



**Count on it.**

Form No. 3417-921 Rev A

# Gebruikershandleiding

## Groundsmaster® 4300-D tractie-eenheid

Modelnr.: 30864—Serienr.: 401341117 en hoger



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

## **⚠ WAARSCHUWING**

### **CALIFORNIË**

#### **Proposition 65 Waarschuwing**

**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.**

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.

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, sportvelden en golfbanen. 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

model- en serienummer bevinden zich op een plaatje dat zich links op het frame onder de voetsteun bevindt. U kunt de nummers noteren in de ruimte hieronder.

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

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

Deze handleiding wijst u op mogelijke gevaren en bevat veiligheidswaarschuwingen die u kunt herkennen aan het waarschuwingspictogram ([Figuur 1](#)), dat wijst op een gevaar dat ernstig letsel of de dood kan veroorzaken indien u nalaat de voorgeschreven maatregelen te treffen.



**Figuur 1**

g000502

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  |
| Algemene veiligheid .....                                      | 4  |
| Veiligheids- en instructiestickers .....                       | 4  |
| Montage .....                                                  | 10 |
| 1 De stand van de bedieningsarm<br>aanpassen .....             | 10 |
| 2 De transportblokken en -pennen<br>verwijderen .....          | 11 |
| 3 De rolschrapers afstellen (optioneel) .....                  | 11 |
| 4 De mulchplaat installeren (optioneel) .....                  | 12 |
| 5 De machine gebruiksklaar maken .....                         | 12 |
| Algemeen overzicht van de machine .....                        | 13 |
| Bedieningsorganen .....                                        | 13 |
| Specificaties .....                                            | 20 |
| Specificaties maaidek .....                                    | 21 |
| Werktuigen/accessoires .....                                   | 21 |
| Voor gebruik .....                                             | 22 |
| Veiligheidsinstructies voorafgaand aan het<br>werk .....       | 22 |
| Brandstoftank vullen .....                                     | 22 |
| Het motoroliepeil controleren .....                            | 23 |
| Het koelsysteem controleren .....                              | 24 |
| Hydraulische vloeistof controleren .....                       | 24 |
| Waterafscheider aftappen .....                                 | 24 |
| De bandenspanning controleren .....                            | 24 |
| De torsie van de wielmoeren<br>controleren .....               | 24 |
| De maaahoogte instellen .....                                  | 24 |
| De schakelaars van het veiligheidssysteem<br>controleren ..... | 25 |
| De remmen polijsten .....                                      | 25 |
| Een mes selecteren .....                                       | 26 |
| Werking van het diagnoselampje .....                           | 26 |
| De instellingen van het tegengewicht<br>veranderen .....       | 26 |
| Werktuigen kiezen .....                                        | 27 |
| Tijdens gebruik .....                                          | 28 |
| Veiligheid tijdens het werk .....                              | 28 |
| De motor starten en uitschakelen .....                         | 29 |
| Gras maaien met de machine .....                               | 29 |
| Regeneratie van het dieselpartikelfilter .....                 | 30 |
| Tips voor bediening en gebruik .....                           | 42 |
| Na gebruik .....                                               | 43 |
| Veiligheid na het werk .....                                   | 43 |
| De bevestigingspunten zoeken .....                             | 43 |
| De machine duwen of slepen .....                               | 43 |
| De machine transporteren .....                                 | 44 |
| Onderhoud .....                                                | 45 |
| Aanbevolen onderhoudsschema .....                              | 45 |
| Controlelijst voor dagelijks onderhoud .....                   | 46 |
| Onderhoudsschema .....                                         | 47 |
| Procedures voorafgaande aan onderhoud .....                    | 47 |
| Veiligheidsmaatregelen voor onderhouds-<br>werkzaamheden ..... | 47 |
| De machine opkrikken .....                                     | 48 |
| Smering .....                                                  | 48 |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Lagers en lagerbussen smeren .....                                      | 48 |
| Onderhoud motor .....                                                   | 50 |
| Veiligheid van de motor .....                                           | 50 |
| Onderhoud van het luchtfilter .....                                     | 50 |
| Motorolie verversen .....                                               | 51 |
| Onderhoud van de dieseloxydatiekatalysator<br>(DOC) en roetfilter ..... | 53 |
| Onderhoud brandstofsysteem .....                                        | 53 |
| Onderhoud van het brandstoffilter .....                                 | 53 |
| De brandstofaanzuigbuis gebruiken .....                                 | 53 |
| Onderhoud van de waterafscheider .....                                  | 54 |
| Onderhoud van brandstofsysteem .....                                    | 54 |
| Onderhoud elektrisch systeem .....                                      | 55 |
| Veiligheid van het elektrisch systeem .....                             | 55 |
| De zekeringen vinden .....                                              | 55 |
| De toestand van de accu controleren .....                               | 55 |
| Accu opladen .....                                                      | 56 |
| Onderhoud aandrijfsysteem .....                                         | 56 |
| De tractieaandrijving afstellen voor de<br>neutraalstand .....          | 56 |
| Toespoor achterwielen afstellen .....                                   | 57 |
| Onderhoud koelsysteem .....                                             | 58 |
| Veiligheid van het koelsysteem .....                                    | 58 |
| Het koelsysteem controleren .....                                       | 58 |
| Het koelsysteem reinigen .....                                          | 58 |
| Onderhouden remmen .....                                                | 59 |
| Parkeerremmen afstellen .....                                           | 59 |
| Vergrendeling van parkeerrem afstellen .....                            | 60 |
| Onderhoud riemen .....                                                  | 60 |
| Onderhoud van de riem van de<br>wisselstroomdynamo .....                | 60 |
| Onderhoud hydraulisch systeem .....                                     | 61 |
| Veiligheid van het hydraulische systeem .....                           | 61 |
| Het peil van de hydraulische vloeistof<br>controleren .....             | 61 |
| Hydraulische vloeistof verversen .....                                  | 62 |
| Hydraulische filters vervangen .....                                    | 63 |
| Hydraulische slangen en leidingen<br>controleren .....                  | 63 |
| De druk in het hydraulische systeem<br>testen .....                     | 64 |
| Functies van de hydraulische<br>solenoidklep .....                      | 64 |
| Onderhoud van het maaidek .....                                         | 64 |
| Het maaidek van de tractie-eenheid<br>verwijderen .....                 | 64 |
| De maaidekken aan de tractie-eenheid<br>bevestigen .....                | 65 |
| Onderhoud van maaimessen .....                                          | 65 |
| Veiligheid van de messen .....                                          | 65 |
| Onderhoud van het maaimes .....                                         | 65 |
| Een mes verwijderen en monteren .....                                   | 66 |
| Het mes controleren en slijpen .....                                    | 67 |
| Onderhoud diversen .....                                                | 68 |
| Onderhoud van de voorrol .....                                          | 68 |
| Stalling .....                                                          | 69 |
| Vorbereidingen voor stalling .....                                      | 69 |
| Maaidek stallen .....                                                   | 70 |

# 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).

**Belangrijk:** Voor informatie aangaande Europese voorschriften raadpleegt u het gelijkvormigheidsattest dat bij de machine werd geleverd.

## 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.

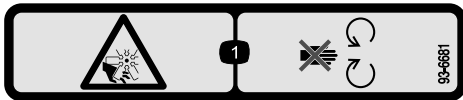
Onjuist gebruik of onderhoud van deze machine kan letsel tot gevolg hebben. Om het risico op letsel te vermijden, dient u zich aan de volgende veiligheidsinstructies te houden en altijd op het veiligheidssymbool te letten, dat betekent Voorzichtig, Waarschuwing of Gevaar – instructie voor persoonlijke veiligheid. Niet-naleving van deze instructies kan leiden tot lichamelijk of dodelijk letsel.

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

## Veiligheids- en instructiestickers



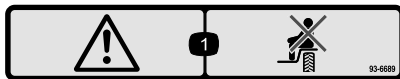
Veiligheidsstickers en veiligheidsinstructies zijn gemakkelijk zichtbaar voor de bestuurder en bevinden zich bij plaatsen waar gevaar kan ontstaan. Vervang alle beschadigde of verdwenen stickers.



93-6681

decal93-6681

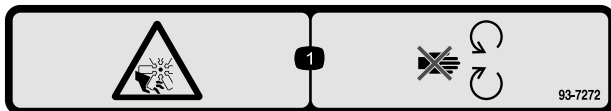
1. Ledematen kunnen worden gesneden/geamputeerd, ventilator – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



93-6689

decal93-6689

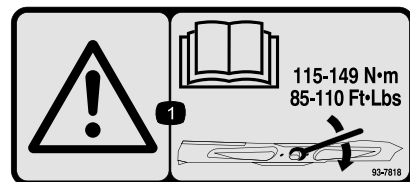
1. Waarschuwing – Het is niet toegestaan passagiers te vervoeren.



93-7272

decal93-7272

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

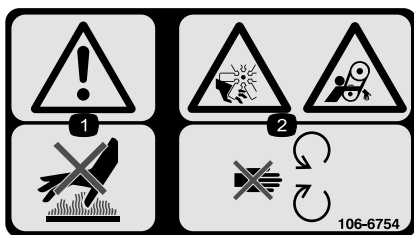


93-7818

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.





106-6754

decal106-6754

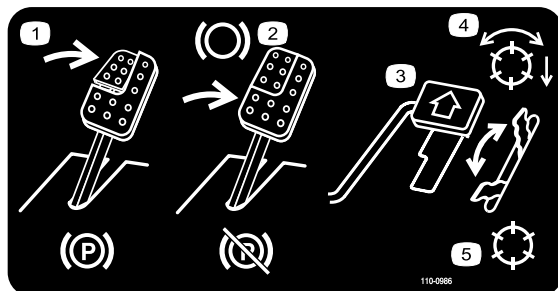
1. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.
2. Ledematen kunnen worden gesneden/geamputeerd en worden gegrepen, ventilator, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



106-6755

decal106-6755

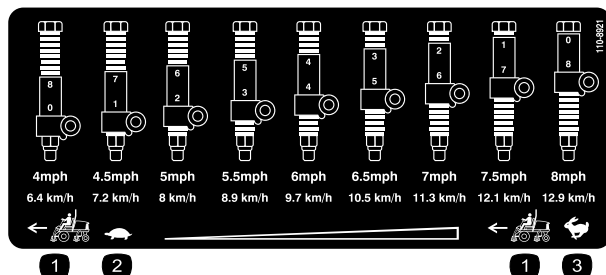
1. Motorkoelvloeistof onder druk.
2. Risico van explosie – Lees de *Gebruikershandleiding*.
3. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.
4. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.



110-0986

decal110-0986

1. Trap het rempedaal en de parkeerrem in om de parkeerrem in werking te stellen.
2. Trap het rempedaal in om te remmen.
3. Trap het tractiepedaal in om vooruit te rijden.
4. Modus met ingeschakeld aftakascircuit.
5. Transportmodus (Geen aftakascircuit)



110-8921

decal110-8921

1. Snelheid tractie-eenheid
2. Langzaam
3. Snel

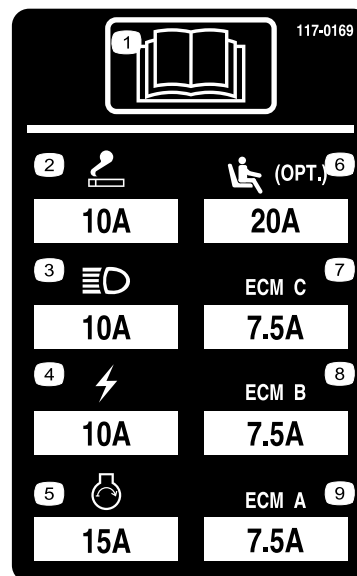
### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

decal117-2718

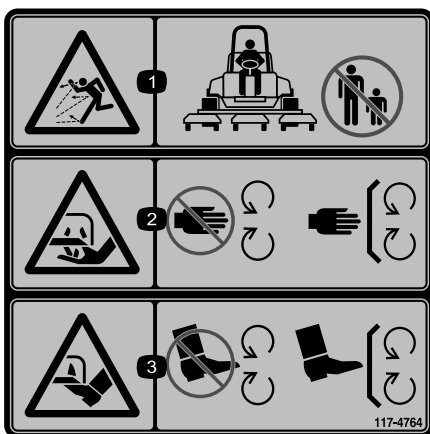
117-2718



117-0169

decal117-0169

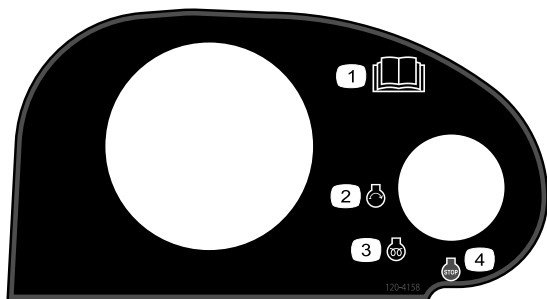
1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Aansluitpunt (10 A)
3. Koplampen (10 A)
4. Voeding (10 A)
5. Startstelsysteem motor (15 A)
6. Optionele luchtgeveerde stoel (20 A)
7. Beheer motorcomputer C (7,5 A)
8. Beheer motorcomputer B (7,5 A)
9. Beheer motorcomputer A (7,5 A)



**117-4764**

decal117-4764

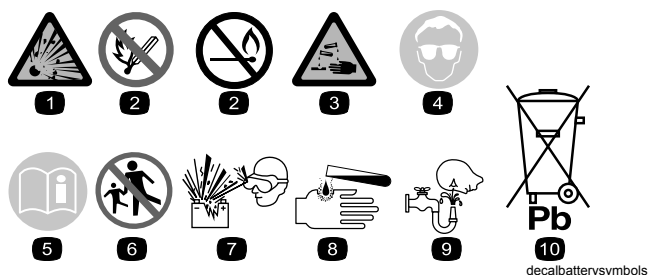
1. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
2. Hands of voeten kunnen worden gesneden, maaimes – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen en houd alle beschermende delen op hun plaats.
3. Hands of voeten kunnen worden gesneden, maaimes – Blijf uit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



**120-4158**

decal120-4158

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Motor – Starten
3. Motor – Voorgloeien
4. Motor – Afzetten

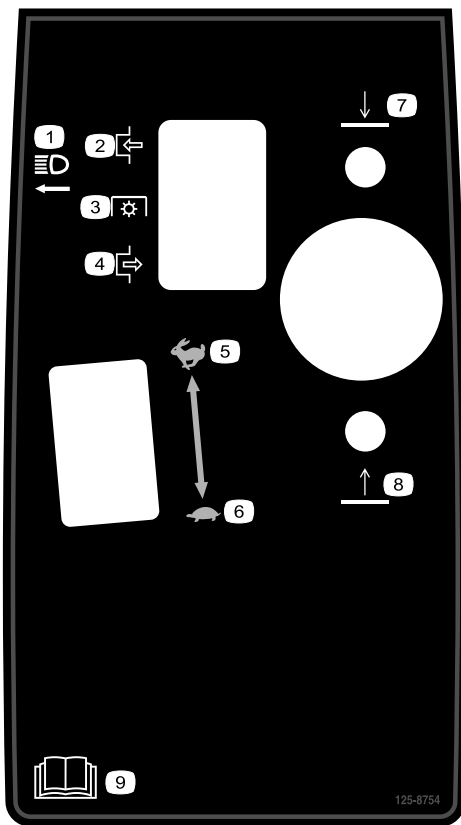


decalbatterysymbols

### 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



decal125-8754

## 125-8754

1. Koplampen
2. Inschakelen
3. Aftakasschakelaar
4. Uitschakelen
5. Snel
6. Langzaam
7. Laat de maaidekken neer
8. Hef de maaidekken op
9. Lees de *Gebruikershandleiding*.

## REELMASTER 5410-D / 5510-D / 5610-D / GM 4300-D QUICK REFERENCE AID

### CHECK/SERVICE (daily)

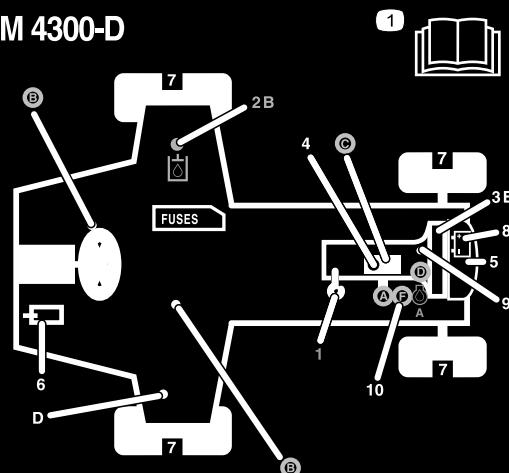
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. PRECLEANER - AIR CLEANER
5. RADIATOR SCREEN
6. BRAKE FUNCTION
7. TIRE PRESSURE
8. BATTERY
9. BELTS (FAN, ALT.)
10. FUEL / WATER SEPARATOR

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE                  | CAPACITY | CHANGE INTERVAL         |               | FILTER PART NO. |
|--------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------------------------|---------------|-----------------|
|                                            |                             |          | FLUID                   | FILTER        |                 |
| A. ENGINE OIL                              | SAE 15W/40 CJ-4             | 5.5 QTS. | 250 HRS.                | 250 HRS.      | 125-7025        |
| B. HYD. CIRCUIT OIL                        | ISO VG 46/68                | 15 GALS. | 800 HRS.                | SEE INDICATOR | 94-2621         |
|                                            |                             |          |                         | 800 HRS.      | 86-3010         |
| C. AIR CLEANER                             |                             |          |                         | SEE INDICATOR | 108-3810        |
| D. FUEL TANK                               | NO. 2 DIESEL                | 14 GALS. | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS. |               | 125-8752        |
| E. COOLANT                                 | 50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER | 7.0 QTS. | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS. |               |                 |
| F. WATER SEPARATOR                         |                             |          |                         | 400 HRS.      | 125-2915        |

\* INCLUDING FILTER

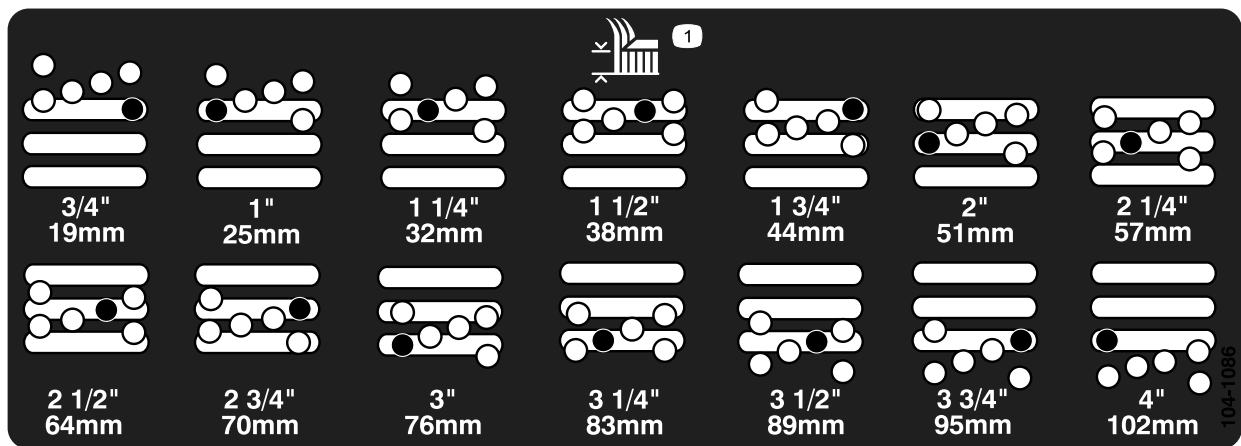


125-2927

## 125-2927

decal125-2927

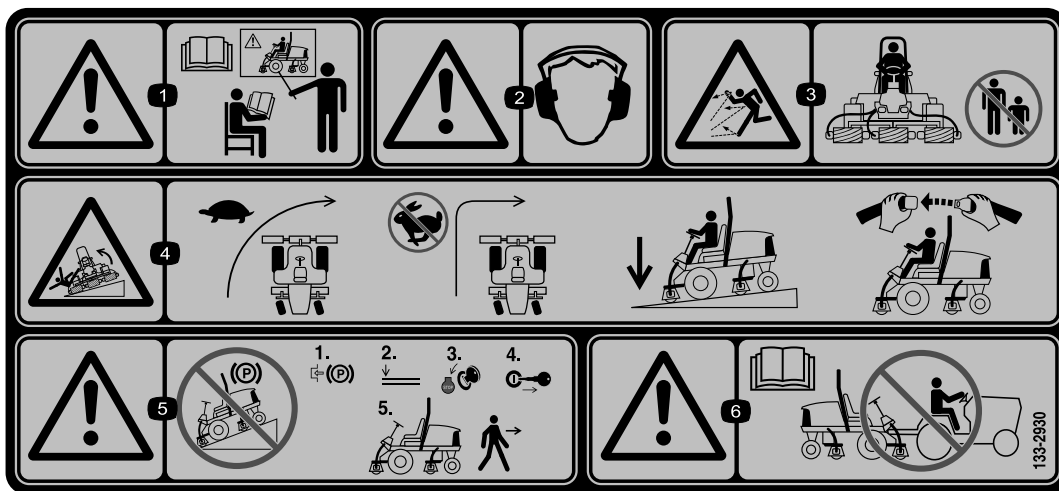
1. Lees de *Gebruikershandleiding* voor onderhoudsinformatie.



104-1086

decal104-1086

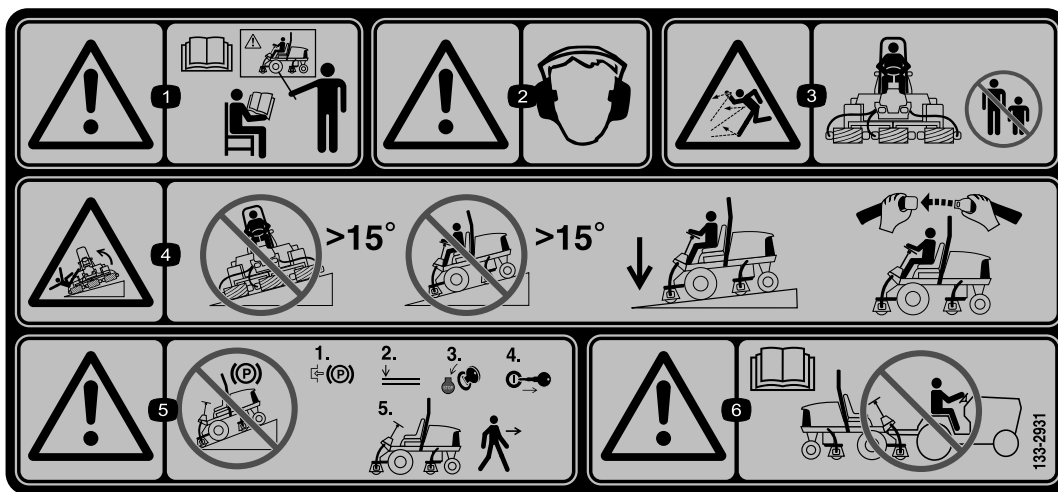
## 1. Maaihoogte



133-2930

decal133-2930

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*; gebruik deze machine uitsluitend als u hierin getraind bent.
2. Waarschuwing – Draag gehoorbescherming.
3. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
4. De machine kan kantelen – Verminder dus uw snelheid voordat u een bocht neemt; maak geen bocht bij een hoge snelheid; de maaidekken moeten altijd neergelaten zijn als u op een helling rijdt; draag altijd een veiligheidsgordel.
5. Waarschuwing – Parkeer niet op een helling; vergrendel de parkeerrem; zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u de machine verlaat.
6. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*; u mag de machine niet slepen.



decal133-2931

133-2931

**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.

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*; gebruik deze machine uitsluitend als u hierin getraind bent.
2. Waarschuwing – Draag gehoorbescherming.
3. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
4. De machine kan kantelen – Rijd nooit van of dwars op hellingen met een hellingshoek groter dan 15 graden; de maaidekken moeten altijd neergelaten zijn als u op een helling rijdt; draag altijd een veiligheidsgordel.
5. Waarschuwing – Parkeer niet op een helling; vergrendel de parkeerrem; zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u de machine verlaat.
6. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*; u mag de machine niet slepen.

# Montage

## Losse onderdelen

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

| Procedure | Omschrijving            | Hoeveelheid | Gebruik                                     |
|-----------|-------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| <b>1</b>  | Geen onderdelen vereist | –           | De stand van de bedieningsarm aanpassen.    |
| <b>2</b>  | Geen onderdelen vereist | –           | De transportblokken en -pennen verwijderen. |
| <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           | Lees deze documentatie voordat u de machine gebruikt. |
| Gebruikershandleiding van motor    | 1           |                                                       |
| Onderdelencatalogus                | 1           |                                                       |
| Instructiemateriaal voor gebruiker | 1           |                                                       |

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

# 1

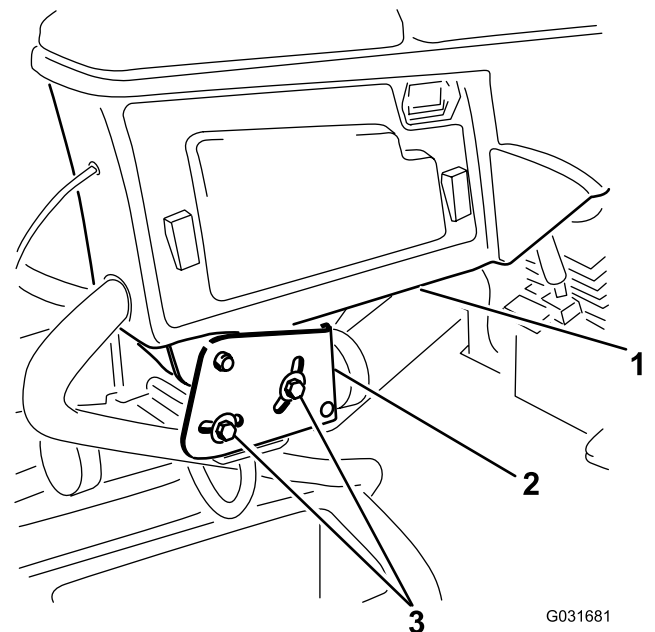
## De stand van de bedieningsarm aanpassen

Geen onderdelen vereist

### Procedure

U kunt de stand van de bedieningsarm aanpassen met het oog op uw comfort.

1. Draai de 2 bouten los waarmee de bedieningsarm is vastgezet aan de bevestigingsbeugel ([Figuur 2](#)).



**Figuur 2**

1. Bedieningsarm
2. Bevestigingsbeugels
3. Bouten (2)

2. Draai de bedieningsarm in de gewenste positie en zet de 2 bouten weer vast.

## 2

### De transportblokken en -pennen verwijderen

Geen onderdelen vereist

#### Procedure

1. Verwijder de transportblokken uit de maaidekken en werp de blokken weg.
2. Verwijder de transportpennen uit de armen van de maaidekken en werp de pennen weg.

**Opmerking:** De transportpennen stabiliseren de maaidekken tijdens het transport; verwijder de pennen voordat u de machine in gebruik neemt.

## 3

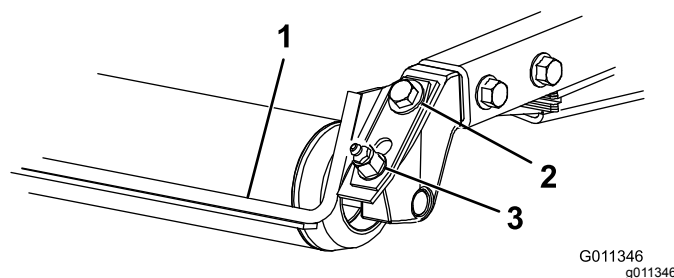
### De rolschraper afstellen (optioneel)

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 3).



Figuur 3

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Rolschraper    | 3. Smeernippel |
| 2. Montageschroef |                |

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.

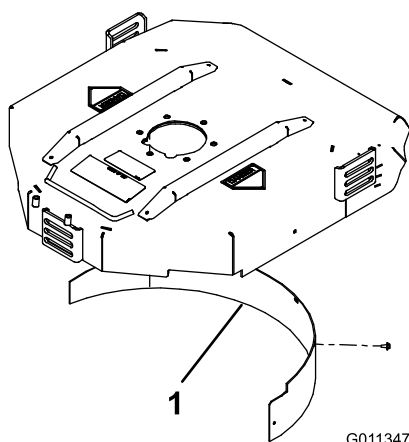
# 4

## De mulchplaat installeren (optioneel)

Geen onderdelen vereist

### Procedure

1. Zorg dat er zich geen vuil bevindt in de montage-openingen van de achterwand en linkerzijwand van de kamer.
2. Plaats de mulchplaat in de achterste opening en bevestig deze met 5 flenskopbouten (Figuur 4).



Figuur 4

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 een 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.

# 5

## De machine gebruiksklaar maken

Geen onderdelen vereist

### De bandenspanning controleren

Controleer vóór gebruik de bandenspanning; zie [De bandenspanning controleren \(bladz. 24\)](#).

**Belangrijk:** Zorg ervoor dat alle banden steeds voldoende 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 motorolie voordat u de motor start; zie [Het motoroliepeil controleren \(bladz. 51\)](#).
2. Controleer het peil van de hydraulische olie voordat u de motor start; zie [Hydraulische vloeistof controleren \(bladz. 24\)](#).
3. Controleer het koelsysteem voordat u de motor start; zie [Het koelsysteem controleren \(bladz. 58\)](#).

### De machine smeren

Smeer de machine voor gebruik; zie [Lagers en lagerbussen smeren \(bladz. 48\)](#). Als de machine niet goed is gesmeerd, zullen belangrijke onderdelen hierdoor voortijdig slijten of defect raken.

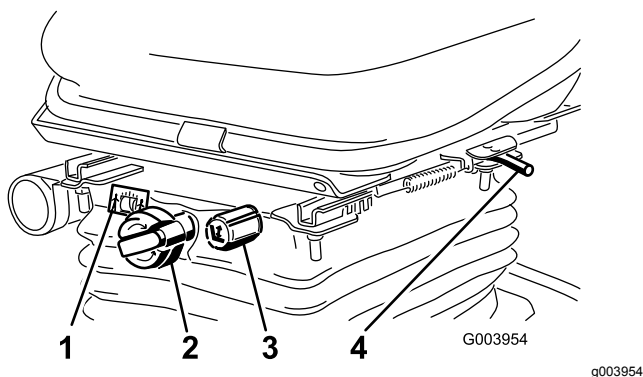


# Algemeen overzicht van de machine

## Bedieningsorganen

### Instelknoppen bestuurdersstoel

Met de stoelverstelhendel (Figuur 5) kunt u de stoel naar voren en naar achteren schuiven. Met de instelhendel voor het gewicht kunt u de stoel aan uw gewicht aanpassen. De meter voor de instelling van het gewicht geeft aan wanneer de stoel is ingesteld naar uw gewicht. Met de instelhendel voor de hoogte kunt u de stoel aan uw lengte aanpassen.



Figuur 5

- |                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| 1. Gewichtmeter            | 3. Instelknop voor hoogte              |
| 2. Instelknop voor gewicht | 4. Instelhendel (vooruit en achteruit) |

### Tractiepedaal

Het tractiepedaal (Figuur 6) 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. De rijsnelheid hangt af van hoever het pedaal wordt ingetrapt. Voor de maximale onbelaste rijsnelheid trapt u het pedaal volledig in terwijl de gashendel op SNEL staat.

Om de machine te stoppen, laat u het tractiepedaal opkomen en weer terugkeren in de middelste stand.

### Maaitoerentalbegrenzer

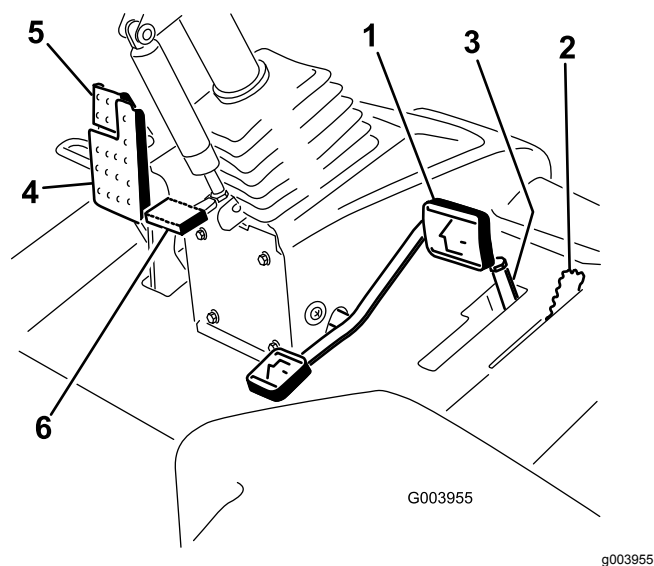
Als de begrenzer voor de maaisnelheid (Figuur 6) is omhooggeklapt, kunt u de maaisnelheid regelen en de maaidekken inschakelen. Met elk afstandsstuk kunt u de maaisnelheid met ongeveer 0,8 km/u wijzigen. Hoe meer afstandsstukken u bovenaan de bout plaatst, des te trager de machine zal zijn. Om de machine in de transportstand te zetten, klapt u de snelheidsbegrenzer terug; u kunt dan met de maximale transportsnelheid rijden.

### Rempedaal

Trap het rempedaal in (Figuur 6) om de machine te stoppen.

### Parkeerrem

Om de parkeerrem in werking te stellen, (Figuur 6) moet u het rempedaal intrappen en de bovenkant naar voren drukken om het te vergrendelen. Om de parkeerrem vrij te zetten, trapt u het rempedaal in totdat de vergrendeling van de parkeerrem wordt ingetrokken.



Figuur 6

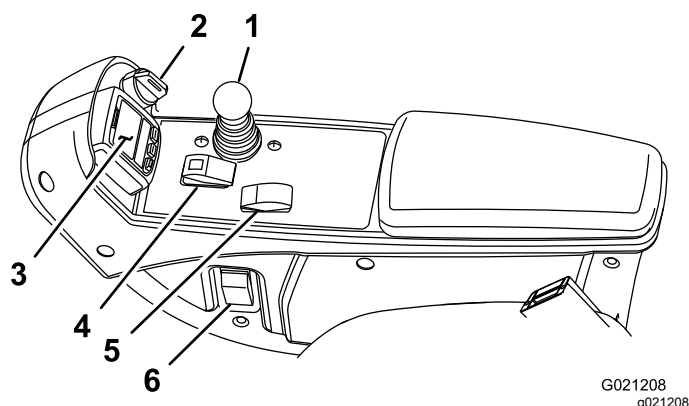
- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. Tractiepedaal          | 4. Rempedaal                    |
| 2. Maaitoerentalbegrenzer | 5. Parkeerrem                   |
| 3. Afstandsstukken        | 6. Pedaal voor stuurverstelling |

### Pedaal voor stuurverstelling

Om het stuur in uw richting te kantelen, moet u het pedaal intrappen (Figuur 6), de stuurkolom naar u toe trekken in een positie die voor u het meest comfortabel is, en uw voet van het pedaal halen.

### Toerentalschakelaar

Met de toerentalschakelaar (Figuur 7) 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 van de zijden van de schakelaar ingedrukt om de motor automatisch in hoog of laag stationair te schakelen.



**Figuur 7**

- |                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| 1. Maai-/hefhendel   | 4. Activerings-/blokkeringsschakelaar |
| 2. Contactschakelaar | 5. Toerentalschakelaar                |
| 3. InfoCenter        | 6. Schakelaar van koplampen           |

## Contactschakelaar

De contactschakelaar (Figuur 7) heeft 3 standen: UIT, AAN/VOORVERWARMEN en START.

## Maai-/hefhendel

Met deze hendel (Figuur 7) kunt u de maaidekken omhoog brengen en neerlaten om te maaien en de messen starten en tot stilstand brengen als de maaidekken in de maaistand zijn gezet. Als u met de dekken omlaag begint en de aftakasaandrijving en de begrenzer voor maaisnelheid in werking zijn, schakelt deze hendel de dekken in.

## Schakelaar van koplampen

Zet de schakelaar omlaag om de koplampen te ontsteken (Figuur 7).

## Activerings-/blokkeringsschakelaar

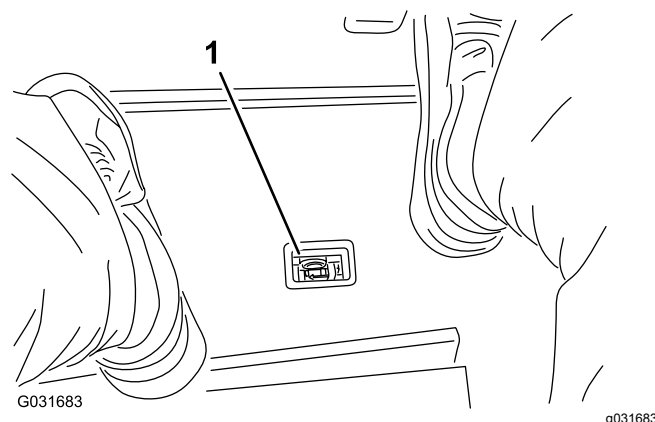
De activerings-/blokkeringsschakelaars (Figuur 7) worden in combinatie met de maai-/hefhendel gebruikt om de maaidekken te bedienen. De maaidekken kunnen niet worden neergelaten als de maai-/hefhendel in de TRANSPORTSTAND staat.

## InfoCenter

Het InfoCenter lcd-scherm toont informatie zoals de bedrijfsmodus en diverse diagnostieken en andere informatie over de machine (Figuur 7).

## Indicator verstopping hydraulisch filter

Laat de motor lopen bij een normale bedrijfstemperatuur en kijk op de indicator (Figuur 8); deze moet in de groene zone staan. Als de indicator in de rode zone staat, moeten de hydraulische filters worden vervangen.

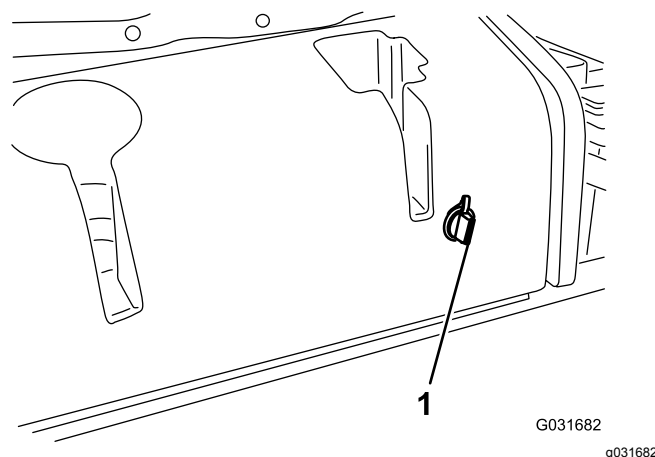


**Figuur 8**

1. Indicator verstopping hydraulisch filter

## Aansluitpunt

Het aansluitpunt is geschikt voor 12 V elektrische apparaten (Figuur 9).



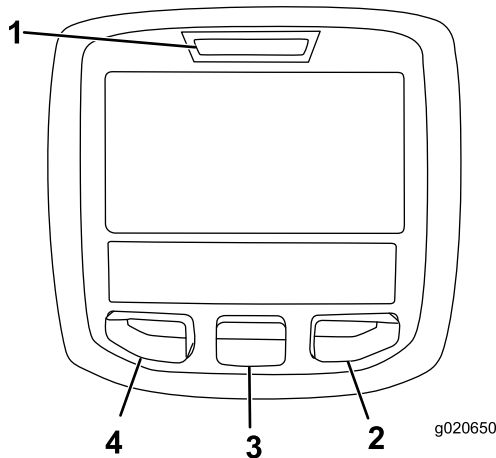
**Figuur 9**

1. Aansluitpunt

## Het InfoCenter lcd-scherm gebruiken

Het InfoCenter lcd-scherm toont informatie over uw machine, onder meer de bedrijfsstatus en allerlei diagnostische informatie (Figuur 10). Het InfoCenter beschikt over een welkomstscherf en hoofdscherf.

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 10**

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Controlelampje | 3. Middelste knop |
| 2. Rechterknop    | 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 maai-eenheden omlaag brengt of als er berichten of fouten 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

| SERVICE DUE | Geeft aan wanneer gepland onderhoud moet worden uitgevoerd |
|-------------|------------------------------------------------------------|
|             | Uren resterend tot onderhoud                               |
|             | Bedrijfsuren op nul zetten                                 |
|             | De status van het motortoerental (tpm)                     |
|             | Informatiepictogram                                        |
|             | Instelling maximale tractiesnelheid                        |
|             | Snel                                                       |
|             | Langzaam                                                   |
|             | De ventilator draait in omgekeerde richting.               |
|             | Stationair herstel is vereist.                             |
|             | De luchtinlaatverwarming is actief.                        |
|             | Breng het linkermaaidek omhoog.                            |
|             | Breng het middelste maaidek omhoog.                        |
|             | Breng het rechtermaaidek omhoog.                           |
|             | 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 cruisecontrol is ingeschakeld.                          |
|    | Zet de motor af                                            |
|    | Motor                                                      |
|    | Contactschakelaar                                          |
|    | De maaidekken worden omlaag gebracht                       |
|    | De maaidekken worden omhoog gebracht                       |
|    | PIN-code                                                   |
|    | Temperatuur van de hydraulische vloeistof                  |
|   | CAN-bus                                                    |
|  | InfoCenter                                                 |
|  | Slecht of mislukt                                          |
|  | Midden                                                     |
|  | Rechts                                                     |
|  | Links                                                      |
|  | Gloeilamp                                                  |
|  | Uitvoer van TEC-controller of bedieningskabel in kabelboom |
|  | Boven het toegestane bereik                                |
|  | Onder het toegestane bereik                                |
|  | 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 diesellootfilter (DPF) in de onderhoudsrubriek |
|   | Standby aanvraag regeneratie resetten                                                                                              |
|  | Aanvraag geparkeerde of herstel regeneratie                                                                                        |
|  | Een geparkeerde of herstel regeneratie is bezig.                                                                                   |
|  | Hoge uitlaattemperatuur                                                                                                            |
|  | De aftakas is uitgeschakeld.                                                                                                       |
|  | 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 – Menuonderdeel | Beschrijving                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fouten                    | Bevat een lijst met de recente machinefouten. Raadpleeg de <i>Gebruikershandleiding</i> of een erkende Toro-distributeur voor meer informatie over het menu Storingen en de informatie die het bevat.             |
| Onderhoud                 | Bevat informatie over de machine, zoals bedrijfsuren, tellers en andere cijfergegevens van die aard                                                                                                               |
| Diagnostiek               | Geeft de status van elke machineschakelaar, sensor en bedieningsoutput aan. U kunt dit menu gebruiken om sommige problemen op te lossen. In het menu ziet u namelijk welke onderdelen AAN en UIT geschakeld 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 – Menuonderdeel | Beschrijving                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hours                     | Het totale aantal bedrijfsuren van de machine, motor en aftakas, alsook het aantal uren dat de machine getransporteerd is geweest en de tijd tot het volgende onderhoudsinterval |
| Counts                    | Een overzicht van talrijke tellingen die de machine heeft uitgevoerd.                                                                                                            |
| DPF Regeneration          | De optie regeneratie van dieselpartikelfilter en DPF-submenu's                                                                                                                   |
| Inhibit Regen             | De regeneratie resetten                                                                                                                                                          |
| Parked Regen              | Een geparkeerde regeneratie starten                                                                                                                                              |
| Last Regen                | Geeft het aantal uren weer sinds de vorige reset, geparkeerde of herstel regeneratie                                                                                             |
| Recover Regen             | Een herstel regeneratie starten                                                                                                                                                  |

| Diagnostiek – Menuonderdeel | Beschrijving                                                                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cutting Units               | Geeft de invoer, bepalende factoren en uitvoer voor het optillen en neerlaten van de maaidekken aan |
| Hi/Low Range                | Geeft de invoer, bepalende factoren en uitvoer voor het rijden in de transportmodus aan             |
| PTO                         | Geeft de invoer, bepalende factoren en uitvoer voor het inschakelen van het aftakascircuit aan      |
| Engine Run                  | Geeft de invoer, bepalende factoren en uitvoer voor het inschakelen van de motor aan                |

| Instellingen – Menuonderdeel                                                                                  | 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                                                |
| Tegengewicht              | Bepaalt hoeveel tegengewicht op de maaidekken wordt gebruikt                                       |

### Beveiligd menu – Enkel toegankelijk met de pincode

| Machine – Menuonderdeel     | Beschrijving                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| Model                       | Het modelnummer van de machine                  |
| Serienummer                 | Het serienummer van de machine                  |
| Machine Controller Revision | De softwareversie van de hoofdbedieningseenheid |
| InfoCenter softwareversie   | De softwareversie van het InfoCenter            |
| CAN-bus                     | De status van de communicatiebus van de machine |

## Beveiligde menu's

Er zijn 2 aanpasbare instellingen in het menu Settings van het InfoCenter: auto idle time delay en counterbalance. Gebruik het beveiligde menu om deze instellingen te vergrendelen.

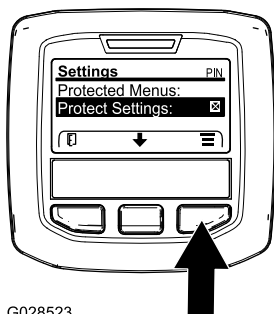
**Opmerking:** Bij levering van de machine is de oorspronkelijke code geprogrammeerd door uw distributeur.

## 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 11).

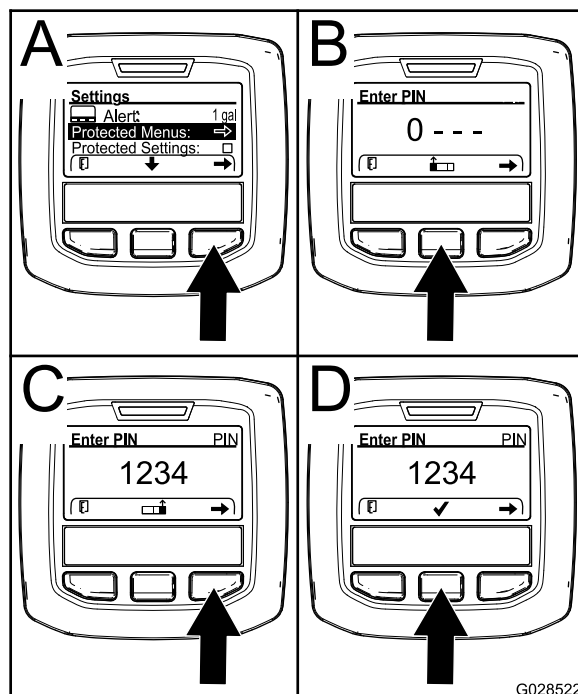


G028523

g028523

Figuur 11

2. Scroll in het INSTELLINGENMENU met de middelste knop naar beneden tot het BEVEILIGDE MENU en druk op de rechterknop (Figuur 12A).



G028522

g028522

Figuur 12

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 12B en Figuur 12C). 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 12D).

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 veranderen met een wachtwoord, stelt u met de linkerknop Instellingen beveiligen in op AAN. Stel vervolgens het wachtwoord in, en draai het contactsleuteltje UIT en daarna weer AAN.

## **Het tegengewicht instellen**

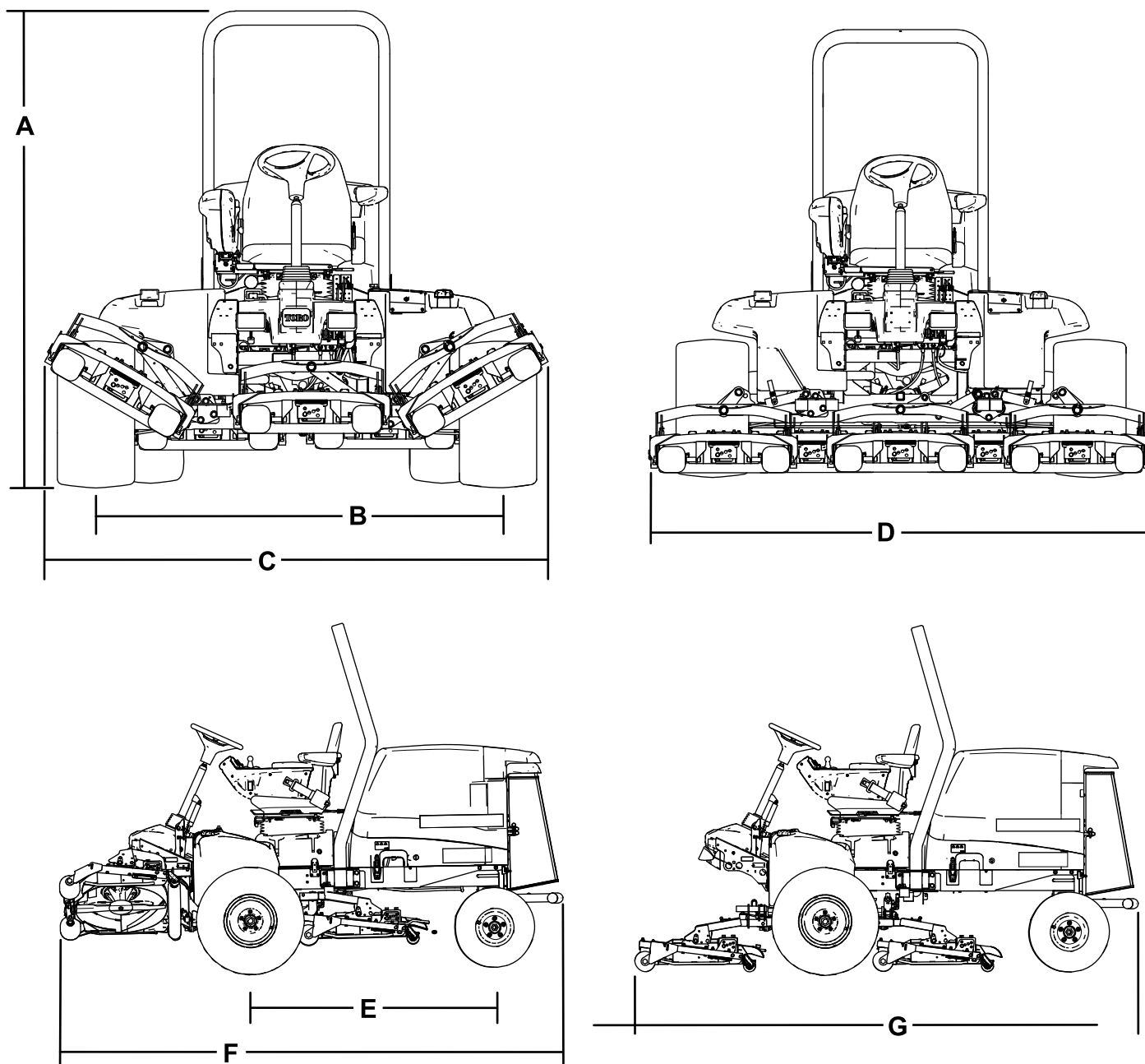
1. Ga in het menu Settings naar Counterbalance.
2. Selecteer counterbalance door op de rechterknop te duwen en kies de gewenste instelling, low, medium of high.

## **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.

# Specificaties

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



Figuur 13

g193881



| Beschrijving                                              | <b>Figuur 13</b><br>referentie | Afmetingen of gewicht |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Totale hoogte                                             | A                              | 217,2 cm              |
| Wielloopvlak achter (midden van wiel tot midden van wiel) | B                              | 184,5 cm              |
| Totale breedte (transportstand)                           | C                              | 231 cm                |
| Totale breedte (maaistand)                                | D                              | 246,5 cm              |
| Wielbasis                                                 | E                              | 152,4 cm              |
| Totale lengte (transportstand)                            | F                              | 315 cm                |
| Totale lengte (maaistand)                                 | G                              | 315 cm                |
| Inhoud brandstoftank                                      |                                | 51 liter              |
| Transportsnelheid                                         |                                | 0 tot 16 km/uur       |
| Maaisnelheid                                              |                                | 0 tot 13 km/uur       |
| Nettogewicht (inclusief maaidekken en vloeistoffen)       |                                | 1492 kg               |

## Specificaties maaidek

|         |                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lengte  | 86,4 cm                                                                                                   |
| Breedte | 86,4 cm                                                                                                   |
| Hoogte  | 24,4 cm tot draagframe<br>26,7 cm bij een maaihoogte van 1,9 cm<br>34,9 cm bij een maaihoogte van 10,2 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.
- Niet bruusk remmen of starten; vermijd putten, steile randen en verborgen gevaren op het terrein.
- Zet het tractiepedaal in de neutraalstand of in de tegenovergestelde stand van de rijrichting om te remmen.

### 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.

## Brandstoftank vullen

### Inhoud brandstoftank

Inhoud brandstoftank: 53 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<br>No. 1-D S15<br>No. 2-D S15 | VS             |
| EN 590                                  | EU             |
| ISO 8217 DMX                            | Internationaal |

## Brandstof (cont'd.)

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 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

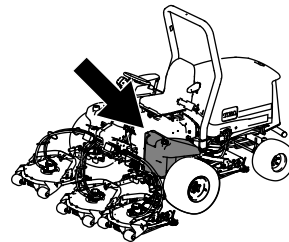
**Gemengde brandstof specificatie:** ASTM D975, EN 590, of JIS K2204

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

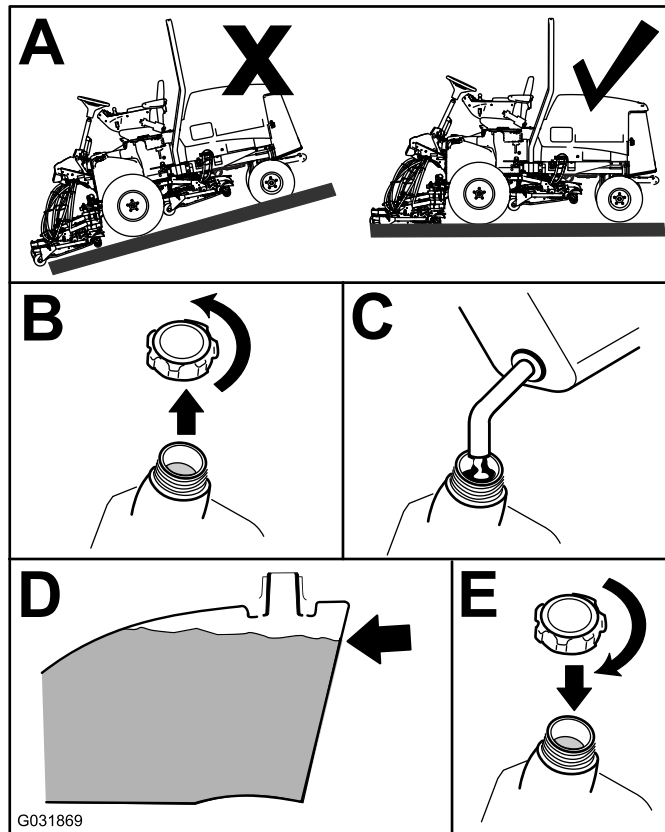
Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- 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 meer informatie over biodiesel wenst.

## Brandstof tanken



g194207



G031869

g031869

Figuur 14

Vul de tank bij tot ongeveer 6 tot 13 mm onder de bovenkant van de tank (niet de vulbuis) met nr. 2-D 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.

## 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 \(bladz. 23\)](#).

## Het koelsysteem controleren

Voordat u de motor start en de machine gaat gebruiken, moet u het koelsysteem controleren; zie [Het koelsysteem controleren \(bladz. 58\)](#).

## Hydraulische vloeistof controleren

Voordat u de motor start en de machine gaat gebruiken, moet u het hydraulische systeem controleren; zie [Het peil van de hydraulische vloeistof controleren \(bladz. 61\)](#).

## Waterafscheider aftappen

Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider; zie [Onderhoud van de waterafscheider \(bladz. 54\)](#).

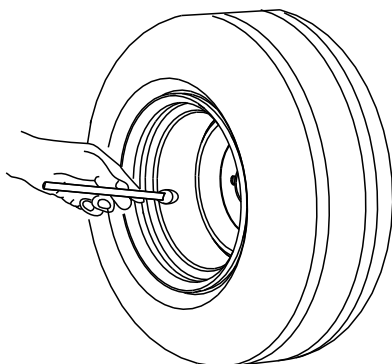
## De bandenspanning controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

De voor- en achterbanden moeten een spanning hebben van 0,83 tot 1,03 bar.

**Belangrijk:** Zorg ervoor dat alle banden steeds voldoende 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.**



Figuur 15

## De torsie van de wielmoeren controleren

**Onderhoudsinterval:** Na het eerste bedrijfsuur

Na de eerste 10 bedrijfsuren

Om de 250 bedrijfsuren

### ⚠ WAARSCHUWING

Indien de wielmoeren niet steeds zijn aangedraaid met de correcte torsie, kan dit leiden tot defecten of verlies van een wiel, waardoor lichamelijk letsel kan worden veroorzaakt.

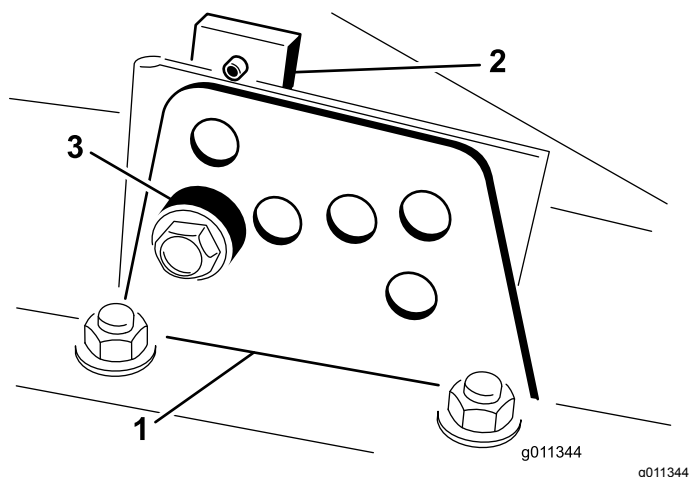
De torsie van de moeren van de voorwielen en achterwielen moet 94 tot 122 N·m bedragen. Haal de moeren aan na 1 bedrijfsuur, na de eerste 10 bedrijfsuren en vervolgens steeds na 250 bedrijfsuren.

## De maaihogte instellen

**Belangrijk:** Dit maaidek maait vaak ongeveer 6 mm lager dan een messenkooimaaier met dezelfde instelling. Mogelijk moet u het maaidek met draaiende messen 6 mm hoger instellen dan een messenkooimaaier in hetzelfde gebied.

**Belangrijk:** U kunt beter bij de achterste maaidekken door het maaidek van de tractor te verwijderen. Als de machine is uitgerust met een Sidewinder®, beweeg de maaidekken dan naar rechts, verwijder het achterste maaidek en schuif het naar rechts eruit.

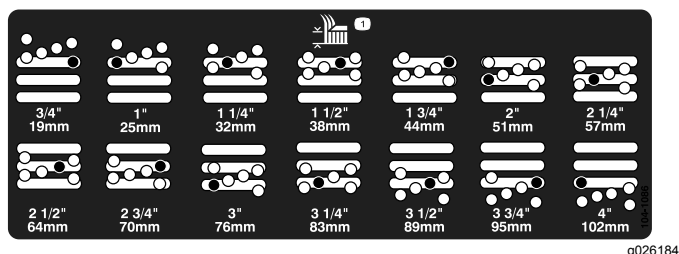
1. Laat het maaidek neer op de grond, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact.
2. Draai de bout los waarmee de maaihogtebeugel aan de maaihogteplaat is bevestigd (aan de voorzijde en de zijkanten); zie [Figuur 16](#).
3. Begin aan de voorzijde en verwijder de bout.



**Figuur 16**

1. Maaihoogtebeugel
2. Maaihoogteplaat
3. Afstandsstuk

4. Verwijder het afstandsstuk terwijl u de maaikamer ondersteunt (Figuur 16).
5. Verplaats de kamer naar de gewenste maaihoogte en plaats een afstandsstuk in de bijbehorende maaihoogte-opening en de sleuf (Figuur 17).



**Figuur 17**

6. Plaats de getapte plaat op één lijn met het afstandsstuk.
7. Draai de bout met de hand vast.
8. Herhaal stap tot voor elke aanpassing.
9. Draai alle 3 de bouten vast met een torsie van 41 N·m. Draai altijd eerst de voorste bout vast.

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

## De schakelaars van het veiligheidssysteem 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. De bestuurder kan echter de stoel verlaten terwijl de motor loopt en het tractiepedaal in NEUTRAAL staat. Hoewel de motor blijft lopen als de aftakas is uitgeschakeld en het tractiepedaal niet is ingetrapt, dient u de motor af te zetten voordat u de bestuurdersstoel verlaat.

1. Plaats de machine op een horizontaal vlak, laat het maaidek neer, zet de motor af en stel de parkeerrem in werking.
2. Druk het tractiepedaal in. Draai het contactsleuteltje naar de stand AAN.

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

3. Draai het contactsleuteltje op AAN, start de motor, sta recht uit de stoel en zet de schakelaar van de aftakas naar de stand 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, draai het contactsleuteltje op AAN, start de motor en 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.

5. Start de motor terwijl de aftakas ingeschakeld is.

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

## De remmen polijsten

Om ervoor te zorgen dat het parkeerremstelsysteem optimaal functioneert, moet u de remmen gebruiksklaar maken (inrijden) voordat u het voertuig

gaat gebruiken. Stel de voorwaartse tractiesnelheid in op 6,4 km/uur zodat deze overeenstemt met de achterwaartse tractiesnelheid (alle 8 afstandsstukken bovenaan de maaioerentalbediening). Rij vooruit met de motor op hoog stationair en de maaioerentalbegrenzer ingeschakeld en rem gedurende 15 seconden. Rij achteruit met de maximale snelheid voor achteruitrijden en rem gedurende 15 seconden. Herhaal dit 5 keer en wacht steeds 1 minuut tussen het vooruit- en achteruitrijden om te voorkomen dat de remmen oververhit raken; zie [Parkeerremmen afstellen \(bladz. 59\)](#).

## Een mes selecteren

### Standaard combinatievleugel

Dit mes is ontworpen om het gras goed rechtop te zetten en te verspreiden in bijna alle omstandigheden. Als u minder hef- en verspreidcapaciteit nodig hebt, kunt u een ander mes overwegen.

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

### Gehoekte vleugel

Dit mes levert doorgaans de beste prestaties bij een lage maaahoogte-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.
- Minder vermogen nodig bij lagere maaistanden en dicht gras.

### Atomic mulchmes

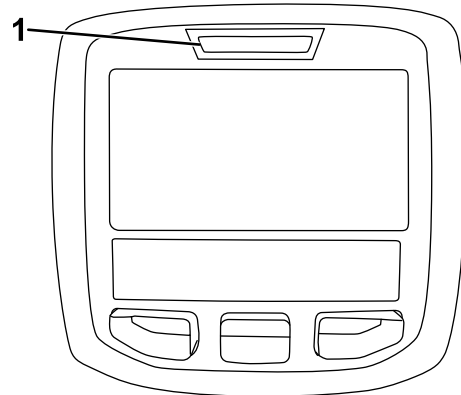
Dit mes is ontworpen voor uitstekende bladmulch-resultaten.

Eigenschap: uitstekende bladmulch-resultaten

## Werking van het diagnoselampje

De machine is uitgerust met een diagnoselampje dat aangeeft dat het elektronische besturingssysteem een storing gevonden heeft. Het diagnoselampje bevindt zich op het InfoCenter, boven het display ([Figuur 18](#)). Als de machine naar behoren werkt en

het contactsleuteltje naar de stand AAN/LOPEN wordt gedraaid, zal het diagnoselampje kort branden om te tonen dat het werkt. Als er een melding wordt weergegeven, gaat het lampje branden. Als een foutmelding wordt weergegeven, knippert het lampje tot de storing is opgelost.



g021272

g021272

**Figuur 18**

1. Diagnoselampje

## De instellingen van het tegengewicht veranderen

Tijdens verschillende momenten in het maaiseizoen of als de gazoncondities variëren, moet de hoeveelheid tegengewicht op de maaidekken worden aangepast aan de condities.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, laat de maaidekken neer, zet de motor af, stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje uit het contact.
2. Ga in het InfoCenter-menu Settings naar Counterbalance.
3. Selecteer counterbalance door op de rechterknop te duwen en kies de gewenste instelling: low, medium of high.

**Opmerking:** Verplaats de machine naar een testgebied zodra de aanpassing is voltooid en gebruik de machine met de nieuwe instelling. Door de nieuwe instelling van het tegengewicht kan de effectieve maaahoogte veranderd zijn.

# Werktuigen kiezen

## Optionele apparatuurconfiguraties

|                                           | Mes met gehoekte wijk                                                                                                                                                                                                    | Mes met parallelle hoge wijk ( <i>Niet gebruiken met de mulchplaat</i> )                                                                                                              | Mulchplaat                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rolschraper                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gras maaien: maaihogte 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;<br><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: maaihogte van 5 tot 6,4 cm   | Aanbevolen voor dik of sappig gras                                                                                                                                                                                       | Aanbevolen voor schraal of dun gras                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |
| Gras maaien: maaihogte 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 lage maaihogte, het terrein rond bunkers en fairways ziet er verzorgder 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 aankekend maaisel wordt op effectieve wijze afgevoerd. | Kan de verspreiding van maaisel en het uiterlijk van het gazon verbeteren bij bepaalde maaiwerkzaamheden; 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 maaihogte; vochtig of aankekend 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 pluggen te vormen in dik gras. Niet gebruiken in combinatie met de mulchplaat                 | Indien u een te grote hoeveelheid gras probeert te verwijderen 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, lange broek, 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.
- Maai niet in de buurt van steile hellingen, greppels of dijken. De machine kan plotseling omslaan als een wiel over de rand komt, of als de rand instort.
- 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 vaste rolbeugel

- De rolbeugel is een integrale veiligheidsvoorziening.
- Doe altijd de veiligheidsgordel om.

### De machine veilig gebruiken op hellingen

- Het maaien op hellingen is een belangrijke factor bij ongelukken waarbij de controle over de machine wordt verloren of deze omkantelt. Dit kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. De bestuurder is verantwoordelijk voor een veilig gebruik van de machine op hellingen. Gebruik van de machine op hellingen vereist altijd extra voorzichtigheid.
- De bestuurder moet de toestand van het werkgebied onderzoeken, o.a. om te bepalen



of de machine veilig kan worden gebruikt op hellingen. Gebruik altijd uw gezond verstand en uw beoordelingsvermogen wanneer u dit onderzoek uitvoert.

- De bestuurder dient de hieronder genoemde instructies voor gebruik van de machine op hellingen door te nemen en de gebruiksomstandigheden van de machine te beoordelen om na te gaan of de machine in de specifieke situatie op het betreffende terrein kan worden gebruikt. Veranderingen in het terrein kunnen tot gevolg hebben dat de machine anders reageert op hellingen.
- Vermijd starten, stoppen of bochten maken op hellingen. Vermijd plotse veranderingen van snelheid of richting. Draai langzaam en geleidelijk.
- Gebruik een machine niet in omstandigheden waarbij u twijfelt over tractie, sturen of stabiliteit.
- Verwijder of let op obstakels als sloten, gaten, geulen, hobbels, stenen of andere verborgen hindernissen. In hoog gras zijn obstakels niet altijd zichtbaar. De machine kan omslaan op oneffenheden in het terrein.
- Denk eraan dat de machine tractie kan verliezen doordat u bergafwaarts, op nat gras of dwars op een helling maait. Als de aandrijfwielen tractie verliezen, kunnen ze gaan slippen en kunt u niet meer remmen of sturen.
- Rij zeer voorzichtig als u de machine gebruikt in de buurt van steile hellingen, greppels, dijken, waterhindernissen en andere gevaarlijke punten. 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 gevaarszone.
- Spoor gevaren onderaan de helling op. Indien er gevaren zijn, maait u de helling met een loopmaaimachine.
- 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.
- Wees uiterst voorzichtig met grasopvangsystemen of andere werktuigen. Deze kunnen de machine minder stabiel maken, waardoor u de controle over de machine kunt verliezen.

## De motor starten en uitschakelen

**Belangrijk:** Het brandstofsysteem wordt automatisch ontvlucht voordat u de motor start als u deze voor de eerste keer start, als de motor is afgeslagen omdat de brandstof op was,

**of als er onderhoudswerkzaamheden aan het brandstofsysteem zijn uitgevoerd.**

## Motor starten

1. Neem plaats op de bestuurdersstoel. Haal uw voet van het tractiepedaal zodat deze in de NEUTRAALSTAND komt. Stel de parkeerrem in werking, zet de toerentalschakelaar op de MIDDELSTE stand en controleer de activerings-/blokkeringsschakelaar op BLOKKEREN is gezet.
2. Draai het contactsleuteltje naar de stand DRAAIEN.
3. Als het indicatielampje van de gloeibougie dooft, draait u het contactsleuteltje op START. Laat het sleuteltje direct los als de motor start en laat het weer terugkeren naar DRAAIEN.
4. Laat de motor op een laag stationair toerental lopen totdat deze is opgewarmd.

## De motor afzetten

1. Zet alle bedieningsorganen in de NEUTRAALSTAND, stel de parkeerrem in werking, zet de schakelaar van het motortoerental op LAAG STATIONAIR en laat de motor op een laag stationair toerental lopen.

**Belangrijk:** Laat de motor 5 minuten stationair lopen voordat u deze afzet of nadat de machine volledig belast is gebruikt. Indien u dit nalaat, kunnen er problemen met een turbo-dieselmotor ontstaan.

2. Draai het contactsleuteltje op UIT en verwijder het sleuteltje.

## 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.
2. Indien mogelijk moet de toerentalschakelaar op stationair – hoog worden gezet.
3. Schakel de aftakashendel in.
4. Druk het tractiepedaal naar voren en rij de machine langzaam over het maaigebied.
5. Breng de maaidekken omlaag zodra de voorste maaidekken zich boven het maaigebied bevinden.

6. Maai het gras zo dat de bladen op een hoge snelheid kunnen maaien en het maaisel uitwerpen, en een hoge maaiwaliteit verkregen wordt.  
**Opmerking:** Als de maaisnelheid te hoog is kan de maaiwaliteit verminderen. Verminder de rijsnelheid van de machine of verminder de maai breedte om weer terug te keren naar het stationair – hoog toerental.
7. Als de maaidekken het uiteinde van het maaigebied bereikt hebben moeten ze geheven worden.
8. Maak een druppelvormige bocht om de machine snel voor de volgende baan uit te lijnen.

## Regeneratie van het dieselpartikelfilter

Het dieselpartikelfilter (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 in het dieselpartikelfilter te hoog is of reeds 100 uur geen herstel regeneratie uitgevoerd is, brengt de computer van de motor u via het InfoCenter op de hoogte wanneer herstel regeneratie bezig is.
- Wacht tot de herstel regeneratie afgelopen is voordat u de motor uitschakelt.

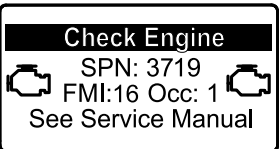
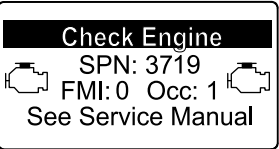
Hou bij het gebruik en onderhoud van uw machine rekening met de werking van het DPF. Een belaste motor bij een hoog stationair toerental (volgas) produceert meestal uitlaatgassen die heet genoeg zijn voor de regeneratie van het DPF.

**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.

## Roetopbouw in het DPF

- Na verloop van tijd wordt roet opgestapeld in het roetfilter van het dieselpartikelfilter. De computer van de motor bewaakt de roetopbouw in het DPF.
- Wanneer voldoende roet zich heeft opgestapeld, meldt de computer dat het tijd is om het dieselpartikelfilter te regenereren.
- 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.

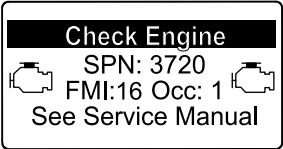
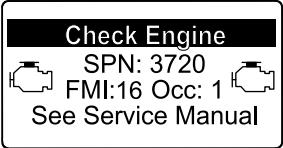
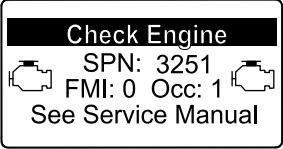
### Motorwaarschuwingen – roetopbouw

| Niveau                       | Foutcode                                                                                                                                                                   | Motorvermogen                                     | Aanbevolen actie                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niveau 1: Motor-waarschuwing |  <p>g213866</p> <p><b>Figuur 19</b></p> <p>Controleer de motor<br/>SPN 3719, FMI 16</p> | De computer vermindert het motorvermogen tot 85%. | Voer zo snel mogelijk een geparkeerde regeneratie uit, zie <a href="#">Geparkeerde of herstel regeneratie (bladz. 37)</a> |
| Niveau 2: Motor-waarschuwing |  <p>g213867</p> <p><b>Figuur 20</b></p> <p>Controleer de motor<br/>SPN 3719, FMI 0</p>  | De computer vermindert het motorvermogen tot 50%. | Voer zo snel mogelijk een herstel regeneratie uit, zie <a href="#">Geparkeerde of herstel regeneratie (bladz. 37)</a>     |

## Asopbouw 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.
- Wanneer voldoende as zich heeft opgehoopt, stuurt de computer van de motor een motorfout naar het InfoCenter ten teken dat as zich heeft opgehoopt in het dieselpartikelfilter.
- De foutberichten geven aan dat het tijd is voor onderhoud van het dieselpartikelfilter.
- De computer geeft niet alleen een waarschuwing maar verlaagt het motorvermogen ook, afhankelijk van de mate van asopbouw.

### InfoCenter bestuurdersadviezen en motorwaarschuwingen – asopbouw

| Niveau                      | Foutcode                                                                                                                                                                  | Vermindering van het toerental              | Motorvermogen                                     | Aanbevolen actie                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niveau 1: Motorwaarschuwing |  <p>g213863</p> <p><b>Figuur 21</b></p> <p>Controleer de motor<br/>SPN 3720, FMI 16</p>  | Geen                                        | De computer vermindert het motorvermogen tot 85%. | Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie <a href="#">Onderhoud van de dieseloxydatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 53)</a> |
| Niveau 2: Motorwaarschuwing |  <p>g213863</p> <p><b>Figuur 22</b></p> <p>Controleer de motor<br/>SPN 3720, FMI 16</p> | Geen                                        | De computer vermindert het motorvermogen tot 50%. | Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie <a href="#">Onderhoud van de dieseloxydatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 53)</a> |
| Niveau 3: Motorwaarschuwing |  <p>g214715</p> <p><b>Figuur 23</b></p> <p>Controleer de motor<br/>SPN 3251, FMI 0</p> | Motortoerental bij maximale torsie +200 tpm | De computer vermindert het motorvermogen tot 50%. | Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie <a href="#">Onderhoud van de dieseloxydatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 53)</a> |

# Soorten DPF-regeneratie

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

| Soort regeneratie  | Omstandigheden die leiden tot regeneratie van het dieselpartikelfilter                                                                                    | Proces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Passief</b>     | Gedurende normaal bedrijf van de machine, bij een hoog toerental of hoge motorbelasting                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het InfoCenter toont geen pictogram tijdens passieve regeneratie.</li> <li>• Tijdens passieve regeneratie verwerkt het dieselpartikelfilter hete uitlaatgassen, waarbij schadelijke emissies worden geoxideerd en roet wordt verbrand tot as.</li> </ul> <p>Zie <a href="#">Passieve regeneratie van het DPF (bladz. 35)</a>.</p>                                                                                    |
| <b>Ondersteund</b> | Doet zich voor door laag motortoerental, lage motorbelasting of nadat de computer heeft gedetecteerd dat het dieselpartikelfilter verstopt raakt met roet | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het InfoCenter geeft geen pictogram weer dat ondersteunde regeneratie aanduidt.</li> <li>• Tijdens ondersteunde regeneratie past de computer van de motor de instellingen van de motor zo aan dat de uitlaattemperatuur stijgt.</li> </ul> <p>Zie <a href="#">Ondersteunde regeneratie van het DPF (bladz. 35)</a>.</p>                                                                                              |
| <b>Reset</b>       | Eens om de 100 bedrijfsuren<br>Doet zich ook voor indien de computer detecteert dat een ondersteunde regeneratie onvoldoende roet heeft verwijderd        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer het pictogram hoge uitlaattemperatuur  wordt weergegeven op het InfoCenter wordt een regeneratie uitgevoerd.</li> <li>• Tijdens reset regeneratie past de computer van de motor de instellingen van de motor zo aan dat de uitlaattemperatuur stijgt.</li> </ul> <p>Zie <a href="#">Reset regeneratie (bladz. 35)</a>.</p> |

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

| Soort regeneratie | Omstandigheden die leiden tot regeneratie van het dieselpartikelfilter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Proces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geparkeerd</b> | <p>Doet zich voor omdat de computer tegendruk ten gevolge van roetophoping waarneemt in het dieselpartikelfilter</p> <p>Doet zich ook voor wanneer de bestuurder een geparkeerde regeneratie start</p> <p>Kan zich voordoen wanneer u reset regeneratie hebt verhinderd in het InfoCenter en de machine bent blijven gebruiken, waarbij meer roet zich heeft opgestapeld terwijl het dieselpartikelfilter al reset regeneratie vereiste.</p> <p>Kan veroorzaakt worden door de verkeerde brandstof of motorolie te gebruiken</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer het pictogram reset-standby/geparkeerde of herstel regeneratie  of MELDING NR. 188 wordt weergegeven op het InfoCenter, wordt regeneratie gevraagd.</li> <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 om een geparkeerde regeneratie uit te voeren.</li> </ul> <p>Zie <a href="#">Geparkeerde of herstel regeneratie (bladz. 37)</a>.</p> |

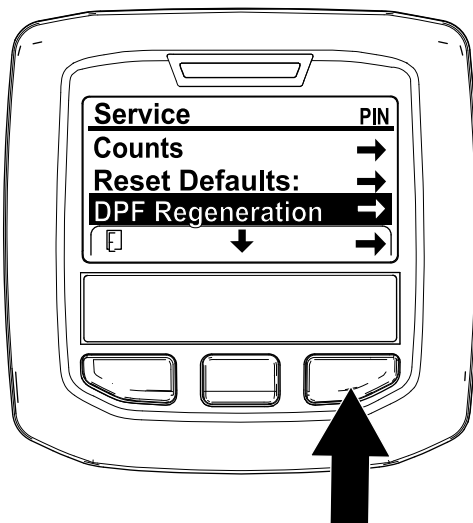
**Voor de onderstaande soorten regeneratie moet de machine worden geparkeerd: (cont'd.)**

| Soort regeneratie | Omstandigheden die leiden tot regeneratie van het dieselpartikelfilter                                                                                                                                 | Proces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herstel           | Doet zich voor omdat de gebruiker aanvragen voor een geparkeerde regeneratie heeft genegeerd en de machine is blijven gebruiken, waarbij meer roet zich heeft opgestapeld in het dieselpartikelfilter. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer het pictogram reset-standby/geparkeerde of herstel regeneratie  of MELDING NR. 190 wordt weergegeven op het InfoCenter, wordt herstel regeneratie gevraagd.</li> <li>• Herstel regeneratie kan tot 3 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="#">Geparkeerde of herstel regeneratie (bladz. 37)</a>.</p> |

## Naar de menu's DPF Regeneration gaan

### Naar de menu's DPF Regeneration gaan

1. Ga naar het onderhoudsmenu en druk op de middelste knop om naar de optie DPF REGENERATION te gaan ([Figuur 24](#)).



Figuur 24

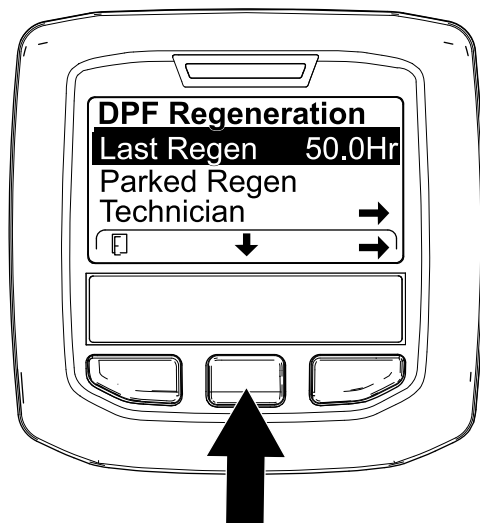
g227667

2. Druk op de rechterknop om de optie DPF Regeneration te selecteren ([Figuur 24](#)).

### Tijd sinds vorige regeneratie

Druk in het menu DPF Regeneration op de middelste knop om naar beneden te scrollen naar het veld LAST REGEN ([Figuur 25](#)).

In het veld LAST REGEN ziet u hoeveel uur de motor heeft gelopen sinds de vorige reset, geparkeerde of herstel regeneratie.



Figuur 25

g224693

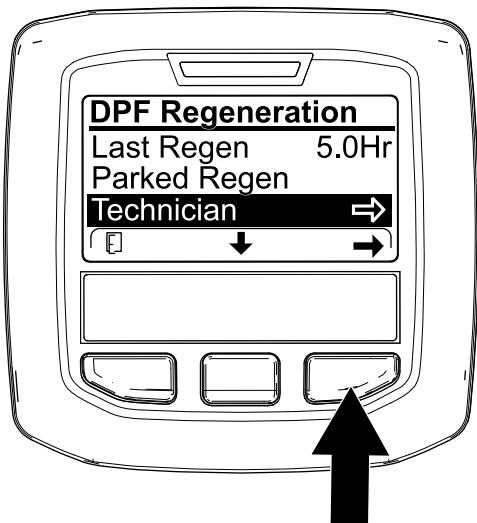
### Menu Technician

**Belangrijk:** Als dit u beter uitkomt, kunt u een geparkeerde regeneratie uitvoeren voordat de roetbelasting 100% bereikt, op voorwaarde dat de motor meer dan 50 uur heeft gedraaid sinds de vorige geslaagde reset, geparkeerde of herstel regeneratie.

Gebruik het menu Technician om de huidige regeneratie-instelling van de motor en het opgegeven roetniveau te zien.

Ga naar het menu DPF Regeneration, druk op de middelste knop om naar de optie TECHNICIAN te gaan

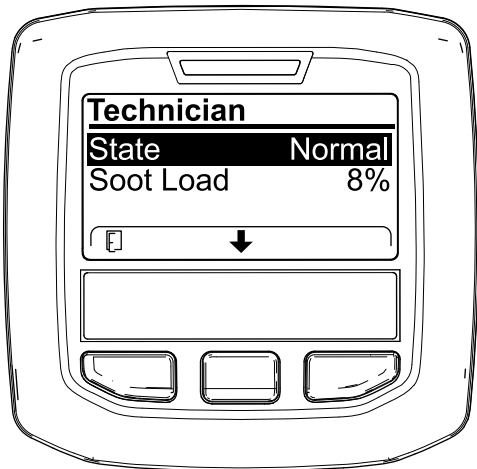
en druk op de rechterknop om de optie Technician te selecteren (Figuur 26).



Figuur 26

g227348

- Gebruik de werkingstabel van het dieselpartikelfilter voor meer informatie over de huidige werkingsstatus van het dieselpartikelfilter (Figuur 27).



Figuur 27

g227360

DPF-werkingstabel

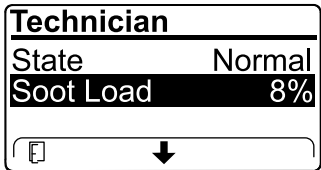
| Status       | Beschrijving                                                                 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Normal       | Het dieselpartikelfilter is in normale bedrijfsmodus – passieve regeneratie. |
| Assist Regen | De computer van de motor voert een ondersteunde regeneratie uit.             |

DPF-werkingstabel (cont'd.)

| Status       | Beschrijving                                                                                                                       |                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Reset Stby   | De computer van de motor probeert een reset regeneratie uit te voeren maar een van de volgende factoren verhindert de regeneratie: | De instelling Inhibit Regen staat AAN.             |
|              |                                                                                                                                    | De uitlaattemperatuur is te laag voor regeneratie. |
| Reset Regen  | De computer van de motor voert een reset regeneratie uit.                                                                          |                                                    |
| Parked Stby  | De computer van de motor vraagt om een geparkeerde regeneratie.                                                                    |                                                    |
| Parked Regen | U hebt een geparkeerde regeneratie gevraagd en de computer van de motor is bezig met de regeneratie.                               |                                                    |
| Recov. Stby  | De computer van de motor vraagt om een herstel regeneratie.                                                                        |                                                    |
| Recov. Regen | U hebt een herstel regeneratie gevraagd en de computer van de motor is bezig met de regeneratie.                                   |                                                    |

- Raadpleeg de roetbelasting uitgedrukt als het percentage roet in het dieselpartikelfilter (Figuur 28); kijk in de tabel roetbelasting.

**Opmerking:** De waarde van de roetbelasting varieert naargelang het gebruik van de machine en DPF-regeneratie.



Figuur 28

g227359

Tabel roetbelasting

| Belangrijke roetbelastings-waarden | Status regeneratie                                                       |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 0% tot 5%                          | Minimale roetbelasting                                                   |
| 78%                                | De computer van de motor voert een ondersteunde regeneratie uit.         |
| 100%                               | De computer van de motor vraagt automatisch een geparkeerde regeneratie. |
| 122%                               | De computer van de motor vraagt automatisch een herstel regeneratie.     |

## 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 en met hoge belasting lopen om de regeneratie van het DPF te bevorderen.

## Ondersteunde regeneratie van het DPF

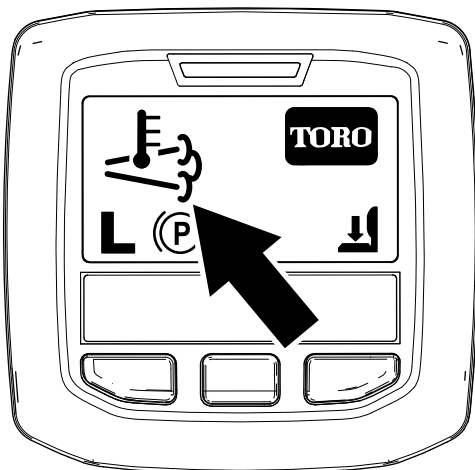
- De computer van de motor past de motorinstellingen zo aan dat de uitlaattemperatuur stijgt.
- Laat de motor tijdens het gebruik van de machine zo veel mogelijk op het maximale toerental en met hoge belasting lopen om de regeneratie van het DPF te bevorderen.

## Reset regeneratie

### ⚠ VOORZICHTIG

Gedurende de DPF-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.



Figuur 29

g224417

- Het pictogram hoge uitlaattemperatuur verschijnt op het InfoCenter (Figuur 29).
- De computer van de motor past de motorinstellingen zo aan dat de uitlaattemperatuur stijgt.

**Belangrijk:** Het pictogram hoge uitlaattemperatuur 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 en met hoge belasting lopen om de regeneratie van het DPF te bevorderen.
- 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 indien mogelijk de volledige herstel regeneratie uitvoeren voordat u de motor afzet.

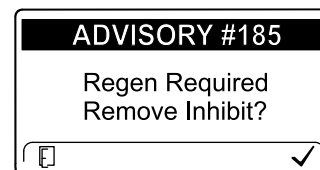
## Periodieke reset regeneratie

Als de motor tijdens de voorbije 100 bedrijfsuren geen succesvolle reset, geparkeerde of herstel regeneratie heeft uitgevoerd, zal de computer van de motor proberen om een reset regeneratie uit te voeren.

## Inhibit Regen instellen

### Uitsluitend reset regeneratie

**Opmerking:** Als u het InfoCenter vraagt om regeneratie te verhinderen, zal het InfoCenter zolang de motor een reset regeneratie vraagt om de 15 minuten MELDING NR. 185 (Figuur 30) weergeven.



Figuur 30

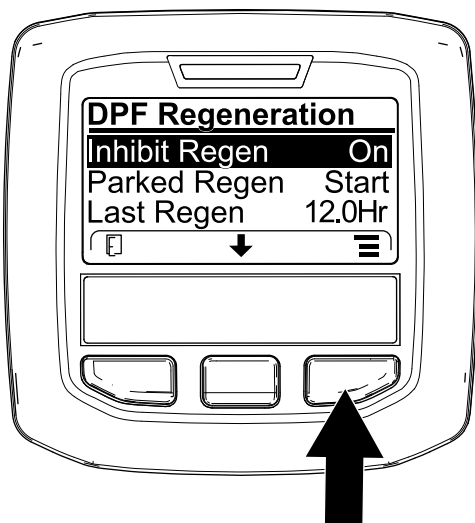
g224692

Een reset regeneratie leidt tot hogere temperatuur van de uitlaatgassen. Als u de machine gebruikt nabij bomen, struiken, hoog gras of andere temperatuurgevoelige planten of materialen, kunt u de instelling Inhibit Regen gebruiken om te verhinderen dat de computer van de motor een reset regeneratie uitvoert.

**Belangrijk:** Wanneer u de motor uitschakelt en weer start, schakelt de instelling Inhibit Regen naar Uit.



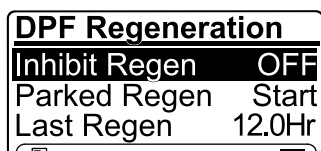
1. Ga naar het menu DPF Regeneration, druk op de middelste knop om naar de optie INHIBIT REGEN te gaan en druk op de rechterknop om de optie Inhibit Regen te selecteren (Figuur 31).



Figuur 31

g227304

2. Druk op de rechterknop om de instelling Inhibit Regen van Aan naar Uit (Figuur 31) of van Uit naar Aan (Figuur 32) te schakelen.



Figuur 32

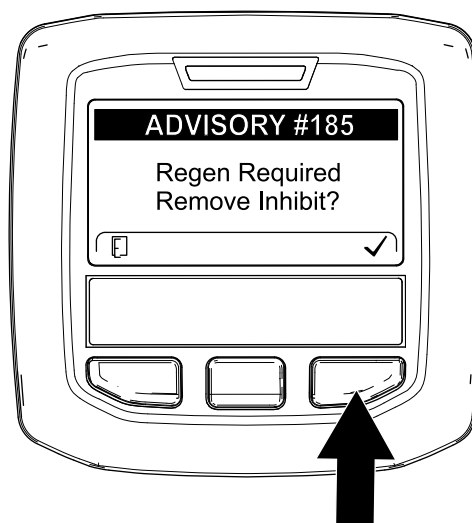
g224691

## Reset regeneratie toestaan

Het InfoCenter geeft het pictogram hoge

uitlaattemperatuur  weer wanneer een reset regeneratie wordt uitgevoerd.

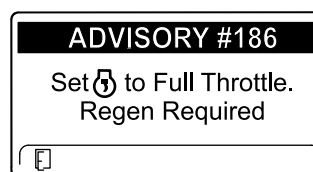
**Opmerking:** Als INHIBIT REGEN AAN staat, geeft het InfoCenter MELDING NR. 185 weer (Figuur 33). Druk op knop 3 om de instelling Inhibit Regen UIT te schakelen en ga door met de reset regeneratie.



Figuur 33

g224394

**Opmerking:** Als de uitlaattemperatuur te laag is, geeft het InfoCenter MELDING NR. 186 (Figuur 34) weer om te melden dat u de motor moet instellen op vol gas (hoog stationair).



Figuur 34

g224395

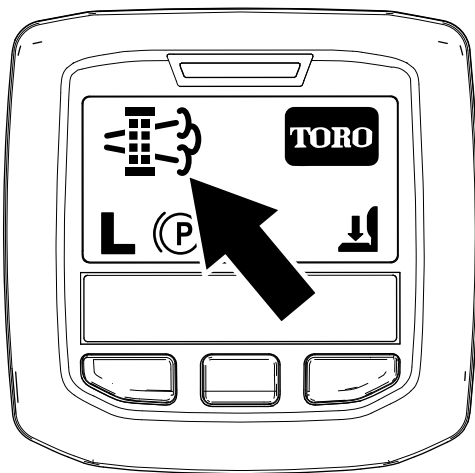
**Opmerking:** Wanneer reset regeneratie voltooid is, verdwijnt het pictogram hoge uitlaattemperatuur

 van het scherm van het InfoCenter.



## Geparkeerde of herstel regeneratie

- Wanneer de computer van de motor een geparkeerde regeneratie of herstel regeneratie vraagt, wordt het pictogram regeneratie vereist (Figuur 35) weergegeven op het InfoCenter.



Figuur 35

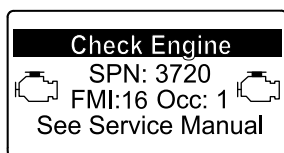
g224404

- De machine voert niet automatisch een geparkeerde regeneratie of een herstel regeneratie uit; u moet de regeneratie uitvoeren via het InfoCenter.

## Berichten geparkeerde regeneratie

Wanneer de computer van de motor een geparkeerde regeneratie vraagt, worden de volgende berichten weergegeven in het InfoCenter:

- Motorwaarschuwing SPN 3720, FMI 16 (Figuur 36)

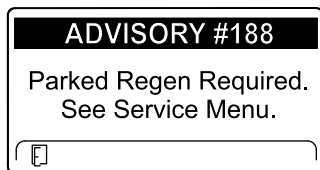


Figuur 36

g213863

- Geparkeerde regeneratie vereist MELDING NR. 188 (Figuur 37)

**Opmerking:** Melding nr. 188 verschijnt om de 15 minuten.

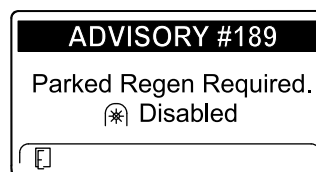


Figuur 37

g224397

- Als u de geparkeerde regeneratie niet binnen 2 uur uitvoert, verschijnt MELDING NR. 189 op het

InfoCenter (geparkeerde regeneratie vereist – aftakas uitgeschakeld) (Figuur 38).

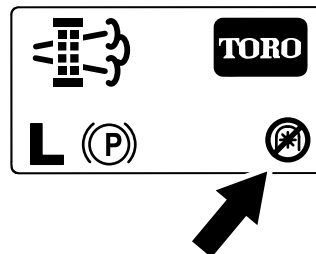


Figuur 38

g224398

**Belangrijk:** U dient een geparkeerde regeneratie uit te voeren voordat u de aftakas opnieuw kunt inschakelen; zie [Vorbereiden van een geparkeerde of herstel regeneratie \(bladz. 38\)](#) en [Een geparkeerde of herstel regeneratie uitvoeren \(bladz. 38\)](#).

**Opmerking:** Het pictogram aftakas uitgeschakeld (Figuur 39) verschijnt op het hoofdscherm.



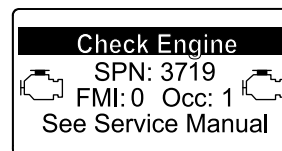
Figuur 39

g224415

## Berichten herstel regeneratie

Wanneer de computer van de motor een herstel regeneratie vraagt, worden de volgende berichten weergegeven in het InfoCenter:

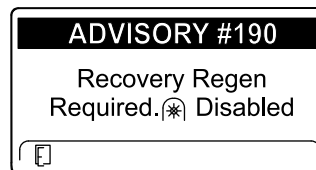
- Motorwaarschuwing SPN 3719, FMI: 0 (Figuur 40)



Figuur 40

g213867

- Herstel regeneratie vereist – aftakas uitgeschakeld MELDING NR. 190 (Figuur 41)



Figuur 41

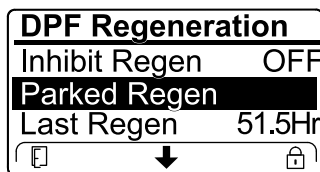
g224399

**Belangrijk:** U dient een herstel regeneratie uit te voeren voordat u de aftakas opnieuw kunt inschakelen; zie [Vorbereiden van een geparkeerde of herstel regeneratie \(bladz. 38\)](#) en [Een geparkeerde of herstel regeneratie uitvoeren \(bladz. 38\)](#).

**Opmerking:** Het pictogram aftakas uitgeschakeld verschijnt op het hoofdscherm; zie [Figuur 39](#) in [Berichten geparkeerde regeneratie \(bladz. 37\)](#).

### Onbeschikbare opties DPF-status

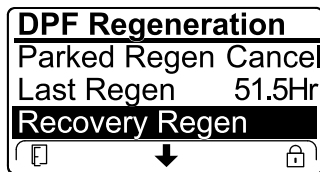
- Als de computer van de motor een herstel regeneratie vraagt of bezig is met herstel regeneratie en u naar de optie PARKED REGEN gaat, wordt geparkeerde regeneratie vergrendeld en verschijnt het pictogram met het slotje ([Figuur 42](#)) onderaan rechts in het InfoCenter.



Figuur 42

g224625

- Als de computer van de motor gaan herstel regeneratie heeft gevraagd en u naar de optie RECOVERY REGEN gaat, wordt herstel regeneratie vergrendeld en verschijnt het pictogram met het slotje ([Figuur 43](#)) onderaan rechts in het InfoCenter.



Figuur 43

g224628

### Vorbereiden van een geparkeerde of herstel regeneratie

- Verzekert dat de machine voldoende brandstof in de tank heeft voor de betreffende regeneratie:

- Geparkeerde regeneratie:** Verzekert dat brandstoftank minstens 1/4 vol is voor geparkeerde regeneratie
- Herstel regeneratie:** Verzekert dat brandstoftank minstens 1/2 vol is voor herstel regeneratie

- Parkeer de machine buiten, en op geruime afstand van brandbare materialen.
- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
- Verzekert dat tractiebediening of rijhendels op NEUTRAAL staan.
- Schakel indien nodig de aftakas uit en laat de maai-eenheden of werktuigen zakken.
- Stel de parkeerrem in werking.
- Zet de gashendel op LAAG STATIONAIR .

### Een geparkeerde of herstel regeneratie uitvoeren

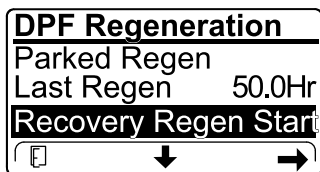
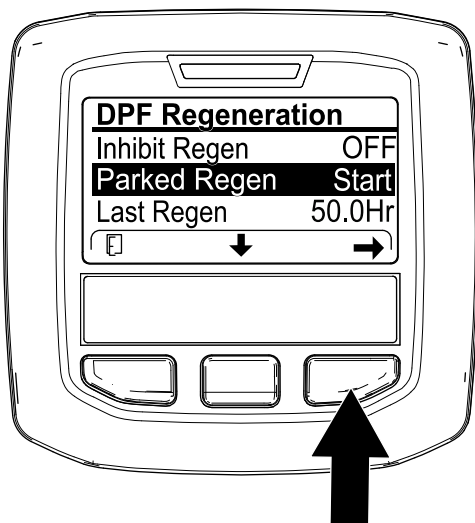
#### ⚠ VOORZICHTIG

Gedurende de DPF-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.

**Belangrijk:** De computer van de machine annuleert de DPF-regeneratie als u het laag stationaire toerental verhoogt of de parkeerrem vrijzet.

- Ga naar het menu DPF Regeneration, druk op de middelste knop om naar de optie PARKED REGEN START of RECOVERY REGEN START te gaan ([Figuur 44](#)) en druk op de rechterknop om de regeneratie te beginnen ([Figuur 44](#)).

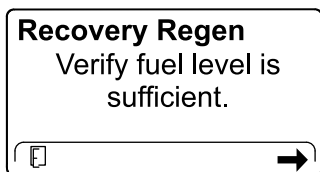
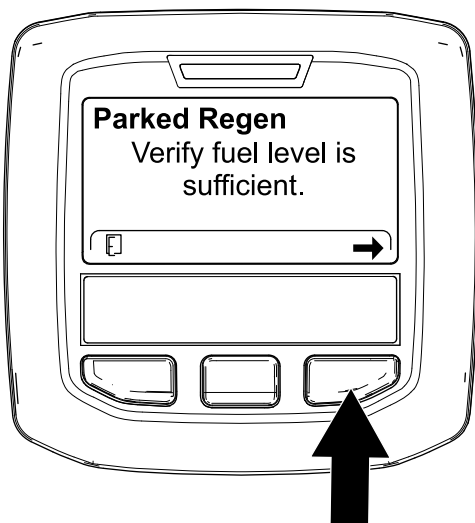


**Figuur 44**

g224402

g224629

2. Controleer in het scherm VERIFY FUEL LEVEL (controle brandstofpeil) of de brandstoftank minstens  $\frac{1}{4}$  vol is indien u een geparkeerde regeneratie gaat uitvoeren of halfvol in het geval van een herstel regeneratie, en druk op de rechterknop om verder te gaan (Figuur 45).

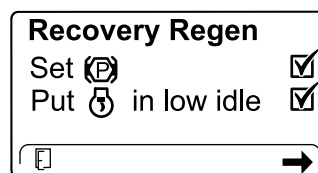
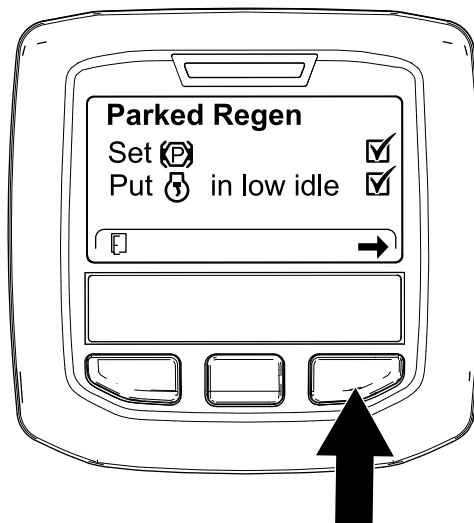


**Figuur 45**

g224414

g227678

3. Controleer in het scherm DPF-controlelijst of de parkeerrem ingeschakeld is en het motortoerental op laag stationair staat (Figuur 46).

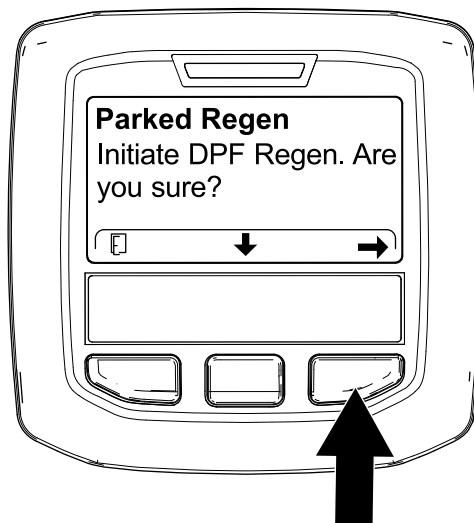


**Figuur 46**

g224407

g227679

4. Druk in het scherm INITIATE DPF REGEN op de rechterknop om verder te gaan (Figuur 47).

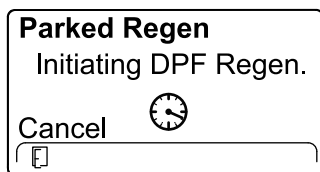


**Figuur 47**

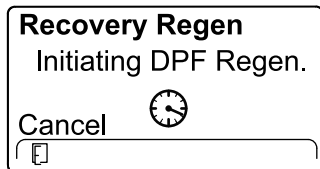
g224626

g224630

5. Het InfoCenter toont de boodschap INITIATING DPF REGEN (Figuur 48).



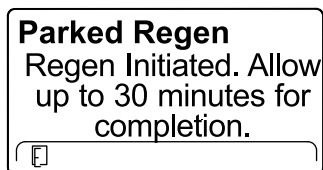
g224411



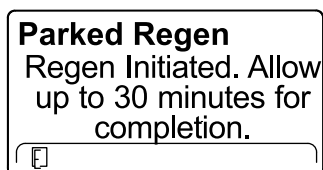
g227681

Figuur 48

6. Het InfoCenter toont hoe lang de regeneratie zal duren (Figuur 49).



g224406



g224406

Figuur 49

7. De computer van de motor controleert de motorstatus en foutinformatie. Het InfoCenter kan de boodschappen in de volgende tabel tonen:

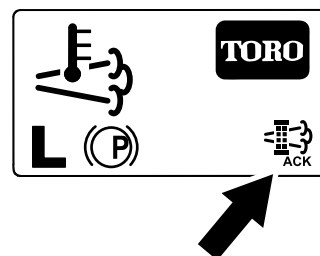
### Tabel berichten en vereiste acties

|                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>Vereiste actie:</b> Verlaat het menu regeneratie en laat de machine lopen tot er meer dan 50 uur verstreken is sinds de vorige regeneratie; zie <a href="#">Tijd sinds vorige regeneratie (bladz. 33)</a>.</p> |  |
|                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <p><b>Vereiste actie:</b> Los de motorfout op en probeer nogmaals DPF-regeneratie uit te voeren.</p>                                                                                                                 |  |

### Tabel berichten en vereiste acties (cont'd.)

|                                                                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                   |  |
| <p><b>Vereiste actie:</b> Start de motor en laat deze lopen.</p>                                                                  |  |
|                                                                                                                                   |  |
| <p><b>Vereiste actie:</b> Laat de motor lopen tot de koelvloeistoftemperatuur 60 °C bedraagt.</p>                                 |  |
|                                                                                                                                   |  |
| <p><b>Vereiste actie:</b> Stel het motortoerental in op laag stationair.</p>                                                      |  |
|                                                                                                                                   |  |
| <p><b>Vereiste actie:</b> Los het probleem met de computer van de motor op en probeer nogmaals DPF-regeneratie uit te voeren.</p> |  |

8. Het hoofdscherm van het InfoCenter verschijnt en het pictogram regeneratie aanvaard (Figuur 50) verschijnt rechts onderaan het scherm terwijl de regeneratie bezig is.



Figuur 50

g224403

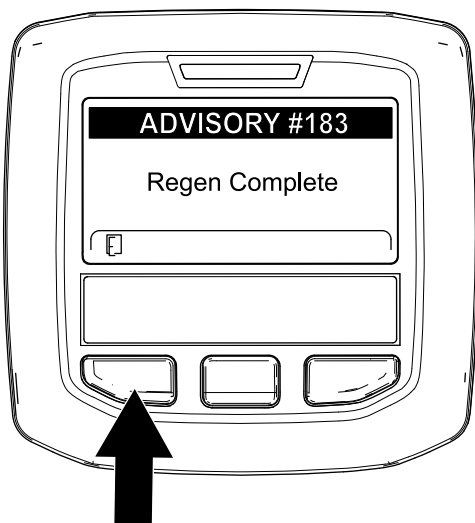
**Opmerking:** Terwijl de DPF-regeneratie bezig is, wordt het pictogram hoge uitlaattemperatuur



weergegeven in het InfoCenter.

9. Wanneer de computer van de motor een geparkeerde of herstel regeneratie voltooid heeft, verschijnt MELDING NR. 183 op het

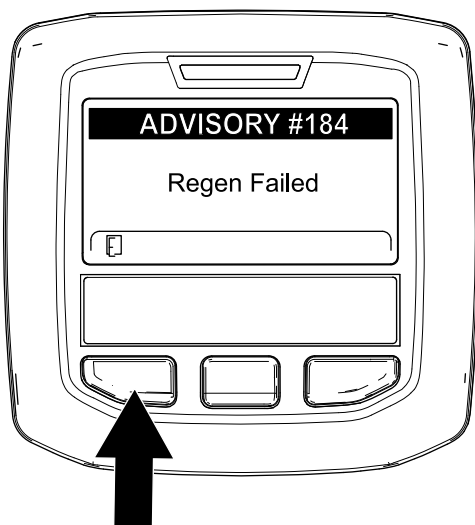
InfoCenter ([Figuur 51](#)). Druk op de linkerknop om het Home-scherm te verlaten.



Figuur 51

g224392

**Opmerking:** Als de regeneratie niet voltooid kan worden, geeft het InfoCenter Melding nr. 184 weer ([Figuur 51](#)). Druk op de linkerknop om het Home-scherm te verlaten.



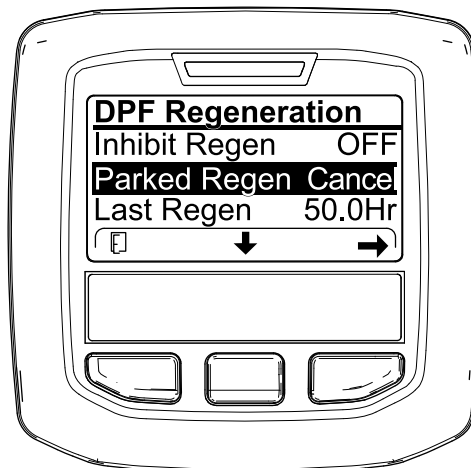
Figuur 52

g224393

## Een geparkeerde of herstel regeneratie annuleren

Met de instellingen Parked Regen Cancel en Recovery Regen Cancel kunt u een huidige geparkeerde of herstel regeneratie afbreken.

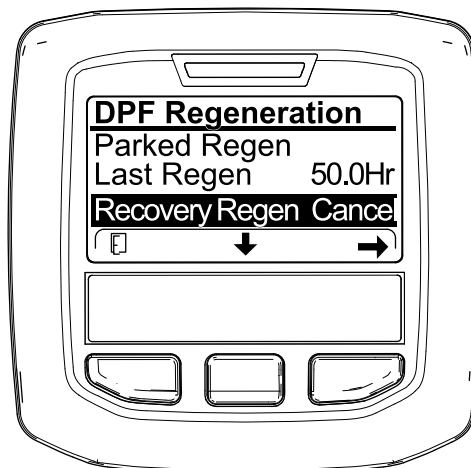
1. Ga naar het menu DPF Regeneration ([Figuur 53](#)).



Figuur 53

g227305

2. Druk op de middelste knop om naar de optie PARKED REGEN CANCEL ([Figuur 53](#)) of RECOVERY REGEN CANCEL te gaan ([Figuur 54](#)).



Figuur 54

g227306

3. Druk op de rechterknop om de optie Regen Cancel te selecteren ([Figuur 53](#) of [Figuur 54](#)).

# Tips voor bediening en gebruik

## Vertrouwd raken met de machine

Voordat u gaat maaien, moet u zich op een open terrein oefenen in het gebruik van de machine. De motor starten en uitschakelen. Rij de machine vooruit en achteruit. Breng de maaidekken omlaag en omhoog en schakel de maaidekken in en uit. Als u zich vertrouwd voelt met de machine, moet u zich oefenen in het helling opwaarts en afwaarts rijden bij verschillende snelheden.

## Maaien

Draai het contactsleuteltje op AAN, start de motor en zet de gashendel in de stand SNEL. Zet de activerings-/blokkeringsschakelaar in de ACTIVERINGSSTAND en gebruik de maai-/hefhendel om de maaidekken te besturen. Om vooruit te rijden en het gras te maaien, moet u de tractiepedaal naar voren intrappen.

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

## Maaien als het gras droog is

Maai laat in de ochtend om dauw te vermijden waardoor het gras 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 ongeveer 2,5 cm of niet meer dan  $\frac{1}{3}$  van de grassprietten. Bij zeer lang, mals en dicht gras moet u wellicht de maaihoogte-instelling een stap omhoog zetten.

## 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 altijd of het mes in een goede conditie is en de wiek volledig aanwezig is.

## De toestand van de maaimessen controleren

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

## De maaikast controleren na gebruik

Reinig de onderzijde van de maaikast om optimale resultaten te waarborgen. Als zich grasresten kunnen ophopen op de maaikast, zullen de maaieresultaten verslechteren.

## De machine transporteren

Zet de activerings-/blokkeringsschakelaar op Blokkeren en hef de maaidekken op in de transportstand. Zet de maai-/hefhendel in de Transportstand. Wees voorzichtig als u tussen objecten rijdt zodat u de machine of de maaidekken niet per ongeluk beschadigt. Wees extra voorzichtig wanneer u de machine op hellingen gebruikt. 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.

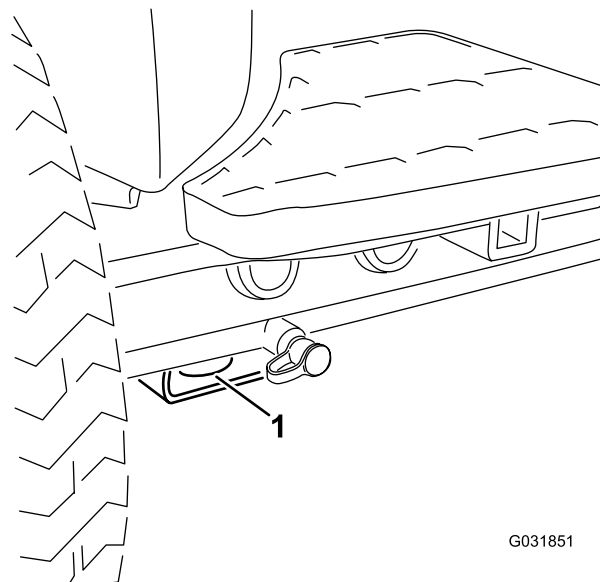
# Na gebruik

## 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 brandstofafsluitlep 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 bevestigingspunten zoeken

- **Voorkant van de machine** : de opening in het rechthoekige blok, onder de asbuis, aan de binnenzijde van beide voorwielen ([Figuur 55](#)).



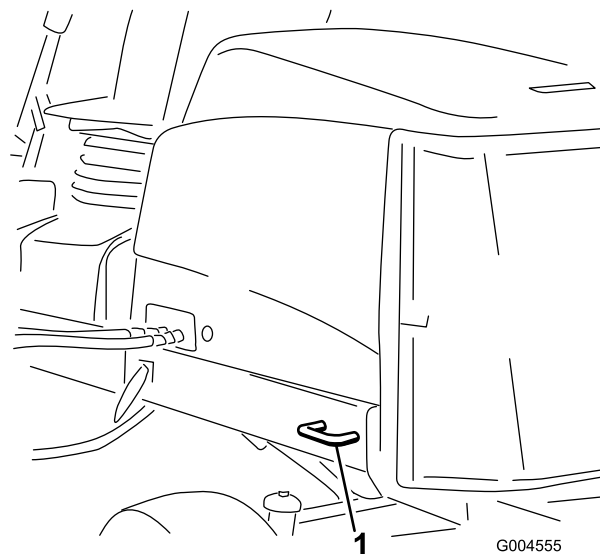
G031851

g031851

**Figuur 55**

1. Voorste bevestigingspunt

- **Achterkant van de machine** – Beide zijden van het achterframe van de machine ([Figuur 56](#)).



G004555

g004555

**Figuur 56**

1. Achterste bevestigingspunt

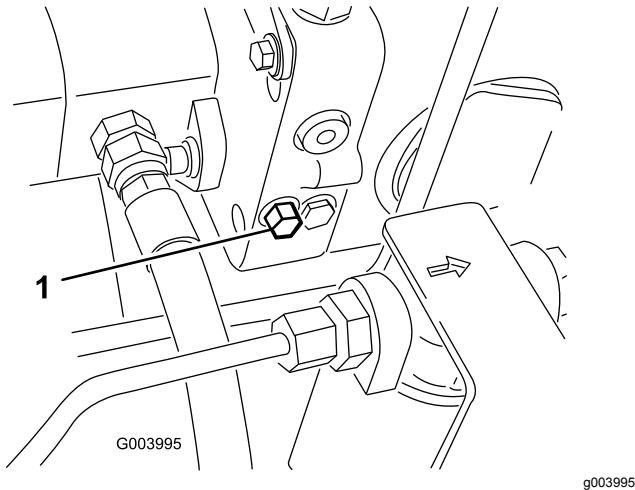
## De machine duwen of slepen

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 kan worden beschadigd. De omloopklep moet open zijn als de machine wordt geduwd of gesleept.**

1. De omloopklep bevindt zich links van de hydrostaat ([Figuur 57](#)). Draai de omloopklep 1½ slag om deze te openen en de olie inwendig om te laten leiden. Omdat de vloeistof wordt omgeleid, kan de machine worden voortbewogen zonder dat de transmissie wordt beschadigd.



**Figuur 57**

1. Omloopklep

2. Sluit de omloopklep voordat u de motor start. Sluit de klep met een torsie van maximaal 7-11 N·m.

**Belangrijk:** Als u de motor laat lopen met een geopende omloopklep, zal de transmissie oververhit raken.

## De machine transporteren

- Wees voorzichtig als u de machine inlaadt op een aanhanger of een vrachtwagen of uitlaadt.
- Gebruik een oprijplaat van volledige breedte bij het laden van de machine op een aanhanger of vrachtwagen.
- Zet de machine goed vast met spanbanden, kettingen, kabels of touwen. Zowel de voorste als de achterste spanband moet naar beneden en naar de buitenkant van de machine lopen.



# Onderhoud

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

**Belangrijk:** Als u onderhoud uitvoert aan de machine en een afvoerbuis aan de uitlaat gekoppeld hebt, dient u de instelling Inhibit Regen

AAN te zetten; zie **Inhibit Regen instellen (bladz. 35)**.

## Aanbevolen onderhoudsschema

| Onderhoudsinterval           | Onderhoudsprocedure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Na het eerste bedrijfsuur    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Draai de wielmoeren vast met een torsie van 94 tot 122 N·m.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Na de eerste 10 bedrijfsuren | <ul style="list-style-type: none"><li>• Draai de wielmoeren vast met een torsie van 94 tot 122 N·m.</li><li>• Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo controleren.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Na de eerste 50 bedrijfsuren | <ul style="list-style-type: none"><li>• Motorolie verversen en filter vervangen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bij elk gebruik of dagelijks | <ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer de bandenspanning.</li><li>• Werking van de schakelaars van het veiligheidssysteem controleren.</li><li>• Oliepeil controleren.</li><li>• Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider.</li><li>• Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank en verwijder vuil van het rooster, de oliekoeler en de voorkant van de radiator.</li><li>• Verwijder dagelijks het vuil van het scherm en de radiator/oliekoeler (vaker bij gebruik in vuile omstandigheden).</li><li>• Controleer het peil van de hydraulische vloeistof.</li><li>• De hydraulische leidingen en slangen controleren 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. (Smeer onmiddellijk na elke wasbeurt, ongeacht het voorgeschreven interval.)</li><li>• De accu controleren en reinigen.</li><li>• Aansluitingen van de accukabels controleren.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Om de 100 bedrijfsuren       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Slangen van koelsysteem controleren.</li><li>• De conditie en de spanning van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Om de 250 bedrijfsuren       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Draai de wielmoeren vast met een torsie van 94 tot 122 N·m.</li><li>• Motorolie verversen en filter vervangen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Om de 400 bedrijfsuren       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Luchtfilter onderhoudsbeurt geven. (Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt wanneer de luchtfilterindicator rood is. Dit moet vaker gebeuren in uiterst stoffige of vuile omstandigheden.)</li><li>• Brandstoffilter vervangen.</li><li>• Brandstoffilterbus vervangen.</li><li>• De leidingen en aansluitingen controleren op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen, (of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Om de 800 bedrijfsuren       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Brandstoftank aftappen en reinigen.</li><li>• Controleer het toespoor van de achterwielen.</li><li>• De hydraulische vloeistof verversen.</li><li>• Hydraulische filters vervangen (eerder als de onderhoudsintervalindicator in de rode zone staat).</li><li>• Lagers in achterwielen smeren.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Om de 6000 bedrijfsuren      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Demonteer het roetfilter van het DPF, maak het schoon en monteer het geheel weer. Maak het roetfilter schoon als motorfout SPN 3251 FMI 0, 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></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Om de 2 jaar                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Koelsysteem schoonspoelen en koelvloeistof vervangen.</li><li>• Hydraulische tank aftappen en schoonspoelen.</li><li>• Alle loszittende slangen vervangen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

# Controlelijst voor dagelijks onderhoud

Gelieve deze pagina te kopiëren ten behoeve van gebruik bij routinecontroles.

| Gecontroleerde item                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Voor week van: |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ma.            | Di. | Wo. | Do. | Vr. | Za. | Zo. |
| Werking van interlockschakelaars controleren.                                                                                                                                                                                                                                                             |                |     |     |     |     |     |     |
| Werking van de remmen controleren.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |     |     |     |     |     |     |
| Het peil van de motorolie en de brandstof controleren.                                                                                                                                                                                                                                                    |                |     |     |     |     |     |     |
| Brandstoffilter/waterafscheider aftappen.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |     |     |     |     |     |     |
| Controleer de blokkage-indicator van het luchtfilter.                                                                                                                                                                                                                                                     |                |     |     |     |     |     |     |
| Radiator en scherm controleren op rommel.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |     |     |     |     |     |     |
| Controleren of motor ongewone geluiden maakt. <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                |                |     |     |     |     |     |     |
| Controleren op ongewone geluiden tijdens het gebruik.                                                                                                                                                                                                                                                     |                |     |     |     |     |     |     |
| Het vloeistofpeil van het hydraulische systeem controleren.                                                                                                                                                                                                                                               |                |     |     |     |     |     |     |
| De indicator van het hydraulische filter controleren. <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                        |                |     |     |     |     |     |     |
| Hydraulische slangen en leidingen op schade controleren.                                                                                                                                                                                                                                                  |                |     |     |     |     |     |     |
| Controleren op lekkages.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |     |     |     |     |     |     |
| Controleer de bandenspanning.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |     |     |     |     |     |     |
| Werking van instrumenten controleren.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |     |     |     |     |     |     |
| Maaihoogte-instelling controleren.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |     |     |     |     |     |     |
| Controleer de conditie van de maaimessen.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |     |     |     |     |     |     |
| Controleren of de smeernippels moeten worden gesmeerd. <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                       |                |     |     |     |     |     |     |
| Beschadigde lak bijwerken.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |     |     |     |     |     |     |
| 1. Controleer de gloeibougie en de spuitstukken van de injector, als de motor moeilijk start, buitensporig veel rook afgeeft of ongelijkmatig loopt.<br>2. Controleren met draaiende motor en met de olie op bedrijfstemperatuur<br>3. Onmiddellijk na elke wasbeurt, ongeacht de voorgeschreven interval |                |     |     |     |     |     |     |

## Aantekening voor speciale aandachtsgebieden:

| Controle uitgevoerd door: |       |            |
|---------------------------|-------|------------|
| Item                      | Datum | Informatie |
| 1                         |       |            |
| 2                         |       |            |
| 3                         |       |            |
| 4                         |       |            |
| 5                         |       |            |
| 6                         |       |            |
| 7                         |       |            |
| 8                         |       |            |

**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.

## Onderhoudsschema

**REELMASTER 5410-D / 5510-D / 5610-D / GM 4300-D**  
**QUICK REFERENCE AID**

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. PRECLEANER - AIR CLEANER
5. RADIATOR SCREEN

6. BRAKE FUNCTION
7. TIRE PRESSURE
8. BATTERY
9. BELTS (FAN, ALT.)
10. FUEL / WATER SEPARATOR

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

**FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE                  | CAPACITY | CHANGE INTERVAL         |               | FILTER PART NO.    |
|--------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------------------------|---------------|--------------------|
|                                            |                             |          | FLUID                   | FILTER        |                    |
| A. ENGINE OIL                              | SAE 15W40 CJ-4              | 5.5 QTS. | 250 HRS.                | 250 HRS.      | 125-7025           |
| B. HYD. CIRCUIT OIL                        | ISO VG 46/68                | 15 GALS. | 800 HRS.                | SEE INDICATOR | 94-2821<br>86-3010 |
| C. AIR CLEANER                             |                             |          |                         | SEE INDICATOR | 108-3810           |
| D. FUEL TANK                               | NO. 2 DIESEL                | 14 GALS. | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS. |               | 125-8752           |
| E. COOLANT                                 | 50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER | 7.0 QTS. | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS. |               |                    |
| F. WATER SEPARATOR                         |                             |          | 400 HRS.                |               | 125-2915           |

\* INCLUDING FILTER

Figuur 58

decal125-2927

### ⚠ VOORZICHTIG

Als u het sleuteltje 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 sleuteltje uit het contact voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

## Procedures voorafgaande aan onderhoud

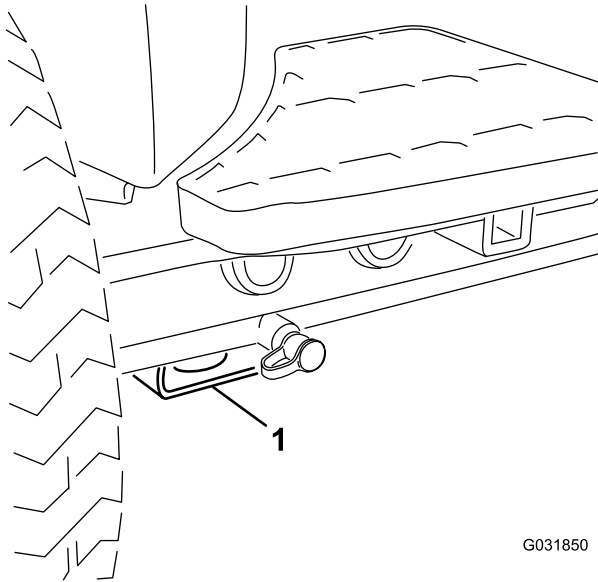
## Veiligheidsmaatregelen voor onderhoudswerkzaamhe- den

- 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 opkrikken

Gebruik de volgende locaties om de machine op te krikken:

- **Voorkant van de machine** – het rechthoekige blok, onder de asbuis, aan de binnenzijde van beide voorwielen ([Figuur 59](#)).



**Figuur 59**

1. Krikpunt aan de voorzijde

- **Achterkant van de machine** – rechthoekige asbuis op de achteras.

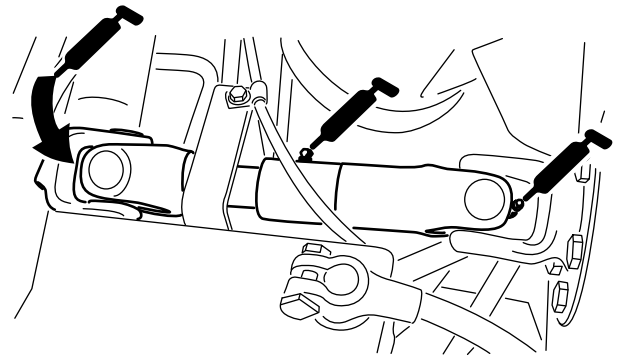
# Smering

## Lagers en lagerbussen smeren

Als de machine in normale omstandigheden wordt gebruikt, moet u alle lagers en lagerbussen om de **50 bedrijfsuren** smeren met nr. 2 smeervet op lithiumbasis. Wij adviseren lagers en lagerbussen **onmiddellijk** na elke wasbeurt te smeren, ongeacht de voorgeschreven interval.

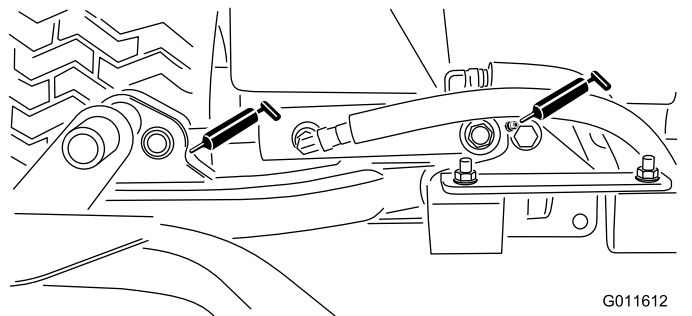
De smeerpunten en de hoeveelheden zijn als volgt:

- Kruiskoppeling van aandrijfas van pomp (3) – [Figuur 60](#)



**Figuur 60**

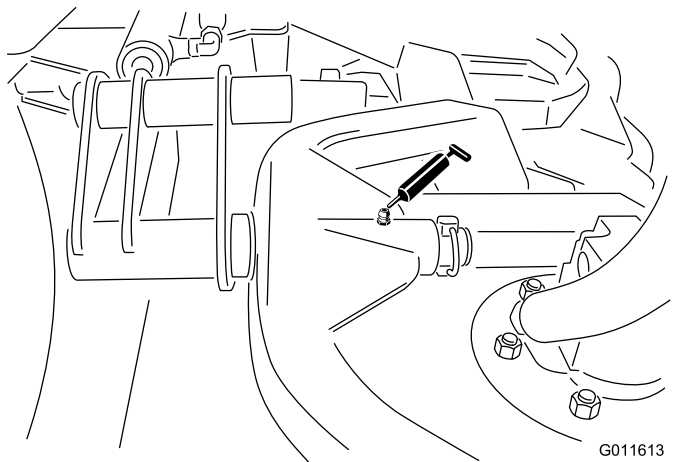
- Cilinders van hefarmen van maaidek (2 elk) – [Figuur 61](#)



**Figuur 61**

- Draaipunten van hefarm (1 elk) – [Figuur 61](#)

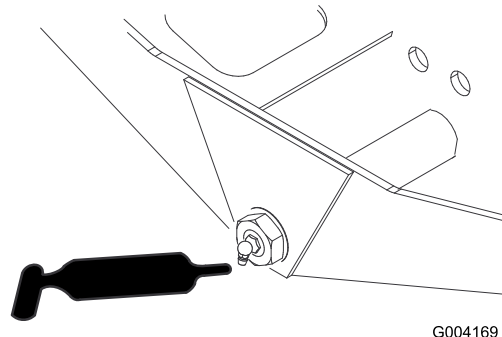
- Draaipunt van draagframe van maaidek (1 elk) – [Figuur 62](#)



**Figuur 62**

G011613  
g011613

- Draaipunt van asbesturing (1) – [Figuur 65](#)

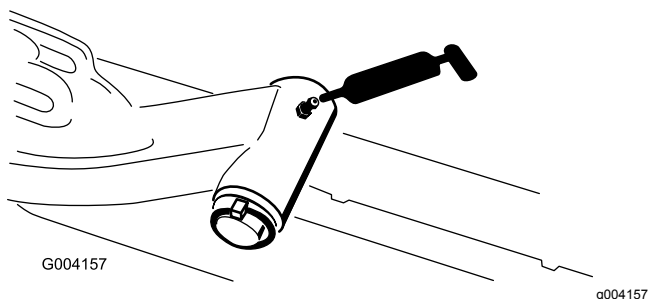


**Figuur 65**

G004169

g004169

- Draaiaas van hefarm (1 elk) – [Figuur 63](#)

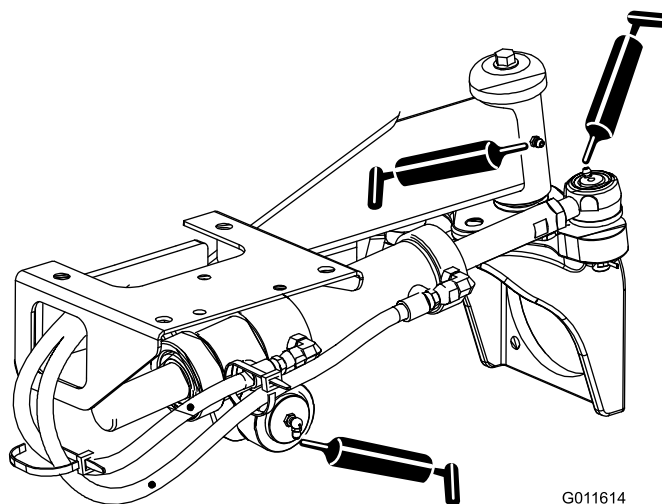


**Figuur 63**

G004157

g004157

- Kogelverbindingen van stuercilinder (2) en achteras (1) – [Figuur 66](#)

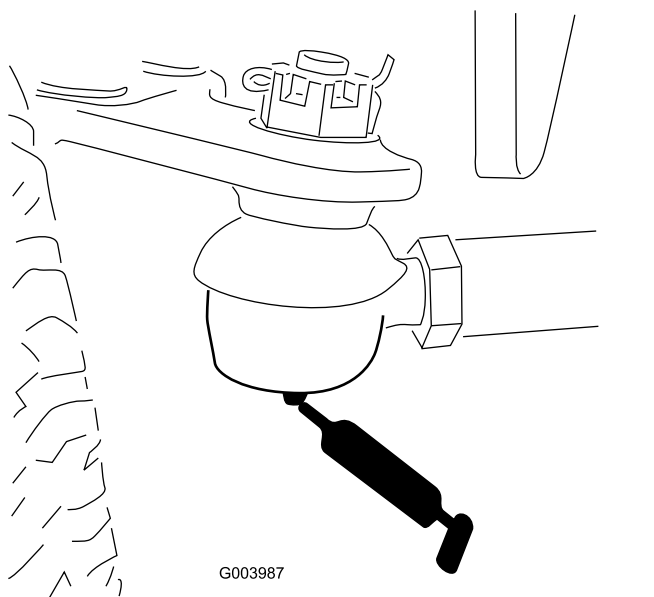


**Figuur 66**

G011614

g011614

- Trekstang van achteras (2) – [Figuur 64](#)

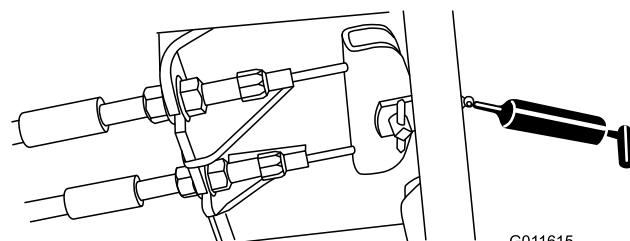


**Figuur 64**

G003987

g003987

- Rempedaal (1) – [Figuur 67](#)



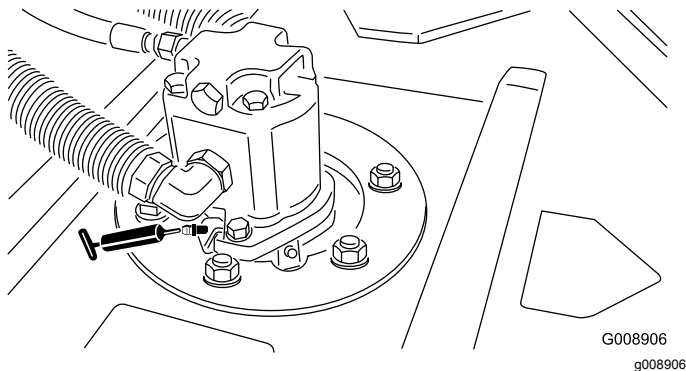
**Figuur 67**

G011615

g011615

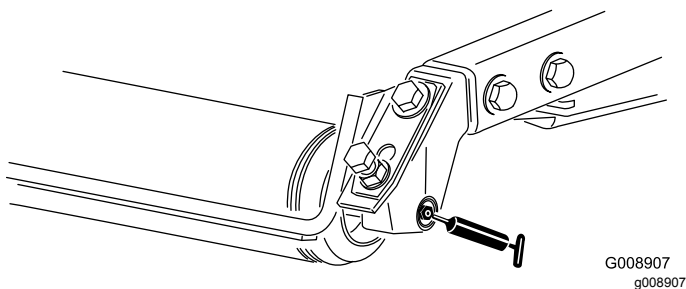
- Lagers van spilas van maaidek (2 per maaidek) – [Figuur 68](#)

**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 68**

- Lagers van achterrol (2 per maaidek) – [Figuur 69](#)



**Figuur 69**

**Opmerking:** 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

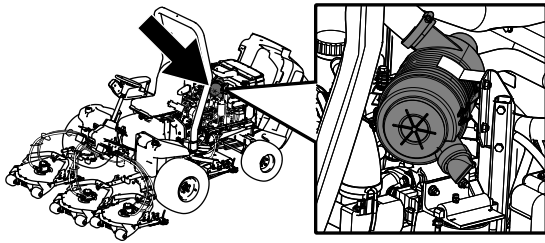
- U moet de motor afzetten voordat u het oliepeil controleert of het carter bijvult met olie.
- Verander de snelheid van de toerenregelaar niet en laat de motor het maximale toerental niet overschrijden.

### Onderhoud van het luchtfilter

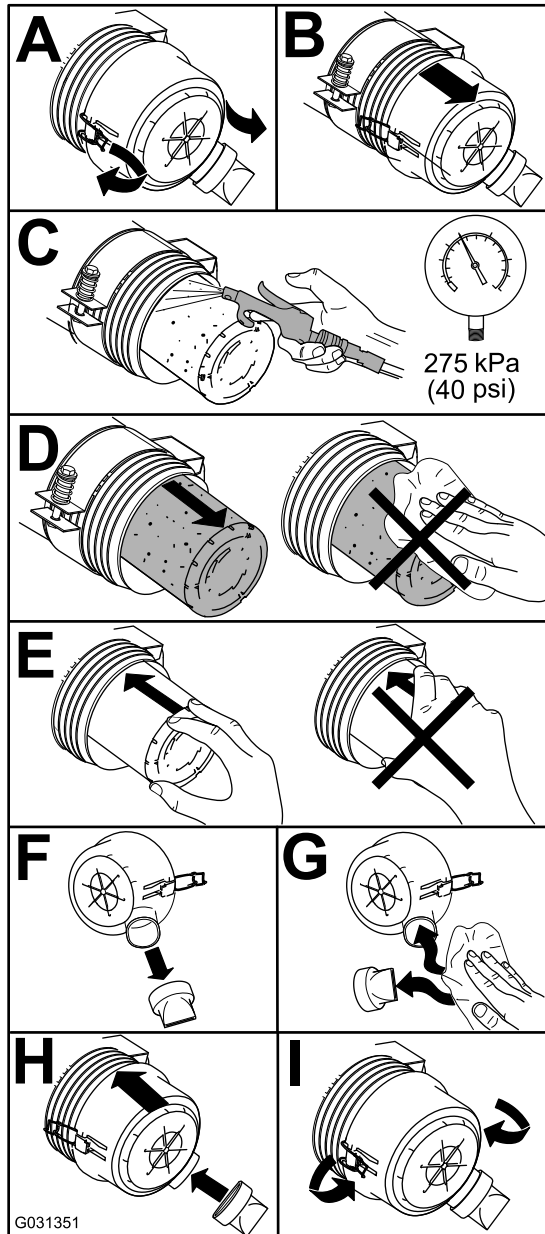
Controleer het gehele luchtinlaatsysteem op lekken, beschadiging of losse slangklemmen. Gebruik geen beschadigd luchtfilter.

Geef het luchtfilter uitsluitend een onderhoudsbeurt als de onderhoudsindicator 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 verwijdt.

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



g194209



G031351

g031351

**Figuur 70**

# 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 (hoger dan -28°)
- 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

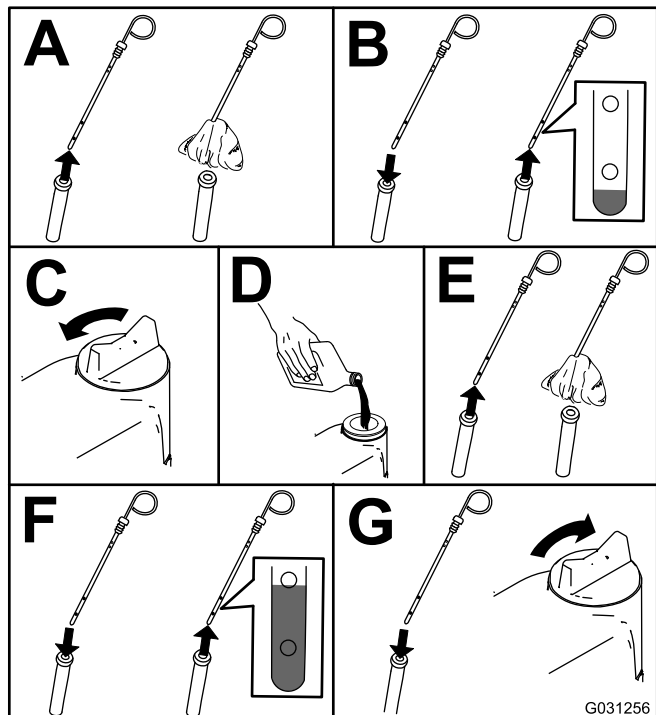
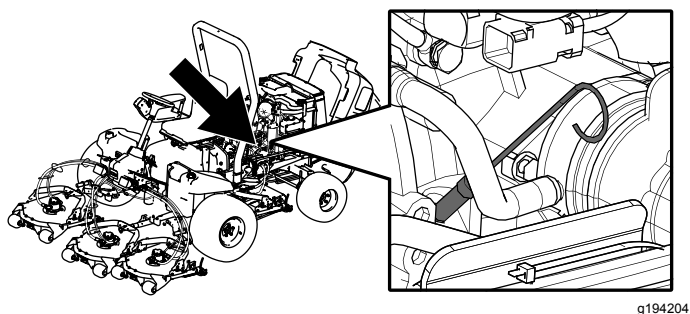
Het carter van de motor is in de fabriek gevuld met olie; het oliepeil moet echter worden gecontroleerd voor- en nadat de motor voor de eerste keer wordt gestart.

**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.

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 71](#)).



Figuur 71

**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 5,2 liter inclusief het filter.

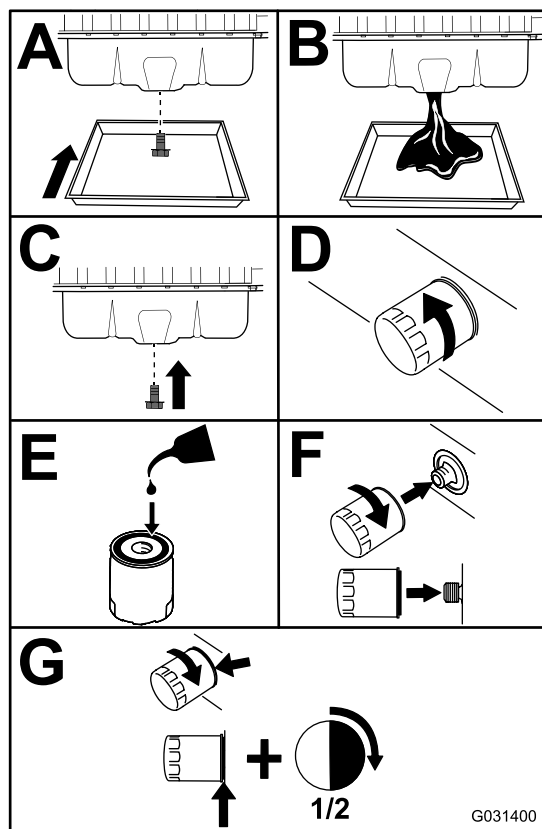
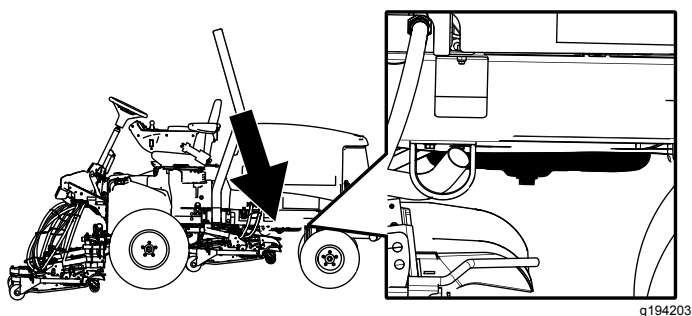
## Motorolie verversen en filter vervangen

**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 72).



Figuur 72

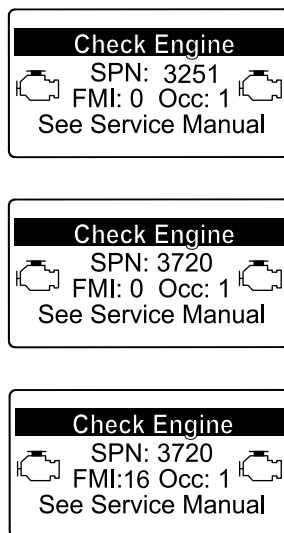
4. Het carter met olie vullen.



# Onderhoud van de dieseloxydatiekatalysator (DOC) en roetfilter

**Onderhoudsinterval:** Om de 6000 bedrijfsuren—Demonteer het roetfilter van het DPF, maak het schoon en monteer het geheel weer. Maak het roetfilter schoon als motorfout SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0, of SPN 3720 FMI 16 op het InfoCenter verschijnt.

Als motorfout CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, of CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 OP (FIGUUR 73) verschijnt, maak het roetfilter dan schoon zoals hieronder beschreven:



**Figuur 73**

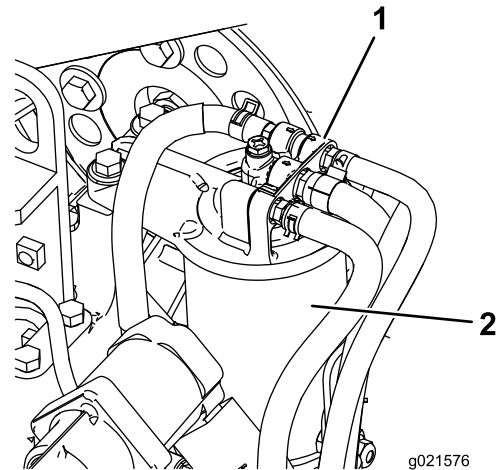
1. Zie het hoofdstuk over de motor in de *Onderhoudshandleiding* voor informatie over de demontage en montage van de dieseloxydatiekatalysator (DOC) en roetfilter van het DPF.
2. Neem contact op met uw erkende Toro distributeur voor vervangingsonderdelen of onderhoud van de dieseloxydatiekatalysator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

## Onderhoud van het brandstoffilter

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren—Brandstoffilter vervangen.

1. Maak de omgeving van de kop van het brandstoffilter schoon (Figuur 74).



**Figuur 74**

1. Kop van brandstoffilter
2. Brandstoffilter

2. Verwijder het filter en reinig het filterkopplaat-singsoppervlak (Figuur 74).
3. Smeer de filterpakking met schone motorsmeer-olie. Raadpleeg de *Gebruikershandleiding van de motor* voor meer informatie.
4. Monteer de droge filterbus met de hand totdat de pakking contact maakt met de filterkop en draai deze vervolgens nog een halve slag verder.
5. Start de motor en controleer op brandstoflekkage rond de filterkop.

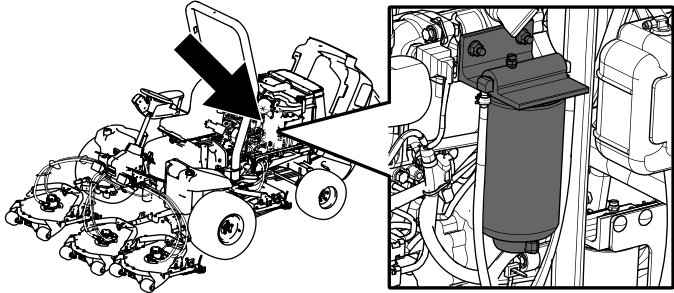
## De brandstofaanzuigbuis gebruiken

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.

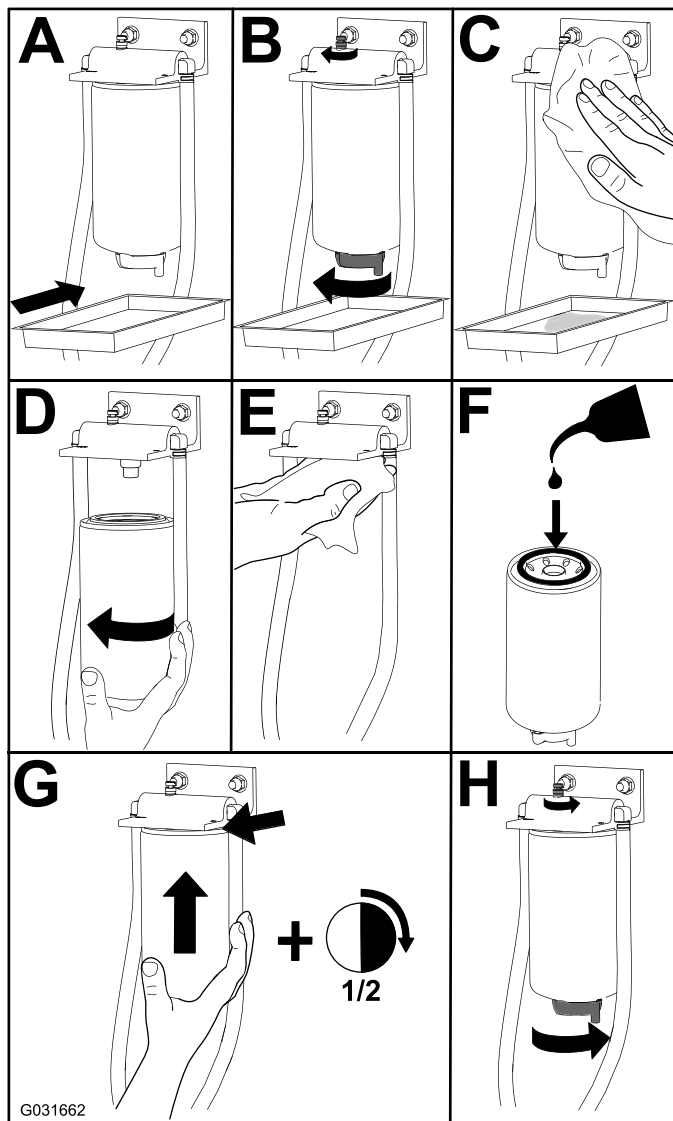
## Onderhoud van de waterafscheider

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren—Brandstoffilterbus vervangen.

Bij elk gebruik of dagelijks—Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider.



g194210



G031662

g031662

**Figuur 75**

## Onderhoud van brandstofsysteem

### Brandstof aftappen uit de brandstoftank

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

Vóór de stalling

Als het brandstofsysteem vervuild raakt of als u de machine voor langere tijd stalt, moet u de brandstoftank aftappen en reinigen. Gebruik schone brandstof om de tank uit te spoelen.

### Brandstofleidingen en aansluitingen controleren

Controleer deze op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen.

# 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

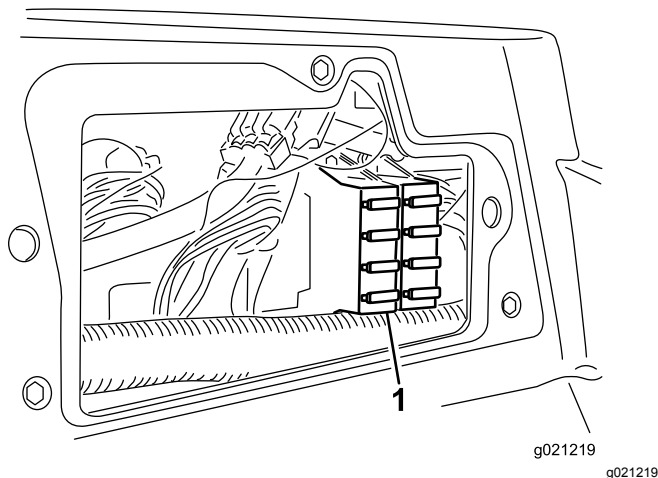
#### CALIFORNIË

#### 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.

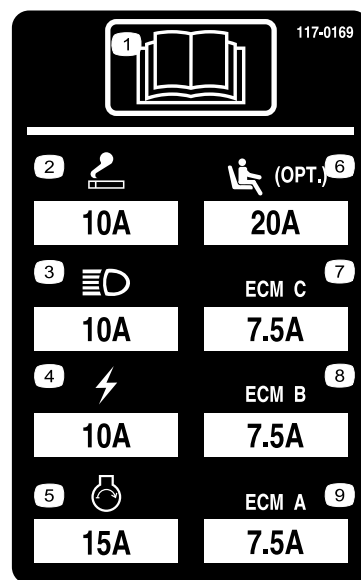
## De zekeringen vinden

Er zijn 8 zekeringen in het elektrische systeem. De zekeringhouder (Figuur 76) bevindt zich achter het inspectieluik op de bedieningsarm.



Figuur 76

1. Zekeringhouder



Figuur 77

## 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.

# Accu opladen

## ⚠ WAARSCHUWING

Bij het opladen produceert de accu gas-  
sen die tot ontploffing kunnen komen.

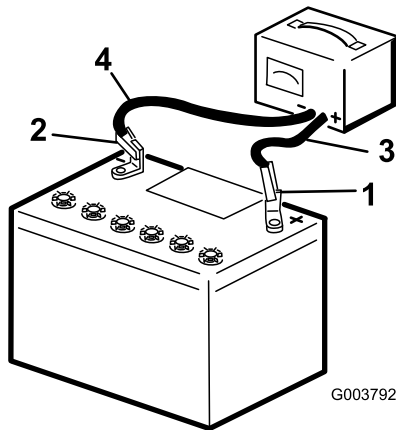
Rook niet in de buurt van de accu en zorg  
ervoor dat er geen vonken of vlammen vlakbij  
de accu komen.

**Belangrijk:** Houd de accu volledig geladen. Dit is  
vooral belangrijk om beschadiging van de accu te  
voorkomen bij temperaturen beneden 0°C.

1. Maak de buitenkant van de accubehuizing en  
de accupolen schoon.

**Opmerking:** Sluit de kabels van de acculader  
aan op de accupolen voordat u de lader aansluit  
op de voeding.

2. Bepaal welke de plus- en de minpool van de  
accu is.
3. Verbind de pluskabel van de acculader met de  
pluspool van de accu (Figuur 78).



Figuur 78

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

4. Verbind de minkabel van de acculader met de  
minpool van de accu (Figuur 78).
5. Sluit de acculader aan op de voeding en laad  
de accu op.

**Belangrijk:** De accu niet te ver opladen.

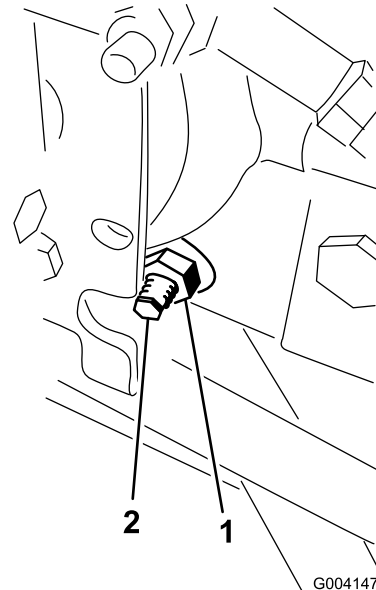
6. Zodra de accu volledig is opgeladen, maakt  
u de acculader los van de voeding en maakt  
u vervolgens de oplaadkabels los van de  
accuklemmen (Figuur 78).

# Onderhoud aandrijfsysteem

## De tractieaandrijving afstellen voor de neutraalstand

De machine mag niet kruipen als het tractiepedaal  
niet is ingetrapt. Als de machine kruipt, moet u de  
tractieaandrijving als volgt afstellen:

1. Plaats de machine op een vlakke ondergrond,  
draai het contactsleuteltje op UIT en breng de  
maaidekken omlaag tot op de grond.
2. Krik de machine op tot alle banden vrijkomen  
van de vloer van de werkplaats. Zorg ervoor dat  
de machine steunt op de rustpunten van de krik  
om te voorkomen dat de machine per ongeluk  
valt.
3. Draai de borgmoer op de afstelnok van de  
tractie, rechts van de hydrostaat, los (Figuur 79).



Figuur 79

- |             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 1. Borgmoer | 2. Afstelnok voor tractie |
|-------------|---------------------------|

## ⚠ WAARSCHUWING

De motor moet lopen zodat een laatste afstelling van de afstelnok van de tractie kan worden uitgevoerd. Dit kan lichamelijk letsel veroorzaken.

**Houd uw gezicht, handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt van de geluiddemper, andere hete onderdelen van de motor en draaiende onderdelen.**

4. Draai het contactsleuteltje op AAN, start de motor en draai de zeskantige moer van de nok in een van beide richtingen tot de wielen stoppen met draaien.
5. Draai de borgmoer vast om de afstelling te borgen.
6. Draai het contactsleuteltje naar de stand UIT, verwijder de assteunen en laat de machine zakken tot op de vloer van de werkplaats.
7. Maak een proefrit met de machine om er zeker van te zijn dat deze niet kruipt.

3. Draai de trekstang. Gebruik hiervoor de sleutelgleuf.
4. Meet de afstand bij de voorkant en achterkant van de achterwielen ter hoogte van de as.

**Opmerking:** De afstand aan de voorkant van de achterwielen mag niet meer dan 6 mm verschillen van die aan de achterkant van de wielen.

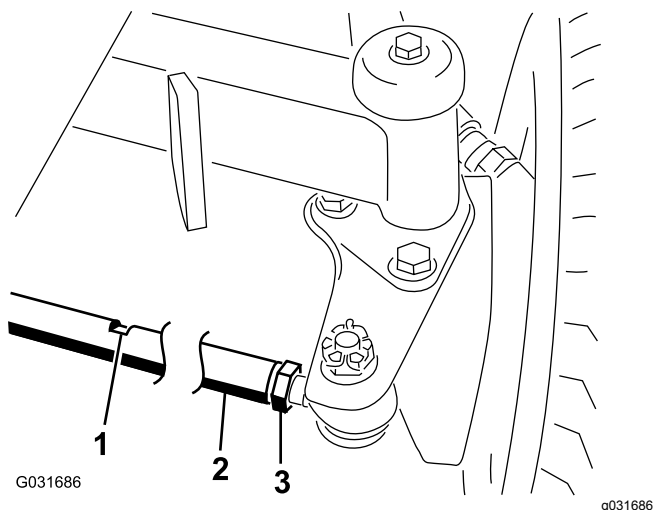
5. Herhaal deze procedure als dit nodig is.

## Toespoor achterwielen afstellen

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

1. Draai het stuurwiel zodanig dat de achterwielen recht naar voren wijzen.
2. Draai de contra moeren aan de uiteinden van de trommel van de tractiestang los (Figuur 80).

**Opmerking:** Het uiteinde van de trekstang met de groef op de buitenkant heeft een linkse draad.



Figuur 80

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1. Sleutelsleuf | 3. Contra moer |
| 2. Spoorstang   |                |

# 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 radiatordop losdraait.
  - Gebruik een doek als u de radiatordop verwijderd en draai de dop langzaam open om de stoom te laten ontsnappen.

## Het koelsysteem controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks—Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank en verwijder vuil van het rooster, de oliekoeler en de voorkant van de radiator.

Het koelsysteem bevat een mengsel met een 50/50 verhouding van water en permanente ethyleenglycol-antivries. De inhoud van het koelsysteem is 9,5 liter.

### ⚠ GEVAAR

**Draaiende ventilators en lopende drijfriemen kunnen letsel veroorzaken.**

- **Gebruik de machine nooit zonder dat de kappen zijn geplaatst.**
- **Houd handen en kleding uit de buurt van een draaiende ventilator en drijfriem.**
- **Zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.**

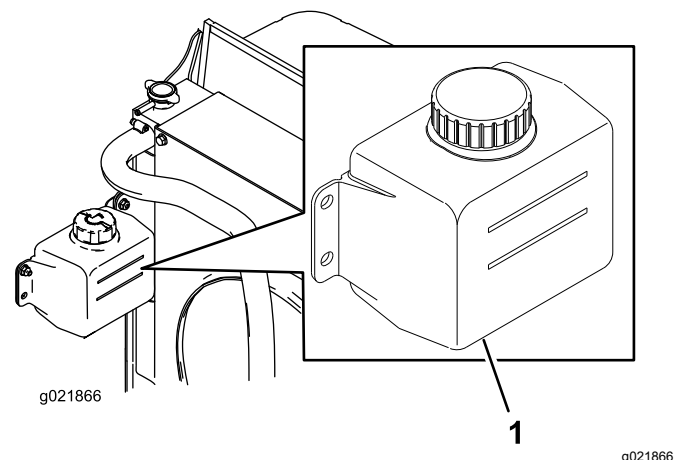
### ⚠ VOORZICHTIG

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

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

1. Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank (Figuur 81).

**Opmerking:** Het koelvloeistofpeil behoort tussen de markeringen op de zijkant van de tank te staan.



Figuur 81

1. Expansietank

2. Als het koelvloeistofpeil te laag staat, verwijderd u de dop van de expansietank en vult u het systeem bij. **Niet te vol vullen.**
3. Plaats de dop van de expansietank terug.

## Het koelsysteem reinigen

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks—Verwijder dagelijks het vuil van het scherm en de radiator/oliekoeler (vaker bij gebruik in vuile omstandigheden).

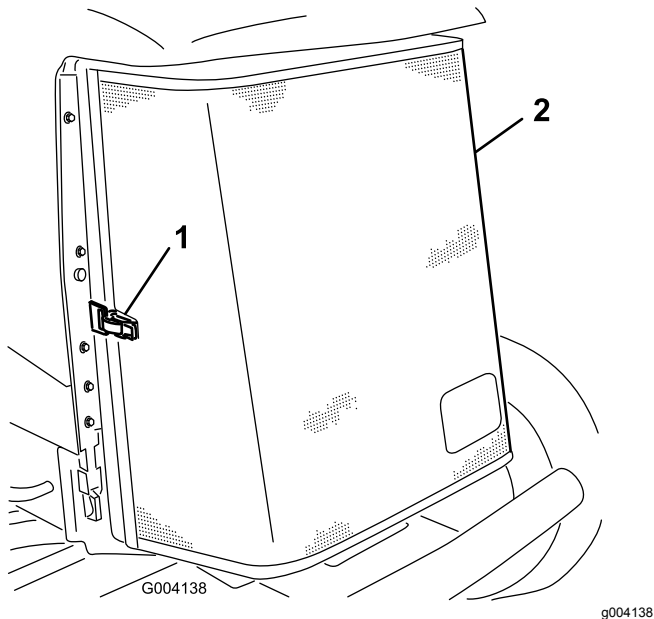
Om de 100 bedrijfsuren—Slangen van koelsysteem controleren.

Om de 2 jaar—Koelsysteem schoonspoelen en koelvloeistof vervangen.

Verwijder dagelijks het vuil van het scherm en de radiator/oliekoeler (vaker reinigen in vuile omstandigheden).



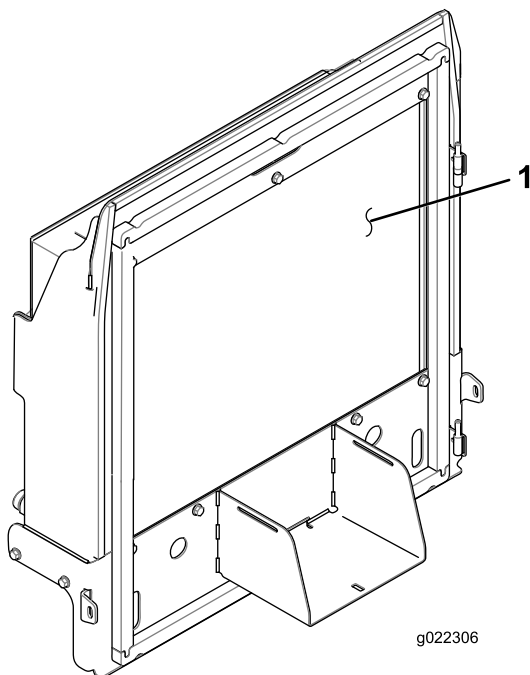
1. Draai het contactsleuteltje op UIT en verwijder het sleuteltje.
2. Verwijder grondig al het vuil dat zich rond het motorgedeelte bevindt.
3. Maak de sluiting los en draai het achterscherm open ([Figuur 82](#)).



**Figuur 82**

1. Sluiting van achterscherm
2. Achterscherm

4. Reinig beide zijden van de radiator en oliekoeler grondig ([Figuur 83](#)) met perslucht.



**Figuur 83**

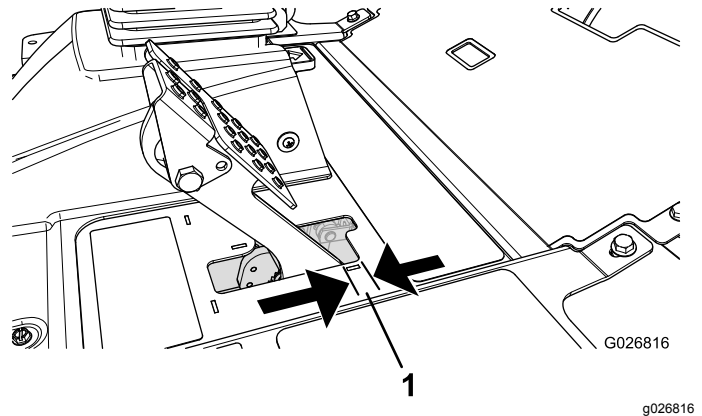
1. Radiateur/oliekoeler

5. Sluit het scherm en maak de sluiting vast.

## Onderhouden remmen

### Parkeerremmen afstellen

Stel de remmen af als de rempedaal meer dan 25 mm speling heeft ([Figuur 84](#)), of als er meer remkracht nodig is. Met speling wordt de afstand bedoeld die het rempedaal wordt ingetrapt voordat er remweerstand wordt gevoeld.

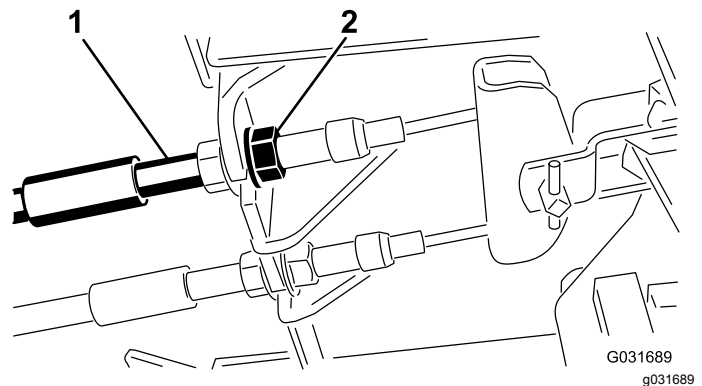


**Figuur 84**

1. Speling

**Opmerking:** Gebruik de speling van de wielmotor om de trommels heen en weer te bewegen om te controleren of deze voor en na het afstellen vrij kunnen bewegen.

1. Om de speling op de rempedalen te verkleinen, draait u de remmen vast. Draai hiervoor de voorste moer op het draadeinde van de remkabel los ([Figuur 85](#)).



**Figuur 85**

1. Remkabels
2. Moeren voorzijde

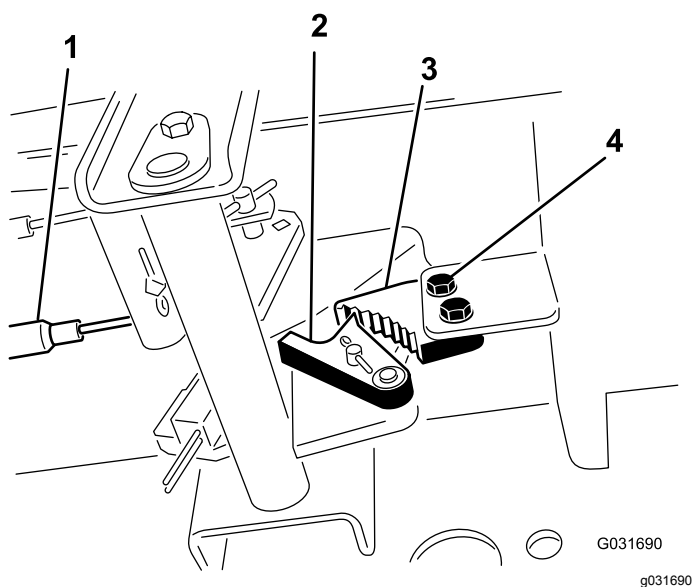
2. Draai de achterste moer vast om de kabel naar achteren te halen totdat de rempedalen 0,63 tot 1,27 cm speling hebben ([Figuur 84](#)) voordat het wiel blokkeert.
3. Draai de voorste moeren aan en controleer of beide kabels de remmen gelijktijdig in werking

stellen. Zorg ervoor dat de kabelgeleiding niet draait tijdens het vastdraaien.

## Vergrendeling van parkeerrem afstellen

Als de parkeerrem niet werkt of vergrendelt, moet de pal van de parkeerrem worden afgesteld.

1. Draai de 2 schroeven los waarmee de pal van de parkeerrem is bevestigd aan het frame (**Figuur 86**).



**Figuur 86**

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Remkabels        | 3. Pal van parkeerrem |
| 2. Remvergrendeling | 4. Schroeven (2)      |

2. Trap het pedaal van de parkeerrem naar voren totdat de remvergrendeling de rempal geheel vastgrijpt (**Figuur 86**).
3. Draai de 2 schroeven vast om de afstelling te borgen.
4. Trap het rempedaal in om de parkeerrem vrij te zetten.
5. Controleer de afstelling en stel nogmaals af indien dit nodig is.

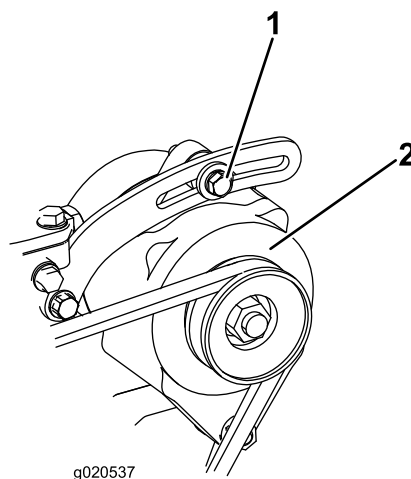
## Onderhoud riemen

### Onderhoud van de riem van de wisselstroomdynamo

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 10 bedrijfsuren

Om de 100 bedrijfsuren

1. 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.
2. Als de speling niet correct is (10 mm), moet u de montagebouten van de wisselstroomdynamo losdraaien (**Figuur 87**). 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.

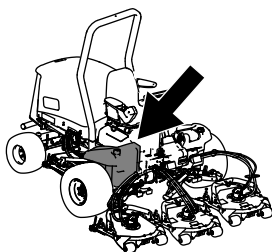


**Figuur 87**

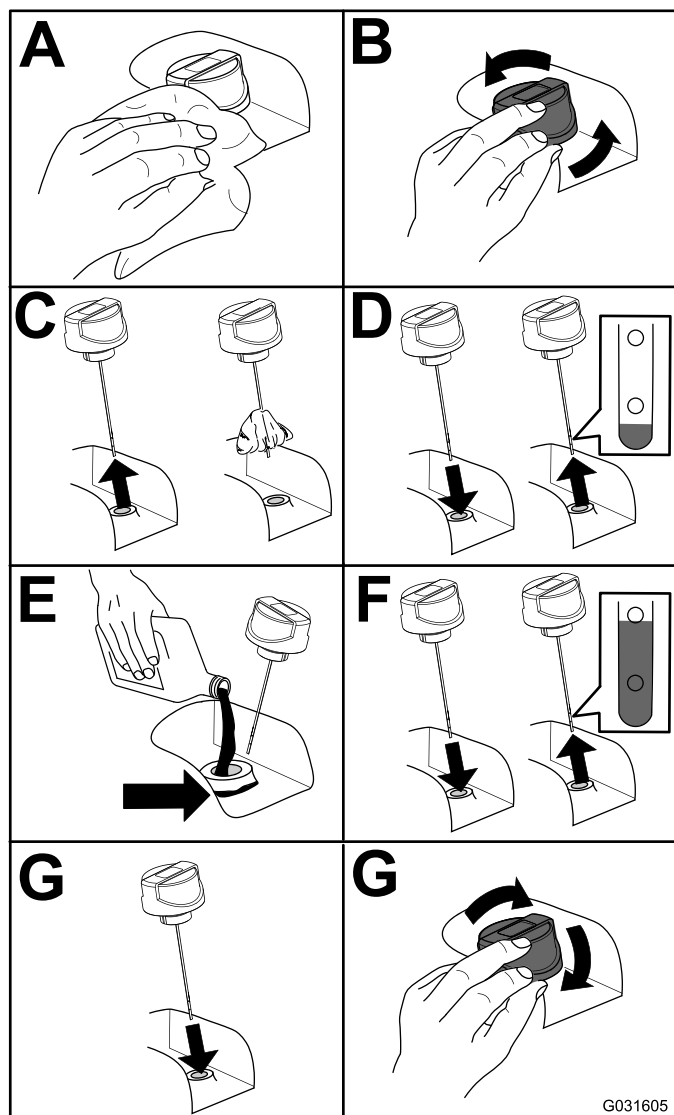
- |                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 1. Montagebout | 2. Wisselstroomdynamo |
|----------------|-----------------------|







g194205



G031605

g031605

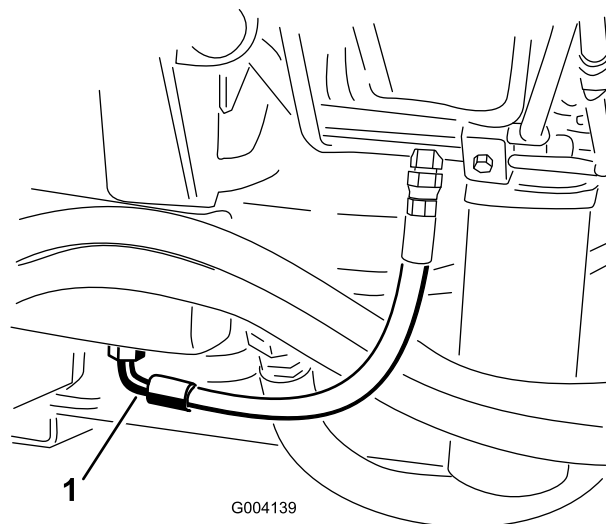
**Figuur 88**

## Hydraulische vloeistof verversen

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

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

1. Draai het contactsleuteltje op UIT en til de motorkap op.
2. Plaats een grote opvangbak onder de fitting aan de onderzijde van het hydraulische reservoir ([Figuur 89](#)).



G004139

g004139

**Figuur 89**

1. Slang

3. Maak de slang los van de onderkant van de nippel en laat de hydraulische vloeistof in de opvangbak lopen.
4. Monteer de slang als er geen hydraulische vloeistof meer naar buiten komt.
5. Vul het reservoir met ongeveer 45 liter hydraulische vloeistof; zie [Hydraulische vloeistof verversen \(bladz. 62\)](#).

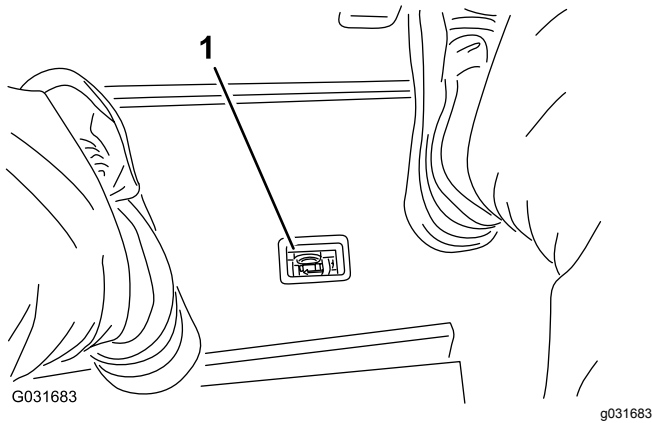
**Belangrijk:** Gebruik uitsluitend de voorgeschreven typen hydraulische vloeistof. Andere vloeistoffen kunnen schade aan het systeem veroorzaken.

6. Plaats de dop weer op het reservoir.
7. Draai het contactsleuteltje naar de stand AAN, start de motor, 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 peil van de hydraulische vloeistof en vul voldoende vloeistof bij totdat het peil de Vol-markering op de peilstok bereikt.

**Belangrijk:** Niet te vol vullen.

# Hydraulische filters vervangen

Het hydraulische systeem is voorzien van een onderhoudsintervalindicator (Figuur 90). Laat de motor lopen en kijk op de indicator; deze moet in de Groene zone staan. Als de indicator in de rode zone staat, moeten de hydraulische filters worden vervangen.

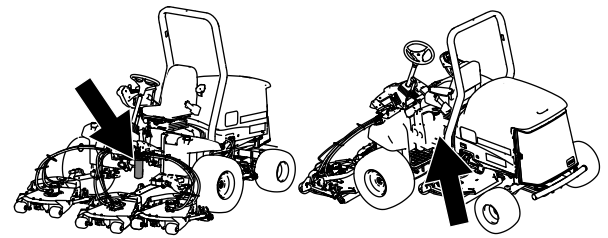


**Figuur 90**

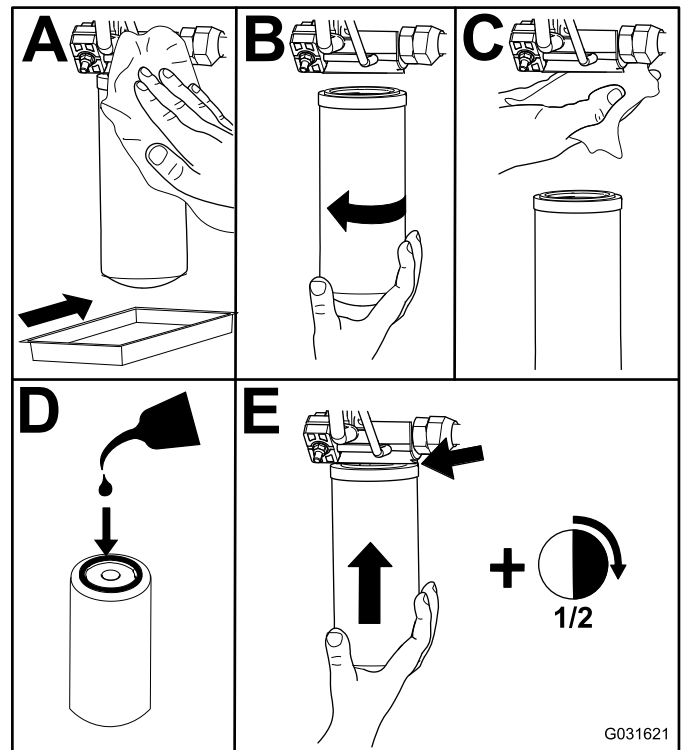
1. Indicator verstopping in hydraulisch filter

**Belangrijk:** Als andere filters worden gebruikt, kan de garantie van bepaalde onderdelen komen te vervallen.

1. Plaats de machine op een egale ondergrond, laat de maaidekken zakken, draai het contactsleuteltje op UIT, stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje.
2. Vervang de beide hydraulische filters (Figuur 91).



g194208



**Figuur 91**

3. Draai het contactsleuteltje op AAN, start de motor en laat hem ongeveer 2 minuten draaien om het systeem te ontlichten.
4. Draai het contactsleuteltje op UIT en controleer op lekken.

## Hydraulische slangen en leidingen controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.

## ⚠ WAARSCHUWING

Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken.

- Controleer of 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 lichaam en handen uit de buurt van kleine lekगतen 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.
- Waarschuw onmiddellijk een arts als er hydraulische vloeistof is geïnjecteerd in de huid.

## De druk in het hydraulische systeem testen.

De testpoorten worden gebruikt om de druk in de hydraulische circuits te testen. Neem contact op met uw erkende Toro distributeur als u hulp nodig heeft.

## Functies van de hydraulische solenoïdeklep

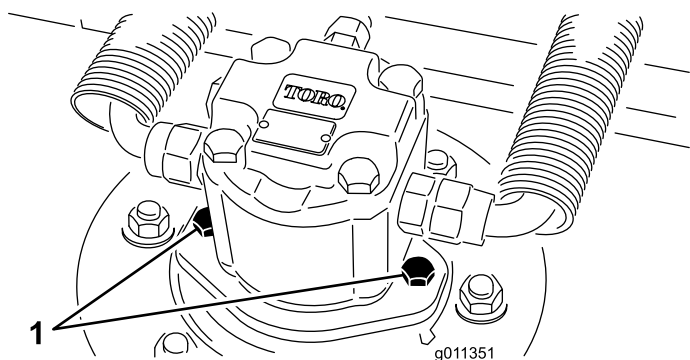
Raadpleeg onderstaande lijst voor een beschrijving van de verschillende functies van de solenoïdes in het verdeelstuk van het hydraulische systeem. Elke solenoïde moet worden geactiveerd om een functie in te schakelen.

| Solenoïde | Functie                             |
|-----------|-------------------------------------|
| PRV2      | Voorste maaicircuit                 |
| PRV1      | Achterste maaicircuit               |
| PRV       | Maai-eenheden ophoog/omlaag brengen |
| S1        | Maai-eenheden omlaag brengen        |
| S2        | Maai-eenheden omlaag brengen        |

## Onderhoud van het maaidek

### Het maaidek van de tractie-eenheid verwijderen

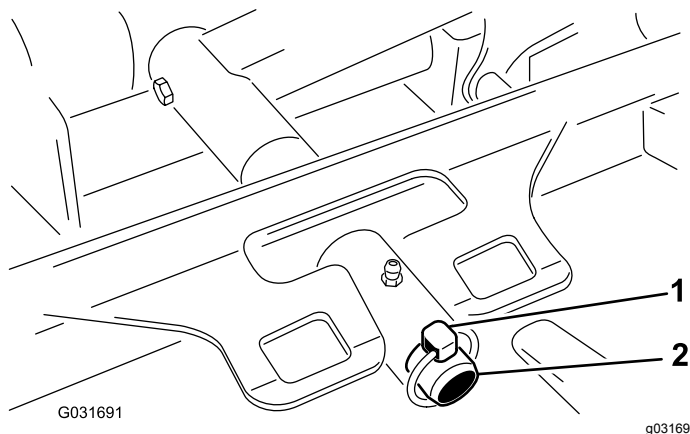
1. Plaats de machine op een vlakke ondergrond, laat de maaidekken op de grond zakken, draai het contactsleuteltje op UIT en stel de parkeerrem in werking.
2. Ontkoppel de hydraulische motor en verwijder deze van het dek (Figuur 92). Bedek de bovenzijde van de as zodat deze niet vuil wordt.



Figuur 92

1. Montageschroeven van de motor

3. Verwijder de lynchpen waarmee het draagframe van het maaidek aan de draaipun van de hefarm is bevestigd (Figuur 93).



Figuur 93

1. Borgpen
2. Draaipun van hefarm

4. Rol het maaidek bij de tractie-eenheid vandaan.

## De maaidekken aan de tractie-eenheid bevestigen

1. Plaats de machine op een vlakke ondergrond en draai het contactsleuteltje op UIT.
2. Plaats het maaidek vóór de tractie-eenheid.
3. Schuif het draagframe van het maaidek op de draaipen van de hefarm en zet vast met de borgpen (Figuur 93).
4. Installeer de hydraulische motor op het dek (Figuur 92). Controleer of de O-ring zich op de juiste plaats bevindt en niet beschadigd is.
5. Smeer de as.

## Onderhoud van maaimessen

### Veiligheid van de messen

#### **⚠ GEVAAR**

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. Indien u een beschadigd mes probeert te repareren, kan de veiligheidscertificatie van het product vervallen.

- Controleer op gezette tijden het maaimes op slijtage of beschadigingen.
- Probeer nooit een krom mes te richten of een gebroken of gescheurd mes te lassen.
- Vervang een versleten of beschadigd mes.
- 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, 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 cirkelmaaidek 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.

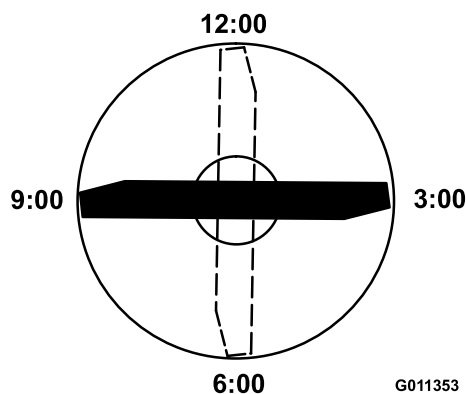
Het maaidek is zo ontworpen dat het bestand is tegen impact van het mes zonder dat de kamer vervormt. Als u een vast voorwerp raakt, controleer dan of het mes is beschadigd en controleer of het mes nog nauwkeurig maait.

### Het maaimes controleren

1. Verwijder de hydraulische motor uit het maaidek en verwijder het maaidek van de tractor.
2. Gebruik een takel (of minimaal twee personen) en plaats het maaidek op een vlakke tafel.



3. Markeer 1 uiteinde van het mes met een markeerstift. Gebruik dit uiteinde van het mes om alle hoogtes te controleren.
4. Plaats de snijrand van het gemarkeerde uiteinde van het mes op 12 uur (recht vooruit in de maairichting) ([Figuur 94](#)) en meet de hoogte vanaf de tafel tot het snijvlak van het mes.



**Figuur 94**

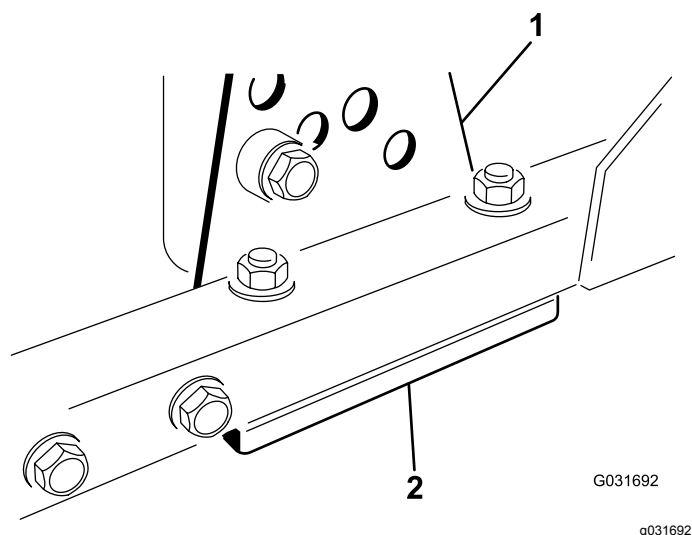
5. Draai het gemarkeerde uiteinde van het mes naar 3 uur en naar 9 uur ([Figuur 94](#)) en meet de hoogte.
6. Vergelijk de gemeten hoogte op 12 uur met de maaihogte-instelling. De afstand moet binnen een marge van 0,7 mm vallen. De hoogten op 3 uur en 9 uur moeten 1,6 tot 6,0 mm hoger zijn dan de instelling op 12 uur en binnen 6,0 mm van elkaar vallen.

**Opmerking:** Als een van deze metingen niet binnen de specificaties valt, ga dan verder met [Maaimes afstellen](#) (bladz. 66).

## Maaimes afstellen

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

1. Verwijder de maaihogtebeugel (aan de voorzijde, linkerzijde of rechterzijde) van het maaidekframe ([Figuur 95](#)).
2. Breng vulstukken van 1,5 mm en/of vulstukken van 0,7 mm aan tussen het maaidekframe en de beugel om de gewenste maaihogte-instelling te bereiken ([Figuur 95](#)).



**Figuur 95**

1. Maaihogtebeugel
2. Vulstukken

3. Bevestig de maaihogtebeugel aan het maaidekframe met de overgebleven vulstukken onder de maaihogtebeugel.
  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 maaihogtebeugels (rechts en links) moeten worden aangepast. 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 binnen 1,6 tot 6,0 mm van de juiste kant valt.
  7. Pas de linker en rechter maaihogtebeugel aan door stap 1 tot en met 3 te herhalen.
  8. Bevestig de slotbouten en de flensmoeren.
  9. Controleer opnieuw de hoogte op 12 uur, 3 uur en 9 uur.

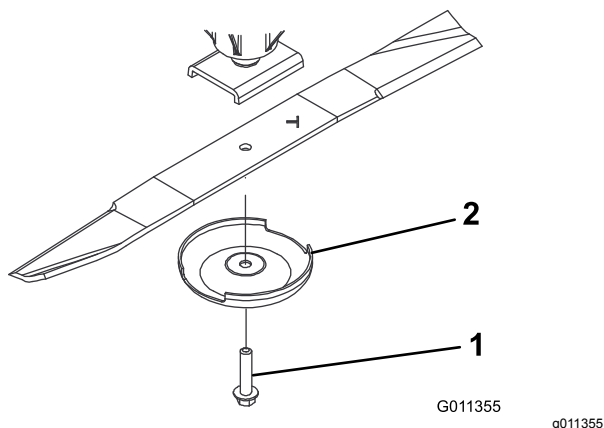
## Een mes verwijderen en monteren

Vervang het mes als u een vast voorwerp hebt geraakt, of als het mes uit balans of krom is. Gebruik ter vervanging altijd originele Toro messen zodat u zeker bent van een veilig gebruik en optimale prestaties. Gebruik nooit messen van andere fabrikanten, omdat deze gevaarlijk kunnen zijn.

1. Breng het maaidek omhoog naar de hoogste stand, draai het contactsleuteltje op UIT en stel

de parkeerrem in werking. Zet het maaidek vast zodat dit niet per ongeluk naar beneden kan vallen.

2. Pak het uiteinde van het mes vast met een doek of een dikke, gevoerde handschoen. Verwijder de mesbout, de antiscalpeercup en het mes van de as ([Figuur 96](#)).



**Figuur 96**

1. Mesbout
2. Antiscalpeercup

3. Plaats het mes met de vleugel in de richting van het maaidek en bevestig de antiscalpeercup en de mesbout ([Figuur 96](#)). Draai de mesbout vast met een torsie van 115 tot 149 N·m.

## Het mes controleren en slijpen

1. Breng het maaidek omhoog naar de hoogste stand, draai het contactsleuteltje op UIT en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet het maaidek vast zodat dit niet per ongeluk naar beneden kan vallen.
3. Controleer nauwkeurig de uiteinden van het maaimes, in het bijzonder op de plaats waar het platte en het gebogen deel samenkomen ([Figuur 97](#)).

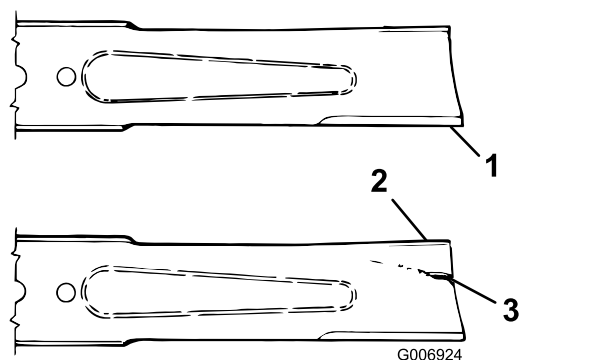
**Opmerking:** Omdat het metaal dat het platte en het gebogen deel van het mes verbindt, kan wegslijten door zand en ander schurend materiaal, moet u dit steeds controleren voordat u gaat maaien.

4. Als u merkt dat het mes begint te slijten ([Figuur 97](#)), moet u het mes vervangen; zie [Onderhoud van het maaimes \(bladz. 65\)](#).

## ▲ GEVAAR

Als het mes gaat slijten, kan er een groef ontstaan tussen de vleugel en het platte deel van het mes ([Figuur 96](#)). Uiteindelijk kan dan een stuk van het mes afbreken en van onder de maaikast worden weggeslingerd waardoor de bestuurder of een omstander ernstig letsel kan oplopen.

- Controleer op gezette tijden het maaimes op slijtage of beschadigingen.
- Vervang altijd een versleten of beschadigd mes.

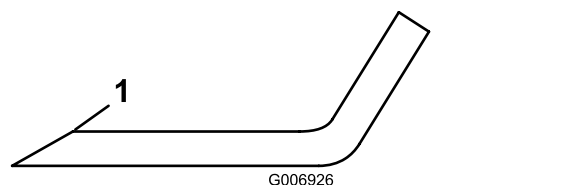


**Figuur 97**

1. Snijrand
2. vleugel
3. Slijtage/groef/scheur

5. Controleer de snijranden van alle messen. Als de snijranden niet scherp zijn of bramen vertonen, moeten ze worden geslepen. Slijp alleen de bovenkant van de snijrand en behoud de oorspronkelijke snijhoek om ervoor te zorgen dat het mes scherp blijft ([Figuur 98](#)).
6. Als het mes bot of gekerfd is, slijp dan alleen de bovenkant van de snijrand en zorg dat de oorspronkelijke snijhoek behouden blijft ([Figuur 98](#)).

**Opmerking:** Het mes zal in balans blijven als dezelfde hoeveelheid metaal aan beide snijranden wordt weggehaald.



**Figuur 98**

1. Slijp alleen onder deze hoek.

- Om te controleren of het maimes recht en evenwijdig is, moet u het mes op een horizontaal vlak leggen en de uiteinden inspecteren.

**Opmerking:** Plaats de uiteinden van het mes iets lager dan het midden en de snijrand lager dan de onderkant van het mes. Dit mes zorgt voor een goede maaikwaliteit en vereist minimaal vermogen van de motor. Als echter de uiteinden van het mes hoger dan het midden zijn of de snijrand hoger dan de onderkant is, betekent dit dat het mes krom of verbogen is, en moet het worden vervangen.

- Monteer het mes (met de vleugel naar het maaidek gericht) met de anti-scalpeercup en de mesbout. Draai de mesbout vast met een torsie van 115 tot 149 N·m.

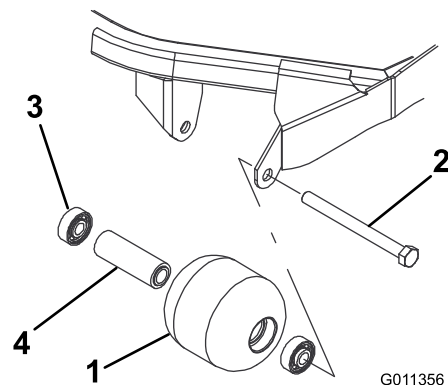
## Onderhoud diversen

### 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 |

- 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.

#### 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.



**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.

5. 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.
6. Draai de bevestigingsbout vast met een torsie van 108 N·m.

# Stalling

## Vorbereidingen voor stalling

### De tractie-eenheid gebruiksklaar maken

1. Reinig de tractie-eenheid, de maaidekken en de motor grondig.
2. Controleer de bandenspanning. Breng alle banden op een spanning van 0,83 tot 1,03 bar.
3. Controleer of alle bevestigingen vastzitten; zet ze vast indien nodig.
4. Smeer alle smeer- en draaipunten. 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.

**Opmerking:** Maak altijd eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Bevestig altijd eerst de pluspool van de accu en daarna de minpool.

- 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.

### De motor gebruiksklaar maken

1. Tap de motorolie af uit het carter en plaats de aftapplug weer terug.
2. Verwijder het oliefilter en gooi het weg. Plaats een nieuw oliefilter.
3. Vul het oliecarter met de aangegeven hoeveelheid motorolie.
4. Draai het contactsleuteltje op AAN, start de motor en laat hem ongeveer 2 minuten stationair draaien.
5. Draai het contactsleuteltje naar de stand UIT.

6. Tap alle brandstof goed af uit de brandstoftank, de brandstofleidingen en het brandstoffilter/waterafscheider.
7. Spoel de brandstoftank om met verse, schone dieselbrandstof.
8. Zet alle onderdelen van het brandstofsysteem weer goed vast.
9. Zorg ervoor dat het luchtfilter grondig worden gereinigd en een onderhoudsbeurt krijgt.
10. Plak de luchtfilterinlaat en de uitlaat af met weerbestendige tape.
11. Controleer de antivriesbescherming en vul zoveel bij als nodig is met het oog op de plaatselijk te verwachten minimumtemperatuur.

## **Maaidek stallen**

Als het maaidek langere tijd wordt verwijderd van de tractie-eenheid, plaats dan een plug in de bovenzijde van de as om te voorkomen dat er vuil of water in de as terecht kan komen.

## **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 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 garantieservice

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 zwenkwiellagers, 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 proratagarantie 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.