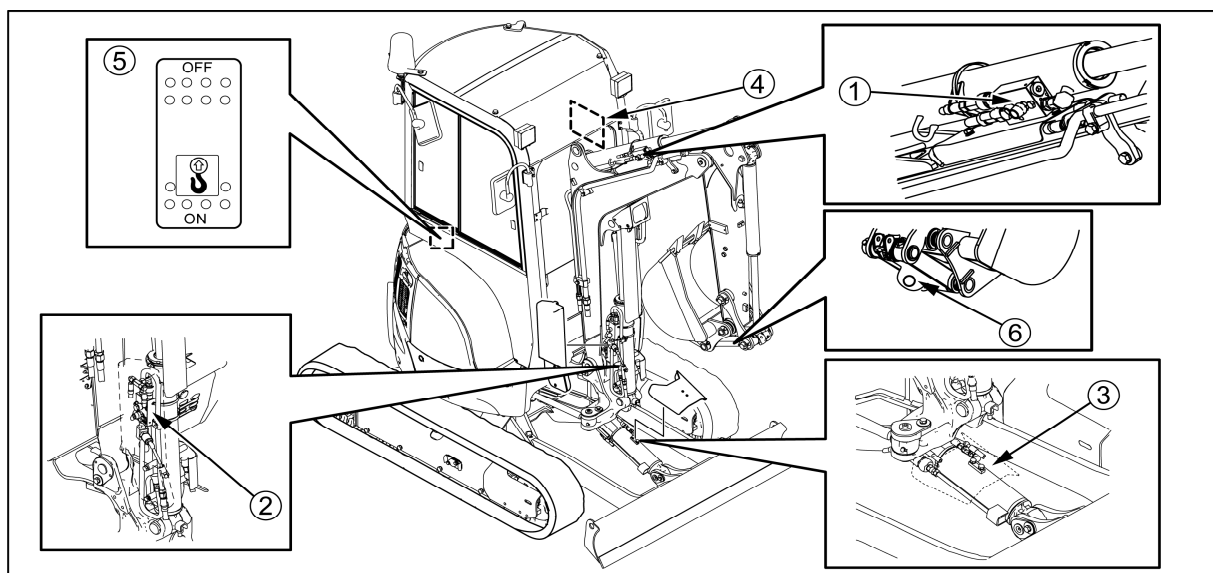
De samenstelling van deze kit verschilt afhankelijk van de configuratie van de machine.

Deze optie moet periodiek geïnspecteerd worden.

⚠ WAARSCHUWING

Voer geen hefbewegingen uit als uw machine niet uitgerust is met de onderstaande tiluitrustingen.

11 Hysen van ladingen, pagina 117



1 = Graafarmklep

2 = Giekklep

3 = Bladklep

4 = Hijstabelen

5 = Overbelastingsschakelaar

6 =Hijsoog (of een hefinrichting met een goedgekeurde snelkoppeling)

9.8.1 Veiligheidskleppen

De hefinrichting (ring op de hefinrichting of snelkoppeling) moet met veiligheidskleppen worden geïnstalleerd. Deze kleppen zijn op de vijzels van de giek, de graafarm en het blad van de machine geïnstalleerd om in geval van breuk van de slangen te voorkomen dat de inrichting op de grond valt.

9.8.2 Hefapparaat

⚠ BELANGRIJK

Installeer op de hefinrichting van de machine (sluithaak, sluiting, oog enz.) een voorziening die het ongewild loslaten van de last kan verhinderen en waarvan de werklust gelijk aan of groter is dan de te heffen last.¹

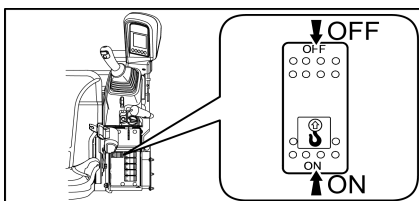
- Er is een passende hefinrichting nodig om een lading aan de machine te hangen. Neem voor meer details contact op met uw dealer.
- De hefinrichting (ring op de hefinrichting of snelkoppeling) moet met veiligheidskleppen worden geïnstalleerd.

⚠ BELANGRIJK

Deze kit kan worden geleverd zonder de kleine stang met het hyssoog als de machine uitgerust is met een accessoire met hysinrichting.

- Controleer de conditie van de hefinrichting. Ontdekt u beschadigingen, vraag dan uw dealer om hulp.

9.8.3 Overbelastingsschakelaar



- Als de operator een lading wil verplaatsen, dan moet de overbelastingsschakelaar in de stand ON staan zodat de operator geïnformeerd wordt over de kantelpunten overeenkomstig de verplaatste lading en de stand van de machine.
- Een geluidssignaal waarschuwt de operator dat de lading die hij behandelt, te zwaar is en het voertuig zou kunnen doen kantelen.
- Wanneer er een geluidssignaal hoorbaar is, moet de operator de behandelde lading onmiddellijk op de grond zetten, omdat anders het voertuig zou kunnen kantelen.

9.8.4 Hijstabellen

Er is een samenvattende tabel van de hijscapaciteiten van de machine meegeleverd bij de veiligheidskleppen.

⚠ GEVAAR

De tabel moet in de cabine worden geïnstalleerd zodanig dat het door de bediener zichtbaar is vanaf de bestuurdersplaats bij het gebruik van de machine.

Raadpleeg deze tabel voordat u ladingen hijst.



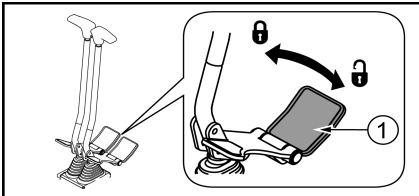
F Hijsvermogens, pagina 179

1. Maximale werklust (WLL)

9 Opties

9.9 Rijpedalen

- De verplaatsingspedalen zijn aan de verplaatsingshendels bevestigd. Hiermee kan de operator de machine met behulp van zijn voeten verplaatsen, zodat hij zijn handen vrij heeft om andere bewegingen met de machine uit te voeren.



1 = Rijpedalen

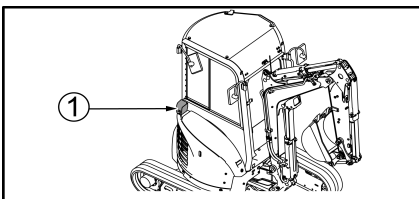
- Zorg dat u de pedalen uitklapt, voordat u deze gebruikt.

WAARSCHUWING

Om te voorkomen dat de pedalen verkeerd of ongewild gebruikt worden, moet u ze altijd vergrendelen als ze niet gebruikt worden.

5.3.5 Rijhendels en -pedalen, pagina 31

9.10 Verplaatsingsalarm



1 = Claxon

- Het verplaatsingsalarm bestaat uit een druksensor en een geluidsalarm.
- Wanneer de rijhendels naar voren geduwd of naar achteren getrokken worden, wordt de druksensor geactiveerd en weerklinkt het alarm.

9.11 Schakelbaar zwaailicht en LED-achterlicht

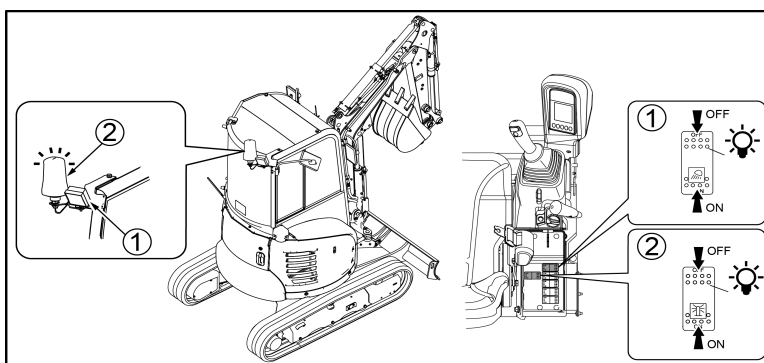
⚠ WAARSCHUWING

Behoud drie steunpunten met de machine om de installatie in alle veiligheid uit te voeren. Als er geen drie stabiele steunpunten voorhanden zijn, gebruik dan geschikte apparatuur om in alle veiligheid op de machine te werken.

- De optie bestaat uit:
 - Zwaailicht
 - Achterlicht
 - Een kabelbundel
 - Een houder
 - Schakelaar van het zwaailicht
 - Schakelaar van het achterlicht

⚠ BELANGRIJK

De samenstelling van deze kit verschilt afhankelijk van de configuratie van de machine.



1 = Achterlicht

2 = Zwaailicht

- Schakel, om het achter de cabine bevestigde LED-licht in te schakelen, de schakelaar in de cabine rechts van de bestuurderszitting in.
- Schakel voor het inschakelen van het op de achterzijde van de cabine bevestigde zwaailicht de schakelaar in de cabine, recht van de bestuurdersstoel in.
- Voor het bevestigen van het zwaailicht :
 1. Verwijder het beschermkapje van het uiteinde van de pen.
 2. Steek het uiteinde van het zwaailicht in de pen en draai de moer op de voet van het zwaailicht vast.

9 Opties

9.12 Vlootbeheersysteem

- Het vlootbeheersysteem bestaat uit een telemetrische behuizing en elektrische bedrading.
- Via het vlootbeheersysteem kennen we de geografische positie van de uitgeruste machines. De gps-functies van de behuizing zijn beschikbaar door een sms te sturen naar het gsm-nummer van de machine. U krijgt toegang tot de beheerdiensten via een internetportaal (voor smartphones als app beschikbaar).
- De telemetrische behuizing bevat een gsm-modem en gps-ontvanger om informatie van de uitgeruste machine te verzenden. Een afzonderlijke batterij voedt de telemetrische behuizing als de stroomtoevoer naar de machine onderbroken is. Op deze manier blijft het vlootbeheersysteem enige tijd autonoom werken.

⚠ OPGELET

Na installatie mag de telemetrische behuizing niet worden uitgeschakeld.

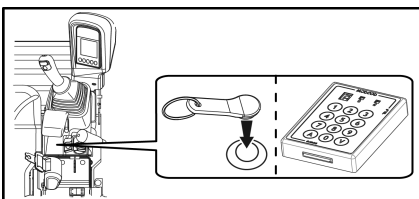
Gebruik deze niet op plaatsen waar het gebruik van een mobiele telefoon verboden is (ziekenhuizen, luchthavens, mijnzones...).

Plaats uw machine niet in een zone met risico op ontploffingen. Uw behuizing kan een ontploffing of brand veroorzaken met ernstige fysieke letsels tot gevolg. De gevaarlijke zones zijn op de werkzone aangeduid met signalisatie. Neem deze in acht om ongevallen te vermijden.

⚠ GEVAAR

Als u een pacemaker draagt, dan moet u alle mogelijk interferentie met uw medisch apparaat vermijden. U hebt dan ook best geen mobiele telefoon bij u in een machine die met een telemetrische behuizing is uitgerust.

- De telemetrische behuizing kan op uw machine worden aangesloten op een startonderbrekerkast en een sleutellezer, geïnstalleerd in de bestuurdersruimte.
- Raadpleeg de meegeleverde gebruiksaanwijzing voor meer informatie.



1. Naar gelang het model

- Houd de gecodeerde sleutel voor de sleutellezer in de bestuurdersruimte.
- Typ uw code en valideer.

2. Draai vervolgens binnen de 30 seconden aan de startsleutel.

9.13 Vlootbeheersysteem SMARTASSIST-REMOTE

⚠ OPGELET

Gebruik deze niet op plaatsen waar het gebruik van een mobiele telefoon verboden is (ziekenhuizen, luchthavens, mijnzones...).

Plaats uw machine niet in een zone met risico op ontploffingen. Uw behuizing kan een ontploffing of brand veroorzaken met ernstige fysieke letsels tot gevolg. De gevaarlijke zones zijn op de werkzone aangeduid met signalisatie. Neem deze in acht om ongevallen te vermijden.

Open, repareer, demonteer of hermonteer het vlootbeheersysteem niet en neem contact op met uw dealer als het niet goed werkt.

Bij het gebruik van communicatiemiddelen moet u voldoen aan de wettelijke eisen, regelgevingen en bepalingen van uw land.

Verwijder de accu's op een milieuvriendelijke manier.

⚠ GEVAAR

Als u een pacemaker draagt, dan moet u alle mogelijk interferentie met uw medisch apparaat vermijden. U hebt dan ook best geen mobiele telefoon bij u in een machine die met een telemetrische behuizing is uitgerust.

Personen met een pacemaker moeten een minimale afstand van 22 cm tussen de pacemaker en de SMARTASSIST REMOTE-antenne in acht houden. Deze minimale afstand is gewaarborgd voor alle in deze handleiding beschreven toepassingen en onderhoudswerkzaamheden.

- De telemetrische behuizing kan op uw machine worden aangesloten op een startonderbrekerkast en een sleutellezer, geïnstalleerd in de bestuursruimte.
- Via het vlootbeheersysteem kennen we de geografische positie van de uitgeruste machines.
- Het fleetmanagementsysteem is bereikbaar via de website van YANMAR of via een smartphone-app. Op de website van YANMAR zijn ook een hulpfunctie en een overzicht van de functies van het fleetmanagementsysteem te vinden.
- De telemetrische behuizing bevat een gsm-modem en gps-ontvanger om informatie van de uitgeruste machine te verzenden.

Aantekening

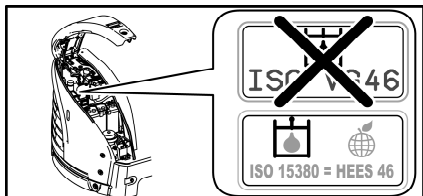
De communicatie kan worden verstoord in tunnels, gebouwen of gebieden met een zwak mobiel netwerk.

Het vlootbeheersysteem is aangesloten op de stroomvoorziening van de machine en is tevens uitgerust met een eigen accu. Dit maakt het mogelijk om gegevens uit te wisselen zelfs als de machine is uitgeschakeld.

- Neem voor meer details contact op met uw dealer.

9 Opties

9.14 Biologische olie



⚠ WAARSCHUWING

Neem voor ingrepen aan uw hydraulische kring contact op met uw dealer

Aantekening

Meng nooit verschillende soorten smeerolie.

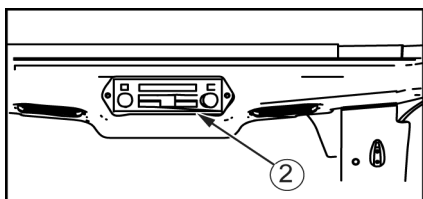
Biologische olie

De machine kan op Biologisch afbreekbare hydraulische olie werken

Biologische Panolin olie

De machine kan op Biologisch afbreekbare hydraulische olie werken (Panolin). Het percentage minerale olie die onder de biologische olie gemengd wordt, mag niet hoger zijn dan 2 %. Raadpleeg technische beschrijving VDMA 24 569 van maart 1994.

9.15 Radio



2 = Radio

- Zie de bij de radio meegeleverde gebruikshandleiding.

9.16 Snelkoppeling

⚠ OPGELET

Verwijder de restdruk van het hydraulisch circuit vóór elke koppeling of loskoppeling van de hydraulische slangen.

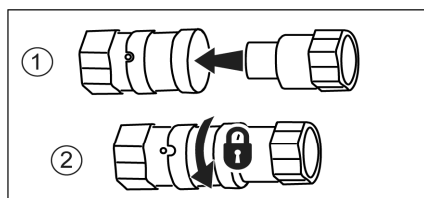
1.1.1 Verwijdering van de restdruk, pagina 137

Aantekening

Voordat u de machine gebruikt, reinig het oppervlak van het aanpassingsstuk.

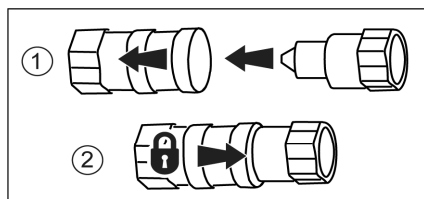
De werking van de snelkoppeling hangt af van het geïnstalleerde type koppelinrichting.

Aansluiting



Voor koppelinrichtingen met kogel:

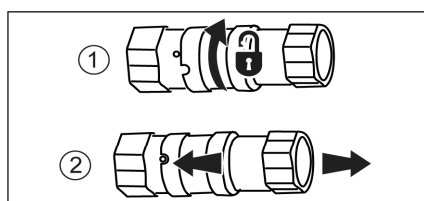
1. Steek de aansluitmof. Als u een lichte klik hoort, is de aansluiting een succes. De kogel in de mof wordt vrijgelaten uit in de groef op het aftakpunt gebracht.
2. Draai de stekkerbus op de mof, te beveilig de aansluiting.



Voor andere connectoren:

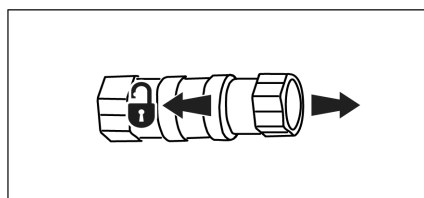
1. Plaats de stekker tegenover de contactdoos en trek aan de contacthuls om de stekker erin te steken.
2. Laat de contacthuls van de contactdoos los om de aansluiting te vergrendelen.

Loskoppeling



Voor koppelinrichtingen met kogel:

1. Draai de contacthuls om de kogel uit te lijnen op de gleuf in de contactdoos.
2. Schuif de contacthuls naar achteren om de stekker los te maken.



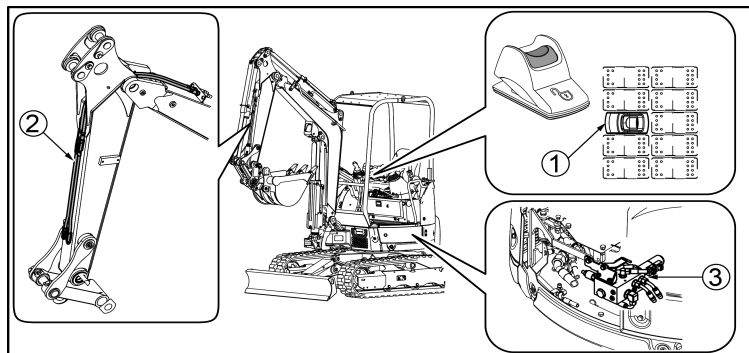
Voor andere connectoren:

1. Trek aan de contacthuls van de contrastekker om de stekker los te maken.

9 Opties

9.17 Hydraulische lijn met aanhoudende druk

- De optie bestaat uit een klep en zijn houder, een hydraulische lijn en een bedieningsschakelaar.



- 1 = Regelschakelaar snelsluiting
2 = Hydraulische leiding
3 = Hydraulische klep

- De hydraulische leiding wordt gevoed door de hydraulische ventiel dat de vergrendeling van de accessoire door de snelwissel zorgt.

⚠ BELANGRIJK

Voordat u een accessoire gebruikt, dient u de compatibiliteit van de spanningen te controleren door de specificatietabel van de machine te raadplegen.

Bij twijfels neemt u contact op met de fabrikant van het accessoire of uw dealer.



1 Specificaties, pagina 175

Hydraulische lijn met aanhoudende druk	150 bar
--	---------

9 Opties

- Gebruik de schakelaar in de cabine om een bak of accessoire te installeren of verwijderen.

- **OFF**

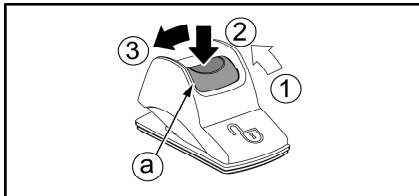
De druk van het hydraulische systeem van de machine zorgt voor de vergrendeling van de snelkoppeling.

- **Vergrendelde stand**

De druk van het hydraulische systeem van de machine maakt de vergrendeling van de snelkoppeling mogelijk.

- **Ontgrendelde stand**

Druk de beveiliging van de schakelaar in om de bedieningsschakelaar van de neutrale stand in de ontgrendelde stand te zetten. De druk van het hydraulische systeem van de machine ontgrendelt de snelkoppeling.



a = Beveiliging

1 = OFF

2 = Vergrendelde stand

3 = Ontgrendelde stand

Aantekening

Wanneer de start sleutel op "ON" gezet wordt, gaat het lampje van de schakelaar branden. Na korte tijd klinkt het geluidsalarm van de hydraulische snelsluiting enkele seconden.

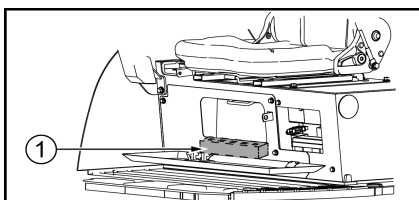
Zonder geluidsalarm van de hydraulische snelsluiting wordt de schakelaar uitgeschakeld en knippert zijn lampje.

⚠ BELANGRIJK

Als een element niet functioneert of volgens u defect is, moet u onmiddellijk de motor van de machine stilleggen en contact opnemen met uw dealer.

- Volg de procedures die beschreven worden in de door de fabrikant van het werktuig geleverde gebruikshandleiding.

9.18 Houder voor de sleutel van de snelkoppeling

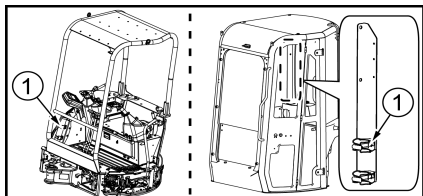


1 = Houder voor de sleutel van de snelkoppeling

- In de houder kan de sleutel van de snelkoppeling opgeborgen worden. De houder kan verschillen afhankelijk van de snelkoppeling.

9 Opties

9.19 Houder voor de smeerpomp



- In de houder kan de smeerpomp opgeborgen worden.

1 = Houder voor de smeerpomp

B Werkingeninstructies

HOOFDSTUKKEN DIE IN DIT DEEL :

- 1 BASISVOORZORGSMATREGELEN
- 2 GEBRUIKSVORZORGEN
- 3 CONTROLES VÓÓR HET STARTEN VAN DE MACHINE
- 4 CONTROLES NA HET STARTEN
- 5 CONTROLES NA GEBRUIK
- 6 INTERFACES VAN DE LCD-MONITOR
- 7 GEBRUIK VAN DE MACHINE BIJ KOUD WEER
- 8 RUPSEN IN RUBBER
- 9 HANTERING VAN DE GRAAFSCHOP
- 10 WISSELEN VAN ACCESSOIRE DOOR DIRECTE KOPPELING
- 11 HIJSEN VAN LADINGEN
- 12 TOEPASSING VAN DE 3E HYDRAULISCHE KRING
- 13 TRANSPORT VAN DE MACHINE
- 14 STORINGEN OPSPOREN
- 15 IN GEVAL VAN EEN LEGE ACCU
- 16 DE MACHINE SLEPEN



1 BASISVOORZORGSMATREGELEN

⚠ OPGELET

De gebruiker moet bepalen of er zich tijdens het uitvoeren van werkzaamheden gevaren kunnen voordoen, zoals de uitwaseming van giftige gassen, dan wel of de bodemtoestand speciale voorzorgsmaatregelen vereist. Daarnaast moet hij bepalen welke maatregelen er genomen moeten worden om de risico's te vermijden of te beperken.

1.1 Leef de veiligheidsvoorschriften na op uw werkplaats

- Het gebruik en onderhoud van deze machine is voorbehouden voor gekwalificeerd personeel.
- Neem tijdens het gebruik en het onderhoud van de machine alle veiligheidsvoorschriften, voorzorgsmaatregelen en procedures in acht.
- Elke taak die in team wordt uitgevoerd of met een seingever moet met de reglementaire seinen gebeuren.

⚠ GEVAAR

De machines zijn niet ontworpen om te werken in explosieve of vervuilde omgevingen.

De configuratie van de machine kan de veiligheid van de bestuurder niet garanderen in een schadelijke omgeving; de machine dient dan ook niet te worden gebruikt in dergelijke omgevingen.

1.2 Breng de veiligheidsvoorzieningen op hun plaats aan

- Zorg ervoor dat alle kappen en alle behuizingen goed in hun respectievelijke positie geïnstalleerd zijn. Als sommige hiervan beschadigd zijn, dienen deze meteen gerepareerd te worden.
- De bestuurder dient de werking van de veiligheidssystemen, zoals de vergrendelingshendel(s), volledig te begrijpen en dient deze inrichtingen te kunnen bedienen.

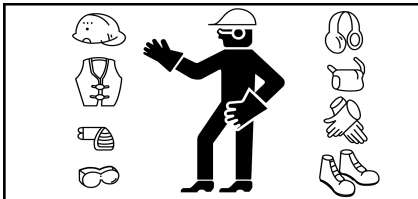


5.3.1 Vergrendelingshendel, pagina 29

- Verwijder nooit de veiligheidsvoorzieningen. Zorg ervoor dat deze altijd correct werken. Een onjuiste werking van de veiligheidsvoorzieningen kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel.

1 Basisvoorzorgsmaatregelen

1.3 Draag de juiste kleding en beschermingsmiddelen

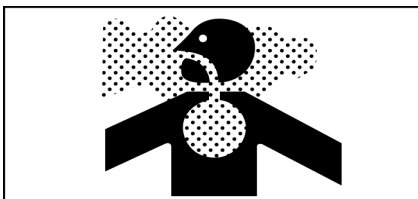


- Draag nooit losse kleding of sieraden die vast zouden kunnen haken in de bedieningshendels of in een onderdeel van de machine. Draag bovendien geen vuile werkkledij, omdat dit risico's kan vormen bij het gebruik van de machine.
- Draag een helm, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen, masker, handschoenen en alle andere beschermingsmiddelen die nodig zijn volgens de arbeidsomstandigheden en de geldende voorschriften.
- U ertoe verplicht om een gehoorbescherming te dragen.

1.4 Rijd nooit onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen

- Gebruik de machine nooit als u onder invloed bent van alcohol en/of drugs, als u ziek bent of als u zich niet goed voelt, omdat dit een ongeluk kan veroorzaken.

1.5 Zorg voor een goede ventilatie wanneer u in een gesloten ruimte werkt



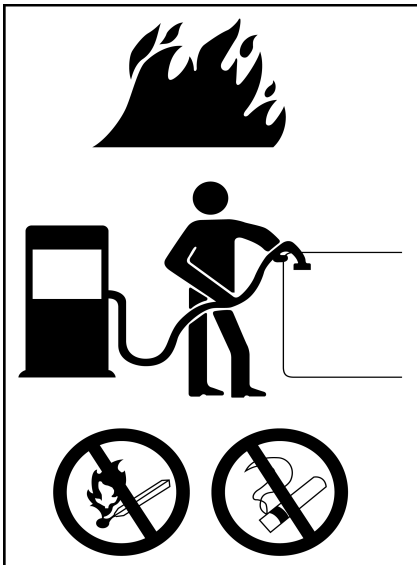
- Uitlaatgassen van de motor zijn schadelijk voor het menselijke lichaam en ze inademen is zeer gevaarlijk. Open, wanneer u de motor in een gesloten ruimte start, de ramen en deuren om zodoende voor de nodige frisse lucht te zorgen.
- Laat de motor niet stationair draaien als dat niet nodig is, en leg hem stil wanneer u de machine niet gebruikt.
- Voorzie beademingsapparatuur al naargelang de arbeidsomstandigheden zodat de bediener van de machine in alle veiligheid kan werken.

1.6 Bescherm de planten tegen hete lucht en uitlaatgassen

- De knaldemper en de radiator stoten hete lucht en uitlaatgassen uit. Indien deze lucht direct in contact komt met een plant, zal deze laatste verdorren.
- Bescherm de planten tegen de hete lucht en de uitlaatgassen met behulp van een beschermplaat, indien u werkzaamheden uitvoert in de nabijheid van een heg of planten.

1 Basisvoorzorgsmaatregelen

1.7 Brandgevaar



- Een vlam in de nabijheid van brandstof, olie en hydraulische vloeistof of antivriesoplossingen, die zeer licht ontbrandbaar en dus gevaarlijk zijn, kan leiden tot brand.
- Er moet bijzondere aandacht besteed worden aan de volgende punten :
 - Houd brandbare middelen uit de buurt van sigaretten of ontstoken lucifers of gelijksoortige vuurbronnen.
 - Vul nooit vloeistof bij als de motor draait. Rook niet wanneer u vloeistof bijvult.
 - Draai de doppen weer stevig aan op de brandstoftank en het oliereservoir.
- Sla brandstof en olie op in een koele en goed geventileerde ruimte op een plaats waar ze niet blootgesteld worden aan direct zonlicht.
- Brandstof en olie dienen opgeslagen te worden op een plaats die voldoet aan de van kracht zijnde veiligheidsnormen. Onbevoegde personen mogen geen toegang tot deze ruimte hebben.

1.8 Draai geen doppen los wanneer de temperatuur hoog is



- De koelvloeistof, de olie en de hydraulische vloeistof van de motor zijn na uitschakeling van de machine nog heet en staan nog onder druk.
- Het verwijderen van de doppen, het aftappen van koelmiddel of olie of de vervanging van een filter in dergelijke omstandigheden kan leiden tot brandwonden.
- Schakel, voordat u de dop van het hydrauliek-oliereservoir verwijdert, de motor uit en draai de dop vervolgens langzaam open om de druk te laten ontsnappen en te voorkomen dat de olie door de opening naar buiten spuit.
- Wanneer u de dop van de radiator verwijdert, schakel dan de motor uit en laat de koelvloeistof voldoende afkoelen, alvorens de dop langzaam open te draaien om de druk te laten ontsnappen.

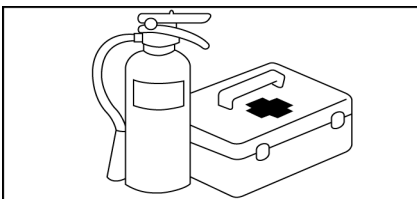
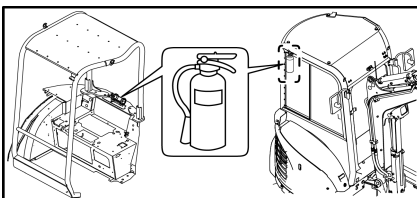
1 Basisvoorzorgsmaatregelen

1.9 Voorkom beknelling en verwondingen door toedoen van de werktuigen



- Houd uw handen, armen en alle andere lichaamsdelen uit de buurt van de bewegende delen, tussen de werktuigen en de machine of tussen de hydraulische vijzel en de werktuigen, om te voorkomen dat deze gekneld raken wanneer de afstand tussen deze delen kleiner wordt door het gebruik van de werktuigen.

1.10 Zorg ervoor dat u over een brandblusapparaat en een verbandtrommel beschikt



- De werkplaats dient voorzien te zijn van een brandblusapparaat. Lees de aanwijzingen op het apparaat om te weten hoe u het gebruiken moet.
- Houd tevens een verbandtrommel binnen handbereik op een voorgeschreven plaats.
- Preciseer wat er gedaan dient te worden in geval van brand of ongevallen.
- Geef op wie in geval van nood gewaarschuwd dient te worden, en houd een alarmnummer in de nabijheid van uw telefoon.
- In de cabine van de machine is ruimte beschikbaar om een brandblusapparaat te installeren.
- Als in een gebouw brand ontstaat, moet u het brandalarm voor dat gebouw in werking stellen.

1.11 Voorkom niet-toegestane wijzigingen

- Het niet-toegestaan wijzigen van het ontwerp of het gebruik van niet-erkende onderdelen kan leiden tot verwondingen. De firma YANMAR kan niet aansprakelijk gesteld worden voor lichamelijk letsel, ongelukken, defecten of schade aan de machine die te wijten zijn aan niet-toegestane wijzigingen.
- Daar, bovendien, deze handelingen expliciet indruisen tegen de Productgarantievoorwaarden van YANMAR, zal de toepasbare garantie tevens komen te vervallen. Wanneer u de machine wenst te wijzigen, moet u absoluut contact opnemen met uw dealer.

1 Basisvoorzorgsmaatregelen

1.12 Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de onderdelen en optionele werktuigen

- De niet door YANMAR aanbevolen wijzigingen kunnen leiden tot gevaren met betrekking tot de veiligheid.
- Als u uw machine wilt uitrusten met een accessoire dat niet in de catalogus van YANMAR staat, neem dan contact op met uw dealer. De firma YANMAR kan niet aansprakelijk gesteld worden voor lichamelijk letsel, ongelukken, defecten of schade aan de machine die te wijten zijn aan niet-toegestane wijzigingen. Elke niet-toegestane wijziging doet de YANMAR garantie vervallen.
- Wanneer u optionele werktuigen installeert of gebruikt, lees dan eerst de gebruiksinstructies en het deel van de handleiding met betrekking tot de installatie van deze werktuigen.



10 Wisselen van accessoire door directe koppeling, pagina 114

- Gebruik uitsluitend door YANMAR toegestane werktuigen. Het gebruik van niet-toegestane werktuigen doet niet alleen afbreuk aan de veiligheid van de machine, maar tevens aan de juiste werking en de levensduur ervan.
- Het gebruik van deze inrichtingen druist in tegen de garantievoorwaarden en doet de YANMAR garantie dan ook vervallen.

1.13 Waarschuwing voor de ruiten van de cabine

- Wanneer er per ongeluk een ruit van de cabine breekt, kunnen de snijdende randen gevaar opleveren voor de bestuurder. Leg de machine onmiddellijk stil en vervang de gebroken ruit door een nieuwe.

1 Basisvoorzorgsmaatregelen

1.14 Nooduitgang van de cabine

1. Monteer de vergrendelingshendel(s) terug.

⚠ WAARSCHUWING

Wanneer u de bedienersstoel bij een noodgeval verlaat, zet dan altijd de vergrendelingshendel(s) in de vergrendelde stand. Zo niet, dan zou het per ongeluk hanteren van de bedieningshendels ernstig letsel kunnen veroorzaken.

2. Als de cabinedeur geopend kan worden, open deze dan om de machine te verlaten.

3. Sla, indien de deur van de cabine niet geopend kan worden, de ruit stuk met de aan de binnenzijde van de cabine aangebrachte hamer om de cabine in geval van nood te kunnen verlaten.

Aantekening

De nooduitgang wordt aangegeven door een veiligheidssticker.

⚠ WAARSCHUWING

Verwijder de glasscherven uit de raamstructuur om snijwonden te voorkomen.

Zorg ervoor dat er zich aan uw voeten op de vloer van de cabine geen glassplinters bevinden, waardoor u zou kunnen uitglijden.

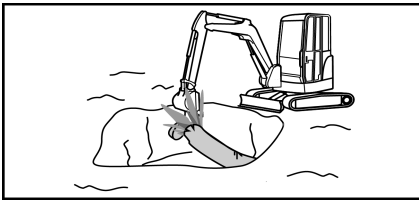
4. Keer niet terug in de machine zolang het probleem waarvoor de noodevacuatie nodig was, niet geïdentificeerd en gecorrigeerd is.



2 GEBRUIKSVOORZORGEN

2.1 Voorzorgsmaatregelen te nemen voor het gebruik van de machine

2.1.1 Zorg voor de veiligheid op uw werkplaats



- Controleer, alvorens de motor te starten, of er geen gevaren in de werkzone bestaan.

Als er ondergrondse installaties zijn zoals waterleidingen, gasleidingen, hoogspanningsleidingen of andere leidingen, neem dan contact op met de betreffende bedrijven om de plaats hiervan nauwkeurig vast te stellen en beschadiging van deze leidingen te voorkomen.

- Onderzoek het terrein en de grond en bepaal wat de beste werkwijze is.
- Wanneer u in de straat werkt, zorg er dan voor dat de werkplaats beveiligd wordt.
- Neem kennis van de positie en de uitgevoerde werkzaamheden van de andere machines die op de werkplaats aanwezig zijn.
- Werk niet in de buurt van open vuur.
- Start de machine niet in de buurt van ontvlambare producten.
- Moet u de machine in bijzondere omstandigheden (water, sneeuw, enz.) gebruiken.

 **2.3.7 Werkzaamheden in een besneeuwde zone, pagina 86**

 **2.3.10 Werkzaamheden in een onder water staande zone, pagina 87**

 **2.3.11 Werkzaamheden in een modderige zone, pagina 88**

2 Gebruiksvoorzorgen

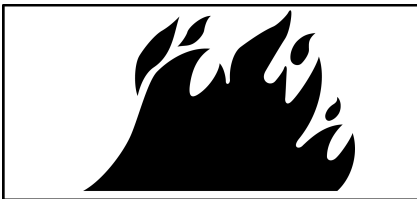
2.1.2 Reinig de machine

Reiniging

WAARSCHUWING

Voor u perslucht gebruikt, kijkt u of er niemand in de buurt is en draagt u een veiligheidsbril en geschikte kleding.

Gebruik geen perslucht van meer dan 0,7 MPa.



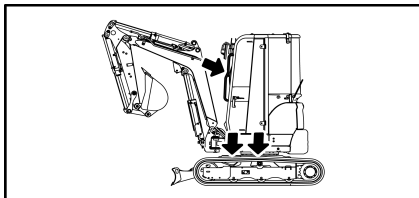
- Houtspaanders, dorre bladeren, afval, schimmel en andere brandbare materialen rond de motor kunnen vlam vatten. Verwijder deze materialen van de machine.

- Vuil, olie en sneeuw op de vloer van de cabine, hendels, handgrepen of opstaptreden zijn glad en gevaarlijk. Reinig ze volledig.
- Reinig de ruiten van de machine om een goed zicht vanuit de bestuurdersstoel te waarborgen. Ontwasem en ontdooi de ruiten waar dat nodig is.
- Voer de controles:



3 Controles vóór het starten van de machine, pagina 93

Hou de koplampen en achteruitkijkspiegels proper



- Voor de reiniging van de buitenkant van de cabine :
 - Behoud steeds 3 steunpunten met de machine wanneer u de buitenelementen reinigt (bv. achteruitkijkspiegels).
 - Gebruik de steunpunten die in de afbeelding hiernaast zijn weergegeven.
 - Als er geen drie stabiele steunpunten voorhanden zijn voor de reiniging of het onderhoud van de buitenelementen, gebruik dan geschikte apparatuur om in alle veiligheid op de machine te werken.

- Controleer of uw machine is uitgerust met specifieke kop- en werklampen en controleer tevens de goede werking ervan.
- Als uw machine uitgerust is met een camera en een scherm, maak deze dan schoon zodat veilig met de machine gewerkt kan worden.

2 Gebruiksvoorzorgen

2.1.3 Controleer de veiligheidsstructuren

⚠ WAARSCHUWING

Als één van de veiligheidsstructuren beschadigd is, moet u die onmiddellijk vervangen. Zo voorkomt u verwondingen. Probeer ze niet te repareren of te wijzigen.

- De machine is standaard uitgerust met een veiligheidsstructuur tegen het vallen van objecten van het type FOPS I op het dak van de machine.
- Voor uw veiligheid is de machine uitgerust met een beschermingsstructuur bij omkiepen (ROPS), een beschermingsstructuur voor vallende voorwerpen (FOPS) en een beschermingsstructuur bij omkantelen (TOPS). Wijzig nooit de elementen van deze structuren.
- De op de machine gemonteerde beschermingsstructuren voldoen aan de aanbevelingen van de normen:
 - **ROPS:** ISO 12117-2 (2008)
 - **FOPS:** ISO 10262 (2000)

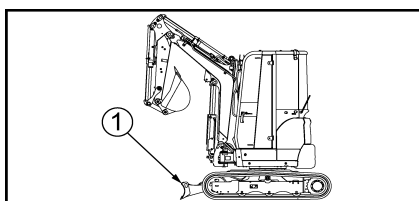
Zie voor de specificaties van deze structuren onderstaande tabel :

Type	ROPS / TOPS
Gewicht (conform de CE-normen)	3100 kg

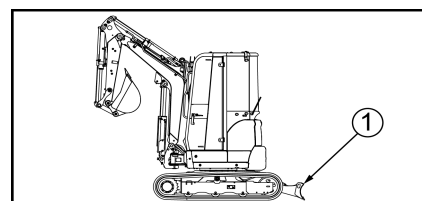
2.1.4 Controleer de stand van het blad

- Controleer de stand van het blad alvorens de rijkhendels te bedienen. Bevindt het blad zich aan de achterzijde, gebruik dan de rijkhendels in de tegengestelde richting.

Normaal rijden



Achteruitrijden

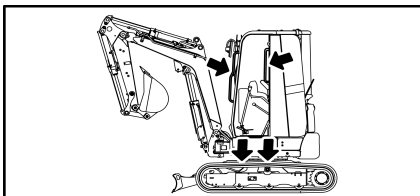


1 = Blad

2 Gebruiksvoorzorgen

2.1.5 Toegang tot de machine

- Spring nooit in en van de machine. Stap nooit in of uit de machine wanneer ze rijdt, want dit kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel.
- Kijk in de richting van de machine wanneer u de machine in- of uitstapt, en houd daarbij de handgreep en de opstaptrede vast.



- Gebruik de handgrepen, die in de illustratie hiernaast met pijlen aangeduid worden, om op en van de machine te stappen.
- Gebruik de bedieningshendels niet als handgrepen.
- Behoud altijd drie contactpunten met de handgrepen en de opstaptrede.
- Zijn de handgrepen of de opstaptrede vuil of met olie bedekt, reinig deze dan meteen.

⚠ OPGELET

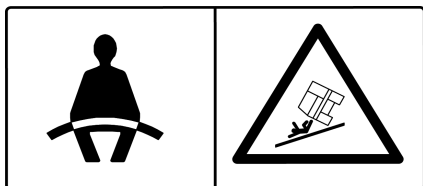
Zorg ervoor dat u niet tegen de achteruitkijkspiegel aanstoot, terwijl u in of uit de cabine stapt.

2.1.6 Bevestig de veiligheidsriem en regel de achteruitkijkspiegel(s)

⚠ WAARSCHUWING

De veiligheidsriem moet vervangen worden na een ongeval of als het beschadigd is.

Een beschadigde achteruitkijkspiegel moet onmiddellijk vervangen worden.



- De bestuurdersstoel is uitgerust met een veiligheidsriem.
- Maak uw veiligheidsriem altijd vast en stel hem af voordat u de machine start.

- De zitplaats en de bevestiging ervan moeten na een ongeval door uw dealer gecontroleerd worden.
- Indien de stoel en/of de bevestiging ervan beschadigd zijn, dient u deze onmiddellijk te vervangen.
- Regel de achteruitkijkspiegel(s) zodanig dat u rond de machine een perfecte zichtbaarheid hebt.

2.1.7 Voorzorgen voor het starten van de motor

- Start de machine niet als er een etiket dat een lopend onderhoud aangeeft op de machine of op de bedieningshendels aanwezig is.
- Zet de bedieningshendels in de neutrale stand.

2 Gebruiksvoorzorgen

2.1.8 Voorzorgsmaatregelen tijdens de inrijperiode

- Het is van fundamenteel belang om de machine gedurende de eerste honderd bedrijfsuren (af te lezen op de urenteller) in te lopen. Tijdens deze periode mag de machine niet met een overmatige belasting gebruikt worden, hoewel ze vóór verzending goed voorbereid en gecontroleerd is. De prestaties van de machine kunnen anders ongunstig beïnvloed worden en de levensduur ervan kan worden ingekort.
- Zorg er tijdens het inrijden van de machine voor dat :
 - De motor voorverwarmd wordt door hem 5 minuten stationair te laten draaien na het inschakelen.
 - U de machine niet laat werken met een zware belasting of met een hoge snelheid.
 - U de motor niet op bruuske wijze start, laat optrekken of uitschakelt.
 - U de rijrichting niet te bruusk wijzigt.

Aantekening

Tref de volgende voorzorgsmaatregelen gedurende de volledige levensduur van de machine om de motor in goede staat te houden.

2 Gebruiksvoorzorgen

2.2 Voorzorgen tijdens het rijden

2.2.1 Gevarenzone van de machine

⚠ GEVAAR

De bediener moet de bedieningen van de machine hanteren vanuit de bestuurdersplaats. Elk gebruik van de bedieningen van de machine vanaf de grond is ten strengste verboden, want dit kan leiden tot fysieke verwondingen.

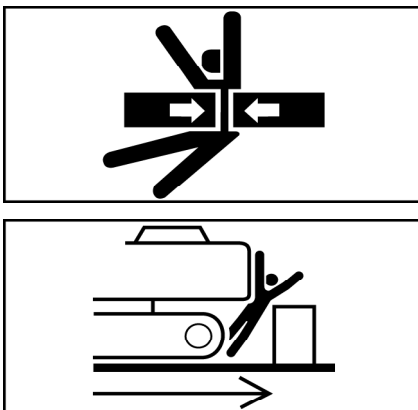
⚠ WAARSCHUWING

Alleen vanuit de bestuurdersstoel mag u de motor starten en de machine laten werken.

⚠ GEVAAR

Als een persoon zich in de gevarenzone van de machine bevindt, loopt hij of zij het risico geraakt te worden door de beweegbare onderdelen van de machine of geklemd te raken tussen de onderste of bovenste delen van de machine, wat tot ernstige verwondingen of zelfs de dood kan leiden.

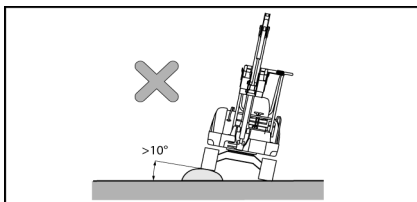
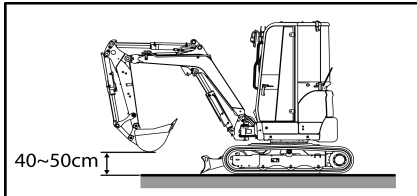
Het gezichtsveld vanuit de machine is beperkt wanneer men naar achteren kijkt. Controleer of er zich niemand achter de machine bevindt, alvorens achteruit te rijden.



- Er dient een tweede persoon op de grond aanwezig te zijn om aanwijzingen te geven, als de werkplaats gevaarlijk is of de zichtbaarheid er slecht is.
- Houd iedereen op afstand van de werkplaats of de bewegingsslag van de machine.
- Houd elke andere persoon buiten de gevarenzone, namelijk de actieradius van de uitrusting.
Werkbereik van de uitrusting = 5 m
- Waarschuw mensen in de nabijheid door middel van een claxon of een signaal vóór de start van de machine.

2 Gebruiksvoorzorgen

2.2.2 Verplaatsing en werktuigen



- Houd, wanneer u met de machine rijdt, de graafschop tussen 40 en 50 cm boven de grond in de aangegeven stand en trek de giek en de arm in.
- Als u tijdens het rijden de bedieningshendels nodig heeft, bedien deze dan nooit op abrupte wijze.
- Rijd met de machine op lage snelheid en keer langzaam op ongelijk terrein.
- Voorkom indien mogelijk het rijden over obstakels. Ontwijk of verwijder ze. Is dit onvermijdelijk, bestuur de machine dan traag en houd het werktuig daarbij vlak bij de grond. Rijd nooit over obstakels waarbij men het gevaar loopt dat de machine meer dan 10 graden overhelt.
- De machines met een uitschuifbaar chassis hebben een lagere bodemvrijheid dan de machines met een vast chassis, zorg dat tijdens de verplaatsingen het chassis niet beschadigd wordt.

2 Gebruiksvoorzorgen

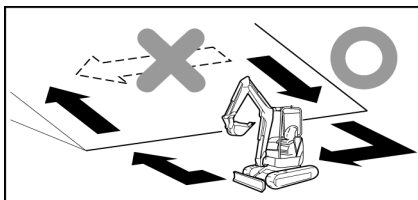
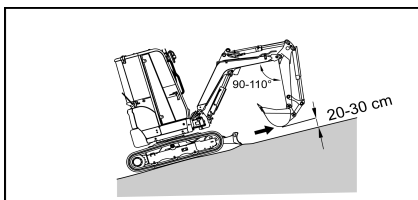
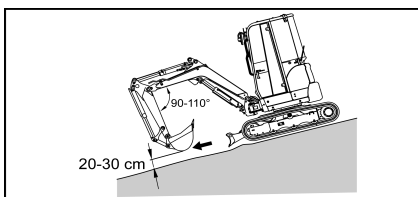
2.2.3 Besturen van de machine op hellingen

⚠ WAARSCHUWING

De machine kan uit balans geraken en omslaan terwijl het bovengedeelte draait of de inrichting op een helling werkt.

Laat de bovenstructuur niet draaien als de graafschop gevuld is. Is het draaien onvermijdelijk, creëer dan een ophoging om de machine zo horizontaal mogelijk te houden. Laat vervolgens de bovenstructuur draaien.

Gebruik de hendel voor de tussenafstand tussen de rupsbanden wanneer de machine op een helling staat.



⚠ WAARSCHUWING

Rijd geen hellingen van 20° of meer op; de machine zou kunnen omslaan.

- Wees voorzichtig tijdens het rijden met de machine op hellingen om omvallen of zijwaarts wegglijden te voorkomen.
- Houd, wanneer u met de machine op een helling rijdt, de graafschop tussen 20 en 30 cm boven de grond om deze in geval van nood op de grond te kunnen laten zakken en de machine te kunnen stoppen.
- Keer de machine nooit op hellingen of laat de machine nooit dwars op hellingen rijden. Rijd naar een vlak terrein om daar de machine te keren.

Aantekening

Raadpleeg voor de maximale hellingshoek de :

1 Specificaties, pagina 175

- Op gras, dorre bladeren of een vochtige metalen plaat kan de machine zelfs bij een geringe hellingshoek gemakkelijk glijden. Bestuur de machine voorzichtig op lage snelheid om zijwaarts wegglijden te voorkomen.

Remmen tijdens het afrijden van een helling

- Wanneer u een helling afrijdt, kunt u automatisch remmen door de rijhendels in de neutrale stand te zetten.

Als de motor stilvalt

- Als de motor stilvalt wanneer u een helling oprijdt, plaats de rijhendels dan in neutrale positie en gebruik de vergrendelingshendel, leg daarna de machine stil en start de motor opnieuw. Als de machine niet meer opstart, gebruikt u de vergrendelingshendel en controleert u het brandstofpeil.

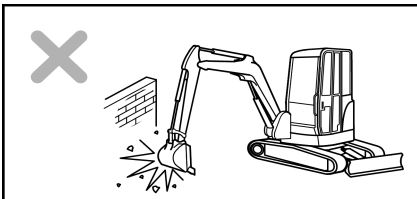
2 Gebruiksvoorzorgen

2.3 Werkvoorzorgen

2.3.1 Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de inrichting

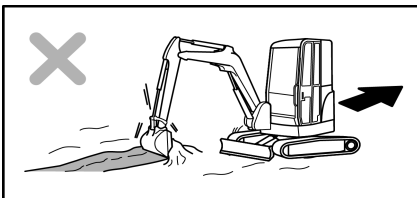
⚠ WAARSCHUWING

Gebruik tijdens het rijden nooit de bedieningshendels van de inrichting. Stop eerst met rijden en gebruik vervolgens de inrichting.



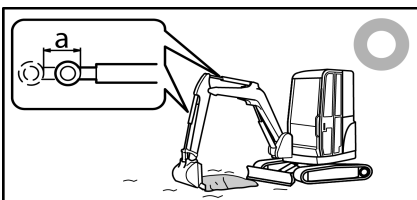
- **Maak geen gebruik van de draaikracht van de inrichting.**

Maak geen gebruik van de draaikracht om de grond te effenen of een muur af te breken. Graaf nooit met de tanden van de graafschop in de grond terwijl u draait. Dat kan schade toebrengen aan de inrichting.



- **Maak geen gebruik van de translatiekracht van de inrichting (m.u.v. overmacht).**

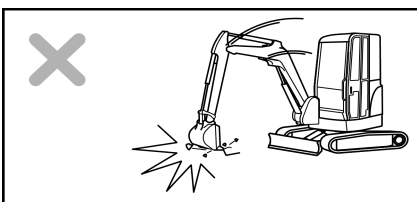
Maak geen gebruik van de translatiekracht om in de grond te graven, terwijl de tanden van de graafschop de grond raken. Hierdoor kan op de achterkant van de machine een uitermate grote kracht uitgeoefend worden, wat de levensduur ervan kan verkorten.



- **Gebruik de hydraulische vijzel niet tot het einde van zijn slag.**

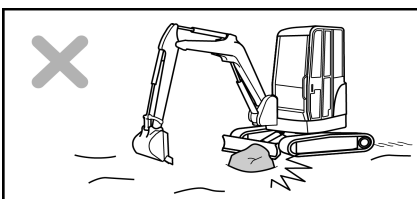
a = speling

Hierdoor kan een uitermate grote kracht uitgeoefend worden op de buffer van de vijzel en kan de levensduur van de inrichting verkort worden. Behoud een veiligheidsmarge.



- **Maak geen gebruik van de valkracht van de graafschop.**

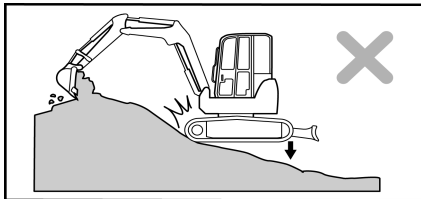
Maak geen gebruik van de valkracht van de graafschop om in de grond te graven, zoals met een pikhouweel of een hei. Hierdoor kan op de achterkant van de machine een uitermate grote kracht uitgeoefend worden, wat de levensduur ervan kan verkorten. Dit kan bovendien eventueel een ernstig ongeval veroorzaken.



- **Zorg ervoor dat het blad geen gesteente of steen raakt.**

Dit kan schade toebrengen aan het blad of de hydraulische vijzel.

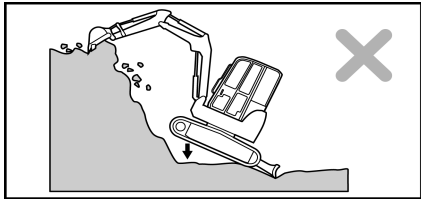
2 Gebruiksvoorzorgen



- **Maak geen gebruik van de daalkracht van de machine.**

Aantekening

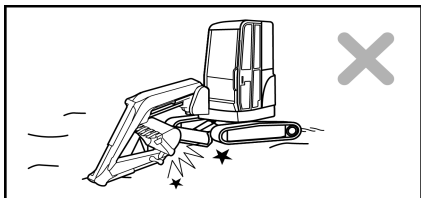
Graaf niet in de grond terwijl u gebruikmaakt van de daalkracht van de machine.



- **Wanneer u een hard gesteente uitgraaft, moet u de rupsen van de machine vlak op de grond houden.**

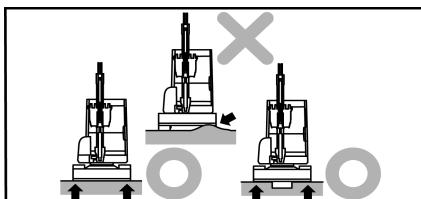
Aantekening

Het is bovendien raadzaam om een hard gesteente met andere middelen in meerdere stukken te breken, om de machine niet te beschadigen.



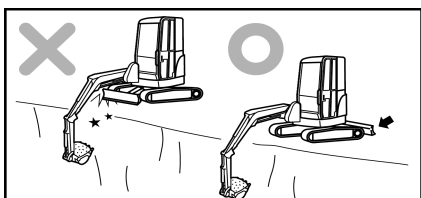
- **Wees voorzichtig bij het verwijderen van de inrichting.**

Wanneer u de inrichting intrekt met het oog op een verplaatsing en transport, moet u ervoor zorgen dat de graafschop en het blad niet met elkaar in botsing komen.



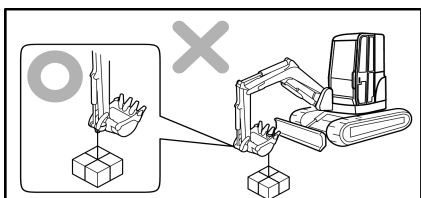
- **Ondersteun het blad aan beide zijden.**

Wanneer u het blad als steun gebruikt, moet u langs beide zijden op het blad steunen.



- **Wees voorzichtig met het blad tijdens het uitgraven.**

Wanneer u de grond aan de voorkant van het blad diep begint uit te graven, moet u ervoor zorgen dat het blad en de vijzel van de giek niet met elkaar in botsing komen. Breng het blad naar achteren als het niet gebruikt wordt.

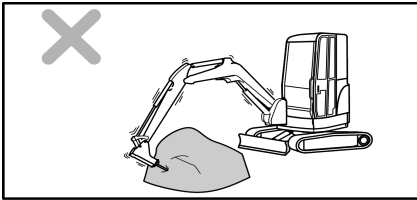


- **Hijs geen ladingen zonder gepaste bevestigingsinrichting, het is ten strengste verboden om een strop rond het accessoire van uw machine te doen of het aan een tand van de bak te hangen.**

Hang geen lading op zonder de uitrustingen van de hijskit.

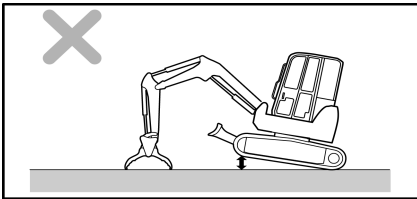
9.8 LifHefkit, pagina 54

2 Gebruiksvoorzorgen



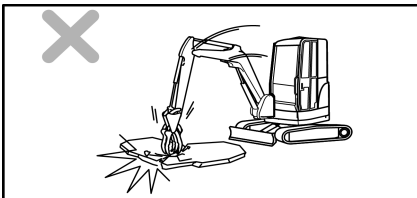
- **Bedien het hulpstuk niet met een hydraulische cilinder aan het einde van de slag.**

Bedien het hulpstuk niet met een volledig uitgeschoven of ingeschoven hydraulische cilinder (d.w.z. aan het einde van de slag). Hierdoor kan de hydraulische cilinder overmatig worden belast, wat kan leiden tot beschadiging van de hydraulische cilinder of tot olie lekkages.



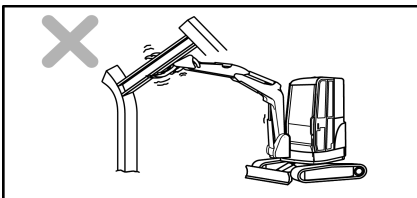
- **Breng de machine niet omhoog met behulp van het op het aanbouwdeel gemonteerde hulpstuk.**

Draai of breng de machine niet omhoog door het hulpstuk tegen de grond te drukken. Dit kan leiden tot een ongeval of beschadiging van de machine.



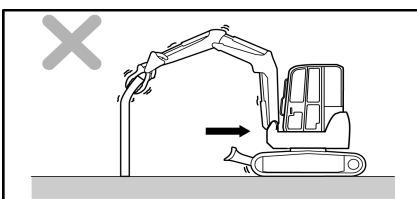
- **Sla niet op een voorwerp met het op het aanbouwdeel gemonteerde hulpstuk door het aanbouwdeel te bedienen.**

Probeer een voorwerp niet te breken door erop te slaan of door er druk op uit te oefenen met het hulpstuk. Dit kan niet alleen leiden tot beschadiging van het hulpstuk, maar ook van de machine.



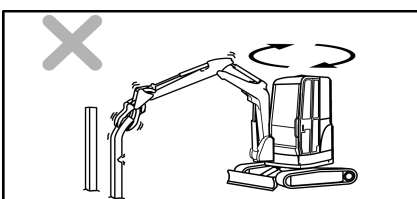
- **Grijp een voorwerp niet vast met het op het aanbouwdeel gemonteerde hulpstuk in een schuine hoek ten opzichte van het voorwerp.**

Het is verboden om een voorwerp vast te grijpen met het hulpstuk in een schuine hoek ten opzichte van het voorwerp. Dit kan namelijk niet alleen leiden tot verminderde werkefficiëntie, maar ook tot beschadiging van de machine.



- **Draai, trek of versleep een voorwerp niet door het vast te grijpen met het op het aanbouwdeel gemonteerde hulpstuk.**

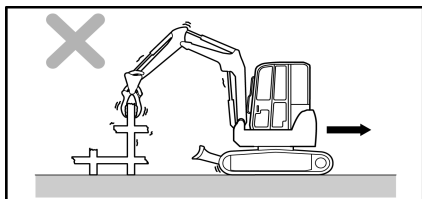
Het is verboden om een voorwerp te draaien, te trekken of te verslepen door het voorwerp vast te grijpen met het hulpstuk. Dit kan namelijk leiden tot beschadiging van het hulpstuk of van de machine.



- **Draai het bovenstel niet terwijl een voorwerp wordt vastgehouden door het op het aanbouwdeel gemonteerde hulpstuk.**

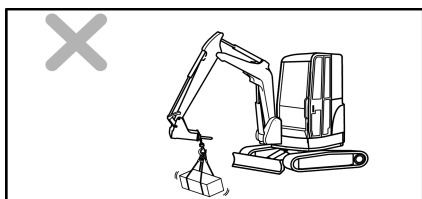
Het is verboden om het bovenstel te draaien terwijl een voorwerp wordt vastgehouden door het hulpstuk. Dit kan namelijk leiden tot een ongeval of beschadiging van het hulpstuk of de machine.

2 Gebruiksvoorzorgen



- **Laat de machine niet draaien terwijl een voorwerp wordt vastgehouden door het op het aanbouwdeel gemonteerde hulpstuk.**

Het is verboden om de machine te laten draaien terwijl een voorwerp wordt vastgehouden door het hulpstuk. Dit kan namelijk leiden tot een ongeval of beschadiging van het hulpstuk of de machine.



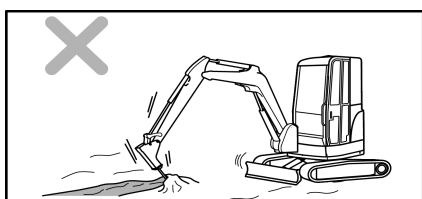
- **Til geen last op met het op het aanbouwdeel gemonteerde hulpstuk.**

Til nooit een last op met het hulpstuk met behulp van hijsmiddelen zoals staalkabels, omdat dit buiten het beoogde gebruik van de machine valt en gevaarlijk kan zijn.



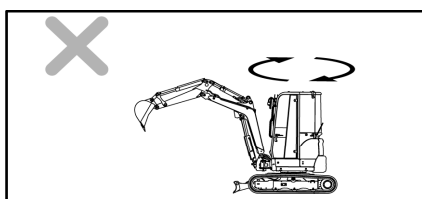
- **Zorg ervoor dat het hulpstuk niet in contact komt met andere onderdelen.**

Het kan voorkomen dat het hulpstuk in contact komt met de machine of het aanbouwdeel. Zorg ervoor dat dergelijk contact vermeden wordt tijdens het gebruik.



- **Hark geen voorwerpen op met behulp van het op het aanbouwdeel gemonteerde hulpstuk.**

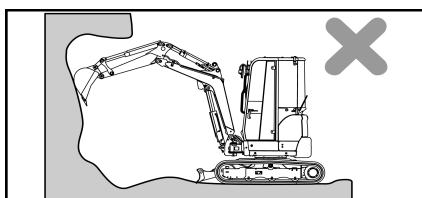
Hark geen voorwerpen op met behulp van het hulpstuk. Dit kan namelijk leiden tot beschadiging van het hulpstuk of de machine.



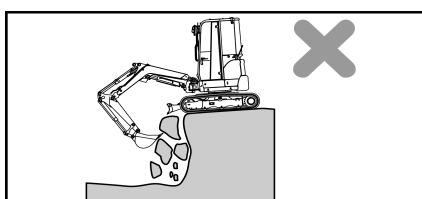
- **Gevaar door massatraagheid bij het draaien van het bovenstel**

Draai het bovenstel niet op maximumsnelheid met de apparatuur in opgeheven stand.

2.3.2 Gevaarlijke taken



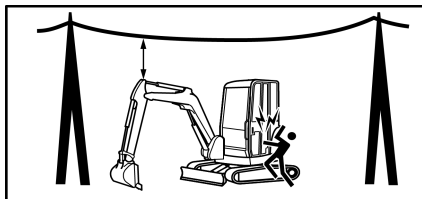
- **Graven van bovenuit is gevaarlijk vanwege het risico van instorting van rotsblokken of terreingrond.**



- **Graven van onderuit is gevaarlijk vanwege het risico van inzinking van de grond en kanteling van de machine in het uitgegraven gedeelte.**

2 Gebruiksvoorzorgen

2.3.3 Werkzaamheden in de buurt van elektrische leidingen



⚠ GEVAAR
Werken in de buurt van
hoogspanningsleidingen is zeer gevaarlijk
en vereist bijzondere
voorzorgsmaatregelen.

- In deze handleiding wordt ervan uitgegaan dat u in de buurt van hoogspanningsleidingen werkt wanneer de inrichting of de lading van uw machine zich binnen het door de plaatselijke wetgeving voorgeschreven bereik kan bevinden, zoals hieronder aangegeven wordt.
- Neem de volgende procedures in acht om ongevallen of verwondingen te voorkomen :
 - Draag schoenen met rubberen of leren zolen.
 - Laat een tweede persoon aanwijzingen geven wanneer de machine zich te dicht bij een elektrische leiding bevindt.
 - Mocht de machine toch in aanraking komen met een leiding, dan mag de bestuurder zijn zitplaats niet verlaten.
 - Waarschuw het voltallige personeel op de grond om voldoende afstand tot de machine te bewaren.
- Verwijder de machine in geval van elektrostatische ontlading uit de elektrische gevarenszone door de werktuigen omhoog of omlaag te brengen, te verwijderen of te draaien. Als dit niet mogelijk is:
 - Verlaat de bestuurdersstoel niet.
 - Sta niet toe dat andere personen de machine benaderen of aanraken.
 - Vraag om de stroom af te sluiten.
- Raadpleeg, voor wat betreft de spanning op de leidingen bij de werkplek, de eigenaar van de elektrische hoogspanningsleidingen of de dichtstbijzijnde, betreffende elektrische installatie.

⚠ WAARSCHUWING

Deze tabel is slechts ter informatie; raadpleeg de in uw land geldende regelgeving.

	Spanning (V)	Minimale veiligheidsafstand (m)
Elektrische leidingen	< 50000	3
	≥ 50000	5

2.3.4 Werkzaamheden in de buurt van obstakels

- Rijdt of werkt u met de machine op plaatsen met een beperkte hoogte, zoals tunnels of onder viaducten, rijdt dan voorzichtig om te voorkomen dat de giek, de arm of het werktuig tegen die obstakels aanstoten.

2 Gebruiksvoorzorgen

2.3.5 Noodstop en beveiliging van de machine

Bij een noodstop van de machine, plaatst u het accessoire of de gemanipuleerde last onmiddellijk op de grond aan de hand van de volgende procedure:

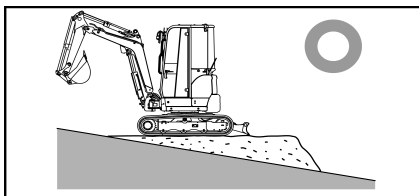
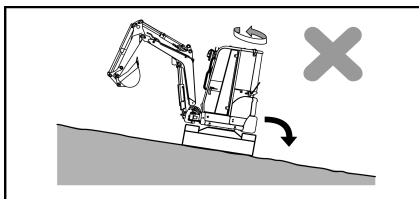
1. Bij een slangbreuk of een dreigend gevaar door het verlies van controle over de machine, laat u de bedieningen van de machine los en gebruikt u onmiddellijk de veiligheidshendel. De vermogenscircuits van de machine zijn onderbroken, behalve zij die het blad besturen.

Aantekening

Zet indien nodig de startsleutel op OFF om de motor stil te leggen.

2. Doe de vergrendelingshendel omlaag.
3. Zet de startsleutel in de stand "ON".
4. Gebruik de bedieningshendels om de giek te laten zakken en plaats het accessoire of de last op de grond.
5. Doe de vergrendelingshendel omhoog.
6. Draai de sleutel in de stand "OFF" om de motor uit te zetten en de elektriciteitskring te onderbreken. Verwijder de sleutel uit de startmotor.

2.3.6 Werkzaamheden op een helling



- Let erop dat de machine niet uit evenwicht raakt en omkantelt tijdens het draaien van de bovenstructuur of het draaien van de inrichting op hellingen.
- Laat de bovenstructuur niet draaien als de graafschop gevuld is.
- Is het draaien onvermijdelijk, creëer dan een ophoging om de machine zo horizontaal mogelijk te houden. Laat vervolgens de bovenstructuur draaien.

Aantekening

Raadpleeg voor de maximale hellingshoek de :

1 Specificaties, pagina 175

2.3.7 Werkzaamheden in een besneeuwde zone

- Een besneeuwde grond en wegen met ijsel zijn gevaarlijk, want hierdoor kan de machine slippen op lichte hellingen. Bestuur de machine met lage snelheid; stop of draai nooit op abrupte wijze.
- Verwijder sneeuw zorgvuldig, want het kan zijn dat wegranden of andere installaties door de sneeuw aan het gezicht onttrokken worden.

2 Gebruiksvoorzorgen

2.3.8 Werkzaamheden op onstabiele grond

⚠ WAARSCHUWING

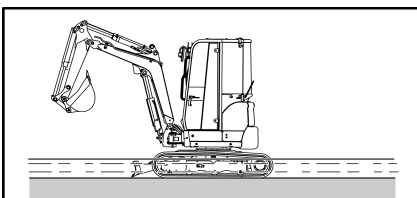
Onstabiele grond verhoogt het risico dat de machine omvalt.

- Blijf op afstand van kliffen, wegranden en sloten, want de grond hiervan is onstabiel. De grond kan loskomen door het gewicht of de trillingen van de machine, wat het omkantelen of naar beneden vallen van de machine tot gevolg kan hebben. Wees voorzichtig bij werk op terreinen kort na regenbuien of explosies, want deze gronden zijn onstabiel.
- Een geëgaliseerde grond of grond in de nabijheid van geulen is niet stabiel en brengt het gevaar van afbrokkeling onder het gewicht of de trillingen van de machine met zich mee, wat ertoe kan leiden dat de machine omvalt of naar beneden valt. Wees extra voorzichtig wanneer u op dit soort terreinen werkt.
- Werkt u op een plaats waar een groot gevaar voor vallende rotsblokken bestaat, draag dan een helm en blijf onder de canopy.

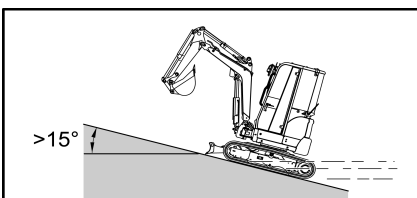
2.3.9 Werken op een smalle weg

- Wanneer op smalle wegen gereden wordt, kan men in botsing komen met andere voorwerpen en zou de machine kunnen kantelen.
- Verifieer de buitenafmetingen van de machine en de breedte van de weg alvorens met de machine op smalle wegen te gaan rijden. Tijdens het rijden op wegen waarop de machine andere voorwerpen zou kunnen raken of de berm zou kunnen verzakken, dient u versterkende maatregelen of andere maatregelen te nemen en geleiders te gebruiken om de veiligheid van de machine te garanderen.

2.3.10 Werkzaamheden in een onder water staande zone



- Voordat u de machine in een onder water staande zone gebruikt, moet u de staat van de grond en de diepte en het debiet van het water onderzoeken.
- De waterdiepte waarop de machine gebruikt kan worden, komt overeen met het middelpunt van de draagkrans.



⚠ BELANGRIJK

Wanneer u het water uit rijdt en de machine een helling van meer dan 15° op rijdt, zou de achterzijde van de bovenstructuur onder water kunnen komen, wat kan leiden tot beschadiging door waterverspreiding via de ventilatorbladen. Houd hier rekening mee wanneer u het water uit rijdt.

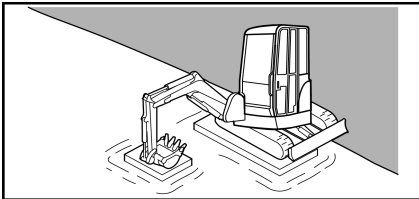
- Breng na het gebruik een grote hoeveelheid smeervet aan op de bewegende onderdelen (in het bijzonder op de pen van de bak en de bewegende delen van het uitschuifbare chassis) die lange tijd onder water gezeten hebben, totdat het gebruikte vet uit de lagers geperst is.
- Veeg het uitgedreven vet af met een doek.

2 Gebruiksvoorzorgen

2.3.11 Werkzaamheden in een modderige zone

- Laat de machine voorzichtig werken, zodat ze niet vastloopt. Loopt de machine vast, maak ze dan vrij overeenkomstig de volgende procedures.

Als slechts één rups vastgelopen is

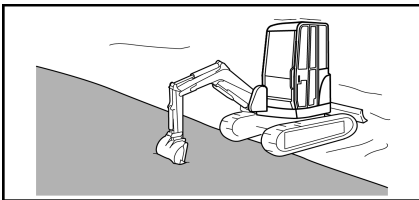


1. Plaats de graafschop op de modderige kant.
2. Til de rups op.
3. Plaats hout of een stutblok onder de rupsplaten.
4. Til de graafschop op.

⚠ BELANGRIJK

Wanneer u de machine optilt, duwt u met het benedengedeelte van de graafschop (en niet met de tanden) op de grond. De hoek tussen de giek en de arm moet 90° tot 110° bedragen.

Als beide rupsen vastgelopen zijn



1. Plaats een houtblok of een stuk hout onder de rupsen.
2. Steek de graafschop in de stevige grond.
3. Trek de arm in, zoals voor het graven, en ga met de rijkhendels voorwaarts om uit de modder te geraken.

2.3.12 Werkzaamheden in een zone met beperkte zichtbaarheid

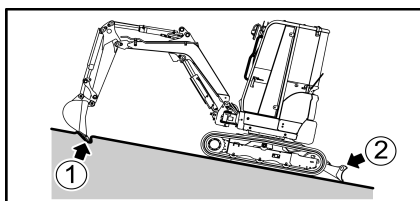
- Werkt u op een donkere plaats, steek dan de verlichtingen en voorlampen aan en zorg zo nodig voor een extra verlichtingsuitrusting.
- Stop met werken als uw zicht belemmerd wordt door rook, sneeuw of regen.

2.4 Parkeervoorzorgen

⚠ BELANGRIJK

Parkeer de machine op een stabiel en effen oppervlak

- Als u op een helling moet parkeren:



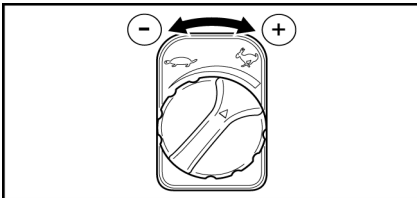
- 1 = Graafschop in de grond
2 = Blad op de grond

1. Controleer of de bodem op lange termijn voldoende stabiliteit biedt om de machine in positie te houden.
2. Plaats het blad aan de kant van de helling en plant het in de grond.
3. Plaats de bak tegenover het blad en plant het ook in de grond.
4. Als u deze procedure niet naleeft, leg dan een stuk hout aan de kant van de helling ter hoogte van de rupsbanden.

2 Gebruiksvoorzorgen

- De motor stilleggen:

1. Breng de rechtse en linkse rijhendel in de neutrale stand om de machine stil te leggen.

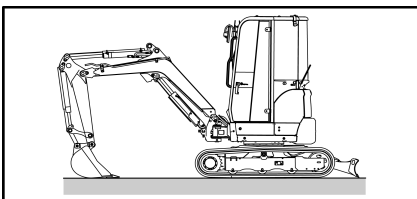


2. Draai de schakelaar naar links om de motor stationair te laten draaien.

⚠ BELANGRIJK

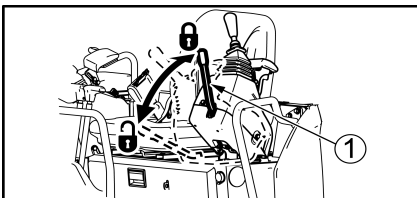
De motor stilleggen na met hoge snelheid gedraaid te hebben, kan de levensduur ervan verkorten. Leg de motor alleen in geval van nood abrupt stil.

Als de motor oververhit is, mag u hem niet onmiddellijk stilleggen. Laat de temperatuur van de motor geleidelijk aan zakken door hem met een middelhoge draaisnelheid te laten draaien, voordat u hem stillet.



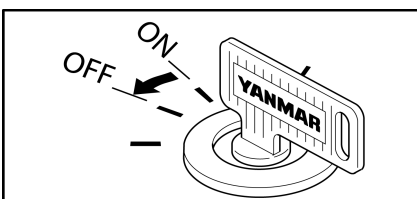
3. Laat de graafschop zodanig zakken dat de onderzijde ervan de grond raakt.

4. Laat het blad op de grond zakken.



5. Trek de vergrendelingshendels naar achteren.

1 = Vergrendelingshendel



6. Draai de sleutel in de stand "OFF" om de motor uit te zetten en de elektriciteitskring te onderbreken.

7. Verwijder de sleutel uit de startmotor.

⚠ WAARSCHUWING

Let erop dat u de bedieningshendels niet aanraakt voordat u de motor stilgelegd hebt. Anders zou het werktuig of de machine zich plotseling kunnen verplaatsen en een ernstig ongeval veroorzaken.

2 Gebruiksvoorzorgen

2.5 Voorzorgsmaatregelen voor de werktuigen

OPGELET

Een werktuig dat niet geschikt is voor de machine, kan ze uit evenwicht brengen.

- Respecteer de volgende voorzorgsmaatregelen bij het monteren en demonteren van een werktuig :
 1. Plaats de machine op een vlakke en stevige bodem.
 2. Houd de onderdelen schoon en goed gesmeerd.
 3. Monteer nooit werktuigen die de maximaal toegelaten buitenafmetingen overschrijden.
 4. Niemand mag zich onder een opgehesen last bevinden.
- Zie de werktuigenhandleiding voor een volledige lijst van bruikbare werktuigen. De gebruiker moet ervoor zorgen dat het accessoire compatibel is met de werkcapaciteiten van de machine en de uit te voeren taak. Bij twijfels neemt u contact op met de fabrikant van het accessoire of uw dealer.
- De gebruiker moet de gebruiksinstructies i.v.m. de montage en het gebruik van de werktuigen kennen en bewaren. Raadpleeg de handleiding van de werktuigen.

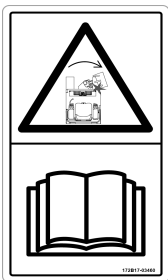
2 Gebruiksvoorzorgen

2.6 Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik van de optionele werktuigen

- Een lang werktuig kan de machine uit evenwicht brengen en doen kantelen als ze een helling afdaald of op een helling draait.

 **2.2.3 Besturen van de machine op hellingen, pagina 80**

 **2.3.6 Werkzaamheden op een helling, pagina 86**



Wanneer u een groot accessoire gebruikt, houd het dan op voldoende afstand van de machine om te voorkomen dat het geraakt wordt.

- Als u een zeer zwaar werktuig op de machine monteert, neemt de inertie van de bovenstructuur toe en blijft ze over een lange afstand draaien zodra de draaihendel losgelaten wordt.
- Dit kan de bestuurder misleiden aangaande de in acht te nemen afstand tussen het draaiende werktuig en een voorwerp in de buurt, en kan het werktuig tegen het voorwerp doen aanstoten. Om dergelijke ongevallen te voorkomen, moet u eerder stoppen met draaien.
- Door de toename van de inertie zal het werktuig verder terechtkomen nadat het in de lucht tot stilstand gebracht is. De onvoorziene afwijking van het werktuig zal groter zijn.
- Zorg ervoor dat de arm en de giek naar behoren gemonteerd zijn. Als dat niet het geval is, kan dat ongevallen of schade veroorzaken. Neem contact op met uw dealer voor vragen in verband met de montage van de giek of de arm.
- Als u een lang werktuig monteert, kunt u de afstand tussen het werktuig en een voorwerp in de buurt slecht inschatten en het werktuig tegen het voorwerp doen aanstoten. Voorzie voldoende ruimte tussen lange werktuigen en nabije voorwerpen.
- Sommige snelbevestigingen zijn voorzien van een hijspunt.

 **11 Hijsen van ladingen, pagina 117**

- Controleer de staat van de verbinding tussen de snelwissel en het accessoire (schoon, onbeschadigd...). Het is officieel verboden om de laadbak of het accessoire te bedienen als deze niet goed in de snelwissel vergrendeld is, aangezien deze bij onjuiste installatie kan vallen tijdens het gebruik.

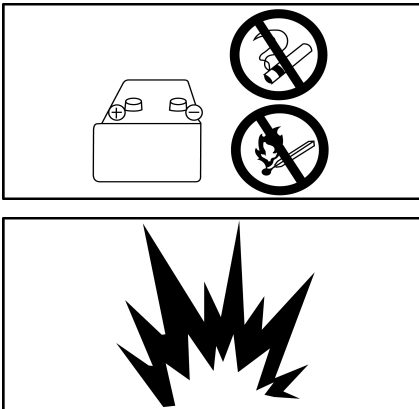
2 Gebruiksvoorzorgen

2.7 Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de accu

- De accu bevindt zich onder kap B.

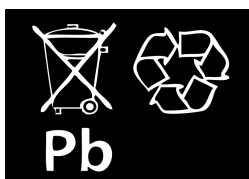
GEVAAR

Wees voorzichtig tijdens de behandeling van de accu.



- De elektrolyt van de accu is een sterk zuur dat verdund zwavelzuur bevat, dat ernstige brandwonden kan veroorzaken aan de ogen en de huid. Draag altijd een veiligheidsbril en beschermende kleding tijdens het uitvoeren van werkzaamheden aan de accu.
- Komt de elektrolyt van de accu in aanraking met uw huid of kleding, spoel dan onmiddellijk met een grote hoeveelheid water en raadpleeg een arts.
- Er bestaat explosiegevaar, want de door de accu geproduceerde waterstof is ontvlambaar. Houd de accu uit de buurt van vlammen, vonken en direct zonlicht.

- Om het accupeil te controleren of de accu te verplaatsen, de motor uitschakelen en de startschakelaar in de stand "OFF" (uit) draaien.
- Zorg ervoor dat u geen kortsluiting maakt door met een gereedschap de klemmen van de accu aan te raken.
- Als een aansluitklem is losgeraakt, kunnen door slecht contact hitte en vonken ontstaan met mogelijk explosiegevaar. Zorg voor goed aangesloten accuklemmen.
- Probeer de accu niet op te laden met een snellader (booster).
- De accu is onderhoudsvrij, dus probeer hem niet open te maken.



- De accu bevat lood. Deze moet apart ingezameld worden.

OPGELET

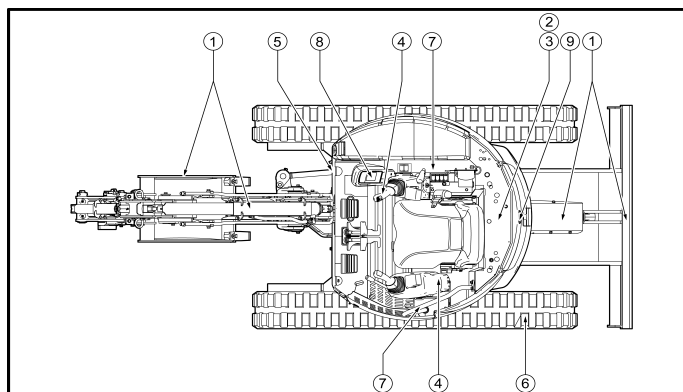
Beschreven procedure in acht om de motor te starten met behulp van de aansluitkabels, neem de in het hoofdstuk



15 In geval van een lege accu, pagina 130

3 CONTROLES VÓÓR HET STARTEN VAN DE MACHINE

3.1 Globale visuele controle



⚠ WAARSCHUWING

Indien er zich brandstof op de hete zones bevindt of indien er brandstof en/of olie lekt, kan dit brand veroorzaken. Controleer deze eventuele oorzaken van brand zorgvuldig. Neem in geval van storingen contact op met uw dealer.

1	Controleer de hydraulische componenten : slijtage en lekken ter hoogte van de vijzels, schade aan de slangen en losgedraaide koppelingen.
2	Verwijder het stof en de brandbare stoffen (dode bladeren, spaanders) op de zones waar warmte gegenereerd wordt : rond de motor, de accu en de radiator.
3	Ga na of er geen olie in de motor en water in het koelsysteem lekt.
4	Ga na of er geen olie lekt in het hydraulische systeem, in het hydrauliekoliereservoir, in de slangen en in de pakkingen.
5	Ga na of er geen sporen van smeervet en lekken in de hydraulische leidingen zijn.
6	Controleer de rollen van de rupsen (rupsplaten, kettingschijven en spanrollen) op breuk, slijtage, speling in de bouten en op olielekken.
7	Controleer of de bouten niet gebroken of losgedraaid zijn.
8	Controleer de goede werking en de staat van het controlescherm. • Als er moeren loszitten, draai ze dan indien nodig terug vast. • Als het scherm is beschadigd, vervang het dan door een nieuw controlescherm. • Reinig het controleschermoppervlak.
9	Ga na of de rode ring van de waterscheider op het benedengedeelte van de schaal ingedrukt is. Als de ring in de schaal drijft, heeft het water zich vermengd met de diesel. Haal in dat geval de schaal weg en verwijder het water.
10	Verifieer de toestand van de bouten en van de kap onder het uitschuifbare chassis.

3 Controles vóór het starten van de machine

3.2 Controle van het koelvloeistofpeil en bijvullen van het reservoir

⚠ BELANGRIJK

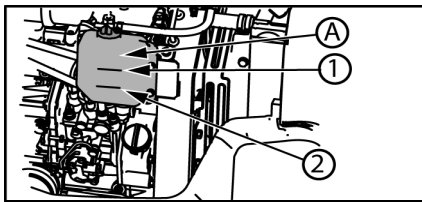
Als de expansietank leeg is, verifieer dan op lekkage en controleer het waterpeil in de radiator.

Als het waterpeil in de radiator laag is, vul dan water bij in de radiator en daarna in de expansietank.

⚠ WAARSCHUWING

Verwijder de dop van de radiator alleen om de radiator bij te vullen.

- Controleer dagelijks het koelvloeistofpeil overeenkomstig de volgende procedure :
 1. Zet de machine op een effen ondergrond.
 2. Stop de machine en verwijder de contactsleutel.
 3. Wacht tot de motor en de radiator afgekoeld zijn.
 4. Vergrendel de kap met de veiligheidspen.
 5. Verifieer of het vloeistofpeil in de expansietank zich tussen het min. en het max. streepje bevindt.



A = expansievat

1 = Maximaal

2 = Minimum

- Als het peil lager is dan het peilteken dat het minimum aanduidt :
 1. Verwijder de dop van de expansietank.
 2. Vul het reservoir bij tot het peilteken dat het maximum aanduidt.
 3. Sluit de expansietank weer.
 4. Sluit de kap van de motor achteraan.
- Neem contact op met uw dealer als het niveau het maximumteken overschrijdt.

Zie voor de te gebruiken vloeistoffen en hoeveelheden:

2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144

3 Controles vóór het starten van de machine

3.3 Controle van het motoroliepeil en bijvullen van het reservoir

⚠ WAARSCHUWING

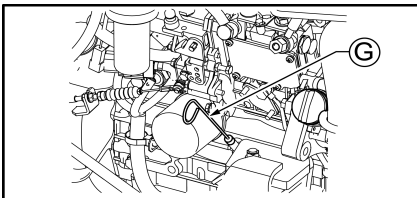
Op de bedrijfstemperatuur zijn de olie en de zone rond de peilstok heet.

Voorkom dat de hete olie of de onderdelen in contact komen met uw huid, om lichamelijk letsel te vermijden.

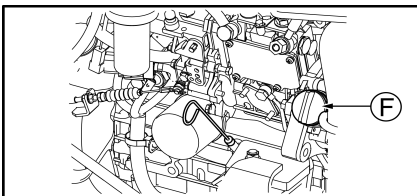
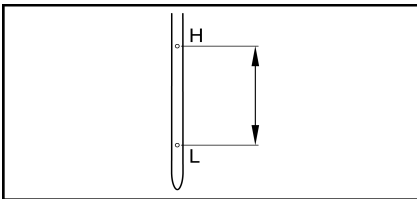
⚠ BELANGRIJK

Zorg dat u niet te veel vult. Te veel olie kan witte rook, een te hoog motortoerental of interne beschadigingen veroorzaken.

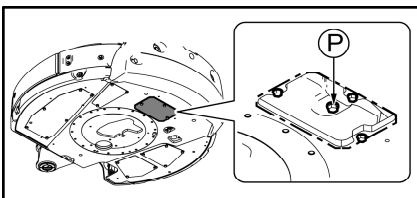
Zorg dat er geen vuil in de motorolie terecht komt. Reinig de dop, de peilstok en de omliggende ruimte zorgvuldig, alvorens de dop te verwijderen.



G = Peilstok



F = Tankvulopening



P = Aftapplug

1. Plaats de machine op een vlakke en stevige bodem.
 2. Wacht tot de motor afgekoeld is.
 3. Open motorkap met behulp van de startsleutel. Vergrendel de kap met de veiligheidspen.
 4. Breng de motoroliepeilstok omhoog.
 5. Reinig de peilstok met een doek om alle olieresten te verwijderen.
 6. Stop de peilstok in de daartoe voorziene buis.
 7. Verwijder de peilstok. Het motoroliepeil moet zich tussen peiltekens "H" en "L" bevinden.
- Is het oliepeil lager dan peilteken "L", open dan de vulopening en vul het reservoir bij tot peilteken "H".
 - Is het oliepeil hoger dan peilteken "H", verwijder dan de overtollige olie via de aftapplug. Controleer vervolgens opnieuw het peil.

Aantekening

Laat de overtollige motorolie nooit op de grond of op de weg lopen.

Zie voor de te gebruiken vloeistoffen en hoeveelheden:

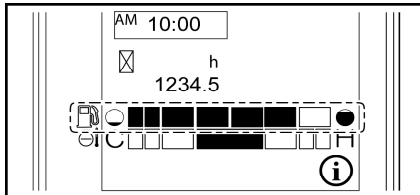
2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144

3 Controles vóór het starten van de machine

3.4 Controle van het brandstofpeil en bijvullen van de tank

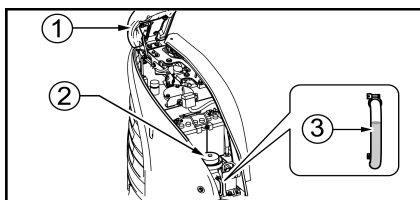
⚠ WAARSCHUWING

Veeg gemorste brandstof af met een doek. Absorbeer gemorste brandstof om te voorkomen dat deze in het milieu/de grond terechtkomt.



● = Vol

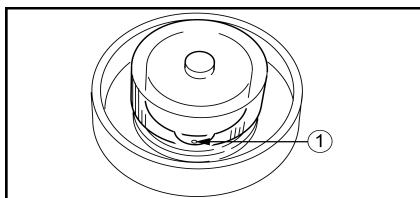
○ = Leeg



1 = Kap B

2 = Tankdop

3 = Dieselpcilstok



1 = Ventilatieopening

1. Plaats de machine op een vlakke en stevige bodem.
2. Zet de startsleutel in de stand "ON".
3. Controleer het brandstofniveau met behulp van de brandstofmeter.
4. Zet de startsleutel in de stand "OFF".
5. Vul de tank bij als het peil te laag is.
 - a. Open kap B met behulp van de startsleutel.
 - b. Verwijder de dop van de tank.
 - c. Vul de brandstoftank bij via de vulopening en houd ondertussen de peilstok op de tank in het oog.

6. Sluit de tank.

7. Sluit kap B.

Aantekening

Als de ventilatieopeningen in de dop verstopt zijn, kan de druk in de tank vergroten wordt de dieseltoevoer verstoord. Om dat te voorkomen, moet u die ventilatieopeningen regelmatig reinigen.

Zie voor de te gebruiken vloeistoffen en hoeveelheden:

2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144

3 Controles vóór het starten van de machine

3.5 Controle van het hydrauliekoliepeil en bijvullen van het reservoir

⚠ OPGELET

Wanneer u de dop van de vulopening van de olie verwijderd, moet u deze voorzichtig losdraaien om de druk van het reservoir te halen en eventuele lekken van hogedrukolie te voorkomen, wat gevaarlijk zou zijn.

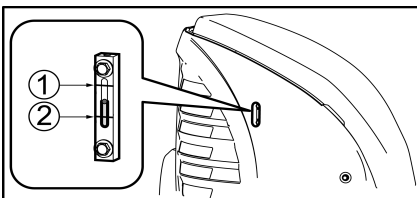
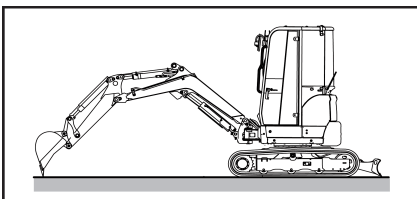
⚠ BELANGRIJK

Vul geen hydraulische olie bij boven de maximale vulstreep van de oliepeilstok. Te veel hydraulische vloeistof zou het hydraulische systeem kunnen beschadigen door een te grote druk uit te oefenen op de onderdelen, wat een gevaarlijke lekkage onder hoge druk zou veroorzaken.

Aantekening

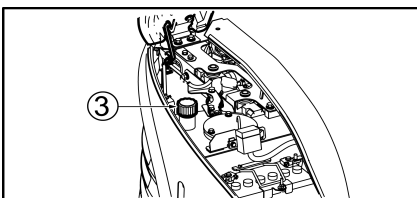
Het oliepeil varieert naargelang van de temperatuur van de olie.

- Vóór het starten moet het oliepeil zich op of rond het middelpunt van de peilstok bevinden (olietemperatuur : 10 tot 30 °C).
- Bij een normale werking moet het oliepeil zich rond de maximale vulstreep van de oliepeilstok bevinden (olietemperatuur : 50 tot 80 °C).



1 = Max. vulstreep

2 = Min. vulstreep



3 = Tankvulopening

1. Zet de machine in de stand die hiernaast verduidelijkt wordt: blad naar achteren en op de grond neergelaten, inrichting evenwijdig met de rupsen, vizel van de giek voor de helft naar buiten, vizel van de arm ingetrokken tot het einde van zijn slag, tanden van de graafschop op de grond.

2. Stop de machine en verwijder de contactsleutel.

3. Stel het oliepeil vast door naar de peilstok op de rechterkant van de machine te kijken.

De kogel moet zich tussen het bovenste en onderste peilteken van de peilstok bevinden.

4. Vul zo nodig bij tot het juiste peil afhankelijk van de olietemperatuur op de volgende manier:

a. Open kap B met behulp van de start sleutel.

b. Open de dop van de opening van het hydrauliekoliereservoir.

c. Vul bij via de vulopening en houd daarbij de meter op de tank in de gaten.

5. Sluit de tank.

6. Sluit kap B.

Zie voor de te gebruiken vloeistoffen en hoeveelheden:

2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144

4 CONTROLES NA HET STARTEN

⚠ WAARSCHUWING

Noodstop : wanneer zich iets abnormaals voordoet, moet u de sleutel in de startschakelaar in de stand "OFF" draaien. Het elektrische systeem wordt onderbroken en de motor valt stil. Vraag uw dealer om de machine te controleren.

Als u de voorverwarming niet gebruikt, kan de machine traag reageren op de bedieningshendels of niet naar behoren werken, met name bij koud weer.

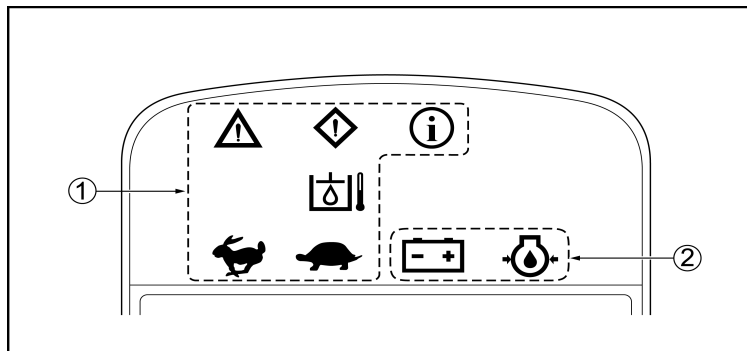
⚠ BELANGRIJK

De hydrauliekolie moet een temperatuur van 50 °C tot 80 °C hebben. Als de temperatuur laag is, moet u wachten tot ze 20 °C bereikt heeft, voordat u de inrichting gebruikt. Als u een bedieningshendel moet gebruiken voordat de olie die temperatuur bereikt heeft, moet u dat voorzichtig doen.

Accelereer niet abrupt, zolang de motor niet warm is.

Gebruik na het starten van de motor de machine niet onmiddellijk, maar neem de volgende procedure in acht :

1. Laat de motor stationair draaien.
2. Ga na of de alarmlichtje overeenstemmen met de volgende statussen :



1	 	
2	 	

3. Ga na of de meters overeenstemmen met de volgende statussen :
 - **5.1.4 Dieselpijlstick, pagina 19**
 - **5.1.5 Temperatuuraanwijzer van de koelvloeistof, pagina 20**
4. Draai de schakelaar naar het centrale punt tussen de stationaire en de "vol gas"-stand. Laat de motor gedurende ongeveer 5 minuten zonder enige belasting draaien met de tussendraaisnelheid.
5. Ontgrendel de vergrendelingshendels en til de graafschop van de grond op.
6. Gebruik de bedieningshendels om de vijzels van de graafschop en de arm tot het einde van hun slag in te trekken. Laat afwisselend de vijzel van de graafschop en vervolgens die van de arm gedurende 30 seconden werken, over een totale periode van 5 minuten, om de temperatuur van de hydrauliekolie minstens tot 20 °C te laten stijgen.

⚠ BELANGRIJK

Let er tijdens de verplaatsing van het werktuig op dat u er niet mee tegen de grond of de machine aanstoot.

Ga na of de hydraulische kring geen abnormale geluiden maakt.

7. Controleer de kleur van de uitlaatgassen, de geluiden en de trillingen van de machine.

4 Controles na het starten

8. Vergrendel de vergrendelingshendel om te garanderen dat de inrichting niet gehanteerd kan worden en de bovenstructuur niet gedraaid kan worden met de bedieningshendels.
9. Ontgrendel de vergrendelingshendel en bedien de bedieningshendels om na te gaan of alles normaal functioneert.

⚠ BELANGRIJK

Als u tijdens deze procedure de minste storing vaststelt, moet u contact opnemen met uw dealer.

5 CONTROLES NA GEBRUIK

- Verifieer het globale uiterlijk van de machine.
- Ga na of er geen sprake is van scheuren en schade.
- Ga na of er geen moeren of schroeven ontbreken.
- Verifieer of er geen lekken zijn.
- Vergrendel de cabine (indien aanwezig) en de kap(pen).

Als de machine op een rotsachtige plaats gebruikt wordt :

- Ga na of het onderstel schade opgelopen heeft.

Als de machine op een stoffige plaats gebruikt wordt :

- Ga na of de luchtfilter niet verstopt is.
- Controleer regelmatig de luchtfilterpatroon.
- Ga na of de ribben van de radiator niet verstopt zijn.
- Reinig of vervang regelmatig de brandstoffilterpatroon.
- Reinig de elektrische inrichting, in het bijzonder de starter en de wisselstroomdynamo, om te voorkomen dat ze stoffig wordt.

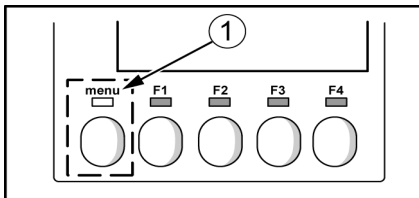
Als de machine in modder, sneeuw of zand gebruikt wordt :

- Reinig de machine.
- Breng smeervet aan op alle assen van de inrichting die onder de modder, de sneeuw of het zand zitten.

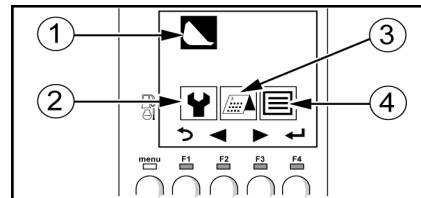
⚠ BELANGRIJK

Detecteert u storingen, neem dan contact op met uw dealer.

6 INTERFACES VAN DE LCD-MONITOR



1 = Verandering van menu



1 = Gebruiksinterface

2 = Interface serviceonderhoud

3 = Beheerinterface voor het gebruik van de machine

4 = Interface instelling parameters

1. Druk op de knop «Menu veranderen» voor toegang tot het hoofdmenu.
2. Verplaats de selectie met de navigatietoetsen F2 (◀) en F3 (▶) op de te selecteren icoon.

De kleur van de geselecteerde icoon wordt omgekeerd (de achtergrond van de icoon wordt zwart) en wordt boven de andere iconen weergegeven.

3. Bevestig de selectie door op toets F4 te drukken (↵)

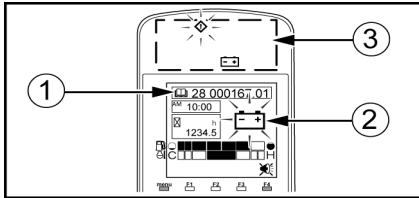
6.1 Aanduiding van de functies

Dit menugedeelte geeft de functies weer van de toetsen F1 tot F4.

↶ Terugkeren naar het vorige menu	(R) De geselecteerde waarde resetten
◀ De cursor bewegen over het object links van het geselecteerde	i Geeft de details weer van een informatiebericht (bijvoorbeeld onderhoudsbericht)
▶ De cursor bewegen over het object rechts van het geselecteerde	🔊 Het geluidssignaal stoppen dat klinkt wanneer er een probleem optreedt
▲ De cursor bewegen over het object boven van het geselecteerde	↵ Een object selecteren of een parameter valideren
▼ De cursor bewegen over het object onder het geselecteerde	+ De geselecteerde waarde met 1 verhogen

6 Interfaces van de LCD-monitor

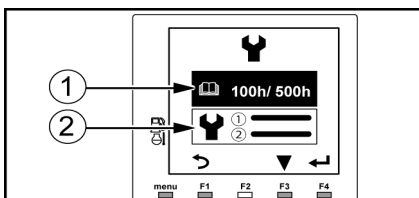
6.2 Gebruiksinterface



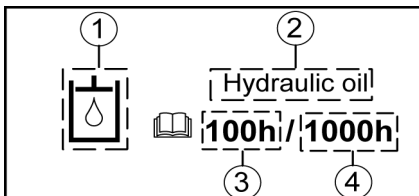
- 1 = Code van de fout
2 = Icoon van de fout
3 = Controlelampjes

- De gebruiksinterface geeft de gebruiksinformatie van de machine weer (urenteller, brandstofpeilstok) en de informatie volgend op een storing (foutcode en fouticoon).
- In geval van een storing in de werking, gaat de LED van het bijbehorende controlelampje branden, de foutcode wordt weergegeven, evenals het bijbehorende icoon, en de claxon klinkt.

6.3 Interface serviceonderhoud



- 1 = Weergave beeldscherm intervallen serviceonderhoud
2 = Weergave beeldscherm overzicht serviceonderhoud



- 1 = Icoon element serviceonderhoud
2 = Naam element serviceonderhoud
3 = Bij elkaar opgetelde tijd sinds de vorige servicebeurt
4 = Interval serviceonderhoud

- Met deze interface kunnen de periodiciteit van het serviceonderhoud en de bij elkaar opgetelde tijd sinds de laatste servicebeurt voor ieder element gecontroleerd worden.
- De icoon informatie verschijnt op het beeldscherm om aan te geven dat de onderhoudsperiode voor een element bereikt is.

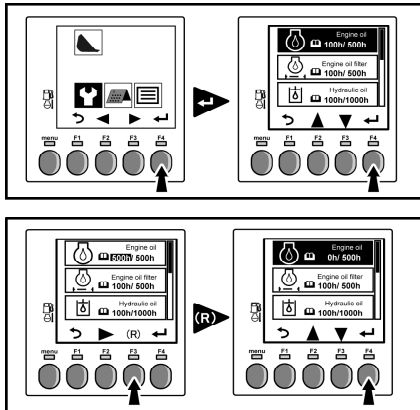
⚠ BELANGRIJK

Wanneer het serviceonderhoud voltooid is, moet de bij elkaar opgetelde tijd voor het serviceonderhoud gereset worden.

- De datum, de tijdsduur van het serviceonderhoud en het aantal op de urenteller aangegeven uren worden geregistreerd in het overzicht van het serviceonderhoud.

6 Interfaces van de LCD-monitor

De onderhoudstijd resetten



Nadat het onderhoud is uitgevoerd, dient u de onderhoudstijd te resetten:

1. Selecteer de onderhoudsinterface.
2. Selecteer het onderhoudsobject met de F4-toets
3. Reset de onderhoudstijd door op de F3-toets te drukken

De onderhoudstijd wordt teruggezet naar 0.

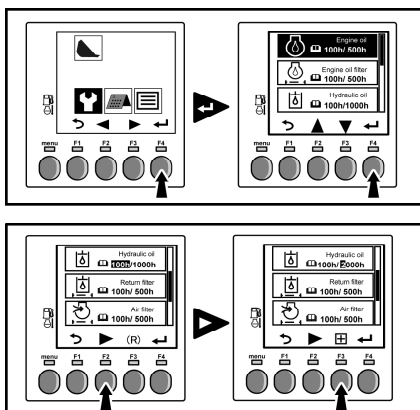
Aantekening

Als u het resetten van de onderhoudstijd wilt annuleren, drukt u op de F1-toets.

4. Druk op de F4-toets om de procedure te voltooien.

Het scherm keert terug naar de onderhoudsinterface en u hoort een bevestigingsgeluid.

Het onderhoudsinterval veranderen



Volg de onderstaande procedure om het onderhoudsinterval te veranderen:

1. Selecteer de onderhoudsinterface.
2. Selecteer het onderhoudsobject met de F4-toets
3. Druk op de F2-toets om het eerste cijfer te selecteren.

Aantekening

Om het cijfer voor de duizenden, honderden of tientallen te selecteren, drukt u meerdere keren op de F2-toets.

4. Om het onderstreepte cijfer te wijzigen, drukt u op de F3-toets om de waarde te verhogen met 1 totdat u de gewenste waarde hebt bereikt.

5. Druk op de F4-toets om de procedure te voltooien.

Het scherm keert terug naar de onderhoudsinterface en u hoort een bevestigingsgeluid.

6 Interfaces van de LCD-monitor

6.4 Beheerinterface voor het gebruik van de machine

- Met deze interface kunnen de gebruiksuren van de machine gecontroleerd worden over een periode van 90 dagen.

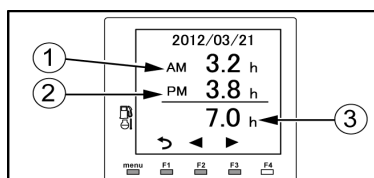
Gebruiksuren van de machine voor de geselecteerde maand:

- Het aantal gebruiksuren wordt bij benadering aangegeven dankzij een aantal onder de datum geplaatste chips die overeenkomen met een periode:



- 0.5~2.0h
- ■ 2.0~4.0h
- ■ ■ 4.0~8.0h
- ■ ■ ■ 8.0h <

Gebruiksuren van de machine voor de geselecteerde dag:



De gebruiksuren van de machine worden als volgt weergegeven:

1 = Aantal uren voor de ochtend.

2 = Aantal uren voor de middag.

3 = Totale aantal gebruiksuren voor de dag.

6.5 Interface instelling parameters

Met deze interface kunnen de in onderstaande tabel aangegeven parameters gewijzigd worden.

	Taal: Wijzigt de door de verschillende interfaces gebruikte taal.
	Parameter van de datum en de tijd: Wanneer de accu van de machine verwijderd wordt, worden de parameters datum en tijd gereset
	Geluidsparemeter: Stelt de monitor in om een geluid ter bevestiging te laten horen wanneer er op een knop gedrukt wordt. De claxon klinkt wanneer de parameters gewijzigd worden of wanneer er een storing in de werking gedetecteerd is weggenomen kan worden.
	Parameter lichtsterkte: Stelt de lichtsterkte in van de LED-controlelampjes en het LCD-scherm wanneer de werklamp werkt

7 GEBRUIK VAN DE MACHINE BIJ KOUD WEER

7.1 Voorbereiding voor gebruik bij koud weer

- Ontwasem en ontdooi de ruiten waar dat nodig is.
- Bij koud weer kunnen er startproblemen met de motor ontstaan als de koelvloeistof en de brandstof niet geschikt zijn.
- Daarom moet u de volgende maatregelen nemen :
 1. Gebruik olie en brandstof die geschikt zijn voor de buitentemperatuur.



2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144

2. Hou de accu opgeladen. Bij koud weer haalt u de accu na gebruik uit de machine en bewaart u het in een verwarmde ruimte om het herstarten van de machine te vergemakkelijken.

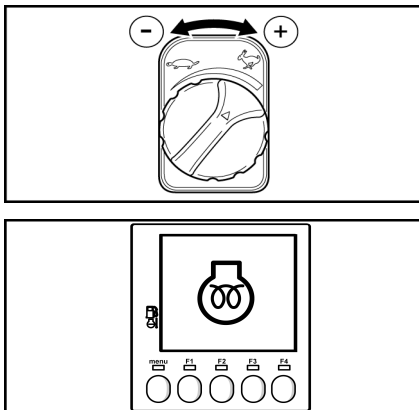
7.2 Starten bij koud weer

WAARSCHUWING

Raadpleeg deze bladzijden en neem de veiligheidsinformatie in acht, alvorens de machine in werking te stellen.



2.1 Voorzorgsmaatregelen te nemen voor het gebruik van de machine, pagina 73



1. Draai de schakelaar naar het centrale punt tussen de stationaire en de "vol gas"-stand.
2. Draai de sleutel in de stand ON.
 - a. Houd de sleutel in de ON-stand om de motor voor te verwarmen totdat het 'voorverwarmings'-pictogram niet meer op het scherm verschijnt.
 - b. Wanneer de monitor stopt de weergave van het symbool voorverwarmen, draai de sleutel in de START-positie om de motor te starten.
 - c. Laat de sleutel na het starten van de motor los; deze keert vanzelf terug naar de stand "ON".

3. Wanneer de motor sneller gaat draaien, zet de versnellingschakelaar in de stationaire stand.

BELANGRIJK

Laat de sleutel niet langer dan 10 seconden in de stand "START" staan.

Als de motor niet start, moet u de sleutel in de stand "OFF" zetten. Wacht 30 seconden en start de motor dan opnieuw.

De machine verplaatsen of laten werken zonder voorafgaande voorverwarming kan de prestaties negatief beïnvloeden.

7 Gebruik van de machine bij koud weer

7.3 Voorzorgsmaatregelen na gebruik

Om te voorkomen dat de machine vastloopt door modder, water of bevroren afzetting op de wielen: :

1. Verwijder de modder of het water van de machine.
2. Parkeer de machine op een stevige en droge ondergrond of leg platen op de grond en parkeer de machine op die platen. Zo voorkomt u dat de rupsen op de grond vastvriezen.
3. Tap het in het brandstofsysteem opeengehoopte water af door aan de afvoerkraan te draaien. Zo voorkomt u dat het bevroert.
4. Bedek de accu of zet hem in een warme plaats en plaats hem de volgende ochtend terug op de machine.

7.4 Op het einde van een periode van koud weer

- Wanneer de buitentemperatuur stijgt, moet u de motorolie en de brandstof vervangen overeenkomstig de tabel van de.

 **2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144**

8 RUPSEN IN RUBBER

8.1 Het juiste gebruik van de rubberen rupsen

- De rubberen rupsen bieden bepaalde voordelen ten opzichte van stalen rupsen. U kunt echter niet optimaal profiteren van de rubberen rupsen, als u ze op dezelfde wijze gebruikt als de stalen rupsen.
- Gebruik de rubberen rupsen gematigd, aan de hand van de omstandigheden op de werkplek en van het type werk.
- De spanning van de rupsen moet aangepast worden aan de werkzone.

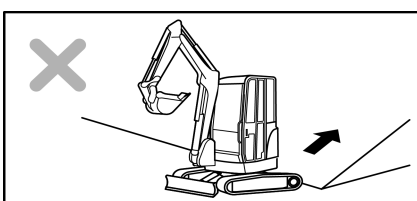
8.2 Garantie van de rubberen rupsen

- De rubberen rupsen zijn niet gegarandeerd voor reparaties en vervangingen als ze schade opgelopen hebben na onachtzaam gebruik door de gebruiker : gebrek aan controle van de spanning van de rupsen of slecht onderhoud, gebruik van de rupsen op oppervlakken of terreinen waar ze schade kunnen oplopen.

8 Rupsen in rubber

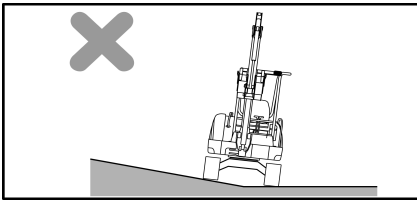
8.3 Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik van de rubberen rupsen

- Gebruik ze niet of laat ze niet draaien op afgebroken stenen, op een hard en ruw gesteente of in de buurt van stalen stangen, schroef of randen van ijzeren platen.
- Gebruik de machine niet op een rotsachtige bodem, zoals een rivierbedding, omdat de rupsen beschadigd kunnen worden doordat er grind in de rupsplaten dringt, of omdat ze los kunnen komen. Aarde op geforceerde wijze voortduwen kan de levensduur van de rupsen verkorten.
- Voorkom dat er olie, brandstof of chemische oplosmiddelen op het rubber terechtkomen. Als de rupsen vuil zijn, moet u ze meteen schoonmaken. Rijd niet op vette oppervlakken.
- Legt u de machine voor meer dan 2 maanden stil, plaats de rupsen dan niet op een plaats die direct blootgesteld is aan zonlicht of regen.
- Rijd niet over verwarmde oppervlakken, zoals een vuur in de openlucht, een stalen plaat die in de zon ligt, of een warme asfaltweg.
- Rijd nooit op één rups wanneer de andere boven de grond gehouden wordt met de inrichting. Dit kan schade toebrengen aan de rupsen of kan ervoor zorgen dat ze loskomen.
- Draai nooit al stilstaand op beton- of asfaltwegen.
- Wijzig nooit abrupt de baan. Zo kunt u de rups verslijten of beschadigen.
- Draai nooit op een ondergrond met een groot hoogteverschil. Beklim een trede in een rechte hoek, om te voorkomen dat de rupsen loskomen.
- Laat de machine, die met de inrichting van de grond opgetild werd, zakken.
- Het is niet raadzaam om de machine te gebruiken voor de hantering van materialen die vettig worden zodra ze verbrijzeld zijn (sojazaad, tarwekorrels, samengeperste gist van koolzaadolie, enz.). Reinig de machine na gebruik volledig met water.
- Het is niet raadzaam om de machine te gebruiken voor de behandeling van materialen zoals zout, ammoniumsulfaat, kaliumchloride, kaliumsulfaat of superbifosfaat van kalk. Deze materialen transporteren kan schadelijk zijn voor de hechting van de metalen. Reinig de machine na gebruik volledig met water.
- Voorkom dat de rupsen tegen een betonnen muur stoten.
- De rupsen kunnen wegschuiven op sneeuw of op een beijzelde weg. Zorg er bij koud weer voor dat u niet wegschuift wanneer u zich verplaatst, of wanneer u op een helling werkt.
- De machine gebruiken bij buitengewoon koud weer kan schadelijk zijn voor de rubberen rupsen en kan hun levensduur verkorten. Rekening houdend met de fysische eigenschappen van rubber, kunnen de tracks zijn de in deze handleiding beschreven temperaturen.
- Beschadig de rupsen niet met de graafschop, wanneer u de machine gebruikt.

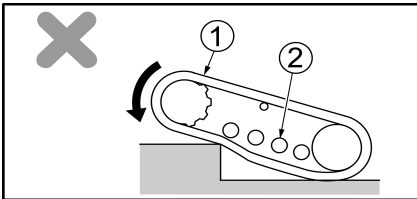


- Rijd niet op de grens tussen een effen ondergrond en een helling, om ze achterwaarts te beklimmen. Verlaag anders de snelheid.

8 Rupsen in rubber



- Rijd niet met één rups op een helling of een bolle ondergrond (die een hoek van meer dan 10° veroorzaakt) en met de andere op een effen ondergrond. Zo voorkomt u schade aan de rupsen. Rijd met beide rupsen op dezelfde effen ondergrond.

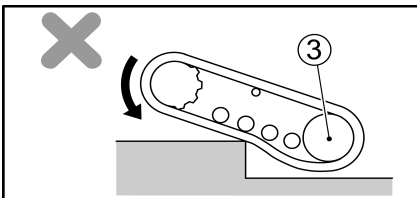


- Zorg ervoor dat de rupsen de juiste spanning blijven hebben. Zo voorkomt u dat ze loskomen. Als de spanning te laag is, kunnen de rupsen in de volgende omstandigheden loskomen :

- wanneer het hoogteverschil groot is, worden de rupsen en de transportrollen uit elkaar gedreven.

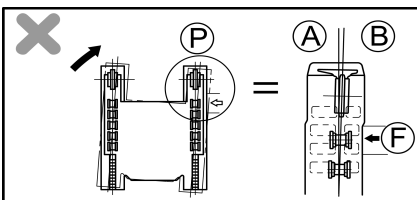
1 = Rups

2 = Rupsrol



- wanneer u achterwaarts rijdt, worden de spanrol en de rups ook uit elkaar gedreven.

3 = Tussenwiel

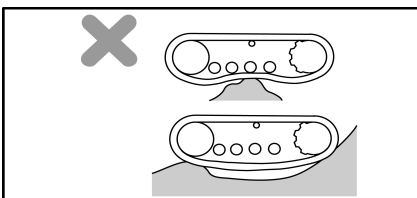


- wanneer de machine zich verplaatst, terwijl de rupsen zijwaarts geblokkeerd worden door een obstakel.

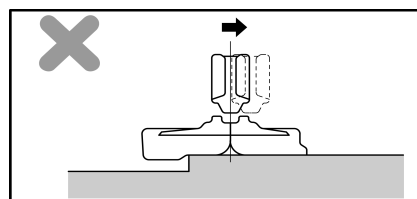
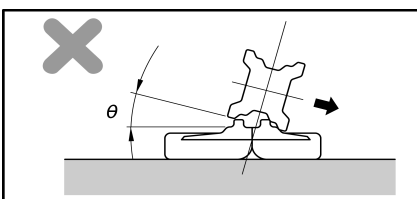
- wanneer de spanrol en de transportrollen gedecentreerd zijn vanuit de metalen, wegens de slechte uitlijning van de rupsen.

A = Kant onderstel

B = Kant rubberen rups



- wanneer u in deze omstandigheden achterwaarts rijdt.

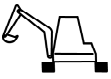
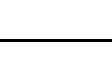
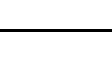


9 HANTERING VAN DE GRAAFSCHOP

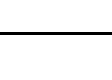
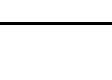
9.1 Stabiliteit van de machine bij het gebruik van een bak of met accessoires

- De maximummassa bij het gebruik van een bak of met accessoires, verzekert de stabiliteit bij het dynamisch gebruik van de machine. Ze komt overeen met de maximaal toegelaten massa op het uiteinde van de blote graafarm.
- Deze massa is vastgelegd voor de meest ongunstige omstandigheden voor de machine op een vlakke en stevige bodem en wordt vermeld in de onderstaande tabel.

1 Hijsen ViO23–6 Cabine, pagina 181

	950 mm	1150 mm		
	280	255		
	325	300		
	315	290		
	360	335		

2 Hijsen ViO23–6 Canopy, pagina 182

	950 mm	1150 mm		
	250	220		
	300	260		
	285	255		
	335	295		

9 Hantering van de graafschop

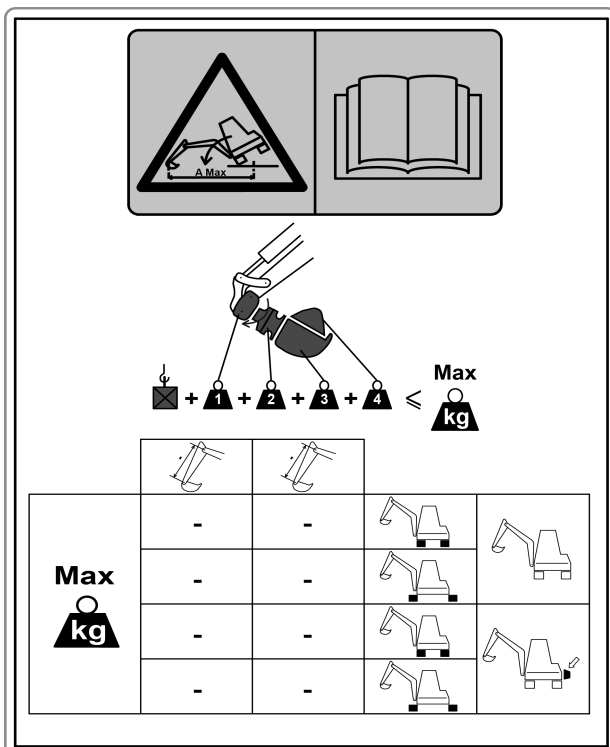
- De bediener dient met deze massa rekening te houden vóór elk gebruik van de machine met het oog op een uitgraving, egalisatie of het werken met accessoires.
- Afhankelijk van de configuratie van de machine (lengte van de graafarm, aanwezigheid van contragewicht, enz.) en de arbeidsomstandigheden, moet de bediener ervoor zorgen dat :
 - de keuze van de uitrusting en accessoires hangt af van de aard van de taak en de stabiliteitslimieten van de machine.
 - de som van het gewicht van de snelwissel, de gebruikte accessoires (graafarm, hydraulische hamer, enz.) en de gemanipuleerde lading overschrijdt de toegestane maximummassa niet.

⚠ GEVAAR

Elke overschrijding kan een verlies van stabiliteit van de machine veroorzaken en de machine doen omslaan. In geval van de niet-naleving van de veiligheidsinstructies die in dit hoofdstuk zijn omschreven, is de onderneming YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. geenszins aansprakelijk.

⚠ WAARSCHUWING

Indien u de machine gebruikt met een zwaar accessoire (bak in laadstand of bij de manutentie van boomstammen bijvoorbeeld) dat gepaard gaat met een rijbeweging, dan moeten de maximummassa die de stabiliteit van de machine verzekert evenals de aangeduide ladingen in de hijstabel verminderd worden met 20%.



Om de massa te bepalen die uw machine zal behandelen, voert u de volgende berekening uit:

Behandelde massa =	
+	Massa uitgeruste snelwissel
+	Massa accessoire (hamer, lege bak, enz.)
+	(Nuttig volume van de bak x dichtheid van het materiaal)

U wordt hieraan herinnerd door een label dat in de cabine is geplaatst en zichtbaar is vanaf de bestuurdersplaats. Vergelijk het resultaat met de maximummassa bij gebruik van een bak, een graver of met accessoires.

9 Hantering van de graafschop

Massa van de snelwissel en de accessoires (hamer, lege bak, enz.):

Zie de labels of CE-platen en platen van de fabrikant die zich op de accessoires bevinden die op uw machine zijn gemonteerd.

Voorbeeld CE-label

Logo société	ADRESSE	
REFERENCE:		
N° DE SERIE:		
VOLUME/CHARGE: SAE	L	Kg
LARGEUR:		mm
POIDS:		Kg
PRESSION NOMINALE MAXI:		bar
ANNEE DE FABRICATION:		
CE		

Voorbeeld plaat van fabrikant

MODELE		LOGO Fabricant
Référence:	XXXXXX	
N° de série:	XXXX	
Volume:	00 litres	
Poids:	00 kg	ADRESSE DU FABRICANT

Massa van het behandeld materiaal: (Graafschop)

Door middel van het nuttig volume van de bak (of SAE-volume) kan de massa van het materiaal in de bak worden berekend (in geval van volle bakken). Er wordt rekening gehouden met het extra gewicht bij het plaatsen van bepaalde materialen in een koepel. Om de massa van de behandelde materialen te berekenen, voert u de volgende berekening uit:

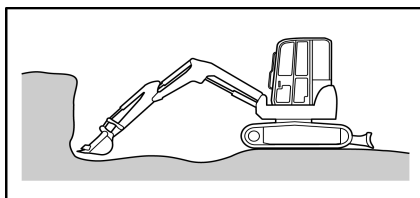
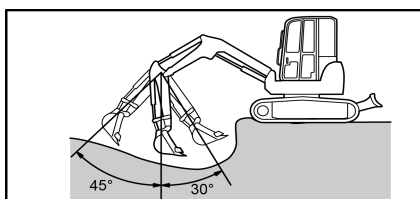
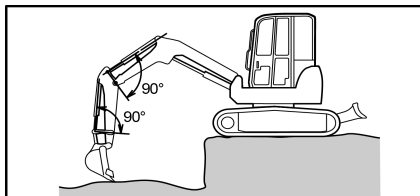
$$\text{Massa van de materialen (kg)} = \text{Nuttig volume (L)} \times \text{Dichtheid}$$

Materialen	Dichtheid
Zand	1,64
Klei	1,7
Modder	1,8
Grind	1,5

De dichtheid van de materialen heeft een grote invloed op de massa van de behandelde lading. De tabel hiernaast geeft de dichtheid van de vaakst behandelde materialen weer.

9 Hantering van de graafschop

9.2 Werking van de trekschop



- De trekschop is geschikt om de grond op een niveau onder de machine uit te graven.
- De maximale graafkracht wordt verkregen wanneer de hoek tussen de vijzel van de graafschop en de arm van de graafschop, net als de hoek tussen de vijzel van de arm en de arm, 90° bedraagt.

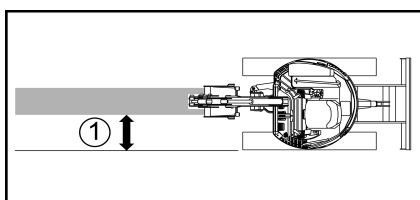
- Voor een maximale efficiëntie moet u de arm hanteren in de amplitude die hiernaast verduidelijkt wordt : 45° naar voren 30° naar achteren.
- Verplaats de inrichting niet tot de vijzel de uiterste stand bereikt heeft.

- Om op een niveau boven de machine te graven, moet u de graafschop in de omgekeerde stand installeren.

10.2.1 Laadschop, pagina 116

9.1 Stabiliteit van de machine bij het gebruik van een bak of met accessoires, pagina 110

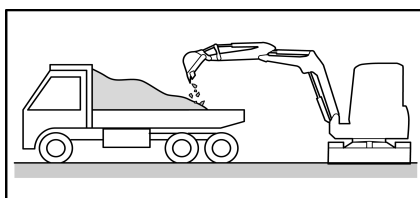
9.3 Graven van sleuven



1 = Evenwijdig

- Om de efficiëntie van de machine te vergroten, moet u een graafschop plaatsen die geschikt is om een sleuf te graven, en moet u de rupsen evenwijdig aan weerskanten van de uit te graven sleuf plaatsen.
- Om een brede sleuf uit te graven, moet u beide kanten vanaf het midden uitgraven.

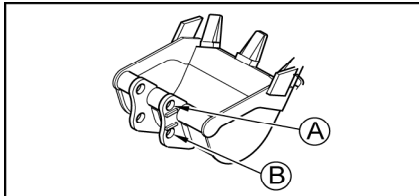
9.4 Laden



- Om de efficiëntie te vergroten, moet u de kiepwagen op een plaats zetten waar de bestuurder een goed zicht heeft, en waar de draaihoek van de machine tot een minimum beperkt is.
- Laad de aarde langs de achterkant van de vrachtwagen op, om het laden te vergemakkelijken en de hoeveelheid opgeladen aarde te maximaliseren.

10 WISSELEN VAN ACCESSOIRE DOOR DIRECTE KOPPELING

10.1 Verwijderne van de graafschop



A & B = Boring van de laadbak of het accessoire

1. Zet de machine op een effen ondergrond.
2. Plaats de accessoire ongeveer 5 cm van de grond.
3. Leg de motor stil.
4. Reinig alle onderdelen.
5. Verwijder de as uit boring A en de as uit boring B.

BELANGRIJK

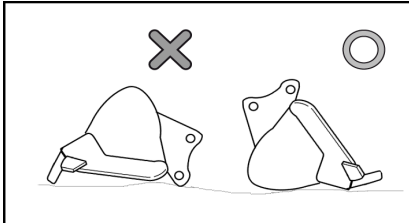
- **Bescherm de assen tegen vuil en stof.**
- **Wees voorzichtig om de dichtingen aan de beide zijden van de bussen niet te beschadigen**
- **Controleer of de o-ringen nog in goede staat verkeren. Vervang ze indien beschadigd.**

10 Wisselen van accessoire door directe koppeling

10.2 Installeren van de graafschop

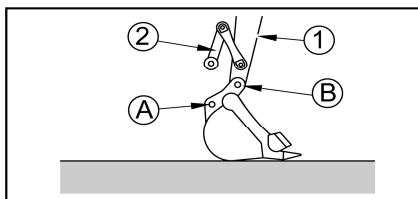
⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor, voordat u een bak of accessoire op uw machine monteert, dat:



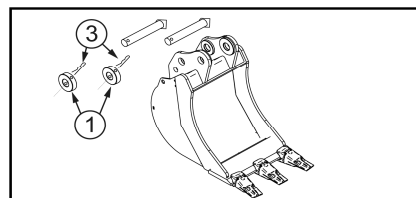
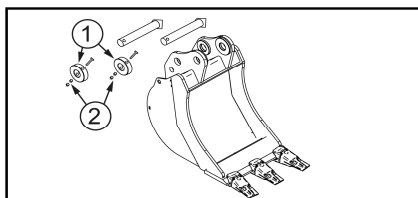
- de bak of het accessoire compatibel is met de capaciteiten van uw machine.
- Raadpleeg de handleiding van de werktuigen.
- de montage van de bak of het accessoire uitgevoerd wordt op een stevige en stabiele ondergrond.
- de bak of het accessoire juist gepositioneerd is om op de machine te worden geïnstalleerd.

1. Reinig de boringen en smeer ze.
 2. Plaats de O-ringen.
 3. Breng de boring van de arm op één lijn met boring A.
- Voeg eventueel vulstukken toe om te compenseren voor speling.

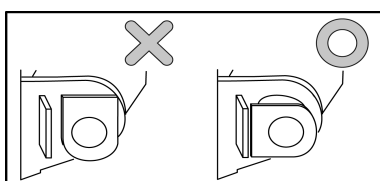


- 1 = Arm
2 = Drijfstang van de graafschop

4. Steek de as in de boring A.
 5. Breng de boring van de trekstang op één lijn met boring B.
- Voeg eventueel vulstukken toe om te compenseren voor speling.
6. Steek de as in de boring B.
 7. Installeer de stopsystemen, afhankelijk van het accessoiremodel dat op de machine is gemonteerd.



- 1 = Ringen
2 = Bouten
3 = Borgpen



Aantekening

Zorg dat u de aanslagbouten correct installeert door ze met de vlakke kant tegen de aanslag te plaatsen.

8. Smeer de onderdelen van het scharnier.

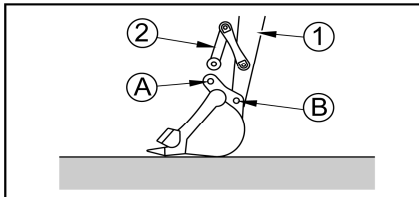
10 Wisselen van accessoire door directe koppeling

10.2.1 Laadschop

⚠ BELANGRIJK

Bescherm de assen tegen vuil en stof.

Wees voorzichtig om de dichtingen aan de beide zijden van de bussen niet te beschadigen



1 = Arm

2 = Drijfstang van de graafschop

1. Reinig de boringen en smeer ze.
2. Plaats de O-ringen.
3. Laat de boring van de stang overeenkomen met de boring van bak A.
Voeg indien nodig spieën toe om de speling te compenseren.
4. Steek de pen in boring A.
5. Til de uitrusting op en laat de boring van de graafarm overeenkomen met de boring van bak B door de bak ongeveer 5 cm van de grond te houden.
Voeg indien nodig spieën toe om de speling te compenseren.
6. Steek de pen in boring B.
7. Plaats de bouten in assen A en B.
8. Smeer de scharnieren in.

11 HIJSEN VAN LADINGEN

Hang geen lading op zonder de uitrustingen van de hijskit.

9.8 LifHefkit, pagina 54

WAARSCHUWING

Het is verboden om ladingen boven personen te hijsen.

Het is verboden hijswerkzaamheden te verrichten als het hijsaccessoire rust op een scherpe rand van de machine waardoor de lading beschadigd kan raken en kan vallen.

Het is verboden lasten op te hijsen als de rupsbanden niet maximaal uit elkaar gedreven zijn.

BELANGRIJK

Het is verboden ladingen te behandelen terwijl de overbelastingsdoos niet ingeschakeld is.

Indien u de machine gebruikt bij de manutentie van boomstammen of van lang ladingen, de machine moet van frontale beveiligingsstructuur voorzien

Om een lading te hijsen met de machine, volgt u de volgende procedure:

1. Controleer of de WLL van de gebruikte hijsaccessoires compatibel is met de te hijsen lading.²
2. Raadpleeg de belastingstabellen van uw machine om deze grenzen niet te overschrijden bij het hijsen.
3. Installeer een inrichting tegen de accidentele loskoppeling van de last op de hijsring van de machine (haak met klep, sluiting, oogje, ...) en waarvan de WLL gelijk of groter is dan de te hijsen last.²
4. Bevestig de te manipuleren last met het hijsaccessoire.
5. Steek het hijsaccessoire in de hijsinrichting en vergrendel de inrichting.
6. Strek de vjzelspreiding van de rupsbanden volledig uit.
7. Zet de schakelaar van de overdrukkast die zich in de cabine van de machine bevindt op ON.
8. Breng de lading langzaam en gelijkmatig omhoog.

Aantekening

Breng een lading niet bruusk omhoog: snelle bewegingen en plots inhouden kan voor overbelasting zorgen.

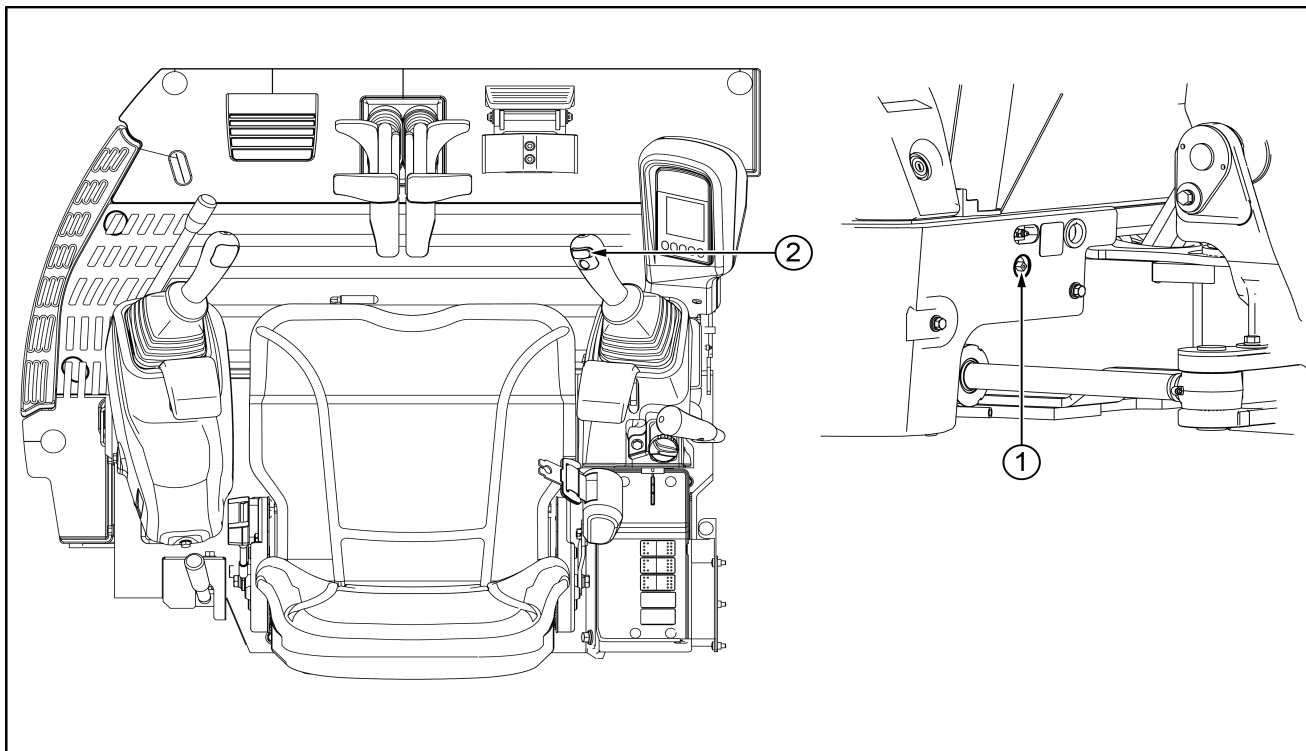
BELANGRIJK

Beperk de hijshoogte van de lading zo veel mogelijk bij de manipulatie ervan.

2. Maximale werklust (WLL)

12 TOEPASSING VAN DE 3E HYDRAULISCHE KRING

12.1 Beschrijving



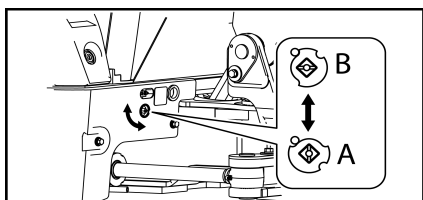
1 = Keuzeschakelaar 3e kring

2 = Bedieningsorgaan 3e hydraulische kring

⚠ OPGELET

Schakel de bedieningsorganen van de 3e kring niet in wanneer er geen werktuig geïnstalleerd werd.

12.1.1 Keuzeschakelaar 3e kring



- Gebruik deze klep om de 3e hydraulische kring met enkelvoudige of dubbele werking te selecteren.

A = 3e kring - dubbele werking

B = 3e kring - enkelvoudige werking met rechtstreekse terugkeer naar het reservoir

12 Toepassing van de 3e hydraulische kring

12.2 Hydraulische aansluiting van het accessoire

WAARSCHUWING

Verwijder, vóór elke onderhoudshandeling, de restdruk van het hydraulisch circuit.

1.1.1 Verwijdering van de restdruk, pagina 137

Tap de olie van de machine af in een lekvrije bak en loos deze niet rechtstreeks in de grond.

Voordat u een accessoire gebruikt, dient u de compatibiliteit van de spanningen te controleren door de specificatietabel van de machine te raadplegen.

1 Specificaties, pagina 175

1. Leg de motor stil.
2. Verwijder de dop.
3. Sluit de slangen van het hydraulische werktuig aan.

12.3 Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik van het werktuig

- Voordat u een accessoire gebruikt, moet u ervoor zorgen dat het hydraulische systeem is geconfigureerd voor de juiste werking ervan.

Hydraulische hamer (accessoire met enkele actie)

- Plaats de klep van de terugloopcircuitkiezer in de positie voor accessoire met enkele actie.
- De hamer werkt wanneer de proportionele regelaar geactiveerd wordt.

Dubbele actie-accessoires (Sorteergrijper, Grondboor, Powertilt...)

- Zet de klep van de keuzeschakelaar van de retourleiding in de stand voor "werktuig met dubbele werking".
- Gebruik de proportionele regelaar om het accessoire te bedienen.

13 TRANSPORT VAN DE MACHINE

WAARSCHUWING

Houd voor de bepaling van de te volgen route rekening met de breedte, de hoogte en het gewicht van de op de vrachtwagen geladen machine.

Vervoer de machine op veilige wijze volgens de van toepassing zijnde wetgeving.

13.1 De machine laden/lossen

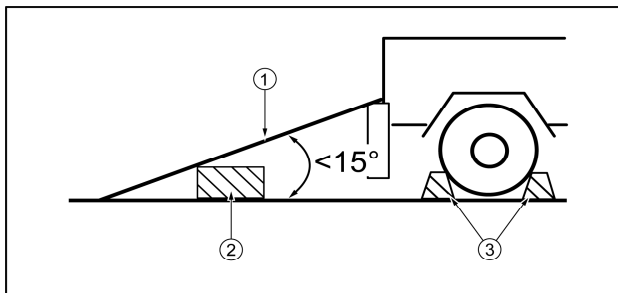
13.1.1 Voorzorgsmaatregelen voor het laden/lossen van de machine

- Het laden of lossen van de machine dient op een vlakke en stevige grond uitgevoerd te worden, op ruime afstand van de rand van de weg.
- Gebruik oprijplanken van geschikte sterkte met haken aan de uiteinden.
- Controleer of de oprijplanken breed, lang en dik genoeg zijn om de machine te dragen, opdat de machine op veilige wijze geladen of gelost kan worden. Als de oprijplanken extreem doorbuigen, dienen deze door stutblokken ondersteund te worden.
- Bevestig de oprijplanken op veilige wijze op de laadvloer van de vrachtwagen, zodanig dat deze niet los kunnen raken.
- Verwijder vet, olie en andere afzettingen op de oprijplanken en verwijder modder van de rupsbanden om zijwaarts wegschuiven van de machine over de planken te voorkomen.
- De machine niet laden of lossen als de oprijplanken glad zijn door regen, sneeuw of ijsel.
- Het laden of lossen van de machine dient met lage snelheid uitgevoerd te worden.
- Nooit de bewegingsslag veranderen op de oprijplanken. Moet u de bewegingsslag wijzigen, rijdt dan eerst de oprijplanken af en voer de noodzakelijke handelingen vervolgens op de grond uit.
- Controleer, alvorens de machine te laden of te lossen, of de tussenafstand tussen de rupsbanden op de maximum of maximum positie staat. Laad of los de machine niet wanneer de tussenafstand tussen de rupsbanden zich in een middenpositie bevindt.
- Wijzig de tussenafstand tussen de rupsbanden niet tijdens het laden of lossen.

13 Transport van de machine

13.1.2 Procedure

1. Trek de rem van de vrachtwagen aan.
2. Plaats de buffers om de vrachtwagen te blokkeren.
3. Plaats de oprijplanken zodanig op de laadvloer van de vrachtwagen dat het middelpunt van de vrachtwagen en het middelpunt van de machine uitgelijnd zijn. Zorg ervoor dat de linkse en de rechtse oprijplank zich op dezelfde hoogte bevinden.
4. De hoek tussen de grond en de oprijplanken moet kleiner zijn dan 15° .

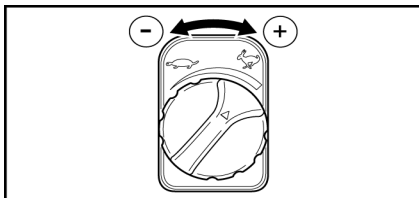


- 1 = Oprijplank
2 = Stutblok
3 = Buffers

Aantekening

Bepaal de afstand tussen de oprijplanken op basis van het middelpunt van de rupsplaten.

5. Afstelling motortoerental:



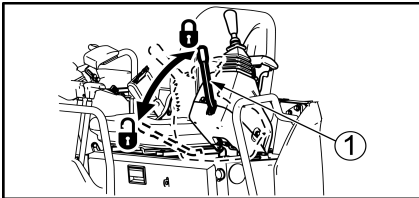
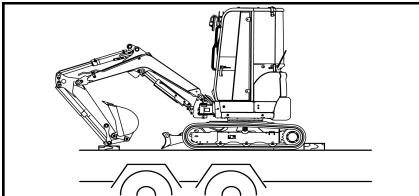
Draai de schakelaar naar links om de motor stationair te laten draaien.

6. Stuur de machine met lage snelheid naar de planken en laad de machine op de vrachtwagen. Gebruik uitsluitend de rijkhendels wanneer u op de planken rijdt.

13 Transport van de machine

13.2 Blokkering van de machine op de vrachtwagen

Zodra de machine in de juiste stand op de wagen geladen is, dient ze op de volgende wijze geblokkeerd te worden :



1 = Vergrendelingshendel

1. Laat het blad op de grond zakken.
2. Spreid de graafschop en de armcilinders uit tot op hun maximale bereik en laat de giek langzaam op een houten stutblok zakken.
3. Draai de sleutel in de stand "OFF" om de motor uit te zetten en de elektriciteitskring te onderbreken. Verwijder de sleutel uit de startmotor. Draai de contractsleutel in de stand OFF om de elektromotor uit te schakelen en de stroomkring te onderbreken.
4. Vergrendel de bedieningshendels met de vergrendelingshendel.

Aantekening

De hydraulische rem vergrendelt de draaimotor.

5. Vergrendel de motorkap, de kappen en de cabinedeur (indien aanwezig) met de sleutel van de startschakelaar om te voorkomen dat deze tijdens het transport opengaan.

13 Transport van de machine

13.3 De machine vastzetten



⚠ WAARSCHUWING

Zet de machine niet vast wanneer er iemand op de machine zelf of op een werktuig staat.

Gebruik, om de machine vast te zetten, een middel dat op het gewicht van de machine afgestemd en conform de van kracht zijnde norm is.

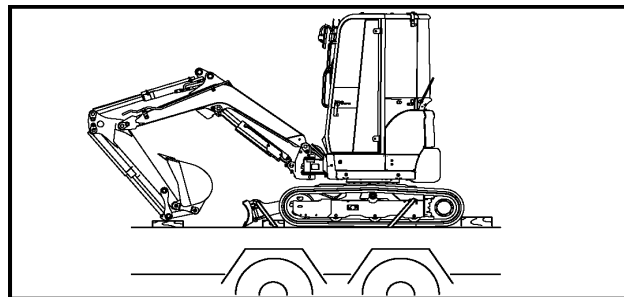
Controleer het etiket van de sjaraccessoires om de LC te weten te komen.³ Bij de afwezigheid of beschadiging van het etiket van het accessoire, gebruikt u het accessoire niet als u niet zeker bent van de LC.³

⚠ WAARSCHUWING

Voordat u de machine vervoert, moet u de totale hoogte van de lading controleren.



2 Werkafmetingen, pagina 176



1. Controleer de staat van het plateau van de dieplader. Als het plateau vettig is, moet het worden gereinigd voordat u de machine op de dieplader plaatst.

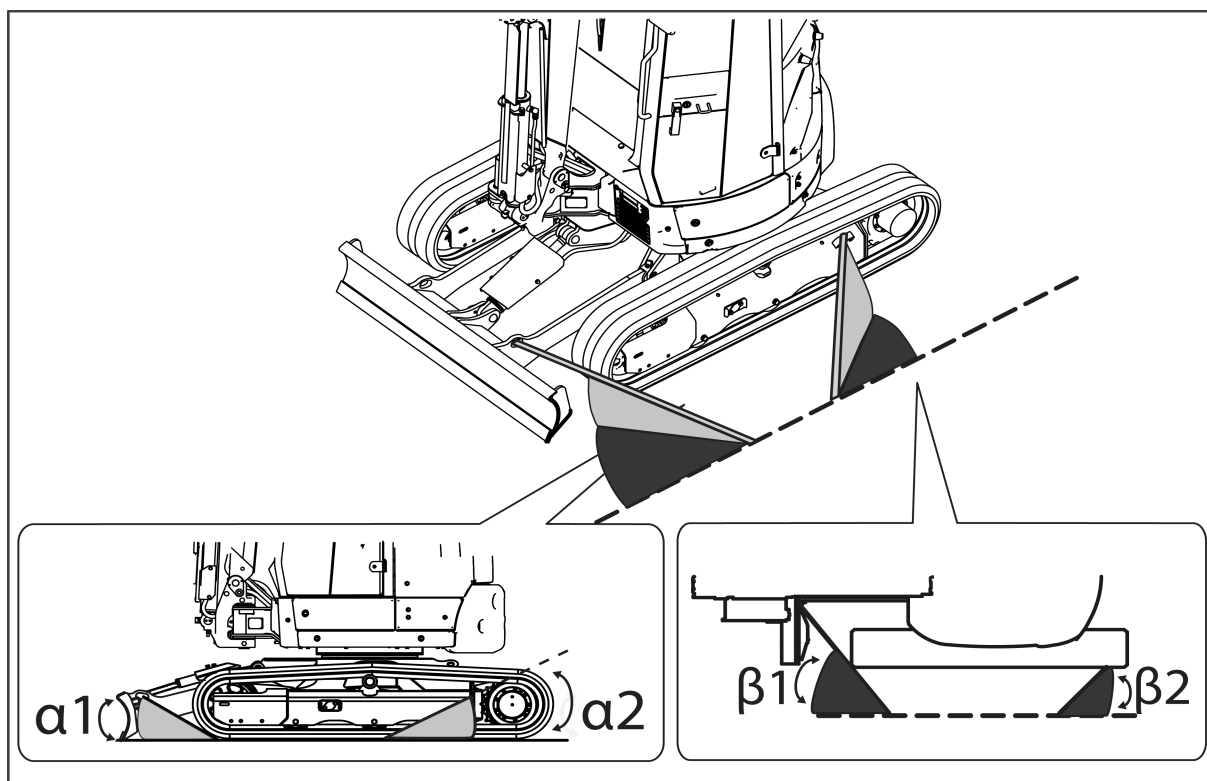
Aantekening

Als het plateau van de dieplader van staal is, voorzie dan een antislipmat of blokken om te vermijden dat de rupsbanden van de machine gaan glijden.

2. Strek de vijzelspreiding van de rupsbanden volledig uit om te vermijden dat de sjaraccessoires zich tijdens het transport niet ontspannen.
3. Controleer de LC van de dieplader. Deze moet minstens overeenkomen met de aanbevolen LC voor de sjaraccessoires.³
4. Controleer de positionering en de staat van de sjorpunten van de machine.
5. Zet de machine vast op de daartoe voorziene en op de machine aangeduide plaatsen. YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. beveelt u aan om de machine te sjarren volgens de directe diagonale sjormethode door de hieronder aangeduide hoeken te respecteren.

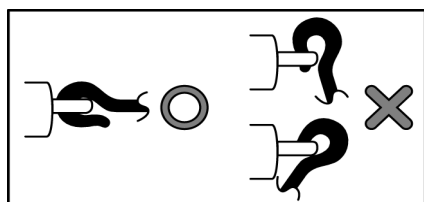
3. maximale werklust (Lashing Capacity)

13 Transport van de machine



Hoek	Waarde in graden
$\alpha 1$	5°-25°
$\alpha 2$	10°-60°
$\beta 1$	60°-90°
$\beta 2$	10°-60°

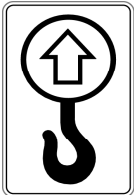
3 Waarschuwingstickers, pagina 8



- Plaats de haken correct op de siorpunten.
- Wees waakzaam bij het doorsteken van de sioraccessoires, ze mogen niet op scherpe randen rusten of knopen vertonen bij het siorren.
- Zorg ervoor dat de lading evenwichtig op de verschillende siorpunten is geplaatst en dat ze niet worden overbelast.

13 Transport van de machine

13.4 De machine vastsjorren



⚠ WAARSCHUWING

Til de machine nooit op wanneer er iemand op de machine zelf of op het werktuig staat.

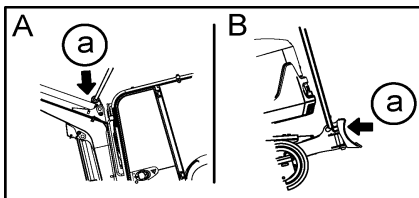
Gebruik, om de machine vast te sjorren, een middel dat op het gewicht van de machine afgestemd en conform de van kracht zijnde norm is.

Als u de machine niet ophijst zoals staat aangegeven, raakt deze uit haar evenwicht.

Laat de machine niet draaien wanneer ze opgetild wordt.

Loop niet onder of naast een in de lucht hangende machine.

1. Laat de bovenstructuur draaien, zodat het blad zich achter de zitplaats van de bestuurder bevindt.
2. Til het blad tot de maximale grens op.
3. Plaats de apparatuur in de overlangse as van de machine.
4. Zet alle vijzels van de inrichting in de maximale spreidstand (behalve die voor het roteren).
5. Leg de motor stil, zet de hendels in de vergrendelingsstand en controleer vóór het verlaten van de machine of u niets rond de zitplaats van de bestuurder heeft achtergelaten.

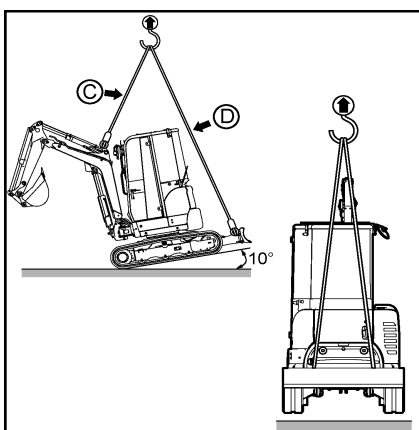


A = Voorkant

B = Achterkant

a = Hijsgaten aan ieder uiteinde

3 Waarschuwingstickers, pagina 8



- Til de machine als volgt op :
 1. Bevestig de sluitschakels in de ophanggaten aan de voorzijde (1 punt) en aan de achterzijde (2 punten).
 2. Span de touwen (of kabels) voorzichtig aan.
 3. Hang de machine een beetje op en wacht tot ze stabiel is, voordat u ze verder ophijst.

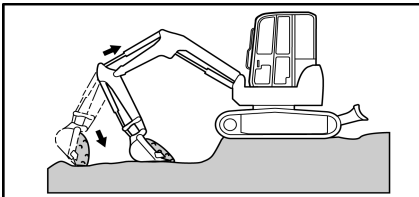
	Lengte (m)	WLL ⁴ (t)
C	2,5	2
D	4 x 2	2

4. Maximale werklust (WLL)

14 STORINGEN OPSPOREN

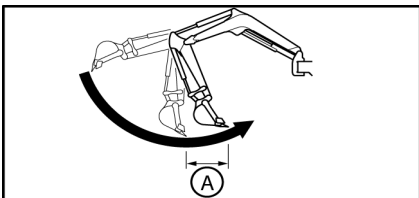
14.1 Verschijnselen die geen defecten zijn

De volgende verschijnselen zijn geen defecten :



- **Het schudden van de graafschop**

Wanneer de giek onmiddellijk na het spreiden van de arm opgehesen wordt, terwijl de graafschop ingeklapt wordt, kan deze gaan schudden. Dit is geen defect.



- **Onderbroken beweging van de arm**

Wanneer u de grond uitgraaft met de arm, kan deze tijdelijk in een praktisch verticale stand vertragen. Dit is geen defect en komt vooral voor bij een laag toerental van de motor.

A = De vertraging is opmerkelijk binnen dit bereik.

- **Verschuiving van de stand van het bovenstel**

Wanneer u de machine plotseling laat draaien, zowel bij het draaien als het zwenken, kan het bovenstel enigszins verschuiven.

- **Thermische schok voor de rijmotor**

Indien bij koud weer de temperatuur van de hydraulische olie hoger dan 60 °C wordt ten opzichte van de buitentemperatuur, als gevolg van lossen zonder verplaatsing na het starten van de motor, kan het gebeuren dat de machine niet kan zwenken, als gevolg van een thermische schok. Dit is geen defect.

- **De vijzel voor het draaien zet uit tijdens het uitgraven**

De vijzel voor het draaien kan in sommige situaties of uitgraafstanden uitzetten. Dit is geen defect.

- **Vertraagde reactie na het schakelen naar een andere versnelling**

Bij een laag toerental van de motor kan een vertraagde reactie optreden, wanneer u de snelheid verlaagt. Dit verschijnsel is geen storing.

14.2 Storingen opsporen

Als een storing zich ondanks de voorgestelde oplossingen blijft voordoen, neem dan contact op met uw dealer voor een diagnose en eventuele reparatie.

14 Storingen opsporen

14.2.1 Motor

Probleem	Te ondernemen actie
Het lichtje van de oliedruk van de motor gaat aan.	Controleer het motoroliepeil en vul zo nodig motorolie bij. 3.3 Controle van het motoroliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 95
Het waarschuwingslampje voor de koelvloeistof-temperatuur gaat branden of er komt stoom uit de bovenkant van de radiator.	Controleer het koelvloeistofpeil en vul zo nodig koelvloeistof bij. 3.2 Controle van het koelvloeistofpeil en bijvullen van het reservoir, pagina 94
	Controleer of de spanning van de ventilatorriem in orde is. 4.2.2 Nazicht van de druk van de alternatorriem, pagina 160
	Controleer de toestand van de radiator. 4.1.2 Nazicht en schoonmaak van de radiatorlamellen, pagina 152
De startermotor werkt goed, maar de motor start niet.	Controleer het brandstofpeil en tank zo nodig bij. 3.4 Controle van het brandstofpeil en bijvullen van de tank, pagina 96
	Controleer de toestand van de zekeringen en vervang ze indien nodig. 4.3.1 Vervanging van de zekeringen, pagina 162
	Controleer of de juiste brandstof wordt gebruikt en vervang deze indien nodig. 4.3.6 Aftappen van de brandstoftank, pagina 163 3.4 Controle van het brandstofpeil en bijvullen van de tank, pagina 96
	Volg de instructies voor het starten bij koud weer als de temperatuur laag is. 7.2 Starten bij koud weer, pagina 105
Er komt zwarte rook uit de machine.	Controleer of de werklast geschikt is voor de machine en verminder deze indien nodig.
	Controleer de toestand van het luchtfilter en reinig of vervang dit indien nodig. 4.3.7 Reiniging van het luchtfilter, pagina 164
	Controleer of de juiste brandstof wordt gebruikt en vervang deze indien nodig. 4.3.6 Aftappen van de brandstoftank, pagina 163 3.4 Controle van het brandstofpeil en bijvullen van de tank, pagina 96
Er komt witte of blauwwitte rook uit de machine.	Controleer of de juiste brandstof wordt gebruikt en vervang deze indien nodig. 4.3.6 Aftappen van de brandstoftank, pagina 163 3.4 Controle van het brandstofpeil en bijvullen van de tank, pagina 96

14 Storingen opsporen

14.2.2 Elektrische inrichting

Probleem	Te ondernemen actie
De startmotor draait niet of draait traag	Controleer de acculading en laad de accu zo nodig op. 15.5 Opladen van de accu, pagina 132
	Controleer de toestand van de zekeringen en vervang ze indien nodig. 4.3.1 Vervanging van de zekeringen, pagina 162
	Controleer of de stroomonderbreker op ON staat. 9.5 Stroomveiligheid, pagina 53
	Controleer of de vergrendelingshendel in de vergrendelde stand staat. 5.3.1 Vergrendelingshendel, pagina 29
	Controleer of de motorstopschakelaar in de stand NORMAL staat. 5.2.9 Noodstopschakelaar voor de motor, pagina 27
Het waarschuwingslichtje van de batterij licht op.	Controleer of de riem van de wisselstroomdynamo juist opgespannen is. 4.2.2 Nazicht van de druk van de alternatorriem, pagina 160
	Controleer de acculading en laad de accu zo nodig op. 15.5 Opladen van de accu, pagina 132
Het waarschuwingsgeluid geeft geen geluid.	Controleer de toestand van de zekeringen en vervang ze indien nodig. 4.3.1 Vervanging van de zekeringen, pagina 162
De koplampen branden niet.	Controleer de toestand van de zekeringen en vervang ze indien nodig. 4.3.1 Vervanging van de zekeringen, pagina 162

14 Storingen opsporen

14.2.3 Sructuur van de machine

Probleem	Te ondernemen actie
Het vermogen of het toerental van de bewegende onderdelen is laag.	Controleer het peil van de hydraulische olie en vul zo nodig olie bij. 3.5 Controle van het hydrauliekoliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 97
	Controleer of de werklast geschikt is voor de machine en verminder deze indien nodig.
	Controleer de stand van de rijsnelheidsschakelaar. 5.2.10 Schakelaar 2e versnelling, pagina 27
De temperatuur van de hydrauliekolie is te hoog.	Controleer het peil van de hydraulische olie en vul zo nodig olie bij. 3.5 Controle van het hydrauliekoliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 97
	Controleer of de werklast geschikt is voor de machine en verminder deze indien nodig.
De machine rijdt niet recht vooruit.	Controleer de toestand en de spanning van de rupsbanden. c. Controle van de spanning, pagina 157
Eén kant van het kettingwiel is versleten of de rupsband is los.	Controleer de toestand en de spanning van de rupsbanden. c. Controle van de spanning, pagina 157
Het bovengedeelte zwenkt niet of maakt geen rustige draaiing.	Smeer de draaikrans in. 4.2.1 Smering van de rondsel en het kroonwiel, pagina 160
Abnormaal pompgeluid	Controleer het peil van de hydraulische olie en vul zo nodig olie bij. 3.5 Controle van het hydrauliekoliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 97

15 IN GEVAL VAN EEN LEGE ACCU

15.1 Voorzorgsmaatregelen voor de aansluiting en loskoppeling van de startkabels

⚠ WAARSCHUWING

Wanneer u de motor start met behulp van aansluitkabels, moet u een veiligheidsbril dragen.

Start u de motor door gebruik van het elektrische vermogen van een machine, laat uw machine dan niet de andere machine raken.

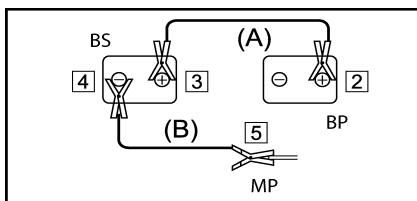
Om de startkabels aan te sluiten, moet u beginnen met de positieve klem. Om ze los te koppelen, moet u beginnen met de negatieve klem (aarde).

Als een werktuig in aanraking komt met de positieve klem van de machine, bestaat er kans op vonken.

Sluit de aansluitkabels nooit verkeerd aan op de klemmen. Sluit de negatieve klem op de ene machine bijvoorbeeld niet aan op de positieve klem op de andere machine.

- Het vermogen van de startkabels en de grootte van de tangen moeten aangepast zijn aan de grootte van de accu.
- Ga na of er geen schade, scheuren en corrosie merkbaar zijn op de startkabels en de tangen.
- De accu's van de machines moeten hetzelfde vermogen hebben.

15.2 Aansluiting van de startkabels



BS = donoraccu

BP = ontladen accu

MP = motor defecte machine

1. Zet de startschakelaars van beide machines in de stand "OFF".
2. Sluit de tang van de rode startkabel (A) aan op de positieve klem van de accu van de defecte machine.
3. Sluit de andere tang van de rode startkabel (A) aan op de positieve klem van de accu van de reparerende machine.
4. Sluit de tang van de zwarte startkabel (B) aan op de negatieve klem van de accu van de reparerende machine.
5. Sluit de andere tang van de zwarte startkabel (B) aan op het motorblok van de defecte machine.

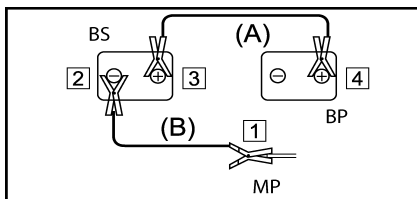
15 In geval van een lege accu

15.3 De motor starten

1. Ga na of de kabels stevig op de klemmen van de accu aangesloten zijn.
2. Start de motor van de reparerende machine en verhoog de snelheid van de motor tot het maximum.
3. Draai de startschakelaar van de defecte machine op "START", om de motor te starten. Als de motor niet start, moet u minstens twee minuten wachten en het vervolgens opnieuw proberen. Leg de motor van de reparerende machine niet stil en handhaaf de snelheid van de motor op het maximale toerental.

15.4 De startkabels loskoppelen

- Nadat u de motor van de defecte machine gestart hebt, moet u de startkabels in de omgekeerde volgorde van de aansluitprocedure loskoppelen.



BS = donoraccu

BP = ontladen accu

MP = motor defecte machine

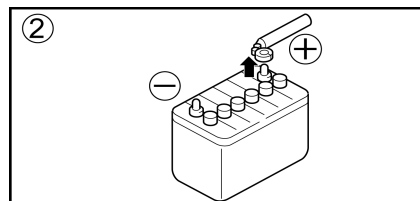
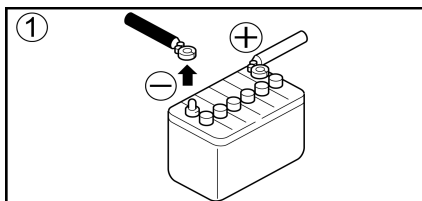
1. Verwijder de tang van de zwarte startkabel (B) van het motorblok van de defecte machine.
2. Verwijder de tang van de zwarte startkabel (B) van de negatieve klem van de accu van de reparerende machine.
3. Verwijder de tang van de rode startkabel (A) van de positieve klem van de accu van de reparerende machine.
4. Verwijder de tang van de rode startkabel (A) van de positieve klem van de accu van de defecte machine.

15 In geval van een lege accu

15.5 Opladen van de accu

Loskoppeling

- Voor de loskoppeling moet u beginnen met de negatieve klem. (-)



Opladen van de accu

⚠ WAARSCHUWING

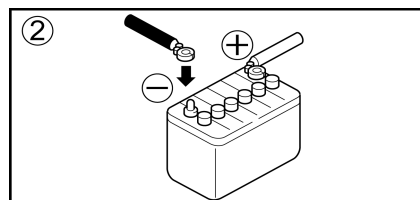
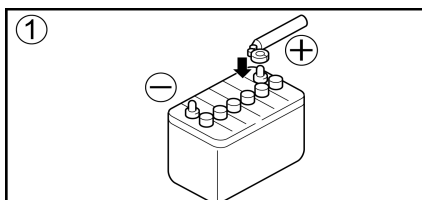
Verwijder de kabels van de positieve en negatieve klem van de accu, voordat u de accu oplaadt. Anders kan de wisselstroomdynamo onder abnormale spanning komen te staan, waardoor hij schade kan oplopen.

Sluit de aansluitkabels nooit verkeerd aan op de klemmen. Sluit de negatieve klem op de ene machine bijvoorbeeld niet aan op de positieve klem op de andere machine. Een omkering van de polariteit kan schade toebrengen aan de wisselstroomdynamo.

- Als de accu oververhit raakt (de temperatuur van het elektrolyt is hoger dan 45 °C), moet u het werk stilleggen.
- Stop met opladen, zodra de accu opgeladen is. Als u niet ophoudt, kunnen zich de volgende defecten voordoen :
 - overbelasting van de accu
 - vermindering van de elektrolyt van de accu
 - defect aan de accu
- De accu mag pas gehanteerd worden, zodra de kabels losgekoppeld zijn (tenzij voor de controle van het elektrolytpeil en de meting van de soortelijke dichtheid van de elektrolyt).

Aansluiting

- Voor de aansluiting moet u beginnen met de positieve klem.(+)



16 DE MACHINE SLEPEN

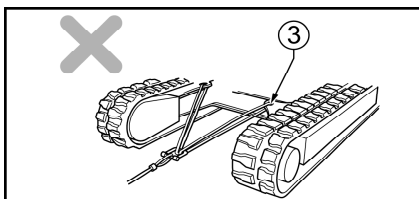
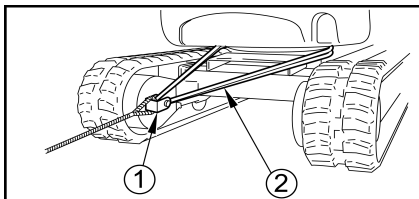
⚠ WAARSCHUWING

Sleep een defecte machine altijd in alle veiligheid met behulp van de geschikte werktuigen. Het niet volgen van de juiste procedure kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en beschadiging van de machine.

Risico op brandwonden. Er moet over een beperkte afstand en met beperkte snelheid worden gesleept aangezien de bewegende delen minder worden gesmeerd en daardoor verhit kunnen raken. Draag geschikte beschermingsmiddelen om brandwonden te voorkomen.

⚠ BELANGRIJK

Ga na of de te gebruiken metalen kabels, stropen en koppelingen sterk genoeg zijn, en of ze niet het risico lopen te scheuren of te breken. Sleep de machine niet met behulp van een kabel die aan slechts één haak vastgemaakt is.



- Wanneer de machine wegzakt in de modder en er zelf niet uit geraakt, of wanneer ze een zwaar object sleept, moet u de strop bevestigen zoals hiernaast verduidelijkt wordt.

- 1 = Sluitschakels
2 = Stropen
3 = Hijsgaten

- Minimumcapaciteiten van de te gebruiken koppelinrichtingen:

	WLL ⁵ (t)
Sluitschakels	≥5
Stropen	≥5

- Zorg ervoor dat de machine zich na het slepen niet in een gevarenzone bevindt.
- Bij het slepen van een machine met een andere machine, moet u gebruik maken van een sleepuitrusting die geschikt is voor het gewicht van de machine.
- Sleep de machine nooit op een helling.
- Gebruik nooit een vervormde of beschadigde sleepkabel.
- Rij niet over de sleepuitrusting.
- Wanneer u een te slepen object aankoppelt, moet u zich ervan vergewissen dat er niemand tussen de machine en het object loopt.

5. Maximale werklust (WLL)



C Programma voor periodiek onderhoud

HOOFDSTUKKEN DIE IN DIT DEEL :

- 1 VOORZORGSMaatregelen voor het onderhoud
- 2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen
- 3 Periodieke inspecties en onderhoudsbeurten
- 4 Onderhoud door de bestuurder
- 5 Onderhoud door de dealer



1 VOORZORGSMATREGELEN VOOR HET ONDERHOUD

⚠ OPGELET

Geen enkel onderhoudswerk dat in deze handleiding omschreven staat wordt uitgevoerd met draaiende motor. Raadpleeg de onderhoudshandleiding voor andere werkzaamheden.

Draag de juiste kleding en beschermingsmiddelen

1.1 Voorzorgsmaatregelen vóór het onderhoud

1.1.1 Verwijdering van de restdruk

Verwijder, vóór elke onderhoudshandeling, de restdruk van het hydraulisch circuit.

1. Parkeer de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
2. Laat de graafschop en het blad op de grond zakken.
3. Draai de sleutel in de UIT-stand om de motor van de machine stil te leggen, en draai hem daarna in AAN-stand.

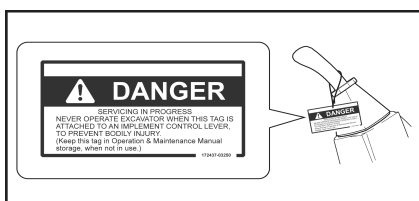
Aantekening

De vergrendelingshendel moet omlaag staan.

4. Gebruik meermaals de volgende bedieningen om de restdruk te verwijderen :
 - Bedieningshendel links (Arm & Draaiing van het bovengedeelte)
 - Bedieningshendel rechts (Giek & Graafschop)
 - Hendel van het blad
 - Bedieningsorgaan 3e hydraulische kring (**P.T.O. 1**)
5. Monteer de vergrendelingshendel(s) terug.
6. Zet de startsleutel in de stand "OFF".
7. Verwijder de sleutel uit de startmotor.

De restdruk van de accumulator wordt verwijderd en er is geen druk meer in het hydraulisch circuit.

1.1.2 Plaats een waarschuwingsetiket



⚠ WAARSCHUWING

Bedien de bedieningshendels niet tijdens het onderhoud. Het onderhoudspersoneel kan ernstige verwondingen oplopen.

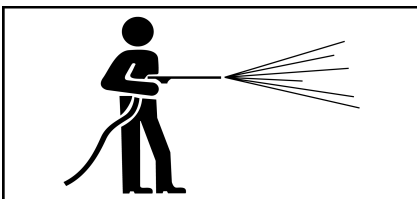
Breng een etiket "ONDERHOUD IN UITVOERING" aan op de machine en op één van de bedieningshendels.

1 Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud

1.1.3 Stel een veilige zone vast

- Iedereen die geen deel uitmaakt van het onderhoudsteam, moet uit de buurt van de werkzone gehouden worden.
- Let op de veiligheid van de mensen in de nabijheid van de machine, met name tijdens slijpwerk, laswerk of tijdens het gebruik van een hamer.
- Wanneer twee personen de machine controleren of afstellen, moet één van hen de machine inschakelen aan de hand van de door de andere persoon gegeven signalen.

1.1.4 Houd de machine schoon



- Door de machine te reinigen, kunt u snel lekken en defecte onderdelen detecteren.
- Reinig met name de vuldoppen en ventilatieopeningen voor de diverse vloeistoffen in de machine om stofindringing te voorkomen.

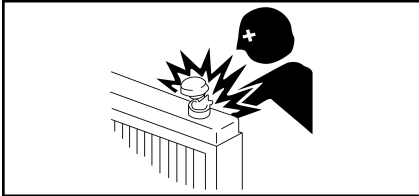
1 Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud

- Olie- en vetvlekken of losse onderdelen kunnen gevaarlijk zijn en een val tot gevolg hebben.
- Water in het elektrische systeem kan leiden tot ontregeling van het elektrische systeem, wat kan leiden tot een defect van de machine. Dit kan tevens leiden tot kortsluitingen, die brand of elektrische schokken tot gevolg kunnen hebben.
- Spuit geen damp rechtstreeks op de elektrische onderdelen.
- Gebruik geen agressieve producten om de machine schoon te maken. Deze producten wijzigen het uiterlijk en de technische kenmerken van de machineonderdelen. Dat tast destijfheid van de tank aan. Gebruik bijvoorbeeld autopoetsmiddelen.
- Giet geen water over het instrumentenpaneel.
- Verstuif nooit rechtstreeks water onder druk op de radiator of op de olieradiator.
- Gedurende de eerste twee maanden na ingebruikname of na het bijwerken van het lakwerk mag de machine niet met stoom of een hogedrukspuit worden gereinigd, zodat het lakwerk kan uitharden.
- Draag bij het gebruik van een hogedrukreiniger een helm met een volgelaatsscherm en beschermende kleding.
- Plaats de te reinigen machine op een met een olieafscheider uitgerust schoonmaakoppervlak.
- Reinig van onder naar boven.
- Indien een stoomstraal wordt gebruikt, mag de straal maximaal 90 °C en 60 bar zijn.
- Bewaar een minimumafstand van 1 m.
- Reinig de isolatie, de uitlaten en de luchtfilteruitlaten niet met een directe waterstraal, stoom of water onder hoge druk.
- Bij het reinigen van de motor mogen geen kwetsbare onderdelen (dynamo, sensoren enz.) worden blootgesteld en moeten de elektrische onderdelen en slangen worden afgedekt.
- Reinig de motor alleen als hij koud is.
- Om de motor met een koud reinigingsmiddel te reinigen, spuit u het reinigingsmiddel op de motor en laat u het ongeveer 10 minuten inwerken, waarna u de motor afspoelt.
- Laat de motor draaien om het resterende water te laten verdampen.
- Maak de wasplaats schoon.
- De operator is verantwoordelijk voor de inrichting van de schoonmaakruimte en moet ervoor zorgen dat het afvalwater overeenkomstig de milieuvorschriften wordt afgevoerd.

1 Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud

1.2 Voorzorgsmaatregelen tijdens het onderhoud

1.2.1 Olie en vet



- Gebruik altijd oliën en smeervetten die aanbevolen worden door YANMAR.

 **2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144**

- Gebruik zuivere oliën en smeervetten. Voorkom verontreiniging door stof.

WAARSCHUWING

Rondspattende olie, rondspattend smeervet of andere rondspattende vloeistoffen kunnen zich voordoen tijdens het onderhoud van bepaalde onderdelen.

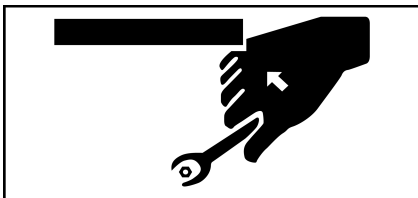
Voor een onderhoud in alle veiligheid moet u de in de volgende hoofdstukken beschreven procedures nauwgezet in acht nemen.

Indien olie of vet in contact komt met de huid of ogen, roep dan onmiddellijk medische hulp in.

BELANGRIJK

Meng nooit verschillende soorten smeerolie. Moet u olie bijvullen met een ander merk of een ander type dan de olie die in het reservoir zit, verwijder dan alle resterende olie.

1.2.2 Werktuigen



- Gebruik werktuigen die geschikt zijn voor de geplande taak.
- Beschadigde, versleten of ongeschikte werktuigen gebruiken is bijzonder gevaarlijk en kan schade toebrengen aan de machine.

1.2.3 Onderdelen

- Gebruik originele onderdelen van YANMAR, die in de onderdelencatalogus aanbevolen worden.
- Reinig de delen met een niet-brandbaar en niet-agressief reinigingsmiddel.
- Als u een pakking of hydraulisch onderdeel moet demonteren, dient u de onderhoudshandleiding te raadplegen.

1 Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud

1.2.4 Demontage van het werktuig



- Als het voor de geplande taak nodig is dat het accessoire wordt gedemonteerd, demonteer het dan voorzichtig en conform de instructies in deze handleiding.

 **10.1 Verwijderne van de graafschop, pagina 114**

- Hermonteer het accessoire voorzichtig en houd u aan de instructies in deze handleiding.

 **10.2 Installeren van de graafschop, pagina 115**

1.2.5 Werkzaamheden onder de machine

- Leg, alvorens over te gaan tot onderhoudswerk of reparaties onder de machine, het werktuig op de grond of zet het in de laagst mogelijke stand.



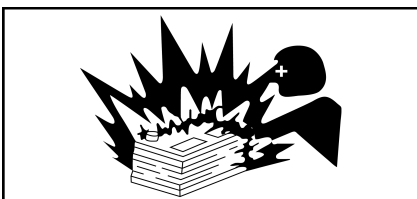
GEVAAR

Parkeer de machine op een vlakke en stevige bodem.

Voer geen onderhoud onder de machine uit, als deze niet op een stabiele wijze gestut is.

Werk niet onder de machine als deze alleen door het hydraulische systeem overeind wordt gehouden.

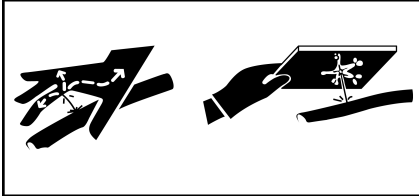
1.2.6 Accu



- Koppel de minpool van de accu los of gebruik de stroomonderbreker (indien aanwezig) om de stroomvoorziening te onderbreken als u aan het elektrische circuit werkt (reparatie, zachtsolderen, hardsolderen).

1 Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud

1.2.7 Slangen

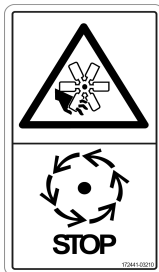


- Plooi de slangen niet. Stoot er niet tegen een hard voorwerp mee.
- Beschadigde of abnormaal gebogen slangen of leidingen barsten gemakkelijk onder hoge druk ; gebruik ze nooit opnieuw.
- Een brandstof- of olielek kan brand veroorzaken.
- Een warme olievlek onder druk afkomstig uit een klein lek kan ernstig letsel veroorzaken. Draag een veiligheidsbril en handschoenen bij het zoeken naar lekken. Gebruik een stuk karton of spaanplaat om warme olievlekken te detecteren.

1.2.8 Elektrische kabelbomen

- Koppel de elektrische kabelbomen van de machine niet los.
- Raak een beschadigde kabelboom niet aan, maar neem contact op met uw dealer.

1.2.9 Ventilator van de radiator



⚠ WAARSCHUWING
Raak de draaiende ventilator van de radiator en de drijfriem van de ventilator nooit aan met een voorwerp; dat kan ernstige verwondingen veroorzaken.

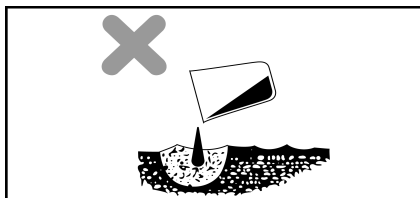
1.2.10 Lassen

Moet u lassen, neem dan de volgende punten in acht :

- Maak de accukabels los (eerst de minklem en vervolgens de plusklem).
- Koppel de besturingseenheden los van de machine.
- Aard de machine op maximaal 1 meter van het werkstuk dat u wilt lassen.
- Zorg ervoor dat er geen afdichtingspakking of lager tussen het gelaste onderdeel en het geaarde onderdeel komt.
- Aard niet in de buurt van de assen van de inrichting of van de hydraulische vijzel.

1 Voorzorgsmaatregelen voor het onderhoud

1.2.11 Afvalverwerking



- Giet de verschillende vloeistoffen in de machine niet in de afvoer.
- Giet ze in een geschikte bak en nooit rechtstreeks op de grond.
- Wilt u giftige afvalstoffen zoals brandstof, olie, koelwater, oplosmiddelen, gebruikte filters en accu's bergen, neem hiervoor dan de van kracht zijnde wettelijke voorschriften in acht.

2 AANBEVOLEN SMEERVETTEN EN VLOEISTOFFEN

⚠ BELANGRIJK

De vetten en vloeistoffen moeten opgeslagen worden in een ruimte die aan de geldende regelgevingen en aan de aanbevelingen van de fabrikanten van deze producten voldoet.

De motor van deze machine is voorzien van een nauwkeurig injectiesysteem waarmee deze aan de regelgevingen inzake emissies kan voldoen.

Voor de brandstof moet het gebruik van recipiënten van gegalvaniseerd staal vermeden worden en het verdient de voorkeur recipiënten van plastic of roestvrij staal te gebruiken. Het oplossen van zink of lood in de brandstof kan de prestaties van de motor aantasten.

2.1 Vet

Temperaturen °C							Voorgeschreven hoeveelheid (L)
-20	-10	0	10	20	30	40	
YANMAR POWER MP GREASE NLGI 2							—

Voor het bijvullen:

4.1.3 Smeerpunten, pagina 153

2.2 Koelvloeistof

Temperaturen °C								Voorgeschreven hoeveelheid (L)
-40	-20	0	20	40	60	80	100	
Aangelengde, lang werkende koelvloeistof van YANMAR POWER COOLANT B-36								3,7 Radiator
								0,4 expansievat

Voor het bijvullen:

3.2 Controle van het koelvloeistofpeil en bijvullen van het reservoir, pagina 94

2.3 Olie van de reductiemotoren

Meng nooit verschillende soorten smeerolie. Moet u olie bijvullen met een ander merk of een ander type dan de olie die in het reservoir zit, verwijder dan alle resterende olie.

Gebruik olie van de volgende kwaliteit of beter: API-GL 5

Selecteer de viscositeit van de olie aan de hand van de omgevingstemperatuur waarin de machine gebruikt zal worden.

Temperaturen °C							Voorgeschreven hoeveelheid L
-20	-10	0	10	20	30	40	
75W90LS							0,35 d.m.v. een begrenzer
80W90LS							

2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen

2.4 Motorolie

Meng nooit verschillende soorten smeeroilie. In geval van mengen kunnen de smerende eigenschappen van de olie nadelig beïnvloed worden. Moet u olie bijvullen met een ander merk of een ander type dan de olie die in het reservoir zit, verwijder dan alle resterende olie.

Gebruik alleen de gespecificeerde oliesoorten. Het gebruik van andere olie kan de garantie annuleren en de motor beschadigen en diens levensduur inkorten.

Zorg dat de olie, de oliebliken en de accessoires voor het vullen van de olie geen vuil of water bevatten.

Het gebruik van additieven wordt niet aanbevolen.

De olie moet ververs worden wanneer het TBN (Totale Base Number = Totaal Base Getal) onder 2 mgKOH/g komt. (Testmethode JIS K-2501-5.2-2 (HCl) of ASTM D4739 (HCl))

Gebruik olie van dezelfde of betere kwaliteit dan de volgende classificaties:

- API categorie CJ-4, CK-4
- ACEA categorie E6
- JASO categorie DH-2

Selecteer de viscositeit van de olie aan de hand van de omgevingstemperatuur waarin de machine gebruikt zal worden.

Temperaturen °C							Voorgeschreven hoeveelheid (L)
-20	-10	0	10	20	30	40	
10W30							3,5
15W40							

Voor het bijvullen:

3.3 Controle van het motoroliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 95

2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen

2.5 Brandstof

De gebruikte brandstof moet een van de volgende normen respecteren afhankelijk van de geografische zone waar de machine gebruikt wordt:

- No. 2-D, No. 1-D, ASTM D975-94 (Verenigde Staten)
- EN590:96 (Europese Unie)
- ISO 8217 DMX (Internationaal)
- BS 2869-A1, BS2869-A2 (Verenigd Koninkrijk)
- JIS K2204 Grade No.2 (Japan)
- KSM-2610 (Zuid-Korea)
- GB252 (China)

Aanvullende te respecteren specificaties:

- Het cetaangetal moet 45 of hoger zijn.
- De hoeveelheid zwavel mag niet meer dan 0,5% van het volume bedragen. Bij voorkeur niet meer dan 0,05%.
- Nooit kerosine, afgewerkte motorolie of zware stookolie met de brandstof mengen.
- Het water en het bezinksel mogen niet meer dan 0,05% van het volume bedragen.
- Zorg dat het reservoir en de uitrustingen waarmee de brandstof gehanteerd wordt, schoon blijven.
- Brandstof van slechte kwaliteit zou de prestaties van de motor kunnen verminderen en deze kunnen beschadigen.
- Het gebruik van additieven wordt niet aanbevolen. Sommige additieven kunnen de prestaties van de motor verminderen.
- De hoeveelheid as mag niet meer dan 0,01% van het volume bedragen.
- Het restgehalte van de koolstof mag niet meer dan 0,35% van het volume bedragen. Bij voorkeur niet meer dan 0,1%.
- Aromātisko savienojumu daudzums nedrīkst pārsniegt 35 % no tilpuma. Bij voorkeur niet meer dan 30%.
- De hoeveelheid polycyclische aromatische koolwaterstoffen mag niet meer dan 10% van het volume bedragen.
- De hoeveelheid metalen Na, Mg, Si en Al mag niet meer dan 1ppm van de massa bedragen. (Testmethode JPI-5S-44-95)
- Smerend vermogen: De tijdens de HFRR-test gemeten WS1.4 slijtage mag niet meer dan 460µm bedragen.

Selecteer een brandstof aan de hand van de omgevingstemperatuur waarin de machine gebruikt zal worden.

Temperaturen °C							Voorgeschreven hoeveelheid L
-20	-10	0	10	20	30	40	
No. 1-D / No. 2-D							27,5

Voor het bijvullen:



3.4 Controle van het brandstofpeil en bijvullen van de tank, pagina 96

2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen

Biodiesel

In sommige landen worden van oorsprong niet-minerale brandstoffen, zoals koolzaad methyl ester of soja methyl ester, ook wel bekend onder de naam vetzuur methyl esters, toegevoegd aan van oorsprong minerale brandstoffen.

Biodiesel mag gebruikt worden binnen een limiet van 7% van het volume vetzuur methyl esters voor 93% van het volume van oorsprong Minerale brandstof (brandstof van het type B7).

Deze brandstoffen van het type B7 moeten voldoen aan de volgende normen afhankelijk van de plaats waar u zich bevindt:

- ASTM D-6751 (Verenigde Staten)
- EN14214 (Europese Unie)

Koop biodiesel uitsluitend bij een erkende brandstofleverancier.

Voorzorgsmaatregelen betreffende biodiesel:

- De in de vetzuur methyl esters aanwezige methanol kan corrosie veroorzaken aan de onderdelen van aluminium of zink.
- Het in de vetzuur methyl esters aanwezige water kan leiden tot verstopping van de brandstoffilters en tot bacteriegroei.

2.6 Hydrauliekolie

Meng nooit verschillende soorten smeerolie. Moet u olie bijvullen met een ander merk of een ander type dan de olie die in het reservoir zit, verwijder dan alle resterende olie.

De volgende viscositeitswaarden moeten in acht worden genomen (conform de ASTM D445-standaard):

- Minimaal 8 mm²/s (cSt) bij 100°C (212°F).
- Circa 1500 mm²/s (cSt) bij -10°C (14°F).

Selecteer de viscositeit van de olie aan de hand van de omgevingstemperatuur waarin de machine gebruikt zal worden.

Temperaturen °C							Voorgeschreven hoeveelheid L
-20	-10	0	10	20	30	40	
VG46							25,0 in het reservoir
VG68							15,0 de rest

Voor het bijvullen:

 **3.5 Controle van het hydrauliekoliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 97**

3 PERIODIEKE INSPECTIES EN ONDERHOUDSBEURTEN

◇ Controleren/Wijzigen/ Aanvullen		□ Reinigen	■ Olie en vet	● Vervangen	◆ Oliemonster	+ = en	/ = of			
Controle en betrokken onderdelen			Dagelij- ks	Om de 50 u	Om de 100 u	Om de 250 u	Om de 500 u *	Om de 1000 u *	Om de 2000 u **	
Algemeen	Ontbrekende of defecte onderdelen		◇							
	Controle aandraaien van moeren en bouten		◇							
	Toestand motor, uitlaat- en inlaatleidingen		◇							
	Machine algemeen		□							
	Gebruikshandleiding			◇(1)			◇	◇	◇	
Smering	Smeerpunten		■							
	Zwenkmechanisme en kroon			■	■	■	■	■	■	
	Bewegende onderdelen van het chassis en vijzel voor het uit elkaar drijven van de rupsbanden.			■	■	■	■	■	■	
	Lei- en looprollen, tussenwielen		◇			■(2)	■	■	■	
Motor	Dieselfilter			●(1)		●	●	●	●	
	Waterafscheider	Afvoerkanaal	◇				●	●	●	
		Prebrandstoftfilter				●	●	●	●	
	Kom (indien aanwezig)						□	□	□	
	Olie		◇	◆(1)			◆+●	◆+●	◆+●	
	Oliefilter			●(1)			●	●	●	
	Koelvloeistof en lekkage		◇						●	
	Radiatorvinnen		◇+□							
	Riem			◇	◇	◇	◇	◇	●	
	Brandstof- en koelvloeistofleidingen								◇/●	
	Performantie motorregeling en toerental			◇(1)			◇	◇	◇	
	Versnellingshendel en -mechanismen			◇(1)			◇	◇	◇	
	Luchtfilter	Extern luchtfilterelement	□(3)			●(3)	●	●	●	●
		Veiligheidspatroon (indien aanwezig)					●	●	●	●
	In- en uitlaatklep								◇	
	Injectoren en inspuitdruk								□+◇	
	Carterontluchtingssysteem								◇	
	Silent-bloc motor en steun			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	Rij	Translatiebegrenzers olie			●(1)	◇(2)	◇/●(2)	●	●	●
		Rails, rupsbanden en blokken		◇						
		Rupsspanning		◇						
		Speling besturingshendel			◇(1)			◇	◇	◇
		Performantie besturing			◇(1)					
Hydraulische	Olie		◇	◆(1)			◆/●(4)	◆+●	◆+●	
	Aanzuigfilter						□/●(4)	□/●(4)	□/●(4)	
	Ventilatiefilter							●	●	
	Retourfilter voor de hydrauliekolie			●(1)		●(4)	●	●	●	
	Andere filter					●(4)	●	●	●	
	Accumulator			◇(1)			◇	◇	◇	
	Pompdruk			◇(1)			◇	◇	◇	
	Speling controlehendel			◇(1)			◇	◇	◇	
	Lagedruk			◇(1)			◇	◇	◇	
	Controle mes			◇(1)			◇	◇	◇	
	Draaiing van de giek			◇(1)			◇	◇	◇	
	Giek			◇(1)			◇	◇	◇	
	Arm			◇(1)			◇	◇	◇	
	Graafschop			◇(1)			◇	◇	◇	
	Opties			◇(1)			◇	◆+◇	◇	
	Elektronica	Urenteller		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
		Draadbreuk, kortsluiting, los geraakte aansluitklemmen		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
LCD scherm		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇		
Accu			◇(1)			◇	◇	◇		
Finaal			Inspectiekaart ondertekenen en bezorgen aan YANMAR				◇(1)	◇	◇	

* of om het jaar na de eerste keer

** of om de twee jaar

(1) Eerste controle na 50-80 u

(2) Wanneer de machine veel graaft gedurende één dag (vezels, afvoerleidingen, drainage ...).

(3) Wanneer de machine gebruikt wordt in stoffige omgevingen.

(4) Als gedurende meer dan 30% van de machinebedrijfstijd een hydraulische hamer gebruikt wordt.

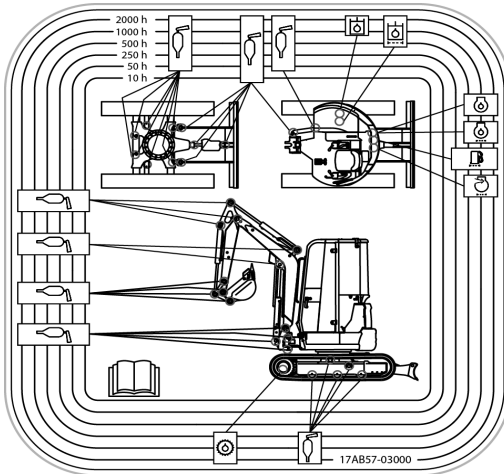
◆ Oliemonster nemen en analyse rapport bewaren. Overeenkomstig resultaat zo nodig olie vervangen.

3 Periodieke inspecties en onderhoudsbeurten

Periodiek onderhoud van de machine (smering, filters, enz.)

⚠ BELANGRIJK

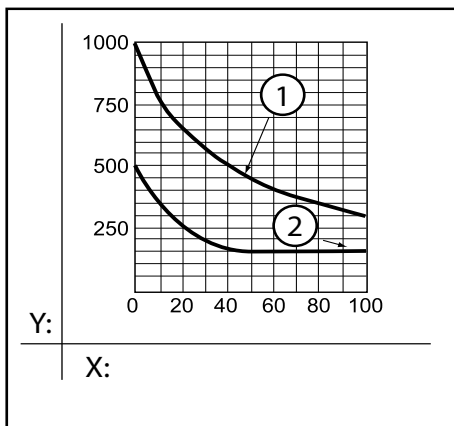
Het gaat om cycli : de werkzaamheden die om de 50 uur gerealiseerd moeten worden, moeten na 50 u, 100 u, 150 u, 200 u, enz. uitgevoerd worden.



- = Hydrauliekolie
- = Motorolie
- = Retourfilter voor de hydrauliekolie
- = Translatiebegrenzers olie
- = Smeerpunten
- = Luchtfilter
- = Brandstoffilter

Onder voorbehoud van technische wijzigingen.

- Sommige periodes kunnen variëren, wanneer een hydraulische hamer gebruikt wordt. Raadpleeg de overeenkomstige aantekeningen.



Aantekening

- Wanneer een hydraulische hamer gebruikt wordt, moet de retourfilter na de eerste 100 of 150 bedrijfsuren vervangen worden voor een nieuwe machine, en nadien overeenkomstig het diagram hiernaast.
- De hydrauliekolie moet vaker vervangen worden, wanneer een hydraulische hamer gebruikt wordt. Neem het diagram hiernaast in acht.

1 = Hydrauliekolie

2 = Retourfilter voor de hydrauliekolie

X = Gebruikspercentage van de hydraulische hamer (%)

Y = Vervangingsperiode (h)

3 Periodieke inspecties en onderhoudsbeurten

Het is belangrijk om de machine met de opgegeven regelmaat aan een dealer toe te vertrouwen, opdat die laatste de onderhoudswerkzaamheden uitvoert die noodzakelijk zijn voor de behoorlijke werking van de machine.

U moet zich ook in de volgende gevallen tot de dealer wenden :

- onderdeel ontbreekt, is kapot of losgedraaid
- claxon defect
- urenteller defect
- stroomkring defect
- accu defect
- controlelampje(s) defect

Over het algemeen moet u met uw dealer contact opnemen zodra u denkt dat er iets niet klopt.

4 ONDERHOUD DOOR DE BESTUURDER

BELANGRIJK

Vóór ieder onderhoud, volgt u de in deze handleiding aangegeven voorzorgsmaatregelen.

4.1 Dagelijks onderhoud

4.1.1 Controle van de machine vóór gebruik

Voordat u de machine gebruikt, moet u telkens de volgende punten visueel controleren :

- Of er geen onderdelen ontbreken, kapot of losgedraaid zijn
- Smering

4.1.3 Smeerpunten, pagina 153

- De motor in goede staat
- Voorfilter/scheider

4.1.4 Reiniging van de scheider/voorfilter, pagina 154

- Motorolie

3.3 Controle van het motoroliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 95

- Koelvloeistof

3.2 Controle van het koelvloeistofpeil en bijvullen van het reservoir, pagina 94

- Ribben van de radiator

4.1.2 Nazicht en schoonmaak van de radiatorlamellen, pagina 152

- Luchtfilter

4.3.7 Reiniging van het luchtfilter, pagina 164

- Rupsen

4.1.5 Onderhoud van de rubberen rupsen, pagina 155

- Hydrauliekolie

3.5 Controle van het hydrauliekoliepeil en bijvullen van het reservoir, pagina 97

- Controle van de hydraulische slangen
 - Controleer visueel of er geen olie lekt uit de aansluitingen of koppelingen van de hydraulische slangen.
- Visuele controle van de brandstofslangen
 - Controleer visueel of er geen brandstof lekt uit de aansluitingen of koppelingen van de brandstofslangen.
 - Ga ook na of de slangen niet beschadigd zijn.
- Controle van de zitplaats
 - Ga na of er een veiligheidsriem is, en of hij in goede staat is.

4 Onderhoud door de bestuurder

- Ga ook na of de urenteller, de koplampen, de claxon en de controlelampjes naar behoren werken.
- Controle van de bedieningsorganen
 - Bedien de bedieningsorganen.
 - Laat de hendels los, ze moeten meteen zelf terugkeren in de neutrale stand.
 - Is dat niet het geval, neem dan contact op met uw dealer.

⚠ BELANGRIJK

Als een element niet functioneert of volgens u defect is, moet u onmiddellijk de motor van de machine stilleggen en contact opnemen met uw dealer.

4.1.2 Nazicht en schoonmaak van de radiatorlamellen

⚠ WAARSCHUWING

Na het uitschakelen van de machine zijn de motoronderdelen gloeiend heet en kunnen ze brandwonden veroorzaken. Kijk de radiatorlamellen na zodra de motor is afgekoeld en maak ze schoon.

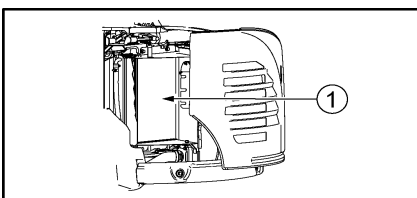
Voor u perslucht gebruikt, kijkt u of er niemand in de buurt is en draagt u een veiligheidsbril en geschikte kleding.

Gebruik geen perslucht van meer dan 0,7 MPa.

⚠ BELANGRIJK

Houd voldoende afstand van de radiator als u perslucht gebruikt om hem niet te beschadigen. Een beschadigde radiator kan lekken en de machine kan oververhit geraken.

Vuile lamellen kunnen oververhitting veroorzaken.



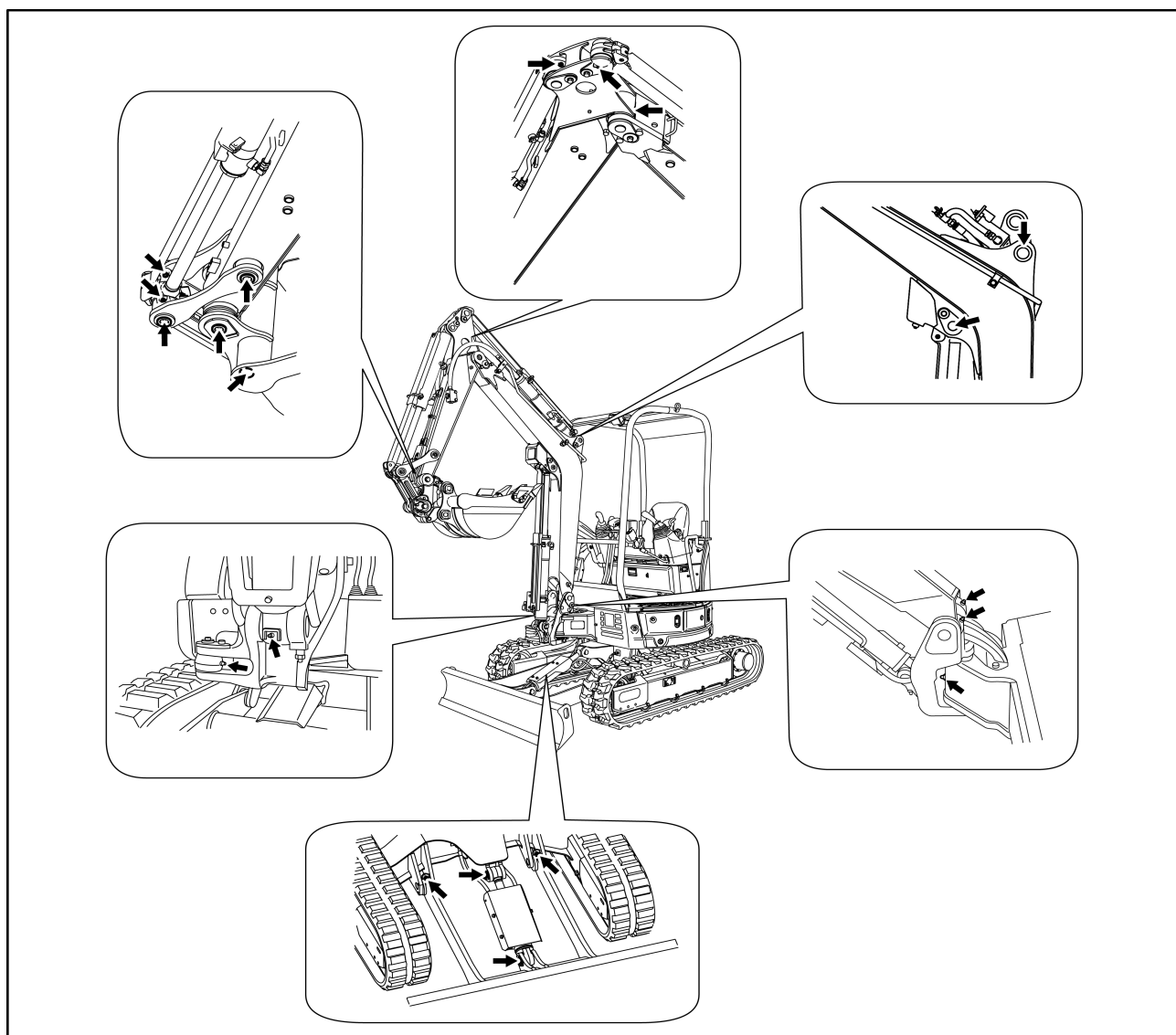
1 = Radiator

1. Open de kap R.
2. Gebruik perslucht om stof van de radiatorkoelribben te verwijderen.
3. Sluit de kap.

4 Onderhoud door de bestuurder

4.1.3 Smeerpunten

- Smeer de assen van de machine dagelijks in met behulp van smeermiddel en ook voordat u de machine gebruikt of na het gebruik ervan in de regen, op een weke ondergrond of in modderig water.
- Ga als volgt te werk :
 1. Laat de graafschop en het blad op de grond zakken.
 2. Leg de motor stil.
 3. Reinig de smeerkoppelingen die in de afbeeldingen met pijlen aangeduid worden.
 4. Smeer ze met een smeerpomp.
 5. Veeg het overtollige vet weg met een doek of iets dergelijks.



4 Onderhoud door de bestuurder

4.1.4 Reiniging van de scheider/voorfilter

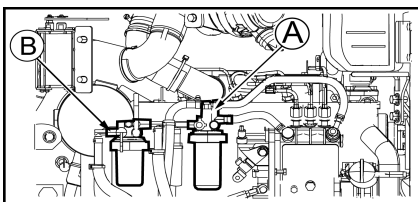
⚠ WAARSCHUWING

Houd vonken, vlammen of sigaretten uit de buurt.

Op bedrijfstemperatuur zijn de componenten van de motor gloeiend heet en kunnen ze brandwonden veroorzaken.

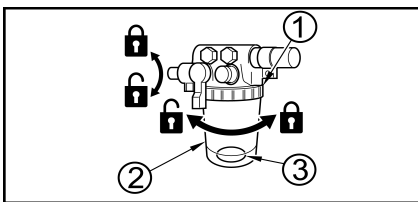
Koppel de aarde van de accu los en reinig de scheider wanneer de motor voldoende afgekoeld is.

Lekkende diesel of dieselspatten op een gloeiend heet element kunnen brand veroorzaken.



A = Dieselfilter

B = Voorfilter/scheider



1 = Klemring

2 = Kom

3 = Ring

1. Open motorkap met behulp van de start sleutel.
2. Plaats een bak onder de scheider.
3. Draai de brandstoftoevoerkraan dicht.
4. Schroef de klemring van de kom.
5. Verwijder de kom.

Aantekening

Verwijder voorzichtig de kom om morsen van brandstof te voorkomen. Veeg gemorste brandstof af met een doek.

6. Tap af in de bak. Let op dat u de ring niet kwijtraakt.
7. Verwijder het filter en vervang het door een nieuw filter.
8. Reinig de ring en de binnenkant van de kom met schone brandstof of reinigingsmiddel.
9. Ga na of de O-ring niet beschadigd of vervormd is. Vervang indien nodig deze ring.
10. Hermonteer het element en de kom.
11. Draai de brandstoftoevoerkraan open.
12. Sluit de kap van de motor achteraan.

4 Onderhoud door de bestuurder

4.1.5 Onderhoud van de rubberen rupsen

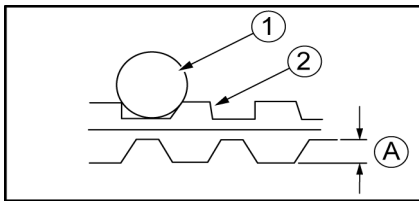
a. Controle van de staat van de rupsen

- De slijtage van de rubberen rupsen hangt af van de werkomstandigheden en de aard van de grond. Controleer regelmatig de slijtage en de spanning van de rupsen.

Aantekening

Een nieuwe rups moet voor het eerst gecontroleerd worden na 30 uur.

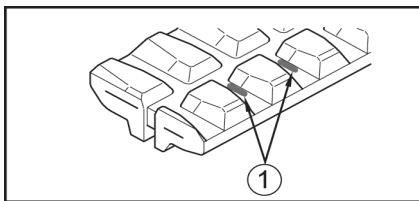
Hoogte van de bevestigingsschroeven



- Als hoogte A verlaagd is door slijtage, vermindert de trekkracht.
- Als A lager is dan of gelijk is aan 5 mm, moet u de rups vervangen.

1 = Rupsrol

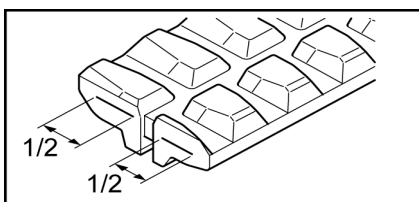
2 = Rups



- Als de stalen kabels van de rupsen op twee scharnieren of meer blootliggen, moet u de rupsen vervangen.
- Als twee schakels of meer van de stalen kabel in de rups blootgesteld zijn door de slijtage van de haken, moet u de rups vervangen.

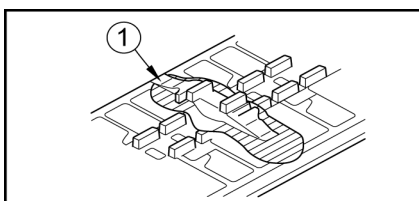
1 = Blootgestelde stalen kabels

Stalen kabels van de rubberen rupsen



- Als de helft of meer van het bed van de kabels stuk is, moet u de rups vervangen.

Metalen inlegstuk



- Als de metalen inlegstukken nog maar op één enkele plaats loskomen, moet u de rups vervangen.

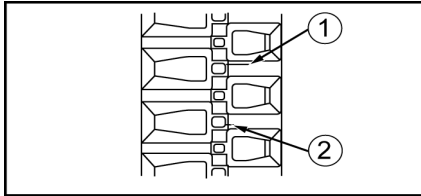
1 = Losmaken van het metalen inlegstuk

Smeernippel

- Als de rupsen niet onder spanning staan, zelfs niet nadat de spanning is geregeld, heeft de smeerder mogelijk een intern defect. Neem contact op met uw dealer voor een reparatie.

4 Onderhoud door de bestuurder

Scheur



1 = Te repareren indien meer dan 60 mm

2 = Nog niet te repareren

- Als er een scheur zichtbaar is tussen de bevestigingsinlegstukken van de rups, moet u ze repareren zodra ze 60 mm lang geworden is. Als de inwendige stalen kabel blootgesteld is, moet u de rups onmiddellijk repareren, ook als de scheur klein is.

- Als de scheur korter dan 30 mm of minder dan 10 mm diep is, hoeft u de rups niet te repareren.

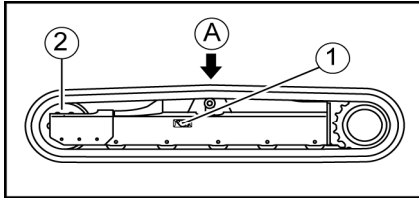
- Om te weten of de rups vervangen, gerepareerd of verder gebruikt moet worden, neemt u contact op met uw YANMAR dealer.

b. Vervanging van de rupsen

- Als een rups (of beide rupsen) vervangen moet worden, moet u contact opnemen met uw dealer.
- Een nieuwe rups moet voor het eerst gecontroleerd worden na 30 uur.

4 Onderhoud door de bestuurder

c. Controle van de spanning

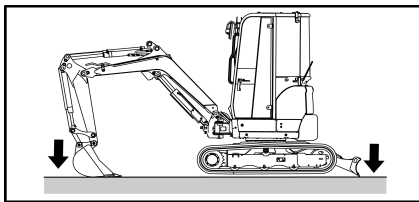


1. Verplaats de machine zodanig dat de naad op de binnenzijde van de rups zich in het midden van het bovenstel bevindt.

A = Merk binnen in de rups

1 = Deksel

2 = Tussenwiel



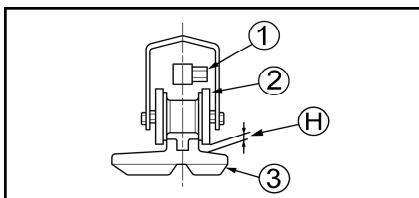
2. Til de machine op met de inrichting door de bedieningshendel te bedienen.

WAARSCHUWING

Stut de machine niet alleen met het werktuig. De bedieningshendels kunnen bewegen en de hydrauliekolie kan per ongeluk wegstromen en het omvallen van de machine veroorzaken.

Wanneer twee personen de machine controleren of afstellen, moet één van hen de machine inschakelen aan de hand van de door de andere persoon gegeven signalen.

Controleer de spanning op de rupsen uitsluitend op een vlakke, stevige ondergrond. Het is ten strengste verboden om zich tijdens de verrichting onder de machine te bevinden.



3. Controleer de spanning. Speling H tussen het externe roloppervlak van de tweede rupsband van de spanrol en het interne oppervlak van de rups moet de volgende zijn 10 ~ 15 mm.

1 = Smeernippel

2 = Rupsrol

3 = Rups

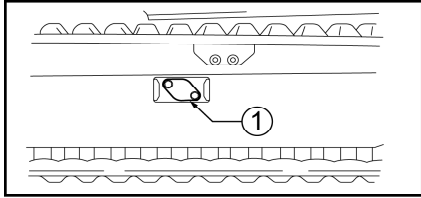
- Als de spanning onjuist is, moet u de in de volgende hoofdstukken beschreven procedures volgen om de spanning van de rupsen te verhogen of te verlagen.

BELANGRIJK

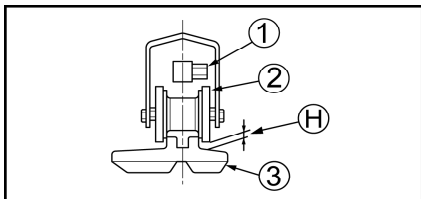
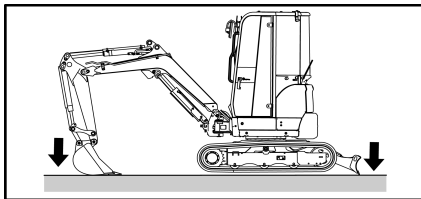
Als u werkzaamheden uitvoert terwijl er geen spanning op een rups staat, kunnen de schakels breken of kan het rupsloopwerk voortijdig verslijten.

4 Onderhoud door de bestuurder

d. De spanning verhogen



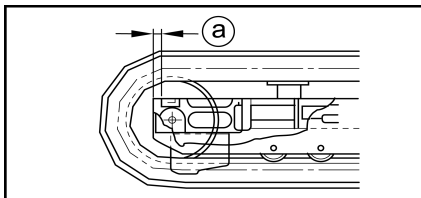
1 = Deksel



1 = Smeernippel

2 = Rupsrol

3 = Rups



1. Maak een smeerpomp klaar.
2. Schroef de twee schroeven los en kantel het deksel om toegang te krijgen tot de smeerder.
3. Til de machine op met de inrichting door de bedieningshendel te bedienen.

⚠ WAARSCHUWING

Stut de machine niet alleen met het werktuig. De bedieningshendels kunnen bewegen en de hydrauliekolie kan per ongeluk wegstromen en het omvallen van de machine veroorzaken.

Wanneer twee personen de machine controleren of afstellen, moet één van hen de machine inschakelen aan de hand van de door de andere persoon gegeven signalen.

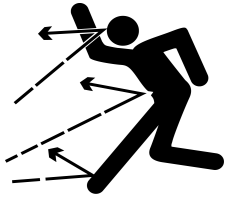
Controleer de spanning op de rupsen uitsluitend op een vlakke, stevige ondergrond. Het is ten strengste verboden om zich tijdens de verrichting onder de machine te bevinden.

4. Spuit met behulp van de smeerpomp smeervet in via de smeernippel, opdat speling H zich tussen het volgende bevindt 10 ~ 15 mm.
5. Zet de rupsen onder spanning. Zet, om te controleren of de spanning goed is, de machine neer en verplaats ze enigszins van voren naar achteren.
6. Controleer opnieuw de spanning. Als ze nog altijd niet juist is, moet u ze opnieuw afstellen.
7. Plaats het deksel terug.

- De spanning kan worden afgesteld tot afstand "a" verkort is tot 0. Is de spanning nog altijd niet toereikend, dan moet de rups gerepareerd worden wegens extreme slijtage. Neem contact op met uw dealer voor een reparatie.
- Als de spanning zwak blijft, zelfs nadat u vet hebt ingespoten, dient u de rups te vervangen of het spansysteem te laten inspecteren. Neem contact op met uw dealer.

4 Onderhoud door de bestuurder

e. De spanning verlagen



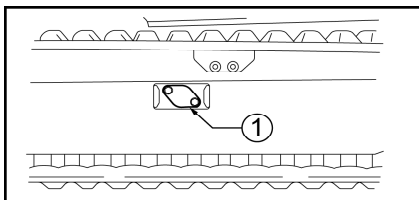
⚠ WAARSCHUWING

Draai de smeernippel slechts één slag los.

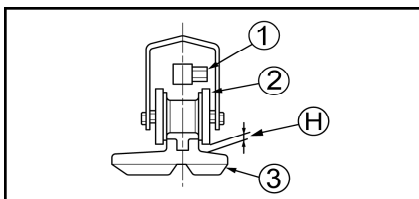
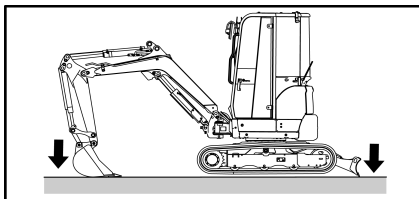
Indien de smeernippel plotseling losgedraaid wordt, kan het onder hoge druk staande vet hierin ontsnappen en kan de klep weggeschoten worden, wat tot ernstig letsel kan leiden.

Wanneer u controleert of het vet ontsnapt is, mag u niet in de vetnippel kijken, maar moet u het verslappen van de rups controleren. Richt uw gezicht, uw handen, uw benen of uw lichaam niet naar de smeernippel toe.

Het is zeer gevaarlijk het vet te verwijderen volgens een andere dan de hier beschreven procedure. Indien de rups niet ontspannen kan worden, moet u hulp vragen aan uw YANMAR dealer.



1 = Deksel



1 = Smeernippel

2 = Rupsrol

3 = Rups

1. Schroef de twee schroeven los en kantel het deksel om toegang te krijgen tot de smeerder.

2. Til de machine op met de inrichting door de bedieningshendel te bedienen.

⚠ WAARSCHUWING

Stut de machine niet alleen met het werktuig. De bedieningshendels kunnen bewegen en de hydrauliekolie kan per ongeluk wegstromen en het omvallen van de machine veroorzaken.

Controleer de spanning op de rupsen uitsluitend op een vlakke, stevige ondergrond. Het is ten strengste verboden om zich tijdens de verrichting onder de machine te bevinden.

3. Draai de smeernippel los.

4. Laat het vet ontsnappen, zodat de spanning op de rups wordt ontlast.

5. Draai de smeernippel opnieuw vast.

Aanhaalmoment : 49,0 N•m.

6. Zet de rupsen onder spanning.

7. Controleer opnieuw de spanning. Als ze nog altijd niet juist is, moet u ze opnieuw afstellen.

8. Veeg het overtollige vet weg met een doek of iets dergelijks.

9. Plaats het deksel terug.

⚠ BELANGRIJK

De rubberen rups is niet bestendig tegen het vet. Veeg al het vet af, omdat dit de levensduur van de rubberen rupsen kan inkorten.

4 Onderhoud door de bestuurder

4.1.6 Controles na gebruik van de machine

Na elk gebruik moeten meerdere controles uitgevoerd worden naargelang van het gebruik van de machine ; raadpleeg het hoofdstuk :

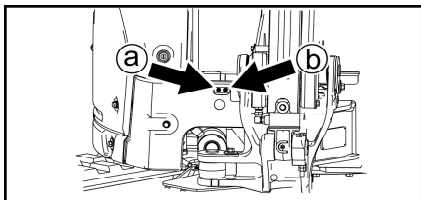
5 Controles na gebruik, pagina 100

4.2 Onderhoud om de 50 uur

4.2.1 Smering van de rondsel en het kroonwiel

WAARSCHUWING

Laat de bovenstructuur niet draaien tijdens de smering. Smeer eerst en laat de structuur vervolgens draaien. Zo voorkomt u verwondingen.



- Smeer met behulp van een smeerpomp de rondsel en het kroonwiel via de smeernippels die in de afbeelding hiernaast met pijlen aangeduid worden.

a = Kroonwiel

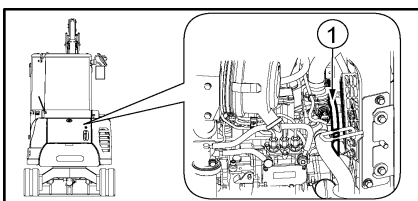
b = Rondsel

- Laat de bovenstructuur langzaam draaien tot ze een volledige omwenteling gemaakt heeft.

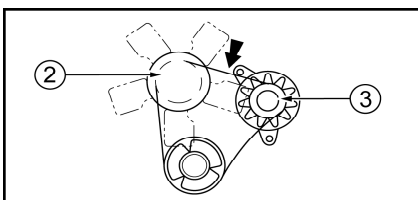
4.2.2 Nazicht van de druk van de alternatorriem

WAARSCHUWING

Na het uitschakelen van de machine zijn de motoronderdelen gloeiend heet en kunnen ze brandwonden veroorzaken. Controleer de spanning van de krans zodra de stukken van de motor volledig zijn afgekoeld.



1 = Dynamorriem



2 = Ventilatorpoelie

3 = Dynamopoelie

1. Open motorkap met behulp van de start sleutel.

2. Druk met één vinger op het gedeelte van de riem tussen de ventilatorpoelie en de dynamopoelie om de spanning te controleren.

Drukkracht : circa 10 kgf

Juiste speling: 10-15 mm

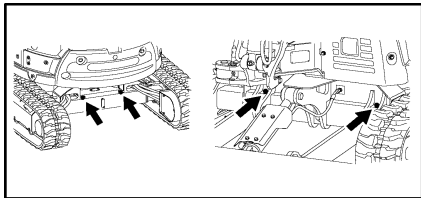
3. Controleer of de poelies, de V-vormige insnijding en de ventilatorriem niet beschadigd zijn en controleer of de ventilatorriem niet tegen het onderste punt van de V-vormige insnijding aankomt.

4. Als de krans of de katrollen beschadigd zijn of als de krans los zit, neemt u contact op met uw verdeler.

5. Sluit de kap.

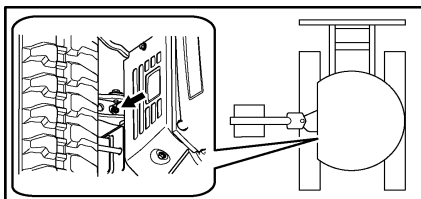
4 Onderhoud door de bestuurder

4.2.3 Smering van het uitschuifbare chassis

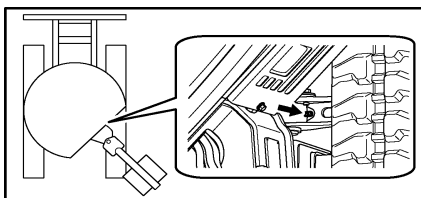


1. Strek de vijzelspreiding van de rupsbanden volledig uit.
2. Reinig de smeerkoppelingen die in de afbeeldingen met pijlen aangeduid worden.
3. Smeer ze met een smeerpomp.

Smering van de vijzel voor het uit elkaar drijven van de rupsbanden

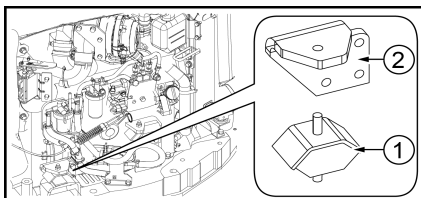


- Draai het bovenste chassis in de aangegeven positie en smeer de vijzel voor het uit elkaar drijven van de rupsbanden.



- Draai het bovenste chassis in de aangegeven positie en smeer de vijzel voor het uit elkaar drijven van de rupsbanden.

4.2.4 Silent-bloc motor en steun



- Controleer de staat van de silent blocs en hun houders.

1 = Silent-bloc

2 = Steun

4 Onderhoud door de bestuurder

4.3 Niet-periodiek onderhoud

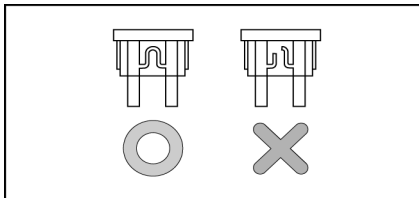
4.3.1 Vervanging van de zekeringen

⚠ BELANGRIJK

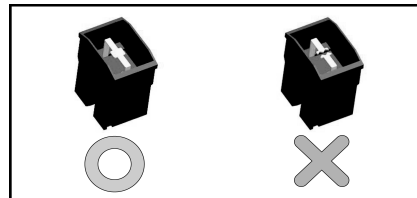
Een ongeschikte zekering of een kortgesloten zekeringhouder kan oververhitting veroorzaken en de stroomkring of de elektrische onderdelen beschadigen.

1. Zet de startsleutel in de stand "OFF".
2. Verwijder het deksel van de zekeringhouder.
3. Identificeer de doorgebrande zekering.
4. Vervang ze door een vergelijkbare zekering.

Stripzekeringen

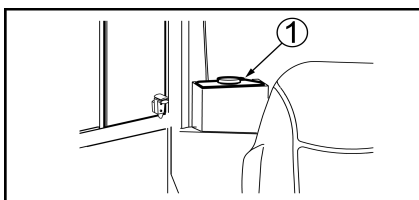


Zekering voor algemene voeding



- Als een zekering meteen doorbrandt nadat ze vervangen werd, wijst dat op een probleem in de stroomkring.

4.3.2 Bijvullen van de ruitensproeiervloeistof (voor cabine)



1 = Reservoir van de ruitensproeier

⚠ BELANGRIJK

Laat geen onzuiverheden in het reservoir dringen.

1. Open motorkap met behulp van de startsleutel.
2. Open het reservoir van de ruitensproeier.
3. Vul de ruitensproeiervloeistof bij.

4.3.3 Vervanging van de ruitenwisser (voor cabine)

- Vervang het ruitenwisserblad wanneer het de voorruit niet langer naar behoren reinigt. Volg de procedure van de fabrikant van de ruitenwisser.

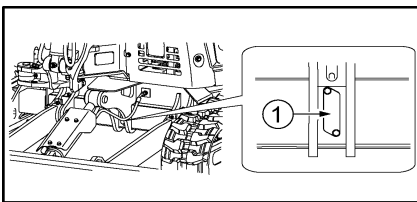
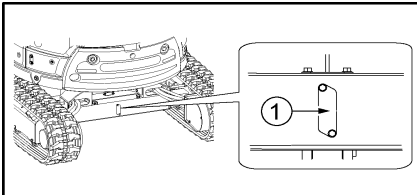
4.3.4 Controle van de staat van het accessoire

- Voor interventies aan een accessoire dient u contact op te nemen met uw distributeur of de gebruiksaanwijzing van de fabrikant te raadplegen, die samen met het accessoire werd geleverd.

4 Onderhoud door de bestuurder

4.3.5 Reiniging van het uitschuifbare chassis

Als er modder aan het uitschuifbare chassis zit, volg dan de volgende procedure voor het reinigen:



1 = Deksel

1. Parkeer de machine op een vlakke en stevige bodem.
2. Trek de vijzel voor het uit elkaar drijven van de rupsbanden volledig samen.
3. Draai de kappen aan de voor- en achterkant van het uitschuifbare chassis los en verwijder ze.
4. Reinig de vrijgekomen openingen met behulp van een waterstraal. Als de aarde blijft vastplakken, gebruik dan een metalen stangetje om deze te verwijderen.
5. Zet de kappen aan de voor- en achterkant van het uitschuifbare chassis weer terug en draai ze weer vast.

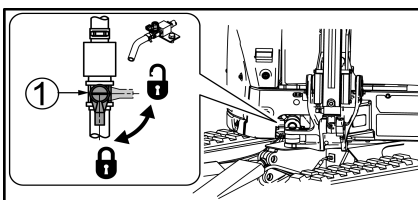
4.3.6 Aftappen van de brandstoftank

⚠ GEVAAR

Houd vonken, vlammen of sigaretten uit de buurt.

⚠ WAARSCHUWING

Controleer dat de brandstof niet in contact komt met uw lichaam.



1 = Aftapkraan

1. Laat de bovenstructuur draaien tot de aftapplug zich tegenover het blad tussen de twee rupsen bevindt.
2. Plaats een opvangbak voor de brandstofresten onder de aftapkraan.
3. Open de kraan om het water en het vuil in de tank af te tappen.
4. Zodra er zuivere brandstof begint uit te lopen, sluit de aftapkraan.

4 Onderhoud door de bestuurder

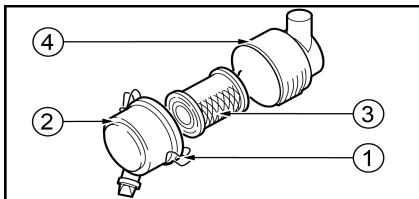
4.3.7 Reiniging van het luchtfilter

⚠ WAARSCHUWING

Reinig of vervang het luchtfilter niet als de motor niet gestopt is. Wacht tot de motor afgekoeld is.

Er wordt perslucht gebruikt om het luchtfilter te reinigen. Draag een veiligheidsbril om oogletsel te vermijden.

Voor het reinigen moet de druk van de perslucht lager dan 0,5 MPa zijn.

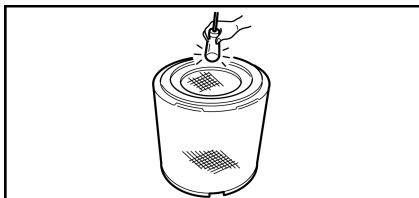
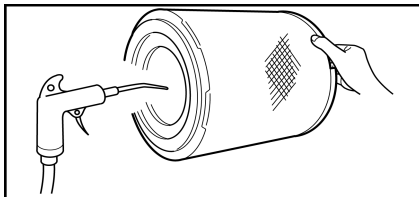


1 = Haakje

2 = Deksel van het luchtfilter

3 = Filter

4 = Luchtfilterhuis



1. Open motorkap met behulp van de startsleutel.
2. Maak de haakjes los om het deksel van het luchtfilter te verwijderen.
3. Reinig het deksel van het luchtfilter.
4. Verwijder het filter.
5. Reinig de binnenkant van het luchtfilterhuis.
6. Blaas droge perslucht in het filter, langs de vouwen, om al het vuil te elimineren.
7. Blaas daarna droge perslucht op de buitenkant van het filter.
8. Blaas opnieuw droge perslucht in het filter om het reinigen te voltooien.
9. Verifieer na het reinigen met een lamp of het filter ongeschonden is. Als u gaten of versleten plekken ziet, vervang dan het filter.

⚠ BELANGRIJK

Sla het filter niet tegen andere voorwerpen tijdens het reinigen, het zou zo kunnen beschadigen.

Gebruik niet een filter dat beschadigd is.

De vervangingsfilters moeten in schoon papier en in een droge ruimte bewaard worden.

10. Plaats het gereinigde filter terug.
11. Sluit het filter met zijn deksel door het in de door de pijl op het deksel aangegeven richting te plaatsen.
12. Sluit de kap.

5 ONDERHOUD DOOR DE DEALER

5.1 Na de eerste 50 bedrijfsuren

- Controles uitgevoerd door de dealer :
 - Gebruikshandleiding beschikbaar en in goede staat
 - Motor
 - Dynamoriem : Controle van de spanning
 - Performantie motorregeling en toerental
 - Versnellingshendel en -mechanismen
 - Silent-bloc motor en steun
 - Rijhendels : Speling besturingshendel
 - Rij : Performantie besturing
 - Bedieningshendel: Speling controlehendel
 - Hydraulische
 - Accumulator
 - Pompdruk
 - Lagedruk
 - Installatie
 - Blad
 - Draaien van de giek
 - Arm
 - Giek
 - Graafschop
 - Opties
 - Elektrische inrichting
 - Urenteller
 - Draadbreuk, kortsluiting, los geraakte aansluitklemmen
 - Controlescherm
 - Accu
- Onderhoud uitgevoerd door de dealer :
 - Zwenkmechanisme en kroon : Smering
 - Dieselfilter: Om de 500 u
 - Motorolie : Oliemonster
 - Motorolie : Vervanging van het element
 - Translatiebegrenzers : Olieverversing
 - Hydrauliekolie : Oliemonster
 - Retourfilter voor de hydrauliekolie : Vervanging van het element
- Inspectiekaart ondertekenen en bezorgen aan YANMAR



D Conservering en opslag

HOOFDSTUKKEN DIE IN DIT DEEL :

- 1 CONSERVEREN
- 2 OPSLAG
- 3 OPNIEUW BEDRIJFSKLAAR MAKEN

BELANGRIJK

De conservering en de opslag van de machine moeten conform norm **NF ISO 6749 " Grondverzetmachines, conservering en opslag "**. De volgende hoofdstukken beschrijven een deel van de voornoemde norm, maar zijn niet volledig. Raadpleeg de norm voor meer informatie.



1 CONSERVEREN

- Het conserveren dient om de machine te beschermen tegen de corrosieve werking van de omgeving en tegen de minder belangrijke schade die tijdens de behandeling, het transport en de opslag toegebracht kan worden.
- Zorg ervoor dat de machine opnieuw in goede staat verkeert, voordat u ze conserveert.
 1. Reinig alle onderdelen.
 2. Breng antiroestmiddel en verf aan op de metalen onderdelen waarvan de verf beschadigd is.
 3. Breng smeerolie en vet aan op de metalen oppervlakken van de machine en ververs de motorolie.
 4. Breng smeervet aan op de blootgestelde onderdelen van de pennen van de vijzel.
 5. Om condensatie in de brandstoftank te voorkomen, moet u deze leegmaken of vol tanken.
 6. De accu moet ontkoppeld zijn. Als de machine langer dan een maand wordt opgeslagen, moet de accu worden verwijderd en opgeslagen in een speciale ruimte.
 7. Zorg ervoor dat de vloeistof in het koelingscircuit voldoende goed werkt en overeenstemt met de bewaartemperaturen van de machine.

2 Aanbevolen smeervetten en vloeistoffen, pagina 144

Indien nodig, bijvullen.

3.2 Controle van het koelvloeistofpeil en bijvullen van het reservoir, pagina 94

WAARSCHUWING

Open de motorkap nooit wanneer de machine aanstaat. De controle en bijvulling van de verschillende peilen moeten gebeuren wanneer de motor is stilgelegd en wanneer de temperaturen ervan voldoende zijn afgekoeld.

8. Vergrendel de bedieningshendels en de pedalen met behulp van de vergrendelingshendels en de pedaalbeschermingen.

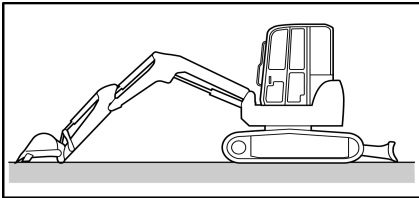
Aantekening

De machine roest gemakkelijk als ze in de buurt van de zee of op een aan de zeewind blootgestelde plaats opgeslagen wordt. Breng een antiroestmiddel aan op alle blootgestelde onderdelen van de pennen van de zuiger en bedek de machine met een polyethyleenfolie of geolied papier. Sommige antiroestmiddelen beschadigen de rubberen materialen. Zorg ervoor dat u een geschikt antiroestmiddel gebruikt.

WAARSCHUWING

Wanneer u de machine aanzet in een gesloten ruimte, moet u ventileren door de deuren en ramen open te zetten. Zo voorkomt u gasvergiftiging.

2 OPSLAG

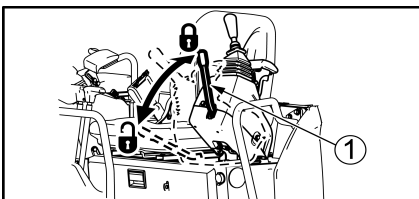


- Het is raadzaam om de machine in een gesloten en overdekte ruimte op te slaan.
- Als de machine buiten opgeslagen wordt, moet u ze op een effen ondergrond parkeren en bedekken met een beschermzeil.
- De machine moet worden opgeslagen in de stand die hiernaast verduidelijkt wordt, om de pennen van de hydraulische vijkels tegen corrosie te beschermen.
- Als de machine langdurig wordt opgeslagen, dient u de accu te verwijderen en de machine minimaal eens per maand te verplaatsen om nieuwe oliefilms op alle bewegende delen te laten ontstaan.

⚠ WAARSCHUWING

Wanneer u de machine binnen moet gebruiken, zorg dan dat u de ruimte goed ventileert door ramen en deuren open te zetten.

- Legt u de machine voor meer dan 2 maanden stil, plaats de rupsen dan niet op een plaats die direct blootgesteld is aan zonlicht of regen.
- De instructies met betrekking tot de conservering en het opnieuw bedrijfsklaar maken van de machine moeten samen met de datum van de conservering in een waterdichte, van een etiket voorziene envelop gestopt worden, die op een zichtbare plaats op de machine bevestigd moet worden.
- Om de machine te beschermen tegen regenwater, dient u deze af te dekken om te voorkomen dat het water zich ophoopt en corrosie van de metalen onderdelen veroorzaakt.



- De vergrendelingshendel(s) moet(en) omhoog gezet worden om te voorkomen dat de machine per ongeluk wordt opgestart.

1 = Vergrendelingshendel

- De langdurig opgeslagen machine moet regelmatig geïnspecteerd worden vanuit het oogpunt van het buitenaanzicht, de staat van de beschermde oppervlakken en de beschermingsmaterialen. De inspectie-intervallen zijn de volgende :

- om de 6 maanden in gematigde weersomstandigheden,
- om de 3 maanden in tropische, koude, Arctische of kustweersomstandigheden.

3 OPNIEUW BEDRIJFSKLAAR MAKEN

WAARSCHUWING

Na opslag van de machine bij temperaturen die buiten het bedrijfstemperatuurbereik van de machine liggen, dient u te controleren of de temperatuur weer binnen het bedrijfstemperatuurbereik valt voordat u de machine bedrijfsklaar maakt.

Volg de onderstaande procedure voordat u de machine opnieuw gebruikt na een opslagperiode van twee maanden:

1. Reinig de machine.
2. Verifieer het globale uiterlijk van de machine.
3. Verwijder het beschermende vet van de pennen van de vijzel.
4. Smeer de machine.

4.1.3 Smeerpunten, pagina 153

5. Tap het water van de brandstoftank, het motoroliecarter en het hydrauliekoliereservoir af door de aftappluggen te verwijderen.
6. Laat de machine warmdraaien nadat u de motor gestart hebt.



E Technische gegevens

HOOFDSTUKKEN DIE IN DIT DEEL :

- 1 SPECIFICATIES
- 2 WERKAFMETINGEN
- 3 DOOR DE MACHINE VOORTGEBRACHT GELUID
- 4 DOOR DE MACHINE VOORTGEBRACHT TRILLINGEN



1 SPECIFICATIES

Rupsen	Rubber	
H (spanning van de rupsen)	mm	10 ~ 15
Elementen	Canopy	Cabine

Gewicht (conform de Europese normen)

Gewicht van de machine (met bestuurder +75 kg)	kg	2245	2405
---	----	------	------

Werkbereik en prestaties

Bereik bedrijfstemperatuur	°C	-15 ~ 40	
Inhoud van de graafschop, standaard	m³	0,058	
Breedte van de graafschop, standaard	mm	490	
Draaihoek van de giek : links / rechts		46° / 74°	
Maximale uitgraafkracht : graafschop / arm	kN	17,5 / 13,1 (10,6°)	
Verplaatsingssnelheid : hoog / laag	km / h	4,2 / 2,2	
Maximale helling		25°	
Draaisnelheid	rpm	10	
Gemiddelde druk op de grond, standaardrups	kg / cm²	0,27	0,30
Opbrengst van de hydraulische pomp	L / min	P1-P2: 21,6 <pomp met variabele opbrengst> P3: 20,4 <tandwielpomp> P4: 10,8 <trochoïdale pomp>	
Maximale druk van de hydraulische kring	MPa	P1 & P2 : 20,6 / P3 : 16,7 / P4 : 2,9	

Motor: YANMAR 3TNV76-PBV1

Type	3 cilinders ; koeling door water ; directe dieselinspuiting		
Vermogen / ontwikkelingen	kW / rpm	14,6 / 2400	
Vermogen van de wisselstroomdynamo	V / A	12 / 40	
Accu	V / Ah	12 / 36	
CO ₂ -uitstoot	g / kWh	932 ⁷	
Testcyclus		NRSC	

Onder voorbehoud van technische wijzigingen.

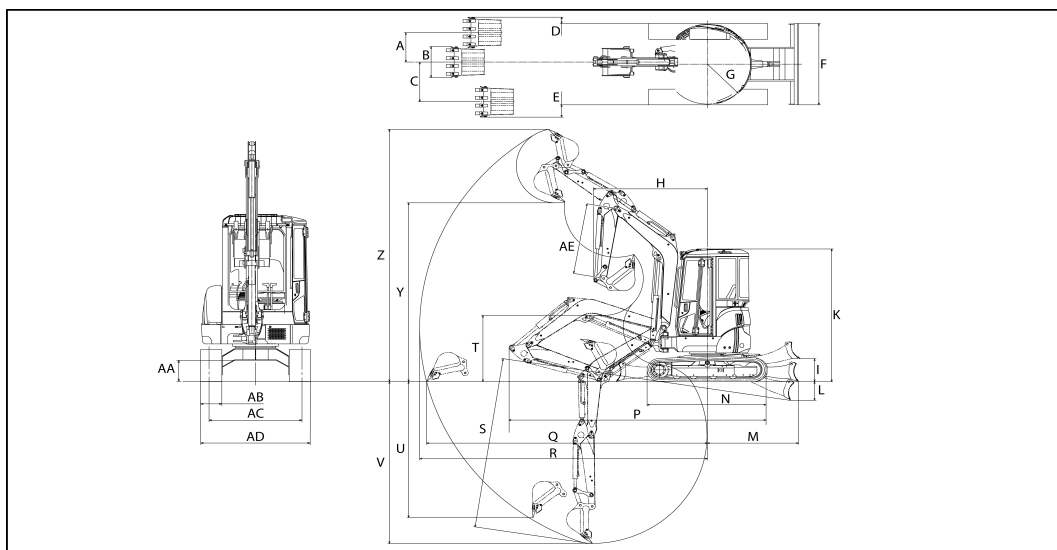
6. Lange arm
7. Deze CO₂-meting is het resultaat van een test, uitgevoerd volgens een vaste cyclus onder laboratoriumcondities, met een motor [ouder] die representatief is voor het type motor [de motorfamilie] en is geen indicatie of garantie voor de prestaties van een specifieke motor.

2 WERKAFMETINGEN

⚠ WAARSCHUWING

De werkafmetingen zijn van toepassing op een machine met een standaardgraafschop zoals vermeld in de tabel met de specificaties van de machine.

De afmetingen van de accessoires en de extra uitrusting die op de machine geïnstalleerd zijn, kunnen tot andere werkafmetingen leiden; houd rekening met hun afmetingen alvorens de machine te gebruiken.



Eenheid : mm					
A	480		Q	4020	4220
B	490		R	4140	4325
C	710		S	2450	2655
D	90		T	1050	850
E	210		U	1870	2080
F	1380-1550 ⁸		V	2270	2465
G	690		Y	2570	2695
H <swing>	1820 <1530>	1850 <1560>	Z	3840	3960
I	355		AA	150	
K (Cabine / Canopy)	2480 / 2420		AB	250	
L	335		AC	1130-1300	
M	1320		AD	1380-1550 ⁸	
N	1890		AE	950	1150
P	3890	3910			

3 DOOR DE MACHINE VOORTGEBRACHT GELUID

Onderzoekresultaten :



LwA (dBa)	93
LpA/LAeq (dBa)	80
LpPiek (dBc)	115

Afgeronde waarden

LwA : niveau A-gewogen akoestisch vermogen.

LpA/LAeq : niveau A-gewogen akoestische druk bij de oren van de bestuurder.

LpCrête : maximale waarde van de op het moment gemeten akoestische druk met de frequentieweging C.

Uitgevoerde metingen :

- machine in de statische stand
- de motor draait op het nominale vermogen

LwA : bepaald en gegarandeerd overeenkomstig richtlijn 2000/14/EG, gewijzigd door richtlijn 2005/88/EG.

LpA/LAeq : gemeten en gegarandeerd overeenkomstig norm NF-ISO 6396: 2008.

Deze waarden zijn opgegeven overeenkomstig de richtlijn 2006/42/EG en komen niet overeen met blootstellingswaarden over 8 uur werk.

4 DOOR DE MACHINE VOORTGEBRACHTE TRILLINGEN

Waarde trillingsemisatie in overeenstemming verklaard met EN 12096			Eenheid : m/s ²
Trillingen	Werkcyclus	Gemeten waarde trillingsemisatie, a	Onzeker, K
Hand-arm in m/s ²	Geul openbaar wegnnet	< 2,5	–
	Nivellering	< 2,5	–
	Rijden	< 2,5	–
	Hydraulic hammer	< 2,5	–
Complete romp in m/s ²	Geul openbaar wegnnet	< 0,5	–
	Nivellering	0,87	0,18
	Rijden	0,84	0,16
	Hydraulic hammer	< 0,5	–
Vastgestelde waarden conform de normen ISO 5349-2 & NF EN 1032			
Werkcyclus	Definitie van de werkcyclus		
Geul openbaar wegnnet	Graafwerkzaamheden; bewegingen van de bak door in de grond te graven (compacte aarde).		
Nivellering	Vooruit met blad in lage nivelleerpositie en achteruit met blad omhoog; op compacte aarde.		
Rijden	Circuits in lusvorm op de opslagplaats van grind (snelheid ongeveer 4 km/u) met de klok mee.		
Hydraulic hammer	Werking van de hydraulische rotsbreker gedurende 20 seconden op een staalplaat van 100x50x5cm die op de grond is gelegd.		

Aantekening

Deze waarden zijn opgegeven overeenkomstig de richtlijn 2006/42/EG en komen niet overeen met blootstellingswaarden over 8 uur werk.

Om zo weinig mogelijk trillingen over te brengen naar de romp tijdens het werken van de machine en ter bescherming van de gezondheid van de bestuurder dienen de volgende maatregelen getroffen te worden :

- De zitplaats afstellen aan de hand van de lengte van de bestuurder.
- Het terrein in goede staat houden.
- De machine in de voorziene omstandigheden gebruiken en daarbij rekening houden met de werkelijke toestand van het terrein en de invloed van de trillingen veroorzaakt door de werkelijke wijze waarop de machine gebruikt wordt.

De gebruiker moet de gebruiksinstructies i.v.m. de montage en het gebruik van de werktuigen kennen en bewaren.

F Hijsvermogens

HOOFDSTUKKEN DIE IN DIT DEEL :

- 1 HIJSEN **ViO23-6** CABINE
- 2 HIJSEN **ViO23-6** CANOPY

BELANGRIJK

Het gebruik van deze machine als hefwerktuig is onderworpen aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG voor de lidstaten van de Europese Gemeenschap, en aan de lokale wetgeving voor de landen buiten de EG.

BELANGRIJK

De in de volgende tabellen opgegeven vermogens zijn vastgesteld voor een effen en stevige ondergrond. Wanneer de machine niet gebruikt wordt op dit type grond, moet u rekening houden met deze nieuwe omstandigheden.

De maximaal toelaatbare dynamische bedrijfsmassa van de machine wordt bepaald met de rupsen gespreid en de voor de machine meest ongunstige vizelspreiding en -stand.

Afhankelijk van de configuratie van de machine (lengte van de graafarm, aanwezigheid van contragewicht, enz.) en de arbeidsomstandigheden, moet de bediener ervoor zorgen dat : de som van het gewicht van de snelwissel, de gebruikte accessoires (graafarm, hydraulische hamer, enz.) en de gemanipuleerde lading overschrijdt de toegestane maximummassa niet.

 **9.1 Stabiliteit van de machine bij het gebruik van een bak of met accessoires, pagina 110**

BELANGRIJK

De gegevens in deze tabellen geven het hijsvermogen weer volgens de norm ISO 10567. Zij komen overeen met 75 % van de maximale statische belasting voor het kantelen of met 87 % van de hydraulische hijskracht. De gegevens met een * betreffen de hydraulische grenzen van de hefkracht.

Wanneer de instructies in deze voorschriften niet worden nageleefd, wijst het bedrijf YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. alle aansprakelijkheid af.

BELANGRIJK

De positie van het blad is van invloed op het hefvermogen, maar de tabellen tonen het slechtste geval.

De hijstabel geeft de maximale waarde aan die de machine kan optillen bij het uitvoeren van een volledige rotatie van de koepel.

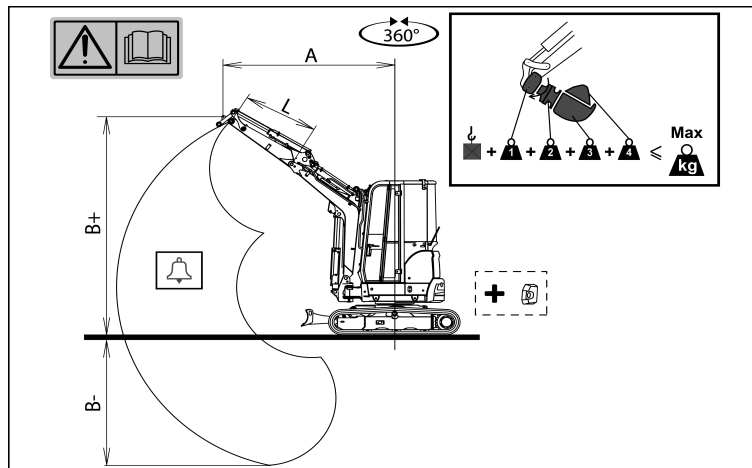
BELANGRIJK

De tabellen met het hefvermogen van de machine zijn bepaald met gebruik van het op de kleine stang van de machine gelaste oog.

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S kan de juiste werking van de machine en de veiligheid van de bestuurder niet garanderen bij tilwerkzaamheden met behulp van de hijspunten op het werktuig.



1 HIJSEN VI023-6 CABINE



Machine met cabine en rubberen rupsen.

A = Overbouw vanaf de draaias

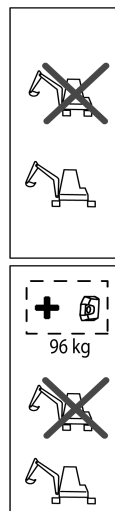
B = Hoogte van de graafschop in meter

= Instelwaarde voor het alarm van de overbelastingbehuizing

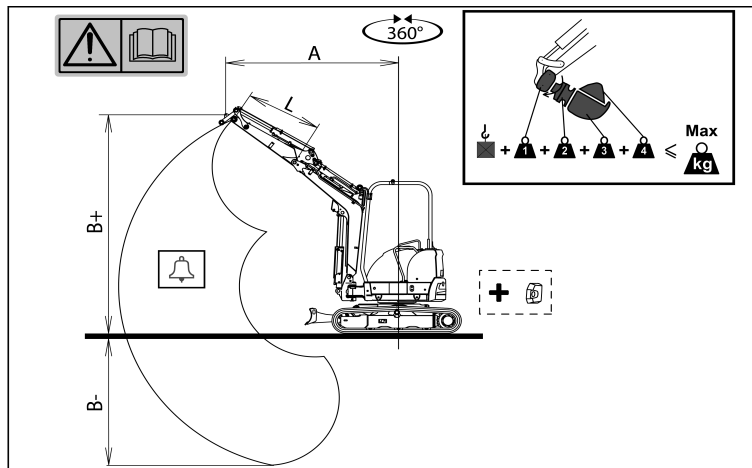
* = Hydraulische grenzen van de hefkracht

L = 950 mm							L = 1150 mm						
B \ A	Max	3m	2.5m	2m	1.5m	-	B \ A	Max	3.5m	3m	2.5m	2m	1.5m
3m	-	-	*475	-	-	-	3m	*465	-	-	-	-	-
2.5m	-	*455	*455	-	-	-	2.5m	365	-	*460	-	-	-
2m	-	430	*565	-	-	-	2m	325	345	*495	*515	-	-
1.5m	335	430	525	-	-	-	1.5m	300	335	425	*615	*840	-
1m	325	420	510	-	-	-	1m	300	315	410	525	725	-
0.5m	330	390	515	665	-	-	0.5m	305	315	385	495	665	-
0m	380	390	485	655	-	-	0m	325	-	385	490	655	-
-0.5m	430	-	490	725	-	-	-0.5m	375	-	390	490	705	-
-1m	-	-	-	*680	-	-	-1m	*500	-	-	*525	*680	*975

B \ A	Max	3m	2.5m	2m	1.5m	-	B \ A	Max	3.5m	3m	2.5m	2m	1.5m
3m	-	-	*475	-	-	-	3m	*465	-	-	-	-	-
2.5m	-	*455	*455	-	-	-	2.5m	405	-	*460	-	-	-
2m	-	475	*565	-	-	-	2m	360	385	*495	*515	-	-
1.5m	370	475	580	-	-	-	1.5m	335	375	470	*615	*840	-
1m	360	460	565	-	-	-	1m	335	350	455	580	810	-
0.5m	370	435	565	740	-	-	0.5m	340	355	430	550	740	-
0m	415	430	540	730	-	-	0m	360	-	430	545	730	-
-0.5m	475	-	545	800	-	-	-0.5m	415	-	435	545	790	-
-1m	-	-	-	*680	-	-	-1m	*500	-	-	*525	*680	*975



2 HIJSEN v1023-6 CANOPY



Machine met canopy en rubberen rupsen.

A = Overbouw vanaf de draaiax

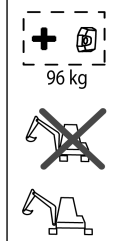
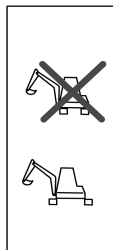
B = Hoogte van de graafschop in meter

= Instelwaarde voor het alarm van de overbelastingbehuizing

* = Hydraulische grenzen van de hefkracht

L = 950 mm						
B \ A	Max	3m	2.5m	2m	1.5m	-
3m	-	-	-	-	-	-
2.5m	*385	*405	-	-	-	-
2m	315	*400	*490	-	-	-
1.5m	305	390	*560	-	-	-
1m	300	370	435	-	-	-
0.5m	305	345	440	-	-	-
0m	305	365	430	505	-	-
-0.5m	315	-	425	525	-	-
-1m	380	-	-	540	-	-

L = 1150 mm						
B \ A	Max	3.5m	3m	2.5m	2m	1.5m
3m	*430	-	*435	-	-	-
2.5m	335	-	*405	-	-	-
2m	285	300	350	450	-	-
1.5m	265	295	370	495	*765	-
1m	260	275	340	445	615	-
0.5m	265	275	330	450	595	-
0m	295	-	340	435	505	-
-0.5m	315	-	355	425	525	-
-1m	380	-	-	450	540	*995





Bijlagen

Aanvullende informatie:

- A Aantekeningen
- B Overzichtsblad voor het vastzetten



A Aantekeningen

B Overzichtsblad voor het vastzetten

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S

25, rue de la Tambourine

52100 SAINT-DIZIER CEDEX FRANCE

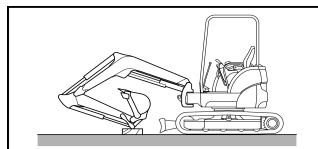
+ 33 (0) 3 25 56 39 75

ALGEMEEN TOEPASSINGSBEGINSEL

Wegvervoer

Model: ViO23-6

Type activiteit : Vastzetten



Activiteit:

Grondverzetmachine

Groep:

Graafmachine

Subgroep:

Hydraulische graafmachine op rupsen

Categorie:

Hydraulische minigraafmachine op rupsen

Grootte:

L.= 3890 mm / l.= 1550 mm / H.= 2480 mm

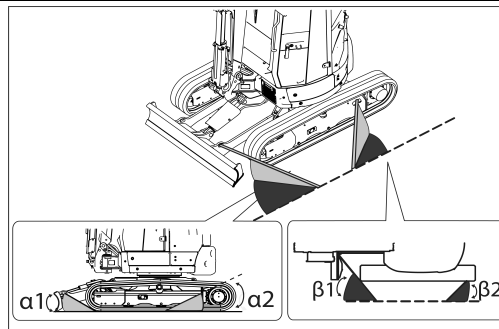
⚠ WAARSCHUWING



Zet de machine niet vast wanneer er iemand op de machine zelf of op een werktuig staat. Gebruik, om de machine vast te zetten, een middel dat op het gewicht van de machine afgestemd en conform de van kracht zijnde norm is.

De vastzetprocedure wordt bepaald op basis van de kenmerken van een aanhangert met een toegelaten totaalgewicht inclusief lading van **3500 kg**

1. Controleer de staat van het plateau van de dieplader. Als het plateau vetig is, moet het worden gereinigd voordat u de machine op de dieplader plaatst.
2. Strek de vijzelspreiding van de rupsbanden volledig uit om te vermijden dat de sjaraccessoires zich tijdens het transport niet ontspannen.
3. Controleer de positionering en de staat van de sjarpunten van de machine.
4. Zet de machine vast op de daartoe voorziene en op de machine aangeduide plaatsen.



⚠ GEVAAR

Vergrendeling van bovenwagen (met behulp van de rem)

Aanvullende accessoires (laadbak, arm enz.)

Vastwippen

Spanning van de accessoires voor vastzetten

De laadhoogte meten

Grip van plateau

* Of er aanvullende accessoires voor het vastzetten worden gebruikt, is afhankelijk van de aard van het contact tussen het toestel en de dieplader en van de weersomstandigheden.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de machine.



13.3 De machine vastzetten, pagina 123

Referentienormen

NF EN 474-1 & NF ISO 15818

Aangemaakt:

Bijgewerkt: –

TOESTEL

Massa van het toestel (kg)	2170-2435
----------------------------	-----------

TOESTEL-DIEPLADER

Aard van het contact	Staal-hout
Hoekbereik α1	5°-25°
Hoekbereik α2	10°-60°
Hoekbereik β1	60°-90°
Hoekbereik β2	10°-60°

ACCESSOIRES

ACCESSOIRES		LC mini (t) ⁹
Stutblok (Lengterichting VOOR)	GEEN	
Stutblok (Lengterichting ACHTER)	GEEN	
Stutblok (zijwaarts)	GEEN*	
Antislipmat	GEEN*	
Accessoires voor het vastzetten	4	4 t

9. maximale werklust (Lashing Capacity)



INDEX

2e versnelling 27

A

Accu 18, 128, 175
 Lege 130
 Voorzorgsmaatregelen 92
 Alarm 17, 56
 Alarmlichtje 17
 Arm 30, 49

B

Bedieningspaneel 17
 Bedrijfsomgeving
 Beperkte zichtbaarheid 88
 Besneeuwde zone 86
 Elektrische leidingen 85
 Modderige zone 88
 Onder water staande zone 87
 Onstabiele grond 87
 Bescherming
 Bestuurder 68
 Machine 75
 Blad 33, 43, 75
 Brandstof 96, 146
 Aftappen 163
 Peilstok 19
 Types 144

C

Claxon 25
 Conservering 169–171
 Controle
 Na gebruik 100
 Na het starten 98
 Vóór het starten 93
 Controlelampjes 17
 Controlescherm 21, 101

D

Deur 39–40
 Draaien
 Cabine 30
 Giek 33

E

Extra contragewicht 53

G

Gebruikshandleiding 36
 Giek 29, 33
 Graafschop 29, 110, 113, 116, 175

H

Hendels 16, 28
 Bedieningshendel links 30, 52
 Bedieningshendel rechts 29–30, 50
 Blad 33
 Rij 31
 Spreiden van de rupsen 34
 Vergrendeling 29
 Hijsen 3, 110, 117
 Kit 54
 Oog 55
 Tabellen 55
 Vermogens 179
 Hydraulische hammer 119
 Hydraulische kring 175
 Half circuit 49
 P.T.O. 1 30, 50, 118
 P.T.O. 2 52

I

Inlopen 77

K

Kappen 44
 Kenplaatje
 Bescherming 6
 EPA 6
 Machine 5
 Motor 5
 Zitplaats 6
 Klok 19
 Koelvloeistof 20, 94, 144
 Koplampen 24, 43, 57

L

Laden 120
 Lassen 142

M

Motor	5, 127, 175
Afstelling	26
Starten	24
Stop	27, 86, 88
Voorzorgsmaatregelen	77

N

Nooduitgang	72
-------------------	----

O

Olie	140, 144–145, 148
Biologische	60
Hydraulische	18, 97, 147
Motor	18, 95
Onderhoud	148, 165
Dagelijks	151
Niet-periodiek	155, 162
Om de 50 u	160
Voorzorgsmaatregelen	137, 140
Opties	49

P

Parkeervoorzorgen	88
Pedalen	16, 28
Bescherming	33
Draaien	33
Rij	31
Pictogrammen	21

R

Radio	60
Reiniging	74, 138, 154, 163
Rij	31, 56, 75, 79
Op een helling	80
Ruitensproeier	25, 162
Ruitenwisser	25, 162
Rups	
Rubber	107, 155
Spreiden van de rupsen	34

S

Schakelaar	16, 23
2e versnelling	27
De motor stilleggen	27
Ecostand	26
Koplampen	24
Motor stationair	26

Ruitenwisser / Ruitensproeier	25
Ventilatie	25
Verlichting	27
Slepen	133
Sleuven	113
Smering	140, 144, 148, 153, 160–161
Snelkoppeling	61
Snelsluiting	62
Specificaties	175
Stickkers	8–9, 11
Storingen opsporen	126
Stroomveiligheid	53

T

Technische gegevens	173
Toepassingen	3
Transport	120
Trillingen	178

U

Urenteller	19
------------------	----

V

Vastsjorren	125
Vastzetten	123, 185
Veiligheidskleppen	54
Vergrendeling	29
Verlichting	
Binnen	27
Verwarming	47
Verwarmingsventiel	47
Vet	144
Vlootbeheersysteem	58–59
Voedingsuitgang	35
Voorruit	41–42
Voortgebracht geluid	177
Voorzorgsmaatregelen	67
Accu	92
Motor	77
Na gebruik	106
Parkeervoorzorgen	88
Rijden	78
Vóór het starten	73
Werk	81
Werktuigen	81, 90–91, 119

W

Weersomstandigheden	
Bij koud weer	105, 175

Werkafmetingen	176
Werktuigen	
Demontage.....	114
Montage.....	115, 119
Voorzorgsmaatregelen ..	81, 90–91, 119

Z

Zekeringen	37, 162
Zitplaats	35
Zwaailicht.....	57



YANMAR



Scan voor de
documentatie.

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S

<http://www.yanmar.com>

MUB57NLMA00103

MUB57-NL

СЕРВИС

МОНТАЖ

КОС

МАШИНЫ