



**Count on it.**

Form No. 3414-587 Rev C

**Gebruikershandleiding**

**Groundsmaster® 4500-D en  
4700-D tractie-eenheid**

Modelnr.: 30881—Serienr.: 400991183 en hoger

Modelnr.: 30882—Serienr.: 401026701 en hoger



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 dieselmotor van dit product bevatten bestanddelen waarvan bekend is dat ze kanker, geboortefwijkingen of andere schade aan de voortplantingsorganen kunnen veroorzaken.**

De originele vonkenvangers van Toro zijn goedgekeurd door de Forestry Service van de USDA (United States Department of Agriculture).

Als de machine zonder goed werkende vonkenvanger of 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.

Het elektronische ontstekingsstelsel voldoet aan de Canadese norm ICES-002.

Raadpleeg de meegeleverde documentatie van de motorfabrikant

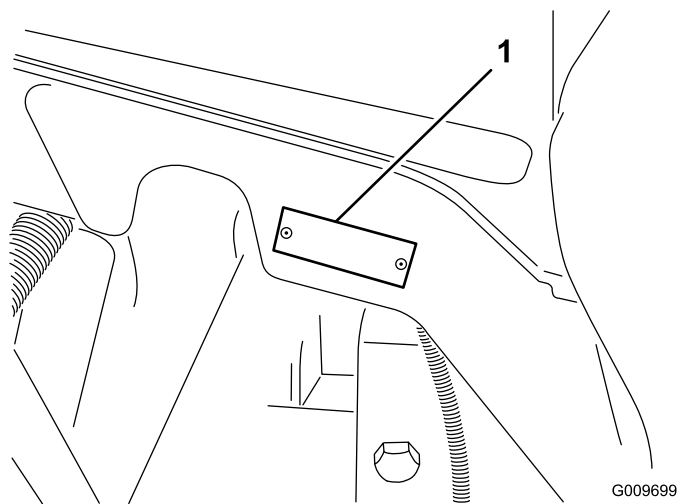
## Inleiding

Deze machine is een zitmaaier met draaiende messen bedoeld voor gebruik door professionele bestuurders in commerciële toepassingen. De machine is voornamelijk ontworpen voor het maaien van gras van goed onderhouden gazons in parken, golfbanen en sportvelden. De machine is niet ontworpen voor het maaien van lage struiken, het maaien van gras en andere begroeiing langs de snelweg, of voor gebruik in de landbouw.

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.

Neem rechtstreeks contact op met Toro via [www.toro.com](http://www.toro.com) voor trainingsmaterialen over productveiligheid en -bediening, informatie over accessoires, om een verdeler te zoeken of om uw product rechtstreeks 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. Het plaatje met het modelnummer en het serienummer van het product bevindt zich rechtsvoor op het frame. De locatie van het plaatje is aangegeven op [Figuur 1](#). U kunt de nummers noteren in de ruimte hieronder.



**Figuur 1**

1. Plaats van modelnummer en serienummer

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

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

Deze handleiding wijst u op mogelijke gevaren en bevat veiligheids waarschuwingen die u kunt herkennen aan het waarschuwingspictogram ([Figuur 2](#)), dat wijst op een gevaar dat ernstig letsel of de dood kan veroorzaken indien u nalaat de voorgeschreven maatregelen te treffen.



**Figuur 2**

1. Waarschuwingspictogram.

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	De machine transporteren .....	45
Algemene veiligheid .....	4	De machine duwen of slepen .....	45
Motoremissiecertificaat .....	4	De bevestigingspunten bepalen .....	46
Veiligheids- en instructiestickers .....	5	Onderhoud .....	47
Montage .....	11	Aanbevolen onderhoudsschema .....	47
1 De waarschuwingssticker vervangen (enkel CE-machines) .....	11	Controlelijst Dagelijks Onderhoud .....	48
2 De motorkapvergrendeling monteren (alleen CE-machines) .....	11	Onderhoudsschema .....	49
3 De rolschrapers afstellen (optioneel) .....	13	Procedures voorafgaande aan onderhoud .....	50
4 De mulchplaat installeren (optioneel) .....	13	Veiligheidsmaatregelen voor onderhouds- werkzaamheden .....	50
5 De machine gebruiksklaar maken .....	13	De machine klaar maken voor onderhoud .....	50
Algemeen overzicht van de machine .....	14	De machine opkrikken .....	50
Bedieningsorganen .....	14	De motorkap openen .....	51
Specificaties .....	22	Toegang tot het hydraulische hefcompartiment .....	51
Eigenschappen van de machine .....	23	Smering .....	52
Eigenschappen van het maaidek .....	23	Lagers en lagerbussen smeren .....	52
Werktuigen/accessoires .....	23	Onderhoud motor .....	53
Voor gebruik .....	24	Veiligheid van de motor .....	53
Veiligheidsinstructies voorafgaand aan het werk .....	24	Onderhoud van het luchtfilter .....	53
Het motoroliepeil controleren .....	24	Motorolie verversen .....	54
Het koelsysteem controleren .....	24	Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter .....	56
Hydraulische vloeistof controleren .....	24	Onderhoud brandstofsysteem .....	57
Waterafscheider aftappen .....	24	Brandstof aftappen uit de brandstoftank .....	57
Achteras en tandwielkast controleren op lekkage .....	24	Brandstofleidingen en -verbindingen controleren .....	57
Brandstoftank vullen .....	25	Onderhoud van de waterafscheider .....	58
De bandenspanning controleren .....	26	Onderhoud van het brandstoffilter .....	58
Torsie van wielmoeren controleren .....	26	Rooster van brandstofaanzuigbuis reinigen .....	59
De omkantelbeveiliging (rolbeugel) afstellen .....	27	Brandstofsysteem gebruiksklaar maken .....	59
De maaihoogte instellen .....	27	Onderhoud elektrisch systeem .....	60
De interlockschakelaars controleren .....	28	Veiligheid van het elektrisch systeem .....	60
De stoptijd van het mes controleren .....	29	De toestand van de accu controleren .....	60
Een mes selecteren .....	29	De accu opladen en aansluiten .....	61
Werktuigen kiezen .....	30	De zekeringen vinden .....	62
Tijdens gebruik .....	31	Onderhoud aandrijfsysteem .....	63
Veiligheid tijdens het werk .....	31	Controleer de planeetaandrijvingen op eindspeling .....	63
Starten van de motor .....	32	Oliepeil van de planeetwielaandrijving controleren .....	64
De motor afzetten .....	32	Oliepeil van de planeetwielaandrijving versen .....	64
Gras maaien met de machine .....	33	Achteras en tandwielkast controleren op lekkage .....	65
Regeneratie van het DPF .....	33	Het smeeroliepeil van de achteras controleren .....	65
De werking van de machine leren begrijpen .....	42	Het smeermiddel van de achteras versen .....	65
De koelventilator van de motor bedienen .....	42	Het smeeroliepeil van de tandwielkast van de achteras controleren .....	66
Cruise control gebruiken .....	43	Toespoor achterwiel controleren .....	66
De transportvergrendelingen gebruiken .....	43	Onderhoud koelsysteem .....	67
Tips voor bediening en gebruik .....	43	Veiligheid van het koelsysteem .....	67
Na gebruik .....	45	Het koelsysteem controleren .....	67
Veiligheid na het werk .....	45	Het koelsysteem reinigen .....	68

# Veiligheid

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met de EN-norm ISO 5395:2013 en B71.4-2012 van het ANSI (American National Standards Institute).

## Algemene veiligheid

Dit product kan handen of voeten afsnijden en voorwerpen uitwerpen. Volg altijd alle veiligheidsinstructies op om ernstig letsel te voorkomen.

Dit product gebruiken voor andere doeleinden dan het bedoelde gebruik kan gevaarlijk zijn voor u of voor omstanders.

- Lees deze *Gebruikershandleiding* en zorg ervoor dat u deze begrijpt voordat u de motor start.
- Houd handen en voeten uit de buurt van de bewegende onderdelen van de machine.
- Gebruik de machine enkel als de nodige schermen en andere beveiligingsmiddelen aanwezig zijn en naar behoren werken.
- Blijf uit de buurt van afvoeropeningen. Houd omstanders en huisdieren op een veilige afstand van de machine.
- Laat geen kinderen het werkgebied betreden. Laat kinderen nooit de machine bedienen.
- Schakel de machine en de motor uit voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert, bijtankt of de machine vrijmaakt.

Onjuist gebruik of onderhoud van deze machine kan letsel tot gevolg hebben. Om het risico op 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 deze instructies kan leiden tot lichamelijk of dodelijk letsel.

Indien nodig vindt u bijkomende veiligheidsinformatie in deze *Gebruikershandleiding*.

## Motoremissiecertificaat

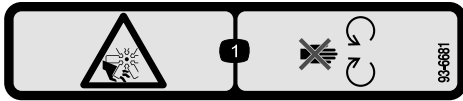
De motor van deze machine voldoet aan de eisen van EPA Tier 4 Final en fase 3b.

Onderhouden remmen .....	69
De bedrijfsremmen afstellen .....	69
Onderhoud riemen .....	70
Onderhoud van de riem van de wisselstroomdynamo .....	70
Onderhoud hydraulisch systeem .....	70
Veiligheid van het hydraulische systeem .....	70
Het peil van de hydraulische vloeistof controleren .....	70
Hydraulische vloeistof verversen .....	71
Hydraulische filters vervangen .....	72
Hydraulische slangen en leidingen controleren .....	73
Onderhoud van het maaidek .....	73
De maaidekken verwijderen .....	73
De maaidekken monteren .....	73
Onderhoud van de voorrol .....	74
Onderhoud van maaimessen .....	75
Veiligheid van de messen .....	75
Onderhoud van het maaimes .....	75
Maaimes(sen) verwijderen en monteren .....	76
Maaimes(sen) controleren en slijpen .....	76
Stalling .....	78
Vorbereidingen voor winterstalling .....	78

# Veiligheids- en instructiestickers



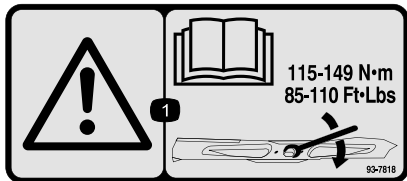
Veiligheidsstickers en veiligheidsinstructies zijn gemakkelijk zichtbaar voor de bestuurder en bevinden zich bij plaatsen waar gevaar kan ontstaan. Vervang alle beschadigde of verdwenen stickers.



93-6681

decal93-6681

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



93-7818

decal93-7818

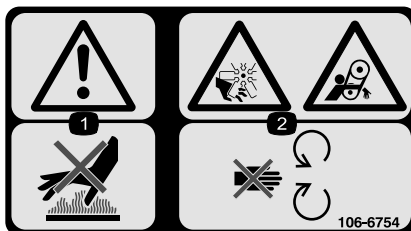
1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding* voor instructies om de mesbout/moer vast te zetten met een torsie van 115 tot 149 N·m.



98-4387

decal98-4387

1. Waarschuwing – Draag gehoorbescherming.



106-6754

decal106-6754

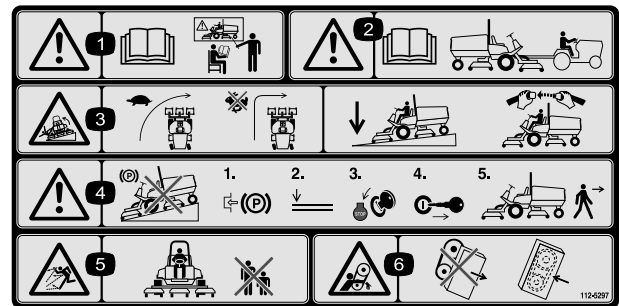
1. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.
2. Ledematen kunnen worden gesneden/geamputeerd en worden gegrepen, ventilator, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



106-6755

decal106-6755

1. Motorkoelvloeistof onder druk.
2. Risico van explosie – Lees de *Gebruikershandleiding*.
3. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.
4. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.



112-5297

decal112-5297

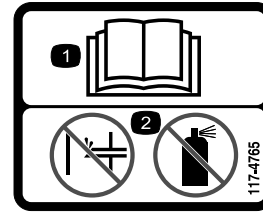
1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*, gebruik deze machine uitsluitend als u hierin getraind bent.
2. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding* voordat u de machine gaat slepen.
3. Machine kan kantelen – Verminder uw vaart voordat u een bocht ingaat, maak geen bocht bij hoge snelheid, laat het maaidek neer als u een helling afrijdt, gebruik een rolbeugel en doe de veiligheidsgordel om.
4. Waarschuwing – Parkeer niet op een helling; stel de parkeerrem in werking, laat de maai-eenheden neer, zet de motor af en verwijder het sleuteltje voordat u de machine verlaat.
5. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
6. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf uit de buurt van van bewegende delen; houd alle beschermende delen op hun plaats.

## 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

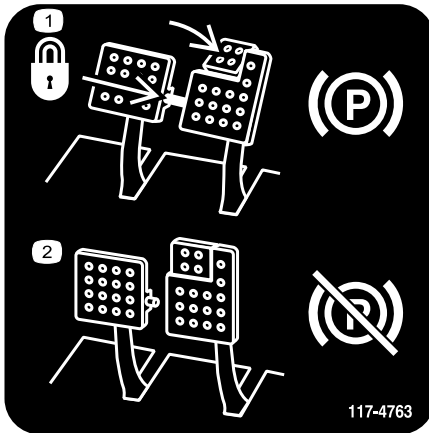
decal117-2718



117-4765

decal117-4765

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Geen starthulpmiddelen gebruiken.



117-4763

decal117-4763

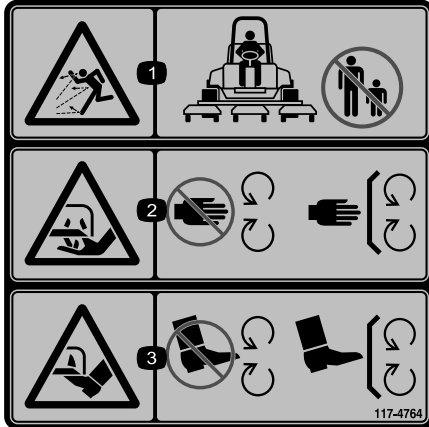
1. Om de parkeerrem in te schakelen, moet u de rempedalen vastzetten met de vergrendelpen, de rempedalen intrappen en het pedaal inschakelen.
2. Om de parkeerrem uit te schakelen, moet u de vergrendelpen losmaken en de pedalen loslaten.



117-4766

decal117-4766

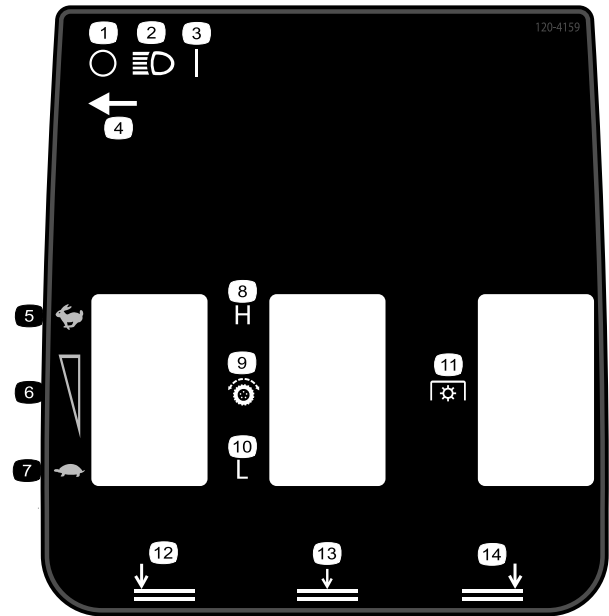
1. Gevaar op snijwonden of verminking; rotorblad – Hou afstand tot bewegende delen, laat alle beveiligingen op hun plaats.



117-4764

decal117-4764

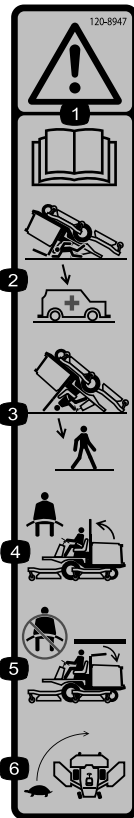
1. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
2. Handen of voeten kunnen worden gesneden, maaimes – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen en houd alle beschermende delen op hun plaats.
3. Handen of voeten kunnen worden gesneden, maaimes – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen en houd alle beschermende delen op hun plaats.



120-4159

decal120-4159

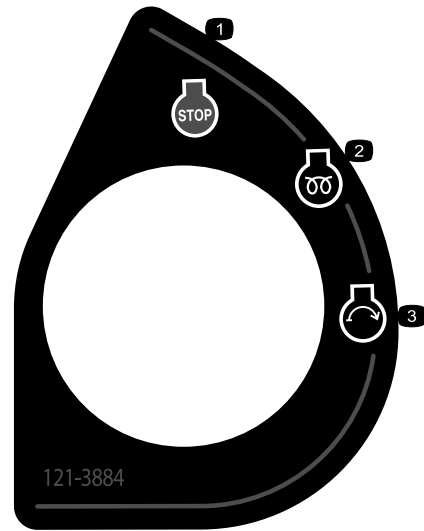
- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Uit                         | 8. Hoog                        |
| 2. Verlichting                 | 9. Tractie-aandrijving         |
| 3. Aan                         | 10. Laag                       |
| 4. Locatie van lichtschakelaar | 11. Aftakasschakelaar          |
| 5. Snel                        | 12. Onderste maaidek links     |
| 6. Snelheidsinstelling         | 13. Onderste maaidekken midden |
| 7. Langzaam                    | 14. Onderste maaidek rechts    |



**120-8947**

decal120-8947

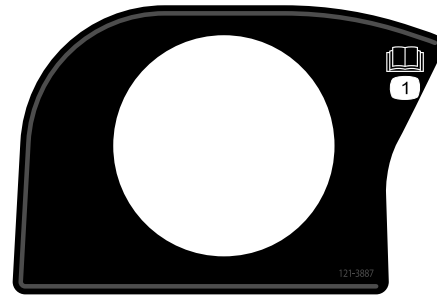
1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Er is geen omkantelbeveiliging als de rolbeugel omlaag is geklapt.
3. Er is omkantelbeveiliging als de rolbeugel omhoog is geklapt.
4. Als de rolbeugel omhoog is geklapt, draag dan de veiligheidsgordel.
5. Als de rolbeugel omlaag is geklapt, draag dan geen veiligheidsgordel.
6. Rij traag in bochten.



**121-3884**

decal121-3884

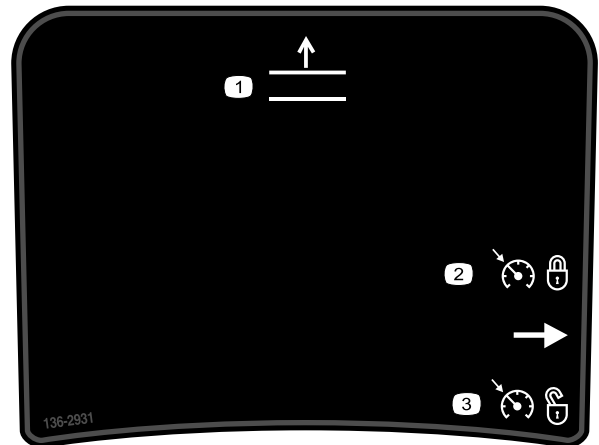
1. Motor – Afzetten
2. Motor – Voorgloeien
3. Motor – Starten



**121-3887**

decal121-3887

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.

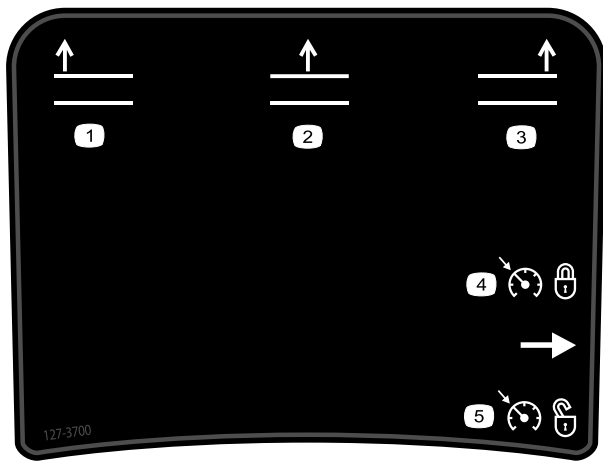


**136-2931**

decal136-2931

Alleen voor Groundsmaster 4500

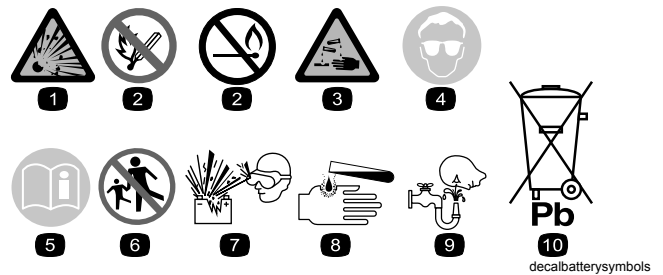
1. Maaidekken omhoogbrengen.
2. Schakel de cruise control in.
3. Schakel de cruise control uit.



127-3700

Alleen voor Groundsmaster 4700

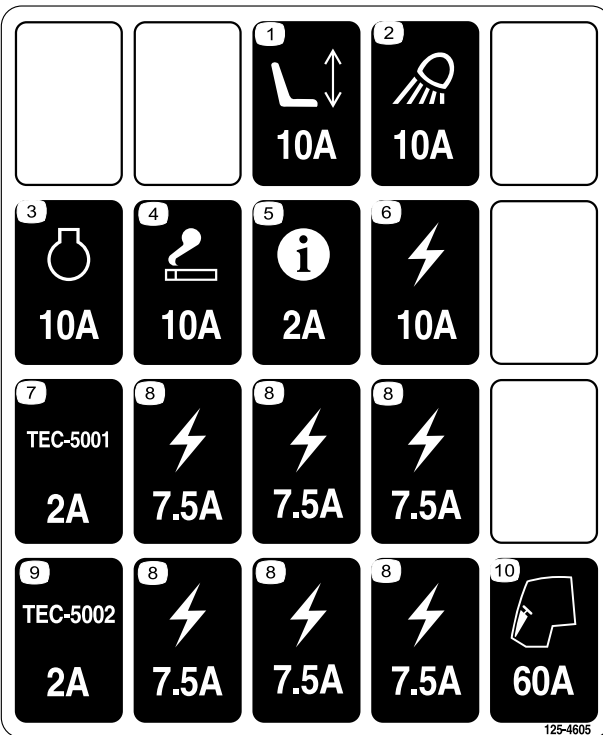
1. Linker maaidek omhoog brengen.
2. Middelste maaidekken omhoog brengen.
3. Rechter maaidek omhoog brengen.
4. Schakel de cruise control in.
5. Schakel de cruise control uit.



**Symbolen op accu**

Sommige of alle symbolen staan op de accu

1. Risico van explosie
2. Niet roken. Geen open vuur of vonken
3. Risico van bijtende vloeistof/chemische brandwonden
4. Draag oogbescherming.
5. Lees de *Gebruikershandleiding*.
6. Houd omstanders op een veilige afstand van de accu.
7. Draag oogbescherming; explosieve gassen kunnen blindheid en ander letsel veroorzaken.
8. Accuzuur kan blindheid of ernstige brandwonden veroorzaken.
9. Ogen direct met water spoelen en snel arts raadplegen.
10. Bevat lood; niet weggooien



125-4605

1. Aandrijving stoel – 10 A
2. Werkverlichting – 10 A
3. Motor – 10 A
4. Stroomaansluiting – 10 A
5. Infocenter – 2 A
6. Geleverde stroom – 10 A
7. GM4700 bediening – 2 A
8. Geleverde stroom – 7,5 A
9. GM4500 bediening – 2 A
10. Motor voorgloeien – 60 A

**GROUNDMASTER 4500/4700**  
QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE - 20 PSI/1.40 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N-m)

**CHECK/SERVICE**  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FRAN. ALT)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING

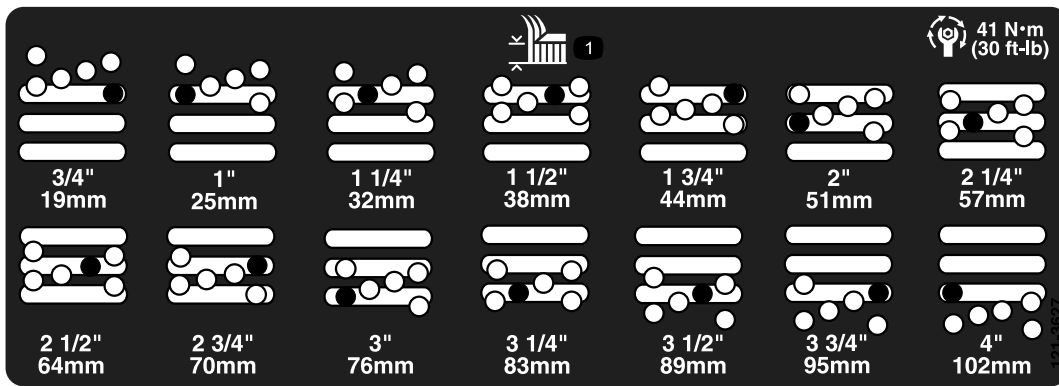
**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.	
			FLUID	FILTER		
Ⓐ ENGINE OIL	15W-40 CH4 (SAE)	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025	
	15W-40 CH4 (SAE)					
Ⓑ HYDRAULIC FLUID	150 VG 68/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310	
Ⓒ HYDRAULIC FILTER			800 HOURS	800 HOURS	93-2621	
Ⓓ HYDRAULIC BREATHER			800 HOURS/1YR	115-0793		
Ⓔ FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049 (SAE)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				125-2915 (SAE)
Ⓕ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.			
Ⓖ PRIMARY AIR FILTER			SEE SERVICE INTERVALS		109-3814	
Ⓗ SAFETY AIR FILTER			SEE OPERATOR'S MANUAL		109-3816	
Ⓘ REAR AXLE	89W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-0512 (SAE)	
Ⓚ PLANETARY DRIVE	89W-140	16 OUNCES	800 HOURS			

125-4606

1. Lees de *Gebruikershandleiding* voor onderhoudsinformatie.

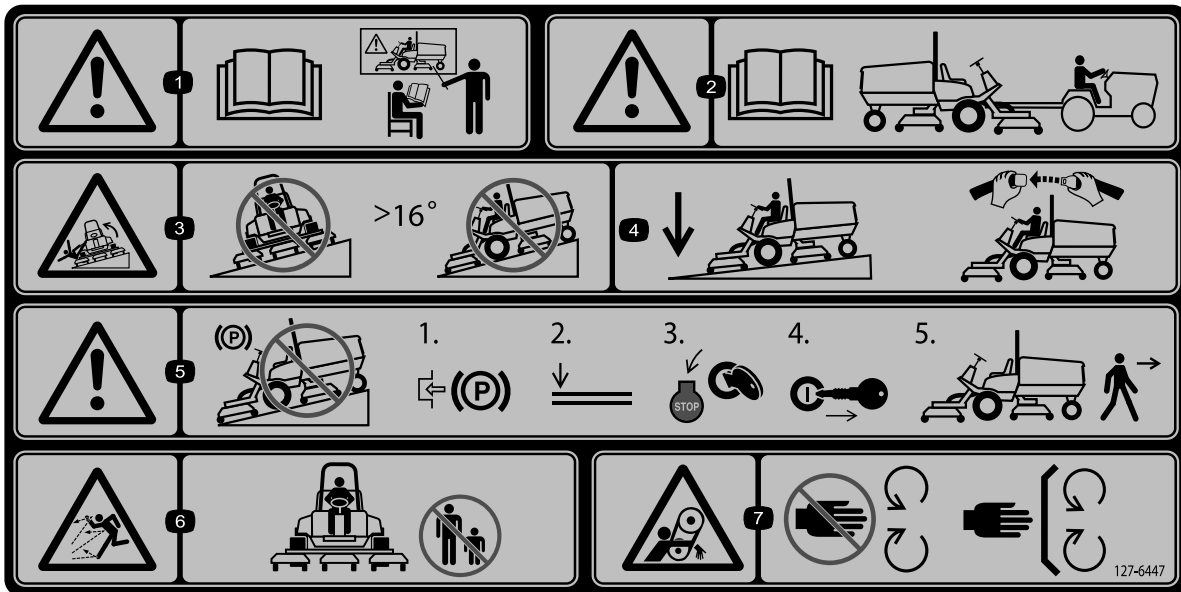




121-3627

decal121-3627

1. Maaihoogte-instellingen



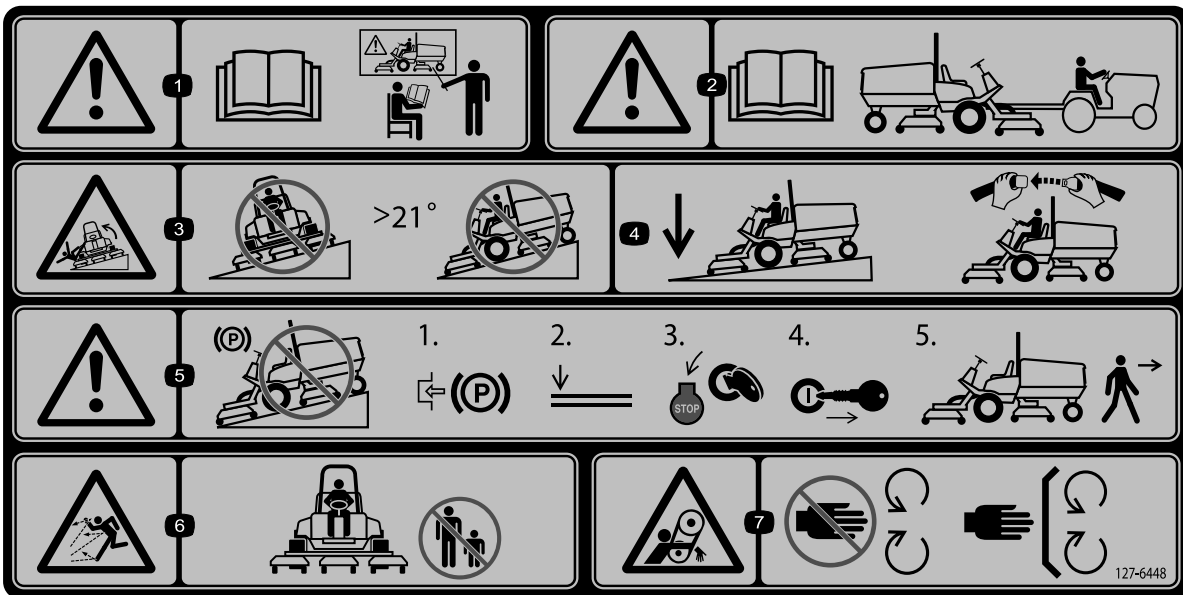
127-6447

decal127-6447

(Aanbrengen op onderdeelnr. 112-5297 voor CE\* voor machines uit de serie 4500)

**Opmerking:** Deze machine voldoet aan de tests die de statische breedte- en lengtestabiliteit meten en die standaard zijn in de sector. De maximale aanbevolen hellingshoek wordt vermeld op de sticker. De gebruiker dient de instructies voor gebruik van de machine op hellingen in de Gebruikershandleiding en de omstandigheden voor gebruik van de machine te raadplegen om na te gaan of de machine op een bepaalde dag op het terrein in kwestie kan worden gebruikt. Veranderingen in het terrein kunnen tot gevolg hebben dat de machine anders reageert op hellingen. Laat de maai-eenheden indien mogelijk neer op de grond wanneer u de machine op een helling gebruikt. Als u de maai-eenheden omhoog brengt op hellingen, kan de machine onstabiel worden.

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>1. Waarschuwing – Lees de <i>Gebruikershandleiding</i>, gebruik deze machine uitsluitend als u hierin getraind bent.</p> | <p>3. Machine kan kantelen – Gebruik de machine niet op hellingen van meer dan 16 graden.</p>  | <p>5. Waarschuwing – Parkeer niet op hellingen; 1) Stel de parkeerrem in werking, 2) Laat de maaidekken zakken, 3) Schakel de motor uit, 4) Verwijder het sleuteltje, 5) Verlaat de machine.</p> | <p>7. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf op afstand van bewegende delen; zorg dat alle beschermende delen op hun plaats zijn.</p> |
| <p>2. Waarschuwing – Lees de <i>Gebruikershandleiding</i> voor meer informatie over slijpen.</p>                            | <p>4. Laat de maaidekken in de lage stand staan wanneer u hellingen afrijdt; draag altijd een veiligheidsgordel wanneer u de machine gebruikt.</p> | <p>6. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders uit de buurt van de machine.</p>   |   |



decal127-6448

127-6448

(Aanbrengen op onderdeelnr. 112-5297 voor CE\* voor machines uit de serie 4700)

**Opmerking:** Deze machine voldoet aan de tests die de statische breedte- en lengtestabiliteit meten en die standaard zijn in de sector. De maximale aanbevolen hellingshoek wordt vermeld op de sticker. De gebruiker dient de instructies voor gebruik van de machine op hellingen in de Gebruikershandleiding en de omstandigheden voor gebruik van de machine te raadplegen om na te gaan of de machine op een bepaalde dag op het terrein in kwestie kan worden gebruikt. Veranderingen in het terrein kunnen tot gevolg hebben dat de machine anders reageert op hellingen. Laat de maai-eenheden indien mogelijk neer op de grond wanneer u de machine op een helling gebruikt. Als u de maai-eenheden omhoog brengt op hellingen, kan de machine onstabiel worden.

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>1. Waarschuwing – Lees de <i>Gebruikershandleiding</i>, gebruik deze machine uitsluitend als u hierin getraind bent.</p> | <p>3. Machine kan kantelen – Gebruik de machine niet op hellingen van meer dan 21 graden.</p>  | <p>5. Waarschuwing – Parkeer niet op hellingen; 1) Stel de parkeerrem in werking, 2) Laat de maaidekken zakken, 3) Schakel de motor uit, 4) Verwijder het sleuteltje, 5) Verlaat de machine.</p> | <p>7. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf op afstand van bewegende delen; zorg dat alle beschermende delen op hun plaats zijn.</p> |
| <p>2. Waarschuwing – Lees de <i>Gebruikershandleiding</i> voor meer informatie over slepen.</p>                             | <p>4. Laat de maaidekken in de lage stand staan wanneer u hellingen afrijdt; draag altijd een veiligheidsgordel wanneer u de machine gebruikt.</p> | <p>6. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders uit de buurt van de machine.</p>   |   |

# Montage

## Losse onderdelen

Gebruik onderstaande lijst om te controleren of alle onderdelen zijn geleverd.

Procedure	Omschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
<b>1</b>	Waarschuingssticker	1	De waarschuingssticker vervangen (enkel CE-machines).
<b>2</b>	Beugel van motorkapvergrendeling Popnagel Ring Schroef (1/4" x 2") Borgmoer (1/4")	1 2 1 1 1	De motorkapvergrendeling monteren (alleen CE-machines).
<b>3</b>	Geen onderdelen vereist	–	De rolschrapers afstellen (optioneel).
<b>4</b>	Geen onderdelen vereist	–	De mulchplaat installeren (optioneel).
<b>5</b>	Geen onderdelen vereist	–	De machine gebruiksklaar maken.

## Instructiemateriaal en aanvullende onderdelen

Omschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
Gebruikershandleiding	1	Lezen voordat de machine in gebruik wordt genomen.
Gebruikershandleiding van motor	1	Gebruiken om motorgegevens op te zoeken.
Instructiemateriaal voor gebruiker	1	Lezen voordat de machine in gebruik wordt genomen.

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

**1**

onderdeelnr. 127-6447 (voor machines uit de serie 4500) of de sticker met onderdeelnr. 127-6448 (voor machines uit de serie 4700).

## De waarschuingssticker vervangen (enkel CE-machines)

**Benodigde onderdelen voor deze stap:**

1	Waarschuingssticker
---	---------------------

## Procedure

Op machines waarvoor overeenstemming met Europese CE-normen is vereist, moet de waarschuingssticker met onderdeelnr. 112-5297 worden vervangen door de waarschuingssticker met

# 2

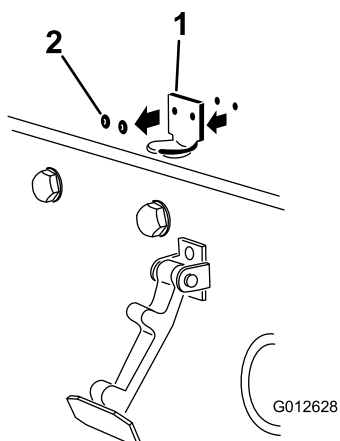
## De motorkapvergrendeling monteren (alleen CE-machines)

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Beugel van motorkapvergrendeling
2	Popnagel
1	Ring
1	Schroef (1/4" x 2")
1	Borgmoer (1/4")

### Procedure

1. Haak de motorkapvergrendeling los van de beugel van de motorkapvergrendeling.
2. Verwijder de 2 popnagels waarmee de beugel van de motorkapvergrendeling aan de motorkap is bevestigd (Figuur 3). Verwijder de beugel van de motorkapvergrendeling van de motorkap.



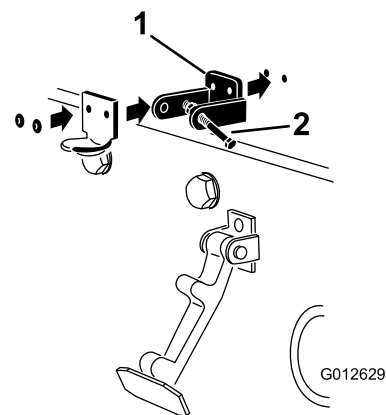
Figuur 3

g012628

1. Beugel van motorkapvergrendeling
2. Popnagels

3. Plaats de beugel van de CE-vergrendeling en de beugel van de motorkapvergrendeling op de motorkap en lijn de montageopeningen uit (Figuur 4).

**Opmerking:** De beugel van de vergrendeling moet zich tegen de motorkap aan bevinden. Verwijder de bout en moer niet van de arm van de vergrendelbeugel.

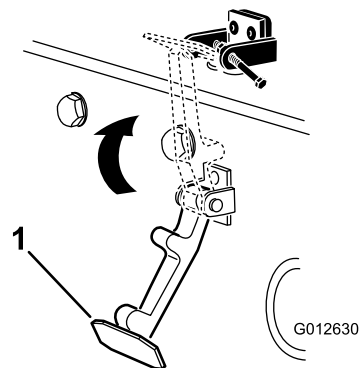


Figuur 4

g012629

1. Beugel van CE-vergrendeling
2. Bout en moer

4. Lijn de ringen uit met de openingen aan de binnenzijde van de motorkap.
5. Bevestig de beugels en de ringen met de popnagels aan de motorkap (Figuur 4).
6. Haak de sluiting op de vergrendelbeugel van de motorkap (Figuur 5).

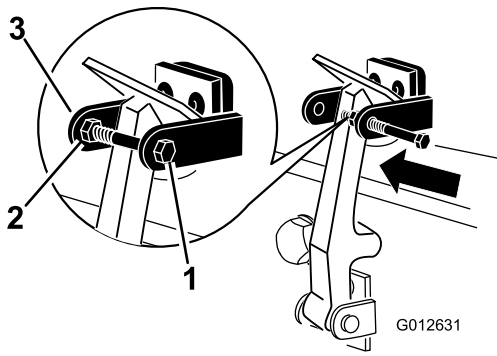


Figuur 5

g012630

1. Motorkapvergrendeling

7. Schroef de bout in de andere arm van de motorkapvergrendeling om de sluiting te vergrendelen (Figuur 6). Draai de bout vast, maar de moer niet.



**Figuur 6**

g012631

1. Bout
2. Moer
3. Arm van motorkapvergrendeling

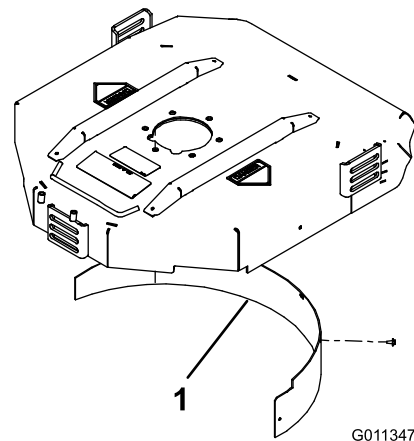
# 4

## De mulchplaat installeren (optioneel)

Geen onderdelen vereist

### Procedure

1. Zorg dat er zich geen vuil bevindt in de montageopeningen van de achterwand en linkerwand van de kamer.
2. Plaats de mulchplaat in de achterste opening en bevestig deze met 5 flenskopbouten (Figuur 8).



**Figuur 8**

g011347

1. Mulchplaat

3. Controleer of de mulchplaat de punt van de messen niet raakt en niet in het oppervlak van de achterwand van de kamer steekt.

### **⚠ GEVAAR**

**Gebruik van het mes met High Lift-vleugel in combinatie met de mulchplaat kan het mes doen breken, wat lichamelijk of dodelijk letsel kan veroorzaken.**

**Gebruik geen messen met een High Lift-vleugel in combinatie met de mulchplaat.**

# 3

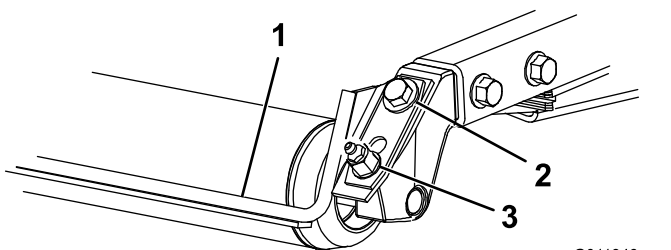
## De rolschraper afstellen (optioneel)

Geen onderdelen vereist

### Procedure

De optionele achterrolschraper werkt het beste bij een gelijkmatige opening van 0,5 tot 1 mm tussen de schraper en de rol.

1. Draai de smeernippel en de montageschroef los (Figuur 7).



**Figuur 7**

G011346  
g011346

1. Rolschraper
2. Montageschroef
3. Smeernippel

2. Schuif de schraper omhoog of omlaag tot er een opening van 0,5 tot 1 mm is tussen de stang en de rol.
3. Bevestig de smeernippels en schroef deze vast met 41 N·m. Schroef beide onderdelen om de beurt steeds een klein stukje verder vast.

# 5

## De machine gebruiksklaar maken

Geen onderdelen vereist

### De bandenspanning controleren

Controleer vóór gebruik de bandenspanning; zie [De bandenspanning controleren \(bladz. 26\)](#).

**Belangrijk:** Zorg ervoor dat alle banden steeds de juiste bandenspanning hebben; hierdoor kan de machine optimale maaiprestaties leveren en goed functioneren. *Pomp de banden niet te zacht op.*

### Vloeistofniveaus controleren

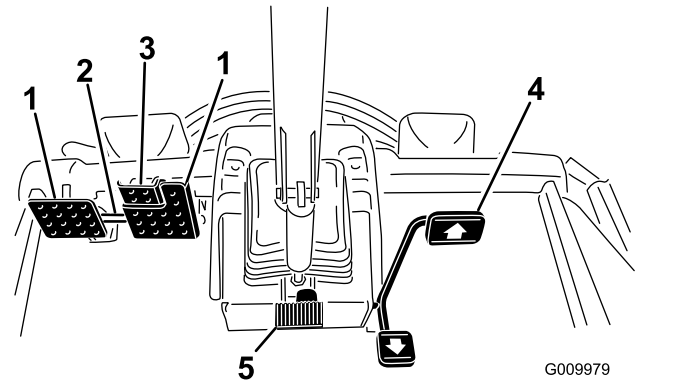
1. Controleer het peil van de smeerolie van de achteras voordat de motor voor het eerst gestart wordt; zie [Het smeeroliepeil van de achteras controleren \(bladz. 65\)](#).
2. Controleer het peil van de motorolie voordat u de motor start; zie [Het motoroliepeil controleren \(bladz. 54\)](#).
3. Controleer het peil van de hydraulische olie voordat u de motor start; zie [Het peil van de hydraulische vloeistof controleren \(bladz. 70\)](#).
4. Controleer het koelsysteem voordat u de motor start; zie [Het koelsysteem controleren \(bladz. 67\)](#).

### De machine smeren

Smeer de machine voor gebruik; zie [Lagers en lagerbussen smeren \(bladz. 52\)](#). Als de machine niet goed is gesmeerd, zullen belangrijke onderdelen hierdoor voortijdig slijten of defect raken.

## Algemeen overzicht van de machine

### Bedieningsorganen



Figuur 9

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Rempedaal             | 4. Tractiepedaal                |
| 2. Pedaalvergrendeling   | 5. Pedaal voor stuurverstelling |
| 3. Pedaal van parkeerrem |                                 |

### Tractiepedaal

Het tractiepedaal (Figuur 9) regelt de beweging vooruit en achteruit. Om vooruit te rijden, moet u de bovenkant van het pedaal intrappen en om achteruit te rijden de onderkant van het pedaal.

Om de machine te stoppen, volgt u 1 van de volgende procedures:

- Laat het tractiepedaal opkomen en weer terugkeren in de middelste stand. De machine remt dynamisch en komt vloeiend tot stilstand.
- Het achteruitrijpedaal aantikken of kortstondig intrappen. Hierdoor stopt de machine sneller dan bij dynamisch remmen.

**Opmerking:** In noodgevallen duwt u naast het achteruitrijpedaal (zoals boven omschreven) ook de serviceremmen in. Dit is de snelste methode om de machine te stoppen.

### Rempedalen

Twee pedalen bedienen de afzonderlijke remmen op de wielen ter ondersteuning van het draaien, voor het parkeren en ten behoeve van een betere tractie bij het rijden op hellingen. Een vergrendeling koppelt de pedalen als parkeerrem en voor transport (Figuur 9).

## Pedaalvergrendeling

Om de pedaalvergrendeling in werking te stellen, koppelt u de pedalen met de pedaalvergrendeling (Figuur 9).

## Pedaal van parkeerrem

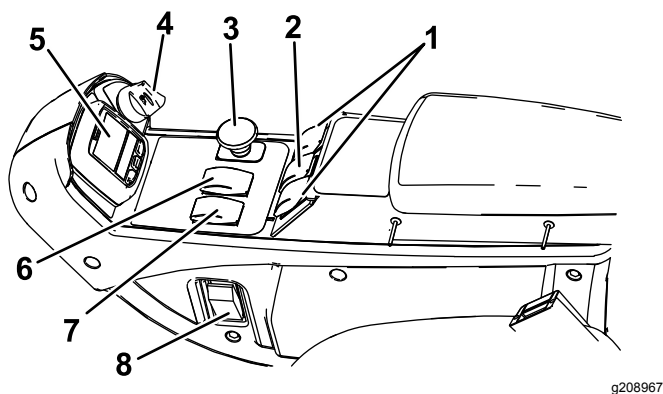
Om de parkeerrem in te schakelen, (Figuur 9) sluit u de pedalen op elkaar aan met de borgpen en drukt u het rechter rempedaal in terwijl u het andere pedaal inschakelt. Om de parkeerrem uit te schakelen, trapt u 1 van de rempedalen in totdat de vergrendeling van de parkeerrem wordt ingetrokken.

## Pedaal voor stuurverstelling

Druk het pedaal voor de stuurverstelling in om het stuur te verstellen naar de gewenste stand en laat het pedaal vervolgens los om de instelling te borgen (Figuur 9).

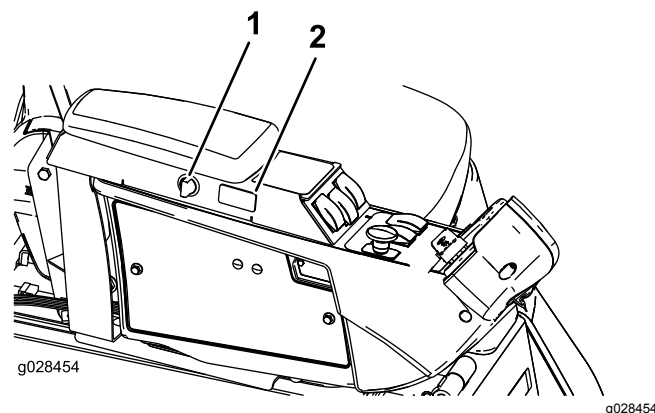
## Contactschakelaar

De contactschakelaar (Figuur 10) heeft 3 standen: UIT, AAN/VOORVERWARMEN en START.



Figuur 10

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Hefschakelaars (Alleen Groundsmaster 4700) | 5. InfoCenter              |
| 2. Hefschakelaar (Groundsmaster 4500 en 4700) | 6. Hi-Lo-snelheidsregelaar |
| 3. Aftakasschakelaar                          | 7. Toerentalschakelaar     |
| 4. Contactschakelaar                          | 8. Lichtschakelaar         |



Figuur 11

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Schakelaar van het stopcontact | 2. Schakelaar van de cruise control |
|-----------------------------------|-------------------------------------|

## Toerentalschakelaar

Met de toerentalschakelaar (Figuur 10) kunt u het toerental op 2 manieren veranderen. Tik op de schakelaar om het toerental in stappen van 100 tpm te verhogen of verlagen. Hou een zijde van de schakelaar ingedrukt om de motor automatisch in hoog of laag stationair te schakelen.

## Aftakasschakelaar

De aftakasschakelaar heeft 2 standen: UIT (START) en IN (STOP). Trek de knop van de aftakasschakelaar uit om de maaidekmessen te activeren. Druk de knop in om de maaidekmessen uit te schakelen (Figuur 10).

## Toerentalregelaar laag/hog

Met deze schakelaar (Figuur 10) kunt u het toerentalbereik vergroten voor het transport van de machine. Om tussen het hoge en het lage bereik te schakelen, moeten de maaidekken omhooggebracht zijn, de aftakas en de cruise control uitgeschakeld zijn en het tractiepedaal in NEUTRAAL staan. De machine moet met lage snelheid rijden.

**Opmerking:** De maaidekken werken niet en/of kunnen niet omlaag worden gebracht vanuit de transportstand als de schakelaar is ingesteld op het hoge toerentalbereik.

## Hefschakelaars

Met de hefschakelaars kunt u de maaidekken omhoog en omlaag brengen (Figuur 10). Druk de schakelaars naar voren om de maaidekken omlaag te brengen en naar achteren om de maaidekken omhoog te brengen. Druk bij het starten van de machine en terwijl de maaidekken zich in de stand omlaag bevinden op de hefschakelaar om de maaidekken te laten zweven en te maaien.

**Opmerking:** De dekken kunnen niet omlaag worden gebracht in het hoge toerentalbereik en kunnen ook niet omhoog of omlaag worden gebracht als u niet in de stoel zit terwijl de motor loopt. Bovendien kunnen de maaidekken omlaag worden gebracht met het contactsleuteltje in de stand AAN en u op de stoel.

## Schakelaar van de cruise control

Met de schakelaar van de cruise control vergrendelt u het pedaal zodat de gewenste grondsnelheid behouden wordt (Figuur 10). Druk op de achterzijde van de schakelaar om de cruise control uit te schakelen. Met de middelste stand van de schakelaar wordt de cruise control ingeschakeld en met de voorzijde van de schakelaar kan de gewenste rijnsnelheid worden ingesteld.

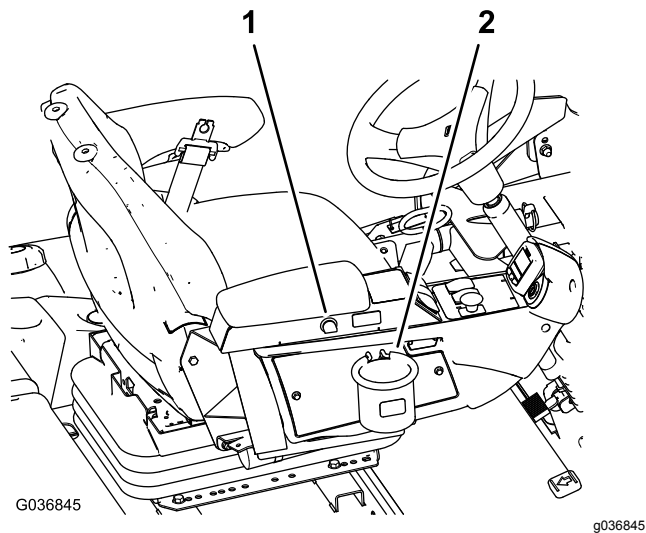
**Opmerking:** Ook door een rempedaal in te drukken of het tractiepedaal in achteruit te zetten gedurende 1 seconde kunt u de pedaalstand vrijstellen.

## Lichtschakelaar

Druk op het onderste deel van de schakelaar (Figuur 10) om de lampen in te schakelen. Druk op het bovenste deel van de schakelaar om de lampen in te schakelen.

## Aansluitpunt

Het aansluitpunt Figuur 12 dient voor de aansluiting van optionele elektrische accessoires van 12 V.



Figuur 12

1. Aansluitpunt
2. Zakhouder

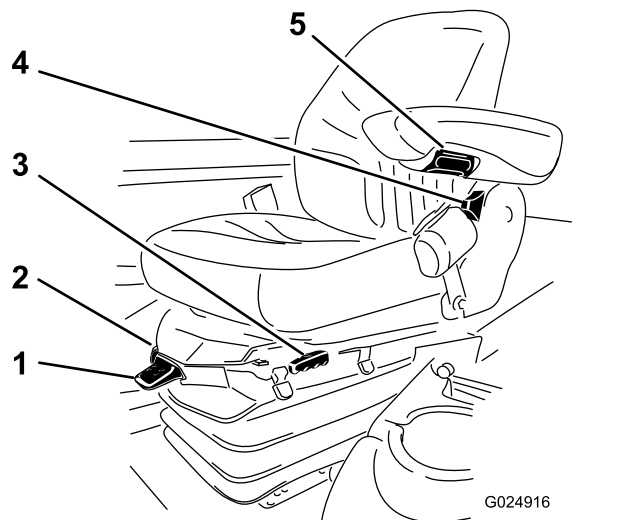
## Zakhouder

Gebruik de zakhouder voor opslagdoeleinden (Figuur 12).

## Stoelinstellingen

### Instelhendel bestuurdersstoel

Beweeg de instelhendel aan de zijkant van de bestuurdersstoel naar buiten, beweeg de stoel naar de gewenste stand en laat de hendel los om de stoel in deze stand te vergrendelen (Figuur 13).



Figuur 13

1. Gewichtmeter
2. Gewichtinstellingshendel
3. Instelhendel bestuurdersstoel
4. Instelhendel rugleuning
5. Instelknop armsteun

### Instelknop armsteun

Draai aan de knop om de hoek van de armsteun te verstellen (Figuur 13).

### Instelhendel rugleuning

Verplaats de hendel om de hoek van de rugleuning van de stoel in te stellen (Figuur 13).

### Meter voor instelling van gewicht van bestuurder

De meter voor de instelling van het gewicht geeft aan wanneer de stoel is ingesteld naar het gewicht van de bestuurder (Figuur 13). Stel de hoogte in door de ophanging binnen de groene zone in te stellen.

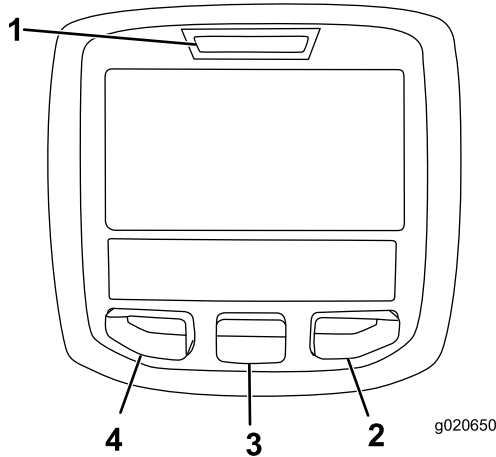
### Gewichtinstellingshendel

Gebruik deze hendel om in te stellen naar het gewicht van de bestuurder (Figuur 13). Trek de hendel omhoog om de luchtdruk te verhogen en druk de hendel omlaag om de luchtdruk te verlagen. De instelling is juist als de gewichtsmeter in het groene gedeelte staat.



# Het InfoCenter Icd-scherm gebruiken

Het InfoCenter Icd-scherm toont informatie over uw machine, onder meer de bedrijfsstatus en allerlei diagnostische informatie (Figuur 14). Het InfoCenter beschikt over een welkomtscherm en hoofdscherm. U kunt te allen tijde heen en weer gaan tussen het welkomtscherm en het hoofdscherm door om het even welke knop in het InfoCenter te bedienen en dan op de richtingspijl te drukken.



**Figuur 14**

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Controlelampje   | 3. Middelste knop |
| 2. Knop naar rechts | 4. Linkerknop     |














- Linkerknop, knop toegang tot menu/terug – druk op deze knop om naar de menu's van het InfoCenter te gaan. U kunt hem gebruiken om het huidige menu te verlaten.
- Middelste knop – gebruik deze knop om naar beneden door menu's te bewegen.
- Rechterknop – gebruik deze knop als een pijl naar rechts aangeeft dat er nog andere opties in het menu zijn.
- Pieper – klinkt als u de maaidekken omlaag brengt of als er berichten of storingen zijn.

**Opmerking:** De knoppen kunnen verschillende functies vervullen afhankelijk van wat op dat moment nodig is. Voor elke knop is er een pictogram dat de huidige functie weergeeft.









## Verklaring van pictogrammen in het InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Geeft aan wanneer gepland onderhoud moet worden uitgevoerd
	Uren resterend tot onderhoud
	Bedrijfsuren op nul zetten.
	De status van het motortoerental
	Informatiepictogram
	Instelling maximale tractiesnelheid
	Snel
	Langzaam
	De ventilator draait in omgekeerde richting.
	Stationair herstel is vereist.
	De luchtinlaatverwarming is actief
	Linker maaidek omhoog brengen.
	Middelste maaidek omhoog brengen.
	Rechter maaidek omhoog brengen.
	De bestuurder moet op de stoel zitten.
	de parkeerrem in werking is gesteld.
<b>H</b>	Het bereik is hoog.
<b>N</b>	Neutraalstand
<b>L</b>	Geeft het lage bereik aan
	Koelvloeistoftemperatuur (°C of °F)
	Temperatuur (heet)
	Tractie of tractiepedaal
	Niet toegestaan

## Verklaring van pictogrammen in het InfoCenter (cont'd.)

	Start de motor.
	De aftakas is ingeschakeld.
	De cruise control is ingeschakeld.
	Zet de motor af.
	Motor
	Contactschakelaar
	De maaidekken worden omlaag gebracht.
	De maaidekken worden omhoog gebracht.
<b>PIN</b>	PIN-code
	Temperatuur van de hydraulische vloeistof
<b>CAN</b>	CAN-bus
	InfoCenter
<b>Bad</b>	Slecht of mislukt
<b>Ctr</b>	Midden
<b>Rht</b>	Rechts
<b>Left</b>	Links
	Gloeilamp
<b>OUT</b>	Uitvoer van TEC-controller of bedieningskabel in kabelboom
<b>HI</b>	Boven het toegestane bereik
<b>LO</b>	Onder het toegestane bereik
<b>HI / LO</b>	Buiten bereik
	Schakelaar
	De bestuurder moet de schakelaar vrijgeven.

## Verklaring van pictogrammen in het InfoCenter (cont'd.)

	De bestuurder moet de status wijzigen in wat aangegeven wordt.
Symbolen worden vaak gecombineerd in zinnen. Hier volgen enkele voorbeelden	
	De bestuurder moet de machine in neutraal zetten.
	Motor weigert te starten.
	Motor uitgeschakeld.
	Motorkoelvloeistof is te heet.
	De hydraulische vloeistof is te heet.
	Melding opstapeling van as in DPF. Raadpleeg voor meer informatie Onderhoud van het dieselroetfilter (DPF) in de onderhoudsrubriek.
	Ga zitten of schakel de parkeerrem in werking.

 Enkel toegankelijk met de pincode

## De menu's gebruiken

Druk in het hoofdscherm op de menuknop om naar het InfoCenter menusysteem te gaan. U gaat naar het hoofdmenu. Raadpleeg de volgende tabellen voor een overzicht van de opties die u hebt in de menu's:







Hoofdmenu	
Menu-optie	Beschrijving
Storingen	Bevat een lijst met de recente machinestoringen. Raadpleeg de <i>Onderhoudshandleiding</i> of uw Toro-dealer voor meer informatie over het menu Storingen en de informatie die het bevat.
Onderhoud	Bevat informatie over de machine, zoals bedrijfsuren en andere cijfergegevens van die aard.
Diagnostisch systeem	Geeft een overzicht van de huidige statussen van de machine. U kunt dit menu gebruiken om sommige problemen op te lossen. In het menu ziet u namelijk welke onderdelen in- en uitgeschakeld zijn.

Instellingen	Hier kunt u het InfoCenter-scherm configureren en aan uw voorkeuren aanpassen.
Machine	Hier ziet u het modelnummer, het serienummer en de versie van de software op uw machine.


Onderhoud	
Menu-optie	Beschrijving
Hours	Het totale aantal bedrijfsuren van de machine en de motor, alsook het aantal uren dat de machine getransporteerd en de aftakas ingeschakeld is geweest, en de onderhoudsuren.
Counts	Geeft het aantal starts, omwentelingen van de maaidekaftakas en ventilatoromkeringen dat de machine al heeft uitgevoerd weer.

Diagnostisch systeem	
Menu-optie	Beschrijving
Linkermaaidek Middelste maaidek Rechtermaaidek Tractie Hoog/laag bereik PTO Motor Cruise	Raadpleeg de <i>Onderhouds-handleiding</i> of uw Toro-dealer voor meer informatie over het menu Engine Run en de informatie die het bevat.

Instellingen	
Menu-optie	Beschrijving
Eenheden	Bepaalt de eenheden die gebruikt worden in het InfoCenter (imperiaal of metrisch)
Taal	Bepaalt de taal die gebruikt wordt in het InfoCenter*
Schermverlichting lcd	De helderheid van het lcd-scherm
Contrast lcd	Het contrast van het lcd-scherm
Beveiligde menu's	Geeft een door uw bedrijf geautoriseerde persoon toegang tot de beveiligde menu's met een PIN-code.
Beveiligde Instellingen	Hiermee kunt u de beveiligde instellingen aanpassen.

Auto stationair 	Bepaalt hoe lang het duurt voordat de motor stationair gaat lopen als hij niet wordt gebruikt
Maaisnelheid 	Regelt de maximumsnelheid in maaimodus (laag bereik)
Transportsnelheid 	Regelt de maximumsnelheid in transportmodus (hoog bereik)
Smart Power 	Smart Power in- en uitschakelen
Tegengewicht 	Bepaalt het tegengewicht van de maaidekken
Omkeerfunctie 	Omkeerfunctie in- en uitschakelen

\*Alleen gebruikerstekst wordt vertaald. De schermen fouten, onderhoud en diagnostiek hebben betrekking op onderhoud. De titels zijn in de ingestelde taal, maar de menu-items zijn in het Engels.

 Beveiligd menu – Enkel toegankelijk met de pincode

Betreffende	
Menu-optie	Beschrijving
Model	Het modelnummer van de machine
Serienummer	Het serienummer van de machine
Software revisie	De softwareversie van de hoofdbedieningseenheid

## Beveiligde menu's

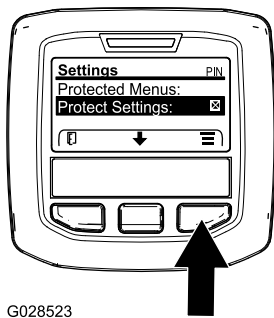
In het instellingenmenu van het InfoCenter kunt u 6 configuratie-instellingen voor de bediening veranderen: automatisch stationair, maximale maaisnelheid, maximale transportsnelheid, Smart Power, tegengewicht maaidekken en omkeerfunctie. Deze instellingen bevinden zich in het beveiligde menu.

### Toegang tot de beveiligde menu's

**Opmerking:** De standaard PIN-code van de machine is 0000 of 1234.

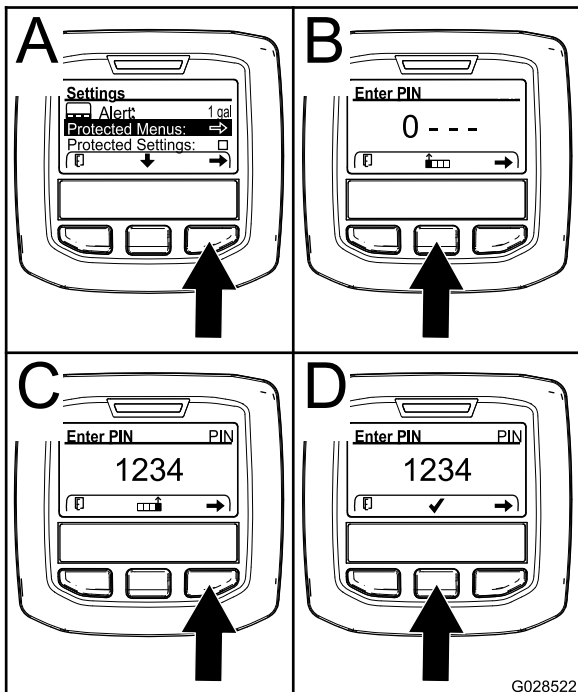
Als u de PIN-code heeft gewijzigd en vergeten bent, neem dan contact op met uw erkende Toro distributeur voor hulp.

1. Scroll in het HOOFDMENU met de middelste knop naar beneden tot het INSTELLINGENMENU en druk op de rechterknop (Figuur 15).



Figuur 15

2. Scroll in het INSTELLINGENMENU met de middelste knop naar beneden tot het BEVEILIGDE MENU en druk op de rechterknop (Figuur 16A).



Figuur 16

3. Om de PIN-code in te voeren drukt u op de middelste knop tot het eerste gewenste cijfer verschijnt, druk dan op de rechterknop om naar het volgende cijfer te gaan (Figuur 16B en Figuur 16C). Herhaal dit tot het laatste cijfer is ingevoerd en druk dan nogmaals op de rechterknop.
4. Druk op de middelste knop om de PIN-code in te voeren (Figuur 16D).

Wacht tot het rode controlelampje van het InfoCenter oplicht.

**Opmerking:** Als het InfoCenter de PIN-code accepteert en het beveiligde menu opent dan verschijnt "PIN" in de rechter bovenhoek van het scherm.

**Opmerking:** Zet de contactschakelaar op UIT en dan op AAN om het beveiligde menu te vergrendelen.

In het beveiligde menu kunt u instellingen bekijken en wijzigen. Scroll in het beveiligde menu omlaag tot de optie Instellingen beveiligen. Wijzig de instelling met de rechterknop. Als u Instellingen beveiligen op UIT zet kunt u de instellingen in het beveiligde menu bekijken en wijzigen zonder de PIN-code in te voeren. Als u Instellingen beveiligen op AAN zet worden de beveiligde opties verborgen en moet u de PIN-code invoeren om de instellingen in het beveiligde menu te wijzigen. Na het instellen van de PIN-code moet u de contactschakelaar op UIT zetten en dan terug op AAN om deze optie te activeren en op te slaan.

#### De instellingen van het beveiligde menu weergeven en veranderen

1. Scroll in het beveiligde menu naar beneden tot u Instellingen beveiligen ziet.
2. Om de instellingen te bekijken en veranderen zonder een wachtwoord in te voeren, zet u met de rechterknop Instellingen beveiligen op UIT.
3. Om de instellingen te bekijken en te veranderen met een wachtwoord, selecteert u met de linkerknop AAN. Stel vervolgens het wachtwoord in, en draai het sleuteltje UIT en daarna weer AAN.

#### Instelling automatisch stationair aanpassen

1. Scroll in het instellingenmenu naar beneden tot u de functie Auto Stationair ziet.
2. Druk op de rechterknop om de instelling voor automatisch stationair draaien te wijzigen; de mogelijke opties zijn 8, 10, 15, 20, 30 seconden of UIT.

#### De maximale toegestane maaisnelheid instellen

1. Scroll in het instellingenmenu naar beneden tot u de functie maaisnelheid ziet en druk op de rechterknop.
2. Druk op de rechterknop om de maximale maaisnelheid in stappen van 5% te verhogen tussen 50% en 100%.
3. Druk op de middelste knop om de maximale maaisnelheid in stappen van 5% te verlagen tussen 50% en 100%.
4. Druk op de linkerknop om het menu te verlaten.

#### De maximale toegestane transportsnelheid instellen

1. Scroll in het instellingenmenu naar beneden tot u de functie transportsnelheid ziet en druk op de rechterknop.
2. Druk op de rechterknop om de maximale transportsnelheid in stappen van 5% te verhogen tussen 50% en 100%.

3. Druk op de middelste knop om de maximale transportsnelheid in stappen van 5% te verlagen tussen 50% en 100%.
4. Druk op de linkerknop om het menu te verlaten.

#### **Smart Power in-/uitschakelen**

1. Ga in het instellingenmenu naar Smart Power.
2. Druk op de rechterknop om tussen AAN en UIT te schakelen.
3. Druk op de linkerknop om het menu te verlaten.

#### **Het tegengewicht instellen**

1. Scroll in het instellingenmenu naar beneden tot u de functie tegengewicht ziet en druk op de rechterknop.
2. Druk op de rechterknop om tussen laag, medium en hoog te schakelen.

Als u klaar bent in het beveiligde menu, druk dan op de linkerknop om naar het hoofdmenu te gaan en druk nogmaals op de linkerknop om naar het menu lopen te gaan.

#### **Omkeerfunctie in- en uitschakelen**

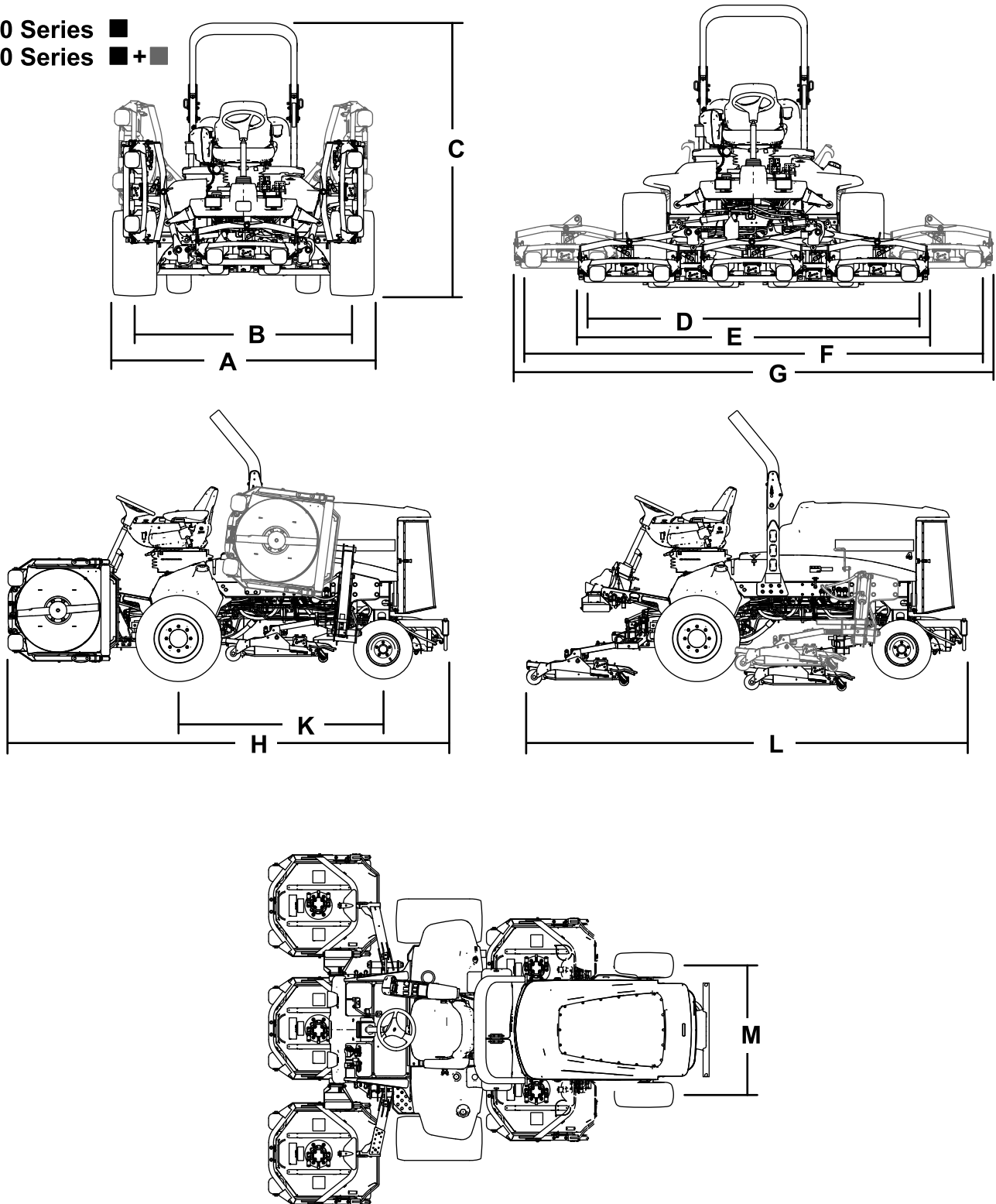
1. Scroll in het instellingenmenu naar beneden tot u de Omkeerfunctie ziet.
2. Druk op de rechterknop om tussen AAN en UIT te schakelen.
3. Druk op de linkerknop om het menu te verlaten.

#### **Het brandstofverbruik controleren**

In het onderhoudsmenu kunt u nagaan hoeveel brandstof de machine gedurende zijn levensduur verbruikt heeft.

# Specifications

4500 Series ■  
4700 Series ■+■



Figuur 17

g198614

## Eigenschappen van de machine

Beschrijving	4500-D	Figuur 17 referentie	4700-D	Figuur 17 referentie
<b>Maaibreedte</b>	280 cm	D	380 cm	F
<b>Totale breedte</b>				
Maai-eenheden omlaag	286 cm	E	391 cm	G
Maaidekken omhoog (transport)	224 cm	A	224 cm	A
<b>Spoorbreedte</b>				
Vóór	224 cm	B	224 cm	B
Achter	141 cm	M	141 cm	M
<b>Hoogte met rolbeugel</b>	226 cm	C	226 cm	C
<b>Totale lengte</b>				
Maaidekken omlaag	370 cm	H	370 cm	H
Maaidekken omhoog (transport)	370 cm	L	370 cm	L
<b>Afstand tot de grond</b>	15 cm		15 cm	
<b>Wielbasis</b>	171 cm	K	171 cm	K
<b>Nettogewicht</b> (met maaidekken en zonder brandstof)	1,937 kg		2,277 kg	

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

## Eigenschappen van het maaidek

Lengte	86,4 cm
Breedte	86,4 cm
Hoogte	24,4 cm tot draagbevestiging 26,7 cm bij een maaihoogte van 19 mm 34,9 cm bij een maaihoogte van 10 cm
Gewicht	88 kg

## 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 distributeur of bezoek [www.Toro.com](http://www.Toro.com) voor een lijst van alle goedgekeurde werktuigen en accessoires.

Originele onderdelen van Toro zijn de beste waarborg van uw investering en het optimale prestatievermogen van uw Toro maaimachine. Om de betrouwbaarheid te verzekeren levert Toro reserve-onderdelen die volledig voldoen aan de technische specificaties van onze machines. Kies voor zekerheid originele Toro onderdelen.

# Gebruiksaanwijzing

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

## Voor gebruik

## Veiligheidsinstructies voorafgaand aan het werk

### Algemene veiligheid

- 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 is verantwoordelijk voor de instructie van alle bestuurders en technici.
- Zorg ervoor dat u vertrouwd raakt met de bedieningsorganen en de veiligheidssymbolen, en weet hoe u de machine veilig kunt gebruiken.
- Zorg ervoor dat u weet hoe u de machine en de motor snel kunt stoppen.
- Controleer of de dodemansknoppen, de veiligheidsschakelaars en de veiligheidsschermen zijn bevestigd en naar behoren werken. Gebruik de machine uitsluitend als deze naar behoren werkt.
- Controleer voordat u begint te maaien altijd de machine om zeker te zijn dat de messen, de mesbouten en het maaimechanisme in goede staat zijn. Vervang versleten of beschadigde messen en bouten altijd als complete set om een goede balans te behouden.
- Inspecteer het terrein waarop u de machine gaat gebruiken en verwijder voorwerpen die de machine kan uitwerpen.

### Brandstofveiligheid

- Wees uiterst voorzichtig bij het omgaan met brandstof. Brandstof is ontvlambaar en de dampen kunnen tot ontploffing komen.
- Doof alle sigaretten, sigaren, pijpen en andere ontstekingsbronnen.
- Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik voor de brandstof.
- Wanneer de motor loopt of heet is, mag u nooit de brandstofdop verwijderen of brandstof toevoegen.

- Nooit brandstof tanken in een afgesloten ruimte.
- Stal de machine of het brandstofvat nooit in de buurt van een open vuur, vonken of een waakvlam zoals die van een boiler of een ander apparaat.
- Probeer de motor niet te starten als u brandstof hebt gemorst; voorkom elke vorm van open vuur of vonken totdat de brandstofdampen volledig zijn verdwenen.

## Het motoroliepeil controleren

Voordat u de motor start en de machine in gebruik neemt, moet u het oliepeil in het carter van de motor controleren; zie [Het motoroliepeil controleren \(bladz. 54\)](#).

## Het koelsysteem controleren

Voordat u de motor start en de machine gaat gebruiken, moet u het koelsysteem controleren; zie [Het koelsysteem controleren \(bladz. 67\)](#).

## Hydraulische vloeistof controleren

Voordat u de motor start en de machine gaat gebruiken, moet u het hydraulische systeem controleren; zie [Hydraulische slangen en leidingen controleren \(bladz. 73\)](#).

## Waterafscheider aftappen

Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider; zie [Onderhoud van de waterafscheider \(bladz. 58\)](#).

## Achteras en tandwielkast controleren op lekkage

Achteras en tandwielkast van de achteras controleren op lekkage; zie [Achteras en tandwielkast controleren op lekkage \(bladz. 65\)](#).



# Brandstoftank vullen

## Inhoud brandstoftank

Inhoud brandstoftank: 83 liter.

## Brandstof

**Belangrijk:** Gebruik uitsluitend diesel met een extreem laag zwavelgehalte. Brandstof met een hoger gehalte zwavel beschadigt de dieseloxydatiekatalysator (DOC). Dit zal leiden tot operationele problemen en verkort de levensduur van de motoronderdelen.

**Als de onderstaande waarschuwingen niet worden opgevolgd kan dit leiden tot schade aan de motor.**

- Gebruik geen kerosine of benzine in plaats van dieselbrandstof.
- Meng nooit kerosine of motorolie met de dieselbrandstof.
- Bewaar de brandstof nooit in vaten die van binnen verzinkt zijn.
- Voeg geen additieven toe aan de brandstof.

## Diesel

**Cetaangetal:** 45 of hoger

**Zwavelgehalte:** ultralaag (< 15 ppm)

## Brandstof

Diesel specificatie	Locatie
ASTM D975 No. 1-D S15 No. 2-D S15	VS
EN 590	EU
ISO 8217 DMX	Internationaal
JIS K2204 Grade No. 2	Japan
KSM-2610	Korea

- Gebruik uitsluitend schone, verse diesel of biodiesel.
- Koop brandstof in hoeveelheden die binnen 180 dagen kunnen worden gebruikt zodat u altijd verse brandstof heeft.

Gebruik zomerdieselbrandstof (nr. 2-D) bij temperaturen boven  $-7^{\circ}\text{C}$  en winterdieselbrandstof (nr. 1-D of nr. 1-D/2-D-mengsel) bij temperaturen beneden  $-7^{\circ}\text{C}$ .

**Opmerking:** Gebruik van winterdieselbrandstof bij lage temperaturen biedt een lager vlampunt en een lager stolpunt. Dit vergemakkelijkt het starten en vermindert de kans dat de filters verstopt raken.

Gebruik bij temperaturen boven  $-7^{\circ}\text{C}$  zomer- in plaats van winterdieselbrandstof om de brandstofpomp langer te laten meegaan en meer vermogen te ontwikkelen.

## Biodiesel

Deze machine kan ook gebruik maken van een dieselmengsel tot maximaal B20 (20% biodiesel, 80% diesel).

**Zwavelgehalte:** ultralaag (< 15 ppm)

**Biodiesel specificatie:** ASTM D6751 of EN 14214

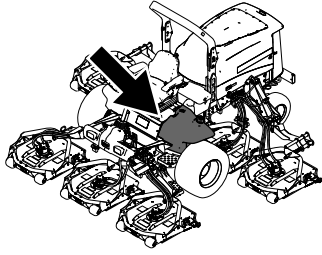
**Gemengde brandstof specificatie:** ASTM D975, EN 590, of JIS K2204

**Belangrijk:** Het aandeel diesel moet een ultralaag zwavelgehalte hebben.

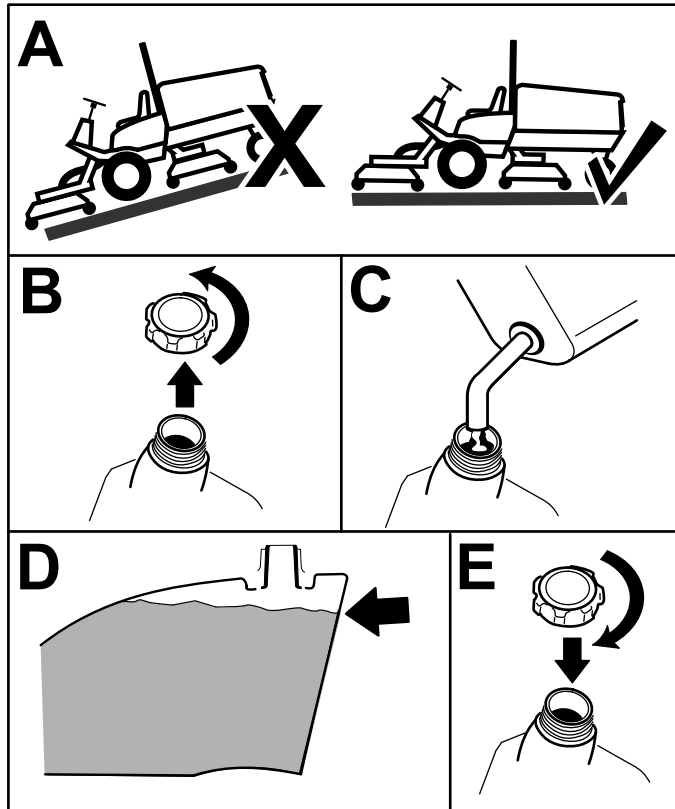
Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Biodieselmengsels kunnen gelakte oppervlakken beschadigen.
- Gebruik B5 (biodieselinhoud 5%) of mengsels met een lager percentage in koud weer.
- Controleer afdichtingen, slangen en pakkingen, die in contact met brandstof komen, omdat zij in de loop der tijd hierdoor kunnen worden aangetast.
- De kans bestaat dat een brandstoffilter na verloop van tijd verstopt raakt, nadat u bent overgestapt op een biodieselmengsel.
- Neem contact op met uw erkende Toro distributeur als u informatie over biodiesel wenst.

## Brandstof bijvullen



g198621



g198620

Figuur 18

Vul de tank bij tot ongeveer 6 tot 13 mm onder de bovenkant van de tank, niet de vulbuis, met dieselbrandstof.

**Opmerking:** Vul indien mogelijk de brandstoftank telkens na gebruik; zo beperkt u de mogelijkheid op opstapeling van condensatie in de brandstoftank tot een minimum.

## De bandenspanning controleren

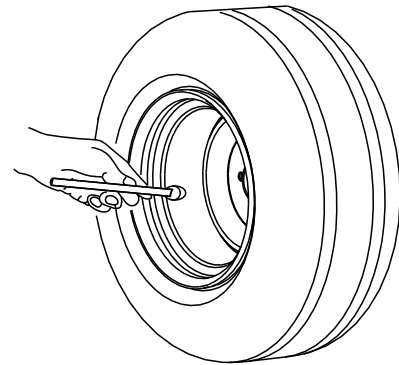
**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

De luchtdruk in de achterbanden moet 1,38 bar zijn.

**Belangrijk:** Zorg ervoor dat alle banden steeds de aanbevolen bandenspanning hebben, hierdoor

kan de machine optimale maaiprestaties leveren en goed functioneren. Pomp de banden niet te zacht op.

Controleer de luchtdruk in alle banden voordat u de machine gebruikt.



G001055

Figuur 19

g001055

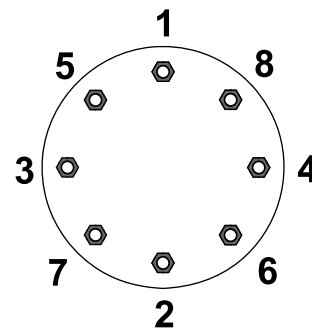
## Torsie van wielmoeren controleren

**Onderhoudsinterval:** Na het eerste bedrijfsuur

Na de eerste 10 bedrijfsuren

Om de 200 bedrijfsuren

Draai de wielmoeren vast met een torsie van 115 tot 136 N·m; hou daarbij de volgorde aan die u ziet in [Figuur 20](#) en [Figuur 21](#).

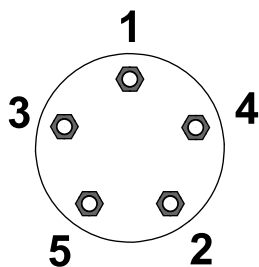


G033358

Figuur 20

Voorwielen

g033358



G033359

g033359

Figuur 21  
Achterwielen

### ⚠ WAARSCHUWING

Als de wielmoeren niet steeds de juiste torsie hebben, kan dit leiden tot lichamelijke letsel.

Draai de wielmoeren vast met de juiste torsie.

## De omkantelbeveiliging (rolbeugel) afstellen

### ⚠ WAARSCHUWING

Om lichamelijk of dodelijk letsel te voorkomen als de machine omkantelt: houd de rolbeugel in de omhoog geklapte en vergrendelde stand en doe de veiligheidsgordel om.

Zorg ervoor dat de stoel bevestigd is met de stoelvergrendeling.

### ⚠ WAARSCHUWING

Er is geen omkantelbeveiliging als de rolbeugel omlaag is geklapt.

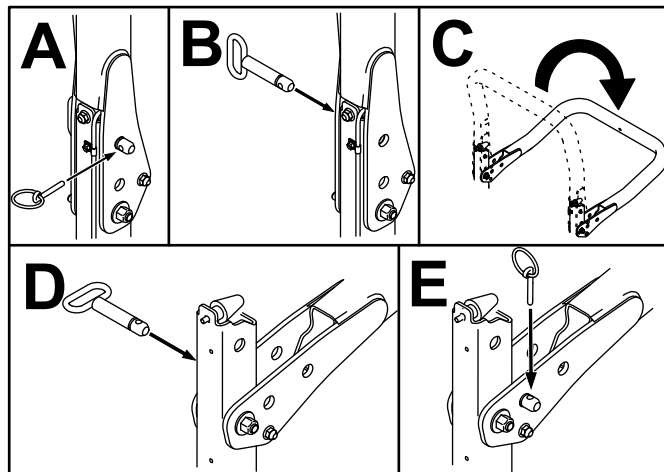
- Gebruik de machine niet op oneffen terrein of op een heuvel met een omlaag geklapte rolbeugel.
- Klap de rolbeugel uitsluitend omlaag als dit absoluut noodzakelijk is.
- Doe de veiligheidsgordel niet om als de rolbeugel omlaag is geklapt.
- Rij langzaam en voorzichtig.
- Klap de rolbeugel omhoog zodra de ruimte dit toelaat.
- Let goed op dat er voldoende ruimte boven de machine is (denk aan takken, deuropeningen, elektrische kabels) voordat u onder een object rijdt en zorg ervoor dat u dit niet raakt.

**Belangrijk:** Doe altijd de veiligheidsgordel om als de rolbeugel omhoog is geklapt en is vergrendeld. Doe de veiligheidsgordel niet om als de rolbeugel omlaag is geklapt.

## De rolbeugel omlaag klappen

**Belangrijk:** Klap de rolbeugel uitsluitend omlaag als dit noodzakelijk is.

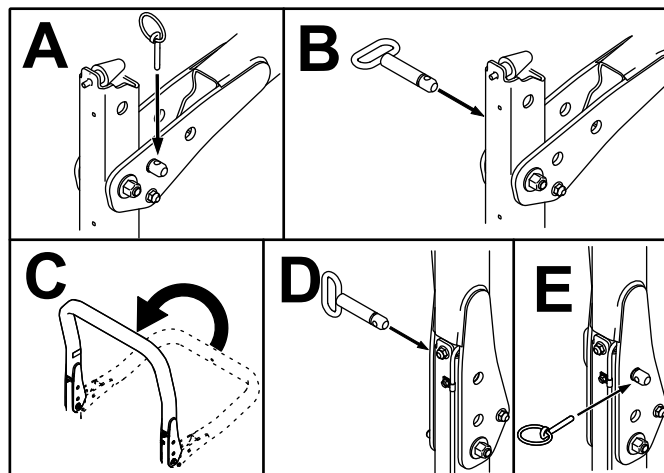
**Belangrijk:** Zorg ervoor dat de stoel bevestigd is met de stoelvergrendeling.



g201853

Figuur 22

## De rolbeugel omhoog klappen



g201854

Figuur 23

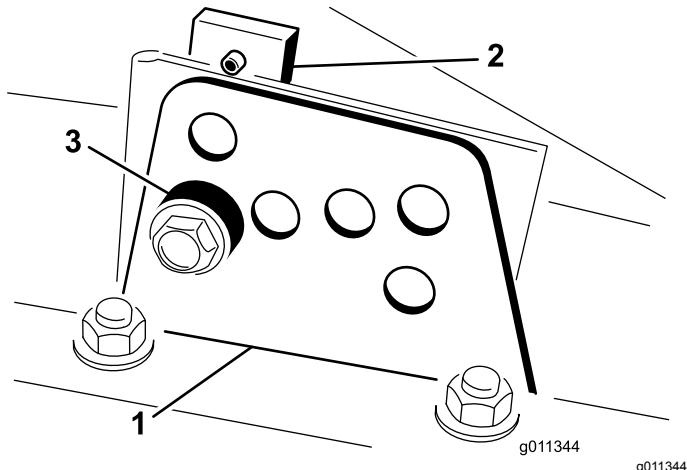
## De maaihoogte instellen

**Belangrijk:** De maaidekken maaien vaak ongeveer 6 mm lager dan een messenkooimaaiër met dezelfde instelling. Mogelijk moet u

het maaidek 6 mm hoger instellen dan een messenkooimaaier op hetzelfde terrein.

**Belangrijk:** U kunt veel gemakkelijker bij de achtermaaidekken door het maaidek van de machine te verwijderen.

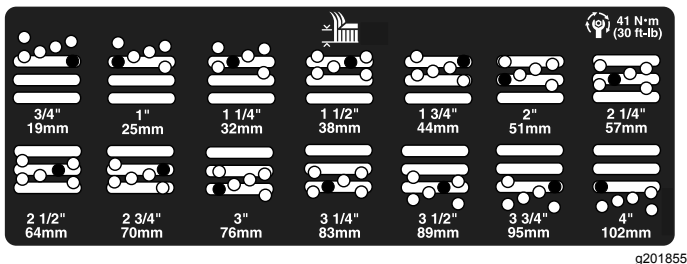
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat het maaidek neer op de grond, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Draai de bout los waarmee de maaihogtebeugel aan de maaihogteplaat is bevestigd (aan de voorzijde en de zijkanten); zie [Figuur 24](#).
3. Begin aan de voorzijde en verwijder de bout.



**Figuur 24**

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. Maaihogtebeugel | 3. Afstandsstuk |
| 2. Maaihogteplaat  |                 |

4. Verwijder het afstandsstuk terwijl u de maaikamer ondersteunt ([Figuur 24](#)).
5. Verplaats de kamer naar de gewenste maaihogte en plaats een afstandsstuk in de bijbehorende maaihogte-opening en de sleuf ([Figuur 25](#)).



**Figuur 25**

6. Plaats de getapte plaat op één lijn met het afstandsstuk.
7. Draai de bout met de hand vast.
8. Herhaal stap 4 tot 7 voor elke aanpassing.

9. Draai alle 3 de bouten vast met een torsië van 41 N·m. Draai altijd eerst de voorste bout vast.

**Opmerking:** Voor aanpassingen van meer dan 3,8 cm moet u de maaihogte mogelijk eerst op een hoogte ertussenin instellen om klemmen te voorkomen (bijvoorbeeld bij het veranderen van de maaihogte van 3,1 cm naar de maaihogte van 7 cm).

## De interlockschakelaars controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

### ⚠ VOORZICHTIG

Niet-aangesloten of beschadigde interlockschakelaars kunnen onverwachte gevolgen hebben op de werking van de machine. Dit kan lichamelijk letsel veroorzaken.

- Laat de interlockschakelaars ongemoeid.
- Controleer elke dag de werking van de interlockschakelaars en vervang beschadigde schakelaars voordat u de machine weer in gebruik neemt.

De interlockschakelaars zijn bedoeld om de machine uit te schakelen als u de stoel verlaat terwijl het tractiepedaal is ingetrapt. U kunt echter de stoel verlaten terwijl de motor loopt en het tractiepedaal in NEUTRAAL staat. Hoewel de motor blijft draaien als u de aftakasschakelaar uitschakelt en het tractiepedaal loslaat, moet u de motor uitschakelen voordat u de stoel verlaat.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken en draai het sleuteltje naar de UIT-stand.
2. Druk het tractiepedaal in en draai de sleutel naar AAN.

**Opmerking:** Als de motor aanslaat, is er een defect in het veiligheidssysteem. Verhelp dit defect voordat u de machine gebruikt.

3. Draai het sleuteltje op AAN, sta recht uit de stoel en zet de schakelaar van de aftakas naar AAN

**Opmerking:** De aftakas mag niet in werking komen. Als de aftakas geactiveerd wordt, is er een defect in het veiligheidssysteem. Verhelp dit defect voordat u de machine gebruikt.

4. Stel de parkeerrem in werking, start de motor en laat de gloeibougies opwarmen. Draai vervolgens het sleuteltje op AAN en zet het tractiepedaal uit de NEUTRAALSTAND.

**Opmerking:** Het InfoCenter geeft 'tractie geweigerd' weer en de machine mag niet bewegen. Als de machine toch beweegt, is er een defect in het veiligheidssysteem. Verhelp dit defect voordat u de machine gebruikt.

## De stoptijd van het mes controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

**Opmerking:** Laat de maaidekken zakken op een schoon gedeelte van het gazon of op een hard oppervlak om te voorkomen dat er stof en vuil opwaait.

Om deze stoptijd te controleren, moet iemand op minimaal 6 m afstand van de maaidekken staan en de messen op 1 van de maaidekken bekijken. Schakel de maaidekken uit en noteer de tijd die er nodig is totdat de messen volledig tot stilstand zijn gekomen. Als dit langer dan 7 seconden duurt, moet u de remklep afstellen. Neem contact op met uw plaatselijke Toro-dealer als u hulp nodig heeft bij deze afstelling.

## Een mes selecteren

### Standaard combinatievleugel

Dit mes is een topper in het rechtop zetten van gras en het verspreiden van maaisel in bijna alle omstandigheden. Als u minder hef- en verspreidcapaciteit nodig hebt, kunt u een ander mes overwegen.

Eigenschappen: uitstekende hef- en verspreidingscapaciteiten voor de meeste omstandigheden.

### Gehoekte vleugel

Dit mes levert doorgaans de beste prestaties bij een lage maaivoogte-instelling tussen 1,9 en 6,4 cm.

Eigenschappen:

- De verspreiding blijft gelijkmatiger bij lagere maaistanden.
- Voert minder afval naar links waardoor het terrein rond bunkers en fairways er beter verzorgd uitziet.
- Er is minder vermogen nodig bij lagere maaistanden en dicht gras.

### Parallele High Lift-vleugel

Dit mes is zeer geschikt voor de hogere maaivoogte-instellingen van 7 tot 10 cm.

Eigenschappen:

- Zet het gras beter rechtop en heeft een hogere afvoersnelheid.
- Dun of slap gras wordt aanzienlijk beter opgenomen bij hogere maaistanden.
- Vochtig of aangekoekt maaisel wordt op effectieve wijze afgevoerd, waardoor het maaidek minder snel verstopt raakt.
- Het vereist meer pk om te maaien.
- Voert het maaisel verder naar links af en kan bij lagere maaistanden zwaden vormen.

### **⚠ GEVAAR**

**Gebruik van het mes met High Lift-vleugel in combinatie met de mulchplaat kan het mes doen breken, wat lichamelijk of dodelijk letsel kan veroorzaken.**

**Gebruik geen messen met een High Lift-vleugel in combinatie met de mulchplaat.**

## Atomic mulchmes

Dit mes is ontworpen voor uitstekende bladmulch-resultaten.

Eigenschappen: uitstekende bladmulch-resultaten

# Werktuigen kiezen

	Mes met gehoekte wiek	Mes met parallelle High Lift-vleugel (Niet gebruiken in combinatie met de mulchplaat)	Mulchplaat	Rolschraper
Gras maaien – maaihoogte van 1,9 tot 4,4 cm	Aanbevolen voor de meeste toepassingen	Kan goede resultaten opleveren bij schraal of dun gras.	Heeft bewezen de verspreiding en het uiterlijk van gemaaide noordelijke grassoorten te verbeteren, die minstens drie keer per week worden gemaaid en waar minder dan 1/3 van de grassprietten wordt verwijderd; <b>niet gebruiken in combinatie met het mes met parallelle High Lift-vleugel</b>	Kan worden gebruikt als er aangekoekt gras op de rollen blijft zitten of als zich grote platte kluiten gras vormen; de schrapers kunnen voor meer kluitvorming zorgen bij bepaalde toepassingen.
Gras maaien – maaihoogte van 5 tot 6,4 cm	Aanbevolen voor dik of sappig gras	Aanbevolen voor schraal of dun gras		
Gras maaien – maaihoogte van 7 tot 10 cm	Kan goede resultaten opleveren bij dik gras.	Aanbevolen voor de meeste toepassingen		
Bladmulch	Aanbevolen voor gebruik met de mulchplaat	<b>Niet toegestaan</b>	Alleen gebruiken met de combinatievleugel of de gehoekte vleugel	
Voordelen	Gelijkmatige afvoer bij lagere maaihoogte; terrein rond bunkers en fairways ziet er beter verzorgd uit; minder vermogen nodig.	Zet het gras beter rechtop en heeft een hogere afvoersnelheid; dun of slap gras wordt opgenomen bij hoge maaistand; vochtig of aanzoekend maaisel wordt op effectieve wijze afgevoerd.	Kan de verspreiding van maaisel en het uiterlijk van het gazon verbeteren bij bepaalde maaierwerkzaamheden; uitstekend voor bladmulchen.	Vermindert opeenhoping van maaisel op de rol bij bepaalde toepassingen.
Nadelen	Zet het gras niet goed rechtop in toepassingen met een hoge maaihoogte; vochtig of aanzoekend maaisel heeft de neiging zich op te hopen in de maaikamer, wat leidt tot een slechte maaikwaliteit en meer benodigd vermogen.	Vereist meer vermogen bij sommige toepassingen; heeft de neiging bij lagere maaistanden zwaden te vormen in dik gras; kan niet gebruikt worden met de mulchplaat.	Indien u een te grote hoeveelheid gras probeert te vermijden als de mulchplaat is gemonteerd, zal het gras zich ophopen in de maaikamer.	

# Tijdens gebruik

## Veiligheid tijdens het werk

### Algemene veiligheid

- De eigenaar/gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken die persoonlijk letsel of materiële schade kunnen veroorzaken, en hij dient zulke ongelukken te voorkomen.
- Draag geschikte kleding, zoals een veiligheidsbril, gripvaste, stevige veiligheidsschoenen en gehoorbescherming. Draag lang haar niet los en draag geen juwelen.
- Gebruik de machine niet als u ziek, moe of onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Vervoer nooit passagiers op de machine en houd omstanders en huisdieren weg van de machine terwijl deze wordt gebruikt.
- Gebruik de machine uitsluitend bij een goede zichtbaarheid zodat u kuilen en verborgen gevaren kunt vermijden.
- Gebruik de machine niet op nat gras. Als de wielen hun grip verliezen, kan de machine gaan glijden.
- Voordat u de motor start: zorg dat alle aandrijvingen in de neutraalstand staan, de parkeerrem in werking is gesteld en u zich in de bestuurderspositie bevindt.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de maai-eenheden. Blijf altijd uit de buurt van de afvoeropening.
- Kijk achterom en omlaag voordat u achteruitrijdt om er zeker van te zijn dat de weg vrij is.
- Wees voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen, en andere objecten die uw zicht kunnen belemmeren.
- Stop de maaimessen als u niet daadwerkelijk maait.
- Stop de machine en controleer de maaimessen als u een vreemd voorwerp heeft geraakt of als de machine abnormaal begint te trillen. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt of wegen en voetpaden oversteekt met de machine. Verleen altijd voorrang.
- Schakel de aandrijving van de maai-eenheid uit en stop de motor voordat u de maaihoogte wijzigt (tenzij u deze kunt aanpassen vanuit de bestuurderspositie).
- Laat de motor nooit lopen in een ruimte waar uitlaatgassen zich kunnen verzamelen.

- Als u de machine verlaat, laat deze dan niet draaien.
- Doe het volgende voordat u de bestuurderspositie verlaat (inclusief het legen van de grasvangers of deblokkeren van het kanaal):
  - Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
  - Schakel de aftakas uit en laat de werktuigen zakken.
  - Stel de parkeerrem in werking.
  - Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
  - Wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen.
- Gebruik de machine niet als het kan bliksemen.
- De machine niet gebruiken als sleepvoertuig.
- Gebruik alleen door The Toro® Company goedgekeurde accessoires, werktuigen en reserveonderdelen.

### Bescherming van de rolbeugel

- Verwijder de rolbeugel **niet** van de machine.
- Zorg dat u de veiligheidsgordel draagt en deze in een noodgeval snel kunt losmaken.
- Controleer aandachtig of er obstakels zijn waar u onderdoor moet rijden, en zorg dat u ze niet raakt.
- Houd de rolbeugel in deugdelijke staat door deze regelmatig grondig te controleren op beschadiging, en zorg dat alle bevestigingsmateriaal stevig is vastgedraaid.
- Een beschadigde rolbeugel dient vervangen te worden. Probeer niet om deze te repareren of aan te passen.

### Machines met een inklapbare rolbeugel

- Doe altijd de veiligheidsgordel om als de rolbeugel omhoog is geklapt.
- De rolbeugel is een integrale veiligheidsvoorziening. Houd een inklapbare rolbeugel in de opgeheven en vergrendelde positie en doe de veiligheidsgordel om als u de machine gebruikt met de rolbeugel omhoog.
- Klap een inklapbare rolbeugel slechts tijdelijk omlaag en alleen als dit noodzakelijk is. Doe de veiligheidsgordel niet om als de rolbeugel omlaag is geklapt.
- Let op: er is geen omkantelbeveiliging als een inklapbare rolbeugel omlaag is geklapt.
- Controleer het gebied dat u gaat maaien en klap de rolbeugel nooit omlaag op golvend terrein of gebieden met steile hellingen of waterkanten.

## De machine veilig gebruiken op hellingen

- Stel uw eigen procedures en voorschriften op voor werken op hellingen. Als onderdeel van deze procedures moet u zeker het terrein onderzoeken om na te gaan op welke hellingen u de machine veilig kunt gebruiken. Gebruik altijd uw gezond verstand en uw beoordelingsvermogen wanneer u dit onderzoek uitvoert.
- Hellingen zijn de belangrijkste oorzaak dat de bestuurder de macht over de machine verliest en deze omkantelt. Dit kan leiden tot ernstig of dodelijke letsel. Gebruik van de machine op hellingen vereist altijd extra voorzichtigheid.
- Vertraag de machine wanneer u zich op een helling bevindt.
- Als u zich ongemakkelijk voelt wanneer u de machine op een helling gebruikt, maai die helling dan niet.
- Kijk uit voor gaten, geulen, hobbels, stenen of andere verborgen objecten. De machine kan omslaan op oneffenheden in het terrein. In hoog gras zijn obstakels niet altijd zichtbaar.
- Kies een lage rijsnelheid zodat u op een helling niet hoeft te stoppen of schakelen.
- De machine kan omrollen voordat de wielen grip verliezen.
- Gebruik de machine niet op een nat gazon. De wielen kunnen grip verliezen, ook als de remmen naar behoren werken.
- Vermijd starten, stoppen of bochten maken op een helling.
- Voer alle bewegingen op hellingen langzaam en geleidelijk uit. Verander niet plots de snelheid of rijrichting van de machine.
- Gebruik de machine niet in de buurt van steile hellingen, greppels, oevers of water. De machine kan plotseling omslaan als een wiel over de rand komt, of als de rand instort. Zorg voor een veilige afstand tussen de machine en een gevarezone (2 keer de breedte van de machine).

## Starten van de motor

**Belangrijk:** Ontlucht het brandstofsysteem in de volgende gevallen:

- De motor is gestopt omdat de brandstof op was.
  - Er is onderhoud uitgevoerd aan componenten van het brandstofsysteem.
1. Haal uw voet van het tractiepedaal en let erop dat het pedaal in de NEUTRAALSTAND staat. Zorg dat de parkeerrem in werking is gesteld.

2. Zet gashendel op laag stationair.
3. Draai het sleuteltje naar de stand LOPEN. Het indicatielampje van de gloeibougie moet gaan branden.
4. Als het indicatielampje van de gloeibougie dooft, draait u het sleuteltje op START.

**Belangrijk:** Laat de startmotor niet langer dan 15 seconden achter elkaar draaien omdat de startmotor hierdoor vroegtijdig defect kan raken. Als de motor na 15 seconden nog niet wil starten, moet u het sleuteltje op UIT draaien, de bedieningsorganen en procedures controleren, nog eens 15 seconden wachten en de startprocedure herhalen.

5. Laat het sleuteltje direct los als de motor start en laat het weer terugkeren naar DRAAIEN.
6. Zet de gashendel in de gewenste stand.

Als de temperatuur beneden  $-7^{\circ}\text{C}$  is, kunt u de startmotor 30 seconden laten draaien. Daarna moet u de startmotor 60 seconden afzetten voordat u een tweede startpoging onderneemt.

**Belangrijk:** Zet de motor af en laat hem afkoelen voordat u controleert op olielekken, losse onderdelen of andere waarneembare defecten.

## De motor afzetten

**Belangrijk:** Laat de motor 5 minuten stationair lopen voordat u deze afzet of nadat de machine volledig belast is gebruikt. Hierdoor kan de turbocompressor afkoelen voordat u de motor afzet. Indien u dit nalaat, kunnen er problemen met de turbocompressor ontstaan.

**Opmerking:** Laat de maaidekken altijd neer op de grond als u de machine parkeert. Dit vermindert de hydraulische belasting van het systeem, beperkt slijtage van onderdelen van het systeem en voorkomt ook dat de maaidekken per ongeluk worden neergelaten.

1. Zet de gashendel naar achteren op LANGZAAM.
2. Zet de aftakasschakelaar in de stand UIT.
3. Stel de parkeerrem in werking.
4. Draai het sleuteltje naar de stand UIT.
5. Verwijder het sleuteltje om te voorkomen dat de motor per ongeluk start.



# Gras maaien met de machine

**Opmerking:** Het maaien van gras op een snelheid waarop de motor wordt belast draagt bij aan de regeneratie van het DPF.

1. Breng de machine naar het werkterrein en stel deze buiten het maaigebied op om de eerste baan te maaien.
2. Verzeker dat de aftakasschakelaar op DISABLE/UITGESCHAKELD staat.
3. Duw de hendel van de maaisnelheidbegrenzer naar voren.
4. Druk op de gashendel-snelheidsschakelaar om het motortoerental op STATIONAIR – HOOG in te stellen.
5. Laat de maaidekken neer op de grond met de joystick.
6. Druk de aftakasschakelaar in om de maaidekken klaar te maken voor gebruik.
7. Til de maaidekken van de grond met de joystick.
8. Rij de machine naar het maaigebied en laat de maaidekken zakken.  
**Opmerking:** Het maaien van gras op een snelheid waarop de motor wordt belast draagt bij aan de regeneratie van het DPF.
9. Na met maaien van een baan heft u de maaidekken met de joystick.
10. Maak een druppelvormige bocht om de machine snel voor de volgende baan uit te lijnen.

## Regeneratie van het DPF

Het dieselparticulaarfilter (DPF) is een onderdeel van het uitlaatsysteem. De oxidatie-katalysator van het DPF vermindert de hoeveelheid schadelijke gassen en het roetfilter vangt het roet in de uitlaatgassen op.

Bij de regeneratie van het DPF wordt het roet in het filter verbrand door de hitte van de uitlaatgassen. Hierbij wordt het roet omgezet tot as en worden de kanalen van het filter schoongemaakt zodat de gefilterde uitlaatgassen door het DPF kunnen stromen.

De computer van de motor bepaalt de mate van roetopbouw door de tegendruk van het DPF te meten. Een te hoge tegendruk betekent dat het roet in het filter niet verbrand wordt tijdens het normale bedrijf van de motor. Hou rekening met het volgende om roetopbouw in het DPF te voorkomen:

- Passieve regeneratie wordt continu uitgevoerd zolang de motor loopt. Laat de motor indien

mogelijk met vol toerental lopen tijdens de regeneratie van het DPF.

- Als de tegendruk te hoog wordt zal de motorcomputer via het InfoCenter aangeven als er aanvullende processen (ondersteunde en reset regeneratie) worden uitgevoerd.
- Laat deze processen volledig afronden voordat u de motor afzet.

Hou bij het gebruik en onderhoud van uw machine rekening met de werking van het DPF. Een belaste motor bij een stationair – hoog toerental produceert meestal uitlaatgassen die heet genoeg zijn voor de regeneratie van het DPF.

**Belangrijk:** Minimaliseer de tijd dat de motor stationair loopt, of dat u de machine op een laag toerental laat lopen, om de opbouw van roet in het filter te beperken.

### **⚠ VOORZICHTIG**


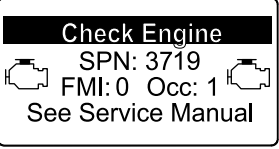
**Gedurende de DPF regeneratie met geparkeerde machine of herstel regeneratie is de uitlaattemperatuur hoog (ongeveer 600°C). De hete uitlaatgassen kunnen gevaar opleveren voor u of anderen.**

- Laat de motor nooit in een afgesloten ruimte lopen.
- Zorg dat er geen brandbaar materiaal is in de buurt van het uitlaatsysteem.
- Raak nooit enig onderdeel van een heet uitlaatsysteem aan.
- Blijf nooit in de buurt van de uitlaat van de machine staan.

## Roetopbouw in het DPF

- Na verloop van tijd bouwt zich roet op in het DPF. De computer van de motor bewaakt de roetopbouw in het DPF.
- Als er teveel roetopbouw is geeft de computer aan dat regeneratie van het DPF nodig is.
- Hierbij wordt het roet in het DPF verbrand tot as.
- De computer geeft niet alleen een waarschuwing maar verlaagt het motorvermogen ook, afhankelijk van de mate van roetopbouw.

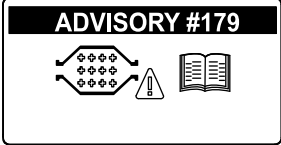
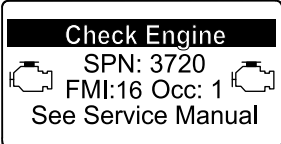
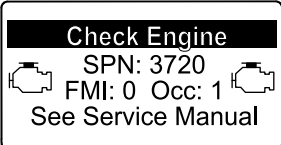
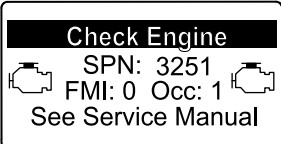
## Motor-waarschuwingen – roetopbouw

Niveau	Foutcode	Motorvermogen	Aanbevolen actie
Niveau 1 Motor-waarschuwing	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual</p> <p><small>g213866</small></p> <p><b>Figuur 26</b> Controleer de motor SPN 3719, FMI 16</p>	De computer vermindert het motorvermogen tot 85%	Voer zo snel mogelijk een geparkeerde regeneratie uit, zie <a href="#">Geparkeerde regeneratie (bladz. 38)</a>
Niveau 2 Motor-waarschuwing	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:0 Occ: 1 See Service Manual</p> <p><small>g213867</small></p> <p><b>Figuur 27</b> Controleer de motor SPN 3719, FMI 0</p>	De computer vermindert het motorvermogen tot 50%	Voer zo snel mogelijk een herstel regeneratie uit, zie <a href="#">Herstel regeneratie (bladz. 41)</a>

## As-opbouw in het DPF



- De lichtere as wordt via het uitlaatsysteem naar buiten geblazen, de zwaardere as bouwt zich op in het in roetfilter.
- Deze as is een overblijfsel van het regeneratieproces. Na verloop van tijd bouwt de as die niet met de uitlaatgassen naar buiten wordt geblazen zich op in het DPF.
- De computer van de motor berekent de hoeveelheid as in het DPF.
- Als er een zekere hoeveelheid as is opgebouwd in het DPF stuurt de computer van de motor deze informatie naar het InfoCenter als een bestuurdersadvies of een motorstoring.
- Dit bestuurdersadvies en de storingsmelding geven aan dat het DPF onderhoud nodig heeft.
- De computer geeft niet alleen een waarschuwing maar verlaagt het motorvermogen ook, afhankelijk van de mate van as-opbouw.

### InfoCenter bestuurdersadviezen en motor-waarschuwingen – as-opbouw


Niveau	Advies of foutcode	Vermindering van het toerental	Motorvermogen	Aanbevolen actie
Niveau 1 Bestuurdersadvies	 <p>g213865</p> <p><b>Figuur 28</b> Advies #179</p>	Geen	100%	Laat de onderhoudswerkplaats weten dat het InfoCenter Advies #179 toont.
Niveau 2 Motorwaarschuwing	 <p>g213863</p> <p><b>Figuur 29</b> Controleer de motor SPN 3720, FMI 16</p>	Geen	De computer vermindert het motorvermogen tot 85%	Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie <a href="#">Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 56)</a>
Niveau 3 Motorwaarschuwing	 <p>g213864</p> <p><b>Figuur 30</b> Controleer de motor SPN 3720, FMI 0</p>	Geen	De computer vermindert het motorvermogen tot 50%	Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie <a href="#">Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 56)</a>
Niveau 4 Motorwaarschuwing	 <p>g214715</p> <p><b>Figuur 31</b> Controleer de motor SPN 3251, FMI 0</p>	Toerental voor maximum koppel + 200 tpm	De computer vermindert het motorvermogen tot 50%	Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie <a href="#">Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 56)</a>

# Soorten DPF-regeneratie


## DPF-regeneratie terwijl de machine in bedrijf is:

Soort regeneratie	Wanneer	Proces
<b>Passief</b>	Gedurende normaal bedrijf van de machine, bij een hoog toerental of hoge motorbelasting	Het InfoCenter toont geen pictogram tijdens passieve regeneratie.  Tijdens de passieve regeneratie gebruikt het DPF de hete uitlaatgassen voor het oxideren van schadelijke uitstoot en het verbranden van roet tot as.  Zie <a href="#">Passieve regeneratie van het DPF (bladz. 37)</a> .
<b>Assist/ondersteund</b>	Vanwege een laag toerental, lage motorbelasting, of als de computer een hoge tegendruk meet in het DPF	Als het ondersteunde/reset regeneratie pictogram  wordt weergegeven op het InfoCenter wordt een ondersteunde regeneratie uitgevoerd.  Gedurende ondersteunde regeneratie regelt de computer de gasklep om de uitlaattemperatuur te verhogen en ondersteunde regeneratie mogelijk te maken.  Zie <a href="#">Ondersteunde regeneratie van het DPF (bladz. 37)</a> .
<b>Reset</b>	Wordt alleen uitgevoerd na ondersteunde regeneratie indien de computer merkt dat de ondersteunde regeneratie de hoeveelheid roet niet voldoende heeft verminderd  Tevens elke 100 uur om de sensormetingen te resetten	Als het ondersteunde/reset regeneratie pictogram  wordt weergegeven op het InfoCenter wordt een regeneratie uitgevoerd.  Gedurende reset regeneratie regelt de computer de gasklep en de brandstofinjectie om de uitlaattemperatuur te verhogen.  Zie <a href="#">Reset regeneratie (bladz. 38)</a> .

## Voor de onderstaande soorten regeneratie moet de machine worden geparkeerd:

Soort regeneratie	Wanneer	Proces
<b>Geparkeerd</b>	Er is roet opgebouwd door lang werken bij een laag toerental of lage motorbelasting. Kan ook worden veroorzaakt door ongeschikte olie of brandstof.  De computer meet de tegendruk veroorzaakt door de roetopbouw en verzoekt om een geparkeerde regeneratie	Als het geparkeerde regeneratie pictogram  wordt weergegeven op het InfoCenter is regeneratie nodig.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer de geparkeerde regeneratie zo snel mogelijk uit om een herstel regeneratie te voorkomen.</li> <li>• Geparkeerde regeneratie duurt 30 tot 60 minuten.</li> <li>• De brandstoftank moet minstens ¼ gevuld zijn.</li> <li>• U moet de machine parkeren voor een herstel regeneratie.</li> </ul> Zie <a href="#">Geparkeerde regeneratie (bladz. 38)</a> .

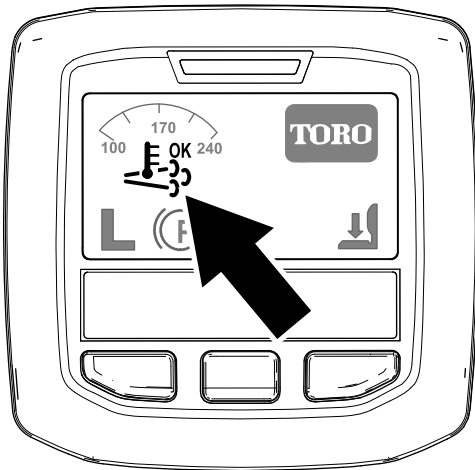
## Voor de onderstaande soorten regeneratie moet de machine worden geparkeerd: (cont'd.)

Soort regeneratie	Wanneer	Proces
Recovery/herstel	Is nodig als het verzoek om geparkeerde regeneratie niet is opgevolgd, het verdere gebruik leidt tot nog meer roetopbouw in het DPF dat al geparkeerde regeneratie nodig heeft.	 <p>Als het herstel regeneratie pictogram wordt weergegeven op het InfoCenter is herstel regeneratie nodig.</p> <p>Neem contact op met een erkende Toro distributeur zodat een onderhoudsmonteur de herstel regeneratie kan uitvoeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel regeneratie kan tot 4 uur duren.</li> <li>• De brandstoftank van de machine moet minstens ½ vol zijn.</li> <li>• U moet de machine parkeren voor een herstel regeneratie.</li> </ul> <p>Zie <a href="#">Herstel regeneratie (bladz. 41)</a>.</p>

## Passieve regeneratie van het DPF

- Passieve regeneratie wordt uitgevoerd tijdens de normale werking van de motor.
- Laat de motor tijdens het gebruik van de machine zo veel mogelijk op het maximale toerental lopen om de regeneratie van het DPF te helpen.


## Ondersteunde regeneratie van het DPF



**Figuur 32**


Pictogram ondersteunde regeneratie

- Laat de motor tijdens het gebruik van de machine zo veel mogelijk op het maximale toerental lopen om de regeneratie van het DPF te helpen.

- Het  pictogram verschijnt op het InfoCenter tijdens de ondersteunde regeneratie.
- Indien mogelijk: schakel de motor niet uit en verlaag het toerental niet tijdens de ondersteunde regeneratie.

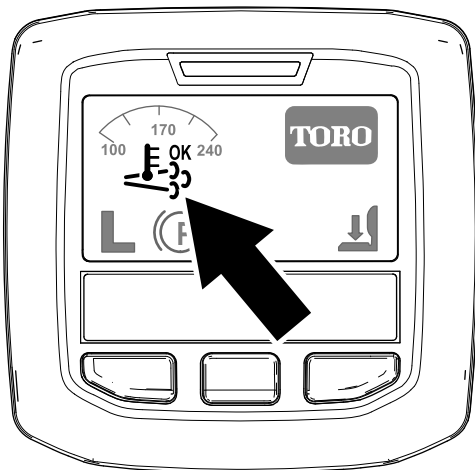
**Belangrijk:** Laat de machine de volledige ondersteunde regeneratie uitvoeren voordat u de motor afzet.

**Opmerking:** De ondersteunde regeneratie

is voltooid als het  pictogram op het InfoCenter verschijnt.

- Het pictogram ondersteunde regeneratie verschijnt op het InfoCenter ([Figuur 32](#)).
- De computer regelt de gasklep om de uitlaattemperatuur te verhogen en ondersteunde regeneratie mogelijk te maken.

## Reset regeneratie

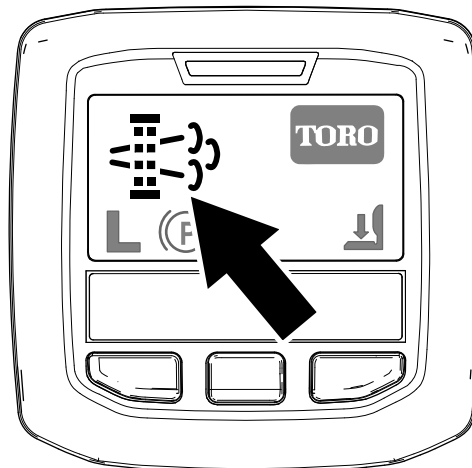


g214711

**Figuur 33**

Pictogram ondersteunde/reset regeneratie

## Geparkeerde regeneratie



g214713

**Figuur 34**


Pictogram verzoek geparkeerde regeneratie

- Het pictogram ondersteunde/reset regeneratie verschijnt op het InfoCenter (Figuur 33).
- De computer regelt de gasklep en de brandstofinjectie om de uitlaattemperatuur te verhogen.

**Belangrijk:** Het pictogram ondersteunde/reset regeneratie geeft aan dat de uitlaattemperatuur van uw machine hoger kan zijn dan bij normaal bedrijf.


- Laat de motor tijdens het gebruik van de machine zo veel mogelijk op het maximale toerental lopen om de regeneratie van het DPF te helpen.



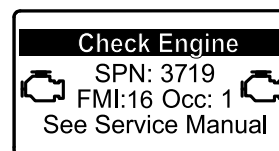
- Het  pictogram verschijnt op het InfoCenter tijdens de reset regeneratie.
- Indien mogelijk: schakel de motor niet uit en verlaag het toerental niet tijdens de reset regeneratie.

**Belangrijk:** Laat de machine de volledige reset regeneratie uitvoeren voordat u de motor afzet.

**Opmerking:** De reset regeneratie is voltooid als

het  pictogram op het InfoCenter verschijnt.

- Het pictogram verzoek geparkeerde regeneratie verschijnt op het InfoCenter (Figuur 34).
- Als geparkeerde regeneratie nodig is verschijnt op het InfoCenter Motorwaarschuwing SPN 3719, FMI 16 (Figuur 35) en de computer van de motor vermindert het vermogen tot 85%.



g213866

**Figuur 35**

**Belangrijk:** Als u de geparkeerde regeneratie niet binnen 2 uur uitvoert vermindert de computer van de motor het vermogen tot 50%.

- Geparkeerde regeneratie duurt 30 tot 60 minuten.
- Met toestemming van uw werkgever kunt u de PIN-code invoeren om de geparkeerde regeneratie uit te voeren.

### Voorbereiden van een geparkeerde of herstel regeneratie

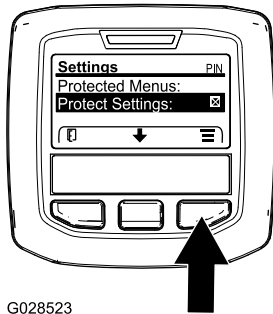
1. Verzekert dat de brandstoftank minstens  $\frac{1}{4}$  vol is.
2. Parkeer de machine buiten, en op geruime afstand van brandbare materialen.
3. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
4. Verzekert dat tractiebediening of rijkhendels op NEUTRAAL staan.
5. Indien van toepassing: laat de maai-eenheden zakken en schakel ze uit.
6. Stel de parkeerrem in werking.

7. Zet de gashendel op LAAG STATIONAIR .

## Uitvoeren van een geparkeerde regeneratie

**Opmerking:** Voor informatie over het openen van beveiligde menu's, zie [Toegang tot de beveiligde menu's \(bladz. 19\)](#).

1. Open het beveiligde menu en ontgrendel het beschermde submenu met instellingen (Figuur 36), zie [Toegang tot de beveiligde menu's \(bladz. 19\)](#).



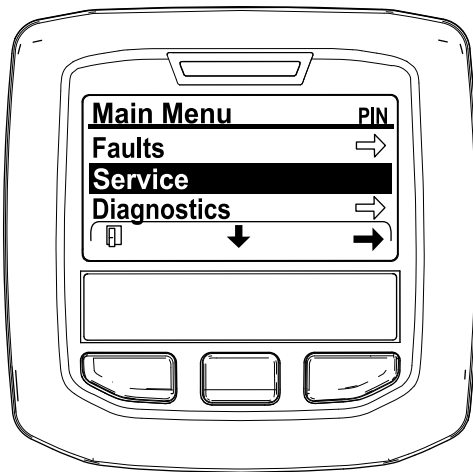
G028523

Figuur 36

g028523

2. Ga naar het HOOFDMENU, druk op de middelste knop om te scrollen naar het ONDERHOUDSMENU, druk dan op de rechterknop om ONDERHOUD te kiezen (Figuur 37).

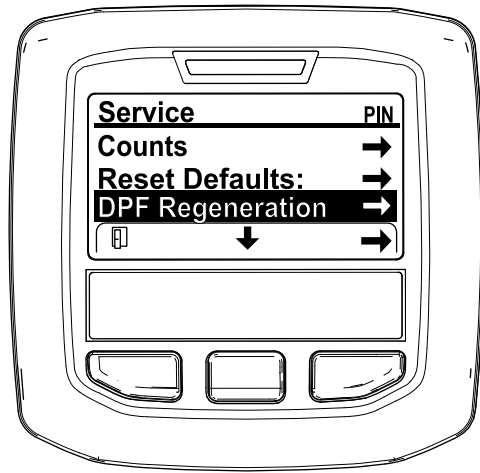
**Opmerking:** Het InfoCenter moet de PIN-indicator in de rechterbovenhoek tonen.



Figuur 37

g212371

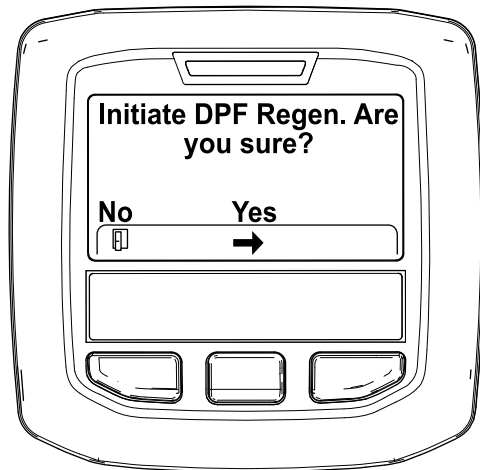
3. In het ONDERHOUD MENU drukt u op de middelste knop totdat de REGENERATIE VAN HET DPF optie verschijnt, druk dan op de rechterknop om de optie REGENERATIE VAN HET DPF te kiezen (Figuur 38).



Figuur 38


g212138

4. Als het bericht "Initiate DPF Regen. Are you sure?" (DPF regeneratie starten. Bent u zeker?) verschijnt drukt u op de middelste knop (Figuur 39).



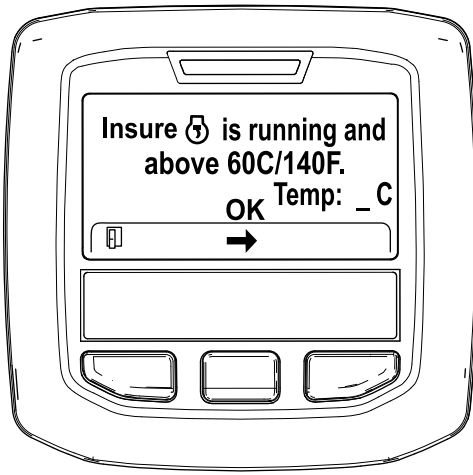
Figuur 39

g212125

5. Als de temperatuur van de koelvloeistof temperatuur lager is dan 60°C verschijnt het bericht "Insure  is running and above 60C/140F" (Figuur 40).

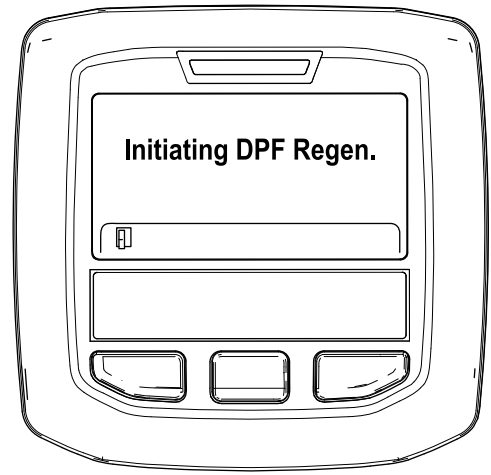
Lees de temperatuur af op het display en laat de machine met vol gas lopen tot de temperatuur 60°C bereikt, drukt dan op de middelste knop.

**Opmerking:** Als de temperatuur van de koelvloeistof hoger is dan 60°C dan verschijnt dit bericht niet.



**Figuur 40**

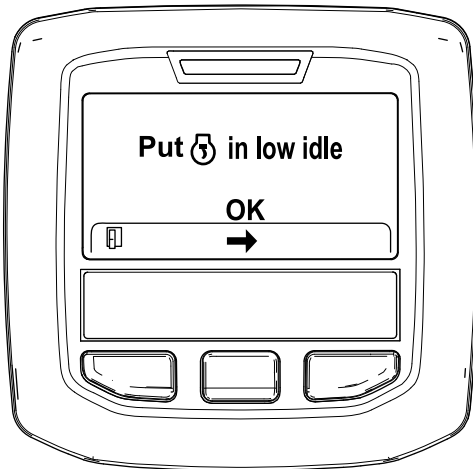
g211986



**Figuur 42**

g212405

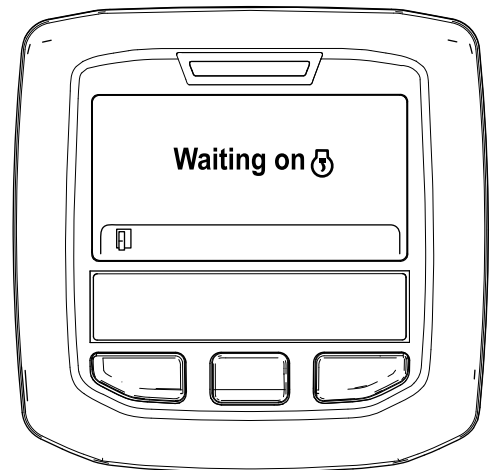
6. Zet de gashendel op LAAG STATIONAIR en druk op de middelste knop (Figuur 41).



**Figuur 41**

g212372

- B. Daarna "Waiting on [engine icon]" (Figuur 43).



**Figuur 43**

g212406

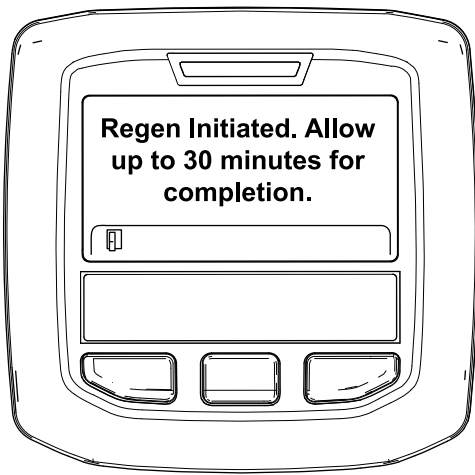
7. De volgende berichten worden getoond als de geparkeerde regeneratie begint:

- A. "Initiating DPF Regen." (Figuur 42).

- C. De computer bepaalt of de regeneratie wordt uitgevoerd. Een van de volgende berichten verschijnt op het InfoCenter:

- Als regeneratie mogelijk is verschijnt "Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion" op het InfoCenter, wacht dan tot de machine de geparkeerde regeneratie heeft uitgevoerd (Figuur 44).





Figuur 44

g213424



De motor is koud – wachten.



De motor is warm – wachten.



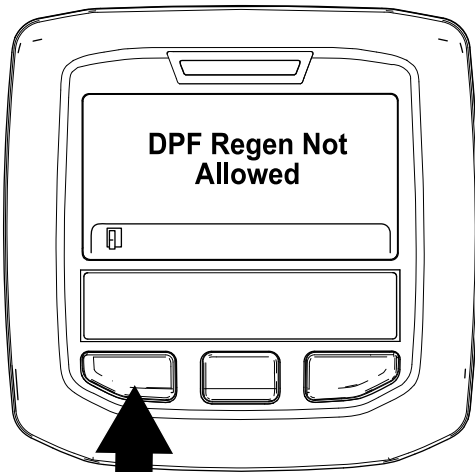
30%

De motor is heet – regeneratie wordt uitgevoerd (percentage voltooid).

- De geparkeerde regeneratie is voltooid als het bericht "Regen Complete" op het InfoCenter verschijnt. Druk op de linkerknop om het Home-scherm te verlaten (Figuur 46).

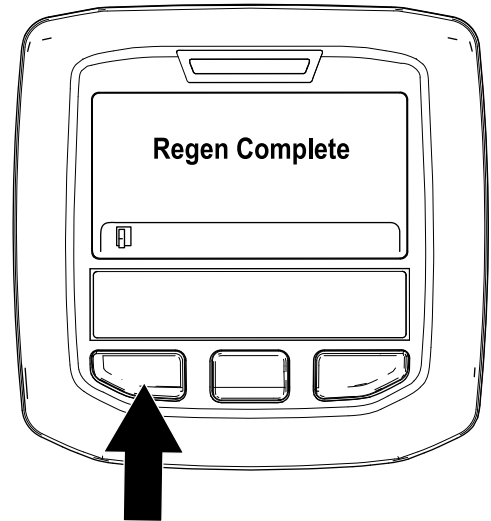
- Als de motorcomputer de regeneratie niet toestaat verschijnt "DPF Regen Not Allowed" op het InfoCenter (Figuur 45). Druk op de linkerknop om het Home-scherm te verlaten

**Belangrijk:** Als niet alle voorwaarden voor de regeneratie vervuld zijn of de laatste regeneratie minder dan 50 uur geleden is verschijnt "DPF Regen Not Allowed".



Figuur 45

g212410



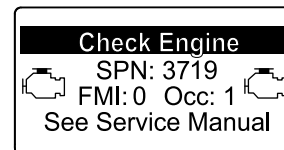
Figuur 46

g212404

## Herstel regeneratie

- Gedurende de regeneratie gaat het InfoCenter naar het Home-scherm en toont de volgende pictogrammen:

- Als u geen aandacht schenkt aan het verzoek om geparkeerde regeneratie op het InfoCenter en de machine blijft gebruiken zal er zich een kritieke hoeveelheid roet opbouwen in het DPF.
- Als een herstel regeneratie nodig is verschijnt op het InfoCenter motorwaarschuwing SPN 3719, FMI 16 (Figuur 47) en de motorcomputer vermindert het vermogen tot 85%.



Figuur 47

g213867

**Belangrijk:** Als u de herstel regeneratie niet binnen 15 minuten uitvoert vermindert de motorcomputer het vermogen tot 50%.

- Voer een herstel regeneratie uit als het motorvermogen lager wordt en geparkeerde regeneratie niet voldoende is om het roet uit het DPF te branden.
- Herstel regeneratie kan tot 4 uur duren.
- De herstel regeneratie moet door een monteur van de distributeur worden uitgevoerd, neem contact op met uw erkende Toro distributeur.

## De werking van de machine leren begrijpen

Oefen u in het rijden met de machine, omdat deze machine een hydrostatische transmissie heeft en de eigenschappen ervan anders zijn dan die van veel gazonmachines. Een aantal punten waarop u moet letten bij het gebruik van de machine en de maaidekken, zijn de transmissie, het motortoerental, de belasting van de maaimessen en het belang van de remmen.

Dankzij Toro Smart Power™ hoeft de bestuurder het toerental niet in de gaten te houden in zware omstandigheden. Deze slimme energievoorziening voorkomt vastlopen in zware omstandigheden door de machinesnelheid automatisch te regelen en de maaiprestaties te optimaliseren.

Een andere eigenschap waarop u moet letten, is het gebruik van de pedalen die zijn verbonden met de remmen. De remmen kunnen worden gebruikt ter ondersteuning bij het draaien van de machine. Ga echter voorzichtig te werk indien u ze gebruikt, in het bijzonder op zacht of nat gras, omdat het gazon per ongeluk kan scheuren. De remmen kunnen ook worden gebruikt om de machine grip te laten houden. In sommige heuvelachtige omstandigheden kan het hoogste wiel slippen en grip verliezen. Als deze situatie zich voordoet, trapt u het stuurpedaal voor het hoogste wiel geleidelijk en met tussenpozen in totdat dit wiel niet meer slipt, waarmee de tractie op het laagste wiel wordt vergroot.

Wees extra voorzichtig wanneer u de machine op hellingen gebruikt. Zorg ervoor dat de stoelvergrendeling goed vastzit en u de veiligheidsgordel hebt omgedaan. Rij langzaam en maak geen scherpe bochten om omkantelen te voorkomen. Om beter in balans te kunnen blijven tijdens het sturen, moeten de maaidekken zijn neergelaten tijdens het afdalen.

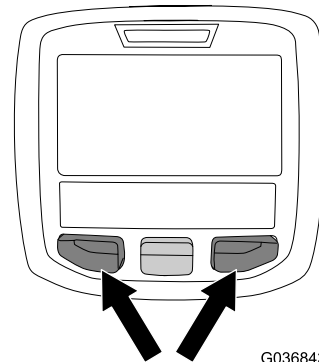
**Belangrijk:** Laat de motor 5 minuten stationair lopen voordat u deze afzet of nadat de machine volledig belast is gebruikt. Hierdoor kan de turbocompressor afkoelen voordat u de motor afzet. Indien u dit nalaat, kunnen er problemen met de turbocompressor ontstaan.

Voordat u de motor afzet, moet u alle bedieningsorganen uitschakelen en het motortoerental op Langzaam zetten. Als u de gashendel op Langzaam zet, vermindert u een hoog motortoerental, het lawaai en de trillingen. Draai het sleuteltje op UIT om de motor af te zetten.

## De koelventilator van de motor bedienen

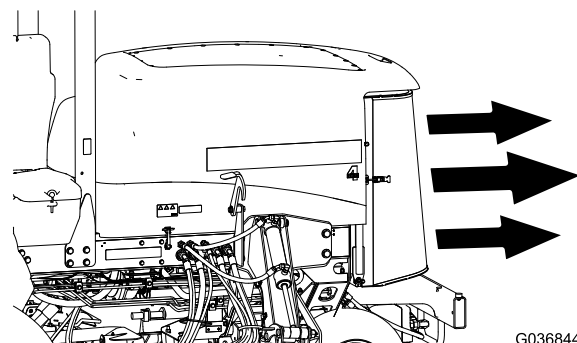
De koelventilator van de motor wordt normaal geregeld door de machine. De machine kan de ventilator omkeren zodat vuil van het achterscherm wordt geblazen. In normale werkomstandigheden regelt de machine het ventilatortoerental en de draairichting op basis van de temperatuur van de koelvloeistof en de hydraulische vloeistof, en gaat de ventilator automatisch omgekeerd draaien om vuil van het achterscherm te blazen. Een omgekeerde cyclus wordt automatisch gestart als de temperatuur van de motorkoelvloeistof of de hydraulische vloeistof een bepaalde waarde bereikt.

U kunt de ventilator handmatig omkeren door de 2 buitenste knoppen van het InfoCenter 2 seconden ingedrukt te houden – de ventilator zal een handmatig gestarte omgekeerde cyclus maken. Keer de ventilator om als het achterscherm vuil is of voordat u met de machine de werkplaats of opslagplaats binnenrijdt.



G036843

g036843



G036844

g036844

Figuur 48

## Cruise control gebruiken

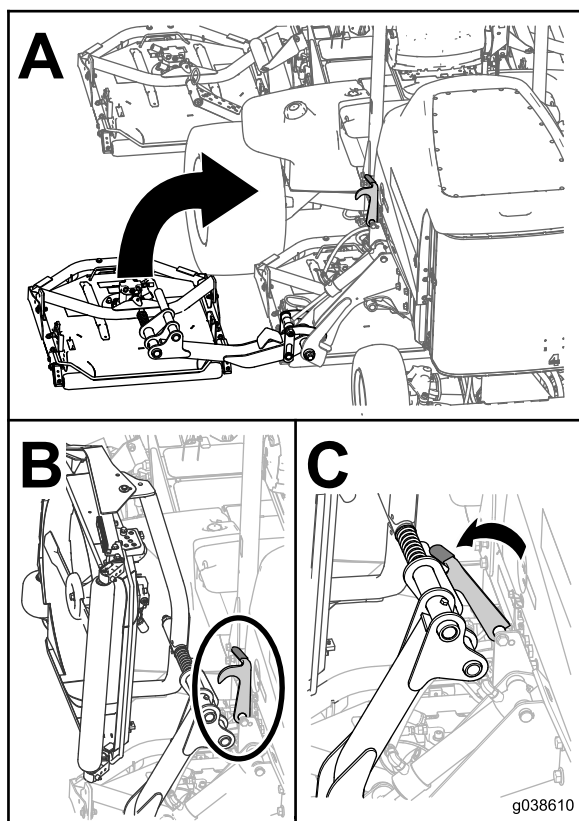
Met de schakelaar van de cruise control vergrendelt u het pedaal zodat de gewenste rijsnelheid behouden wordt. Druk op de achterzijde van de schakelaar om de cruise control uit te schakelen. Met de middelste stand van de schakelaar wordt de cruise control ingeschakeld en met de voorzijde van de schakelaar kan de gewenste rijsnelheid worden ingesteld.

**Opmerking:** Ook door een rempedaal in te drukken of het tractiepedaal in ACHTERUIT te zetten gedurende 1 seconde kunt u de pedaalstand vrijstellen.

## De transportvergrendelingen gebruiken

### Alleen Groundsmaster 4700

Gebruik de 2 achterste transportgrendels voor maaidekken nr. 6 en 7 als u de machine over een lange afstand of oneffen terrein vervoert of als u de machine transporteert of stalt.



Figuur 49

## Tips voor bediening en gebruik

### Gebruik van de machine

- Start de motor. Als de functie AUTO STATIONAIR uitgeschakeld is, laat de motor dan warmdraaien op HALFGAS. Laat de motor lopen in HOOG STATIONAIR, breng de maaidekken omhoog, zet de parkeerrem vrij, druk het tractiepedaal in om vooruit te rijden in en rij voorzichtig naar een open terrein.
- Oefen u in het vooruit- en achteruitrijden en in starten en stoppen van de machine. Om de machine te stoppen, neemt u uw voet van het tractiepedaal en laat u het terugkeren in de NEUTRAALSTAND of trapt u het achteruit-pedaal in.

**Opmerking:** Als u met de machine een helling afdalt, zult u soms het achteruitpedaal moeten gebruiken om te stoppen.

- Maai indien mogelijk hellingopwaarts en hellingafwaarts en niet dwars over een helling. Zorg ervoor dat de maaidekken zijn neergelaten als u hellingafwaarts rijdt, zodat u de macht over het stuur behoudt. Draai de machine niet op een helling.
- Oefen met het ontwijken van obstakels met de maaidekken omhoog en omlaag. Wees voorzichtig als u tussen smalle objecten rijdt zodat u de machine of de maaidekken niet beschadigt.
- Rijd altijd langzaam op oneffen terrein.
- Als u een obstakel tegenkomt, moet u de maaidekken omhoog brengen zodat u er omheen kunt maaien.
- Als u de machine van het ene maaigebied naar het andere rijdt, moet u de maaidekken volledig omhoog brengen, de aftakas uitschakelen, de schakelaar voor maaien/transport op TRANSPORT zetten en de gashendel op SNEL zetten.

### Maaipatronen veranderen

Verander vaak het maaipatroon om te vermijden dat het maaieresultaat onvolmaaktheden vertoont die te wijten zijn aan herhaald maaien in één richting.

### Tegengewicht

Het tegengewichtstelsel oefent hydraulische tegendruk uit op de hefcilinders van de maaidekken. Deze tegendruk verplaatst het gewicht van het maaidek naar de aandrijfwielen van de maaier om de tractie te verbeteren. De druk van het tegengewicht is standaard ingesteld voor een optimale balans tussen maaieresultaat en tractie in de meeste omstandigheden. De instelling van het

tegengewicht verlagen kan het maaidek stabiel maken, maar de tractie verminderen. De instelling van het tegengewicht verhogen kan zorgen voor meer tractie, maar resulteren in een slecht maieresultaat; zie [Het tegengewicht instellen](#) (bladz. 21).

## Problemen met het maieresultaat oplossen

Raadpleeg de After-cut Appearance Troubleshooting Guide (gids voor het oplossen van problemen met het maieresultaat) op [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

## De juiste maatechnieken gebruiken

- Om te beginnen met maaien, schakelt u de maaidekken in en rijdt u langzaam naar het maaigebied. Als de voorste maaidekken zich boven het maaigebied bevinden laat u de maaidekken zakken.
- Om in een professioneel recht patroon en in banen te kunnen maaien zoals voor sommige werkzaamheden is vereist, moet u een boom of een ander object in de verte uitkiezen en recht daarop af rijden.
- Zodra de voorste maaidekken de rand van het maaigebied bereiken, brengt u de maaidekken omhoog en maakt u een traanvormige bocht om snel in de juiste positie te komen voor de volgende baan.
- Er zijn mulchplaten verkrijgbaar voor de maaidekken; deze platen worden met bouten gemonteerd. De mulchplaten leveren uitstekende prestaties als u het gazon volgens een vast schema onderhoudt. Dit voorkomt dat per maaibeurt meer dan 25 mm gras wordt afgemaaid. Als er te hoog gras wordt gemaaid wanneer de mulchplaten zijn gemonteerd, kan het gazon er na het maaien minder fraai uitzien en moet er meer kracht worden gebruikt om het gras te maaien. De mulchplaten zijn ook uitstekend geschikt om in de herfst bladeren fijn te maken.

## Maaien als het gras droog is

Maai laat in de ochtend om te vermijden dat het gras door dauw op kluitjes bij elkaar gaat zitten, of laat in de middag om te voorkomen dat het directe zonlicht het gevoelige, pas gemaaide gras schaadt.

## De juiste maaihoogte-instelling voor de omstandigheden kiezen

Verwijder bij het maaien niet meer dan ongeveer 25 mm of  $\frac{1}{3}$  van de grassprietten. Bij zeer lang,

mals en dicht gras moet u misschien de maaihoogte vergroten.

## Maaien met scherpe messen

Een scherp mes snijdt het gras netjes af, zonder rukken of scheuren, zoals een bot mes wel zou doen. Als het gras inscheurt of kapot wordt getrokken, wordt het bruin aan de punten, waardoor het gras minder goed groeit en vatbaarder wordt voor ziekten. Controleer of het mes in een goede staat verkeert en over een volledige vleugel beschikt.

## De toestand van het maaidek controleren

Controleer of de maaikamers in een goede staat zijn. Buig eventueel onderdelen van de maaikamer recht om ervoor te zorgen dat er voldoende speling is tussen de rand van het mes en de maaikamer.

## De machine onderhouden na het maaien

Na het maaien moet u de machine grondig schoonspoelen met een tuinslang zonder spuitmond, zodat de afdichtingen en lagers niet worden beschadigd of verontreinigd raken als gevolg van een te hoge waterdruk. Zorg ervoor dat de radiator en de oliekoeler vrij blijven van vuil en maaisel. Na reiniging moet u de machine controleren op eventuele lekken in het hydraulische systeem, beschadiging of slijtage van de hydraulische en mechanische onderdelen. Controleer tevens of de messen van de maaidekken scherp genoeg zijn.

## Wat is de Omkeerfunctie?

In de handige Omkeerfunctie kan de bestuurder met één druk op de knop de maaidekken omhoog brengen boven het gras en de maaimessen tijdelijk tot stilstand brengen. Zo kan de bestuurder zijn aandacht richten op het manoeuvreren met de machine aan het eind van een werkgang of langs obstakels.

Als de Omkeerfunctie AAN is gezet, kan de hefschakelaar kortstondig achteruit worden gedrukt ([Figuur 10](#)) om al de maaidekken automatisch van de zweefstand naar een vooraf ingestelde hoogte te brengen en de maaimessen uit te schakelen. Om verder te gaan met maaien, duwt u de hefschakelaar naar voren. Al de maaidekken zakken en de maaimessen worden ingeschakeld.

Wanneer de Omkeerfunctie UIT staat, kunt u de maaidekken handmatig uit de zweefstand omhoogbrengen door al de hefschakelaars naar achteren ingedrukt te houden tot de maaidekken

de gewenste hoogte hebben bereikt. Voor Groundsmaster 4700-machines dient u de 3 hefschakelaars in te drukken om de 7 maaidekken omhoog te brengen (Figuur 10). De maaimessen worden pas uitgeschakeld wanneer de maaidekken dezelfde hoogte bereikt hebben als wanneer de Omkeerfunctie op AAN staat.

Standaard wordt aanbevolen om deze functie AAN te zetten.

## Na gebruik

### Veiligheid na het werk

- Verwijder gras en vuil van de maai-eenheden, de geluiddempers en het motorcompartiment om brand te voorkomen. Veeg gemorste olie en brandstof op.
- Als de maai-eenheden in de transportstand staan, breng dan een positieve mechanische vergrendeling aan (indien voorhanden) voordat u de machine onbeheerd achterlaat.
- Laat de motor afkoelen voordat u de machine in een afgesloten ruimte stalt.
- Zorg ervoor dat de brandstofafsluitklep is gesloten voordat u de machine stalt of transporteert.
- Stal de machine of het brandstofvat nooit in de buurt van een open vuur, vonken of een waakvlam zoals die van een boiler of een ander apparaat.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen van de machine in goede staat verkeren en alle bevestigingselementen stevig vastzitten, in het bijzonder de bevestigingen van maaimessen.
- Vervang versleten of beschadigde stickers.

### De machine transporteren

- Wees voorzichtig als u de machine inlaadt op een aanhangert of een vrachtwagen of uitlaadt.
- Gebruik een oprijplaat van volledige breedte bij het laden van de machine op een aanhangert of vrachtwagen.
- Maak de machine stevig vast.

### De machine duwen of slepen

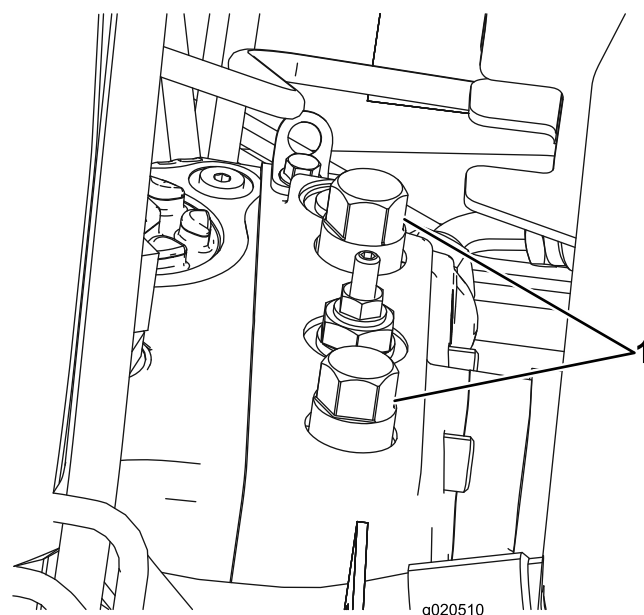
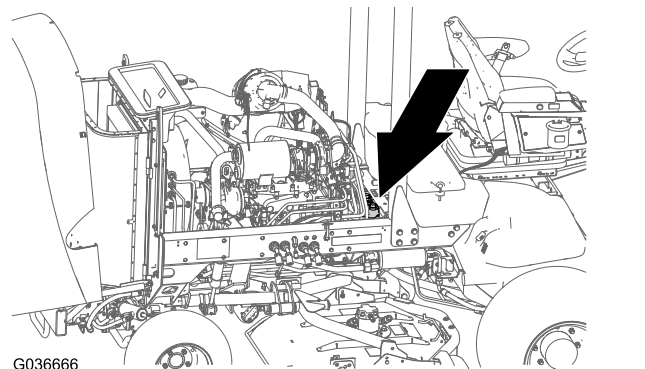
In noodgevallen kan de machine vooruit worden bewogen door de omloopklep in de regelbare hydraulische pomp in werking te stellen en de machine te duwen of te slepen.

**Belangrijk:** U mag de machine niet sneller dan 3 tot 4,8 km per uur duwen of slepen omdat anders

**de transmissie intern kan worden beschadigd. De omloopkleppen moeten open zijn als de machine wordt geduwd of geslept.**

1. Open de motorkap en zoek de omloopkleppen (Figuur 50) bovenaan de pomp, achter de accu en het opslagcompartiment.
2. Draai de omloopkleppen 3 slagen linksom om deze te openen en de olie inwendig om te laten leiden.

**Opmerking:** Niet meer dan 3 slagen openen. Omdat de vloeistof wordt omgeleid, kan de machine traag worden voortbewogen zonder dat de transmissie wordt beschadigd.



Figuur 50

1. Omloopklep (2)
3. Sluit de omloopkleppen voordat u de motor start. Aandraaien tot 70 N·m om de klep te sluiten.

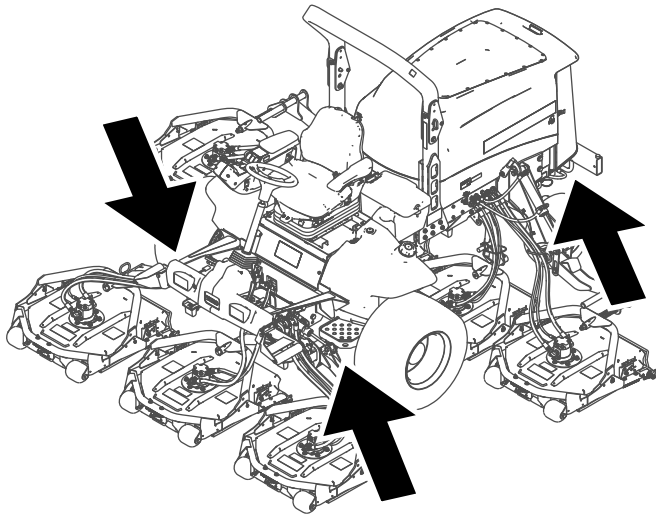
**Belangrijk:** Als u de machine achteruit moet duwen of slepen, moet u ook zorgen voor een omleiding langs de afsluitklep in het verdeelstuk van de vierwielaandrijving. Om te zorgen voor een omleiding langs de afsluitklep,

sluit u een slang (onderdeelnr. 95-8843), 2 koppelingfittings (onderdeelnr. 95-0985) en 2 hydraulische fittings (onderdeelnr. 340-77) aan op de testaansluiting voor de achterwaartse tractiedruk op de hydrostaat, en op de aansluiting tussen de aansluitingen M8 en P2 van de achterste tractieverdeler, die zich aan de binnenzijde van het voorste achterwiel bevindt.

## De bevestigingspunten bepalen

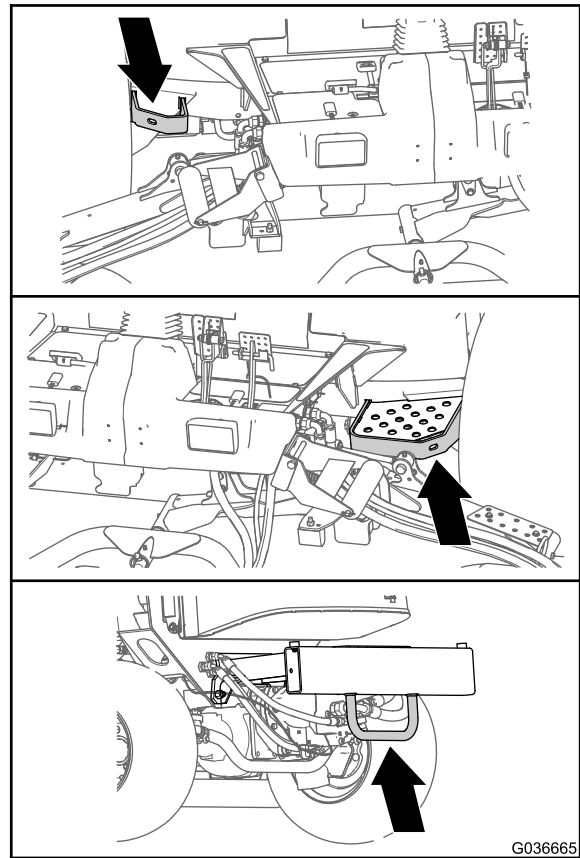
**Opmerking:** Gebruik in de vier hoeken banden met de juiste specificaties en CE-merk om de machine vast te binden.

- Aan beide zijden van het frame, bij het bestuurdersplatform
- Aan de achterbumper



Figuur 51

g208989



G036665

g036665

Figuur 52

# Onderhoud

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

**Opmerking:** Download het elektrische of hydraulische schema gratis op [www.Toro.com](http://www.Toro.com); u kunt uw machine zoeken via de link Handleidingen op de hoofdpagina.

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

## Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na het eerste bedrijfsuur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wielmoeren aandraaien.</li></ul>
Na de eerste 10 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wielmoeren aandraaien.</li></ul>
Na de eerste 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motorolie verversen en filter vervangen.</li></ul>
Na de eerste 200 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Olie van voorste planeetwielaandrijving verversen.</li><li>• Het smeermiddel van de achteras verversen.</li><li>• Vervang de hydraulische filters.</li></ul>
Bij elk gebruik of dagelijks	<ul style="list-style-type: none"><li>• De bandenspanning controleren.</li><li>• Controleer de interlockschakelaars.</li><li>• Controleer de stoptijd van het mes.</li><li>• Oliepeil controleren.</li><li>• Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider.</li><li>• Verwijder water of ander vuil uit de brandstoffilter/waterafscheider.</li><li>• Achteras en tandwielkast van de achteras controleren op lekkage.</li><li>• Controleer het koelvloeistofpeil bij het begin van elke dag.</li><li>• Verwijder het vuil uit de omgeving van de motor, de oliekoeler en de radiator (reinig vaker als in vuile omstandigheden wordt gemaaid).</li><li>• Controleer het peil van de hydraulische vloeistof.</li><li>• Controleer de hydraulische leidingen en slangen op lekkages, kinken, loszittende steunen, slijtage, loszittende aansluitingen, slijtage door weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën.</li></ul>
Om de 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lagers en lagerbussen smeren. (Ook na elke wasbeurt).</li><li>• De conditie van de accu controleren.</li></ul>
Om de 100 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• De conditie en de spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren.</li></ul>
Om de 200 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wielmoeren aandraaien.</li></ul>
Om de 250 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motorolie verversen en filter vervangen.</li></ul>
Om de 400 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt (sneller als de indicator van het luchtfilter rood is, en vaker in erg vuile of stoffige omstandigheden).</li><li>• Brandstofleidingen en -verbindingen controleren.</li><li>• Vervang de brandstoffilterbus.</li><li>• Vervang het motorbrandstoffilter.</li><li>• Controleer de planeetaandrijvingen op eindspeling.</li><li>• Oliepeil van de planeetwielaandrijving controleren (controleer op uitwendig lekkage).</li><li>• Controleer de planeetaandrijvingen op eindspeling.</li><li>• Het smeeroliepeil van de achteras controleren.</li><li>• Controleer de smeerolie in de tandwielkast van de achteras.</li></ul>
Om de 800 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brandstoftank aftappen en reinigen.</li><li>• Olie van voorste planeetwielaandrijving verversen of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden.</li><li>• Het smeermiddel van de achteras verversen.</li><li>• Controleer het toespoor van het achterwiel.</li><li>• De hydraulische vloeistof verversen.</li><li>• Vervang de hydraulische filters.</li></ul>

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Om de 6000 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonteer het roefilter van het DPF, maak het schoon en monteer het geheel weer. Maak het roefilter schoon als motorstoring SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, of SPN 3720 FMI 16 op het InfoCenter verschijnt.</li> </ul>
Vóór de stalling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandstoftank aftappen en reinigen.</li> <li>• Controleer de bandenspanning.</li> <li>• Alle bevestigingen controleren.</li> <li>• Smeer alle smeer- en draaipunten met vet of olie.</li> <li>• Beschadigde oppervlakken bijwerken.</li> </ul>
Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandstofleidingen en -verbindingen controleren.</li> </ul>

## ⚠ VOORZICHTIG

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

Verwijder het sleutelkje voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

## Controlelijst Dagelijks Onderhoud

Kopieer deze pagina ten behoeve van gebruik bij routinecontroles.

Gecontroleerde item	Voor week van:						
	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
Werking van interlockschaakelaars controleren.							
Werking van de remmen controleren.							
Motoroliepeil controleren.							
Peil van de koelvloeistof controleren.							
Brandstoffilter/waterafscheider aftappen.							
Luchtfilter, stofkap en ontluchtingsventiel controleren.							
Controleren of motor ongewone geluiden maakt. <sup>1</sup>							
Radiator en scherm controleren op vuil.							
Controleren op ongewone geluiden tijdens het gebruik.							
Controleer het peil van de hydraulische vloeistof.							
Hydraulische slangen en leidingen op schade controleren.							
Controleren op lekkages.							
Brandstofpeil controleren.							
De bandenspanning controleren.							
Werking van instrumenten controleren.							



Gecontroleerde item	Voor week van:						
	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
Maaihoogte-instelling controleren.							
Alle smeernippels smeren. <sup>2</sup>							
Beschadigde lak bijwerken.							

<sup>1</sup> Controleer de gloeibougie en de spuitmonden van de injector, als de motor moeilijk start, buitensporig veel rook afgeeft of ongelijkmatig loopt.

<sup>2</sup> Onmiddellijk **na elke** wasbeurt, ongeacht het voorgeschreven interval

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

**Aantekening voor speciale aandachtsgebieden:**

Controle uitgevoerd door:		
Item	Datum	Informatie

# Onderhoudsschema

**GROUNDMASTER 4500/4700**  
QUICK REFERENCE AID 1

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL-WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT.LB (127 N.m)

**CHECK/SERVICE**  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
Ⓐ ENGINE OIL	15W-40 CH-4 (SAE) (API) (JASO) (ISO)	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
Ⓑ HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
Ⓒ HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2671
Ⓓ HYDRAULIC BREATHER				800 HOURS	115-2923
Ⓔ FUEL SYSTEM	> 32 F.	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS YEARLY	110-9909 (SAE) 108-1816 (API) 115-2915 (JIS)
	< 32 F.				
Ⓕ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
Ⓖ PRIMARY AIR FILTER			SEE SPRING INDICATOR		
Ⓗ SAFETY AIR FILTER			SEE OPERATOR'S MANUAL		
Ⓘ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		108-1816
Ⓚ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		110-8172 (API)

172-4606

Figuur 53

decal125-4606

# Procedures voorafgaande aan onderhoud

## Veiligheidsmaatregelen voor onderhoudswerkzaamheden

- Doe het volgende voordat u de machine gaat afstellen, schoonmaken of repareren:
  - Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
  - Zet de gashendel op stationair – laag.
  - Schakel de maai-eenheden uit.
  - Breng de maai-eenheden omlaag.
  - Zorg dat de tractie in neutraal staat.
  - Stel de parkeerrem in werking.
  - Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
  - Wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen.
  - Laat de onderdelen van de machine afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Als de maai-eenheden in de transportstand staan, breng dan een positieve mechanische vergrendeling aan (indien voorhanden) voordat u de machine onbeheerd achterlaat.
- Voer indien mogelijk geen onderhoudswerkzaamheden uit als de motor draait. Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
- Plaats de machine of onderdelen ervan op assteunen indien dit nodig is.
- Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.

## De machine klaar maken voor onderhoud

1. Zorg ervoor dat de aftakas is uitgeschakeld.
2. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
3. Stel de parkeerrem in werking.
4. Laat indien nodig de maaidekken zakken.
5. Zet de motor uit en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand gekomen zijn.

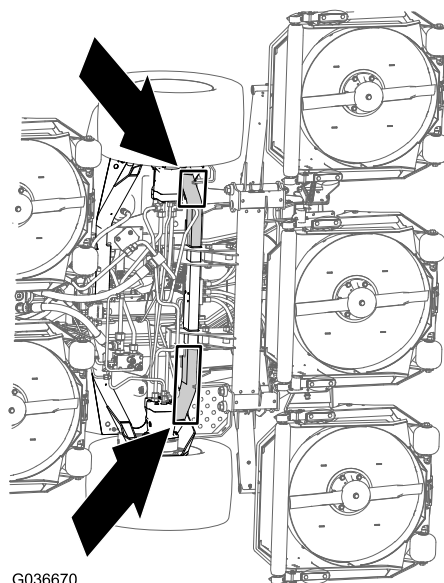
6. Draai het sleuteltje naar de stand STOP en verwijder het.
7. Laat de onderdelen van de machine afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

## De machine opkrikken

Gebruik de volgende locaties om de machine op te krikken:

**Vooraan de machine** – op het machineframe, voor de aandrijfmotoren van de wielen (Figuur 54)

**Belangrijk:** Krik de machine niet op aan de aandrijfmotoren van de wielen. Houd de krikken uit de buurt van hydraulische buizen en slangen.



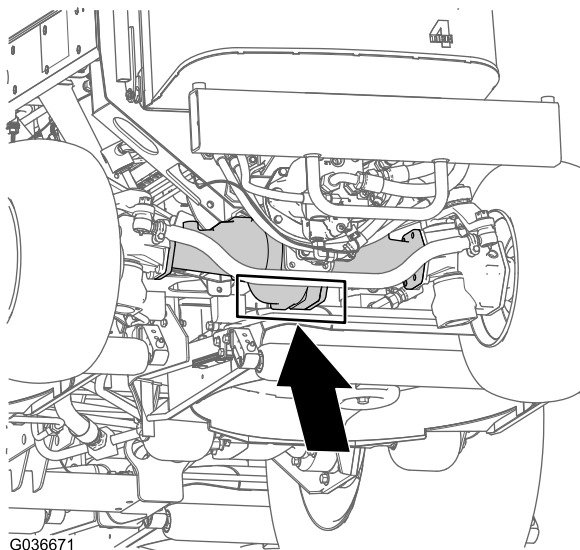
Figuur 54

G036670

**Achteraan de machine** – op het midden van as (Figuur 55)

Plaats kriksteunen met voldoende draagvermogen aan weerszijden van de tandwielkast en onder de as.

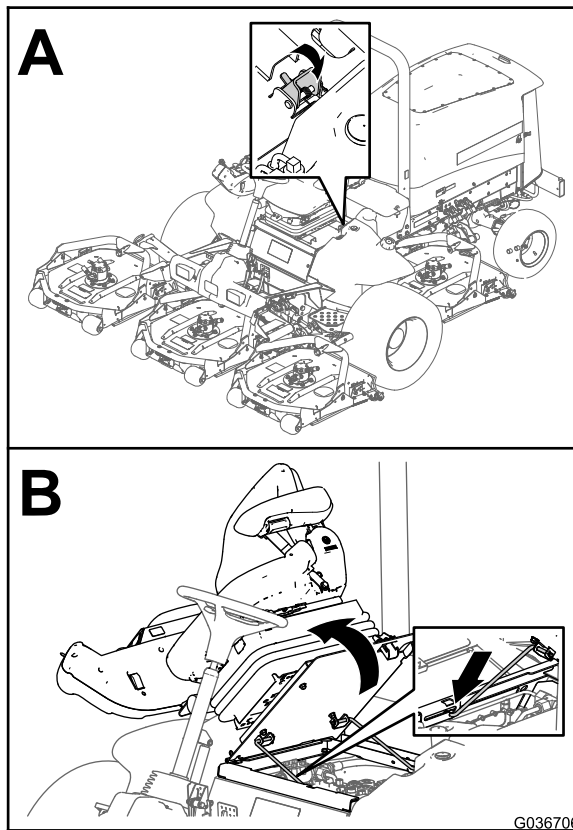
**Belangrijk:** Krik de machine niet op aan de trekstang.



**Figuur 55**

## Toegang tot het hydraulische hefcompartiment

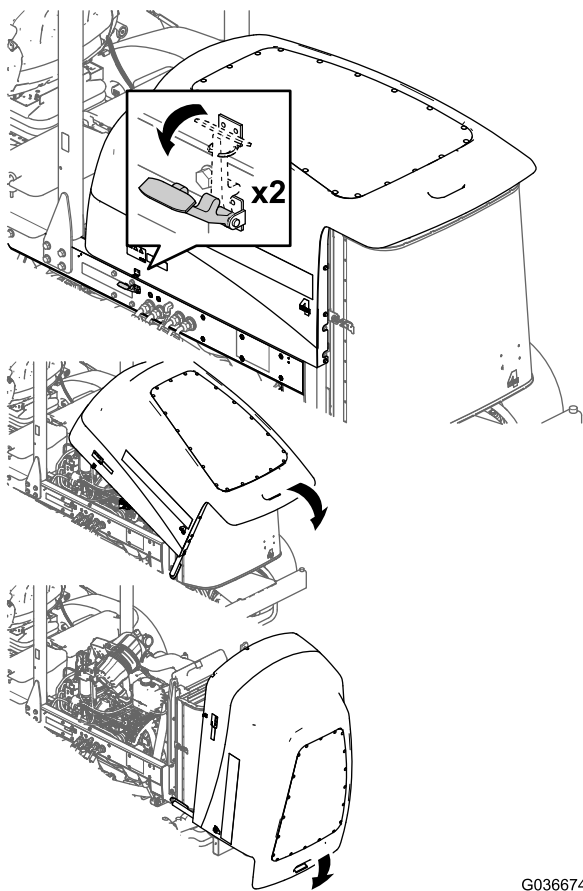
Kantel de stoel om bij het hydraulische hefcompartiment te kunnen; zie [Figuur 57](#).



**Figuur 57**

## De motorkap openen

Open de kap zodat u bij het chassis kunt; zie [Figuur 56](#).



**Figuur 56**

# Smering

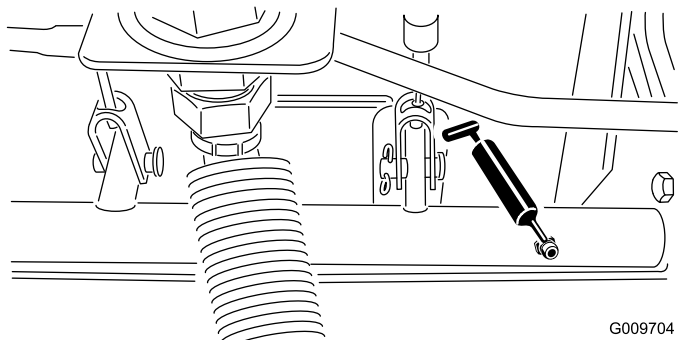
## Lagers en lagerbussen smeren

**Onderhoudsinterval:** Om de 50 bedrijfsuren (Ook na elke wasbeurt).

**Te gebruiken vet:** lithiumvet nr. 2

De smeerpunten en de hoeveelheden zijn:

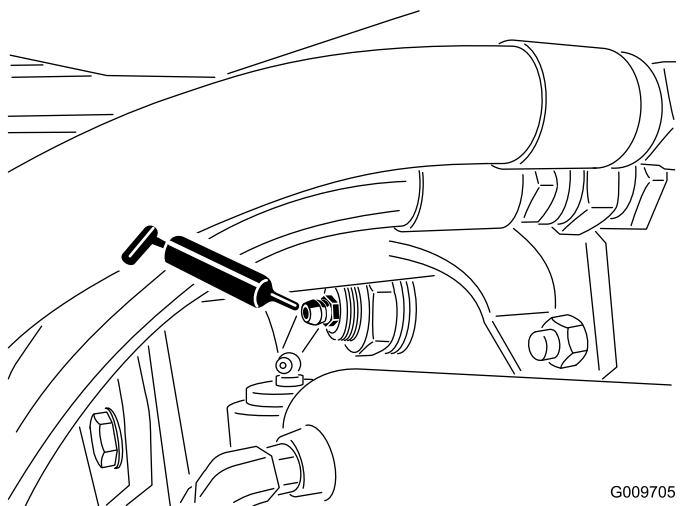
- Lagers van draaipunt van remas (5); zie [Figuur 58](#)



G009704  
g009704

**Figuur 58**

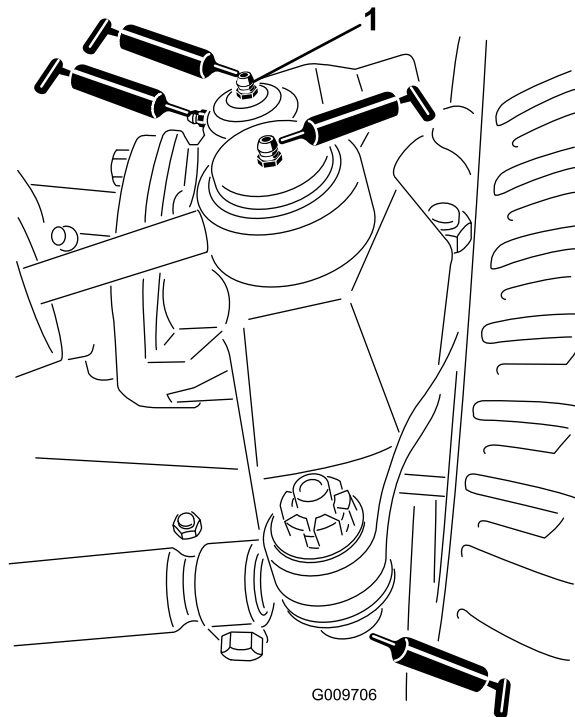
- Lagerbussen van achteras (2); zie [Figuur 59](#)



G009705  
g009705

**Figuur 59**

- Kogelverbinding van stuercilinder (2); zie [Figuur 60](#)



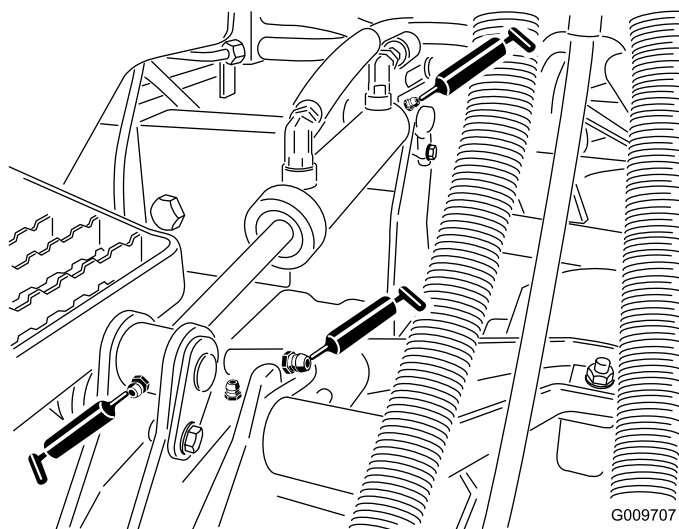
G009706

g009706

**Figuur 60**

1. Bovenste nippel op koppelen

- Kogelverbinding van trekstang (2); zie [Figuur 60](#)
- Lagerbussen van koppelen (2); zie [Figuur 60](#)
- Belangrijk:** De bovenste nippel op de koppelen hoeft slechts één keer per jaar te worden gesmeerd (twee keer pompen).
- Lagerbussen van hefarm (1 per maaidek); zie [Figuur 61](#)



G009707

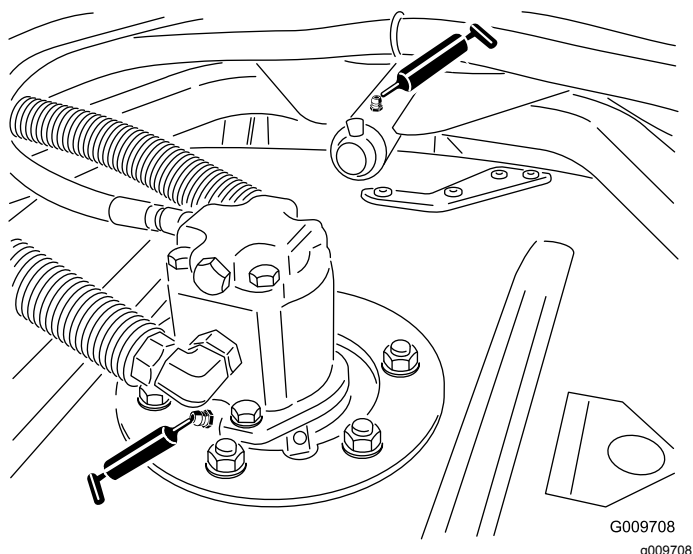
g009707

**Figuur 61**

- Lagerbussen van hefcilinder (2 per maaidek); zie [Figuur 61](#)

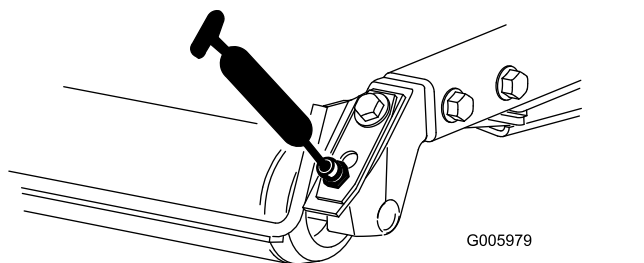
- Aslagers van maaieenheid (2 per maaidek); zie [Figuur 62](#)

**Opmerking:** U kunt beide smeernippels gebruiken: kies de nippel die het makkelijkst te bereiken is. Pomp vet in de nippel tot er vet aan de onderzijde van de asbehuizing verschijnt (aan de onderzijde van het dek).



**Figuur 62**

- Lagers van draagarm van maaieenheid (1 per maaidek); zie [Figuur 62](#)
- Lagers van achterrol (2 per maaidek); zie [Figuur 63](#)



**Figuur 63**

**Belangrijk:** Controleer of de smeergroef in beide rolbevestigingen is uitgelijnd met de smeeropening in beide uiteinden van de rolas. Als hulp bij het uitlijnen van de groef en de opening bevindt zich verder een merkteken op één uiteinde van de rolas.

## Onderhoud motor

### Veiligheid van de motor

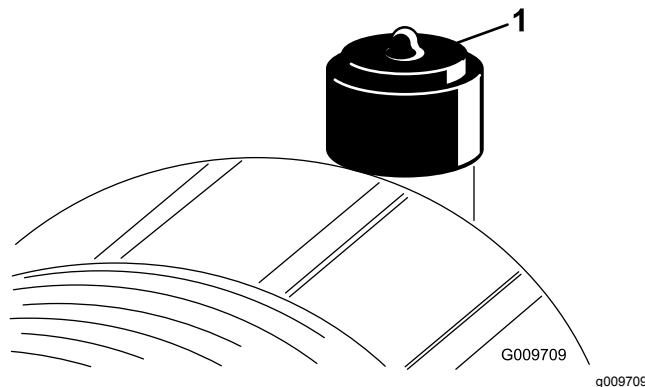
- U moet de motor afzetten voordat u het oliepeil controleert of het carter bijvult met olie.
- Verander de snelheid van de toerenregelaar niet en laat de motor het maximale toerental niet overschrijden.

### Onderhoud van het luchtfilter

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

Controleer de luchtfilterbehuizing op schade die een luchttek kan veroorzaken. Vervang deze in geval van beschadiging. Controleer het gehele luchtinlaatsysteem op lekken, beschadiging of losse slangklemmen.

Geef het luchtfilter uitsluitend een onderhoudsbeurt als de onderhoudsindicator ([Figuur 64](#)) dit aangeeft. Als u het luchtfilter vervangt voordat dit nodig is, wordt alleen maar de kans vergroot dat er vuil in de motor komt als u het filter verwijdert.

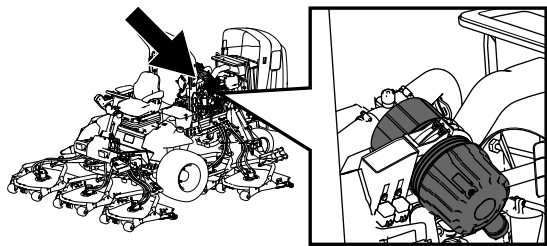


**Figuur 64**

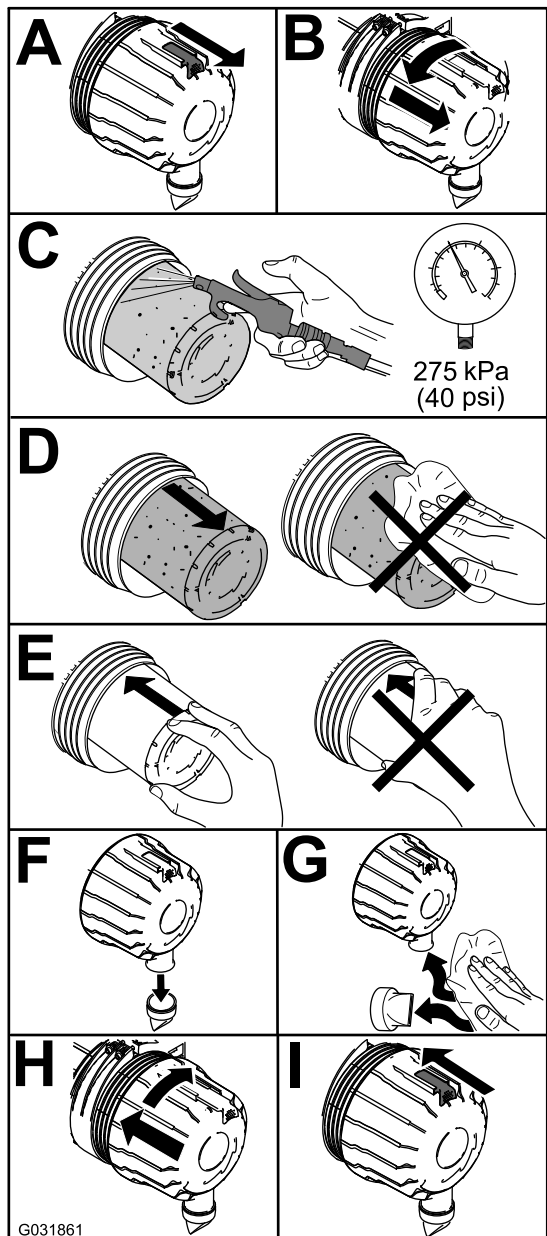
1. Luchtfilterindicator

**Belangrijk:** Zorg ervoor dat het deksel goed vastzit en de luchtfilterbehuizing helemaal afsluit.

1. Vervang het luchtfilter ([Figuur 65](#)).



g198631



G031861

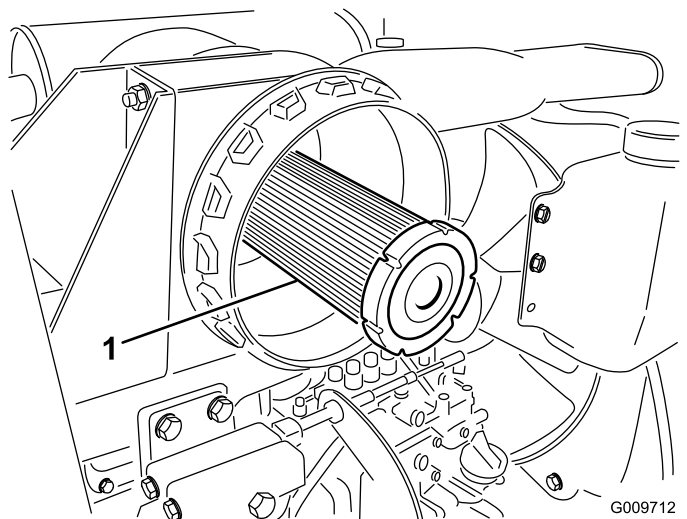
g031861

**Figuur 65**

**Opmerking:** Reinig nooit een gebruikt element omdat dit kan leiden tot beschadiging van de filtermedia.

**Belangrijk:** Probeer nooit het veiligheidsfilter te reinigen (**Figuur 66**). Plaats steeds een nieuw veiligheidsfilter

als het voorfilter 3 onderhoudsbeurten heeft gehad.



G009712

g009712

**Figuur 66**

1. Veiligheidsfilter
2. Stel de indicator (**Figuur 64**) opnieuw in als deze rood is.

## Motorolie verversen

### Olie specificaties

Gebruik hoogwaardige motorolie met een laag asgehalte, die aan de volgende specificaties voldoet:

- API service category CJ-4 of hoger
- ACEA service category E6
- JASO service category DH-2

**Belangrijk:** Het gebruik van motorolie die niet voldoet aan API CJ-4 of hoger, ACEA E6, of JASO DH-2 kan leiden tot verstopping van het DPF of motorschade.

Gebruik motorolie met de volgende viscositeit:

- Voorkeursolie: SAE 15W-40 (above -17,8°C)
- Alternatieve olie: SAE 10W-30 of 5W-30 (voor alle temperaturen)

Toro Premium motorolie is verkrijgbaar bij uw erkende Toro distributeur, met een viscositeit van 15W-40 of 10W-30. Zie de onderdelencatalogus voor de onderdeelnummers.

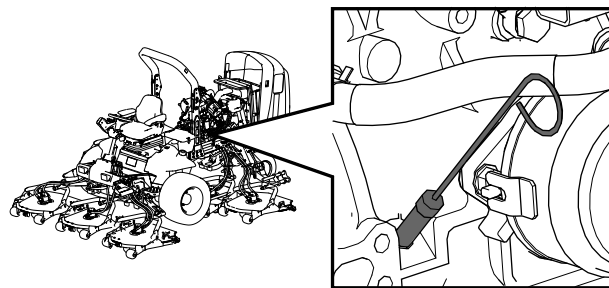
### Het motoroliepeil controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Het carter van de motor is in de fabriek gevuld met olie; het oliepeil moet echter worden gecontroleerd

voor- en nadat de motor voor de eerste keer wordt gestart.

**Belangrijk:** Controleer het motoroliepeil dagelijks. Als de niveau van de motorolie hoger is dan het Vol-merkteken op de peilstok kan de olie verdund zijn met brandstof, in dat geval moet de olie vervangen worden.

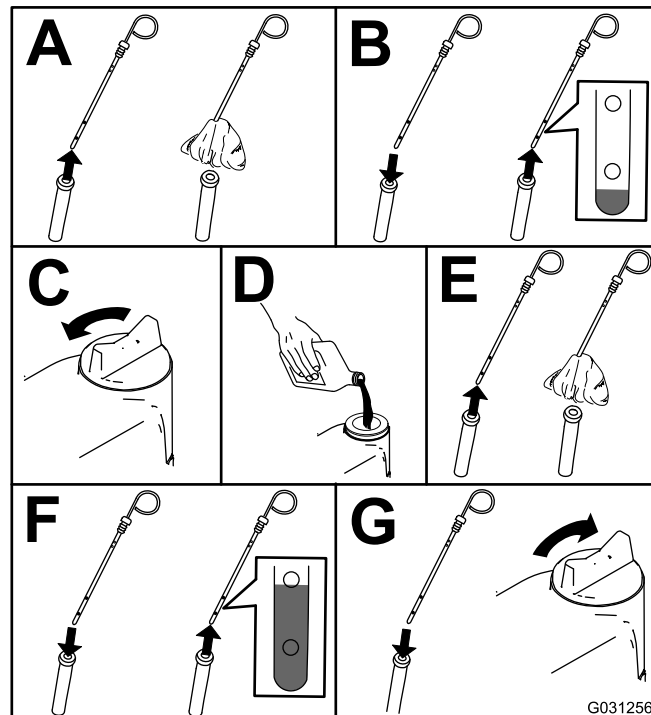


g198647

De beste tijd om de motorolie te controleren is wanneer de motor koud is voordat deze is gestart voor de dag. Als hij al heeft gedraaid, moet u de olie eerst terug laten lopen gedurende tenminste 10 minuten voordat u controleert. Als het olieniveau op of onder de bijvulmarkering 'Add' op de peilstok staat, vul dan olie bij om het olieniveau bij het Vol-merkteken 'Full' te brengen. **Giet niet te veel olie in de motor.**

**Belangrijk:** Zorg ervoor dat het oliepeil tussen de merktekens voor het minimum en het maximum op de peilstok staat, de motor kan beschadigd worden indien deze te veel of te weinig olie bevat.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Motoroliepeil controleren (Figuur 67).



G031256

g031256

Figuur 67

**Opmerking:** Als u andere olie gaat gebruiken, moet u eerst alle oude olie aftappen uit het carter voordat u dit vult met nieuwe olie.

## Olievolume in het carter

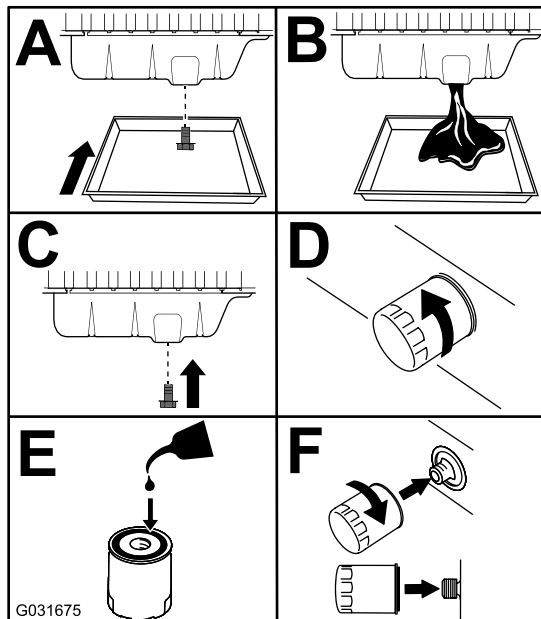
Ongeveer 5,7 liter inclusief het filter.

## Motorolie verversen en filter vervangen

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 50 bedrijfsuren

Om de 250 bedrijfsuren

1. Start de motor en laat deze 5 minuten lopen zodat de olie warm wordt.
2. Parkeer de machine op een horizontaal vlak, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Ververs de motorolie en vervang het filter (Figuur 68).



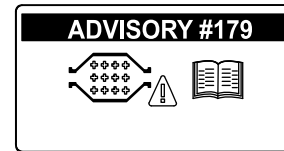
Figuur 68

4. Het carter met olie vullen.

## Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter

**Onderhoudsinterval:** Om de 6000 bedrijfsuren Maak het roetfilter schoon als motorstoring SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, of SPN 3720 FMI 16 op het InfoCenter verschijnt.

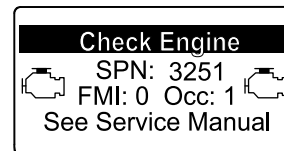
- Als advies ADVISORY 179 op het InfoCenter verschijnt is het DPF binnenkort toe aan onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en het roetfilter.



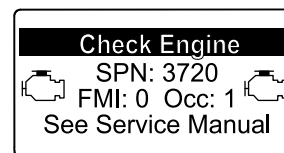
Figuur 69

g213865

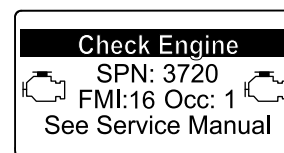
- Als motorstoring CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, of CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 op het InfoCenter (Figuur 70) verschijnt, maak het roetfilter dan schoon zoals hieronder beschreven:



g214715



g213864



g213863

Figuur 70

1. Zie het hoofdstuk over de motor in de *Onderhoudshandleiding* voor informatie over de demontage en montage van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter van het DPF.
2. Neem contact op met uw erkende Toro distributeur voor vervangingsonderdelen of onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en het roetfilter.



3. Neem contact op met uw erkende Toro distributeur voor een reset van de ECU van de motor na montage van een schoon DPF.

## Onderhoud brandstofsysteem

### **⚠ GEVAAR**

In bepaalde omstandigheden zijn dieselbrandstof en brandstofdampen uiterst ontvlambaar en explosief. Brand of explosie van brandstof kan brandwonden of materiële schade veroorzaken.

- Gebruik een trechter om de brandstoftank te vullen en doe dit in de open lucht wanneer de motor uitgeschakeld is en koud staat. Eventueel gemorste brandstof opnemen.
- Vul de brandstoftank niet helemaal. Vul de brandstoftank totdat het peil 6 mm tot 13 mm van de onderkant van de vulbuis staat. Dit geeft de brandstof in de tank ruimte om uit te zetten.
- Rook nooit wanneer u met brandstof bezig bent en houd de brandstof weg van open vlammen of vonken.
- Bewaar de brandstof in schone, veilige en goedgekeurde containers en zorg dat de dop op zijn plaats blijft.

## Brandstof aftappen uit de brandstoftank

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren—Brandstoftank aftappen en reinigen.

Vóór de stalling—Brandstoftank aftappen en reinigen.

De tank moet ook worden afgetapt en gereinigd als het brandstofsysteem vervuild raakt of wanneer u de machine voor langere tijd gaat stallen. Gebruik schone brandstof om de tank uit te spoelen.

## Brandstofleidingen en -verbindingen controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

Jaarlijks

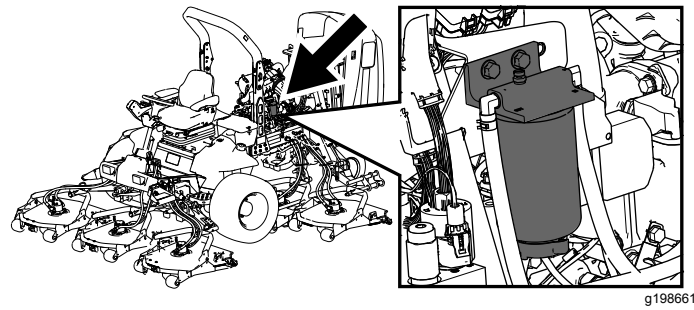
De leidingen en aansluitingen controleren op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen.

# Onderhoud van de waterafscheider

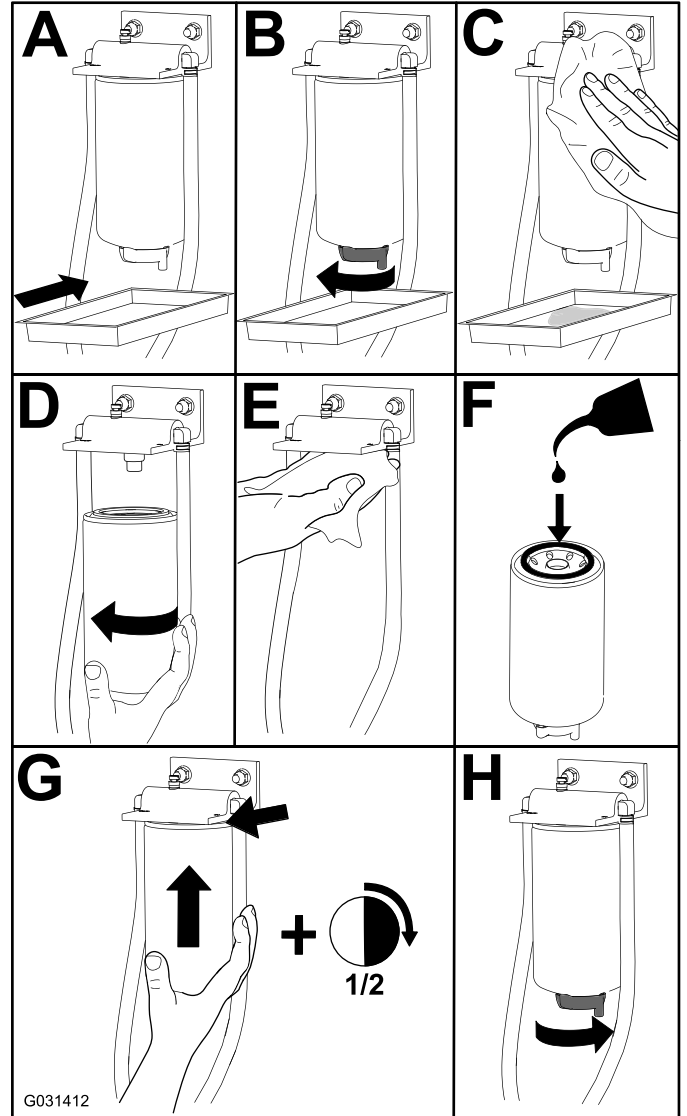
**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks—Verwijder water of ander vuil uit de brandstoffilter/waterafscheider.

Om de 400 bedrijfsuren—Vervang de brandstoffilterbus.

Voer onderhoud uit aan de waterafscheider zoals getoond in [Figuur 71](#).



g198661



G031412

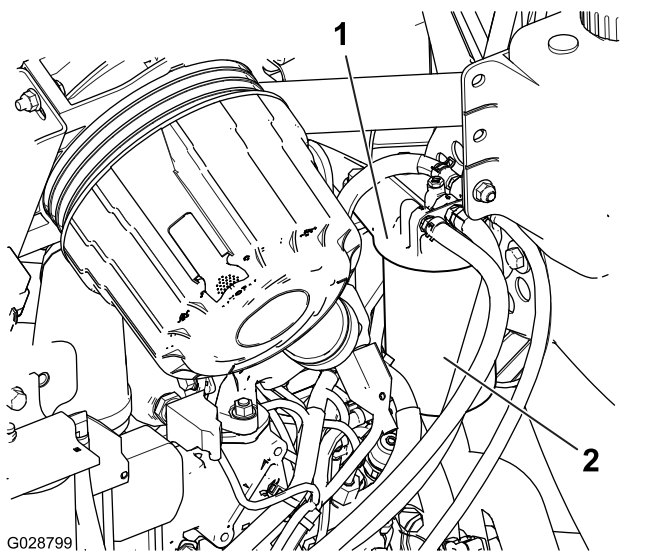
g031412

Figuur 71

# Onderhoud van het brandstoffilter

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

1. Maak de omgeving van de kop van het brandstoffilter schoon ([Figuur 72](#)).



**Figuur 72**

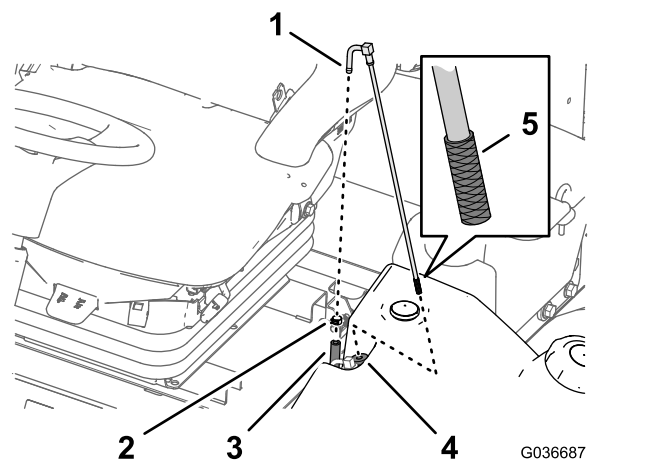
1. Kop van brandstoffilter      2. Brandstoffilter

2. Verwijder het filter en reinig het filterkopplaat-singsoppervlak (Figuur 72).
3. Smeer de filterpakking met schone motorolie; raadpleeg de gebruikershandleiding van de motor voor meer informatie.
4. Monteer de droge filterbus met de hand totdat de pakking contact maakt en draai deze vervolgens nog een halve slag verder.
5. Start de motor en controleer op brandstoflekkage rond de filterkop.

## Rooster van brandstofaan-zuigbuis reinigen

De brandstofaanzuigbuis bevindt zich in de brandstoftank en is voorzien van een rooster dat voorkomt dat er vuil in het brandstofsysteem komt. Verwijder de brandstofaanzuigbuis en reinig het rooster als dit nodig is.

1. Verwijder de slangklem waarmee de brandstoftoevoerslang is bevestigd aan de fitting van de brandstofaanzuigbuis (Figuur 73).



**Figuur 73**

1. Fitting (brandstofaanzuig-      4. Rubberen lagerbus  
buis)  
2. Slangklem      5. Scherm  
3. Brandstoftoevoerslang

2. Neem de slang van de fitting (Figuur 73).
3. Til de brandstofaanzuigbuis van de brandstoftank (Figuur 73).

**Opmerking:** Til de buis recht uit de lagerbus in de tank.

4. Verwijder vuil van het scherm aan het uiteinde van de brandstofaanzuigbuis (Figuur 73).
5. Steek de brandstofaanzuigbuis door de rubberen lagerbus en in de tank (Figuur 73).

**Opmerking:** Zorg dat de brandstofaanzuigbuis zo ver mogelijk in de rubberen lagerbus zit.

6. Monteer de toevoerslang op de fitting van de brandstofaanzuigbuis en bevestig de slang met de slangklem die u verwijderd hebt in stap 1.

## Brandstofsysteem gebruiksklaar maken

Laat het brandstofsysteem voorinspuiten voordat u de motor voor de eerste keer start, nadat u zonder brandstof bent gevallen en nadat er onderhoud is uitgevoerd aan het brandstofsysteem (bv. filter/waterafscheider aftappen, een brandstofslang vervangen).

Het brandstofsysteem voorinspuiten doet u als volgt:

1. Zorg dat er brandstof in de tank zit.
2. Draai het contactsleuteltje 10 tot 15 seconden naar de stand AAN.

**Opmerking:** Zo kan de brandstofpomp het brandstofsysteem voorinspuiten.

**Belangrijk:** Gebruik de startmotor niet om de motor te laten draaien en het brandstofsysteem te vullen.

# Onderhoud elektrisch systeem

## Veiligheid van het elektrisch systeem

- Koppel de accu af voordat u reparaties aan de machine verricht. Maak eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Bevestig eerst de pluspool van de accu en daarna de minpool.
- 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 de accu aan- of loskoppelt. Draag beschermende kleding en gebruik geïsoleerd gereedschap.

### 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.**

## De toestand van de accu controleren

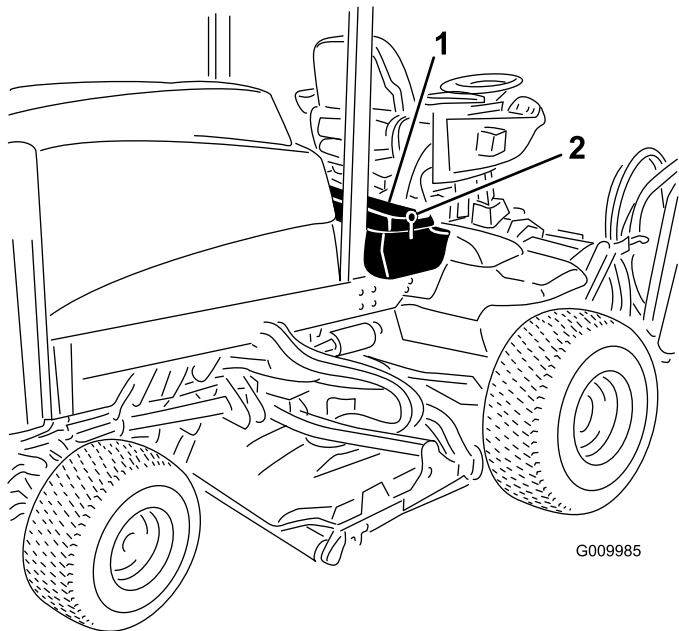
Onderhoudsinterval: Om de 50 bedrijfsuren

**Belangrijk:** Voordat u laswerkzaamheden aan de machine verricht, moet u de minkabel loskoppelen van de accu om beschadiging van het elektrische systeem te voorkomen. U dient ook de motor, het InfoCenter en de bedieningsorganen van de machine loskoppelen voordat u laswerkzaamheden uitvoert op de machine.

**Opmerking:** Zorg ervoor dat de accuklemmen en de gehele accubehuizing schoon zijn omdat een vuile accu langzaam stroom afgeeft. Om de accu te reinigen, moet u de hele accubak wassen met een oplossing van natriumbicarbonaat en water. Omspoelen met schoon water. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro onderdeelnr. 505-47) of vaseline op de accupolen en de kabelklemmen om corrosie te voorkomen.

# De accu opladen en aansluiten

1. Ontgrendel het bedieningspaneel en breng dit omhoog (Figuur 74).



Figuur 74

1. Bedieningspaneel
2. Vergrendeling

## ⚠ GEVAAR

Accuzuur bevat zwavelzuur; deze stof is dodelijk bij inname en veroorzaakt ernstige brandwonden.

- U mag accuzuur nooit inslikken en moet elk contact met huid, ogen of kleding vermijden. Draag een veiligheidsbril en rubberhandschoenen om uw ogen en handen te beschermen.
  - Vul de accu alleen bij op plaatsen waar schoon water aanwezig is om indien nodig uw huid af te spoelen.
2. Verwijder de rubberen stoffhuls van de positieve pool en inspecteer de accu.
  3. Maak de minkabel (zwart) los van de minpool (-) en de pluskabel (rood) los van de pluspool (+) van de accu (Figuur 75).

## ⚠ WAARSCHUWING

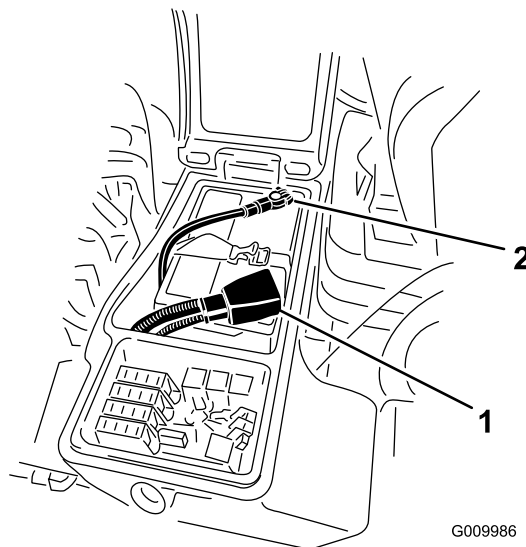
Als accukabels verkeerd worden verbonden, kan dit schade aan de machine en de kabels tot gevolg hebben en vonken veroorzaken. Hierdoor kunnen accugassen tot ontploffing komen en lichamelijk letsel veroorzaken.

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

## ⚠ WAARSCHUWING

Accupolen of metalen gereedschappen kunnen kortsluiting maken met metalen onderdelen van de , 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 machine.
- Voorkom dat metalen gereedschappen kortsluiting veroorzaken tussen de accupolen en metalen onderdelen van de machine.



Figuur 75

1. Plus-kabel van de accu
2. Min-kabel van de accu

- Sluit een acculader van 3 tot 4 A aan op de accupolen. Laad de accu op gedurende 4 tot 8 uur bij 3-4 A.

### ⚠ 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.

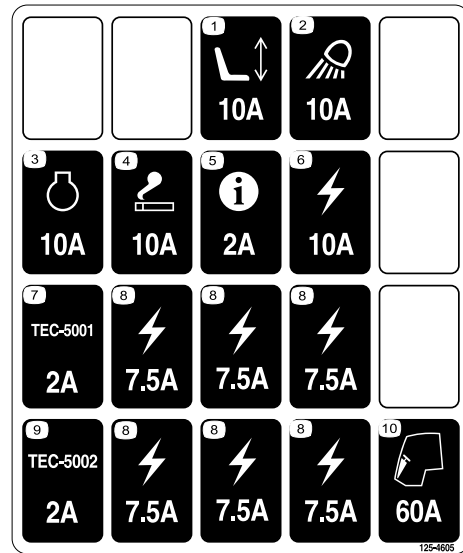
- Als de accu is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt u deze los van de accupolen.
- Bevestig de pluskabel (rood) aan de klem van pluspool (+) van de accu en de minkabel (zwart) aan de klem van minpool (-) van de accu (Figuur 75).
- Bevestig de kabels met bouten en moeren aan de accupolen.

**Opmerking:** Zorg ervoor dat de accuklem (+) helemaal op de pluspool zit en de kabel goed op de accu is geplaatst. De kabel mag geen contact maken met het accudeksel.

- Om corrosie van de accuklemmen te voorkomen, moet hierop u een dun laagje Grafo 112X-vet (onderdeelnr. 505-47), vaseline of dunvloeibare smeerolie aanbrengen.
- Schuif het rubberen kapje over de pluspool van de accu heen.
- Sluit het bedieningspaneel en sluit de vergrendeling.

## De zekeringen vinden

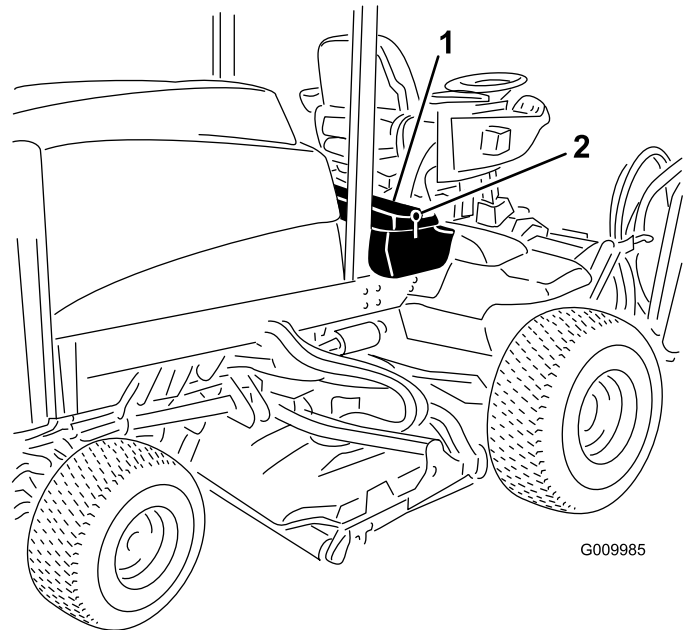
De zekeringhouder voor de machine bevindt zich in de opbergbak rechts



Figuur 76

decal125-4605

- Zet de grendel van het deksel van de opbergbak rechts los en zet het deksel omhoog (Figuur 77) om bij de zekeringhouder te kunnen (Figuur 78).



Figuur 77

g009985

- Sluiting
- Opbergbak rechts

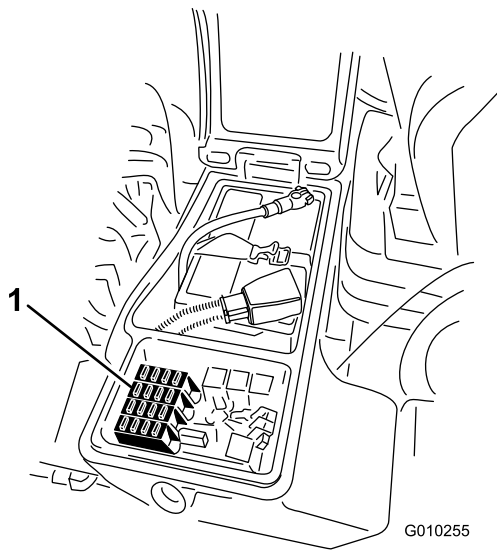
- Vervang de vrije zekering(en) indien nodig (Figuur 78).

# Onderhoud aandrijfsysteem

## Controleer de planeetaandrijvingen op eindspeling

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

De planeetaandrijvingen/aandrijfwielen mogen geen eindspeling hebben (d.w.z. de wielen mogen niet bewegen wanneer u ze in een richting parallel met de as duwt of trekt).



**Figuur 78**

g010255

1. Zekeringen

3. Sluit het deksel van de opbergbak rechts en zet het deksel vast met de grendel (Figuur 77).

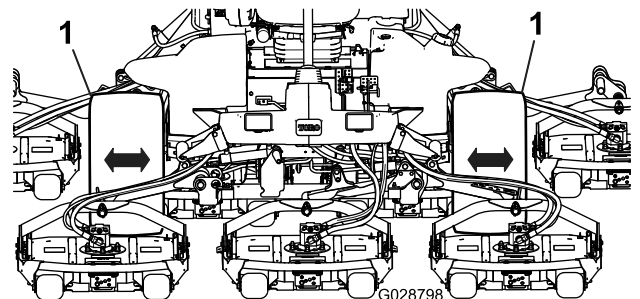
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Blokkeer de achterwielen en hef de voorzijde van de machine op; laat de vooras/het frame op assteunen rusten.

### **▲ GEVAAR**

**Een opgekrikte machine kan wankel staan en van de krik glijden waardoor iemand die zich onder de machine bevindt letsel kan oplopen.**

- Start de motor niet als de machine is opgekrikt.
- Haal altijd het sleuteltje uit het contact voordat u van de machine stapt.
- Blokkeer de wielen wanneer u de machine opkrikt.
- Ondersteun de machine met assteunen.

3. Neem een van de voorste aandrijfwielen en duw/trek het naar de machine toe en van de machine weg; controleer of het beweegt.



**Figuur 79**

g028798

1. Voorste aandrijfwielen

- Herhaal stap 3 voor het andere aandrijf wiel.
- Als een wiel beweegt, moet u contact opnemen met uw Toro-distributeur om de planeetaandrijving te laten reviseren.

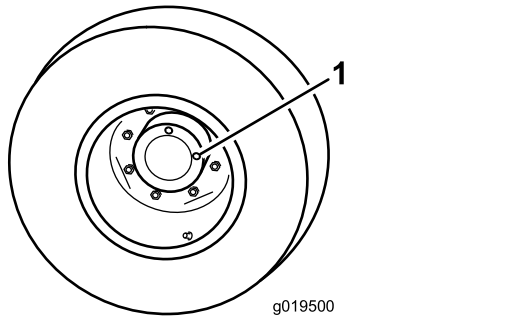
## Oliepeil van de planeetwielaandrijving controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren (controleer op uitwendig lekkage).

Om de 400 bedrijfsuren

Gebruik hoogwaardige SAE 85W-140 tandwielolie om de olie te verversen.

- Zet het wiel zo dat 1 controleplug helemaal bovenaan en de andere op 3 uur staat (Figuur 80), parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.



**Figuur 80**

- Controle-/aftapplug (2)

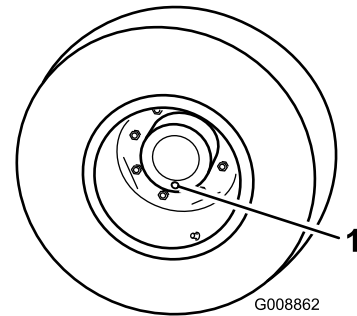
- Verwijder de rechtse controleplug (Figuur 80). De olie zou tot de onderkant van de opening van de controleplug moeten reiken.
- Als het peil te laag is, verwijder dan de bovenste plug en voeg olie toe tot deze uit de opening aan de rechterkant begint te vloeien.
- Monteer de beide pluggen.
- Herhaal stap 1 tot 4 voor de planetaire aandrijving aan de andere kant.

## Oliepeil van de planeetwielaandrijving verversen

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 200 bedrijfsuren  
Om de 800 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden.

Gebruik hiervoor hoogwaardige SAE 85W-140 tandwielolie.

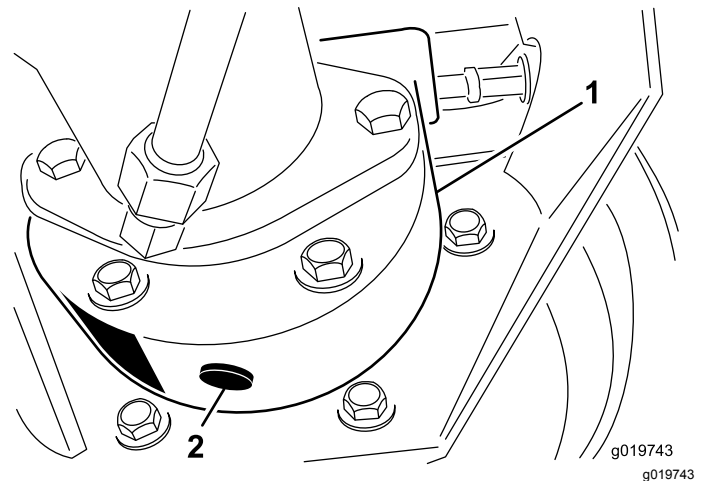
- Zet een wiel met de controleplug helemaal onderaan (Figuur 81), parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.



**Figuur 81**

- Controle-/aftapplug

- Plaats een opvangbak onder de naaf van het planeetwiel, verwijder de plug en laat de olie in de bak lopen.
- Plaats een opvangbak onder de remkast, verwijder de aftapplug en laat de olie in de bak lopen (Figuur 82).



**Figuur 82**

- Remkast
- Aftapplug

- Als alle olie op de beide plaatsen is afgetapt, plaatst u de plug weer in de remkast.
- Draai het wiel tot de open plugopening in het planeetwiel zich helemaal bovenaan bevindt.
- Giet langzaam 0,65 liter hoogwaardige SAE 85W-140 tandwielolie door de opening in het planeetwiel.

**Belangrijk:** Als het planeetwiel vol is voordat u 0,65 liter olie hebt toegevoegd,



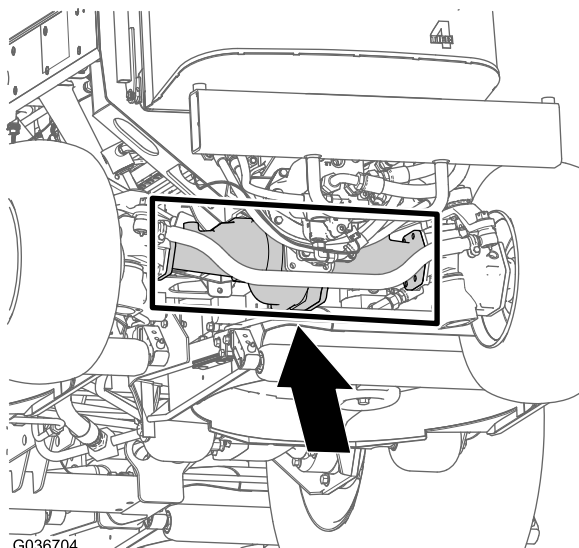
moet u 1 uur wachten of de plug monteren en de machine ongeveer drie meter verplaatsen om de olie over het remsysteem te verdelen. Verwijder daarna de plug en voeg de resterende olie toe.

- Plaats de plug.
- Herhaal dit bij de planeetwielaandrijving/rem-systeem aan de andere kant.

## Achteras en tandwielkast controleren op lekkage

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Controleer de achteras en de tandwielkast van de achteras visueel op lekkage.



**Figuur 83**

## Het smeeroilpeil van de achteras controleren

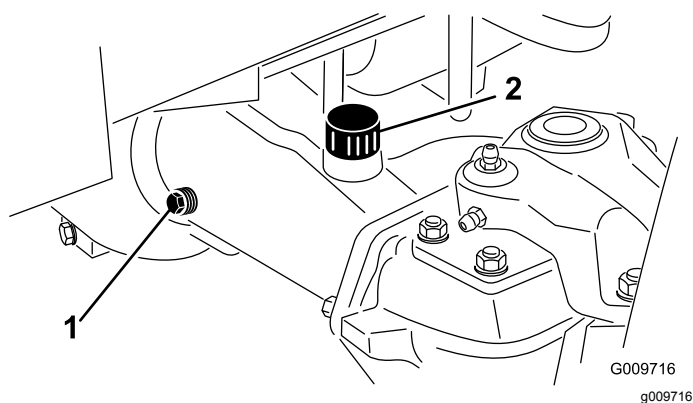
**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

De achteras is gevuld met SAE 85W-140 smeeroil. De capaciteit bedraagt 2,4 liter. Controleer elke dag op lekkage.

- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
- Verwijder een controleplug van 1 uiteinde van de as en controleer of het smeermiddel tot aan de onderkant van de opening komt ([Figuur 84](#)).

**Opmerking:** Indien het peil te laag staat, verwijdert u de vulplug en vult u voldoende

smeermiddel bij totdat het peil de onderkant van de openingen van de controleplug bereikt.



**Figuur 84**

- Controleplug
- Vulplug

## Het smeermiddel van de achteras verversen

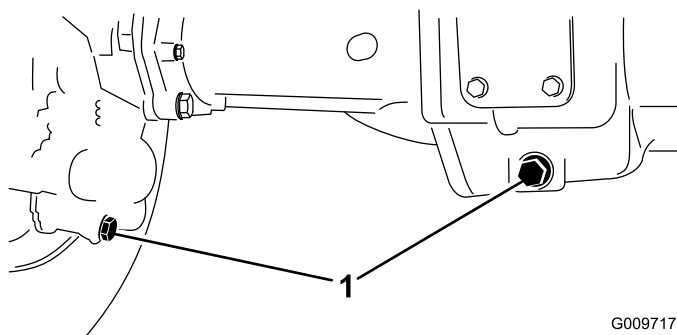
**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 200 bedrijfsuren

Om de 800 bedrijfsuren

**Aanbevolen smeermiddel:** hoogwaardige SAE 85W-140 transmissieolie

**Asinhoud:** 2,4 liter

- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
- Reinig de omgeving van de 3 aftappluggen, 1 aan elke kant en 1 in het midden ([Figuur 85](#)).



**Figuur 85**

- Locatie van aftapplug
- Verwijder de controlepluggen voor het oliepeil en de vuldop op de hoofdas zodat de transmissieolie gemakkelijk kan weglopen.
- Verwijder de aftappluggen zodat de transmissieolie in de opvangbakken kan lopen.

5. Plaats de pluggen.
6. Verwijder een controleplug en vul de as met ongeveer 2,4 liter 85W-140 tandwielmeer of totdat het smeermiddel tot aan de onderkant van de opening komt.
7. Plaats de controleplug terug.

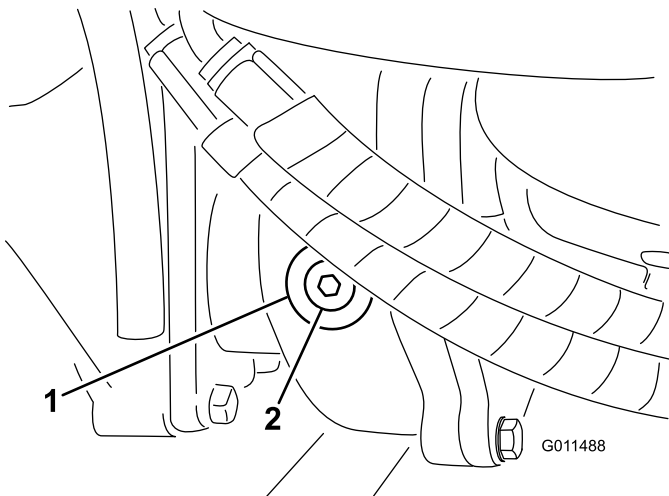
## Het smeeroliepeil van de tandwielkast van de achteras controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

De achteras is gevuld met SAE 85W-140 smeerolie. De capaciteit bedraagt 0,5 liter. Controleer elke dag op lekkage.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Verwijder de controle/vulplug aan de linkerzijde van de tandwielkast en controleer of de tandwielolie tot aan de onderkant van de opening komt (Figuur 86).

**Opmerking:** Als het peil te laag is, vult u voldoende transmissieolie bij totdat het peil de onderkant van de opening bereikt.



**Figuur 86**

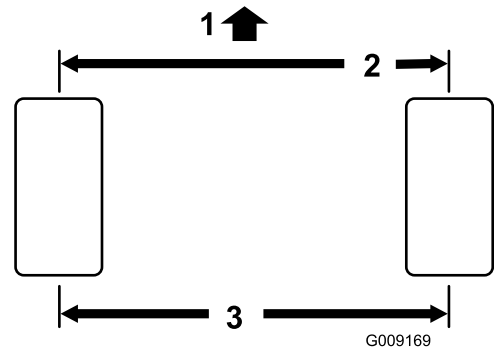
1. Tandwielkast
2. Controle-/vulplug

## Toespoor achterwiel controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren/Jaarlyks (houd hierbij de kortste periode aan)

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Meet de afstand hart-op-hart van het toespoor (ter hoogte van de assen) aan de voorzijde en de achterzijde van de stuurwielen (Figuur 87).

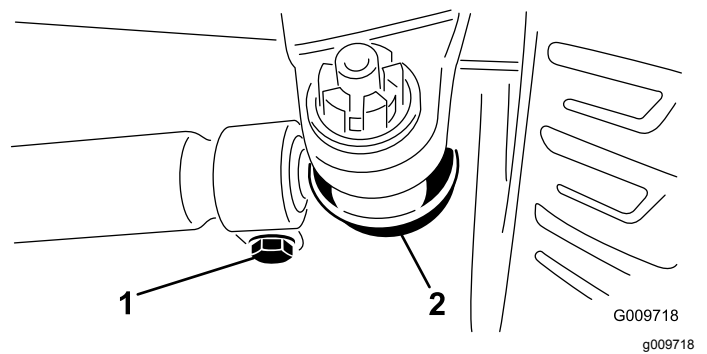
**Opmerking:** De afstand aan de voorzijde moet 3 mm korter zijn dan de gemeten afstand aan de achterzijde.



**Figuur 87**

1. Voorzijde van de machine
2. 3 mm minder dan de achterzijde
3. Midden naar midden afstand

3. Om het toespoor af te stellen, moet u de pen en moer van één van de kogelverbindingen van de trekstang verwijderen (Figuur 88). Verwijder de kogelverbinding van de trekstang uit de steun van de differentieelbehuizing.



**Figuur 88**

1. Klem van de trekstang
2. Kogelverbinding van trekstang

4. Draai de klemmen aan beide uiteinden van de trekstangen los (Figuur 88).
5. Draai de losgemaakte kogelverbinding 1 volledige slag naar binnen of naar buiten en maak de klem vast aan het vrije uiteinde van de trekstang.

6. Draai de gehele trekstang 1 volledige slag in dezelfde richting (naar binnen of naar buiten) en maak de klem vast aan het aangekoppelde uiteinde van de trekstang.
7. Plaats de kogelverbinding in de steun van de differentieelbehuizing, draai de moer met de hand vast en meet het toespoor.
8. Indien nodig nogmaals afstellen.
9. Draai de moer vast en monteer een nieuwe pen als de afstelling correct is.

## Onderhoud koelsysteem

### Veiligheid van het koelsysteem

- **Motorkoelvloeistof inslikken kan vergiftiging veroorzaken; buiten het bereik van kinderen en huisdieren houden.**
- Als u hete, onder druk staande koelvloeistof over u heen krijgt of in aanraking komt met een hete radiator of omliggende delen, kunt u ernstige brandwonden oplopen.
  - Laat de motor altijd minstens 15 minuten afkoelen voordat u de radiator dop losdraait.
  - Gebruik een doek als u de radiator dop verwijdert en draai de dop langzaam open om de stoom te laten ontsnappen.

### Het koelsysteem controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

**Aanbevolen koelvloeistof:** een 50/50 verhouding van water en ethyleenglycol-antivries

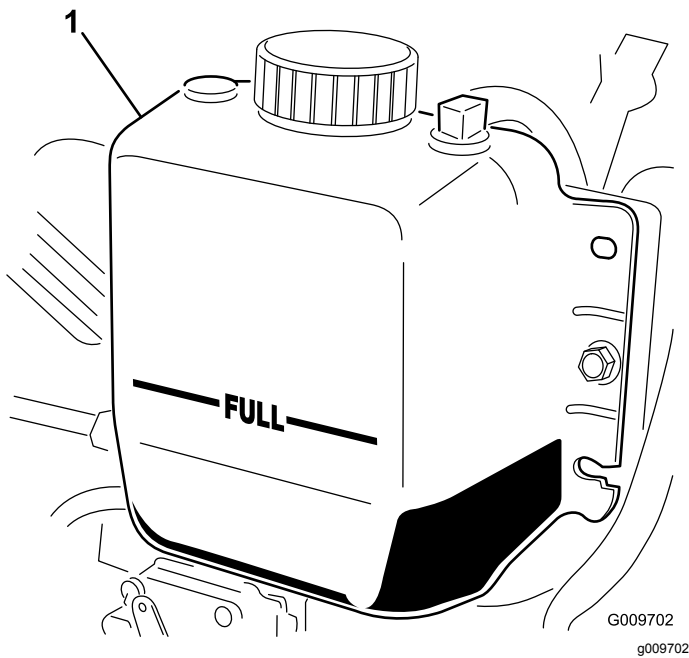
**Inhoud van koelsysteem:** 8,5 liter

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Verwijder voorzichtig de radiator dop.

#### **⚠ VOORZICHTIG**

**Als de motor heeft gelopen, kan de hete koelvloeistof, die onder druk staat, ontsnappen indien de radiator dop wordt verwijderd. Dit kan brandwonden veroorzaken.**

- **Verwijder de radiator dop nooit als de motor loopt.**
- **Gebruik een doek als u de radiator dop verwijdert en draai de dop langzaam open om de stoom te laten ontsnappen.**



Figuur 89

1. Expansietank

3. Controleer het koelvloeistofpeil in de radiator. De radiator moet worden gevuld tot de bovenkant van de vulbuis, en de expansietank tot de VOL-markering (Figuur 89).
4. Als het koelvloeistofpeil te laag is, moet u bijvullen met een oplossing die half uit water, half uit ethyleenglycol-antivries bestaat. Gebruik geen koelvloeistoffen op basis van alcohol/methanol of alleen water.
5. Plaats de doppen van de radiator en de expansietank terug.

## Het koelsysteem reinigen

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks—Verwijder het vuil uit de omgeving van de motor, de oliekoeler en de radiator (reinig vaker als in vuile omstandigheden wordt gemaaid).

Deze machine is voorzien van een hydraulisch aangedreven ventilatorsysteem dat automatisch (of handmatig) omkeert om de ophoping van vuil op de radiator/oliekoeler en het scherm te verminderen. Hoewel u dankzij deze functie minder tijd moet besteden aan het reinigen van de radiator/oliekoeler, blijft routinereiniging noodzakelijk. Periodieke reiniging en inspectie van de radiator/oliekoeler blijven vereist.

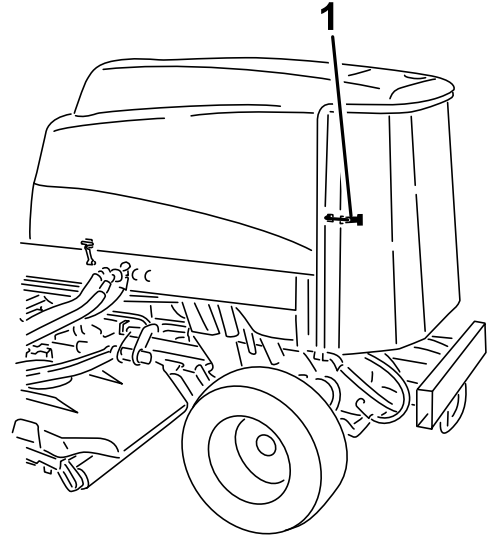
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat

de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.

2. Ontgrendel en draai het achterscherm open (Figuur 90).

**Opmerking:** Om het scherm te verwijderen, moet u het van de scharnierpennen tillen.

3. Verwijder grondig al het vuil dat zich op het scherm bevindt.



Figuur 90

1. Sluiting van achterscherm

4. Reinig beide zijden van de oliekoeler en de radiator grondig met perslucht (Figuur 91).

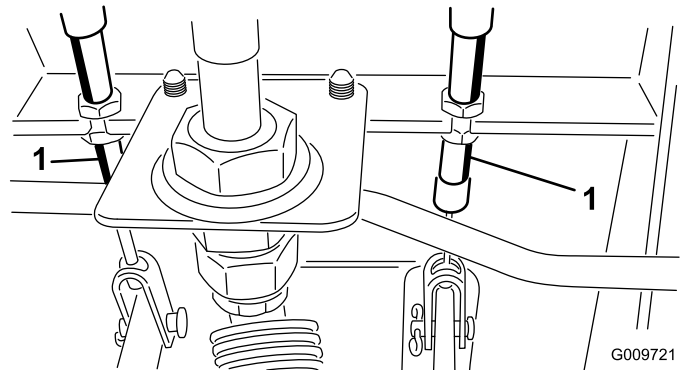
**Opmerking:** Begin aan de voorkant en blaas het vuil eruit naar de achterkant. Reinig vervolgens vanaf de achterkant en blaas het vuil naar de voorkant. Herhaal de procedure verschillende keren totdat u al het maaisel en het vuil verwijderd hebt.

# Onderhouden remmen

## De bedrijfsremmen afstellen

Stel de bedrijfsremmen af als de rempedalen meer dan 25 mm 'speling' hebben of als de remmen niet naar behoren functioneren. Met speling wordt de afstand bedoeld die het rempedaal wordt ingetrapt voordat er remweerstand wordt gevoeld.

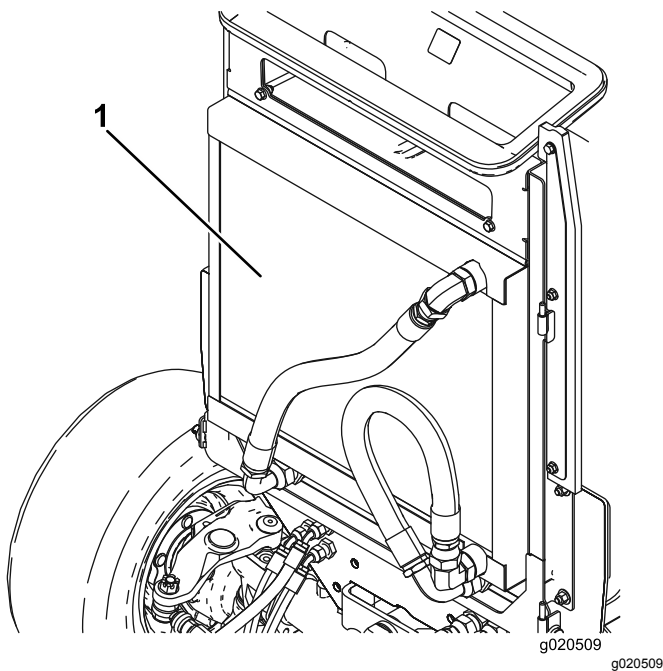
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleutelkje.
2. Maak de borgpen van de rempedalen los zodat beide pedalen onafhankelijk van elkaar kunnen functioneren.
3. Om de speling op de rempedalen te verkleinen, moet u de remmen als volgt vaster zetten:
  - A. Draai de voorste moer op het draadeinde van de remkabel los (Figuur 92).



Figuur 92

1. Remkabel

- B. Draai de achterste moer vast om de kabel naar achteren te halen totdat de rempedalen 13 tot 25 mm speling hebben.
- C. Draai de voorste moeren aan nadat de remmen correct zijn afgesteld.



Figuur 91

1. Oliekoeler/radiator

**Belangrijk:** Als u de radiator of de oliekoeler met water reinigt, ontstaat voortijdig corrosie van onderdelen en gaat vuil aancoeken.

5. Sluit het achterscherm en zet het vast met de vergrendeling.

# Onderhoud riemen

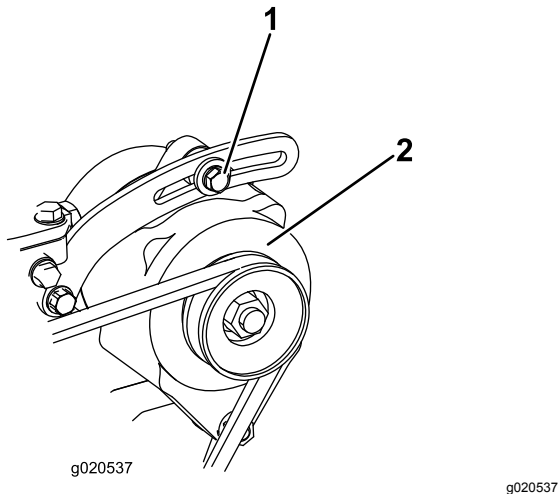
## Onderhoud van de riem van de wisselstroomdynamo

**Onderhoudsinterval:** Om de 100 bedrijfsuren

Bij een correcte spanning heeft de riem een speling van 10 mm als u halverwege tussen de poelies op de riem drukt met een kracht van 4,5 kg.

Als de speling geen 10 mm bedraagt, moet u de montagebouten van de wisselstroomdynamo losdraaien (Figuur 93).

**Opmerking:** Verhoog of verminder de spanning van de riem van de wisselstroomdynamo en draai de bouten vast. Controleer nogmaals de speling van de riem om zeker van te zijn dat de spanning correct is.



**Figuur 93**

1. Montagebout

2. Wisselstroomdynamo

# Onderhoud hydraulisch systeem

## Veiligheid van het hydraulische systeem

- **Verzeker dat alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren en alle hydraulische aansluitingen en fittings stevig vastzitten voordat u druk zet op het hydraulische systeem.**
- **Houd uw lichaam en handen uit de buurt van kleine lekaten (pinholes) of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.**
- **U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier.**
- **Hef alle druk in het hydraulische systeem op veilige wijze op, voordat u werkzaamheden gaat verrichten aan het hydraulische systeem.**
- **Raadpleeg onmiddellijk een arts als er hydraulische vloeistof is geïnjecteerd in de huid. Geïnjecteerde vloeistof moet binnen enkele uren operatief worden verwijderd door een arts.**

## Het peil van de hydraulische vloeistof controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Het reservoir is in de fabriek gevuld met ongeveer 28,4 liter hoogwaardige hydraulische vloeistof. Controleer het peil van de hydraulische vloeistof voordat de motor voor het eerst wordt gestart, en vervolgens dagelijks. Aanbevolen wordt het reservoir bij te vullen met de volgende hydraulische vloeistof:

**Toro Premium All Season hydraulische vloeistof** verkrijgbaar in emmers van 19 liter of vaten van 208 liter. Raadpleeg de *Onderdelencatalogus* of uw Toro-dealer voor de onderdeelnummers).

**Alternatieve vloeistoffen:** Als de aanbevolen vloeistof van Toro niet beschikbaar is, kunt u andere **gewone, op petroleum gebaseerde** vloeistoffen gebruiken als deze voldoen aan alle onderstaande materiaaleigenschappen en industriespecificaties. Vraag uw olieleverancier of de olie 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.

## ISO VG 46 slijtagewerende hydraulische vloeistof met hoge viscositeitsindex/laag stolpunt

### Materiaaleigenschappen:

Viscositeit, ASTM D445 cSt bij 40 °C 44 tot 50  
cSt bij 100 °C 7,9 tot 9,1  
140 tot 160

Viscositeitsindex  
ASTM D2270

Stolpunt, ASTM D97

### Industriespecificaties:

-37 °C tot -45 °C  
Vickers I-286-S  
(kwaliteitsniveau),  
Vickers M-2950-S  
(kwaliteitsniveau), Denison  
HF-0

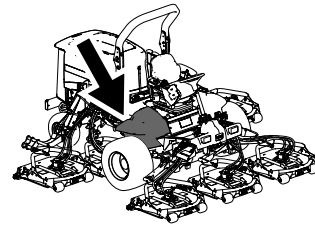
**Belangrijk:** De ISO VG 46 multigrade vloeistof blijkt optimaal te presteren in een brede reeks van temperaturomstandigheden. Voor gebruik bij constant hoge omgevingstemperaturen, 18 °C tot 49 °C, kan ISO VG 68 hydraulische vloeistof zorgen voor betere prestaties.

Hoogwaardige biologisch afbreekbare hydraulische vloeistof-Mobil EAL EnviroSyn 46H

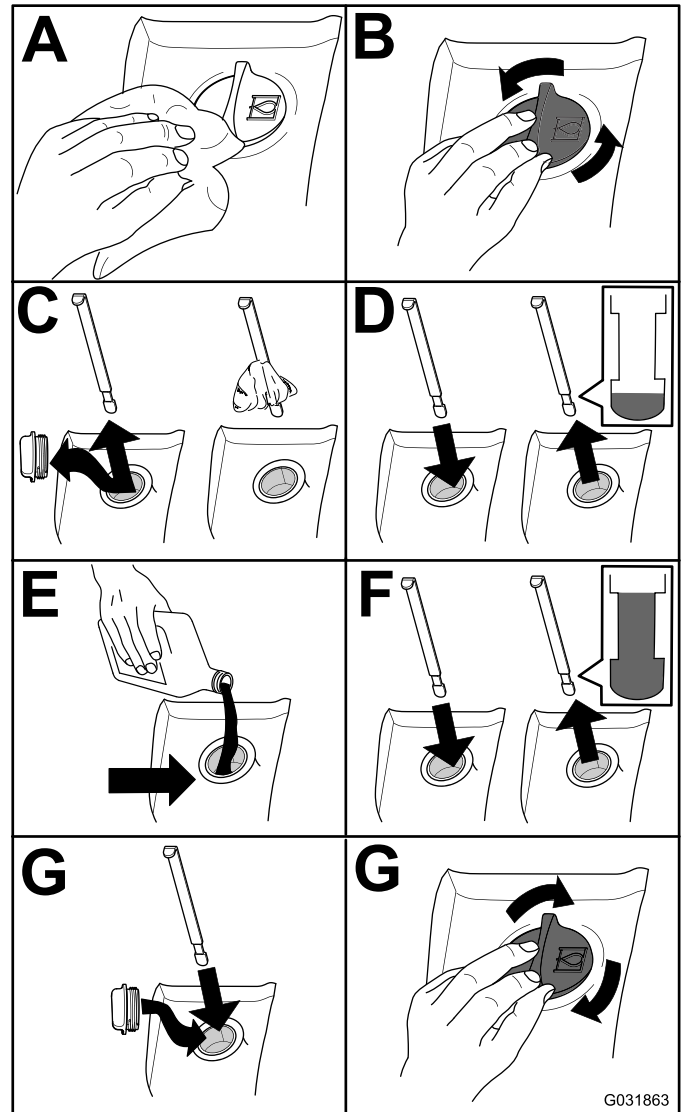
**Belangrijk:** Mobil EAL EnviroSyn 46H is de enige synthetische biologisch afbreekbare vloeistof die Toro heeft goedgekeurd. Deze vloeistof is compatibel met de elastomeren die worden gebruikt in hydraulische systemen van Toro, en is geschikt voor een groot aantal temperaturomstandigheden. Deze vloeistof is compatibel met gangbare minerale olie, maar met het oog op maximale biologische afbreekbaarheid en goede prestaties moet het hydraulische systeem grondig met gewone vloeistof worden gespoeld. De vloeistof is verkrijgbaar in emmers van 19 liter of vaten van 208 liter bij een Mobil-verdeler.

**Belangrijk:** 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. 1 flesje is voldoende voor 15 tot 22 liter hydraulische vloeistof. Bestel onderdeelnummer 44-2500 bij uw Toro-dealer.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Controleer het peil van de hydraulische vloeistof (Figuur 94).



g198718



G031863

g031863

Figuur 94

## Hydraulische vloeistof verversen

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

Als de vloeistof verontreinigd raakt, moet u contact opnemen met uw Toro-dealer omdat het systeem dient te worden schoongespoeld. Verontreinigde hydraulische vloeistof ziet er in vergelijking met schone vloeistof melkachtig of zwart uit.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Til de motorkap op.
3. Maak de terugvoerleiding van de bak los van de bodem van het hydraulische reservoir en laat de hydraulische vloeistof in een opvangbak lopen.
4. Monteer de slang als er geen hydraulische vloeistof meer naar buiten komt.
5. Vul het reservoir met hydraulische vloeistof; zie [Het peil van de hydraulische vloeistof controleren \(bladz. 70\)](#).

**Belangrijk:** Gebruik uitsluitend de gespecificeerde hydraulische vloeistoffen. Andere vloeistoffen kunnen schade aan het systeem veroorzaken.

6. Plaats de dop weer op het reservoir.
7. Draai het contactsleuteltje op AAN om de motor te starten. Gebruik alle hydraulische bedieningsorganen om de hydraulische vloeistof door het hele systeem te verspreiden en controleer op lekkage.
8. Draai het contactsleuteltje naar de stand UIT.
9. Controleer het vloeistofpeil en vul voldoende vloeistof bij totdat het peil de FULL-markering op de peilstok bereikt. **Niet te vol vullen.**

## Hydraulische filters vervangen

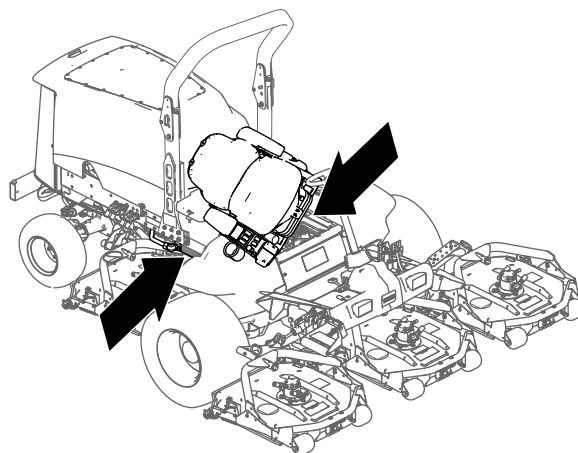
**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 200 bedrijfsuren

Om de 800 bedrijfsuren

Gebruik ter vervanging Toro-filters met onderdeelnr. 94-2621 op de achterkant (maaidekken) van de machine en onderdeelnr. 75-1310 op de voorkant (lading) van de machine.

**Belangrijk:** Als een ander filter wordt gebruikt, kan de garantie van bepaalde onderdelen komen te vervallen.

1. Kantel de bestuurdersstoel om bij het drukfilter van de maaier te komen; zie [Toegang tot het hydraulische hefcompartiment \(bladz. 51\)](#)

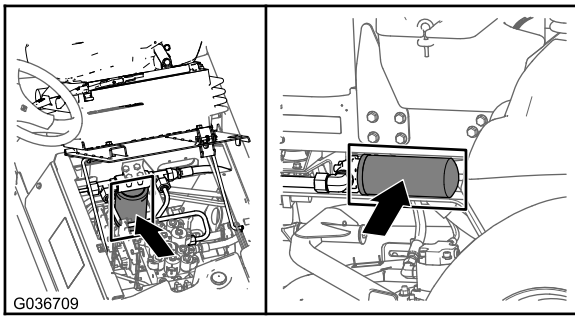


**Figuur 95**

g201858

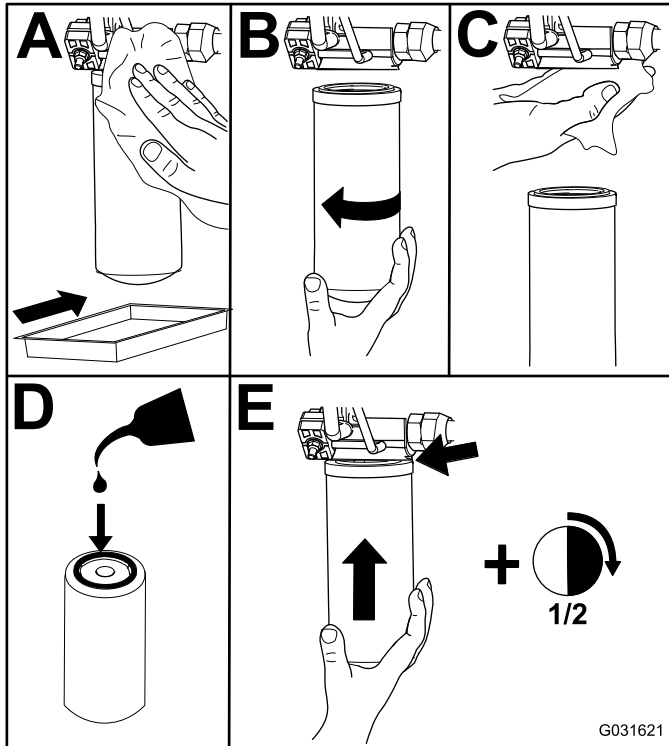
2. Vervang het hydraulische drukfilter bij het hydraulische hefcompartiment; zie [Figuur 96](#).





G036709

g036709



G031621

g031621

**Figuur 96**

3. Laat de bestuurdersstoel zakken en zet hem vast.
4. Plaats het retourfilter terug aan de rechterzijde van de machine (Figuur 96).
5. Start de motor en laat deze ongeveer 2 minuten lopen om lucht uit het systeem te verwijderen. Zet de motor af en controleer op lekkages.

## Hydraulische slangen en leidingen controleren

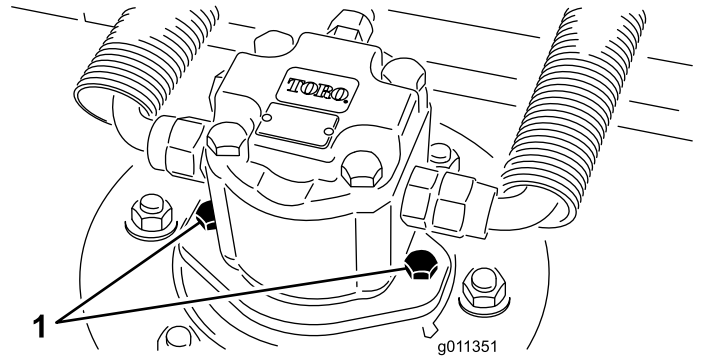
**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Controleer dagelijks de hydraulische leidingen en slangen op lekkages, kinken, loszittende steunen, slijtage, loszittende aansluitingen, slijtage door weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine in gebruik neemt.

## Onderhoud van het maaidek

### De maaidekken verwijderen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Ontkoppel de hydraulische motor en verwijder deze van het dek (Figuur 97). Bedek de bovenzijde van de as zodat deze niet vuil wordt.



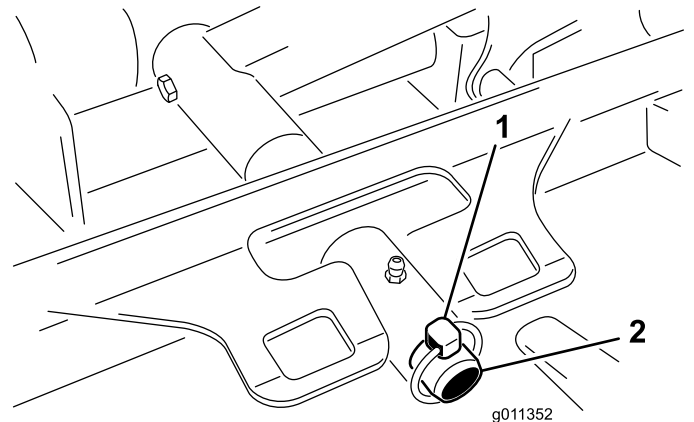
g011351

g011351

**Figuur 97**

1. Montageschroeven van de motor

3. Verwijder de borgpen (voor Groundsmaster 4500-machines) of de borgmoer (voor Groundsmaster 4700-machines) waarmee het draagframe van het maaidek aan de draaipen van de hefarm is bevestigd (Figuur 98).



g011352

g011352

**Figuur 98**

1. Borgpen
2. Draaipen van hefarm

4. Rol het maaidek bij de machine vandaan.

### De maaidekken monteren

1. Plaats het maaidek vóór de tractie-eenheid.

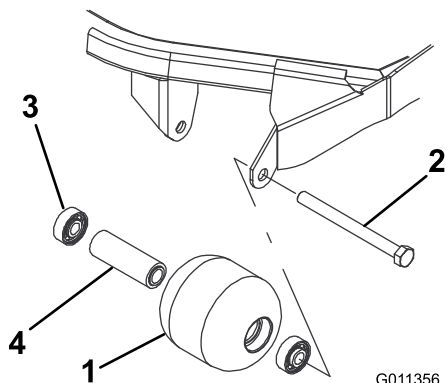
- Schuif het draagframe van het maaidek op de draaipen van de hefarm (Figuur 98). Bevestig het maaidek aan de pen; gebruik hiervoor de borgpen (voor Groundsmaster 4500-machines) of de borgmoer (voor Groundsmaster 4700-machines).
- Installeer de hydraulische motor op het dek (Figuur 97). Controleer of de O-ring zich op de juiste plaats bevindt en niet beschadigd is.
- Smeer de as.

## Onderhoud van de voorrol

Controleer de voorrol op slijtage, wiebelen of klemmen. Voer onderhoud uit op de rol of de onderdelen ervan of vervang deze als u dergelijke zaken aantreft.

### De voorrol demonteren

- Verwijder de montagebout van de rol (Figuur 99).
- Sla een drevel door het uiteinde van de rolbehuizing en sla het lager aan de tegenovergelegen zijde eruit door beurtelings aan beide zijden van de binnenste loopring van het lager te tikken. Er moet een lipje van de binnenste loopring van 1,5 mm bloot komen te liggen.



Figuur 99

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| 1. Voorrol     | 3. Lager                  |
| 2. Montagebout | 4. Afstandsstuk van lager |

### De voorrol monteren

- Druk het eerste lager in de rolbehuizing (Figuur 99). Druk alleen op het buitenste loopvlak of druk evenwijdig op het binnen- en buitenloopvlak.
  - Plaats het afstandsstuk (Figuur 99).
  - Druk het tweede lager in de rolbehuizing (Figuur 99) en druk evenwijdig op het binnen- en buitenloopvlak totdat het binnenloopvlak in contact komt met het afstandsstuk.
  - Plaats de rolconstructie in het maaidekframe.
  - Controleer of er maximaal 1,5 mm speling is tussen de rolconstructie en de montagebeugels van het maaidekframe. Als de opening groter is dan 1,5 mm, plaats dan voldoende ringen met een diameter van  $\frac{5}{8}$ " om de speling aan te passen.
- Belangrijk:** Als de rolconstructie wordt bevestigd met een opening die groter is dan 1,5 mm zorgt dit voor een zijdelingse belasting van het lager. Dit kan leiden tot voortijdige slijtage van het lager.
- Draai de bevestigingsbout vast met een torsie van 108 N·m.

- Druk het tweede lager eruit.
- Controleer de rolbehuizing, de lagers en het afstandsstuk van het lager op schade (Figuur 99). Vervang beschadigde onderdelen en zet de rolconstructie weer in elkaar.

# Onderhoud van maaimessen

## Veiligheid van de messen

Een versleten of beschadigd mes kan breken en een stuk van het mes kan worden uitgeworpen in de richting van de bestuurder of omstanders en ernstig lichamelijk of dodelijk letsel toebrengen.

- Controleer op gezette tijden het maaimes op slijtage of beschadigingen.
- Wees voorzichtig als u de messen controleert. Omwikkel de maaimessen of draag handschoenen en wees voorzichtig als u onderhoudswerkzaamheden aan de maaimessen verricht. De maaimessen mogen alleen worden vervangen of geslepen, probeer ze nooit recht te maken of er aan te lassen.
- Let op dat bij machines met meerdere maaimessen andere messen kunnen gaan draaien doordat u 1 mes draait.

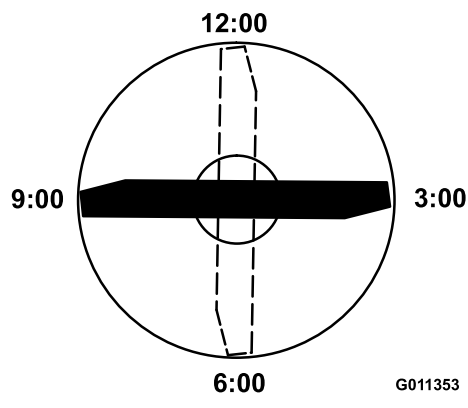
## Onderhoud van het maaimes

Het maaidek is in de fabriek ingesteld op een maaihoogte van 5 cm en met een harkmes van 7,9 mm. De hoogte-instellingen links en rechts zijn ook vooraf ingesteld binnen 0,7 mm van elkaar.

Het maaidek is zo ontworpen dat het bestand is tegen impact van het mes zonder dat de kamer vervormt. Als u een vast voorwerp raakt, controleer dan of het mes is beschadigd en controleer of het mes nog nauwkeurig maait.

## Het maaimes controleren

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Verwijder de hydraulische motor uit het maaidek en verwijder het maaidek van de machine.
3. Gebruik een takel (of minimaal 2 personen) en plaats het maaidek op een vlakke tafel.
4. Markeer 1 uiteinde van het mes met een markeerstift. Gebruik dit uiteinde van het mes om alle hoogtes te controleren.
5. Plaats de snijrand van het gemarkeerde uiteinde van het mes op 12 uur (recht vooruit in de maairichting) ([Figuur 100](#)) en meet de hoogte vanaf de tafel tot het snijvlak van het mes.



**Figuur 100**

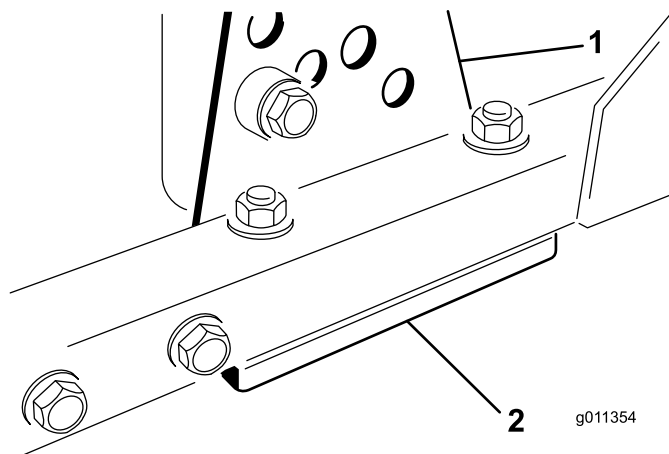
6. Draai het gemarkeerde uiteinde van het mes naar 3 uur en naar 9 uur ([Figuur 100](#)) en meet de hoogte.
7. Vergelijk de gemeten hoogte op 12 uur met de maaihoogte-instelling. De afstand moet binnen een marge van 0,7 mm vallen. De hoogten op 3 uur en 9 uur moeten 1,6 tot 6,0 mm hoger zijn dan de instelling op 12 uur en binnen 2,2 mm van elkaar vallen.

Als een van deze metingen niet binnen de specificaties valt, ga dan verder met [Maaimes afstellen \(bladz. 75\)](#).

## Maaimes afstellen

Start met het afstellen aan de voorzijde (pas steeds 1 beugel per keer aan).

1. Verwijder de maaihoogtebeugel (aan de voorzijde, linkerzijde of rechterzijde) van het maaidekframe ([Figuur 101](#)).
2. Breng vulstukken van 1,5 mm en/of vulstukken van 0,7 mm aan tussen het maaidekframe en de beugel om de gewenste maaihoogte-instelling te bereiken ([Figuur 101](#)).



**Figuur 101**

1. Maaihoogtebeugel
2. Vulstukken

3. Bevestig de maaihoogtebeugel aan het maaidekframe met de overgebleven vulstukken onder de maaihoogtebeugel.

4. Bevestig de inbusbout/het afstandsstuk en een flensmoer.

**Opmerking:** De inbusbout/het afstandsstuk worden bij elkaar gehouden met afdichtkit zodat het afstandsstuk niet in het maaidekframe valt.

5. Controleer de hoogte in de 12 uur-stand en breng indien nodig aanpassingen aan.

6. Bepaal of slechts één of beide maaihoogtebeugels (rechts en links) moeten worden aangepast.

**Opmerking:** Als de kant op 3 uur of op 9 uur 1,6 tot 6,0 mm hoger is dan de nieuwe hoogte aan de voorkant, hoeft die kant niet aangepast te worden. Pas de andere kant zo aan, dat deze afstand ook binnen 2,2 mm van de juiste kant valt.

7. Pas de linker en rechter maaihoogtebeugel aan door stap 1 tot en met 4 te herhalen.

8. Bevestig de slotbouten en de flensmoeren.

9. Controleer de hoogte op 12 uur, 3 uur en 9 uur.

## Maaimes(sen) verwijderen en monteren

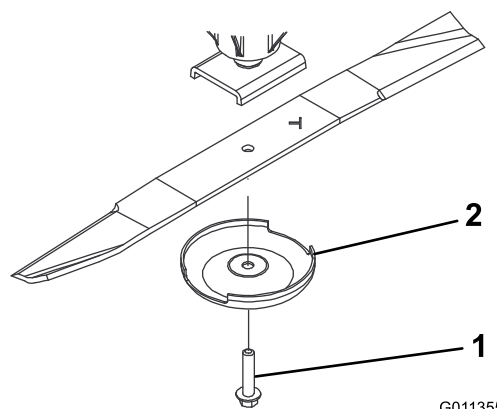
Vervang het maaimes als het een vast voorwerp raakt en als het uit balans of krom is. Gebruik ter vervanging altijd originele Toro messen zodat u zeker bent van een veilig gebruik en optimale prestaties.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, zet het maaidek in de hoogste stand, stel de parkeerrem in werking, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.

**Opmerking:** Zet het maaidek vast om te voorkomen dat dit per ongeluk naar beneden valt.

2. Pak het uiteinde van het mes vast met een doek of een dikke, gevoerde handschoen.

3. Verwijder de mesbout, de antiscalpeercup en het mes van de as ([Figuur 102](#)).



**Figuur 102**

1. Mesbout

2. Antiscalpeercup

4. Monteer het mes, de antiscalpeercup en de mesbout; zet de mesbout vast met een torsie van 115 tot 149 N·m.

**Belangrijk:** Het gebogen deel van het mes moet naar de binnenzijde van het maaidek wijzen om een goede maaikwaliteit te garanderen.

**Opmerking:** Als u een vreemd voorwerp hebt geraakt, moet u alle moeren van de aspoelie vastdraaien met een torsie van 115 tot 149 N·m.

## Maaimes(sen) controleren en slijpen

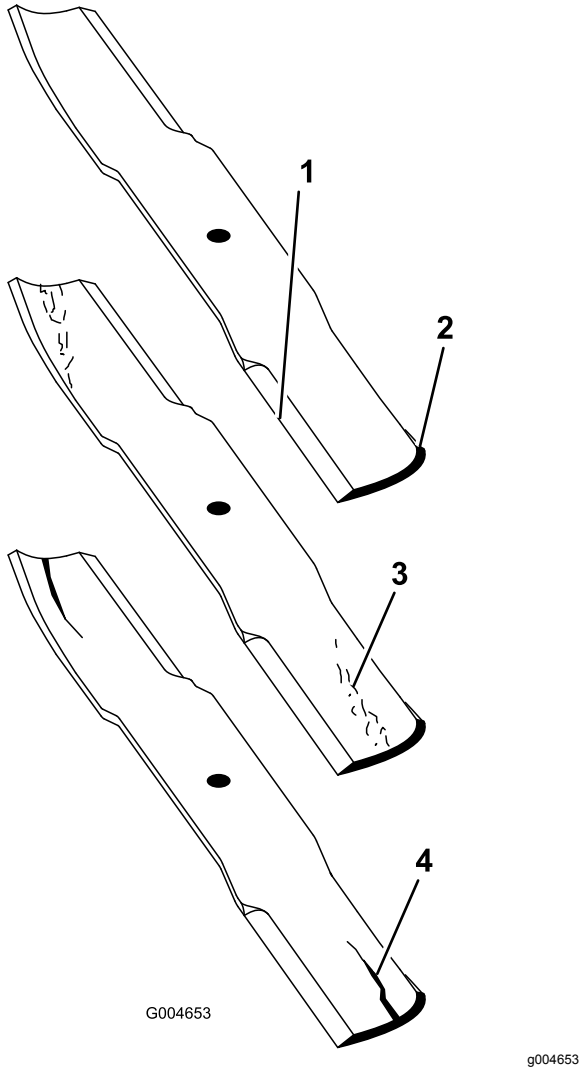
Als u het maaimes controleert en een onderhoudsbeurt geeft, moet u op twee plaatsen letten: de vleugel en de snijrand. Zowel de snijranden als de vleugel – dat is het deel dat naar boven steekt tegenover de snijrand – zorgen ervoor dat het mes een goede maaikwaliteit levert. De vleugel is belangrijk omdat deze het gras rechtop zet zodat het gelijkmatig wordt gemaaid. De vleugel zal tijdens gebruik langzaam slijten. Naarmate de vleugel slijt, zal de maaikwaliteit geleidelijk aan enigszins afnemen, ook al zijn de snijranden scherp. De snijrand van het mes moet scherp zijn zodat het gras wordt gemaaid en niet wordt afgescheurd. De snijrand is kennelijk bot als de punten van de grassprietten bruin zijn of kapot zijn gescheurd. Slijp de snijranden om dit te verhelpen.

1. Parkeer de machine op een egale ondergrond, breng de maaidekken omhoog, stel de parkeerrem in werking, zet het tractiepedaal in de NEUTRAALSTAND en schakel de aftakas UIT. Zet daarna de motor uit en verwijder het sleuteltje.

2. Controleer nauwkeurig de uiteinden van het maaimes, in het bijzonder op de plaats waar

het platte en het gebogen deel samenkomen (Figuur 103).

**Opmerking:** Omdat het metaal dat het platte en het gebogen deel van het mes verbindt, kan wegslijten door zand en ander schurend materiaal, moet u dit steeds controleren voordat u de maaier gaat gebruiken. Als u een slijtplek ontdekt (Figuur 103), moet u het mes onmiddellijk vervangen.

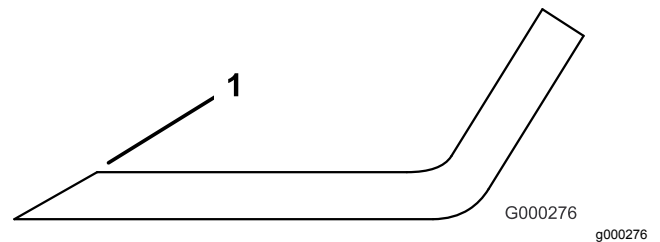


**Figuur 103**

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Snijrand     | 3. Slijtage/groefvorming |
| 2. Gebogen deel | 4. Scheur                |

3. Inspecteer de snijranden van alle messen en slijp de snijranden als deze bot zijn of bramen vertonen (Figuur 104).

**Opmerking:** Slijp alleen de bovenkant van de snijrand en behoud de oorspronkelijke snijhoek om te zorgen dat het mes scherp blijft (Figuur 104). Het mes blijft in balans als u van beide snijranden dezelfde hoeveelheid metaal verwijdert.



**Figuur 104**

1. Onder de oorspronkelijke hoek slijpen.

**Opmerking:** Verwijder de messen en slijp ze op een slijpmachine. Nadat de snijranden zijn geslepen, monteert u het mes met de antiscalpeercup en de mesbout; zie [Maaimes\(sen\) verwijderen en monteren \(bladz. 76\)](#).

# Stalling

## Vorbereidingen voor winterstalling

### Tractie-eenheid

1. Reinig de tractie-eenheid, de maaidekken en de motor grondig.
2. Controleer de bandenspanning; zie [De bandenspanning controleren \(bladz. 14\)](#).
3. Controleer of alle bevestigingen vastzitten; zet ze vast indien nodig.
4. Smeer alle smeer- en draaipunten met vet of olie. Neem overtollig vet op.
5. Plaatsen waar de lak is bekrast, beschadigd of geroest, moeten licht geschuurd en bijgewerkt worden. Eventuele deuken in de metalen carrosserie uitdeuken.
6. Verricht de volgende onderhoudswerkzaamheden aan de accu en de kabels:
  - A. Haal de accuklemmen los van de accupolen.
  - B. Reinig de accu, de klemmen en de polen met behulp van een staalborstel en een oplossing van zuiveringszout (natriumbicarbonaat).
  - C. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro onderdeelnr. 505-47) of vaseline op de kabelklemmen en de accupolen om corrosie te voorkomen.
  - D. Laad de accu om de 60 dagen 24 uur lang op om loodsulfatie van de accu te voorkomen.
7. Zet de transportvergrendelingen vast (alleen Groundsmaster 4700-D).

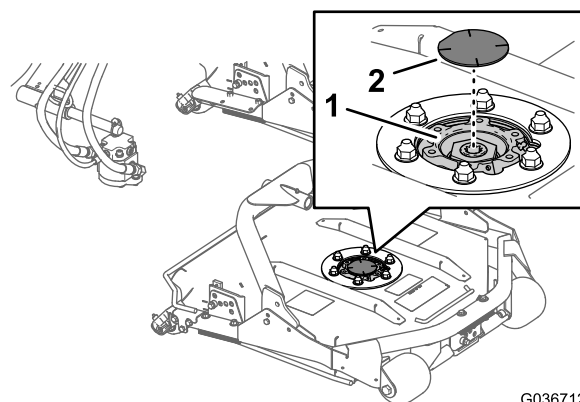
### Motor

1. Tap de motorolie af uit het carter en plaats de aftapplug.
2. Verwijder het oliefilter en gooi het weg. Plaats een nieuw oliefilter.
3. Vul het oliecarter met motorolie.
4. Start de motor en laat deze ongeveer twee minuten stationair lopen.
5. Zet de motor af.
6. Spoel de brandstoftank om met verse, schone dieselbrandstof.

7. Zet alle onderdelen van het brandstofsysteem weer goed vast.
8. Zorg ervoor dat het luchtfilter grondig wordt gereinigd en een onderhoudsbeurt krijgt.
9. Plak de luchtfilterinlaat en de uitlaat af met weerbestendige tape.
10. Controleer de antivriesbescherming en vul het systeem bij met een oplossing die half uit water, half uit ethyleenglycol bestaat. Vul zoveel bij als nodig is met het oog op de plaatselijk te verwachten minimumtemperatuur.

### Maaidek

Als de maaidekken langere tijd worden verwijderd van de tractie-eenheid, plaats dan een plug in de bovenzijde van de assen om te voorkomen dat er vuil en water in de assen terecht kan komen.



G036712  
g036712

**Figuur 105**

1. Asplug
2. Asschijf

## **Privacyverklaring voor Europa**

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

Toro Warranty Company (Toro) respecteert uw privacy. Om uw aanspraak op garantie te behandelen en contact met u op te nemen in het geval van een terugroepactie vragen wij om bepaalde persoonlijke informatie, 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 aanspraak op garantie 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, verdelers 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 gegevens**

Wij bewaren uw persoonlijke gegevens zo lang als dat 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 streeft ernaar om uw persoonlijke gegevens te beschermen**

Wij nemen redelijke maatregelen 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

### Beperkte garantie van twee jaar

#### Voorwaarden en producten waarvoor de garantie geldt

De Toro Company en de hieraan gelieerde onderneming, Toro Warranty Company, bieden krachtens een overeenkomst tussen beide ondernemingen gezamenlijk de garantie dat uw Toro product (hierna: het 'product') gedurende twee jaar of 1500 bedrijfsuren\* vrij van materiaalgebreken of fabricagefouten is, met dien verstande dat hierbij de kortste periode moet worden aangehouden. Deze garantie geldt voor alle producten met uitzondering van beluchters (zie de afzonderlijke garantieverklaringen voor deze producten). In een geval waarin de garantie van toepassing is, zullen wij het product kosteloos repareren en ook niet de kosten van diagnose, arbeid, onderdelen en transport in rekening brengen. De garantie gaat in op de datum waarop het product is geleverd aan de oorspronkelijke koper. \* Producten uitgerust met een urenteller.

#### Aanwijzingen voor aanvraag van garanteservice

U dient contact op te nemen met de distributeur van commerciële producten of erkende dealer bij wie u het product heeft gekocht, zodra u denkt dat er sprake is van een geval waarop de garantie van toepassing is. Als het u moeite kost een distributeur of erkende dealer te vinden of vragen over rechten of plichten uit hoofde van de garantie heeft, kunt u contact met ons opnemen op:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, VS  
+1-952-888-8801 of +1-800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

#### Plichten van de eigenaar

Als eigenaar van het Product bent u verantwoordelijk voor de vereiste onderhouds- en afstelwerkzaamheden die worden vermeld in de *Gebruikershandleiding*. Indien u nalaat de vereiste onderhouds- en afstelwerkzaamheden uit te voeren, kan dit aanleiding zijn een aanspraak op garantie af te wijzen.

#### 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 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 van Toro afkomstige accessoires en producten. De fabrikant van deze artikelen kan een afzonderlijke garantie verstrekken.
- Defecten als gevolg van nalatigheid om aanbevolen onderhouds- en/of afstelwerkzaamheden te verrichten. Als u uw Toro product niet goed onderhoudt volgens lijst met aanbevolen onderhoudswerkzaamheden in de *Gebruikershandleiding* kan ertoe leiden dat garantieclaims worden afgewezen.
- 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: remblokken en remvoeringen, koppelingsvoeringen, maaimessen, messenkooien, rollen en lagers (verzegeld of smeerbaar), ondermessen, bougies, zwenkwielen en zwenkwielaggers, banden, filters, drijfriemen en sommige onderdelen van spuitmachines zoals membranen, spuitdoppen, afsluitkleppen en dergelijke.
- Defecten veroorzaakt door externe invloeden. Externe invloeden zijn onder meer, maar niet uitsluitend: weersomstandigheden, wijze van opslag, verontreiniging, gebruik van niet-goedgekeurde brandstoffen, koelvloeistoffen, smeermiddelen, additieven, meststoffen, water, chemicaliën en dergelijke.
- Storingen of gebrekkige prestaties die het gevolg zijn van het gebruik van brandstoffen (bv. benzine, diesel of biodiesel) die niet voldoen aan hun respectievelijke industriestandaarden.

#### Andere landen dan de Verenigde Staten en Canada

Kopers van Toro producten die zijn geëxporteerd uit de Verenigde Staten of Canada moeten contact opnemen met hun Toro distributeur (-dealer) voor de garantiebepalingen die in hun land, provincie of staat van toepassing zijn. Als u om een of andere reden ontevreden bent over de service van uw distributeur of moeilijk informatie over de garantie kunt krijgen, verzoeken wij u contact op te nemen met de Toro importeur.

- Normale geluidssterkte, trillingen, slijtage en achteruitgang.
- Normale slijtage omvat, maar niet uitsluitend, schade aan stoelen als gevolg van slijtage of afschuring, afgebladderde verfoppervlakken, beschadigde stickers, krassen op ruiten, enz.

#### Onderdelen

Garantie wordt verleend op onderdelen die moeten worden vervangen in het kader van het vereiste onderhoud, gedurende de garantieperiode tot hun geplande vervanging. Een onderdeel dat uit hoofde van de garantie is vervangen, komt voor de duur van de oorspronkelijke productgarantie in aanmerking voor de garantie en wordt eigendom van Toro. Toro beslist in laatste instantie of een onderdeel of een groep van onderdelen wordt gerepareerd of vervangen. Toro mag voor garantiereparaties in de fabriek gereviseerde onderdelen gebruiken.

#### Garantie semitractieaccu en lithiumionaccu:

Semitractieaccu's en lithiumionaccu's hebben een specifiek totaal aantal kilowatturen die zij tijdens hun levensduur kunnen leveren. De gebruikte technieken voor het bedienen, opladen en onderhouden van de accu kan leiden tot een langere of kortere levensduur van de accu. Als de accu's in dit product worden gebruikt, zal hun bruikbaarheid tussen de oplaadintervallen langzaam verminderen totdat zij volledig uitgeput zijn. Vervanging van een accu die is uitgeput als gevolg van normaal gebruik, is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het product. Een accu moet soms tijdens de normale garantieperiode op kosten van de eigenaar worden vervangen. Opmerking: (Alleen lithiumionaccu): Een lithiumionaccu heeft een gedeeltelijke proratarantie die loopt van jaar 3 tot jaar 5 en gebaseerd is op de tijd die de accu al dienst heeft gedaan en de gebruikte kilowatturen. Raadpleeg de *Gebruikershandleiding* voor meer informatie.

#### Onderhoud is ten koste van de eigenaar

Opvoeren van de motor, smeren, reinigen en waxen, het vervangen van filters, koelvloeistof en het uitvoeren van aanbevolen onderhoudswerkzaamheden behoren tot de gebruikelijke werkzaamheden die nodig zijn voor Toro producten en die voor rekening van de eigenaar zijn.

#### Algemene voorwaarden

Op grond van deze garanties mogen reparaties uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende Toro dealer.

**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. Met uitzondering van de emissiegarantie waarnaar hieronder, indien van toepassing, wordt verwezen, bestaat er geen andere expliciete garantie. Alle impliciete garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor gebruik zijn beperkt tot de duur van deze expliciete garantie.**

Sommige staten laten geen uitsluiting van incidentele of voortvloeiende schade toe, noch beperkingen van de duur van geïmpliceerde garanties. De bovenstaande uitsluitingen en beperkingen zijn daarom mogelijk niet op u van toepassing. Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten; daarnaast kunt u beschikken over andere rechten die per land kunnen verschillen.

#### Opmerking met betrekking tot de garantie op de motor:

Het emissiecontrolesysteem op uw product kan vallen onder de dekking van een afzonderlijke garantie die tegemoetkomt aan de eisen van de Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) en/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 controlesysteem van de emissie van de motor in de *Gebruikershandleiding* van uw product of in het documentatiemateriaal van de fabrikant van de motor voor nadere bijzonderheden.