



**Count on it.**

Form No. 3413-880 Rev A

# Gebruikershandleiding

## TX 1000 compacte werktuigdra- ger

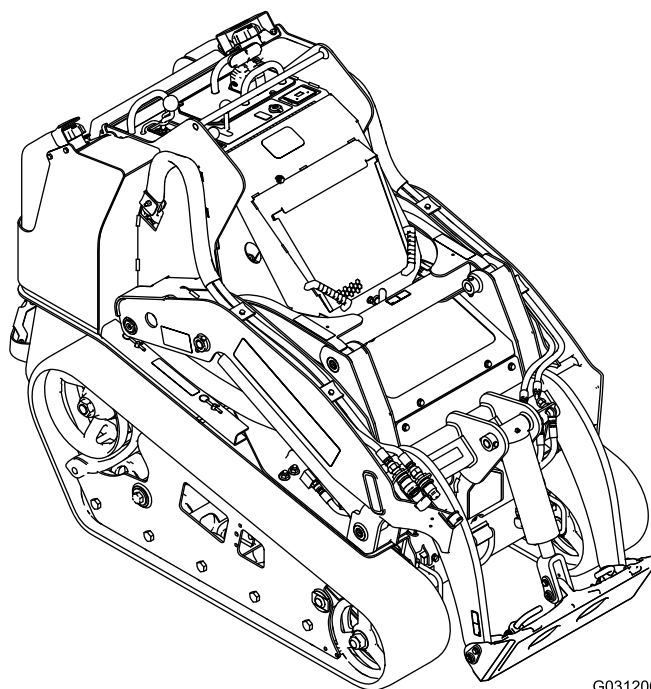
Modelnr.: 22327—Serienr.: 400414000 en hoger

Modelnr.: 22327G—Serienr.: 400414000 en hoger

Modelnr.: 22327HD—Serienr.: 400414000 en hoger

Modelnr.: 22328—Serienr.: 400414000 en hoger

Modelnr.: 22328HD—Serienr.: 400414000 en hoger



G031206



Dit product voldoet aan alle relevante Europese richtlijnen; zie voor details de aparte productspecifieke conformiteitsverklaring.

## ⚠ WAARSCHUWING

### CALIFORNIË

#### Proposition 65 Waarschuwing

**Dit product bevat een chemische stof of chemische stoffen waarvan de Staat Californië weet dat ze kanker, geboortefwijkingen en schade aan het voortplantingssysteem veroorzaken.**

**De uitlaatgassen van de motor van dit product bevatten chemische stoffen waarvan bekend is dat ze kanker, geboortefwijkingen of andere schade aan de voortplantingsorganen kunnen veroorzaken.**

## ⚠ GEVAAR

**Er kunnen ondergrondse elektriciteitskabels, gasleidingen en/of telefoonlijnen door het werkgebied lopen. Als u deze beschadigt, kan dat elektrische schokken of een explosie veroorzaken.**

**Zorg dat de ondergrondse kabels en leidingen gemarkeerd worden op de locatie of in het werkgebied en ontwijk de gemarkeerde gebieden. Neem contact op met de plaatselijke markeringsdienst of het betreffende nutsbedrijf om de locatie te laten markeren (bel bijvoorbeeld in de Verenigde Staten 811 of in Australië 1100 voor de nationale markeringsdienst).**

Als de machine zonder een goed werkende vonkenvanger, zoals omschreven in sectie 4442, of een goed onderhouden, brandveilige motor wordt gebruikt in een bosgebied of op een met dicht struikgewas of gras begroeid terrein, handelt de bestuurder in strijd met de bepalingen van sectie 4442 of 4443 van de Wet op de Openbare Hulpbronnen (Public Resources Code) van de Staat Californië.

De bij deze motor geleverde Gebruikershandleiding bevat informatie over het Environmental Protection Agency (EPA) in de Verenigde Staten en de California Emission Control Regulation voor emissiesystemen, onderhoud en garantie. Bestel vervangingsonderdelen bij de fabrikant van de motor.

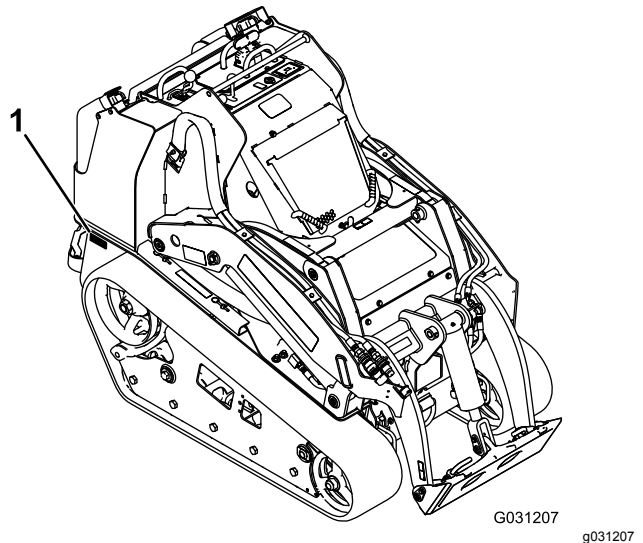
# Inleiding

Deze machine is een compacte werktuigdrager bedoeld voor het verplaatsen van aarde en andere materialen voor landschapsverzorging and bouwwerkzaamheden. Het is bedoeld voor gebruik in combinatie met allerlei werktuigen voor het uitvoeren van speciale functies.

Lees deze informatie zorgvuldig door, zodat u weet hoe u de machine op de juiste wijze moet gebruiken en onderhouden en om schade aan de machine en letsel te voorkomen. U bent verantwoordelijk voor het juiste en veilige gebruik van de machine.

U kunt op [www.Toro.com](http://www.Toro.com) rechtstreeks contact met Toro opnemen om trainingsmaterialen en informatie over productveiligheid en accessoires te verkrijgen, een verkoper te vinden of uw product te registreren.

Als u service, originele Toro onderdelen of aanvullende informatie nodig hebt, kunt u contact opnemen met een erkende servicedealer of met de klantenservice van Toro. U dient hierbij altijd het modelnummer en het serienummer van het product te vermelden. De locatie van het plaatje met het modelnummer en het serienummer van het product is aangegeven op [Figuur 1](#). U kunt de nummers noteren in de ruimte hieronder.



**Figuur 1**

1. Plaats van modelnummer en serienummer

Modelnr.: \_\_\_\_\_

Serienr.: \_\_\_\_\_

Er worden in deze handleiding een aantal mogelijke gevaren en een aantal veiligheidsberichten genoemd met de volgende veiligheidssymbolen ([Figuur 2](#)),

U kunt contact met ons opnemen op [www.Toro.com](http://www.Toro.com).  
Gedrukt in de VS  
Alle rechten voorbehouden

die duiden op een gevaarlijke situatie die zwaar lichamelijk letsel of de dood tot gevolg kan hebben als u de veiligheidsvoorschriften niet in acht neemt.



**Figuur 2**

Veiligheidssymbool

g000502

Er worden in deze handleiding twee woorden gebruikt om uw aandacht op bijzondere informatie te vestigen. **Belangrijk** attendeert u op bijzondere technische informatie en **Opmerking** duidt algemene informatie aan die bijzondere aandacht verdient.

## Inhoud

Veiligheid .....	4
Veilige bediening .....	4
Stabiliteitsgegevens .....	8
Hellingsindicator .....	9
Veiligheids- en instructiestickers .....	10
Algemeen overzicht van de machine .....	15
Bedieningsorganen .....	15
Meldingen .....	18
Specificaties .....	19
Werktuigen/accessoires .....	19
Gebruiksaanwijzing .....	20
Veiligheid staat voorop .....	20
Brandstof bijvullen .....	20
Dagelijks onderhoud uitvoeren .....	22
Motor starten .....	22
Met de machine rijden .....	22
De motor afzetten .....	23
Een defecte machine verplaatsen .....	23
Werktuigen gebruiken .....	23
De machine transporteren .....	25
De machine tillen .....	28
Onderhoud .....	29
Aanbevolen onderhoudsschema .....	29
Procedures voorafgaande aan onderhoud .....	30
De cilindervergrendelingen gebruiken .....	30
Toegang krijgen tot inwendige onderdelen .....	31
Smearing .....	33
De machine smeren .....	33
Onderhoud motor .....	34
Onderhoud van het luchtfilter .....	34
Motoroliepeil controleren .....	35
Onderhoud brandstofsysteem .....	37
Water aftappen uit brandstoffilter/waterafscheider .....	37
Brandstoffilterbus en inlinefilter vervangen .....	38

Brandstofleidingen en aansluitingen controleren .....	38
Het brandstofsysteem ontluchten .....	38
Brandstof aftappen uit de brandstoftanks .....	38
Onderhoud elektrisch systeem .....	39
Onderhoud van de accu .....	39
Onderhoud van de zekeringen .....	42
Onderhoud aandrijfsysteem .....	43
Onderhoud van de rupsbanden .....	43
Onderhoud koelsysteem .....	47
Onderhoud van het koelsysteem .....	47
Onderhouden remmen .....	48
De parkeerrem testen .....	48
Onderhoud riemen .....	49
Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren .....	49
Onderhoud bedieningsysteem .....	49
De bedieningsorganen afstellen .....	49
Onderhoud hydraulisch systeem .....	50
Specificaties hydraulische vloeistof .....	50
Het peil van de hydraulische vloeistof controleren .....	50
Hydraulisch filter vervangen .....	51
Hydraulische vloeistof verversen .....	52
Hydraulische leidingen controleren .....	52
Reiniging .....	53
Vuil verwijderen .....	53
Het chassis reinigen .....	53
Stalling .....	54
Problemen, oorzaak en remedie .....	55
Schema's .....	59

# Veiligheid

Onjuist gebruik of onderhoud door de gebruiker of eigenaar kan letsel veroorzaken. Om het risico van letsel te vermijden, dient u zich aan de volgende veiligheidsinstructies te houden en altijd op het veiligheidssymbool **▲** te letten, dat betekent: **Voorzichtig, Waarschuwing of Gevaar** – instructie voor persoonlijke veiligheid. Niet-naleving van de instructie kan leiden tot lichamelijk of dodelijk letsel.

## Veilige bediening

Dit product kan handen of voeten afsnijden. Volg altijd alle veiligheidsinstructies op om ernstig of mogelijk dodelijk letsel te voorkomen.

### **▲ WAARSCHUWING**

**De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxide, een reukloos gas dat bij inademing dodelijk is.**

**Laat de motor niet binnenshuis of in een afgesloten ruimte draaien.**

## Instructie

- Lees of raadpleeg de *Gebruikershandleiding* en ander instructiemateriaal. Als de bestuurder(s) of de monteur(s) de taal waarin de handleiding is geschreven, niet machtig is (zijn), moet de eigenaar ervoor zorgen dat deze de inhoud van het materiaal begrijpt (begrijpen).
- Zorg ervoor dat u vertrouwd raakt met de bedieningsorganen en de veiligheidssymbolen, en weet hoe u de machine veilig kunt gebruiken.
- Alle bestuurders en monteurs moeten instructies hebben ontvangen. De eigenaar is verantwoordelijk voor de instructie van de gebruikers.
- Laat kinderen of personen die geen instructie hebben ontvangen, de machine nooit gebruiken of onderhoudswerkzaamheden daaraan verrichten. Plaatselijke voorschriften kunnen nadere eisen stellen aan de leeftijd van degene die met de machine werkt.
- De eigenaar/gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken, letsel van hemzelf/haarzelf of van anderen, en schade aan eigendom, die hij/zij kan voorkomen.

## Vóór ingebruikname

### **▲ GEVAAR**

**Er kunnen ondergrondse elektriciteitskabels, gasleidingen en/of telefoonlijnen door het werkgebied lopen. Als u deze beschadigt, kan dat elektrische schokken of een explosie veroorzaken.**

**Zorg dat de ondergrondse kabels en leidingen gemarkeerd worden op de locatie of in het werkgebied en ontwijk de gemarkeerde gebieden. Neem contact op met de plaatselijke markeringsdienst of het betreffende nutsbedrijf om de locatie te laten markeren (bel bijvoorbeeld in de Verenigde Staten 811 of in Australië 1100 voor de nationale markeringsdienst).**

- Inspecteer het terrein om vast te stellen welke accessoires en werktuigen u nodig hebt om goed en veilig te werken. Gebruik alleen de accessoires en werktuigen die de fabrikant goedgekeurd heeft.
- Draag geschikte kleding en uitrusting, zoals handschoenen, oogbescherming, een lange broek, stevige schoenen met een gripvaste zool en gehoorbescherming. Bind lang haar vast in een staart en draag geen sieraden.
- Inspecteer het terrein waarop u de apparatuur gaat gebruiken en verwijder eventuele voorwerpen zoals stenen, speelgoed en draad die de machine kan uitwerpen.
- Wees extra voorzichtig bij het omgaan met brandstof. Brandstof is ontvlambaar en de dampen kunnen tot ontploffing komen.
  - Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik.
  - Verwijder nooit de dop van de brandstoftank en vul nooit brandstof bij terwijl de motor loopt. Laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult. Niet roken.
  - U mag de brandstoftank nooit binnenshuis bijvullen of aftappen.
- Controleer of de dodemansknop, de veiligheidsschakelaars en de veiligheidsschermen zijn bevestigd en naar behoren werken. Gebruik de machine uitsluitend als deze naar behoren werken.

## Bediening

- Laat de motor nooit lopen in een afgesloten ruimte.
- Gebruik de machine uitsluitend bij goed licht en blijf uit de buurt van kuilen en verborgen gevaren.

- Controleer of alle aandrijvingen in de neutraalstand staan en de parkeerrem in werking is gesteld voordat u de motor start. Start de motor alleen wanneer u op de bestuurdersstoel zit.
- Verminder uw snelheid en wees extra voorzichtig op hellingen. Rij op hellingen in de aanbevolen richting. De toestand van het gras kan van invloed zijn op de stabiliteit van de machine.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt, wegen of voetpaden oversteekt of op hellingen van richting verandert.
- Gebruik de machine nooit als de veiligheidsschermen niet stevig op hun plaats zitten. Zorg ervoor dat al de interlockschakelaars zijn aangebracht en afgesteld en dat ze naar behoren werken.
- Verander nooit de stand van de toerenregelaar van de motor en laat de motor niet te snel draaien.
- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, laat de werktuigen zakken, schakel de hulphydrauliek uit, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en neem het sleuteltje uit het contact voordat u de bestuurderspositie om welke reden ook verlaat.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de bewegende werktuigen.
- Kijk achterom en omlaag voordat u achteruitrijdt om er zeker van te zijn dat de weg vrij is.
- Vervoer geen passagiers en zorg ervoor dat huisdieren en omstanders uit de buurt blijven.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt of wegen en voetpaden oversteekt.
- Gebruik de machine niet als u moe of ziek bent, of onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Wees voorzichtig als u de machine inlaadt op een aanhanger of een vrachtwagen of uitlaadt.
- Wees voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen, en andere objecten die het zicht kunnen belemmeren.
- Lees al de handleidingen van het werktuig.
- Zorg ervoor dat er zich geen personen in het werkgebied bevinden voordat u de machine start. Zet de machine af als iemand het gebied betreedt.
- U mag een machine met draaiende motor nooit onbeheerd achterlaten. Breng altijd de armen van de lader omlaag, zet de motor uit, stel de parkeerrem in werking en verwijder het contactsleuteltje voordat u de machine verlaat.
- Overschrijd nooit het nominale werkvermogen, omdat de machine instabiel kan worden waardoor u de controle over de machine verliest.
- Vervoer geen lading als de armen zijn opgeheven. Zorg ervoor dat de lading tijdens het vervoer dicht bij de grond is.
- Zorg ervoor dat het werktuig niet wordt overbelast, en houd de lading altijd horizontaal als u de armen omhoog brengt. Houtblokken, planken en andere voorwerpen kunnen van de armen van de lader rollen en letsel veroorzaken.
- Trek nooit hard aan de bedieningshendels, gebruik een geleidelijke beweging.
- Let op het verkeer als u in de buurt van de openbare weg werkt of deze oversteekt.
- Raak geen onderdelen aan die tijdens het gebruik heet kunnen worden. Laat deze eerst afkoelen voordat u de machine afstelt of er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden op uitvoert.
- Let op dat er voldoende ruimte boven de machine is (denk aan takken, deuropeningen en elektrische kabels) voordat u onder een object rijdt, en zorg ervoor dat u dit niet raakt.
- Gebruik de machine in gebieden waar er geen obstakels in uw buurt zijn. Als u niet voldoende afstand houdt tot bomen, muren en andere barrières kan dit leiden tot letsel als de machine tijdens gebruik achteruitrijdt terwijl u niet voldoende op de omgeving let. Bedien de machine alleen in gebieden waar u voldoende ruimte hebt om de machine veilig te manoeuvreren.
- Zorg ervoor dat u zich bewust bent van de locatie van objecten en structuren die niet aangegeven zijn, zoals ondergrondse opslagtanks, putten en septische systemen.
- Zorg dat u op de hoogte bent van de gemarkeerde plaatsen op de machine en de werktuigen waar lichaamsdelen beklemd kunnen raken en hou uw handen en voeten uit de buurt van deze plaatsen.
- Voordat u de machine met een werktuig eraan bedient, moet u controleren of het werktuig op de juiste wijze is bevestigd en of het een origineel Toro-werktuig is.
- Plaats uw voeten niet onder het platform, indien uw machine hiermee is uitgerust.
- Bliksem kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Als u bliksem ziet of donder hoort in het gebied, gebruik de machine dan niet; ga schuilen.

## Werken op hellingen

Hellingen zijn de belangrijkste oorzaak dat de bestuurder de macht over de machine verliest en deze omkantelt. Dit kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel. Alle hellingen vereisen bijzondere voorzichtigheid.

- Gebruik de machine niet op hellingen en heuvels waarvan de hellingshoek groter is dan de hoeken die worden aanbevolen in [Stabiliteitsgegevens \(bladz. 8\)](#) en in de *Gebruikershandleiding* van het werktuig. Zie ook [Hellingsindicator \(bladz. 9\)](#).
- **Rij de machine heuvelopwaarts en heuvelafwaarts met het zware uiteinde naar**

**de top van de heuvel gericht.** Veranderingen in de gewichtsverdeling. Met een lege bak is de achterzijde van de machine de zware kant, terwijl met een volle bak de voorzijde de zware kant is. De meeste andere werktuigen zorgen ervoor dat het gewicht voornamelijk op de voorkant van de machine rust.

- Als u de armen van de lader omhoog brengt op een helling, heeft dit invloed op de stabiliteit van de machine. Indien mogelijk moet u de armen van de lader omlaag houden als u op een helling rijdt.
- U mag geen werktuigen verwijderen of aankoppelen op een helling.
- Verwijder obstakels zoals stenen, boomtakken en dergelijke uit het werkgebied. Let op kuilen, voren of bulten, omdat de kans bestaat dat de machine omslaat op ongelijk terrein. In hoog gras zijn obstakels niet altijd zichtbaar.
- Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. Werktuigen kunnen invloed hebben op de stabiliteit en de bediening van de machine. De garantie kan komen te vervallen als u de machine gebruikt met werktuigen die niet zijn goedgekeurd.
- Ga op een helling altijd langzaam en behoedzaam te werk. Verander niet plotseling de snelheid of de rijrichting van de machine.
- Niet starten of stoppen op een helling. Als de machine grip verliest, rijd de helling dan langzaam in een rechte lijn af.
- Maak geen bochten op een helling. Als u een bocht moet maken, moet u dit langzaam doen en de zware kant van de machine heuvelopwaarts gericht houden.
- Werk niet in de buurt van steile hellingen, greppels of dijken. De machine kan plotseling omvallen als een rupsband over een rand gaat of als een rand instort.
- Wees voorzichtig als u op nat gras werkt. Als de machine grip verliest, kan deze gaan glijden.
- Parkeer de machine alleen op een helling of heuvel nadat u het werktuig op de grond hebt laten zakken, de parkeerrem (indien aanwezig) in werking hebt gesteld en de rupsbanden hebt vastgezet.
- Machines met een bestuurdersplatform: probeer niet om de machine in evenwicht te houden door uw voet op de grond te zetten.

## Onderhoud en opslag

- Parkeer de machine op een egale ondergrond, schakel de hulphydrauliek uit, breng het werktuig omlaag, stel de parkeerrem (indien aanwezig op uw machine) in werking, zet de motor uit en haal het sleuteltje uit het contact. Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen en

laat de machine afkoelen voordat u deze afstelt, reinigt, stalt of repareert.

- Verwijder gras en vuil van de werktuigen, de aandrijvingen, de geluiddempers en de motor om brand te voorkomen. Neem gemorste olie of brandstof op.
- Laat de motor afkoelen voordat u de machine stalt. Parkeer de machine niet in de nabijheid van een open vuur.
- Laat personeel dat niet bekend is met de instructies, nooit onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren.
- Plaats de onderdelen op kriksteunen indien dit nodig is.
- Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de bewegende onderdelen. Stel indien mogelijk de machine niet af terwijl de motor loopt.
- Maak de accukabels los voordat u reparatiewerkzaamheden uitvoert; zie [De accu-ontkoppelingsschakelaar gebruiken \(bladz. 39\)](#).
- Laad de accu op in een open, goed geventileerde ruimte, uit de buurt van vonken en open vuur. Haal de oplader uit het stopcontact voordat u deze aansluit op of losmaakt van de accu. Draag beschermende kleding en gebruik geïsoleerd gereedschap.
- Accuzuur is giftig en kan brandwonden veroorzaken. Voorkom contact met de huid, ogen en kleding. Bescherm uw gezicht, ogen en kleding als u werkzaamheden verricht aan de accu.
- Accugassen kunnen ontploffen. Houd sigaretten, vonken en open vuur uit de buurt van de accu.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen in goede staat verkeren en al het bevestigingsmateriaal stevig vastzit. Vervang versleten of beschadigde stickers.
- Als het voor onderhouds- of reparatiewerkzaamheden nodig is dat de laadarmen omhoog staan, kunt u de armen in de opgeheven stand vergrendelen met de hydraulische cilindervergrendeling(en).
- Telkens wanneer u de machine tot stilstand brengt wanneer de armen zijn opgeheven, dient u de klep van de laderarm te vergrendelen met de vergrendeling van de laderklep (indien aanwezig op uw machine).
- Zorg ervoor dat alle bouten en moeren stevig zijn vastgedraaid. Houd de machine in goede conditie.
- Knoei nooit met de veiligheidsvoorzieningen.
- Houd de machine vrij van gras, bladeren of ander aangekoekt vuil. Neem gemorste olie of brandstof

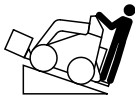


op. Laat de motor afkoelen voordat u de machine stalt.

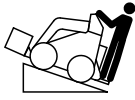

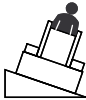
- Wees extra voorzichtig wanneer u omgaat met brandstof; deze is ontvlambaar en de dampen kunnen tot ontploffing komen.
  - Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik.
  - Verwijder nooit de dop(pen) van de brandstoftank en vul nooit brandstof bij terwijl de motor loopt. Laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult. Niet roken.
  - U mag de brandstoftank nooit binnenshuis bijvullen.
  - Sla de maaimachine of een brandstofvat nooit op in een ruimte waarin zich een open vuur bevindt, zoals een waakvlam van een boiler of een fornuis.
  - Vul een vat nooit als dit zich in een voertuig, achterbak of laadbak van een vrachtauto bevindt, maar zet dit eerst op de grond.
  - Zorg ervoor dat de vulpijp tijdens het vullen voortdurend in contact met de tank is.
  - U mag brandstof niet opslaan in de nabijheid van een open vuur of binnenshuis aftappen uit de brandstoftank.
- Als u een voorwerp raakt, moet u stoppen en de machine controleren. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine in gebruik neemt.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen van Toro.
- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgeten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt. U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen. Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken en dient binnen enkele uren operatief te worden verwijderd door een gespecialiseerde chirurg omdat er anders gangreen kan ontstaan.

# Stabiliteitsgegevens

De volgende tabel bevat de aanbevolen maximale hellingshoek voor de tractie-eenheid in de aangegeven standen. Als de hellingshoek groter is dan de vermelde hellingshoek, kan de machine instabiel worden. Bij de gegevens in de tabel wordt ervan uitgegaan dat de armen van de lader volledig omlaag zijn. Als de armen van de lader omhoog staan, kan dit de stabiliteit beïnvloeden.

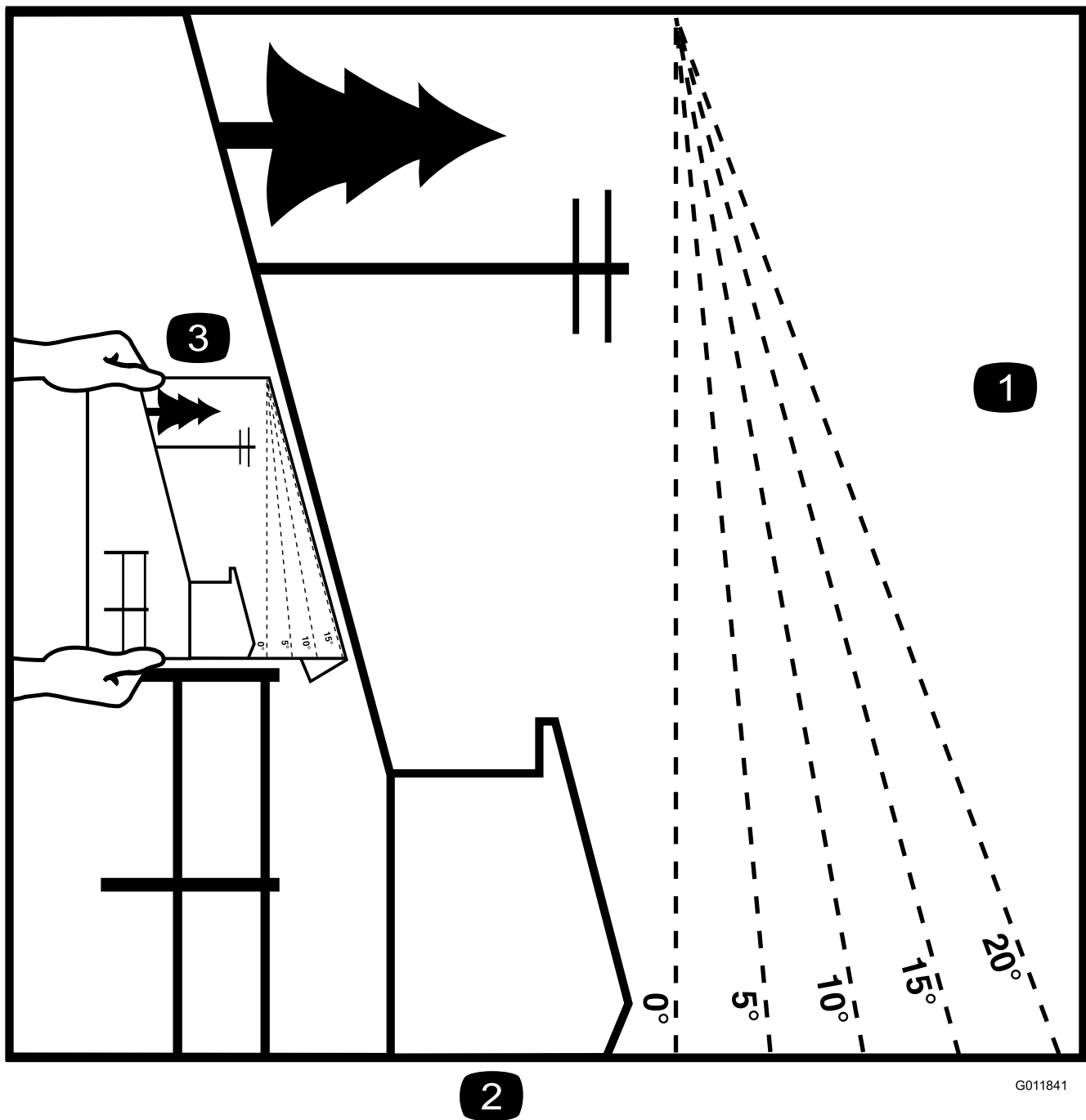
De gebruikershandleiding van elk werktuig vermeldt 3 stabiliteitswaarden, 1 per hellingshoek. Om te bepalen wat de maximale hellingshoek is die u kunt nemen terwijl het werktuig gemonteerd is, zoekt u de hellingshoek die overeenkomt met de stabiliteitswaarden van het werktuig. Voorbeeld: Als van het gemonteerde werktuig op een TX model 22327 de waarde voor 'Voorzijde heuvelopwaarts' 'B' is, de waarde voor 'Achterzijde heuvelopwaarts' 'D' is en de waarde voor 'zijkant heuvelopwaarts' 'C' is, kunt u volgens de tabel vooruit een helling van 19° nemen, achterwaarts een helling van 11° en zijwaarts een helling van 11° nemen.

Modellen 22327, 22327G en 22327HD			
Configuratie	Maximaal aanbevolen hellingshoek bij gebruik met:		
	Voorzijde heuvelopwaarts 	Achterzijde heuvelopwaarts 	Zijkant heuvelopwaarts 
Machine zonder werktuig	15°	19°	16°
Machine met een werktuig waaraan een van de volgende stabiliteitswaarden per hellingshoek is toegekend:*			
<b>A</b>	25°	25°	20°
<b>B</b>	19°	20°	15°
<b>C</b>	16°	17°	11°
<b>D</b>	14°	11°	8°
<b>E</b>	5°	5°	5°

Model 22328 en 22328HD			
Configuratie	Maximaal aanbevolen hellingshoek bij gebruik met:		
	Voorzijde heuvelopwaarts 	Achterzijde heuvelopwaarts 	Zijkant heuvelopwaarts 
Machine zonder werktuig	16°	19°	19°
Machine met een werktuig waaraan een van de volgende stabiliteitswaarden per hellingshoek is toegekend:*			
<b>A</b>	25°	25°	23°
<b>B</b>	21°	19°	18°
<b>C</b>	18°	15°	14°
<b>D</b>	15°	10°	10°
<b>E</b>	5°	5°	5°



# Hellingsindicator



G011841

g011841

**Figuur 3**

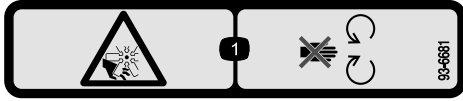
Deze pagina mag worden gekopieerd voor persoonlijk gebruik.

1. Raadpleeg het hoofdstuk Stabiliteitsgegevens om de maximale hellingshoek te bepalen waarbij de machine veilig kan worden gebruikt. Gebruik de hellingsindicator om de hellingshoek te bepalen voordat u de machine op een helling gaat gebruiken. **Gebruik de machine niet op hellingen die steiler zijn dan de maximale hellingshoek die in het hoofdstuk Stabiliteitsgegevens is aangegeven.** Langs de betreffende lijn van de aanbevolen hellingshoek vouwen.
2. Lijn deze rand uit met een verticaal oppervlak, bijvoorbeeld een boom, gebouw of hek.
3. Voorbeeld van het vergelijken van de hellingshoek met de gevouwen rand

# Veiligheids- en instructiestickers



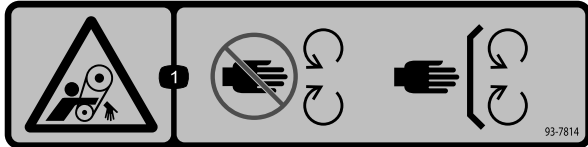
Veiligheidsstickers en veiligheidsinstructies zijn gemakkelijk zichtbaar voor de bestuurder en bevinden zich bij plaatsen waar gevaar kan ontstaan. Vervang alle beschadigde of ontbrekende stickers.



93-6681

decal93-6681

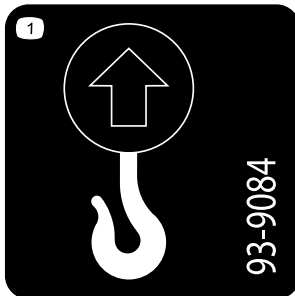
1. Ledematen kunnen worden gesneden/geamputeerd, ventilator – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



93-7814

decal93-7814

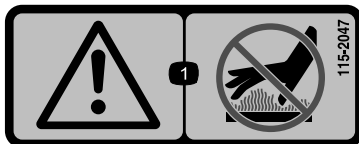
1. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



93-9084

decal93-9084

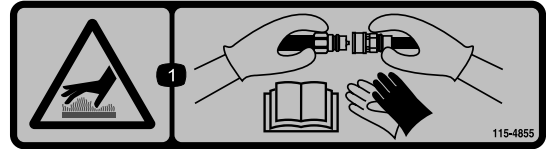
1. Hefpunt/bevestigingspunt



115-2047

decal115-2047

1. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.



115-4855

decal115-4855

1. Heet oppervlak/gevaar voor brandwonden – Draag beschermende handschoenen bij het hanteren van de hydraulische koppelingen en lees de *Gebruikershandleiding* voor meer informatie over het hanteren van hydraulische onderdelen.



115-4858

decal115-4858

1. Handen of voeten kunnen bekneld raken – monteer de vergrendeling van de cilinder.



115-4865

decal115-4865

1. Motorkoelvloeistof
2. Lees de *Gebruikershandleiding*.

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718

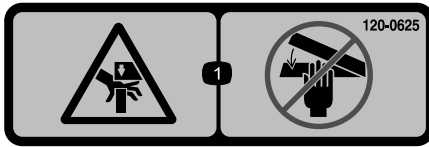
decal117-2718



117-3276

decal117-3276

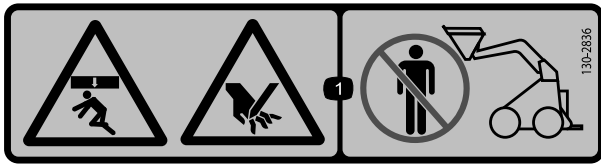
1. Motorkoelvloeistof onder druk
2. Explosiegevaar – Lees de Gebruikershandleiding.
3. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.
4. Waarschuwing – Lees de Gebruikershandleiding.



120-0625

decal120-0625

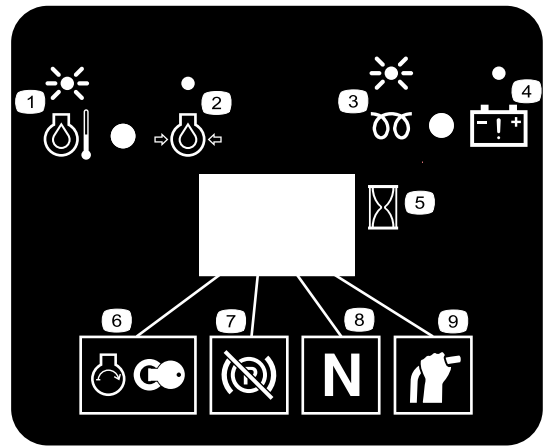
1. Knelpunt, hand – houd handen uit de buurt.



130-2836

decal130-2836

1. Beknellingsgevaar, gevaar voor snijwonden – Blijf uit de buurt van de bak en de hefarm.



130-7637

decal130-7637

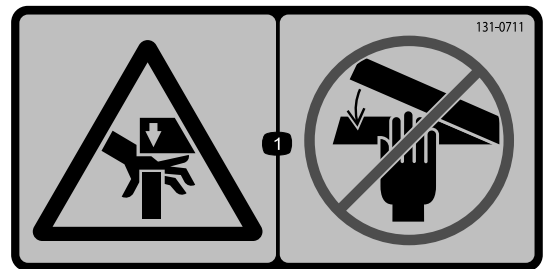
1. Knipperlichtsignaal – temperatuur koelvloeistof motor
2. Ononderbroken lichtsignaal – druk motorolie
3. Knipperlichtsignaal – gloeibougie
4. Ononderbroken lichtsignaal – waarschuwing accu
5. Urenteller
6. Motor – Starten
7. Parkeerremhendel vrijgezet
8. Tractie neutraal
9. Hendel voor hulphydrauliek neutraal



131-0709

decal131-0709

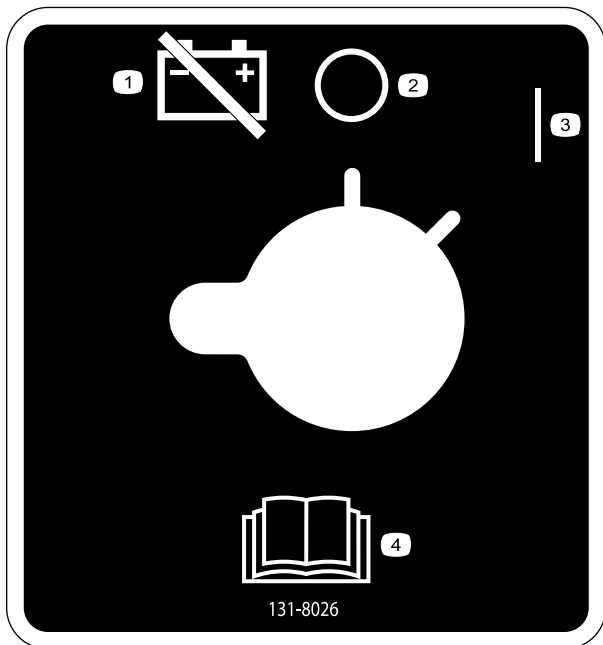
1. Parkeerrem – in werking
2. Parkeerrem – vrijgezet gesteld



131-0711

decal131-0711

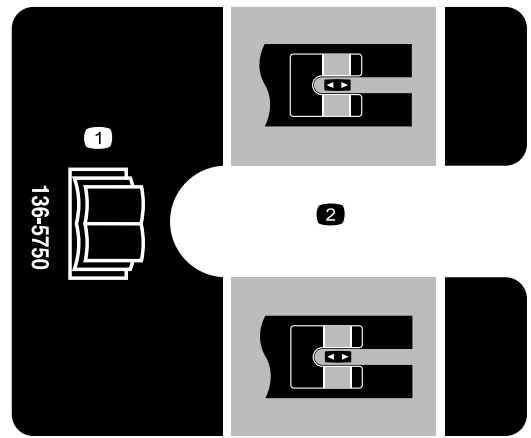
1. Ledematen kunnen bekneld raken – Blijf uit de buurt van knelpunten en bewegende onderdelen.



131-8026

decal131-8026

1. Accuvermogen uitschakelen
2. Aan
3. Uit
4. Lees de *Gebruikershandleiding*.



136-5750

decal136-5750

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Gids spanblok

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE	5. GREASE - LUBE POINTS (16)
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK	6. AIR CLEANER
3. COOLANT LEVEL	7. WATER SEPARATOR
4. BELT	8. BRAKE FUNCTION

**FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS**

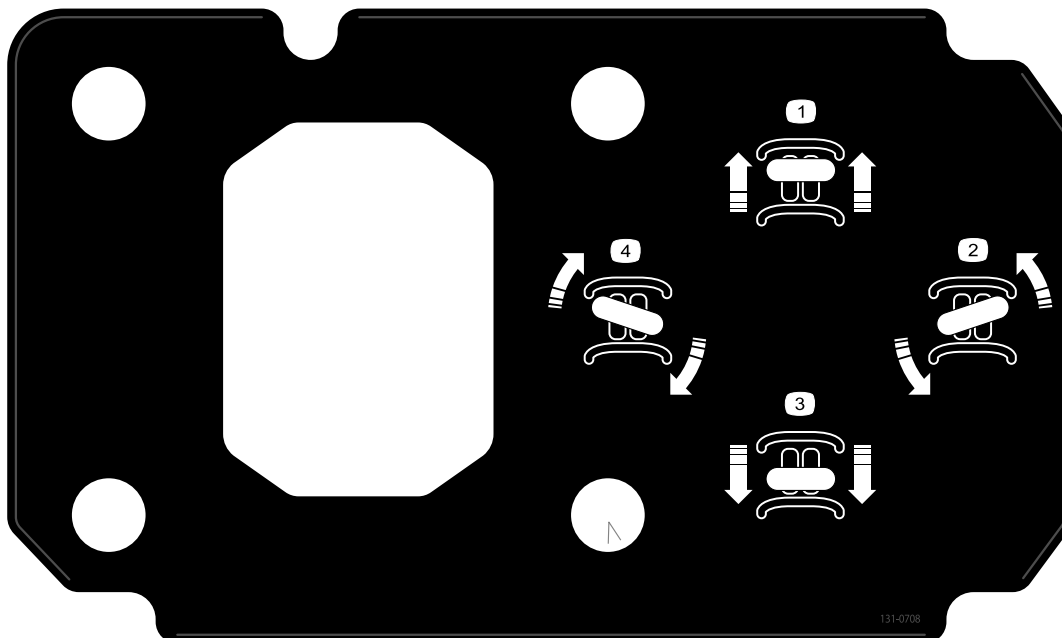
See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 10W-40	6 qts. (5,7 L)	100 HRS.	200 HRS.	104-5169
B. HYDRAULIC OIL	TORO PREMIUM HYD FLUID, TORO PREM TRACTOR FLUID	10 gals. (38 L)	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR FILTER				600 HRS.	108-3811
D. FUEL FILTER				400 HRS.	63-8300 and 112-7838
E. FUEL	#2 DIESEL ABOVE 20° F (7° C) #1 OR #1/2 DIESEL BLEND BELOW 20° F	9,5 gals. (35,9 L)			
F. COOLANT	50/50 ANTIFREEZE	7 qts. (7,4 L)	1500 HRS.		

**COMMON SERVICE PARTS**

PART	TORO PART NO.
TRACK - NARROW	121-4592
TRACK - WIDE	121-4591
TENSIONER WHEEL ASM.	104-5745
QTACH ASM.	132-8418

131-0597

decal131-0597



**131-0708**

decal131-0708

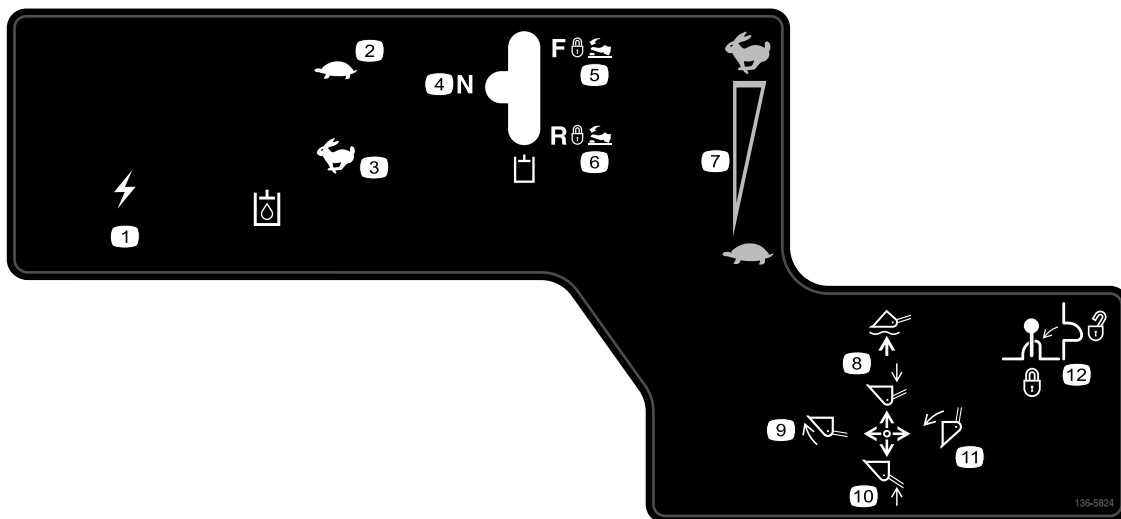
- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1. Vooruit  | 3. Achteruit |
| 2. Rechtsaf | 4. Linksaf   |



**131-0710**

decal131-0710

- |   |  |
|---|--|
| 1. Waarschuwing – Lees de <i>Gebruikershandleiding</i> .  | 7. Handen of voeten kunnen worden gesneden of geamputeerd – Wacht tot alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert, blijf uit de buurt van bewegende onderdelen en houd alle beschermende delen op hun plaats.   |
| 2. Waarschuwing – Zorg ervoor dat u opgeleid bent voor gebruik van de machine alvorens ermee te werken.   | 8. Ontploffingsgevaar; gevaar voor elektrocutie – Bel de plaatselijke nutsbedrijven voordat u in een gebied begint te werken.  |
| 3. Waarschuwing – Draag gehoorbescherming.  | 9. Gevaar voor beknelling – Blijf uit de buurt van de bak als u de machine gebruikt; houd omstanders uit de buurt van de machine.  |
| 4. Waarschuwing – Stel de parkeerrem in werking, laat de bak neer op de grond, zet de motor uit en verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u de machine verlaat. | 10. Kantelgevaar – Om hellingopwaarts en -afwaarts te rijden, moet u de bak altijd neerlaten; rij nooit een helling op met opgetilde bak; bedien altijd met het zware uiteinde naar de top van de heuvel gericht; zorg ervoor dat de lading altijd dicht bij de grond is; trek nooit hard aan de bedieningshendels; gebruik een geleidelijke beweging. |
| 5. Gevaar op elektrocutie, elektrische leidingen – Controleer het werkterrein op elektrische leidingen voordat u begint te werken met de machine.                         | 11. Kantelgevaar – Rijd niet te snel in bochten; kijk altijd achter u voordat u achteruitrijdt met de machine.   |
| 6. Ledematen kunnen bekneld raken – Blijf uit de buurt van knelpunten; lees de <i>Gebruikershandleiding</i> voordat u service- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.       |  |

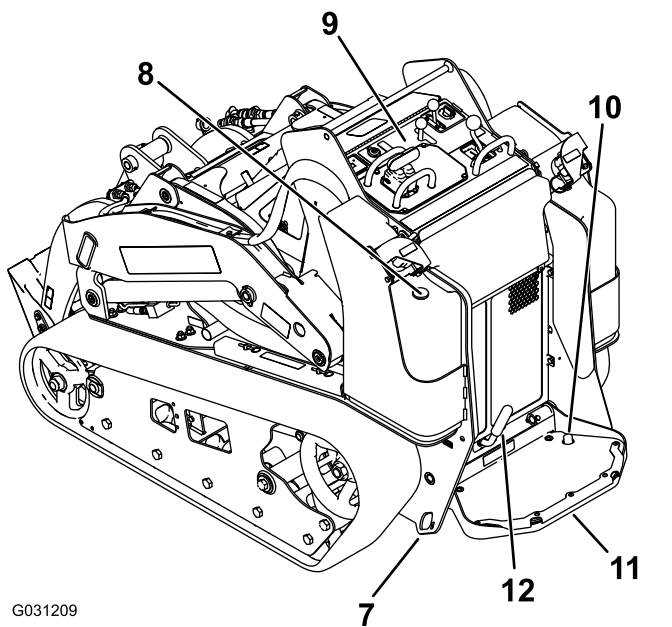
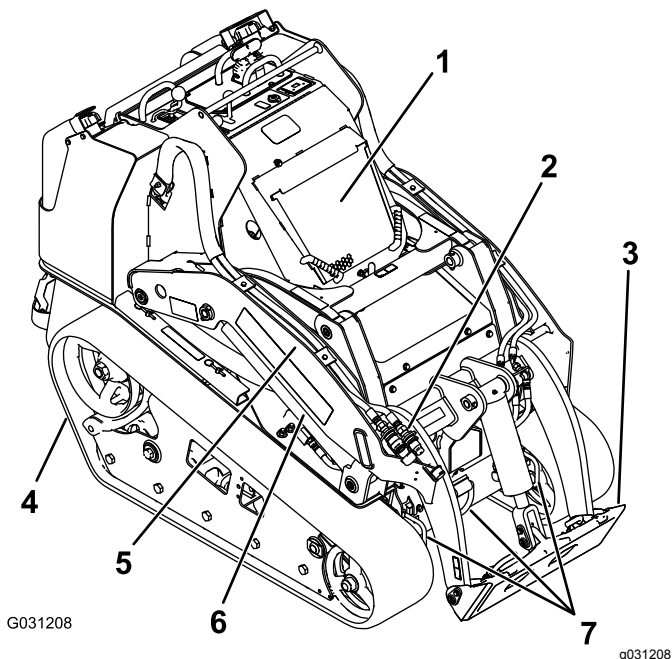


**136-5824**

decal136-5824

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Stopcontact</li> <li>2. Hydraulische vloeistof — traag</li> <li>3. Hydraulische vloeistof — snel</li> <li>4. Hydraulisch werktuig – neutraal</li> <li>5. Hydraulisch werktuig – vooruit</li> <li>6. Hydraulisch werktuig – achteruit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Motortoerental</li> <li>8. Werktuig neerlaten/zweefstand.</li> <li>9. Werktuig naar voren kantelen.</li> <li>10. Werktuig opheffen.</li> <li>11. Werktuig naar achteren kantelen.</li> <li>12. Hendel vergrendeling</li> </ul> |
|---|--|

# Algemeen overzicht van de machine



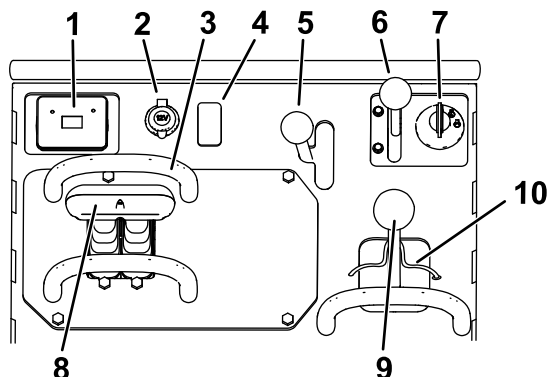
**Figuur 4**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Motorkap                     | 7. Bindoog                                  |
| 2. Hydraulische hulpkoppelingen | 8. Brandstofmeter                           |
| 3. Montageplaat                 | 9. Bedieningspaneel                         |
| 4. Rupsband                     | 10. Vergrendelingsschakelaar hulphydrauliek |
| 5. Arm van lader                | 11. Bestuurdersplatform                     |
| 6. Hefcilinder                  | 12. Parkeerrem                              |

# Bedieningsorganen

Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met alle bedieningsorganen (Figuur 5) voordat u de motor start en de machine gebruikt.

## Schakelbord



**Figuur 5**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Scherm                     | 6. Gashendel                            |
| 2. Stopcontact                | 7. Contactschakelaar                    |
| 3. Referentiebalk             | 8. Tractiebediening                     |
| 4. Plug                       | 9. Hendel van laadarm/werktuigkanteling |
| 5. Hendel voor hulphydrauliek | 10. Vergrendeling lader                 |

## Contactschakelaar

De contactschakelaar waarmee u de motor start en uitzet, heeft drie standen: UIT, LOPEN en START. Zie [Motor starten \(bladz. 22\)](#).

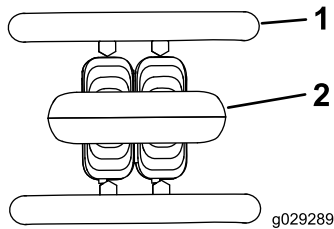
## Gashendel

Zet de hendel naar voren om het motortoerental te verhogen en naar achteren om het toerental te verlagen.

## Referentiebalk

Gebruik tijdens het rijden met de tractie-eenheid de referentiebalk als handgreep en hefboompunt om de tractiebediening en de hendel voor de hulphydrauliek te bedienen. Voor een soepele, gecontroleerde bediening houdt u altijd beide handen op de referentiebalk tijdens het bedienen van de machine.

# Tractiebediening

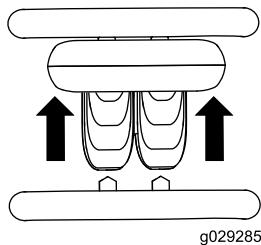


Figuur 6

g029289

1. Referentiebalk
2. Tractiebediening

- Om vooruit te rijden, beweegt u de tractiehendel naar voren (Figuur 7).

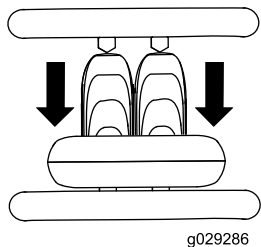


Figuur 7

g029285

- Om achteruit te rijden, beweegt u de tractiehendel naar achteren (Figuur 8).

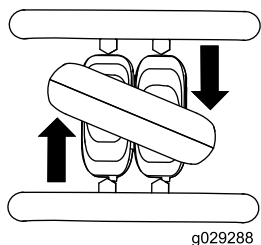
**Belangrijk:** Kijk bij het achteruitrijden altijd achter u en houd uw handen op de referentiebalk.



Figuur 8

g029286

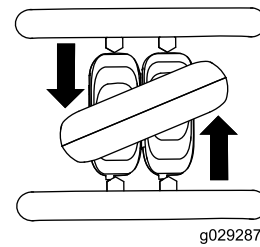
- Voor een bocht naar rechts draait u de tractiebediening rechtsom (Figuur 9).



Figuur 9

g029288

- Voor een bocht naar links draait u de tractiebediening linksom (Figuur 10).



Figuur 10

g029287

- Om de machine te stoppen, laat u de tractiebediening los (Figuur 6).

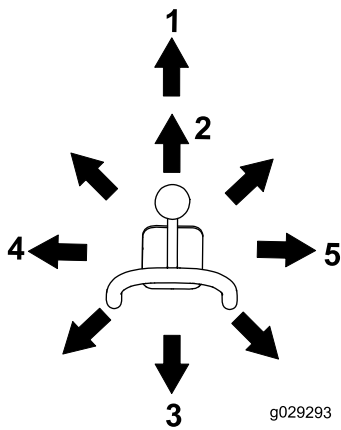
**Opmerking:** Hoe verder u de tractiebediening in een bepaalde richting beweegt, hoe sneller de machine in die richting gaat.

## Hendel voor de laderarm/werktuigkanteling

- Om het werktuig naar voren te kantelen, beweegt u de hendel langzaam naar rechts (Figuur 11).
- Om het werktuig naar achteren te kantelen, beweegt u de hendel langzaam naar links (Figuur 11).
- Om de armen omlaag te brengen, beweegt u de hendel langzaam naar voren (Figuur 11).
- Om de armen omhoog te brengen, beweegt u de hendel langzaam naar achteren (Figuur 11).
- Om de armen omlaag te brengen naar de zweefstand, beweegt u de hendel volledig naar voren (Figuur 11).

**Opmerking:** Hiermee kunnen werktuigen zoals de nivelleerschuij en het hydraulische blad de contouren van de grond volgen (bijvoorbeeld zweven of schuiven).





**Figuur 11**

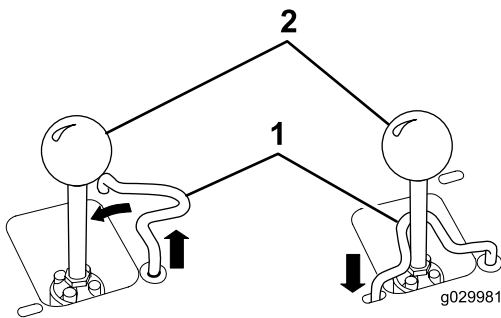
- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Zweefstand                       | 4. Werktuig naar achteren kantelen. |
| 2. Laat de armen van de lader neer. | 5. Werktuig naar voren kantelen.    |
| 3. Hef de armen van de lader op.    |                                     |

Door de hendel naar een tussenliggende stand (bijvoorbeeld naar voren en naar links) te bewegen, kunt u tegelijkertijd de armen van de lader bewegen en het werktuig kantelen.

## Vergrendeling van klep van lader

Met vergrendeling van de klep van de lader kunt u de hendel voor de laderarm/werktuigkanteling zo vergrendelen dat u deze niet naar voren kan bewegen. Dit voorkomt dat iemand per ongeluk de armen van de lader neerlaat tijdens onderhoudswerkzaamheden. U dient de armen van de lader te vergrendelen telkens wanneer u de machine uitschakelt terwijl de armen zijn opgeheven.

Om de vergrendeling aan te brengen, brengt u de vergrendeling omhoog uit de opening in het bedieningspaneel en draait u de vergrendeling naar links, vóór de hendel van de laderarm, en duwt u de vergrendeling omlaag in de vergrendelde stand (Figuur 12).



**Figuur 12**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Hendel voor laderarm/werktuigkanteling | 2. Vergrendeling van klep van lader |
|---|-------------------------------------|

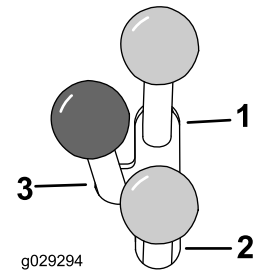
## Referentiestang van laderbediening

De referentiestang van de bediening van de lader helpt uw hand stabiliseren terwijl u de hendel voor de laderarm/werktuigkanteling bedient (Figuur 4).

## Hendel voor hulphydrauliek

- Om een hydraulisch werktuig naar voren te laten bewegen, beweegt u de hendel voor de hulphydrauliek naar voren (Figuur 13).
- Om een hydraulisch werktuig naar achteren te laten bewegen, beweegt u de hendel voor de hulphydrauliek naar achteren (Figuur 13).

**Opmerking:** Als u de hendel loslaat terwijl deze in de stand VOORUIT of ACHTERUIT staat, keert de hendel automatisch terug naar de NEUTRAALSTAND (Figuur 13).

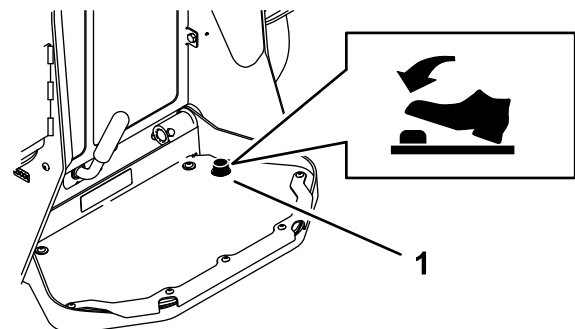


**Figuur 13**

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 1. Hydrauliek vooruit   | 3. Neutraalstand |
| 2. Hydrauliek achteruit |                  |

## Schakelaar vergrendeling hulphydrauliek

Druk met uw rechterschoon de schakelaar voor vergrendeling van de hulphydrauliek in om de hendel voor hulphydrauliek in de stand VOORUIT of ACHTERUIT te vergrendelen en uw hand vrij te hebben voor andere bedieningsorganen (Figuur 5).



**Figuur 14**

- |                                 |
|---------------------------------|
| 1. Vergrendeling hulphydrauliek |
|---------------------------------|

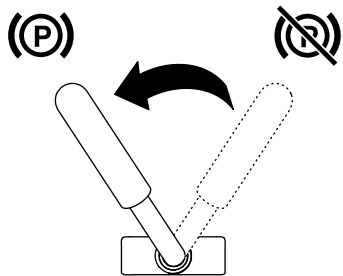
## Parkeerremhendel

- Draai de parkeerremhendel naar links om de parkeerrem in werking te stellen (Figuur 15).

**Opmerking:** De tractie-eenheid kan een stukje rollen voor de remmen aangrijpen.

- Draai de parkeerremhendel naar rechts om de parkeerrem vrij te zetten.

**Opmerking:** Het zou kunnen dat u de tractiebediening moet afstellen om de rempenen vrij te zetten en de hendel te draaien.



G030721  
Figuur 15

g030721

## Brandstofmeter

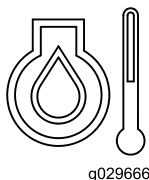
De brandstofmeter geeft aan hoeveel brandstof er in de tank(s) zit.

## Meldingen

### Lampje voor temperatuur motorkoelvloeistof

Als de koelvloeistof van de motor te heet wordt, knippert het lampje links en klinkt het geluid van de claxon (Figuur 16). Als dit gebeurt, moet u de hulphydrauliek uitschakelen en de machine hoog stationair laten lopen om het koelsysteem de machine te laten koelen. Controleer het peil van de koelvloeistof als de motor helemaal afgekoeld is.

**Belangrijk:** Schakel de motor niet uit omdat de machine hierdoor zou kunnen oververhit raken.



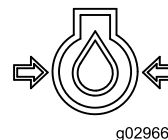
g029666  
Figuur 16

g029666

### Lampje voor motoroliedruk

Als de druk van de motorolie te laag wordt, blijft het lampje links ononderbroken branden (Figuur 17).

Als dit gebeurt, zet de motor dan onmiddellijk af en controleer het oliepeil. Als het oliepeil te laag is, vul dan olie bij en controleer op mogelijke lekkage.

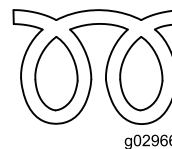


g029665  
Figuur 17

g029665

### Lampje gloeibougies

Het lampje rechts knippert als de gloeibougies zijn opgeladen en de motor opwarmen (Figuur 18).

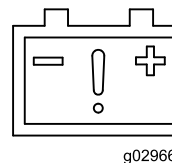


g029668  
Figuur 18

g029668

### Lampje acculading

Als de accu bijna leeg is, blijft het lampje rechts ononderbroken branden (Figuur 19). Als dit gebeurt, zet dan de motor af en laad de accu op of vervang deze. Zie [Onderhoud van de accu \(bladz. 39\)](#).



g029667  
Figuur 19

g029667

### Urenteller

De urenteller geeft het aantal uren weer dat de tractie-eenheid in bedrijf is geweest en de volgende informatie:

- Motor starten – geeft weer dat u de motor hebt gestart



g029974  
Figuur 20

g029974

- Parkeerrem – geeft weer dat u de parkeerrem hebt vrijgezet



g030520

Figuur 21

g030520

- Tractie neutraal – geeft weer dat de tractiebediening in de NEUTRAALSTAND staat

N

g029211

Figuur 22

g029211

- Hendel hulphydrauliek neutraal – geeft weer dat de hendel voor hulphydrauliek in de NEUTRAALSTAND staat



g029975

Figuur 23

g029975

## Specificaties

**Opmerking:** Specificaties en ontwerp kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Model 22327	
Breedte	85 cm
Lengte	256 cm
Hoogte	138 cm
Gewicht	1234 kg
Werkcapaciteit (met standaard bak)	454 kg
Kantelcapaciteit (met standaard bak)	1296 kg
Wielbasis	104 cm
Storchoogte (met standaard bak)	155 cm
Bereik – volledig omhooggebracht (met standaard bak)	62 cm
Hoogte tot scharnierpen (met standaard bak in hoogste stand)	206 cm

Model 22328	
Breedte	103 cm
Lengte	256 cm
Hoogte	138 cm
Gewicht	1297 kg
Werkcapaciteit (met standaard bak)	454 kg
Kantelcapaciteit (met standaard bak)	1296 kg
Wielbasis	104 cm
Storchoogte (met standaard bak)	155 cm
Bereik – volledig omhooggebracht (met standaard bak)	62 cm
Hoogte tot scharnierpen (met standaard bak in hoogste stand)	206 cm

## Werktuigen/accessoires

Een selectie van door Toro goedgekeurde werktuigen en accessoires is verkrijgbaar voor gebruik met de machine om de mogelijkheden daarvan te verbeteren en uit te breiden. Neem contact op met een erkende servicedealer of verdeler of ga naar [www.Toro.com](http://www.Toro.com) voor een lijst van alle goedgekeurde werktuigen en accessoires.

**Belangrijk:** Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. Andere werktuigen kunnen zorgen voor een onveilige werkomgeving of schade aan de tractie-eenheid veroorzaken.

Originele onderdelen van Toro zijn de beste waarborg van uw investering en van het optimale prestatievermogen van uw maaimachine. Om de betrouwbaarheid te verzekeren levert Toro reserveonderdelen die volledig voldoen aan de technische specificaties van onze machines. Eis daarom originele Toro-onderdelen voor een zorgeloos gebruik.

# Gebruiksaanwijzing

**Opmerking:** Bepaal vanuit de normale bedieningspositie de linker- en rechterzijde van de machine.

**Belangrijk:** Controleer voor gebruik de vloeistofniveaus en verwijder vuil van de tractie-eenheid. Zorg ervoor dat het werkgebied vrij is van mensen en van vuil. U moet ook de locaties van al de elektriciteits- en gasleidingen kennen en gemarkeerd hebben.

## Veiligheid staat voorop

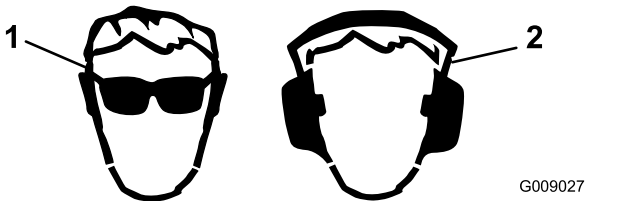
Lees aandachtig alle veiligheidsinstructies en -symbolen in het hoofdstuk Veilige bediening. Met behulp van deze informatie kunt u voorkomen dat omstanders of uzelf letsel oplopen.

### ⚠ VOORZICHTIG

Deze machine stelt de gebruiker bloot aan geluidsniveaus die bij langdurige blootstelling kunnen leiden tot gehoorbeschadiging.

Draag gehoorbescherming als u deze machine gebruikt.

Gebruik beschermingsmiddelen voor uw ogen, oren, handen, voeten en hoofd.



Figuur 24

1. Draag oogbescherming.      2. Draag gehoorbescherming.

### ⚠ WAARSCHUWING

U zou van het platform kunnen vallen en ernstig gewond raken bij het werk.

Beweeg de machine alleen als u met beide voeten op het platform staat en uw handen vaste greep op de hendels hebben.

# Brandstof bijvullen

### ⚠ GEVAAR

In bepaalde omstandigheden is brandstof uiterst ontvlambaar en zeer explosief. Brand of explosie van brandstof kan brandwonden bij u of anderen en materiële schade veroorzaken.

- Vul de brandstoftanks in de open lucht wanneer de motor koud is. Eventueel gemorste brandstof opnemen.
- Vul de brandstoftanks nooit als de machine in een gesloten aanhanger staat.
- Rook nooit wanneer u met brandstof bezig bent en houd de brandstof weg van open vlammen of vonken.
- Brandstof in een goedgekeurd vat of blik en buiten bereik van kinderen bewaren. Koop nooit meer brandstof dan u in 30 dagen kunt opmaken.
- Gebruik de machine uitsluitend als het complete uitlaatsysteem is gemonteerd en naar behoren werkt.

## ⚠ GEVAAR

In bepaalde omstandigheden kan tijdens het tanken statische elektriciteit worden ontladen waardoor vonken ontstaan die brandstofdampen tot ontbranding kunnen brengen. Brand of explosie van brandstof kan brandwonden bij u of anderen en materiële schade veroorzaken.

- Zet brandstoftaten altijd op de grond en uit de buurt van de machine voordat u de tank bijvult.
- Brandstoftaten niet in een voertuig of vrachtwagen of op aanhanger vullen, omdat bekleding of kunststof beplating het vat kunnen isoleren en de afvoer van statische lading kunnen bemoeilijken.
- Als het praktisch mogelijk is, kunt u het beste de machine eerst van de vrachtwagen of aanhanger halen en bijtanken als de machine met de wielen op de grond staat.
- Als dit niet mogelijk is, verdient het de voorkeur dergelijke machines op een vrachtwagen of aanhanger bij te vullen uit een draagbaar vat, niet met behulp van een vulpistool van een pomp.
- Als u een vulpistool moet gebruiken, dient u de vulpijp voortdurend in contact met de rand van de brandstoftank of de opening van het vat te houden, totdat het bijvullen voltooid is.

## ⚠ WAARSCHUWING

Brandstof is schadelijk of dodelijk bij inname. Langdurige blootstelling aan dampen kan leiden tot ernstig letsel en ziekte.

- Voorkom dat u dampen lange tijd inademt.
- Houd uw gezicht uit de buurt van het vulpistool en de opening van de brandstoftank.
- Houd brandstof uit de buurt van ogen en huid.

## Brandstofaanbevelingen

Gebruik uitsluitend schone, verse dieselbrandstof of biodieselbrandstof met een laag (<500 ppm) of ultralaag (<15 ppm) zwavelgehalte. Het cetaangetal moet minimaal 40 zijn. Koop brandstof in hoeveelheden die u binnen 180 dagen kunt gebruiken zodat u altijd verse brandstof heeft.

Gebruik zomerdieselbrandstof (nr. 2-D) bij temperaturen boven -7 °C en winterdieselbrandstof (nr. 1-D of nr. 1-D/2-D-mengsel) bij temperaturen beneden -7 °C. Gebruik van winterdieselbrandstof bij lage temperaturen biedt een lager vlammpunt en een lager stolpunt. Dit vergemakkelijkt het starten en vermindert de kans dat de filters verstopt raken.

Gebruik van zomerdieselbrandstof bij temperaturen boven -7 °C zal draagt bij aan een langere levensduur van de pomp dan bij gebruik van winterdieselbrandstof.

**Belangrijk:** Gebruik geen kerosine of benzine in plaats van dieselbrandstof. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dit leiden tot beschadiging van de motor.

## Biodieselklaar

Deze machine kan ook gebruik maken van een dieselmengsel tot maximaal B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). Het deel petrodiesel moet een laag of ultralaag zwavelgehalte hebben. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

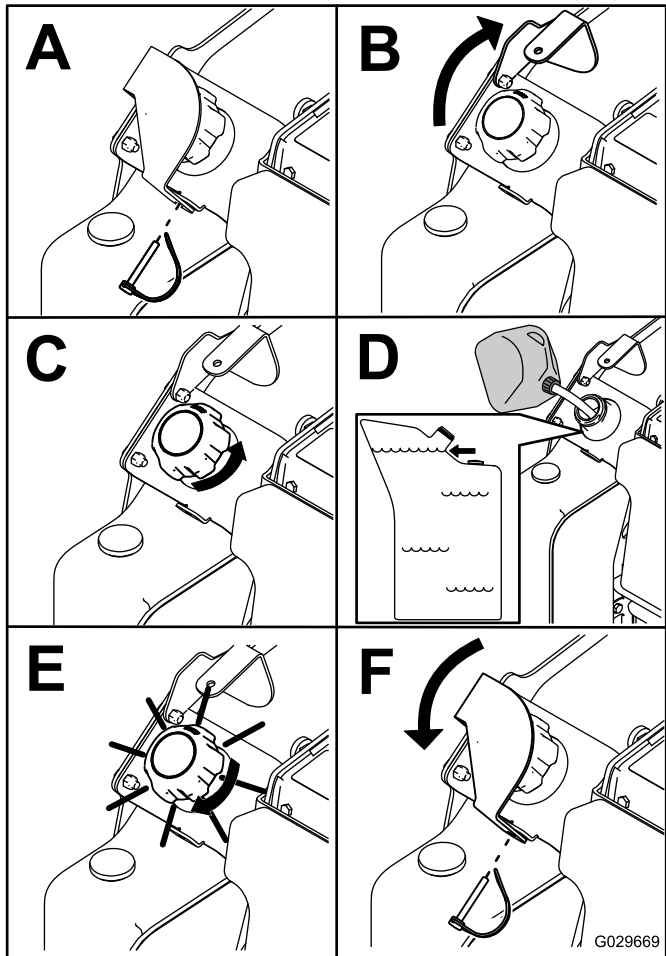
- Her deel biodiesel van de brandstof moet voldoen aan de specificatie ASTM D6751 of EN 14214.
- Het dieselmengsel moet voldoen aan de vereisten van ASTM D975 of EN 590.
- Gelakte oppervlakken kunnen worden beschadigd door biodiesel.
- Gebruik bij koud weer B5 (biodieselinhoud 5%) of mengsels met een lager percentage.
- Controleer afdichtingen, slangen en pakkingen, die in contact met brandstof komen, omdat zij in de loop der tijd hierdoor kunnen worden aangetast.
- Nadat u bent overgestapt op een biodieselmengsel kan een brandstoffilter een tijdlang verstopt raken.
- Neem contact op met uw leverancier als u informatie over biodiesel wenst.

## De brandstoftanks vullen

Inhoud brandstoftank: 41 liter

Vul de brandstoftanks zoals wordt getoond in [Figuur 25](#).

**Opmerking:** Als u de doppen van de brandstoftanks stevig vastdraait, zult u een klik horen. Vergrendel de brandstoftanks met de beugels.



Figuur 25

## Dagelijks onderhoud uitvoeren

Voer elke dag voordat u de machine start de procedures uit in het onderdeel Telkens voor gebruik/Dagelijks in [Onderhoud \(bladz. 29\)](#).

**Belangrijk:** Controleer het niveau van de hydraulische vloeistof en ontlucht het brandstofsysteem voordat u de motor voor het eerst start; zie [Het peil van de hydraulische vloeistof controleren \(bladz. 50\)](#) en [Het brandstofsysteem ontluchten \(bladz. 38\)](#).

## Motor starten

1. Zorg ervoor dat de hendel van de hulphydrauliek en de tractiebediening in de stand NEUTRAAL staan.
2. Zet de gashendel halverwege tussen LANGZAAM EN SNEL.
3. Breng het sleuteltje in het contact en draai het naar de stand AAN.
4. Wacht tot het indicatielampje van de gloeibougie stopt met knipperen.
5. Draai het sleuteltje naar de stand START. Laat het sleuteltje los zodra de motor aanslaat.

**Belangrijk:** Stel de startmotor telkens niet langer dan 10 seconden in werking. Als de motor niet wil starten, moet u na elke poging 30 seconden wachten om de startmotor te laten afkoelen. Indien u deze instructies niet opvolgt, kan de startmotor doorbranden.

6. Zet de gashendel in de gewenste stand.

**Belangrijk:** De motor op volle toeren laten draaien terwijl het hydraulische systeem koud is (bijvoorbeeld als de omgevingstemperatuur rond of onder het vriespunt is) kan het hydraulische systeem beschadigen. Als u de motor start in koude weersomstandigheden, moet u deze 2 tot 5 minuten halfgas laten lopen voordat u de gashendel op SNEL zet.

**Opmerking:** Als het buiten vriest, stal de tractie-eenheid dan in een garage. Zo blijft de machine warmer en kan deze makkelijker starten.

## Met de machine rijden

Gebruik de tractiebediening om de machine te bewegen. Hoe verder u de tractiebediening in een bepaalde richting beweegt, hoe sneller de machine in die richting gaat. Laat de tractiebediening los om de machine tot stilstand te brengen.

### ⚠ VOORZICHTIG

**Bij het achteruitrijden kunt u vaste objecten raken of omstanders overrijden, wat ernstige letsels of de dood kan veroorzaken.**

**Kijk bij het achteruitrijden altijd achterom, kijk uit voor obstakels en omstanders, en houd uw handen op de referentiebalk.**

Met de gashendel regelt u de snelheid van de motor, oftewel het toerental (in omwentelingen per minuut). Zet de gashendel op SNEL om de beste prestaties te

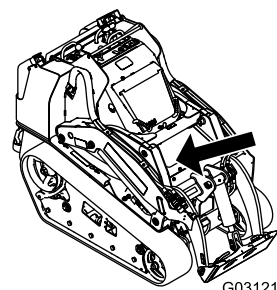
verkrijgen. U kunt de gasinstelling echter gebruiken om met lagere snelheden te werken.

## De motor afzetten

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking (indien aanwezig op de machine) en laat de laderarmen neer.
2. Zorg ervoor dat de hendel van de hulphydrauliek in de stand NEUTRAAL staat.
3. Zet de gashendel op de stand LANGZAAM.
4. Als de motor zwaar belast is geweest of heet is, moet u deze nog een minuut laten draaien voordat u het contactsleuteltje op UIT draait.

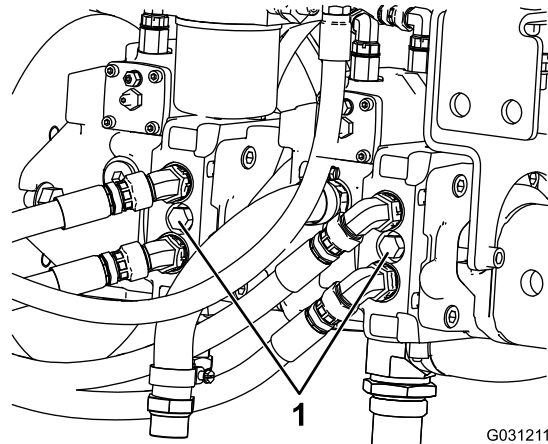
**Opmerking:** De motor kan dan afkoelen voordat u hem uitzet. In een noodgeval kunt u de motor onmiddellijk afzetten.

5. Draai het contactsleuteltje op UIT en verwijder het.



G031210

g031210



G031211

g031211

Figuur 26

1. Sleepklep
5. Sleep de machine zoals gewent.
6. Nadat u de machine hebt hersteld, moet u de sleepkleppen sluiten voordat u de machine gebruikt.

### **⚠ VOORZICHTIG**

De kans bestaat dat een kind of ongeofende omstander de machine probeert te bedienen en daarbij letsel oploopt.

Verwijder altijd het contactsleuteltje wanneer u de machine achterlaat, ook al is het slechts voor een paar seconden.

## Een defecte machine verplaatsen

**Belangrijk:** U mag de machine niet slepen of trekken zonder dat u eerst de sleepkleppen hebt geopend, omdat anders het hydraulische systeem beschadigd raakt.

1. Zet de motor af.
2. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
3. Verwijder de zijschermen; zie [Zijschermen verwijderen \(bladz. 32\)](#).
4. Gebruik een steeksleutel om de sleepkleppen op de hydraulische pompen tweemaal linksom te draaien ([Figuur 26](#)).

## Werktuigen gebruiken

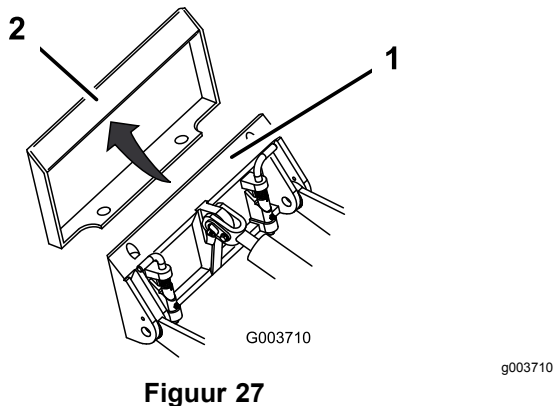
### Een werktuig bevestigen

**Belangrijk:** Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. Werktuigen kunnen invloed hebben op de stabiliteit en de bediening van de machine. De garantie van de machine kan komen te vervallen als u de machine gebruikt met werktuigen die niet zijn goedgekeurd.

**Belangrijk:** Voordat u het werktuig monteert, moet u ervoor zorgen dat de bevestigingsplaten vrij van vuil zijn en de pennen onbelemmerd ronddraaien. Als de pennen niet vrij ronddraaien, moeten ze gesmeerd worden.

1. Plaats het werktuig op een horizontaal oppervlak en zorg ervoor dat er achter het werktuig genoeg ruimte voor de machine is.
2. Start de motor.
3. Kantel de bevestigingsplaat voor het werktuig naar voren.

- Plaats de bevestigingsplaat in de bovenste lip van de ontvangerplaat op het werktuig (Figuur 27).



Figuur 27

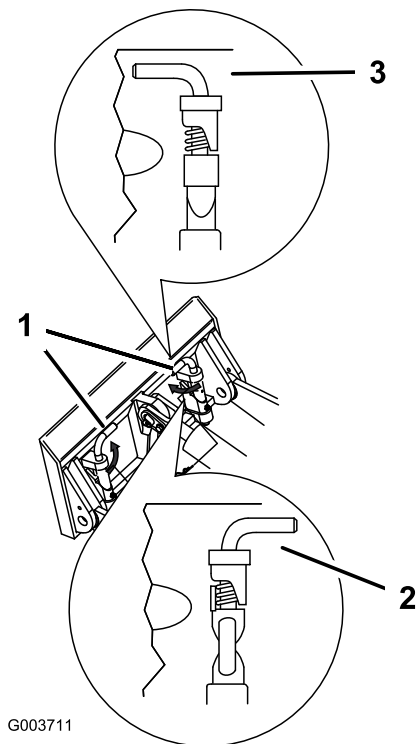
- Bevestigingsplaat
- Ontvangerplaat

- Breng de armen van de lader omhoog terwijl u tegelijkertijd de bevestigingsplaat naar achteren kantelt.

**Belangrijk:** Breng het werktuig omhoog totdat het vrij is van de grond en kantel de bevestigingsplaat helemaal naar achteren.

- Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
- Zet de snelkoppelingspennen vast en zorg ervoor dat deze volledig in de bevestigingsplaten zitten (Figuur 28).

**Belangrijk:** Indien de pennen niet kunnen ronddraaien als ze zijn vastgezet, is de bevestigingsplaat niet precies recht tegenover de openingen in de ontvangerplaat van het werktuig geplaatst. Controleer de ontvangerplaat en reinig deze indien nodig.



Figuur 28

- Snelkoppelingspennen (vastgezet)
- Niet vastgezet
- Vastgezet

### ⚠ WAARSCHUWING

Als de snelkoppelingspennen niet volledig in de bevestigingsplaten zitten, bestaat de kans dat het werktuig van de machine valt, waardoor u of omstanders bekneld kunnen raken.

Zorg ervoor dat de snelkoppelingspennen volledig in de bevestigingsplaten zitten.



## Hydraulische slangen aansluiten

### ⚠ WAARSCHUWING

Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken. Vloeistof die in de huid is geïnjecteerd, dient binnen enkele uren operatief te worden verwijderd door een arts die bekend is met deze vorm van verwondingen, omdat er anders gangreen kan ontstaan.

- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.
- U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen.

### ⚠ VOORZICHTIG

Hydraulische koppelingen, hydraulische leidingen/kleppen en hydraulische vloeistof kunnen heet zijn. U kunt zich verbranden als u hete onderdelen aanraakt.

- Draag handschoenen als u werkt aan de hydraulische koppelingen.
- Laat de machine afkoelen voordat u de hydraulische onderdelen aanraakt.
- Zorg ervoor dat u niet in aanraking komt met gemorste hydraulische vloeistof.

Als het werktuig hydraulisch wordt bediend, moet u de hydraulische slangen als volgt aansluiten:

1. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
2. Beweeg de hendel voor de hulphydrauliek naar voren, naar achteren en terug in de NEUTRAALSTAND om de druk op de hydraulische koppelingen op te heffen.
3. Verwijder de beschermplaten van de hydraulische aansluitingen op de machine.
4. Zorg ervoor dat alle ongerechtigden zijn verwijderd van de hydraulische aansluitingen.
5. Druk de mannelijke aansluiting van het werktuig in de vrouwelijke aansluiting op de machine.

**Opmerking:** Als u eerst de mannelijke aansluiting van het werktuig bevestigt, heft u de druk in het werktuig op.

6. Druk de vrouwelijke aansluiting van het werktuig op de mannelijke aansluiting op de machine.

7. Trek aan de slangen om te controleren of de aansluiting betrouwbaar is.

## Een werktuig verwijderen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Laat het werktuig neer op de grond.
3. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
4. Maak de snelkoppelingspennen los door deze naar buiten te draaien.
5. Als het werktuig hydraulisch wordt bediend, beweegt u de hendel voor de hulphydrauliek naar voren, naar achteren en terug in de NEUTRAALSTAND om de druk op de hydraulische koppelingen op te heffen.
6. Als het werktuig hydraulisch wordt bediend, schuift u de kragen op de hydraulische koppeling terug en maakt u deze los.

**Belangrijk:** Koppel de slangen van het werktuig aan elkaar om te voorkomen dat het hydraulische systeem tijdens de opslag wordt verontreinigd.

7. Monteer de beschermplaten op de hydraulische koppelingen op de machine.
8. Start de motor, kantel de bevestigingsplaat naar voren en rij de machine achteruit van het werktuig vandaan.

## De machine transporteren

Gebruik een aanhanger of vrachtwagen voor zwaar vervoer om de machine te transporteren. Gebruik oprijplaten met volledige breedte. Zorg ervoor dat de aanhanger of vrachtwagen is voorzien van alle benodigde remmen, verlichting en aanduidingen die wettelijk vereist zijn. Lees aandachtig alle veiligheidsinstructies. Met behulp van deze informatie kunt u letsel van uw gezinsleden, omstanders, huisdieren en uzelf voorkomen. Raadpleeg de lokale vereisten inzake aanhangers en de bevestiging van machines.

### ⚠ WAARSCHUWING

**Deelname aan het wegverkeer zonder richtingaanwijzers, verlichting, reflectoren of een bord met de aanduiding 'Langzaam rijdend voertuig' is gevaarlijk en kan leiden tot ongelukken die lichamelijk letsel veroorzaken.**

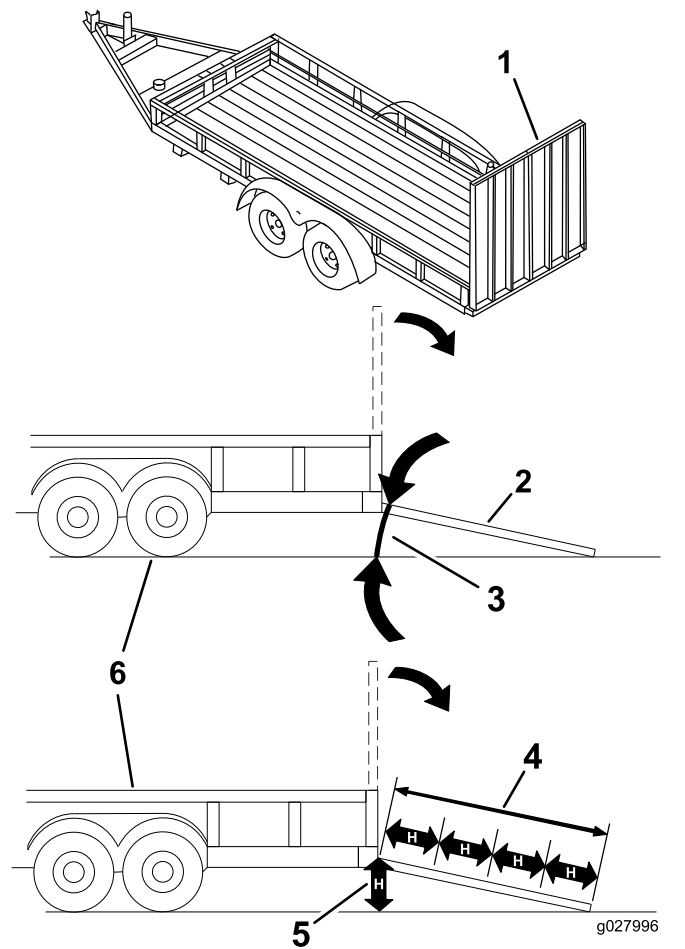
**Rijd niet met de machine op de openbare weg.**

# Een aanhanger selecteren

## ⚠ WAARSCHUWING

Als een machine wordt geladen op een aanhanger of een vrachtwagen, wordt de kans vergroot dat de machine kantelt. Dit kan ernstig lichamelijk letsel of de dood veroorzaken (Figuur 29).

- Gebruik één oprijplaat die de volle breedte van de machine beslaat. Gebruik geen afzonderlijke oprijplaten voor elke kant van de machine.
- Zorg ervoor dat de hoek tussen de oprijplaat en de grond of tussen de oprijplaat en de aanhanger of vrachtwagen niet groter is dan 15 graden.
- Zorg ervoor dat de oprijplaat minstens 4 keer zo lang is als de afstand van de aanhangwagen of de laadbak tot de grond. Hierdoor is de hoek die de oprijplaat maakt niet groter dan 15 graden op een vlakke ondergrond.



Figuur 29

1. Oprijplaat over volledige breedte in opslagpositie
2. Zijaanzicht van oprijplaat over volledige breedte in laadpositie
3. Niet groter dan 15 graden
4. De oprijplaat is minstens 4 keer zo lang als de afstand van de aanhangwagen of de laadbak tot de grond
5. H = Afstand van de aanhanger of laadbak tot de grond
6. Aanhanger

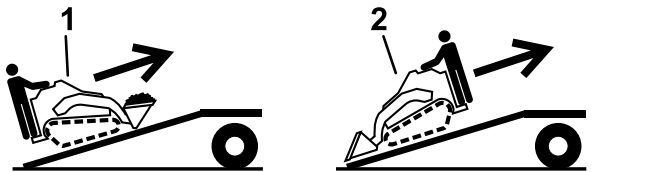
## De machine laden

### ▲ WAARSCHUWING

Als een machine wordt geladen op een aanhanger of een vrachtwagen, wordt de kans vergroot dat de machine kantelt. Dit kan ernstig lichamelijk letsel of de dood veroorzaken.

- Ga zeer voorzichtig te werk als u een machine een oprijplaat op-/afrijdt.
- Laad de machine in en uit met de zwaarste kant naar de bovenste zijde van de oprijplaat gericht.
- U mag niet abrupt versnellen of vertragen als u de machine een oprijplaat op- of afrijdt, omdat anders de machine kan kantelen of u de controle over de machine kunt verliezen.

1. Als u een aanhanger gebruikt, moet u deze dan aan het sleepvoertuig bevestigen en de veiligheidskettingen aansluiten.
2. Sluit indien van toepassing de remmen van de aanhanger aan.
3. Laat de oprijplaat zakken en zorg dat hoek van de oprijplaat ten opzichte van de grond niet groter is dan 15 graden (Figuur 29).
4. Breng de armen van de lader omlaag.
5. Laad de machine op de aanhanger met de zwaarste kant naar de bovenste zijde van de oprijplaat gericht, en zorg dat de lading onderaan zit (Figuur 30).
  - Als de machine een **vol** ladingwerktuig heeft (bv. een bak of verstelbare vorken) of een niet-belaadbaar werktuig (bv. een stronkenfrees), rij de machine dan voorwaarts op de oprijplaat.
  - Als de machine een **leeg** ladingwerktuig of geen werktuig heeft, rij de machine dan achteruit op de oprijplaat.

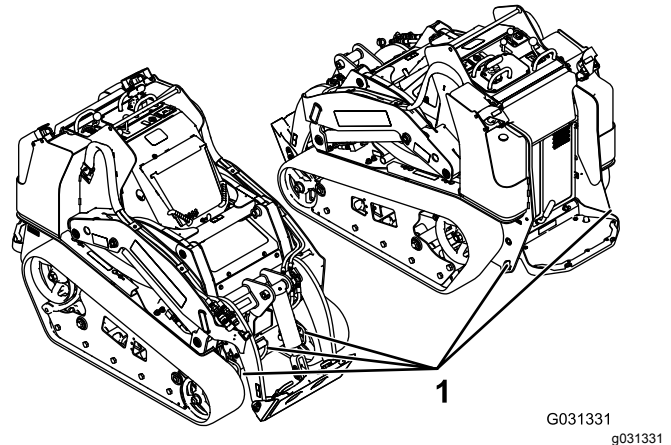


Figuur 30

1. Machine met vol werktuig of niet-belaadbaar werktuig — rij de machine vooruit op de oprijplaat.
2. Machine met leeg werktuig of zonder werktuig — rij de machine achteruit op de oprijplaat.

6. Laat de armen van de lader volledig zakken.

7. Zet de motor af, verwijder het sleuteltje en stel de parkeerrem in werking.
8. Gebruik de metalen bindogen op de machine om de machine goed vast te maken aan de aanhanger of vrachtwagen. Gebruik hiervoor banden, kettingen, kabels of touwen (Figuur 31). Raadpleeg de lokale voorschriften inzake het vastbinden van de machine.

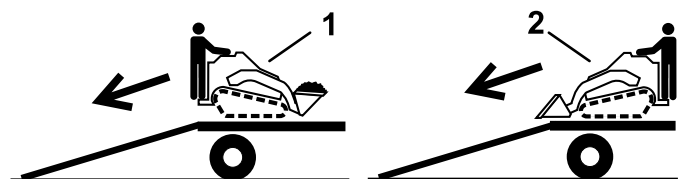


Figuur 31

1. Bindogen

## De machine uitladen

1. Laat de oprijplaat zakken en zorg dat hoek van de oprijplaat ten opzichte van de grond niet groter is dan 15 graden (Figuur 30).
2. Rij de machine van de aanhanger met de zwaarste kant naar de bovenste zijde van de oprijplaat gericht, en zorg dat de lading onderaan zit (Figuur 32).
  - Als de machine een **vol** ladingwerktuig heeft (bv. een bak of verstelbare vorken) of een niet-belaadbaar werktuig (bv. een stronkenfrees), rij de machine dan achteruit van de oprijplaat.
  - Als de machine een **leeg** ladingwerktuig of geen werktuig heeft, rij de machine dan vooruit van de oprijplaat.



Figuur 32

1. Machine met vol werktuig of niet-belaadbaar werktuig — rij de machine achteruit van de oprijplaat.
2. Machine met leeg werktuig of zonder werktuig — rij de machine vooruit van de oprijplaat.

# De machine tillen

U kunt de machine tillen met behulp van de bindogen als hefpunten; zie [Figuur 31](#).

# Onderhoud

**Opmerking:** Bepaal vanuit de normale bedieningspositie de linker- en rechterzijde van de machine.

**Belangrijk:** Raadpleeg de gebruikershandleiding van de motor voor verdere onderhoudsprocedures.

## ⚠ VOORZICHTIG

Als u het sleuteltje in het contact laat, bestaat de kans dat iemand de motor per ongeluk start waardoor u en andere omstanders ernstig letsel kunnen oplopen.

Haal het sleuteltje uit de contactschakelaar en maak de bougiekabels los voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan het voertuig. Druk de kabels opzij, zodat deze niet onbedoeld contact kunnen maken met de bougies.

## ⚠ WAARSCHUWING

Als u de machine niet goed onderhoudt, kunnen systemen van de machine voortijdig defect raken en u of omstanders mogelijk letsel toebrengen.

U moet de machine goed onderhouden en in goede staat houden volgens deze instructies.

## Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na de eerste 8 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hydraulisch filter vervangen.</li></ul>
Na de eerste 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ververs de motorolie en vervang het filter.</li><li>• Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning.</li></ul>
Bij elk gebruik of dagelijks	<ul style="list-style-type: none"><li>• De machine smeren. (onmiddellijk na elke wasbeurt).</li><li>• Controleer de onderhoudsindicator van het luchtfilter.</li><li>• Controleer het motoroliepeil.</li><li>• Verwijder water en andere verontreiniging uit het brandstoffilter/waterafscheider.</li><li>• Reinig de rupsbanden.</li><li>• Controleer de rupsbanden op overmatige slijtage en ga na of ze de juiste spanning hebben.</li><li>• Verwijder dagelijks vuil van het scherm, de oliekoeler en de voorzijde van de radiator. Doe dit vaker in stoffige en vuile omstandigheden.</li><li>• Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank.</li><li>• Test de parkeerrem.</li><li>• Verwijder vuil van de machine.</li><li>• Controleren of het bevestigingsmateriaal goed vast zit.</li></ul>
Om de 25 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwijder het luchtfilterdeksel, verwijder vuil en controleer de onderhoudsindicator van het luchtfilter.</li><li>• Controleer het peil van de hydraulische vloeistof.</li></ul>
Om de 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer de conditie van de accu.</li></ul>
Om de 100 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• De motorolie verversen. (vaker onderhoud uitvoeren in erg stoffige of zanderige omstandigheden.)</li><li>• Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning.</li><li>• Controleer de slangen van het koelsysteem.</li><li>• Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren (raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor instructies).</li><li>• Controleer de hydraulische leidingen op lekkages, losgeraakte aansluitingen, kinken, loszittende steunen, slijtage, beschadigingen als gevolg van weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën.</li><li>• Controleer of er aangekoekt vuil op het chassis zit.</li></ul>

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Om de 200 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang het oliefilter. (vaker onderhoud uitvoeren in erg stoffige of zanderige omstandigheden.)</li> <li>• Hydraulisch filter vervangen.</li> </ul>
Om de 400 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de brandstoffilterbus en het inlinefilter</li> <li>• Controleer de brandstofleidingen en aansluitingen op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen.</li> <li>• Hydraulische vloeistof verversen.</li> </ul>
Om de 500 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De riem van de wisselstroomdynamo/ventilator vervangen (raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor instructies).</li> </ul>
Om de 1500 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang alle bewegende hydraulische slangen.</li> </ul>
Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorkoelvloeistof verversen (alleen erkende servicedealer).</li> </ul>
Jaarlijks of vóór stalling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De spanning van de rupsbanden controleren en op de juiste spanning brengen.</li> <li>• Beschadigde lak bijwerken.</li> </ul>
Om de 2 jaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze reinigen (alleen door erkende servicedealer).</li> </ul>

## Procedures voorafgaande aan onderhoud

### De cilindervergrendelingen gebruiken

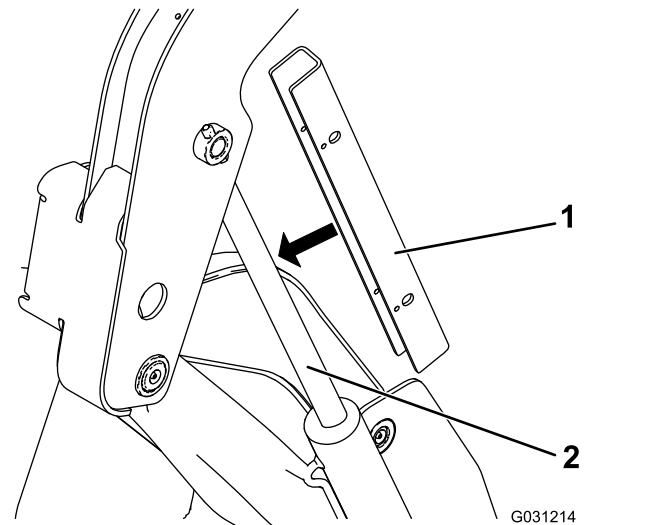
#### ⚠ WAARSCHUWING

Als de armen van de lader in de opgeheven stand staan, kunnen deze omlaag komen waardoor iemand die eronder staat bekneld kan raken.

Plaats de cilindervergrendeling(en) voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert waarbij de armen van de lader omhoog moeten staan.

### Cilindervergrendelingen aanbrengen

1. Verwijder het werktuig.
2. Breng de armen van de lader volledig omhoog.
3. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
4. Verwijder de 2 pennen waarmee de cilindervergrendeling is bevestigd aan de stangen aan de zijkant van de machine.
5. Schuif de cilindervergrendeling over de hefcilinderstang (Figuur 33).



Figuur 33

1. Cilindervergrendeling
2. Stang van hefcilinder

6. Herhaal stap 4 en 5 voor de andere kant van de machine.
7. Breng **langzaam** de armen van de lader omlaag totdat de cilindervergrendelingen contact maken met de cilinderbehuizingen en de uiteinden van de stang.

### De cilindervergrendelingen verwijderen en opslaan

**Belangrijk:** Verwijder de cilindervergrendelingen van de stangen en vergrendel ze volledig in de opslagstand voordat u de machine bedient.

1. Start de motor.
2. Breng de armen van de lader volledig omhoog.

3. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
4. Verwijder de pennen waarmee de cilindervergrendelingen zijn bevestigd.
5. Plaats de cilindervergrendelingen op de stangen aan de zijkanten van de machine en bevestig ze met de pennen.
6. Breng de armen van de lader omlaag.

## Toegang krijgen tot inwendige onderdelen

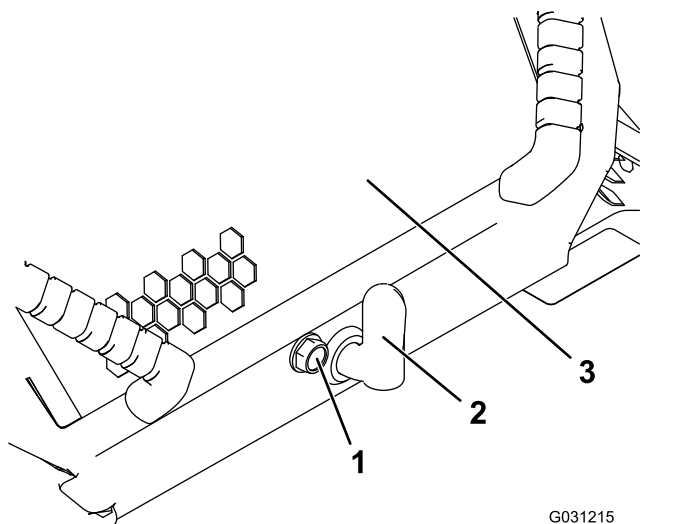
### ⚠ WAARSCHUWING

Als u deksels, kappen of schermen openmaakt terwijl de motor draait, kunt u in contact komen met bewegende onderdelen en daarbij ernstig letsel oplopen.

Voordat u een deksel, kap of scherm opent: zet de motor af, verwijder het sleuteltje uit het contact en laat de motor afkoelen.

### Motorkap openen

1. Draai de vergrendelschroef van de motorkap los (Figuur 34)



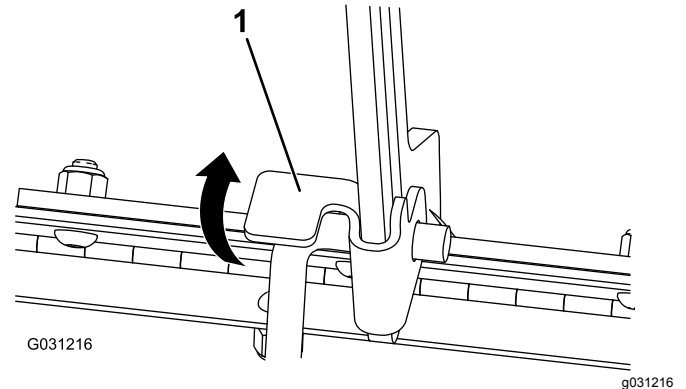
Figuur 34

- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. Vergrendelschroef van de motorkap | 3. Motorkap |
| 2. Motorkapvergrendeling             |             |

2. Draai de motorhendel rechtsom (Figuur 34).
3. Til de handgrepen op en klap de motorkap omhoog (Figuur 34).
4. Zet de steunstang vast.

### De motorkap sluiten

1. Trek het lipje waarmee de steunstang bevestigd is omhoog (Figuur 35)

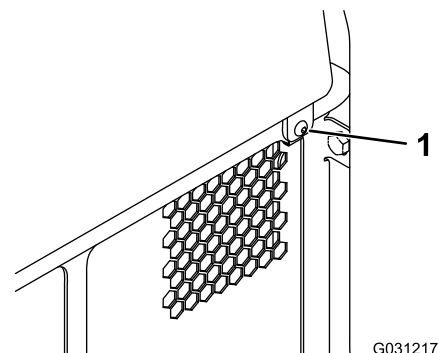


Figuur 35

1. Lipje op steunstang
- 
2. Sluit de kap en vergrendel deze door op de voorzijde van de kap te drukken tot deze op zijn plaats klikt.
  3. Draai de vergrendelschroef van de motorkap vast om de hendel te vergrendelen (Figuur 34).

### Inspectieluik aan de achterzijde openen.

1. Verwijder de bevestiging (Figuur 36).

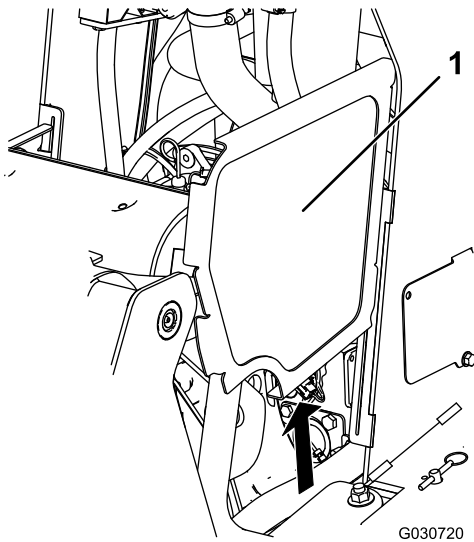


Figuur 36

1. Bevestiging
- 
2. Hef het inspectieluik aan de achterzijde op om toegang te krijgen tot de interne onderdelen (Figuur 36).
  3. Laat het inspectieluik aan de achterzijde neer en plaats de bevestiging om het luik te sluiten.

## Zijschermen verwijderen

1. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
2. Schuif de zijschermen (Figuur 37) omhoog en uit de sleuven in het voorscherm en het frame.



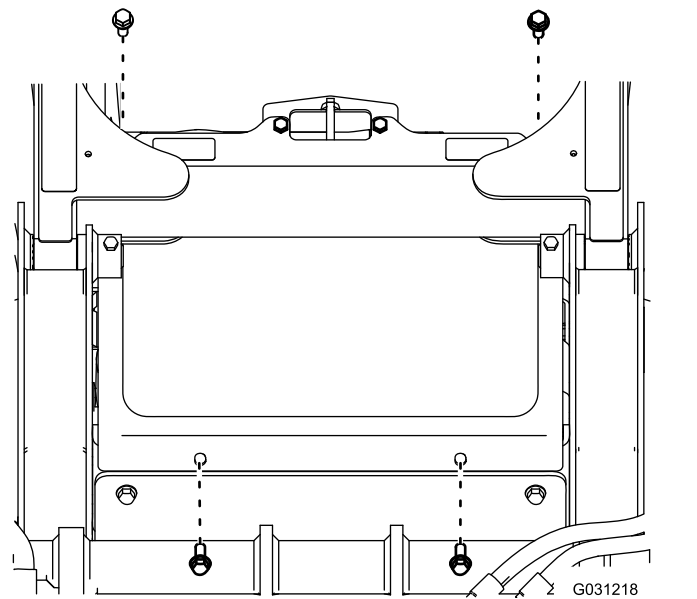
Figuur 37

De armen van de lader zijn niet afgebeeld omwille van de duidelijkheid

1. Zijscherm

## Het voorscherm verwijderen.

1. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
2. Draai de 2 bovenste bouten en 2 voorste bouten los.



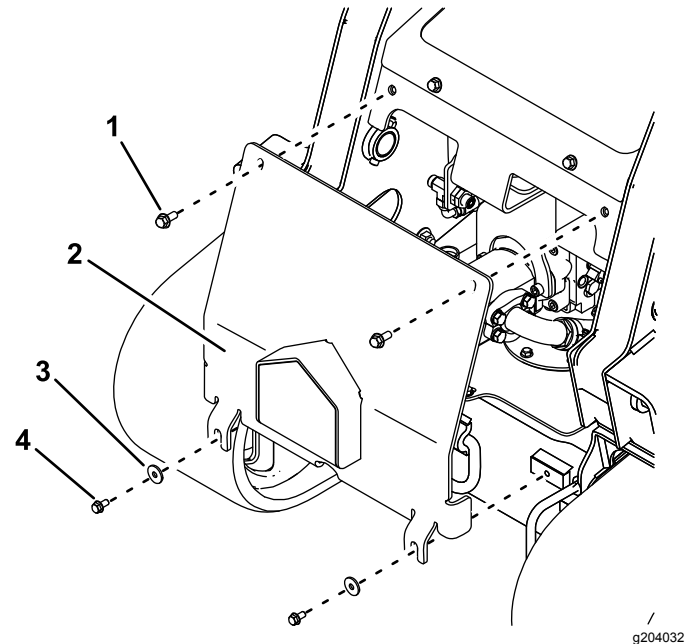
Figuur 38

1. Bout

3. Verwijder het scherm.

## De voorkap verwijderen

1. Verwijder de 2 bovenste bouten (3/8 x 1 inch), 2 ringen en 2 onderste bouten (5/16 x 5/8 inch) van de voorkap.
2. Verwijder de voorkap.



Figuur 39

1. Bovenste bout — 3/8 x 1 inch (2)
2. Voorkap
3. Ring (2)
4. Onderste bout — 5/16 x 5/8 inch (2)



# Smering

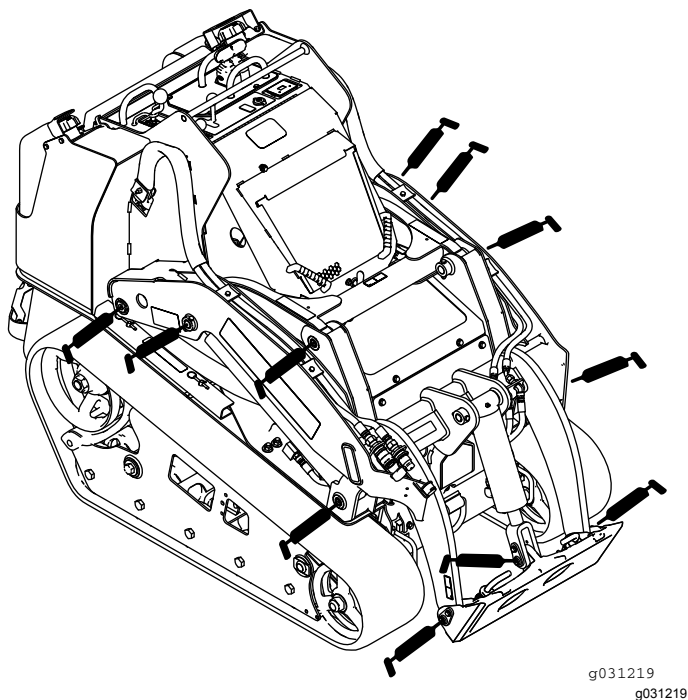
## De machine smeren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks (onmiddellijk na elke wasbeurt).

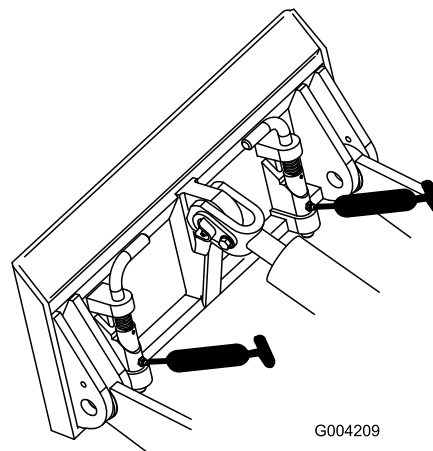
**Type vet:** vet voor algemene doeleinden.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Reinig de smeernippels met een doek.
4. Sluit een smeerpistool aan op elke smeernippel (Figuur 40, Figuur 41 en Figuur 42).

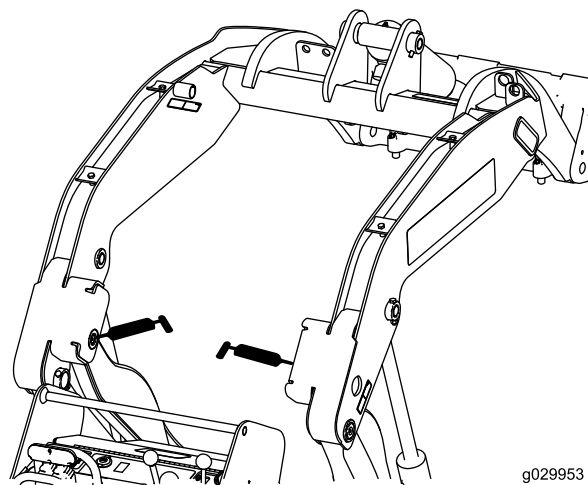
**Opmerking:** Breng de armen van de lader omhoog voordat u de smeernippels smeert in Figuur 42.



Figuur 40



Figuur 41



Figuur 42

5. Pomp vet in de nippels totdat er wat vet bij de lagers naar buiten komt (ongeveer 3 maal pompen).
6. Overtollig vet wegvegen.

# Onderhoud motor

## Onderhoud van het luchtfilter

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks—Controleer de onderhoudsindicator van het luchtfilter.

Om de 25 bedrijfsuren—Verwijder het luchtfilterdeksel, verwijder vuil en controleer de onderhoudsindicator van het luchtfilter.

## Onderhoud van luchtfilterdeksel en -behuizing

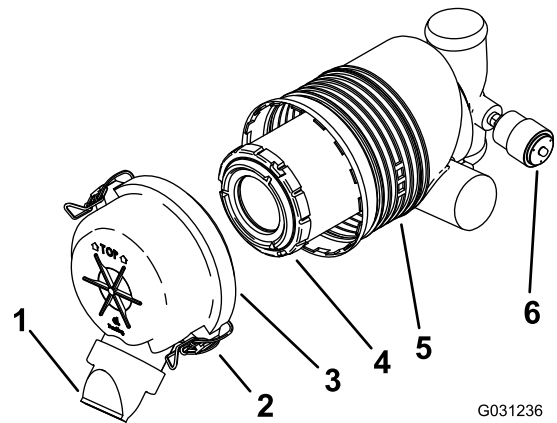
**Belangrijk:** Vervang het luchtfilter uitsluitend als de onderhoudsindicator rood is (Figuur 43). Als u het luchtfilter vervangt voordat dit nodig is, wordt de kans dat er vuil in de motor komt wanneer u het filter verwijdert alleen maar vergroot.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking (indien aanwezig op de machine) en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Open de motorkap en zet vast met de steunstang (indien van toepassing).
4. Controleer de luchtfilterbehuizing op beschadigingen die een luchtlek kunnen veroorzaken. Controleer het gehele luchtinlaatsysteem op lekken, beschadiging of losse slangklemmen.

Vervang of repareer beschadigde onderdelen.

5. Maak de sluitingen op het luchtfilter los en trek het luchtfilterdeksel van de luchtfilterbehuizing (Figuur 43).

**Belangrijk:** Verwijder het luchtfilter niet.



G031236

g031236

Figuur 43

- |                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. Stofkap           | 4. Voorfilter                     |
| 2. Sluiting          | 5. Luchtfilterbehuizing           |
| 3. Luchtfilterdeksel | 6. Indicatielampje voor onderhoud |

6. Knijp in de zijkanten van de stofkap om deze te openen en sla het stof eruit.
7. Reinig de binnenkant van het luchtfilterdeksel met perslucht onder een druk van 2,07 bar.
8. Controleer de onderhoudsindicator.
  - Als het onderhoudsindicator doorzichtig is, monteer dan het luchtfilterdeksel met de stofkap naar beneden gericht en maak de sluitingen vast (Figuur 43).
  - Als de onderhoudsindicator rood is, moet u het luchtfilter vervangen zoals beschreven in [Het filter vervangen \(bladz. 34\)](#).

## Het filter vervangen

**Belangrijk:** U mag de motor nooit laten lopen zonder dat het luchtfilter en het luchtfilterdeksel zijn gemonteerd, omdat anders de motor schade kan oplopen.

1. Schuif het filter voorzichtig uit de luchtfilterbehuizing (Figuur 43).

**Opmerking:** Zorg ervoor dat u niet met het filter tegen de zijkant van de luchtfilterbehuizing stoot.

**Belangrijk:** Probeer het filter niet te reinigen.

2. Controleer het nieuwe filter op scheuren, een vettig oppervlak of beschadiging van de rubberen afdichting. Richt een felle lichtbron op de buitenkant van het filter en kijk in het filter; als er gaten in het filter zijn, ziet u heldere vlekken.

Als het filter beschadigd is, mag u het niet gebruiken.

3. Monteer het filter voorzichtig (Figuur 43).

**Opmerking:** Zorg ervoor dat het filter volledig vastzit door de buitenring van het filter tijdens de montage aan te drukken.

**Belangrijk:** Druk niet op het zachte midden van het filter.

4. Monteer het luchtfilterdeksel met de stofkap naar beneden gericht en maak de sluitingen vast (Figuur 43).
5. Sluit de motorkap.

## Motoroliepeil controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks—Controleer het motoroliepeil.

Na de eerste 50 bedrijfsuren—Ververs de motorolie en vervang het filter.

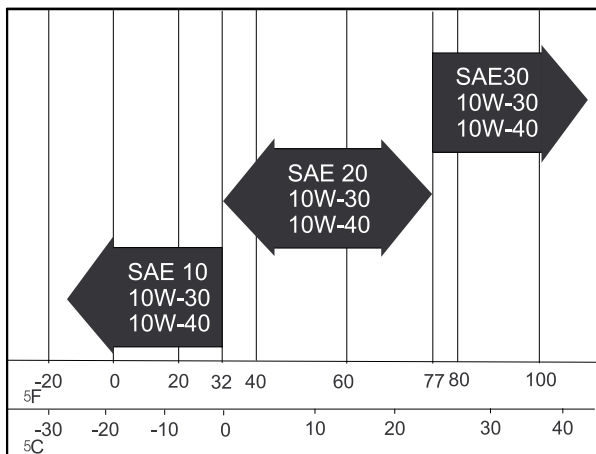
Om de 100 bedrijfsuren—De motorolie verversen. (vaker onderhoud uitvoeren in erg stoffige of zanderige omstandigheden.)

Om de 200 bedrijfsuren—Vervang het oliefilter. (vaker onderhoud uitvoeren in erg stoffige of zanderige omstandigheden.)

Type olie: Reinigingsolie voor dieselmotoren (API-onderhoudsklasse CH-4 of hoger)

Carterinhoud: met filter, 5,7 liter

Viscositeit: zie onderstaande tabel.



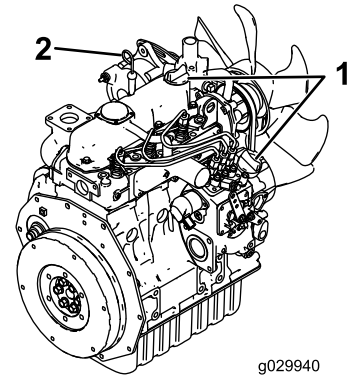
Figuur 44

G001061 g001061

## Het motoroliepeil controleren

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af, verwijder het sleuteltje en laat de motor afkoelen.

3. Open de motorkap en zet vast met de steunstang.
4. Maak schoon rond de oliepeilstok en de olievuldop (Figuur 45).

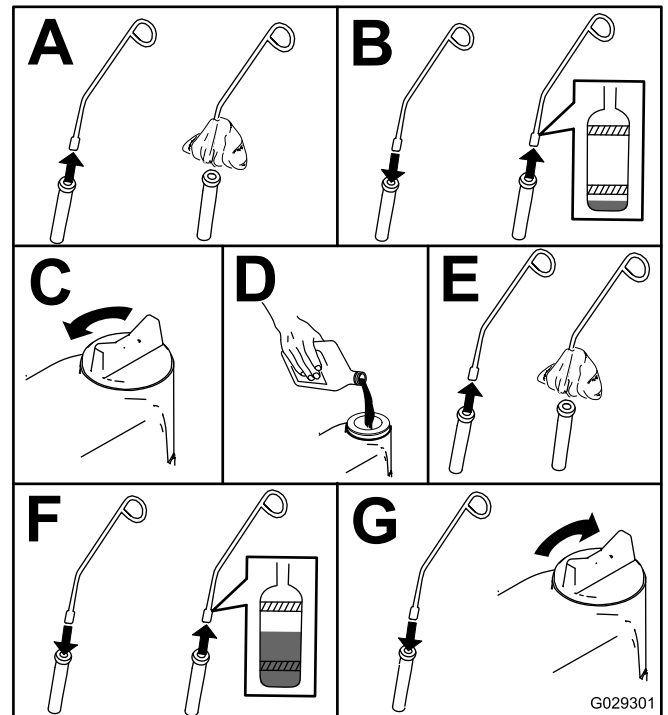


Figuur 45

1. Olievuldop
2. Oliepeilstok

5. Controleer het oliepeil en vul indien nodig bij met olie (Figuur 46).

**Belangrijk:** Giet niet te veel olie in het carter; als het oliepeil in het carter te hoog is en u laat de motor toch draaien, kunt u deze beschadigen.



Figuur 46

G029301

## Motorolie verversen

1. Start de motor en laat deze 5 minuten lopen.

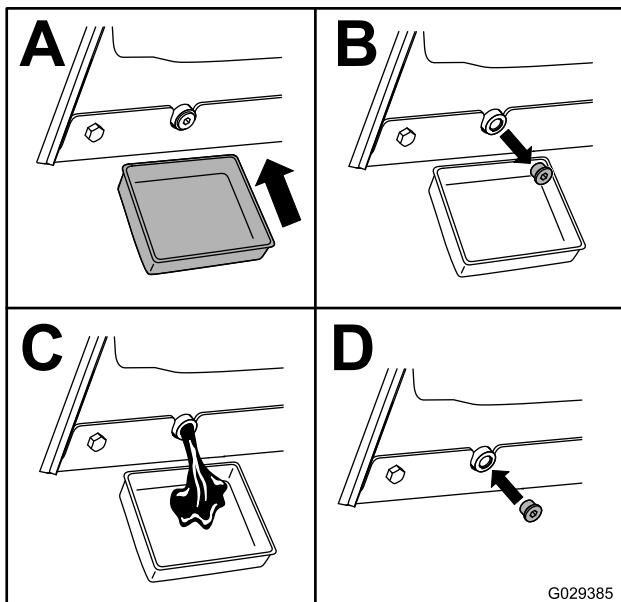
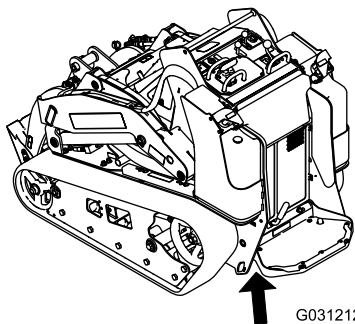
**Opmerking:** Warme olie kan beter worden afgetapt.

2. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
3. Breng de laadarmen omhoog en bevestig met de cilindervergrendelingen; zie [Cilindervergrendelingen aanbrengen \(bladz. 30\)](#).
4. Stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje.
5. Tap de olie af onder het platform ([Figuur 47](#)).

### ⚠ VOORZICHTIG

De onderdelen kunnen heet zijn als de machine heeft gewerkt. U kunt zich verbranden als u hete onderdelen aanraakt.

Zorg dat u geen hete onderdelen aanraakt wanneer u de olie en/of het filter vervangt.



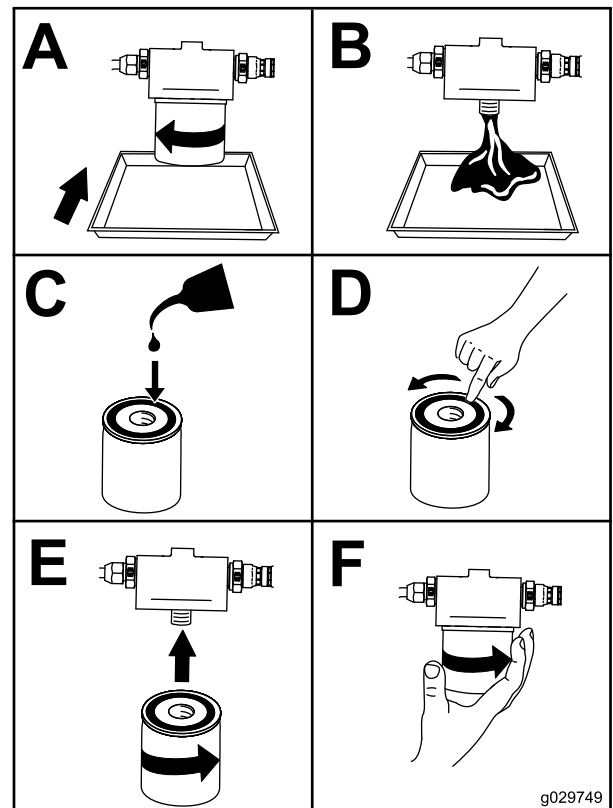
Figuur 47

6. Verwijder de olievuldop en giet langzaam ongeveer 80% van de gespecificeerde hoeveelheid olie in het klepdeksel.

7. Controleer het oliepeil.
8. Giet langzaam extra olie bij totdat het oliepeil de bovenste opening op de peilstok bereikt.
9. Plaats de vuldop terug.

## Motoroliefilter vervangen

1. Breng de laadarmen omhoog en bevestig met de cilindervergrendelingen; zie [Cilindervergrendelingen aanbrengen \(bladz. 30\)](#).
2. Stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje.
3. Verwijder de voorkap; zie [De voorkap verwijderen \(bladz. 32\)](#).
4. Laat de olie uit de motor lopen; raadpleeg [Motorolie verversen \(bladz. 35\)](#).
5. Plaats een ondiepe opvangbak of een doek onder het filter om olie op te vangen.
6. Vervang het oliefilter ([Figuur 48](#)).



Figuur 48

7. Verwijder de olievuldop en giet langzaam ongeveer 80% van de gespecificeerde hoeveelheid olie in het klepdeksel.
8. Controleer het oliepeil.
9. Giet langzaam extra olie bij totdat het oliepeil de bovenste opening op de peilstok bereikt.

10. Plaats de vuldop terug.
11. Monteer de voorkap; zie [De voorkap verwijderen \(bladz. 32\)](#).

## Onderhoud brandstofsysteem

### ⚠ GEVAAR

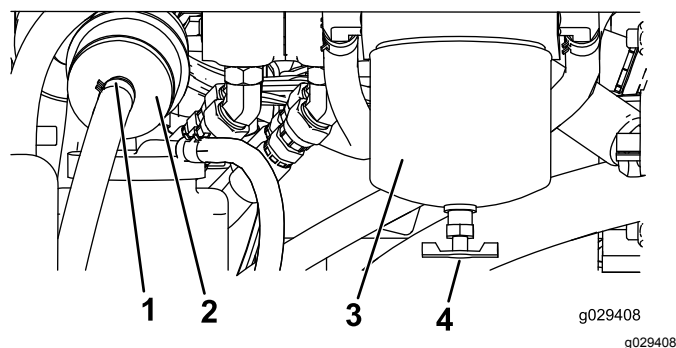
In bepaalde omstandigheden is brandstof uiterst ontvlambaar en zeer explosief. Brand of explosie van brandstof kan brandwonden bij u of anderen en materiële schade veroorzaken.

Raadpleeg [Brandstof bijvullen \(bladz. 20\)](#) voor een volledige lijst van brandstofgerelateerde voorzorgen.

## Water aftappen uit brandstofferfilter/waterafscheider

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Open het achterste inspectieluik; zie [Inspectieluik aan de achterzijde openen. \(bladz. 31\)](#).
4. Het brandstoffilter bevindt zich aan de achterzijde van de motor ([Figuur 49](#)). Plaats er een opvangbak onder.



Figuur 49

- |                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| 1. Slangklem    | 3. Brandstoffilterbus/waterafscheider |
| 2. Inlinefilter | 4. Aftapventiel                       |

5. Draai het aftapventiel aan de onderzijde van de filterbus los en laat het water weglopen.
6. Draai vervolgens het aftapventiel weer dicht.
7. Sluit het achterste inspectieluik en zet het vast met de vergrendeling.

# Brandstoffilterbus en inlinefilter vervangen

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Open het achterste inspectieluik; zie [Inspectieluik aan de achterzijde openen. \(bladz. 31\)](#).
4. De brandstoffilters bevinden zich aan de rechterzijde van de motor ([Figuur 49](#)). Plaats er een opvangbak onder.
5. Reinig de omgeving van de plaats waar de filterbus wordt gemonteerd ([Figuur 49](#)).
6. Verwijder de filterbus en reinig de plaats waar deze wordt gemonteerd ([Figuur 49](#)).
7. Smeer schone olie op de pakking van de nieuwe filterbus.
8. Vul de bus met brandstof.
9. Monteer de filterbus met de hand totdat de pakking contact maakt en draai deze vervolgens nog een halve slag verder ([Figuur 49](#)).
10. Het inlinefilter bevindt zich links van de brandstoffilterbus ([Figuur 49](#)). Let op de richting van de pijl op de zijkant van het inlinefilter.
11. Open de klemmen aan de uiteinden van het inlinefilter en schuif de slangen eraf ([Figuur 49](#)). Gooi het filter weg.
12. Schuif de slangen over het uiteinde van een nieuw filter ([Figuur 49](#)) en zorg ervoor dat de pijl op het filter naar de motor of de elektrische brandstofpomp wijst.
13. Bevestig de slangen met de slangklemmen aan het filter.
14. Sluit het achterste inspectieluik en zet het vast met de vergrendeling.

# Brandstofleidingen en aansluitingen controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren/Jaarlyks (houd hierbij de kortste periode aan)

Inspecteer de brandstofleidingen en aansluitingen op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen. Draai eventuele losse aansluitingen vast en neem

contact op met een erkende servicedealer voor hulp bij het herstellen van beschadigde brandstofleidingen.

# Het brandstofsysteem ontluichten

U moet het brandstofsysteem ontluichten voordat u de motor start, indien zich één van de volgende situaties heeft voorgedaan:

- Eerste keer starten van een nieuwe machine
  - De motor is gestopt omdat de brandstof op was.
  - Er is onderhoud uitgevoerd op onderdelen van het brandstofsysteem (er is bijvoorbeeld een filter vervangen).
1. Draai het sleuteltje naar de stand LOPEN.
  2. Laat de brandstofpomp 2 minuten draaien voordat u de machine start.

# Brandstof aftappen uit de brandstoftanks

**Onderhoudsinterval:** Om de 2 jaar

Laat een erkende servicedealer brandstof aftappen uit de brandstoftanks en deze reinigen.

# Onderhoud elektrisch systeem

## Onderhoud van de accu

Onderhoudsinterval: Om de 50 bedrijfsuren

### ⚠ WAARSCHUWING

#### CALIFORNIË

#### Proposition 65 Waarschuwing

Accuklemmen, accupolen en dergelijke onderdelen bevatten lood en loodverbindingen. Van deze stoffen is bekend dat ze kanker en schade aan de voortplantingsorganen veroorzaken. Was altijd uw handen nadat u met deze onderdelen in aanraking bent geweest.

**Belangrijk:** Voordat er laswerkzaamheden worden verricht aan de machine, moet u de minkabel van de accu loskoppelen.

### ⚠ WAARSCHUWING

Als accukabels verkeerd worden verbonden, kan dit schade aan de machine en de kabels tot gevolg hebben en vonken veroorzaken. Hierdoor kunnen accugassen tot ontploffing komen, waardoor lichamelijk letsel kan ontstaan.

- Maak altijd de minkabel (zwart) los voordat u de pluskabel (rood) losmaakt.
- Sluit altijd de pluskabel (rood) aan voordat u de minkabel (zwart) aansluit.

### ⚠ WAARSCHUWING

Accupolen of metalen gereedschappen kunnen kortsluiting maken met metalen onderdelen, waardoor vonken kunnen ontstaan. Hierdoor kunnen accugassen tot ontploffing komen en lichamelijk letsel veroorzaken.

- Zorg ervoor dat bij het verwijderen of installeren van de accu de accupolen niet in aanraking komen met metalen onderdelen van de tractie-eenheid.
- Voorkom dat metalen gereedschappen kortsluiting veroorzaken tussen de accupolen en metalen onderdelen van de tractie-eenheid.

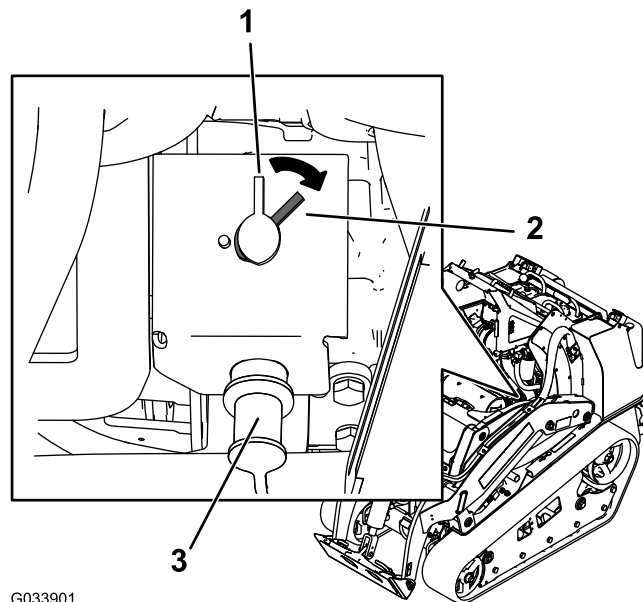
## De accu-ontkoppelingsschakelaar gebruiken

### ⚠ WAARSCHUWING

Contact met hete oppervlakken kan lichamelijk letsel veroorzaken.

Houd kleding, gezicht, handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt van de geluiddemper en andere hete oppervlakken.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Open de motorkap, plaats de steunstang en verwijder het linkerzijdscherm.
4. Zet de accu-ontkoppelingsschakelaar in de stand AAN of UIT om de onderstaande acties uit te voeren:
  - Om de machine elektrisch op te laden, draait u de accu-ontkoppelingsschakelaar rechtsonder naar de stand AAN (Figuur 50).
  - Om de machine elektrisch te ontladen, draait u de accu-ontkoppelingsschakelaar linksom naar de stand UIT (Figuur 50).



G033901

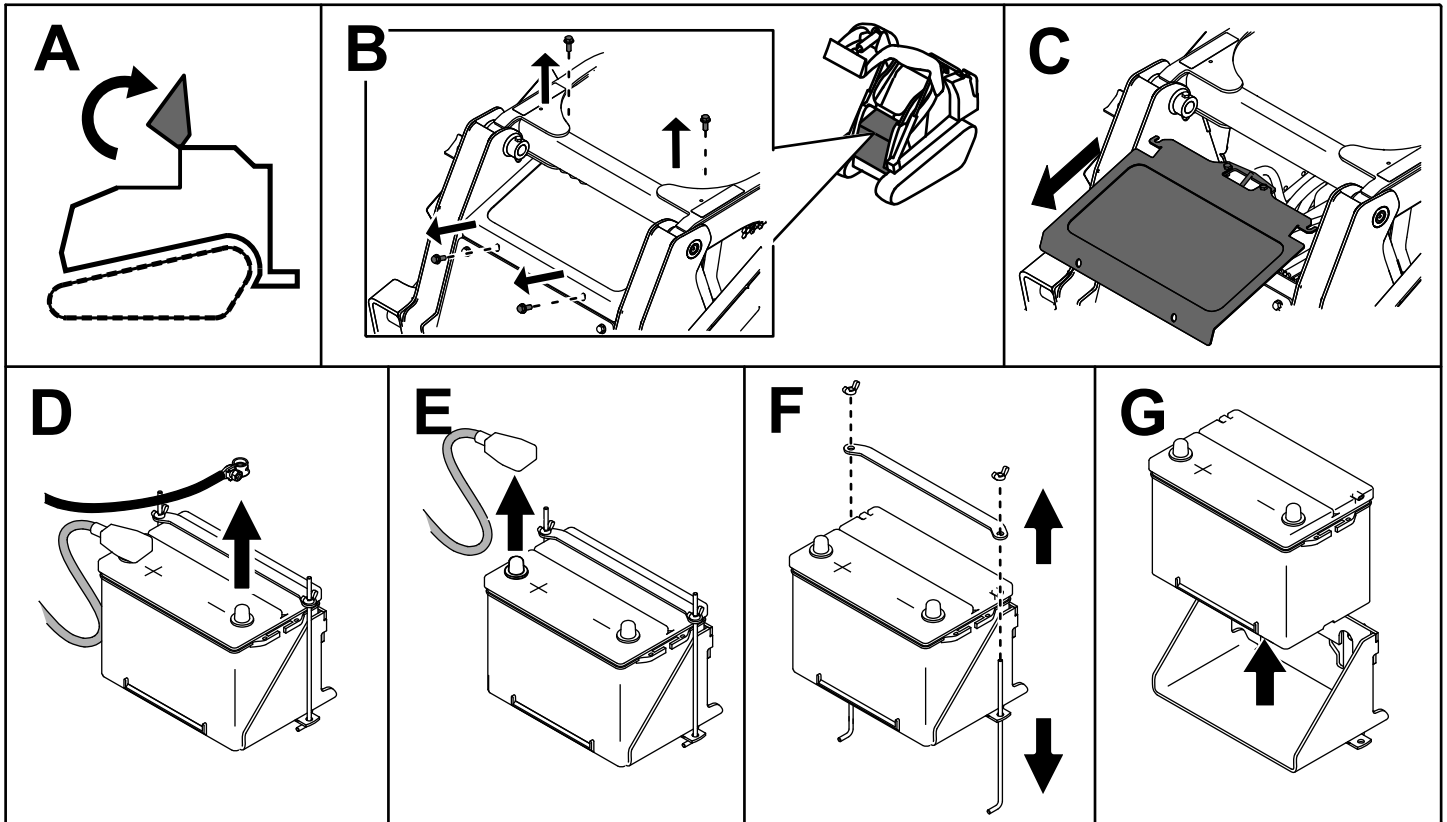
g033901

Figuur 50

1. Accu-ontkoppelingsschakelaar: stand UIT
2. Accu-ontkoppelingsschakelaar: stand AAN
3. Pool voor startkabel

## Accu verwijderen

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Verwijder de accu zoals wordt getoond in [Figuur 51](#).



Figuur 51

g204573

## Accu opladen

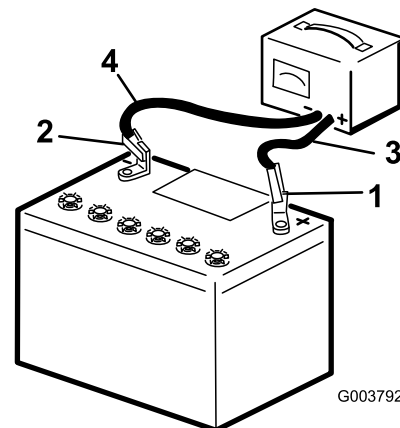
### ⚠ WAARSCHUWING

Bij het opladen produceert de accu gassen die tot ontploffing kunnen komen.

Rook nooit in de buurt van de accu en zorg ervoor dat er geen vonken of vlammen vlakbij de accu komen.

**Belangrijk:** Zorg ervoor dat de accu altijd volledig geladen is (soortelijk gewicht 1,265). Dit is vooral belangrijk om beschadiging van de accu te voorkomen bij temperaturen onder 0 °C.

1. Verwijder de accu van de machine; raadpleeg [Accu verwijderen](#) (bladz. 40).
2. Laad de accu 4 tot 8 uur op bij 3 tot 4 A ([Figuur 52](#)). De accu niet te ver opladen.



Figuur 52

G003792

g003792

1. Pluspool van de accu
2. Minpool van de accu
3. Rode (+) oplaadkabel
4. Zwarte (-) oplaadkabel

3. Zodra de accu volledig is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt u vervolgens de oplaadkabels los van de accuklemmen ([Figuur 52](#)).



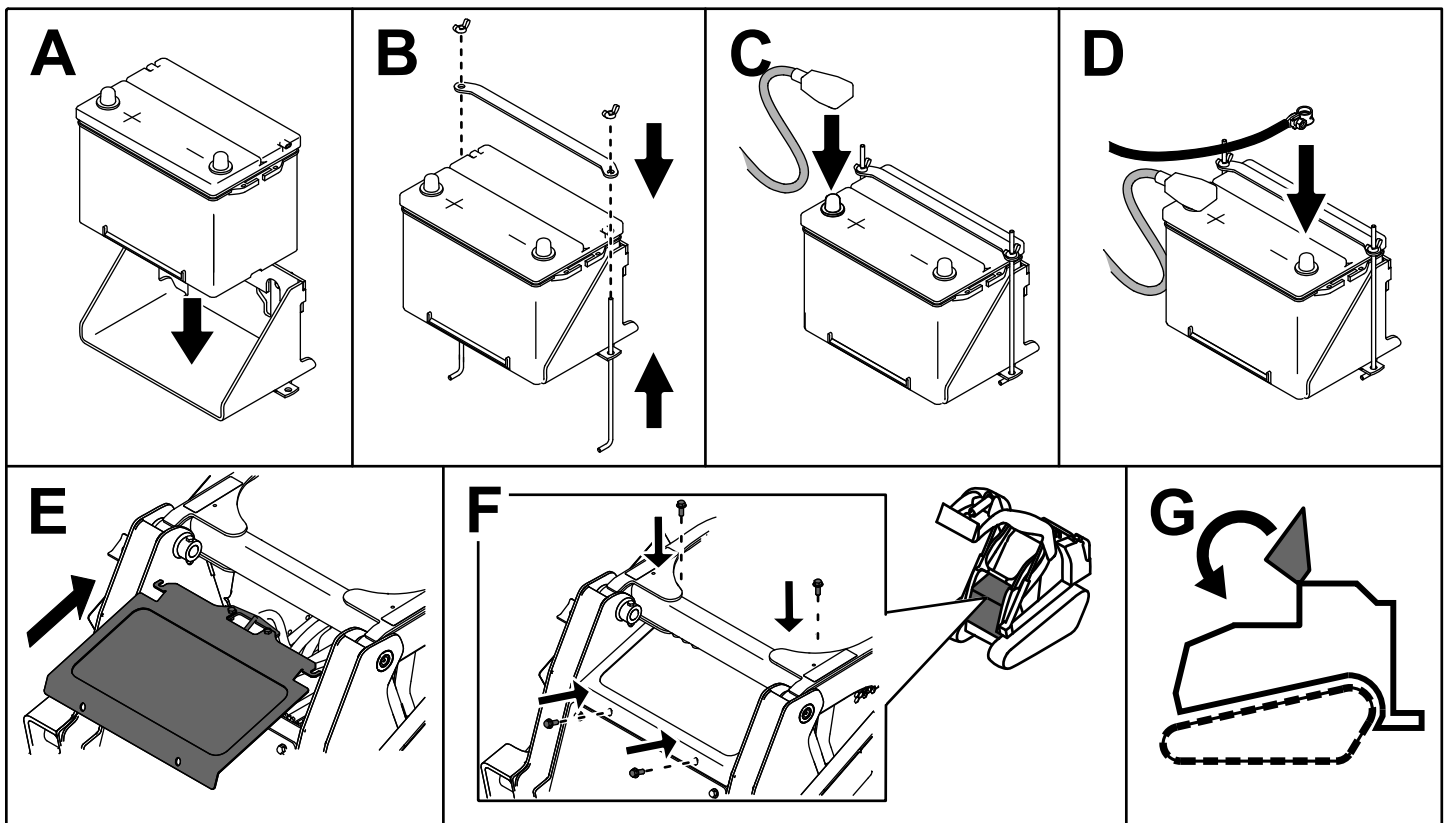
## De accu reinigen

**Opmerking:** Zorg ervoor dat de accuklemmen en de gehele accubehuizing schoon zijn omdat een vuile accu langzaam stroom afgeeft.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Haal de accu uit de machine; [Accu verwijderen \(bladz. 40\)](#).
4. Was de hele accubak met een oplossing van natriumbicarbonaat en water.
5. Spoel de accu met schoon water.
6. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro-onderdeelnr. 505-47) of vaseline op de accupolen en de kabelklemmen om corrosie te voorkomen.
7. Monteer de accu; zie [Accu monteren \(bladz. 41\)](#).

## Accu monteren

Plaats de accu zoals wordt getoond in [Figuur 53](#).



Figuur 53

g204572

## Onderhoud van een reserveaccu

De oorspronkelijke accu heeft geen onderhoud nodig. Raadpleeg voor het onderhoud van een reserveaccu de instructies van de fabrikant.

## De machine starten met startkabel

### ⚠ WAARSCHUWING

Contact met hete oppervlakken kan lichamelijk letsel veroorzaken.

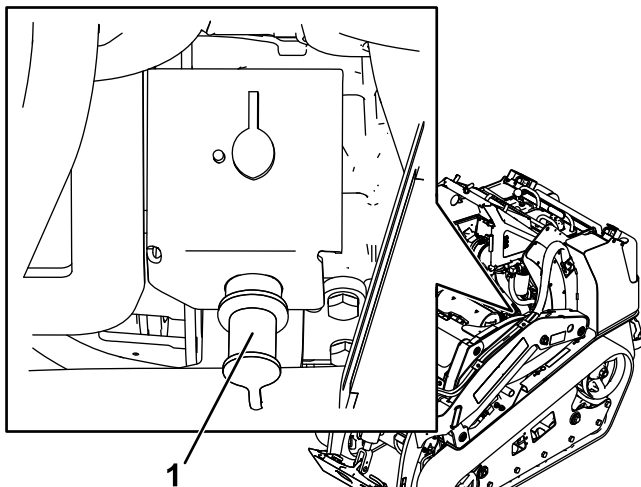
Houd kleding, gezicht, handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt van de geluiddemper en andere hete oppervlakken.

### ⚠ WAARSCHUWING

De accu starten met een startkabel kan gasen produceren die tot ontploffing kunnen komen.

Rook niet in de buurt van de accu en zorg ervoor dat er geen vonken of vlammen vlakbij de accu komen.

1. Open de motorkap, plaats de steunstang en verwijder het linkerzijdscherm.
2. Verwijder de kap van de pool voor de startkabel (Figuur 54).



G033902

g033902

Figuur 54

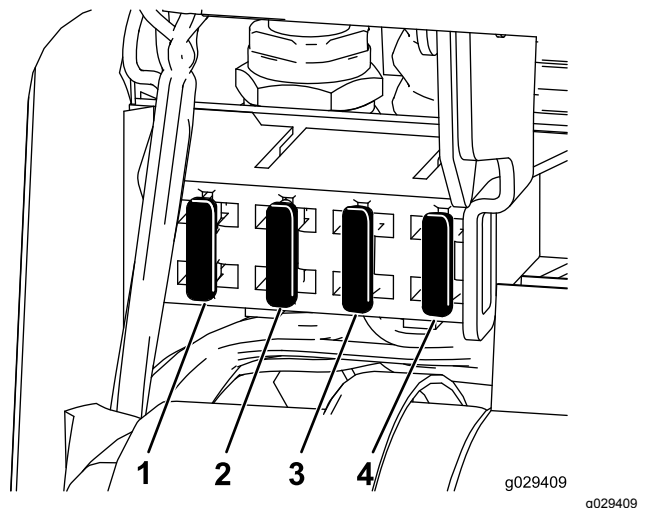
1. Pool voor startkabel

3. Sluit één uiteinde van de plus (+) van de startkabel aan op de pool voor de startkabel (Figuur 54).
4. Sluit het andere uiteinde van de plus (+) van de startkabel aan op de pluspool van de accu in de andere machine.
5. Sluit het ene uiteinde van de min (-) van de startkabel aan op de minpool van de accu in de andere machine.
6. Sluit het andere uiteinde van de min (-) van de startkabel aan op een aardingspunt, zoals een ongeverfde bout of een deel van het chassis.

7. Start de motor van de andere machine. Laat de motor een aantal minuten draaien en start vervolgens de tweede motor.
8. Koppel de kabels in de omgekeerde volgorde los.
9. Plaats de kap van de pool voor de startkabel.

## Onderhoud van de zekeringen

De elektrische installatie is beveiligd door middel van zekeringen. Deze behoeven geen onderhoud. Als er een zekering is doorgebrand, moet u echter het onderdeel of circuit controleren op defecten of kortsluiting. In [Figuur 55](#) ziet u de zekeringhouder en de locaties van de zekeringen.

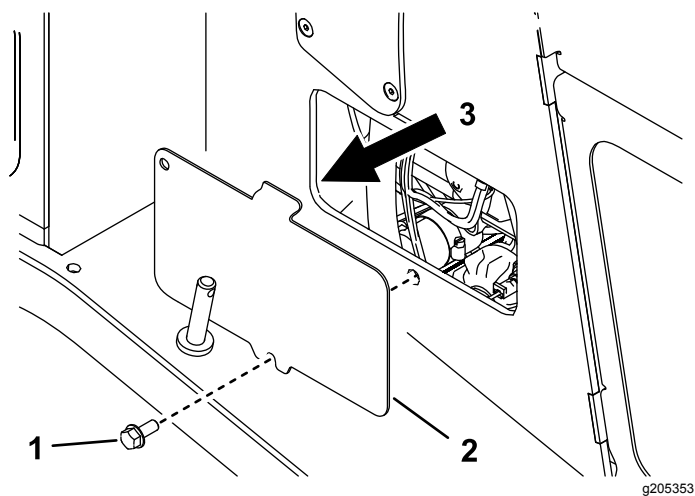


Figuur 55

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. Zekering (20 A) | 3. Zekering (10 A)  |
| 2. Zekering (15 A) | 4. Zekering (7.5 A) |

**Opmerking:** Als de machine niet start, kan de zekering van het hoofdcircuit of de zekering van het bedieningspaneel/relais zijn doorgebrand.

Er bevindt zich ook een zekering (50 A) aan de rechterkant van de machine. Breng de armen van de lader omhoog, breng de cilindervergrendeling aan en verwijder het inspectieluik aan de rechterkant. De zekering bevindt zich net binnen het frame.



**Figuur 56**

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Bout                 | 3. Plaats van zekering |
| 2. Inspectieluik rechts |                        |

## Onderhoud aandrijfsysteem

### Onderhoud van de rupsbanden

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 50 bedrijfsuren—Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning.

Bij elk gebruik of dagelijks—Reinig de rupsbanden.

Bij elk gebruik of dagelijks—Controleer de rupsbanden op overmatige slijtage en ga na of ze de juiste spanning hebben.

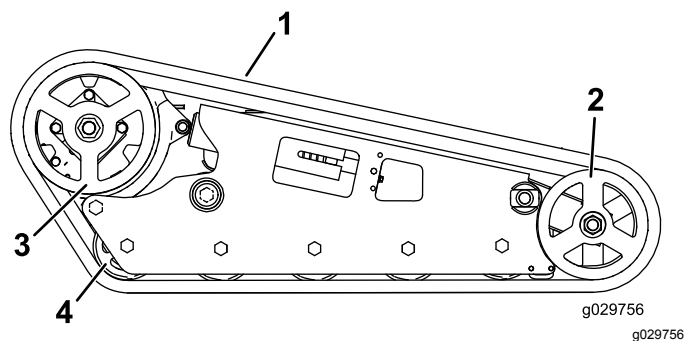
Om de 100 bedrijfsuren—Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning.

### De rupsbanden reinigen

1. Parkeer de machine op een horizontaal vlak en stel de parkeerrem in werking.
2. Laat de gemonteerde, naar beneden wijzende bak in de grond zakken zodat de voorzijde van de tractie-eenheid een paar centimeter van de grond komt.
3. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
4. Gebruik een waterslang of een hogedrukreiniger om de rupsbanden te reinigen.

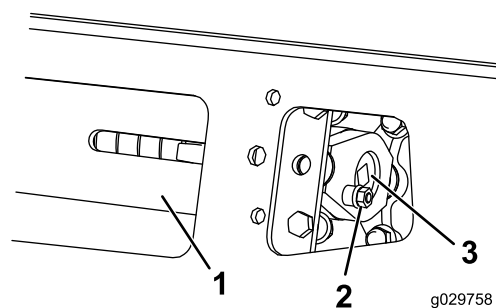
**Belangrijk:** Gebruik alleen waterdruk voor het reinigen van de rupsbanden. De rest van de tractie-eenheid mag niet met een hogedrukreiniger behandeld worden. Gebruik geen hogedrukreiniging tussen de kettingwielaandrijving en de tractie-eenheid omdat de motorafdichting hierdoor beschadigd kan raken. Hogedrukreiniging kan het elektrische en hydraulische systeem beschadigen of de smering aantasten.

**Belangrijk:** Zorg ervoor dat u de wegwielen, het voorwiel en de kettingwielaandrijving grondig reinigt (Figuur 57). De wegwielen moeten vrij kunnen draaien als deze schoon zijn.



**Figuur 57**

- |             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 1. Rupsband | 3. Kettingwielaandrijving |
| 2. Voorwiel | 4. Wegwiel                |

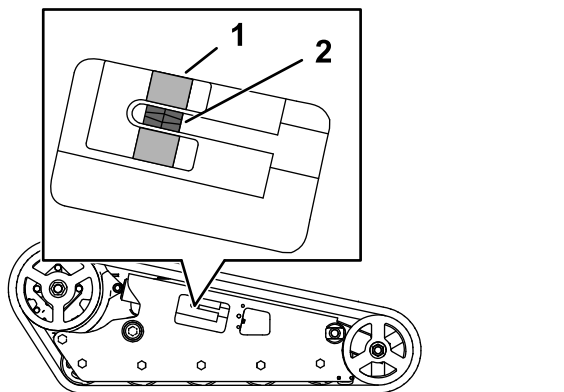


**Figuur 59**

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1. Spanbuis | 3. Spanschroef |
| 2. Borgbout |                |

## De spanning van de rupsbanden afstellen

Controleer of het spanblok uitgelijnd is met de groene indicator op de sticker of dat het blok 1,3 cm verwijderd is van de achterkant van de sleuf van de spanbuis (Figuur 58). Als dit niet het geval is, stel dan de spanning van de rupsbanden af met behulp van de volgende procedure:



**Figuur 58**

- |                                |
|--------------------------------|
| 1. Groene indicator op sticker |
| 2. Spanblok                    |

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Verwijder de borgbout en de moer (Figuur 59).

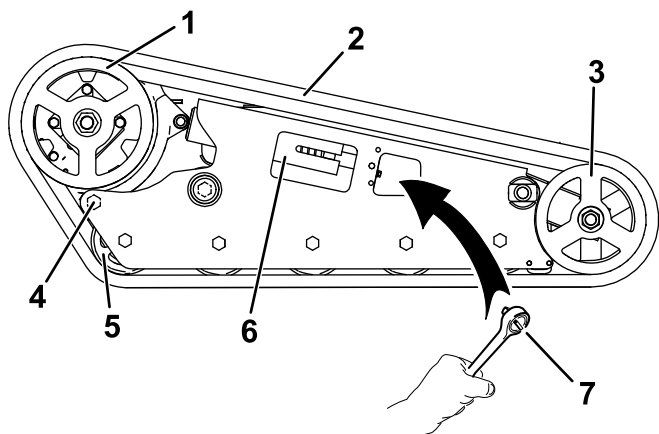
4. Gebruik een dopsleutel van 1/2 inch en draai de spanschroef linksom tot het spanblok op één lijn staat met de groene indicator op de sticker of 1,3 cm verwijderd is van de achterzijde van de sleuf van de spanbuis (Figuur 58).
5. Lijn de dichtstbijzijnde inkeping in de spanschroef uit met de opening van de borgbout en bevestig de schroef met de borgbout en moer (Figuur 59).
6. Herhaal de procedure voor de andere rupsband.

## Smalle rupsbanden vervangen

Vervang de rupsbanden als ze erg versleten zijn.

**Opmerking:** U hebt smalle rupsbanden als deze minder dan 15,5 cm breed zijn.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Breng de zijde van de machine waar u aan gaat werken omhoog of ondersteun deze zodat de rupsband 7,6 cm tot 10 cm van de grond is.
4. Verwijder de borgbout en de moer (Figuur 59).
5. Gebruik een dopsleutel van 1/2 inch en verminder de spanning door de spanschroef rechtsom te draaien (Figuur 59 en Figuur 60).



**Figuur 60**

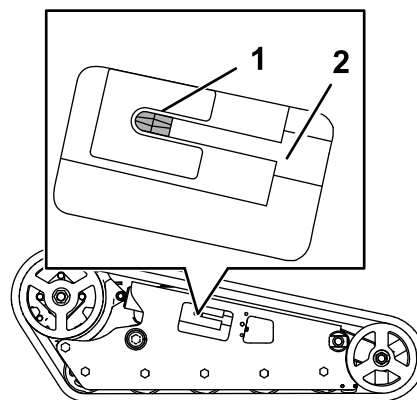
g029759  
g029759

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Kettingwielaandrijving | 5. Wegwiel             |
| 2. Rupsband               | 6. Scharnierspanner    |
| 3. Voorwiel               | 7. Dopsleutel (1,3 cm) |
| 4. Achterste bout         |                        |

6. Draai de achterste bout bij het aandrijf wiel los (Figuur 60).

**Opmerking:** Hierdoor kan het aandrijf wiel naar voren draaien en wordt de spanning van de rupsband genomen. Als het niet draait, moet u de motor aanzetten en de tractiehendel kort naar voren bewegen.

7. Verwijder de rupsband aan de bovenkant van het voorwiel en trek de rupsband van het wiel terwijl u hem vooruit draait.
8. Als de rupsband van het voorwiel af is, verwijdert u de band van de kettingwielaandrijving en de wegwielen (Figuur 60).
9. Begin bij de kettingwielaandrijving en plaats de nieuwe rupsband rond de aandrijving. Controleer of de aansluitpunten tussen de afstandstukken op de aandrijving passen (Figuur 60).
10. Duw de rupsband onder en tussen de wegwielen (Figuur 60).
11. Begin onderaan het voorwiel en plaats de rupsband rond het wiel door de rupsband naar achteren te draaien terwijl u de aansluitpunten in het wiel drukt.
12. Gebruik een dopsleutel van ½" om de spanschroef linksom te draaien tot ze niet meer verder kan (Figuur 61).



**Figuur 61**

g203963

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1. Spanmoer | 2. Spanschroef |
|-------------|----------------|

13. Lijn de dichtstbijzijnde inkeping in de spanschroef uit met de opening van de borgbout en bevestig de schroef met de borgbout en moer.
14. Draai de achterste bout vast met een torsië van 108-122 N·m.
15. Laat de machine neer op de grond.
16. Herhaal de procedure om de andere rupsband te vervangen.
17. Rij de machine naar een horizontaal oppervlak en parkeer de machine daar, stel de parkeerrem in werking, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
18. Controleer of de spanschroef niet verder kan.
- Opmerking:** De rupsband komt door gebruik losser te zitten.
19. Stel de spanning van de rupsband zo af dat het spanblok op één lijn staat met de groene indicator op de sticker, of 1,3 cm verwijderd is van de achterzijde van de sleuf van de spanbuis; zie [De spanning van de rupsbanden afstellen](#) (bladz. 44).

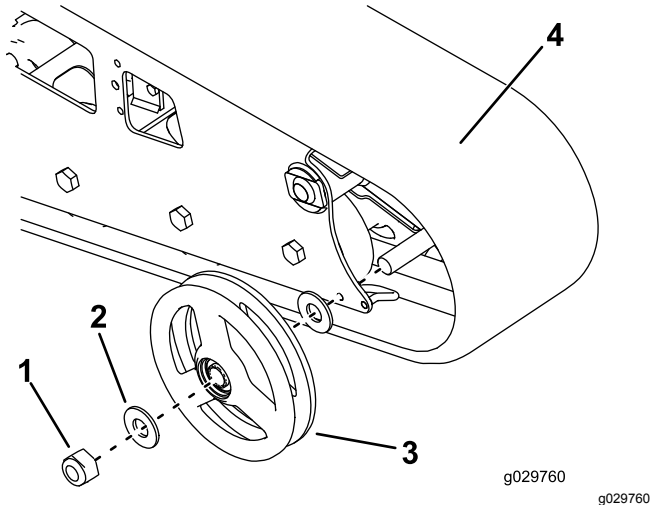
## Brede rupsbanden vervangen

Vervang de rupsbanden als ze erg versleten zijn.

**Opmerking:** U hebt brede rupsbanden als deze breder zijn dan 23 cm.

- Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
- Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
- Breng de betreffende zijde omhoog ondersteun deze zodat de rupsband 7,6 cm tot 10 cm van de grond is.
- Verwijder de borgbout en de moer (Figuur 59).

5. Gebruik een dopsleutel van 1/2 inch en verminder de spanning door de spanschroef rechtsom te draaien (Figuur 59 en Figuur 60).
6. Draai de achterste bout bij het aandrijf wiel los (Figuur 60).
7. Verwijder de moer waarmee het buitenste voorwiel is bevestigd en verwijder het wiel (Figuur 62).



**Figuur 62**

- |         |                       |
|---------|-----------------------|
| 1. Moer | 3. Buitenste voorwiel |
| 2. Ring | 4. Rupsband           |

8. Verwijder de rupsband (Figuur 62).
9. Trek de 2 grote ringen uit de buitenste wielen, 1 aan elke zijde van elk wiel (Figuur 62).
10. Verwijder oud vet en vuil uit het gebied waar de ringen zaten en reinig de lagers in de wielen. Vul vervolgens dit gebied aan elke kant van elk wiel met vet.
11. Plaats de grote ringen op de wielen (bovenop het vet).
12. Plaats de nieuwe rupsband (Figuur 62).

**Opmerking:** Zorg ervoor dat de aansluitpunten van de rupsband goed tussen de afstandsstukken in het midden van de kettingwielaandrijving passen.

13. Monteer het buitenste voorwiel en zet het vast met de moer die u eerder hebt verwijderd (Figuur 62).
14. Draai de moer vast met een torsie van 407 N·m.
15. Draai de spanschroef linksom tot ze niet meer verder kan.
16. Lijn de dichtstbijzijnde inkeping in de spanschroef uit met de opening van de borgbout en bevestig de schroef met de borgbout en moer.

17. Draai de achterste bout vast met een torsie van 108-122 N·m.
18. Laat de machine neer op de grond.
19. Herhaal de procedure om de andere rupsband te vervangen.
20. Rij de machine naar een horizontaal oppervlak en parkeer de machine daar, stel de parkeerrem in werking, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
21. Controleer of de spanschroef niet verder kan (Figuur 61).

**Opmerking:** De rupsband komt door gebruik losser te zitten.

22. Stel de spanning van de rupsband zo af dat het spanblok op één lijn staat met de groene indicator op de sticker, of 1,3 cm verwijderd is van de achterzijde van de sleuf van de spanbuis; zie [De spanning van de rupsbanden afstellen](#) (bladz. 44).

# Onderhoud koelsysteem

## Onderhoud van het koelsysteem

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks—Verwijder dagelijks vuil van het scherm, de oliekoeler en de voorzijde van de radiator. Doe dit vaker in stoffige en vuile omstandigheden.

Bij elk gebruik of dagelijks—Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank.

Om de 100 bedrijfsuren—Controleer de slangen van het koelsysteem.

Jaarlijks—Motorkoelvloeistof verversen (alleen erkende servicedealer).

### ⚠ GEVAAR

Wanneer de motor loopt, kan er onder druk staande hete koelvloeistof ontsnappen. Dit kan brandwonden veroorzaken.

- Verwijder de radiator dop nooit als de motor warm is. Laat de motor minstens 15 minuten afkoelen of wacht totdat de radiator dop zover is afgekoeld dat u deze kunt aanraken zonder uw hand te branden.
- Raak nooit de radiator en omliggende delen aan als deze heet zijn.
- Gebruik een doek als u de radiator dop verwijdert en draai de dop langzaam open om stoom te laten ontsnappen.

### ⚠ GEVAAR

De draaiende as en ventilator kunnen letsel veroorzaken.

- Gebruik de machine nooit zonder dat de kappen zijn geplaatst.
- Houd uw vingers, handen en kleding uit de buurt van een draaiende ventilator en aandrijf as.
- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, laat de laderarmen zakken, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit de contactschakelaar voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

### ⚠ VOORZICHTIG

Voorkom inslikken van motorkoelvloeistof; dit kan vergiftiging veroorzaken.

- Slik geen motorkoelvloeistof in.
- Buiten bereik van kinderen en huisdieren houden.

## Radiator scherm reinigen

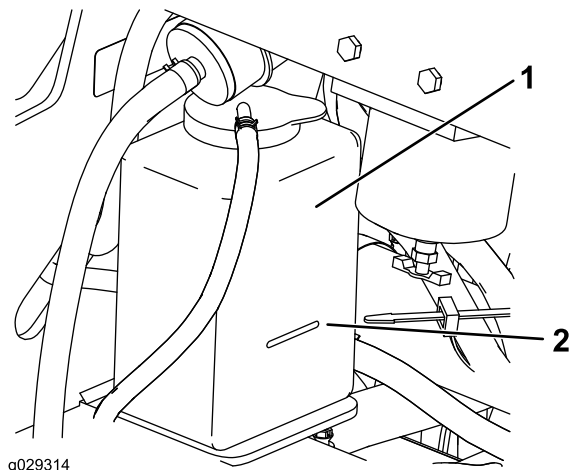
Controleer en reinig voor elk gebruik het radiator scherm. Dit bevindt zich voor het bestuurdersplatform. Verwijder aangekoekt gras of ander vuil met perslucht van het radiator scherm.

## Het koelvloeistofpeil controleren

Het koelsysteem bevat een mengsel met een 50/50 verhouding van water en permanente ethyleenglycol-antivries.

1. Plaats de machine op een horizontaal vlak, laat de laderarmen zakken, stel de parkeerrem in werking en zet de motor af.
2. Verwijder het sleuteltje uit het contact en laat de motor afkoelen.
3. Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank (Figuur 63).

Het koelvloeistofpeil hoort op of boven de markering aan de zijkant van de tank te staan.



Figuur 63

1. Expansietank
2. Vol-markering

4. Als het koelvloeistofpeil te laag is, verwijdert u de dop van de expansietank en vult u de tank bij met een oplossing die half uit water, half uit permanente ethyleenglycol-antivries bestaat.

**Belangrijk:** Vul de expansietank niet te vol.

5. Plaats de dop weer op de expansietank.

## Motorkoelvloeistof verversen

Laat de motorkoelvloeistof eenmaal per jaar verversen door een erkende servicedealer.

Als er motorkoelvloeistof moet worden bijgevuld, raadpleeg [Het koelvloeistofpeil controleren \(bladz. 47\)](#).

## Onderhouden remmen

### De parkeerrem testen

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

1. Schakel de parkeerrem in; zie [Parkeerremhendel \(bladz. 18\)](#).
2. Start de motor.
3. Probeer de machine langzaam vooruit of achteruit te rijden.
4. Als de machine beweegt, neem dan contact op met uw erkende Toro-verdeler voor onderhoud.



## ***Onderhoud riemen***

### **Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren**

**Onderhoudsinterval:** Om de 100 bedrijfsuren—Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren (raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor instructies).

Om de 500 bedrijfsuren—De riem van de wisselstroomdynamo/ventilator vervangen (raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor instructies).

## ***Onderhoud bedieningsysteem***

### **De bedieningsorganen afstellen**

De bedieningsorganen worden in de fabriek afgesteld voordat de machine wordt verzonden. Na vele bedrijfsuren moet u echter mogelijk de uitlijning van de tractiebediening, de NEUTRAALSTAND van de tractiebediening en de sporing van de tractiebediening in de stand volledig vooruit opnieuw afstellen.

Neem contact op met een erkende servicedealer om de bedieningsorganen van uw machine af te stellen.

# Onderhoud hydraulisch systeem

## Specificaties hydraulische vloeistof

Gebruik slechts 1 van de volgende vloeistoffen in het hydraulische systeem:

- **Toro Premium transmissie-/hydraulische tractorvloeistof** (vraag uw erkende Toro dealer om meer informatie)
- **Toro Premium All Season hydraulische vloeistof** (vraag uw erkende Toro dealer om meer informatie)
- Als geen van de bovenstaande Toro vloeistoffen verkrijgbaar is, kunt u een andere **Universal Tractor Hydraulic Fluid (UTHF)** gebruiken, maar het mag uitsluitend gaan om een **conventioneel, petroleumgebaseerd** product. De specificaties moeten binnen het vermelde bereik vallen voor alle onderstaande materiaaleigenschappen en de vloeistof moet voldoen aan de vermelde industriestandaarden. Vraag uw leverancier van hydraulische vloeistof of de vloeistof voldoet aan deze specificaties.

**Opmerking:** Toro aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die wordt veroorzaakt door gebruik van verkeerde vervangende vloeistoffen. Gebruik daarom uitsluitend producten van gerenommeerde fabrikanten die garant staan voor de door hen aanbevolen vloeistoffen.

Materiaaleigenschappen	
Viscositeit, ASTM D445	cSt bij 40 °C: 55 tot 62
	cSt bij 100 °C: 9,1 tot 9,8
Viscositeitsindex ASTM D2270	140 tot 152
Stolpunt, ASTM D97	-37 tot -43 °C
Industriestandaarden	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 en Volvo WB-101/BM	

**Opmerking:** Veel hydraulische vloeistoffen zijn bijna kleurloos, zodat het moeilijk is lekkages op te sporen. Er is een rode kleurstof voor de vloeistof in het hydraulisch systeem verkrijgbaar in flesjes van 20 ml. Eén flesje is voldoende voor 15 tot 22 l hydraulische vloeistof. U kunt deze kleurstof bestellen bij een erkende Toro dealer met onderdeelnr. 44-2500.

## Het peil van de hydraulische vloeistof controleren

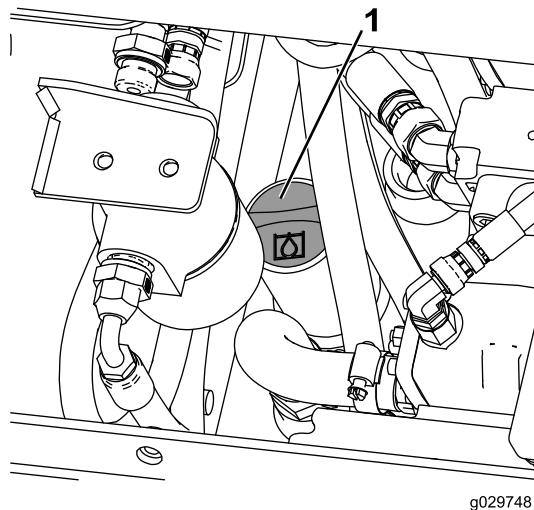
Onderhoudsinterval: Om de 25 bedrijfsuren

Inhoud hydraulische tank: 37,9 liter

Raadpleeg [Specificaties hydraulische vloeistof \(bladz. 50\)](#) voor informatie over de hydraulische vloeistof.

**Belangrijk:** Gebruik altijd de juiste hydraulische vloeistof. Vloeistoffen voor algemeen gebruik brengen schade toe aan het hydraulische systeem.

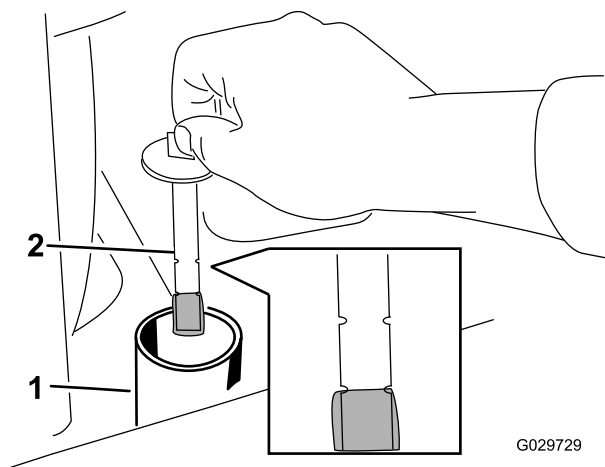
1. Verwijder eventuele aangekoppelde werktuigen.
2. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
3. Breng de laadarmen omhoog en breng de cilindervergrendelingen aan.
4. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
5. Open de motorkap en zet vast met de steunstang.
6. Verwijder het rechterziescherm.
7. Reinig de omgeving van de vulbuis van de hydraulische tank ([Figuur 64](#)).



**Figuur 64**

1. Dop van vulbuis
8. Verwijder de dop van de vulbuis en controleer het vloeistofpeil op de peilstok ([Figuur 65](#)).

**Opmerking:** Het vloeistofpeil dient zich tussen de twee inkepingen op de peilstok te bevinden als de armen omlaag zijn, of bij de onderste inkeping als de armen omhoog zijn.

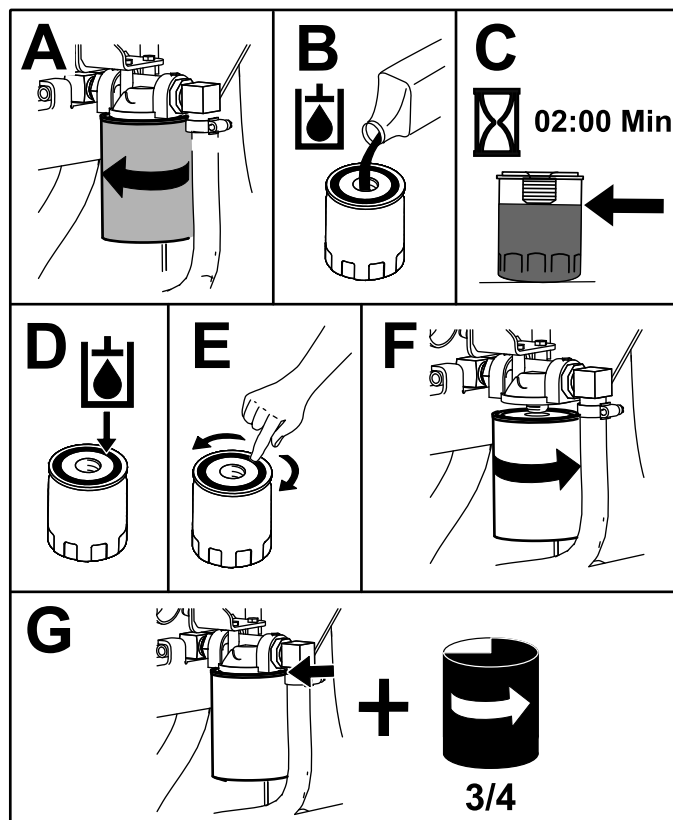


**Figuur 65**

1. Vulbuis

2. Peilstok

9. Als het peil te laag staat, vult u vloeistof bij tot het correcte peil.
10. Breng de dop van de vulbuis aan.
11. Plaats het zijscherm.
12. Sluit de motorkap.
13. Verwijder de cilindervergrendelingen en bewaar ze. Breng de armen van de lader naar beneden.



**Figuur 66**

## Hydraulisch filter vervangen

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 8 bedrijfsuren  
Om de 200 bedrijfsuren

**Belangrijk:** Gebruik ter vervanging geen filter voor motorolie omdat dit ernstige schade aan het hydraulische systeem kan veroorzaken.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Open de motorkap en zet vast met de steunstang.
4. Plaats een opvangbak onder het filter en vervang het filter ([Figuur 66](#)).

5. Neem gemorste vloeistof op.
6. Start de motor en laat deze ongeveer 2 minuten lopen om lucht uit het systeem te verwijderen.
7. Zet de motor af en controleer op lekkages.

### ⚠ WAARSCHUWING

Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken. Vloeistof die in de huid is geïnjecteerd, dient binnen enkele uren operatief te worden verwijderd door een arts die bekend is met deze vorm van verwondingen, omdat er anders gangreen kan ontstaan.

- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.
- U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen.

8. Controleer het peil van de vloeistof in de hydraulische tank; zie [Het peil van de hydraulische vloeistof controleren \(bladz. 50\)](#),

en voeg vloeistof toe tot het peil op de markering op de peilstok staat.

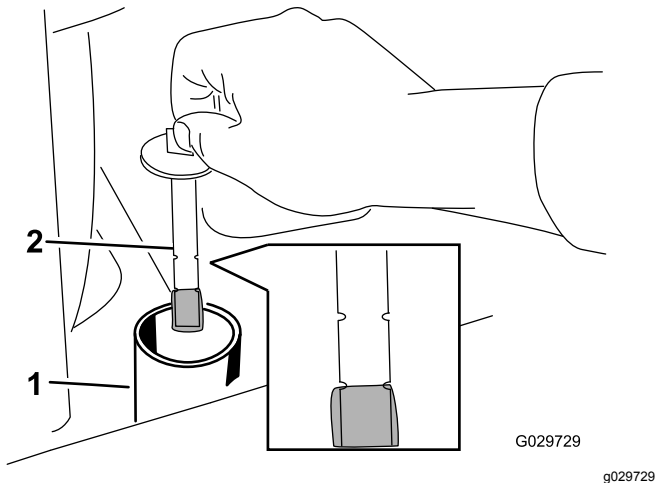
**Belangrijk:** Vul de tank niet te vol.

9. Sluit de motorkap.

## Hydraulische vloeistof verversen

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren/Jaarlyks (houd hierbij de kortste periode aan)

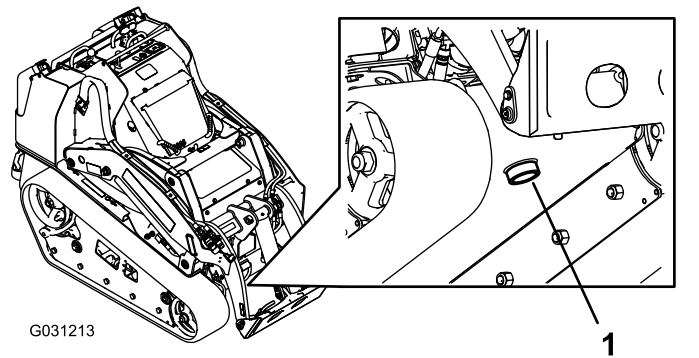
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Breng de laadarmen omhoog en breng de cilindervergrendelingen aan.
3. Zet de motor af, verwijder het sleuteltje en laat de motor afkoelen.
4. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
5. Verwijder het rechter zijscherm; zie [Zijschermen verwijderen \(bladz. 32\)](#).
6. Verwijder de dop van de hydraulische tank en de peilstok ([Figuur 67](#)).



**Figuur 67**

1. Vulbuis
2. Peilstok

7. Plaats een grote opvangbak geschikt voor 57 liter onder de aftapplug aan de voorzijde van de machine ([Figuur 68](#)).



**Figuur 68**

1. Aftapplug

8. Verwijder de aftapplug zodat de olie in de opvangbak kan lopen ([Figuur 68](#)).
9. Als er geen olie meer naar buiten stroomt, plaatst u de aftapplug terug en draait u hem vast.

**Opmerking:** Geef de oude olie af bij een erkend recyclingcentrum.

10. Vul de hydraulische tank met ongeveer 38 liter van de in de specificaties vermelde hydraulische vloeistof.
11. Start de motor en laat deze een paar minuten lopen.
12. Zet de motor af.
13. Controleer het peil van de hydraulische vloeistof en vul indien nodig de tank bij met vloeistof; raadpleeg [Het peil van de hydraulische vloeistof controleren \(bladz. 50\)](#).
14. Sluit de motorkap.

## Hydraulische leidingen controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 100 bedrijfsuren—Controleer de hydraulische leidingen op lekkages, losgeraakte aansluitingen, kinken, loszittende steunen, slijtage, beschadigingen als gevolg van weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën. (Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.)

Om de 1500 bedrijfsuren/Om de 2 jaar (houd hierbij de kortste periode aan)—Vervang alle bewegende hydraulische slangen.

## ▲ WAARSCHUWING

Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken. Vloeistof die in de huid is geïnjecteerd, dient binnen enkele uren operatief te worden verwijderd door een arts die bekend is met deze vorm van verwondingen, omdat er anders gangreen kan ontstaan.

- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.
- U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen.

## Reiniging

### Vuil verwijderen

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

**Belangrijk:** Als de motor wordt gebruikt terwijl de schermen verstopt zijn en/of de uitlaatringen zijn verwijderd, kan dit leiden tot schade aan de motor door oververhitting.

1. Parkeer de machine op een vlakke ondergrond en laat de laderarmen zakken.
2. Zet de motor af, verwijder het sleuteltje en laat de motor afkoelen.
3. Open de motorkap en zet vast met de steunstang.
4. Verwijder vuil van het voorscherm en de zijschermen.
5. Veeg het vuil van het luchtfilter.
6. Verwijder met een borstel of blazer aangekoekt vuil van de motor en de ribben van de oliekoeler.

**Belangrijk:** Als de motor wordt gebruikt terwijl de schermen verstopt zijn en/of de uitlaatringen zijn verwijderd, kan dit leiden tot schade aan de motor door oververhitting.

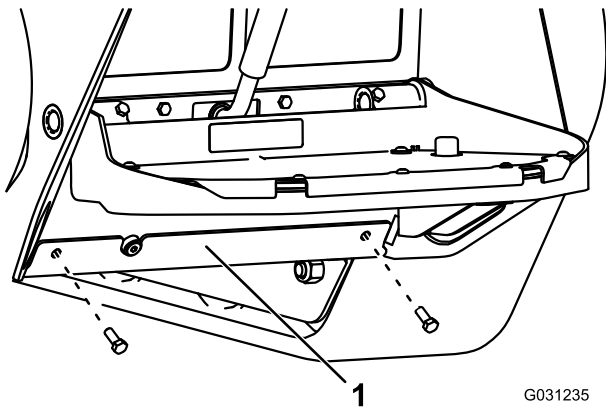
7. Verwijder vuil van de opening van de motorkap, de geluiddemper, de hitteschermen en het radiateurscherm (indien van toepassing).
8. Sluit de motorkap.

### Het chassis reinigen

Onderhoudsinterval: Om de 100 bedrijfsuren—Controleer of er aangekoekt vuil op het chassis zit.

Na verloop van tijd zal er vuil aankoeken op het chassis onder de motor. Dit moet worden verwijderd. Open de motorkap en inspecteer regelmatig het gebied onder de motor met behulp van een zaklamp. Als de laag vuil 2,5 tot 5 cm dik is, moet u het chassis schoonmaken.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Til de voorkant van de machine op zodat de machine naar achteren is gekanteld.
3. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
4. Verwijder de 2 bouten waarmee de onderste plaat is bevestigd en verwijder de onderste plaat (Figuur 69).



Figuur 69

1. Onderste plaat

5. Verwijder het voorscherm; zie [Het voorscherm verwijderen. \(bladz. 32\)](#).
6. Spuit water in het chassis om het vuil te verwijderen.

**Opmerking:** Het water zal uit de achterkant van de machine lopen.

**Belangrijk:** Spuit geen water in de motor.

7. Smeer het voertuig; zie [De machine smeren \(bladz. 33\)](#).
8. Plaats de onderste plaat ([Figuur 69](#)).
9. Plaats het voorscherm.
10. Laat de machine neer.

## Stalling

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking en laat de laderarmen neer.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Verwijder vuil en roet van de volledige machine.

**Belangrijk:** U kunt het voertuig met een mild reinigingsmiddel en water wassen. Was de machine nooit met een hogedrukreiniger. Gebruik niet te veel water, vooral niet in de buurt van het bedieningspaneel, de motor, de hydraulische pompen en de accu.

4. Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt; zie [Onderhoud van het luchtfilter \(bladz. 34\)](#).
5. Smeer de machine; zie [De machine smeren \(bladz. 33\)](#).
6. Ververs de motorolie; zie [Motorolie verversen \(bladz. 35\)](#).
7. Laad de accu op; zie [Accu opladen \(bladz. 40\)](#).
8. Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning; zie [De spanning van de rupsbanden afstellen \(bladz. 44\)](#).
9. Controleer alle bouten, schroeven en moeren en draai deze vast. Repareer of vervang beschadigde delen.
10. Werk alle krassen en beschadigingen van de lak bij. Bijwerklak is verkrijgbaar bij een erkende servicedealer.
11. Stal de machine in een schone, droge garage of opslagruimte. Verwijder het sleuteltje uit het contact en bewaar het op een logische plaats.
12. Dek de machine af om deze te beschermen en schoon te houden.

# Problemen, oorzaak en remedie

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De startmotor slaat niet aan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De elektrische aansluitingen zijn gecorrodeerd of zitten los.</li> <li>2. Doorgebrande of losse zekering.</li> <li>3. Accu is leeg.</li> <li>4. Relais of schakelaar is beschadigd.</li> <li>5. Een beschadigde startmotor of startmotorsolenoid.</li> <li>6. De interne onderdelen van de motor zijn vastgelopen.</li> <li>7. Het veiligheidssysteem is ingeschakeld.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleren of de elektrische aansluitingen goed contact maken.</li> <li>2. Zekering goed inzetten of vervangen.</li> <li>3. Accu opladen of vervangen.</li> <li>4. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>5. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>6. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>7. Controleer de neutraalstand op de tractie- en hulpbedieningsorganen.</li> </ol>
De motor draait, maar start niet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De startprocedure is niet correct.</li> <li>2. De brandstoftank is leeg.</li> <li>3. De brandstofafsluitklep is gesloten.</li> <li>4. Vuil, water, oude of verkeerde brandstof in het brandstofsysteem.</li> <li>5. De brandstofleiding is verstopt.</li> <li>6. Er zit lucht in de brandstof.</li> <li>7. De gloeibougies werken niet.</li> <li>8. De startmotor werkt traag.</li> <li>9. De luchtfilters zijn vuil.</li> <li>10. Het brandstoffilter is verstopt.</li> <li>11. Een onjuiste brandstofklasse voor gebruik in koud weer wordt gebruikt in de machine.</li> <li>12. Lage compressie.</li> <li>13. De injectiespuitmonden zijn beschadigd.</li> <li>14. De timing van de injectiepomp is niet correct.</li> <li>15. De injectiepomp is beschadigd.</li> <li>16. De ETR-solenoid is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raadpleeg het onderdeel De motor starten.</li> <li>2. Brandstoftank met verse brandstof vullen.</li> <li>3. Open de brandstofafsluitklep.</li> <li>4. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspelen. Tank vullen met verse brandstof.</li> <li>5. Reinig of vervang de brandstofleiding.</li> <li>6. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor.</li> <li>7. Controleer de zekering, de gloeibougies en de bedrading.</li> <li>8. Controleer de accu, de viscositeit van de olie en de startmotor (neem contact op met een erkende servicedealer).</li> <li>9. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt.</li> <li>10. Brandstoffilter vervangen.</li> <li>11. Brandstofsysteem aftappen en brandstoffilter vervangen. Verse brandstof van juiste klasse bijvullen voor de temperaturomstandigheden. U moet mogelijk de volledige tractie-eenheid verwarmen.</li> <li>12. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>13. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>14. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>15. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>16. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>

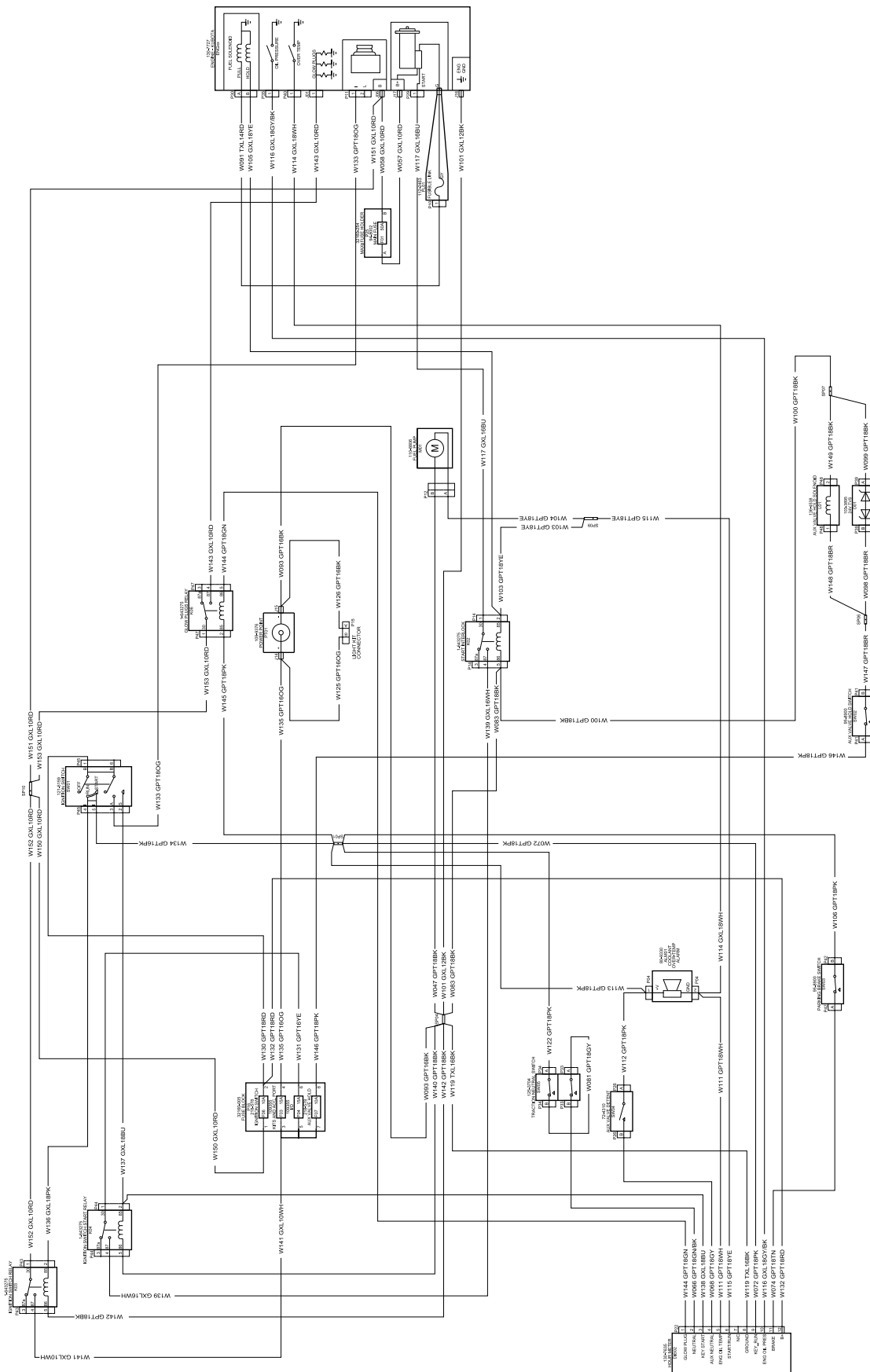
Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De motor start, maar blijft niet lopen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De ontluchting van de brandstoftank wordt belemmerd.</li> <li>2. Vuil of water in het brandstofsysteem.</li> <li>3. Het brandstoffilter is verstopt.</li> <li>4. Er zit lucht in de brandstof.</li> <li>5. Onjuiste brandstofklasse voor gebruik in koud weer werd gebruikt in de machine.</li> <li>6. Het scherm van de vonkenvanger is verstopt.</li> <li>7. De brandstofpomp is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Draai de dop los. Als de motor wel loopt met de dop los, moet u de dop vervangen.</li> <li>2. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.</li> <li>3. Brandstoffilter vervangen.</li> <li>4. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor.</li> <li>5. Brandstofsysteem aftappen en brandstoffilter vervangen. Verse brandstof van juiste klasse bijvullen voor de temperaturomstandigheden.</li> <li>6. Scherm van de vonkenvanger reinigen of vervangen.</li> <li>7. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>
De motor loopt, maar klopt of hapert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuil, water, oude of verkeerde brandstof in het brandstofsysteem.</li> <li>2. De motor raakt oververhit.</li> <li>3. Er zit lucht in de brandstof.</li> <li>4. De injectiespuitmonden zijn beschadigd.</li> <li>5. Lage compressie</li> <li>6. De timing van de injectiepomp is niet correct.</li> <li>7. Er is overmatige afzetting van koolstof.</li> <li>8. Er is interne slijtage of schade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.</li> <li>2. Raadpleeg het onderdeel "De motor raakt oververhit".</li> <li>3. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor.</li> <li>4. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>5. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>6. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>7. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>8. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>
Motor loopt niet stationair.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De ontluchting van de brandstoftank wordt belemmerd.</li> <li>2. Vuil, water, oude of verkeerde brandstof in het brandstofsysteem.</li> <li>3. De luchtfilters zijn vuil.</li> <li>4. Het brandstoffilter is verstopt.</li> <li>5. Er zit lucht in de brandstof.</li> <li>6. De brandstofpomp is beschadigd.</li> <li>7. Lage compressie</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Draai de dop los. Als de motor wel loopt met de dop los, moet u de dop vervangen.</li> <li>2. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.</li> <li>3. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt.</li> <li>4. Brandstoffilter vervangen.</li> <li>5. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor.</li> <li>6. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>7. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>



Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De motor raakt oververhit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meer koelvloeistof nodig.</li> <li>2. Luchtstroom naar de radiator is belemmerd.</li> <li>3. Verkeerd oliepeil in het carter.</li> <li>4. De motor is te zwaar belast.</li> <li>5. Verkeerde brandstof in het brandstofsysteem.</li> <li>6. De thermostaat is beschadigd.</li> <li>7. De riem van de ventilator is los of stuk.</li> <li>8. De injectietiming is onjuist.</li> <li>9. De pomp van de koelvloeistof is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koelvloeistof controleren en bijvullen.</li> <li>2. Bij elk gebruik radiateurscherm controleren en reinigen.</li> <li>3. Vullen of aftappen totdat het oliepeil de volmarkering bereikt.</li> <li>4. De lading verminderen; met een lagere snelheid rijden.</li> <li>5. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.</li> <li>6. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>7. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>8. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>9. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>
De motor verliest vermogen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De motor is te zwaar belast.</li> <li>2. Verkeerd oliepeil in het carter.</li> <li>3. De luchtfilters zijn vuil.</li> <li>4. Vuil, water, oude of verkeerde brandstof in het brandstofsysteem.</li> <li>5. De motor raakt oververhit.</li> <li>6. Het scherm van de vonkenvanger is verstopt.</li> <li>7. Er zit lucht in de brandstof.</li> <li>8. Lage compressie</li> <li>9. De ontluchting van de brandstoftank wordt belemmerd.</li> <li>10. De timing van de injectiepomp is niet correct.</li> <li>11. De injectiepomp is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De lading verminderen; met een lagere snelheid rijden.</li> <li>2. Vullen of aftappen totdat het oliepeil de volmarkering bereikt.</li> <li>3. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt.</li> <li>4. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.</li> <li>5. Raadpleeg het onderdeel "De motor raakt oververhit".</li> <li>6. Scherm van de vonkenvanger reinigen of vervangen.</li> <li>7. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor.</li> <li>8. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>9. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>10. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>11. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>
Overmatige zwarte rook uit de uitlaat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De motor is te zwaar belast.</li> <li>2. De luchtfilters zijn vuil.</li> <li>3. Verkeerde brandstof in het brandstofsysteem.</li> <li>4. De timing van de injectiepomp is niet correct.</li> <li>5. De injectiepomp is beschadigd.</li> <li>6. De injectiespuitmonden zijn beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De lading verminderen; met een lagere snelheid rijden.</li> <li>2. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt.</li> <li>3. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.</li> <li>4. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>5. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>6. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
Overmatige witte rook uit de uitlaat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het sleuteltje is naar de stand START gedraaid voordat het lampje van de gloeibougies uit was.</li> <li>2. De temperatuur van de motor is te laag.</li> <li>3. De gloeibougies werken niet.</li> <li>4. De timing van de injectiepomp is niet correct.</li> <li>5. De injectiespuitmonden zijn beschadigd.</li> <li>6. Lage compressie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Draai het sleuteltje naar de stand LOPEN en laat het lampje van de gloeibougies uitgaan voordat u de motor start.</li> <li>2. Thermostaat controleren.</li> <li>3. Controleer de zekering, de gloeibougies en de bedrading.</li> <li>4. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>5. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>6. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>
De machine drijft niet aan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De parkeerrem is in werking gesteld.</li> <li>2. Het peil van de hydraulische vloeistof is te laag.</li> <li>3. Het hydraulische systeem is beschadigd.</li> <li>4. De sleepkleppen zijn open.</li> <li>5. De hendel van de stroomverdeelklep bevindt zich in de 9-uurstand.</li> <li>6. Een aandrijfkoppeling van de tractiepomp is los of defect.</li> <li>7. Pomp en/of wielmotor beschadigd.</li> <li>8. De regelklep is beschadigd.</li> <li>9. De overdrukklep is beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zet de parkeerrem vrij.</li> <li>2. Hydraulische vloeistof bijvullen in het reservoir.</li> <li>3. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>4. Sleepkleppen sluiten.</li> <li>5. Beweeg de hendel naar de zone van de 12-uurstand tot de 10-uurstand.</li> <li>6. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>7. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>8. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> <li>9. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>

# Schema's



Elektrisch schema (Rev. B)



# Opmerkingen:

# Opmerkingen:

## **Privacyverklaring voor Europa**

### **De informatie die Toro verzamelt**

Toro Warranty Company (Toro) respecteert uw privacy. Om uw garantieclaim te behandelen en contact met u op te nemen in het geval van een terugroepactie vragen wij om bepaalde persoonlijke informatie mee te delen, hetzij direct of via uw lokale Toro dealer.

Het Toro garantiesysteem wordt gehost op servers in de Verenigde Staten, waar de privacywet mogelijk niet dezelfde bescherming biedt als in uw land.

**DOOR UW PERSOONLIJKE GEGEVENS MET ONS TE DELEN STEM T U IN MET DE VERWERKING VAN UW PERSOONLIJKE GEGEVENS ZOALS BESCHREVEN IN DEZE PRIVACYVERKLARING.**

### **Hoe Toro informatie gebruikt**

Toro kan uw persoonsgegevens gebruiken om uw garantieclaim te behandelen, contact met u op te nemen in het geval van een terugroepactie, of voor een ander doeleinde waarvan we u op de hoogte brengen. Toro kan uw informatie delen met zijn afdelingen, dealers of andere zakenpartners in verband met deze activiteiten. We verkopen uw persoonsgegevens niet aan andere bedrijven. We behouden ons het recht voor om persoonsgegevens te delen teneinde te voldoen aan geldende wetten en verzoeken van de aangewezen autoriteiten, opdat wij onze systemen naar behoren kunnen gebruiken of met het oog op onze eigen bescherming of die van andere gebruikers.

### **Behoud van uw persoonlijke informatie**

Wij bewaren uw persoonsgegevens zo lang als nodig is voor de doeleinden waarvoor ze oorspronkelijk werden verzameld of voor andere legitieme doeleinden (zoals naleving van voorschriften), of zo lang als vereist is door de van toepassing zijnde wet.

### **Toro's engagement voor de beveiliging van uw persoonlijke gegevens.**

We nemen redelijke voorzorgen om uw persoonlijke gegevens te beschermen. We proberen bovendien de nauwkeurigheid en geldigheid van persoonlijke gegevens te waarborgen.

### **Toegang tot en aanpassing van uw persoonlijke gegevens**

Als u toegang wenst tot uw persoonlijke gegevens of deze wilt aanpassen, gelieve dan een e-mail te sturen naar [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## **Australische consumentenwet**

Australische klanten kunnen voor informatie over de Australische consumentenwet (Australian Consumer Law) terecht bij de lokale Toro dealer of ze kunnen deze informatie in de doos vinden.



## Toro Garantie

1 jaar beperkte garantie

Compact Utility Equipment  
CUE-producten

### Voorwaarden en producten waarvoor de garantie geldt

The Toro Company en de hieraan gelieerde onderneming, Toro Warranty Company, bieden krachtens een overeenkomst tussen beide ondernemingen gezamenlijk de garantie dat uw Toro Compact Utility Equipment (hierna: het 'product') vrij is van materiaalgebreken of fabricagefouten. De volgende perioden zijn van toepassing vanaf de datum van aankoop:

Producten	Garantieperiode
Pro Sneak Compacte werktuigdragers, sleuvengravers, stronkenfrezen en werktuigen	1 jaar of 1000 bedrijfsuren, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden
Kohler-motoren	3 jaar*
Alle andere motoren	2 jaar*

In een geval waarin de garantie van toepassing is, zullen wij het product kosteloos repareren en ook niet de kosten van diagnose, arbeid en onderdelen in rekening brengen.

\*Voor bepaalde motoren van Toro producten geldt een garantie van de fabrikant van de motor.

### Aanwijzingen voor aanvraag van garantieservice

Als u van mening bent dat een Toro product materiaalgebreken of fabricagefouten vertoont, moet u deze procedure volgen:

1. Neem contact op met een erkende Toro servicedealer voor service aan uw Compact Utility Equipment. Bezoek onze website op [www.Toro.com](http://www.Toro.com) om een dealer bij u in de buurt te vinden. U kunt ook de klantendienst van Toro bellen op het gratis nummer hieronder.
2. Breng het product met uw aankoopbewijs (kwitantie) naar de servicedealer.
3. Als u om wat voor reden dan ook ontevreden bent over het onderzoek van de servicedealer of de verleende hulp, verzoeken wij u contact op te nemen met:

SWS Customer Care Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
Gratis: 888-384-9940

### Plichten van de eigenaar

U dient uw Toro product te onderhouden zoals wordt beschreven in de *Gebruikershandleiding*. Dit routineonderhoud is voor uw rekening, ongeacht of dit wordt uitgevoerd door de dealer of door uzelf. De garantie op vervangingsonderdelen volgens het vereiste onderhoud geldt tot de geplande vervangdatum van het betreffende onderdeel. Indien u de vereiste onderhouds- en afstelwerkzaamheden niet uitvoert, kan de garantie worden afgewezen.

### Zaken en gevallen die niet onder de garantie vallen

Niet alle storingen of defecten van het product die plaatsvinden tijdens de garantieperiode zijn materiaalgebreken of fabricagefouten. Buiten deze uitdrukkelijke garantie vallen:

- Defecten als gevolg van het gebruik van andere dan originele Toro onderdelen, of als gevolg van de montage en gebruik van additionele, gewijzigde of niet-goedgekeurde accessoires.
- Defecten als gevolg van nalatigheid om de vereiste onderhouds- en/of afstelwerkzaamheden te verrichten.
- Defecten als gevolg van verkeerd, achteloos of roekeloos gebruik van het product
- Onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage door gebruik, tenzij deze gebreken vertonen. Voorbeelden van onderdelen die slijten of worden verbruikt tijdens een normaal gebruik van het product zijn onder meer, maar niet uitsluitend: riemen, ruitenwissers, gloeibougies, banden, filters, pakkingen, slijtplaten, afdichtingen, O-ringen, kettingen, koppelingen.
- Defecten veroorzaakt door externe invloeden. Externe invloeden zijn onder meer, maar niet uitsluitend; weersomstandigheden, wijze van opslag, verontreiniging, gebruik van niet-goedgekeurde koelvloeistoffen, smeermiddelen, additieven of chemicaliën, enz.
- Normale slijtage. Normale slijtage bestaat onder meer, maar niet uitsluitend uit: afgebladderde verfoppervlakken, beschadigde stickers, enz.
- Vervangingen die nodig zijn door niet-naleving van de brandstofspecificaties (raadpleeg de *Gebruikershandleiding* voor meer informatie)
  - Het verwijderen van verontreinigingen uit het brandstofsysteem valt niet onder de garantie
  - Gebruik van oude brandstof (meer dan een maand oud) of brandstof met meer dan 10% ethanol of meer dan 15% MTBE
  - Indien de brandstof niet is afgetapt uit het brandstofsysteem en de machine langer dan een maand niet is gebruikt
- Onderdelen waarvoor een afzonderlijke garantie van de fabrikant geldt
- Ophaal- en afleverkosten

### Algemene voorwaarden

Op grond van deze garantie mogen reparaties uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende Toro Compact Utility Equipment (CUE) servicedealer.

**The Toro Company en de Toro Warranty Company zijn niet aansprakelijk voor indirecte of bijkomende schade of gevolgschade in samenhang met het gebruik van de Toro producten die onder deze garantie vallen, inclusief de kosten of uitgaven voor de levering van vervangen materiaal of diensten gedurende een redelijke periode van onbruikbaarheid of buitengebruikstelling tijdens de uitvoering van reparatiewerkzaamheden op grond van deze garantie. Alle impliciete garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor gebruik zijn beperkt tot de duur van deze uitdrukkelijke garantie. Sommige landen staan uitsluitingen van bijkomende schade of gevolgschade of beperkingen op de duur van de impliciete garantie niet toe, zodat bovengenoemde uitsluitingen en beperkingen in uw geval mogelijk niet van toepassing zijn.**

Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten; daarnaast kunt u beschikken over andere rechten die per land kunnen verschillen.

Met uitzondering van de motorgarantie en de emissie waarnaar hieronder, indien van toepassing, wordt verwezen, bestaat er geen andere uitdrukkelijke garantie. Het emissiecontrolesysteem op uw product kan vallen onder de dekking van een afzonderlijke garantie die voldoet aan de eisen van de Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) of de California Air Resources Board (CARB). De beperkingen van de bedrijfsuren die hierboven zijn genoemd, gelden niet voor de garantie op het emissiecontrolesysteem. Zie de garantieverklaring voor het emissiecontrolesysteem in de Gebruikershandleiding van uw product of in het documentatiemateriaal van de fabrikant van de motor voor nadere bijzonderheden.

### Andere landen dan de VS of Canada

Kopers van Toro producten buiten de Verenigde Staten en Canada moeten contact opnemen met hun Toro Distributeur (Dealer) voor de garantieregeling die in hun land, provincie of staat van toepassing is. Als u om een of andere reden ontevreden bent over de service van uw verdeler of moeilijk informatie over de garantie kunt krijgen, verzoeken wij u contact op te nemen met de Toro importeur. Als alle andere middelen tekortschieten, kunt zich wenden tot de Toro Warranty Company.

**Australische consumentenwet:** Australische klanten kunnen voor informatie over de Australische consumentenwet (Australian Consumer Law) terecht bij de lokale Toro dealer of ze kunnen deze informatie in de doos vinden.