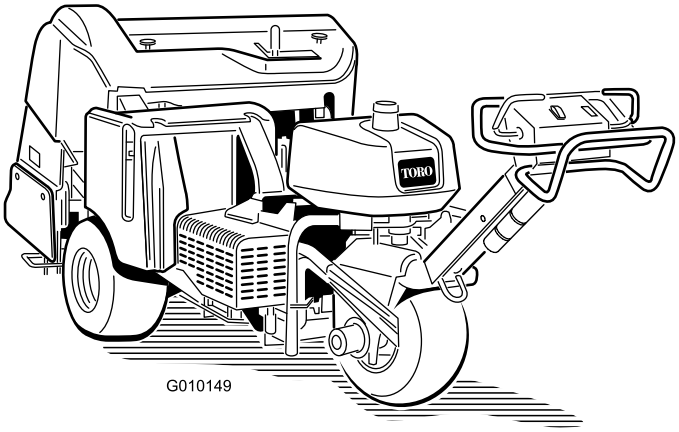
Form No. 3365-692 Rev A

Count on it.

Gebruikershandleiding

# ProCore® 648 beluchter

**Modelnr.: 09200—Serienr.: 310000401 en hoger**




Om uw product te registreren of om een gebruikershandleiding of onderdelencatalogus te downloaden, gaat u naar www.Toro.com.

Vertaling van de oorspronkelijke tekst (NL)

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

**WAARSCHUWING**

**CALIFORNIË**
**Proposition 65 Waarschuwing**

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

Dit vonkontstekingssysteem is in overeenstemming met de Canadese ICES-002.

**Belangrijk: De motor van dit product is niet uitgerust met een vonkenvanger. Gebruik van de machine in een bosgebied of op een met dicht struikgewas of gras begroeid terrein is in strijd met de bepalingen van de Wet op de Openbare Hulpbronnen (Public Resource Code), Afdeling 4442 van de Staat Californië. In andere landen of staten kunnen soortgelijke wetten van kracht zijn.**

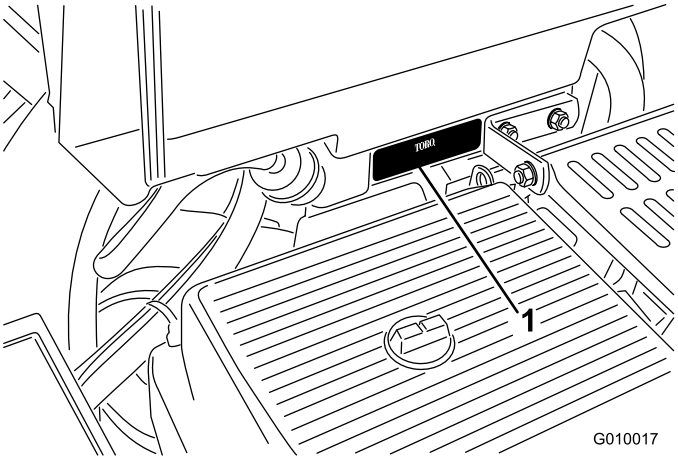
# Inleiding

Deze beluchter wordt bediend door een lopende bestuurder en is bedoeld voor gebruik door professionele bestuurders in commerciële toepassingen. De beluchter is met name ontworpen voor het beluchten van grote oppervlakken op goed onderhouden gazons in parken, golfbanen en sportvelden.

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

U kunt rechtstreeks contact opnemen met Toro via www.Toro.com voor informatie over producten en accessoires, om een dealer te vinden of om uw product te registreren.

Als u service, originele Toro-onderdelen of aanvullende informatie nodig hebt, kunt u contact opnemen met een erkende servicedealer of met de klantenservice van Toro. U dient hierbij altijd het modelnummer en het serienummer van het product te vermelden. Figuur 1 geeft de plaats van het modelnummer en het serienummer van het product aan. U kunt de nummers noteren in de ruimte hieronder.




**Figuur 1**

1. Locatie van het modelnummer en het serienummer.

**Modelnr.:** _____

**Serienr.:** _____

Er worden in deze handleiding een aantal mogelijke gevaren en een aantal veiligheidsberichten genoemd (Figuur 2) met de volgende veiligheidssymbolen, die duiden op een gevaarlijke situatie die zwaar lichamelijk letsel of de dood tot gevolg kan hebben wanneer de veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.

**Figuur 2**

1. Veiligheidssymbool

Er worden in deze handleiding nog 2 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.

© 2010—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



U kunt contact met ons opnemen op www.Toro.com.
Gedrukt in de VS.
Alle rechten voorbehouden

# Inhoud


Inleiding ..... 2
Veiligheid ..... 4
Veilige bediening ..... 4
Geluidsniveau ..... 5
Geluidsdruk ..... 6
Trillingsniveau ..... 6
Veiligheids- en instructiestickers ..... 6
Montage ..... 10
1 Achterwielen monteren ..... 10
2 De handgreep bevestigen ..... 11
3 Accu in gebruik nemen en opladen ..... 11
4 Achterkap bevestigen (uitsluitend CE) ..... 13
5 Riemkap bevestigen (uitsluitend CE) ..... 14
6 Tandhouders, beschermvingers en tanden monteren ..... 15
Algemeen overzicht van de machine ..... 15
Bedieningsorganen ..... 15
Specificaties ..... 18
Werktuigen/Accessoires ..... 18
Gebruiksaanwijzing ..... 19
Brandstof bijvullen ..... 19
Motoroliepeil controleren ..... 20
Hydraulische vloeistof controleren ..... 21
Motorscherm reinigen ..... 22
De motor starten en stoppen ..... 22
Het veiligheidssysteem ..... 23
Plaats de onderhoudsvergrendeling ..... 23
Tandenhouders, beschermvingers en tanden monteren ..... 24
Tanden vervangen ..... 25
Werkdiepte instellen ..... 25
Handmatig grondvolgsysteem instellen ..... 25
Machine met de hand duwen/trekken ..... 26
Het regelcircuit van systeem terugstellen ..... 27
De machine verplaatsen als de beluchtingskop in de stand omlaag is blijven staan ..... 27
De beluchter vervoeren ..... 27
De markeerder gebruiken ..... 28
Gewichtsverplaatsing instellen ..... 29
Extra gewicht toevoegen ..... 29
Controlemodule van beluchter (Aerator Control Module, ACM) ..... 29
Tips voor bediening en gebruik ..... 31
Onderhoud ..... 33
Aanbevolen onderhoudsschema ..... 33
Controlelijst voor dagelijks onderhoud ..... 34
Procedures voorafgaande aan onderhoud ..... 35
De machine opkrikken ..... 35
Smering ..... 36
De lagers van de beluchtingskop controleren ..... 36
Onderhoud motor ..... 37
Onderhoud van het luchtfilter ..... 37
Motorolie verversen en filter vervangen ..... 38
Onderhoud van de bougies ..... 39
Onderhoud brandstofsysteem ..... 40
Brandstoffilter vervangen ..... 40
Brandstof aftappen uit de brandstoftank ..... 41
Onderhoud elektrisch systeem ..... 41
Onderhoud van de accu ..... 41
Zekeringen ..... 42
Onderhoud aandrijfsysteem ..... 43
Bandenspanning controleren ..... 43
De tractieaandrijving afstellen voor de neutraalstand ..... 43
Onderhoud riemen ..... 44
Riem van pomp afstellen ..... 44
Riemen controleren ..... 44
Onderhoud bedieningsysteem ..... 45
Het grondvolgsysteem terugstellen ..... 45
Onderhoud hydraulisch systeem ..... 46
Hydraulische leidingen controleren ..... 46
Hydraulische vloeistof verversen en filter vervangen ..... 46
Testpoorten van het hydraulische systeem ..... 47
Onderhoud van de beluchter ..... 47
Torsie controleren ..... 47
Zijschermen afstellen ..... 47
Beschermvingers vervangen ..... 48
Insteekafstand instellen ..... 48
Timing van de beluchtingskop ..... 49
Stalling ..... 49
Problemen, oorzaak en remedie ..... 51
Schema's ..... 53

# Veiligheid

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

# Veilige bediening

De volgende instructies zijn ontleend aan de ANSI-norm B71.4-2004.

## Instructie

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

## Vóór ingebruikname

- Inspecteer het terrein om vast te stellen welke accessoires en werktuigen nodig zijn om goed en veilig te werken. Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires en werktuigen.
- Draag geschikte kleding en uitrusting, zoals een helm, een veiligheidsbril en gehoorbescherming. Lang haar, losse kleding of sieraden kunnen worden gegrepen door bewegende onderdelen.
- Inspecteer het terrein waar u de machine gaat gebruiken, en verwijder alle voorwerpen zoals stenen, speelgoed en kabels waarmee de beluchter in contact kan komen.
- Wees extra voorzichtig als u omgaat met benzine of andere brandstof. Deze stoffen zijn ontvlambaar en de dampen kunnen tot ontploffing komen.
  - Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik.
  - Verwijder nooit de dop van de brandstoftank en vul nooit brandstof bij wanneer de motor loopt.
  - Laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult.
  - Niet roken.
  - U mag de brandstoftank nooit binnenshuis bijvullen of aftappen.
- Controleer of de dodemansknop, de veiligheidsschakelaars en de veiligheidsschermen zijn bevestigd en naar behoren werken. Gebruik de machine uitsluitend als deze naar behoren werkt.

## Gebruiksaanwijzing

- Laat de motor nooit lopen in een afgesloten ruimte.
- Werk uitsluitend bij goed licht en blijf uit de buurt van kuilen en verborgen gevaren.
- Controleer of alle aandrijvingen in de neutraalstand staan en de parkeerrem in werking is gesteld voordat u de motor start. Start de motor uitsluitend vanaf de bestuurderspositie.
- Gebruik de machine nooit als het veiligheidsschermen, kappen of andere beschermplaten niet stevig op hun plaats zitten. Controleer of alle interlockschakelaars naar behoren werken.
- Verander nooit de stand van de toerenregelaar van de motor en laat de motor niet te snel draaien.
- Stop de machine op een horizontaal oppervlak, breng de beluchtingskop omhoog, schakel de aandrijvingen uit, stel de parkeerrem in werking en zet de motor af voordat u de bestuurderspositie om welke reden ook verlaat.
- Stop de machine en controleer de tanden als u een vreemd voorwerp hebt geraakt of de machine abnormaal begint te trillen. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de tanden.
- Vervoer geen passagiers en zorg ervoor dat huisdieren en omstanders uit de buurt blijven.
- Let goed op, verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt. Kijk achterom en naar links en naar rechts voordat u van richting verandert.

- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u wegen en voetpaden oversteekt.
- Gebruik de beluchter niet als u onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Bliksem kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Als u bliksem ziet of donder hoort in het gebied, gebruik de machine dan niet; ga schuilen.
- Wees zeer voorzichtig als u de machine inlaadt op een aanhanger of een vrachtwagen of uitlaadt.
- Wees voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen, en andere objecten die het zicht kunnen belemmeren.
- Let altijd goed op eventuele obstakels die zich in het werkveld bevinden. Plan de beluchtingsroute zo, dat er geen contact is tussen uzelf of de machine en het obstakel.

### Werken op hellingen

- Gebruik de beluchter niet in de buurt van steile hellingen, greppels, steil aflopende taluds of water. Wielen die over randen heen komen, kunnen tot gevolg hebben dat de machine omkantelt, hetgeen ernstig of dodelijk letsel kan veroorzaken.
- Werk nooit op een helling als het gras nat is. Bij gladheid kunnen de wielen hun grip verliezen, waardoor de kans bestaat dat deze gaan slippen en u de controle over de machine verliest.
- Verander niet plotseling de rijrichting of de snelheid van de machine.
- Verminder uw snelheid en wees uiterst voorzichtig op hellingen.
- Verwijder obstakels zoals stenen, boomtakken en dergelijke uit het werkgebied, of markeer deze. In hoog gras zijn obstakels niet altijd zichtbaar.
- Let op greppels, kuilen, stenen, gaten en verhogingen in het werkgebied die de werkhoek veranderen, omdat de machine kan kantelen op oneffen terrein.
- Start of stop nooit op een helling. Als de wielen grip verliezen, moet u de tanden uitschakelen en de heuvel langzaam afrijden.
- U kunt de stabiliteit verbeteren door wielgewichten of contragewichten te gebruiken volgens de aanwijzingen van de fabrikant.

### Onderhoud en opslag

- Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen voordat u de machine afstelt, reinigt of repareert. Schakel de tanden uit, breng de beluchtingskop omhoog, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
- Verwijder gras en vuil van de tanden, de aandrijvingen, de geluiddempers en de motor om brand te voorkomen. Neem gemorste olie of brandstof meteen op.
- Laat de machine eerst afkoelen voordat u deze opslaat. Parkeer de machine niet in de nabijheid van een open vuur.
- Zorg ervoor dat de brandstofafsluitklep is gesloten als u de machine opslaat of vervoert met een aanhanger. U mag brandstof niet opslaan in de nabijheid van een open vuur of binnenshuis aftappen uit de brandstoftank.
- Parkeer de beluchter op een stevig, horizontaal oppervlak. Laat personeel dat niet bekend is met de instructies, nooit onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren.
- Gebruik kriksteunen of veiligheidsvergrendelingen indien dit nodig is.
- Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.
- Maak de accukabels los of verwijder de bougies voordat u reparatiewerkzaamheden gaat verrichten. Maak eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Sluit eerst de pluspool van de accu aan en daarna de minpool.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen. Stel indien mogelijk de machine niet af terwijl de motor loopt.
- Laad de accu op in een open, goed geventileerde ruimte; doe dit niet in de buurt van vonken en open vuur. Haal de oplader uit het stopcontact voordat u deze aansluit op of losmaakt van de accu. Draag beschermende kleding en gebruik geïsoleerd gereedschap.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen in goede staat verkeren en alle bevestigingselementen stevig vastzitten. Vervang versleten of beschadigde stickers.
- Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. De garantie kan komen te vervallen als u de machine gebruikt met werktuigen die niet zijn goedgekeurd.

## Geluidsniveau

Deze machine heeft een gegarandeerd geluidsniveau van 101 dBA, met een onzekerheidswaarde (K) van 1 dBA.

Het geluidsniveau is vastgesteld volgens de procedures in ISO 11094.

# Geluidsdruk

Deze machine oefent een geluidsdruk van 84 dBA uit op het gehoor van de bestuurder (met een onzekerheidswaarde (K) van 1 dBA.

De geluidsdruk is vastgesteld volgens de procedures in EN ISO 11201.

# Trillingsniveau

**Hand-arm**

Gemeten trillingsniveau voor de rechterhand = 6,15 $m/s^2$

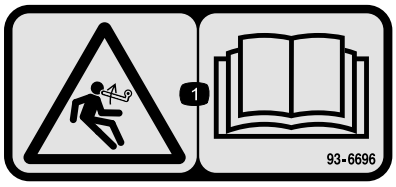
Gemeten trillingsniveau voor de linkerhand = 6,57 $m/s^2$

Onzekerheidswaarde (K) = 0,4 $m/s^2$

De gemeten waarden zijn vastgesteld volgens de procedures in EN 1032.

# 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.

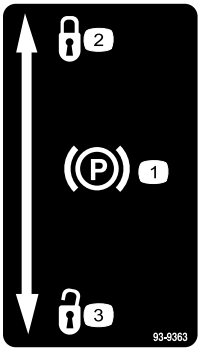



**93–6696**

1. Opgeslagen energie – Lees de *Gebruikershandleiding*.

**93-9084**

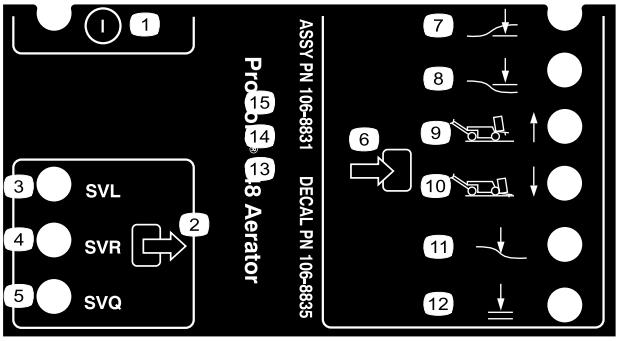
1. Hefpunt
2. Bevestigingspunt




**93-9363**

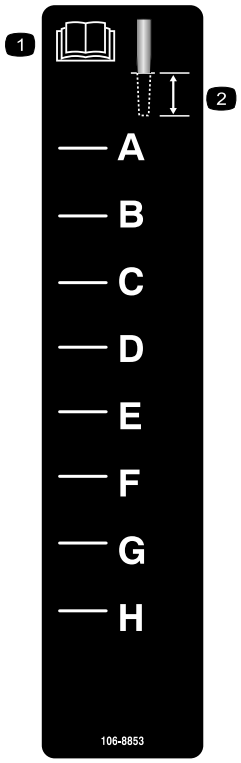
1. Parkeerrem
2. Vergrendeld
3. Ontgrendeld

**117–2718**



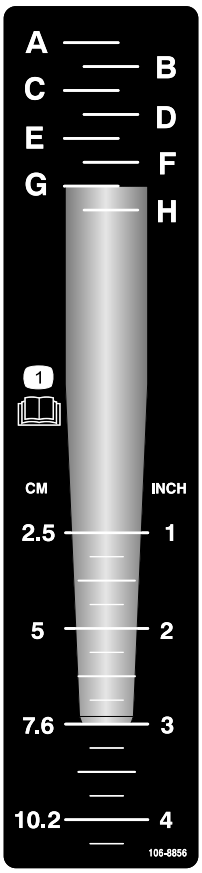

**106-8835**

1. Aan/Uit
2. Output
3. Solenoïdeklep omlaag
4. Solenoïdeklep omhoog
5. Solenoïdeklep snel
6. Input
7. Beluchtingskop omlaag
8. Beluchtingskop omhoog
9. Transport (1)
10. Beluchten (4)
11. Grond volgen
12. Neerlaten OK



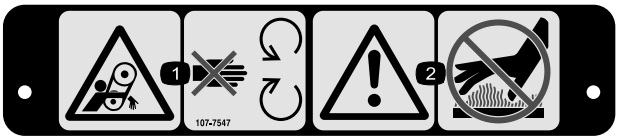

**106-8853**

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Werkdiepte




**106-8856**

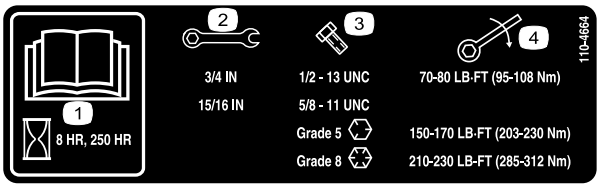
1. Lees de *Gebruikershandleiding*.




**107-7547**

1. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
2. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.

**107-7555**



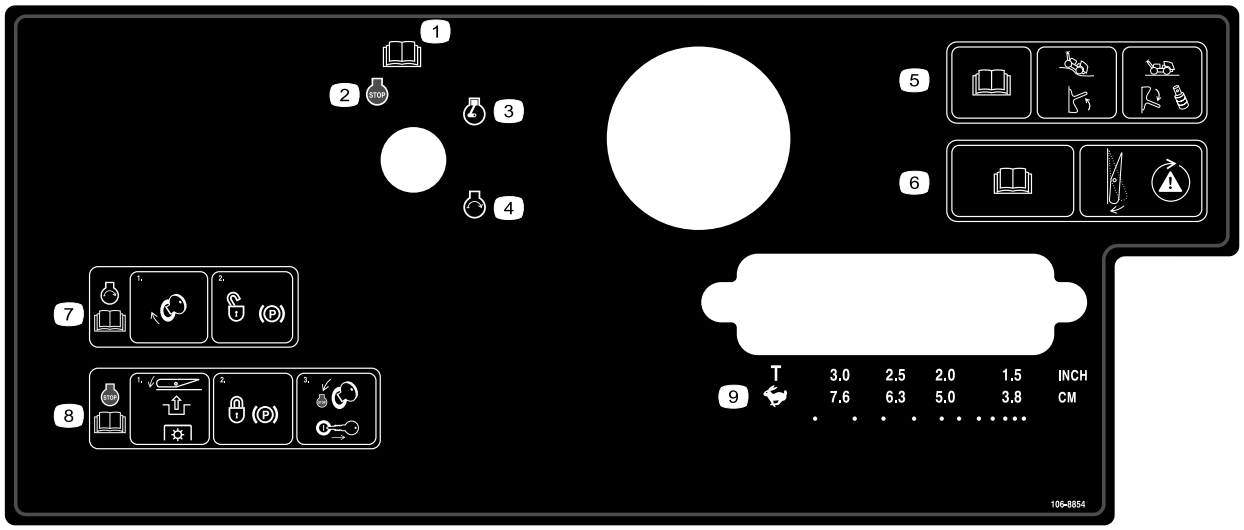

**110-4664**

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Formaat sleutel
3. Formaat bout
4. Torsie

## Symbolen op accu

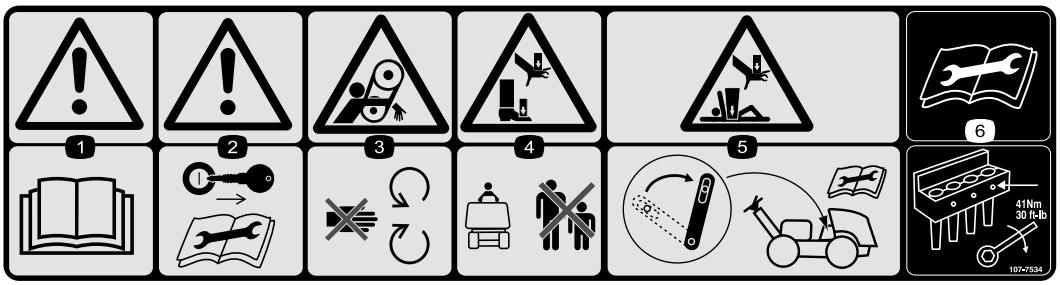
Sommige of alle symbolen staan op de accu

1. Explosiegevaar
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 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.



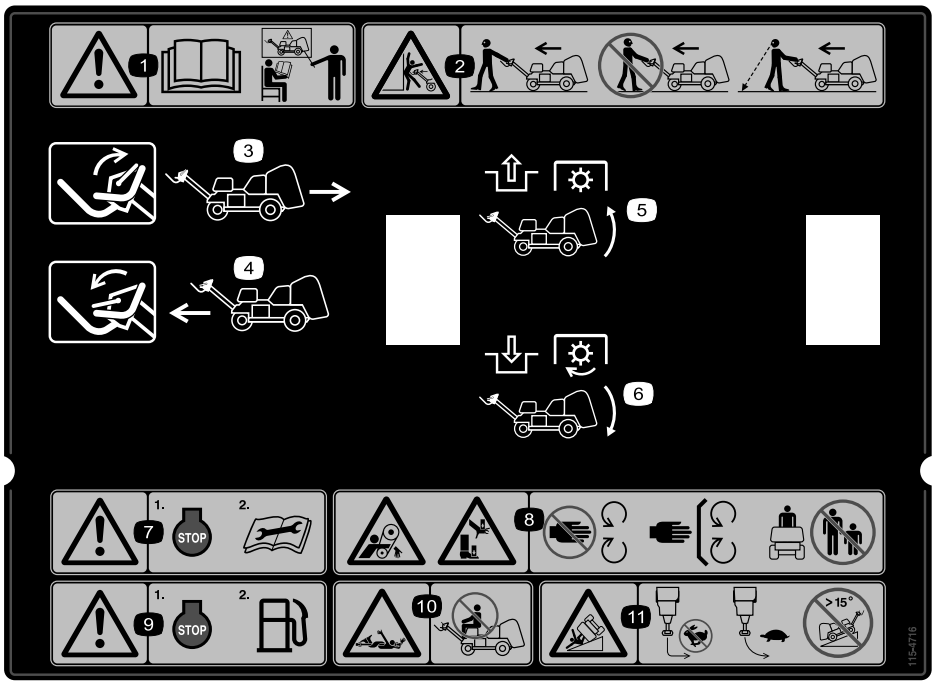

**106-8854**

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Motor - Afzetten
3. Motor - Lopen
4. Motor - Starten
5. Lees de *Gebruikershandleiding*; zet de schakelaar omhoog als u de machine de grond wilt laten volgen; zet de schakelaar omlaag en monteer de afstandsstukken als u de machine niet meer de grond wilt laten volgen.
6. Lees de *Gebruikershandleiding*; druk op de schakelaar om het veiligheidssysteem te testen.
7. Om de motor te starten, moet u het contactsleuteltje omdraaien en parkeerrem vrijzetten; lees de*Gebruikershandleiding*.
8. Om de motor af te zetten, moet u op de schakelaar drukken om de aftakas uit te schakelen, de parkeerrem in werking stellen, het contactsleuteltje naar STOP draaien en vervolgens verwijderen; lees de *Gebruikershandleiding*.
9. Transport of keuze van de insteekafstand




**107-7534**

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Waarschuwing – Verwijder het sleuteltje uit het contact en lees de instructies voordat u service- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
3. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
4. Handen of voeten kunnen bekneld raken – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
5. Handen en lichaam kunnen bekneld raken – Gebruik de onderhoudsvergrendeling als u de beluchtingskop omhoog brengt; lees de instructies voordat u service- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
6. Lees de aanwijzingen voordat u service- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert – draai de bouten van de tanden vast met 41 Nm.




**115-4716**

1. Waarschuwing – Bedien deze machine uitsluitend als u hierin getraind bent.
2. Ledematen kunnen bekneld raken – Loop vooruit tijdens het gebruik van de machine en begeleid de machine achter u aan. Als u achteruit loopt met de machine, kijk dan altijd achterom.
3. Zet de hendel omhoog om de machine achteruit te laten rijden.
4. Zet de hendel omlaag om de machine vooruit te laten rijden.
5. Schakel de aftakas uit en breng de beluchtingskop omhoog.
6. Schakel de aftakas in en breng de beluchtingskop omlaag.
7. Waarschuwing – Zet de motor af en lees de instructies voordat u service- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
8. Risico om gegrepen te worden, riem, en handen of voeten kunnen bekneld raken – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen, houd alle beschermende delen op hun plaats en houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
9. Waarschuwing – Zet de motor af voordat u de benzinetank vult.
10. Risico om gegrepen te worden, as – Neem geen passagiers mee.
11. Machine kan kantelen – Maak geen scherpe bocht als u met hoge snelheid rijdt, verminder uw snelheid als u een bocht maakt en rij niet heuvelopwaarts tegen een helling van meer dan 15 graden.

# Montage

## Losse onderdelen

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

| Procedure | Omschrijving | Hoeveel-heid | Gebruik |
|---|---|---|---|
| 1 | Wiel | | Monteer de achterwielen. |
| 2 | Borgmoer (1/2 inch)<br>Kabelgeleider<br>Bout (5/16 x 1/2 inch) | 3<br>1<br>2 | Bevestig de handgreep |
| 3 | Bout (1/4 x 1 inch)<br>Flensmoer (5/16 inch) | 2<br>2 | Accu in gebruik nemen en opladen. |
| 4 | Sluitvergrendeling<br>Tapbout<br>Inwendige getande borgring | 2<br>2<br>2 | Achterkap bevestigen (uitsluitend CE) |
| 5 | Greep<br>Popnagel<br>Bout (1/4 x 1 inch)<br>Borgmoer (1/4 inch) | 1<br>1<br>1<br>1 | Bevestig de riemkap (uitsluitend CE) |
| 6 | Geen onderdelen vereist | – | Monteer de tandhouders, beschermvingers en tanden. |

## Instructiemateriaal en aanvullende onderdelen

| Omschrijving | Hoeveel-heid | Gebruik |
|---|---|---|
| Contactsleuteltje | 2 | De machine starten |
| Klem voor beschermvingers<br>Flensmoer | 4<br>12 | Plaats de beschermvingers. |
| Gebruikershandleiding<br>Gebruikershandleiding van motor | 1<br>1 | Lezen voordat de machine in gebruik wordt genomen. |
| Instructiemateriaal voor de gebruiker | 1 | Lezen voordat u de machine gebruikt. |
| Onderdelencatalogus | 1 | Onderdelen bekijken en bestellen. |
| Conformiteitsverklaring | 1 | CE-certificaat |
| Controlelijst voor levering | 1 | Controleer of alle afstelprocedures zijn voltooid voor levering. |

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

**Opmerking:** Om de beluchtingskop omhoog te brengen nadat u de machine uit de doos heeft gehaald, moet u de motor starten en op de Reset-knop drukken. Raadpleeg het hoofdstuk Gebruiksaanwijzing in deze handleiding voor meer informatie.

# 1

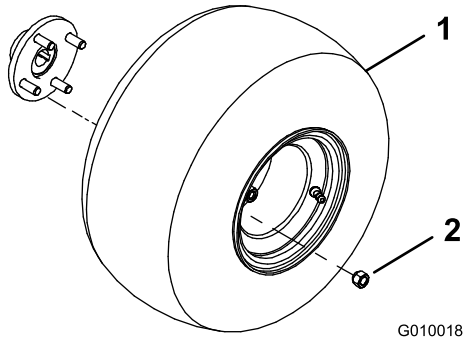
# Achterwielen monteren

## Benodigde onderdelen voor deze stap:

| | |
|---|---|
| | Wiel |

## Procedure

1. Verwijder de 8 wielmoeren waarmee de achterkant van de beluchter is bevestigd aan de verpakking.
2. Monteer het wiel op de naaf van het achterwiel (Figuur 3).




**Figuur 3**

1. Wiel
2. Wielmoer

3. Installeer de wielmoeren (Figuur 3) en draai deze vast met 61 tot 75 Nm.
4. Laat de banden leeglopen tot 83 kPa.

# 2

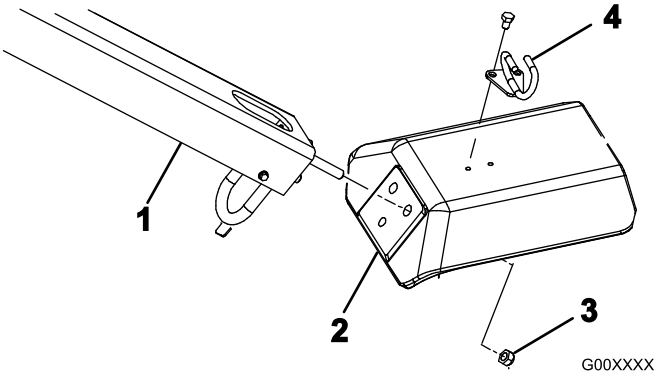
# De handgreep bevestigen

## Benodigde onderdelen voor deze stap:

| | |
|---|---|
| 3 | Borgmoer (1/2 inch) |
| 1 | Kabelgeleider |
| 2 | Bout (5/16 x 1/2 inch) |

## Procedure

1. Zwenk de handgreep voorzichtig naar de voorkant van de machine. Let erop dat u de kabels niet beschadigt.
2. Steek de montagetapeinden in de openingen in de vork (Figuur 4).




**Figuur 4**

1. Handgreep
2. Vork
3. Borgmoer
4. Kabelgeleider

3. Bevestig de tapeinden aan de vork met 3 borgmoeren (1/2 inch) (Figuur 4)
4. Plaats de kabelgeleider rond de kabels.
5. Monteer de kabelgeleider aan de bovenzijde van de vork met 2 bouten (5/16 x 1/2 inch) (Figuur 4).

# 3

# Accu in gebruik nemen en opladen

## Benodigde onderdelen voor deze stap:

| | |
|---|---|
| 2 | Bout (1/4 x 1 inch) |
| 2 | Flensmoer (5/16 inch) |

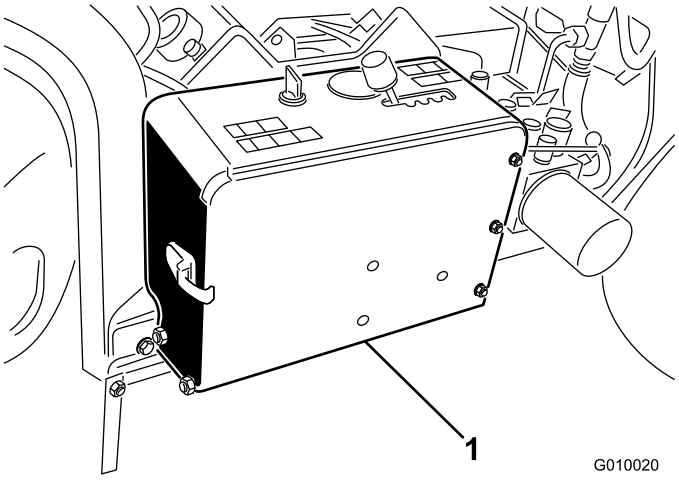
## Procedure

**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.**

1. Ontgrendel en open het deksel van de accubehuizing.
2. Verwijder de accu uit de accubehuizing (Figuur 5).




**Figuur 5**

1. Accubehuizing

3. Maak de bovenkant van de accu schoon en verwijder de vuldoppen.
4. Giet voorzichtig accuzuur in elke cel totdat de vloeistof ongeveer 6 mm boven de platen staat.

   Gebruik uitsluitend accuzuur (met een soortelijk gewicht van 1,265) als u de accu voor de eerste keer vult.

   **Belangrijk: Giet geen accuzuur in de accu als deze in de machine zit. Er zou dan accuzuur in de machine kunnen komen, waardoor corrosie kan ontstaan.**

**⚠ GEVAAR**

**Accuzuur bevat zwavelzuur; dit is een dodelijk gif dat ernstige brandwonden veroorzaakt.**

- **U mag accuzuur nooit inslikken en moet elk contact met huid, ogen of kleding vermijden. Draag een veiligheidsbril en rubberhandschoenen om uw ogen en handen te beschermen.**
- **Vul de accu alleen bij op plaatsen waar schoon water aanwezig is om indien nodig uw huid af te spoelen.**

5. Wacht ongeveer 20 tot 30 minuten totdat eventueel gas uit het zuur is verdwenen. Vul indien nodig bij totdat het accuzuur ongeveer 6 mm van de onderkant van de vulbuis staat.
6. Sluit een acculader van 3 tot 4 A aan op de accupolen. Laad de accu op bij 3–4 A totdat het soortelijk gewicht 1,250 of hoger is en de temperatuur minstens 16º C bedraagt, waarbij alle cellen onbelemmerd gas afgeven.

**⚠ WAARSCHUWING**

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

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

7. Als de accu is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt u deze los van de accupolen.

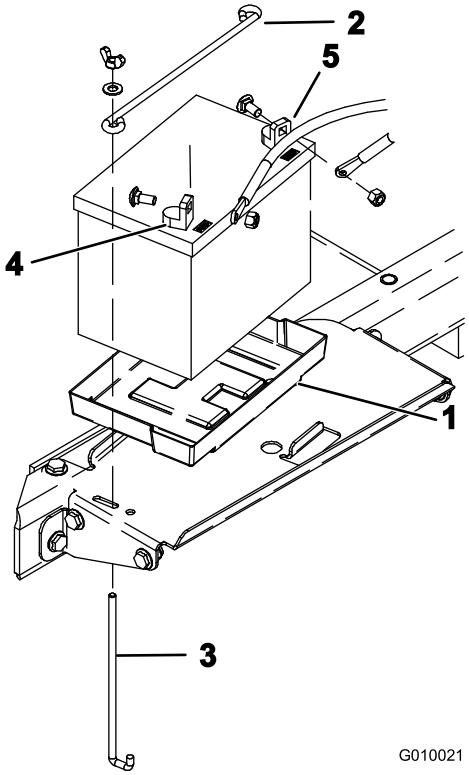
   **Opmerking:** Nadat de accu in gebruik is genomen, mag u deze indien nodig uitsluitend bijvullen met gedistilleerd water, hoewel dit in normale gebruiksomstandigheden bij onderhoudsvrije accu's niet nodig is.
8. Plaats de accu in de bak in de accubehuizing (Figuur 6). Zorg ervoor dat de accupolen naar buiten zijn gericht.

**⚠ WAARSCHUWING**

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

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

9. Bevestig de accu aan de basis van de behuizing met een steunstang, 2 houderstangen, 2 platte ringen en 2 vleugelmoeren (Figuur 6).




**Figuur 6**

1. Accubak
2. Accuhouder
3. Houderstang
4. Pluspool (+)
5. Minpool (–)

10. Bevestig eerst de pluskabel (rood) aan de pluspool (+) van de accu met een slotbout en een moer (Figuur 6) en vervolgens de minkabel (zwart) aan de minpool (–) van de accu eveneens met een slotbout en een moer (Figuur 6). Schuif het rubberen stofkapje over de pluspool om eventuele kortsluiting te voorkomen.

    **Belangrijk: Zorg ervoor dat er ruimte is tussen de accukabels en de rijsnelheidshendel. Controleer of de afstand tussen de rijsnelheidshendel en beide kabels minimaal 2,5 cm bedraagt als u deze door zijn hele bereik beweegt. U mag de minkabel en de pluskabel nooit verbinden of met tape aan elkaar bevestigen.**

**⚠ WAARSCHUWING**

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

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

11. Sluit en vergrendel het deksel van de accubehuizing.

# 4

# Achterkap bevestigen (uitsluitend CE)

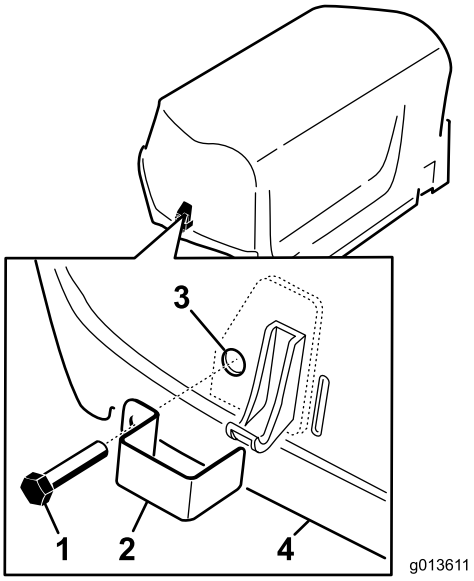
## Benodigde onderdelen voor deze stap:

| | |
|---|---|
| 2 | Sluitvergrendeling |
| 2 | Tapbout |
| 2 | Inwendige getande borgring |

## Procedure

Als u deze machine gaat gebruiken in Europa, moet u de achterkap als volgt bevestigen om te voldoen aan de CE-voorschriften.

1. Bevestig een sluitvergrendeling over de linker- en rechtermotorkapvergrendelingen met een tapbout (twee in totaal) (Figuur 7).




**Figuur 7**

1. Tapbout
2. Sluitvergrendeling
3. Interne borgring (aan binnenzijde motorkap)
4. Motorkap

2. Gebruik een tang of een verstelbare steeksleutel en draai een interne borgring op elke bout (1-2 schroefdraden) om de bout te bevestigen (Figuur 7).

# 5

# Riemkap bevestigen (uitsluitend CE)

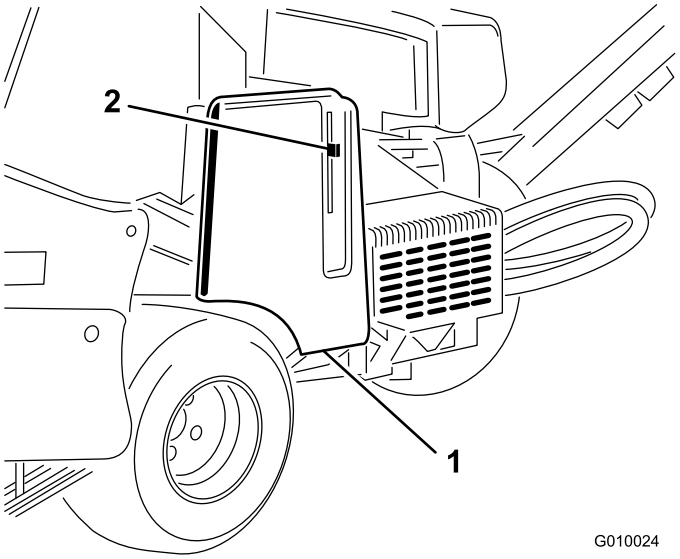
## Benodigde onderdelen voor deze stap:

| | |
|---|---|
| 1 | Greep |
| 1 | Popnagel |
| 1 | Bout (1/4 x 1 inch) |
| 1 | Borgmoer (1/4 inch) |

## Procedure

Als u deze machine gaat gebruiken in Europa, moet u de riemkap als volgt bevestigen om te voldoen aan de CE-voorschriften.

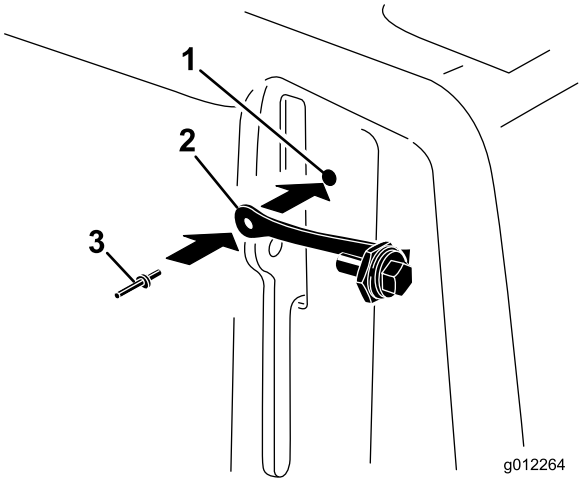
1. De riemkap is voorzien van een opening naast de handgreep van de vergrendeling (Figuur 8 en Figuur 9).




**Figuur 8**

1. Riemkap
2. Handgreep van vergrendeling

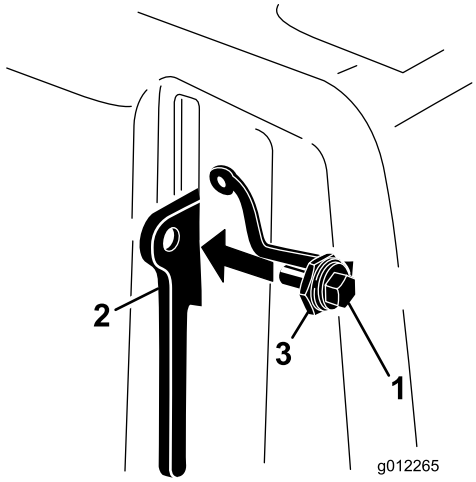
2. Gebruik de opening in de riemkap en monteer de greepconstructie met een popnagel (Figuur 9).




**Figuur 9**

1. Opening in riemkap
2. Greep
3. Popnagel

3. Draai de bout in de handgreep van de vergrendeling op de riemkap (Figuur 10).




**Figuur 10**

1. Bout
2. Handgreep van vergrendeling
3. Moer

# 6

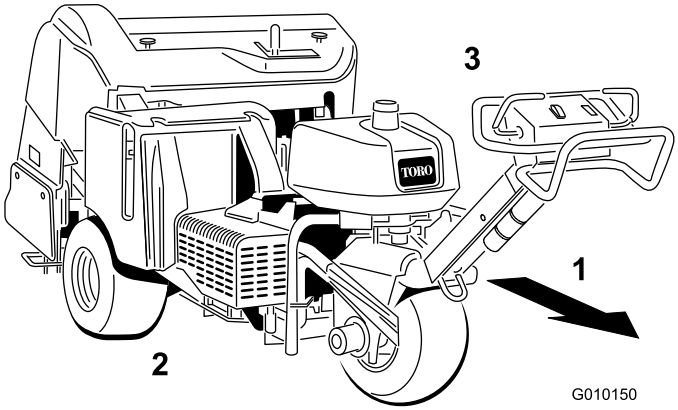
# Tandhouders, beschermvingers en tanden monteren

## Geen onderdelen vereist

## Procedure

Er is een breed scala tandhouders, beschermvingers en tanden verkrijgbaar voor de beluchter. Gebruik de juiste instellingen voor het betreffende werktuig zoals beschreven is in Tandhouders, beschermvingers en tanden monteren in de gebruiksaanwijzing.

# Algemeen overzicht van de machine

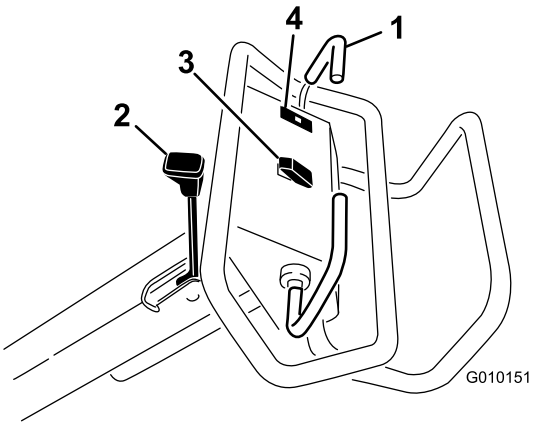



**Figuur 11**

1. Werkrichting
2. Rechterkant
3. Linkerkant

# Bedieningsorganen

Zorg dat u vertrouwd bent met alle bedieningsorganen voordat u de motor start en de machine gebruikt.




**Figuur 12**

1. Tractiehendel
2. Parkeerrem
3. Schakelaar voor omhoog brengen of neerlaten/inschakelen
4. Oliedruklampje

## Tractiehendel

Om vooruit te rijden, zet u de tractiehendel naar voren. Om achteruit te rijden, zet u de tractiehendel naar achteren (Figuur 12).

Hoe verder u de tractiehendel beweegt, des te sneller zal de machine rijden.

Om te stoppen, laat u de tractiehendel los.

## Parkeerrem

Om de parkeerrem in werking te stellen, moet u de hendel in de richting van de motor bewegen. Om de parkeerrem vrij te zetten, beweegt u de hendel naar voren (Figuur 12).

Stel de parkeerrem altijd in werking wanneer u de machine stopt of deze onbeheerd achterlaat.

Duw de tractiehendel naar voren en naar achteren om de parkeerrem vrij te zetten.

## Oliedruklampje

Het oliedruklampje (Figuur 12) licht op indien de motoroliedruk gevaarlijk laag is. Als de oliedruk te laag is, moet u de motor afzetten en vaststellen wat de oorzaak is. Herstel het defect voordat u de motor weer start.

## Schakelaar voor omhoog brengen of neerlaten/inschakelen

**Omhoog brengen** – Druk op de bovenkant van de schakelaar (Figuur 12) om de beluchtingskop omhoog te brengen. De motor moet lopen om hefdruk te verkrijgen. Raadpleeg Regelcircuit van systeem terugstellen als de beluchtingskop onder de transporthoogte staat.

**Neerlaten/Inschakelen** – Druk op de onderkant van de schakelaar (Figuur 12) om de beluchtingskop neer te laten. De tractiehendel moet in de vooruitstand staan om de schakelaar te activeren.

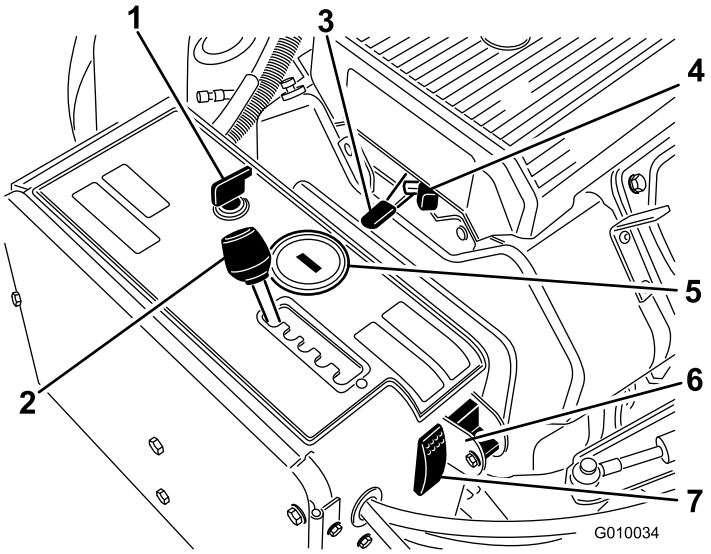
**⚠ VOORZICHTIG**

**Houd uw handen en voeten uit de buurt van de beluchtingskop. Controleer of er zich geen obstakels in de omgeving van de beluchtingskop bevinden voordat u deze neerlaat.**

Om de beluchtingskop neer te laten zonder deze te starten, moet u het contactsleuteltje naar de stand Lopen draaien (zonder de motor te laten lopen), de tractiehendel naar voren zetten en op de onderkant van de schakelaar drukken.

## Contactschakelaar

De contactschakelaar (Figuur 13), waarmee u de motor start en afzet, heeft drie standen: Uit, Lopen en Start. Draai het sleuteltje rechtsom naar de stand Start om de startmotor in werking te stellen. Zodra de motor aanslaat, laat u het sleuteltje los dat automatisch naar de stand Aan beweegt. Om de motor af te zetten, draait u het sleuteltje linksom naar de stand Uit.




**Figuur 13**

1. Ontsteking
2. Hendel voor insteekafstand
3. Gashendel
4. Choke
5. Urenteller/toerenteller
6. Schakelaar voor handbediening van grondvolgsysteem
7. Reset-knop van systeem

## Hendel voor insteekafstand

Kies met de hendel voor de insteekafstand (Figuur 13) de gewenste afstand of zet deze op T voor transport van de machine.

## Gashendel

Met de gashendel (Figuur 13) kunt u de motor met verschillende toerentallen laten werken. Beweeg de gashendel in de richting van de stand Snel om het motortoerental te verhogen en naar achteren in de richting van de stand Langzaam om het toerental te verlagen. Met de gashendel regelt u het toerental van de beluchtingkop en de rijsnelheid van de machine.

## Urenteller/toerenteller

Als de motor is afgezet, verschijnt op de urenteller/toerenteller (Figuur 13) het aantal uren dat de machine in bedrijf is geweest. Als de motor loopt, toont de teller het motortoerental in omwentelingen per minuut (tpm).

Na de eerste 50 bedrijfsuren en vervolgens na elke 100 uur (bijv 150, 250, 350, etc.) verschijnt op het scherm de mededeling CHG OIL om u eraan te herinneren dat de olie moet worden ververst. Om de 100 bedrijfsuren verschijnt op het scherm de mededeling SVC om u eraan te herinneren dat u andere onderhoudswerkzaamheden moet uitvoeren op basis van een onderhoudsschema

van 100, 200 of 500 bedrijfsuren. Deze mededelingen verschijnen drie uur voor de onderhoudsinterval op het scherm en worden daarna gedurende zes uur met regelmatige tussenpozen herhaald.

## Choke

Om een koude motor te starten, moet u de chokeknop (Figuur 13) volledig naar voren zetten. Nadat de motor is gestart, kunt u met behulp van de choke de motor regelmatig laten lopen. Zodra dit mogelijk is, opent u de choke door de chokeknop naar achteren te zetten.

## Keuzeschakelaar voor handbediening van grondvolgsysteem

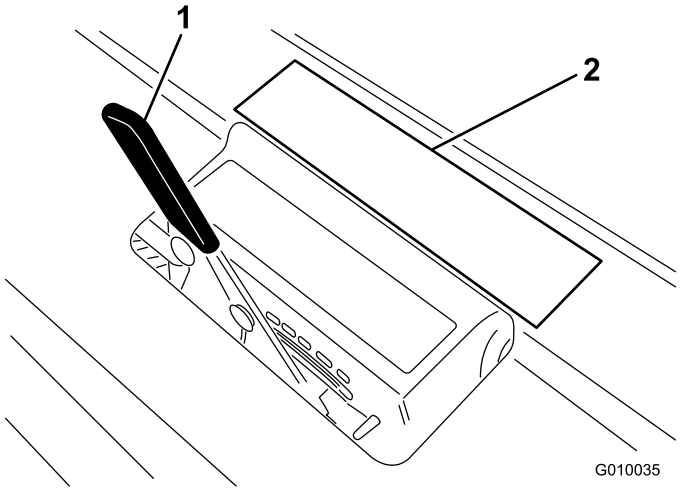
Zet de schakelaar omlaag om de functie TrueCore (Figuur 13) uit te schakelen. Verwijder de bout om toegang te krijgen tot de schakelaar voor de handbediening van het grondvolgsysteem.

## Systeem opnieuw instellen

Druk op de Reset-knop van het systeem (Figuur 13) om de beluchtingskop omhoog te brengen als het systeem uitvalt (bijvoorbeeld omdat de brandstoftank leeg is).

## Hendel voor werkdiepte

Zet de hendel op de gewenste werkdiepte (Figuur 14).




**Figuur 14**

1. Hendel voor werkdiepte
2. Sticker voor de werkdiepte

# Specificaties

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

| | |
|---|---|
| Breedte | 127,3 cm |
| Wielbasis | 113 cm |
| Spoorbreedte | 97,3 cm |
| Beluchtingsbreedte | 122 cm |
| Lengte | 265,4 cm |
| Hoogte (omhoog gebracht) | 112 cm |
| Hoogte (neergelaten) | 112 cm |
| Hoogte (handgreep) | 104 cm |
| Afstand tot de grond | 12,1 cm |
| Snelheid vooruit | 0–8 km/u |
| Snelheid achteruit | 0–13 km/u |
| Nettogewicht | 721 kg |

## Werktuigen/Accessoires

Een breed assortiment van door Toro goedgekeurde werktuigen en accessoires is verkrijgbaar voor gebruik met de machine om de mogelijkheden ervan te verbeteren en uit te breiden. Neem contact op met uw Erkende Toro-dealer of distributeur, of ga naar www.Toro.com voor een lijst met alle goedgekeurde en accessoires.

Raadpleeg onderstaande tabel voor de configuratie van de tandenkop, tandenhouder en tanden:

| Tandenkop | Afstand tandenkop | Schachtafmeting | Model tandenkop | Benodigde gras-matbeschermers (aantal) | Benodigd aantal tanden |
|---|---|---|---|---|---|
| Houder met 2x5 minitanden | 41 mm | 3/8 inch | 09736 | 110-4365 (2)<br>110-4366 (1) | 60 |
| Houder met 1x6 minitandenkop | 32 mm | 3/8 inch | 09737 | 110-4369 (2)<br>110-4370 (1) | 36 |
| 3 tandenkop | 66 mm | 7/8 inch | 09797 | 110-4357 (1)<br>110-4358 (1) | 18 |
| 3 tandenkop | 66 mm | 3/4 inch | 09794 | 110-4357 (1)<br>110-4358 (1) | 18 |
| 4 tandenkop | 51 mm | 3/4 inch | 09796 | 110-4361 (1)<br>110-4362 (1) | 24 |
| Houder met 5 naaldtanden | 41 mm | — | 09793 | 110-4365 (2)<br>110-4366 (1) | 30 |

# Gebruiksaanwijzing

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

**⚠ VOORZICHTIG**

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

**Breng de beluchtingskop omlaag, stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u onderhoudswerkzaamheden aan de machine verricht of deze afstelt.**

## Brandstof bijvullen

Gebruik loodvrije benzine (octaangetal minimaal 87). Gelode benzine kan worden gebruikt als loodvrije benzine niet verkrijgbaar is.

**⚠ GEVAAR**

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

- **Vul de brandstoftank in de open lucht wanneer de motor koud is. Eventueel gemorste benzine opnemen.**
- **Vul de brandstoftank nooit als de machine op een aanhanger in een afgesloten ruimte staat.**
- **Vul de brandstoftank niet helemaal. Vul de brandstoftank tot maximaal 6 mm tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis. Deze ruimte in de tank geeft benzine de kans om uit te zetten.**
- **Rook nooit wanneer u met benzine bezig bent, en houd de brandstof weg van open vuur of vonken.**
- **Bewaar benzine in een goedgekeurd vat of blik en buiten bereik van kinderen. Koop nooit meer benzine dan u in 30 dagen kunt opmaken.**
- **Gebruik de machine uitsluitend als het complete uitlaatsysteem is gemonteerd en naar behoren werkt.**

**⚠ GEVAAR**

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

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

**Belangrijk:** **Nooit methanol, benzine die methanol bevat of gasohol met meer dan 10% ethanol gebruiken, omdat deze het brandstofsysteem van de motor kunnen beschadigen. Geen olie bij de benzine mengen.**

**⚠ WAARSCHUWING**

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

- **Voorkom dat u dampen lange tijd inademt.**
- **Houd uw gezicht uit de buurt van een vulpijp en de opening van een tank of een blik met conditioner.**
- **Houd benzine uit de buurt van ogen en huid.**

### Gebruik van stabilizer/conditioner

Gebruik van stabilizer/conditioner in de tractie-eenheid biedt de volgende voordelen:

- Houdt de benzine vers gedurende stalling van 90 dagen of minder. Als u de machine langer wilt stallen, moet u de benzine aftappen uit de brandstoftank.

- Houdt de motor tijdens het gebruik schoon.
- Voorkomt harsachtige afzettingen in het brandstofsysteem, die tot startproblemen kunnen leiden

**Belangrijk: Gebruik nooit brandstofadditieven die methanol of ethanol bevatten.**

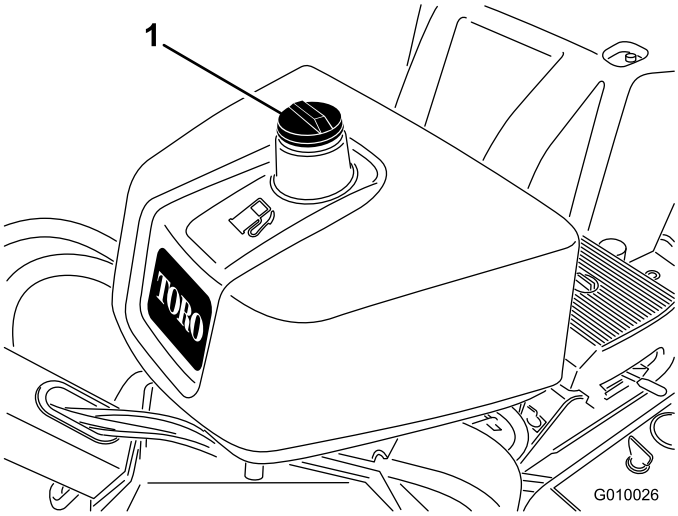
Voeg de juiste hoeveelheid stabilizer/conditioner aan de benzine toe.

**Opmerking:** Stabilizer/conditioner werkt het best als deze met verse benzine wordt gemengd. Gebruik altijd een stabilizer om het risico van harsachtige afzettingen in het brandstofsysteem zo klein mogelijk te houden.

## Brandstoftank vullen

De inhoud van de brandstoftank is ongeveer 26,5 liter.

1. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
2. Reinig de omgeving van de tankdop en verwijder deze (Figuur 15).




**Figuur 15**

1. Dop van brandstoftank

3. Vul de brandstoftank tot maximaal 6 mm tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis.

   **Belangrijk: De ruimte in de tank geeft de benzine de kans om uit te zetten. Vul de brandstoftank niet helemaal.**

4. Draai de tankdop stevig vast.
5. Neem gemorste brandstof op.

# Motoroliepeil controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks (Controleer het oliepeil als de motor koud is.)

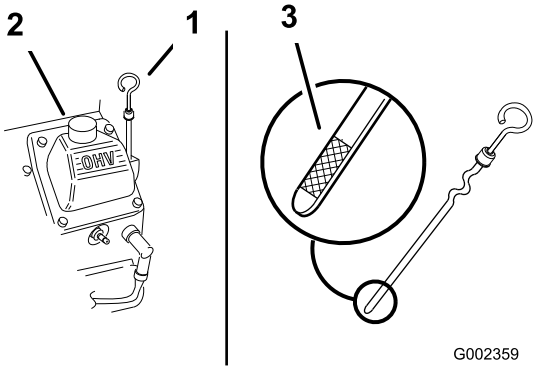
Het carter van de motor is in de fabriek gevuld met olie; het oliepeil moet echter worden gecontroleerd voordat en nadat de motor voor de eerste keer is gestart.

De carterinhoud bedraagt ongeveer 3,3 liter met filter.

Gebruik hoogwaardige motorolie zoals beschreven in Motoroliepeil controleren.

**Opmerking:** 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 tot aan de vol-markering 'Full' te brengen. NIET TE VOL VULLEN. Als het olieniveau zich tussen de twee markeringen bevindt, hoeft er geen olie te worden bijgevuld.

1. 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.
2. Maak de omgeving van de peilstok schoon (Figuur 16), zodat er geen vuil in de vulopening kan komen, waardoor schade aan de motor kan ontstaan.




**Figuur 16**

1. Peilstok
2. Vulbuis
3. Metalen uiteinde van de peilstok

3. Verwijder de peilstok uit de buis en veeg deze schoon. Schuif daarna de peilstok weer helemaal terug (Figuur 16).

4. Haal de peilstok eruit en controleer het oliepeil.

   Het oliepeil moet tot aan de vol-markering 'Full' op het metalen uiteinde van de peilstok reiken (Figuur 16).

5. Als het oliepeil beneden de vol-markering 'Full' staat, verwijdert u de vuldop (Figuur 16) en vult u bij met olie totdat het oliepeil de vol-markering 'Full' op de peilstok bereikt. **Niet te vol vullen**.

   **Belangrijk: Het carter nooit overvullen met olie. Hierdoor kan de motor beschadigd raken. Laat de motor nooit lopen als de olie lager staat dan de onderste markering, omdat de motor daardoor kan worden beschadigd.**

6. Plaats de dop van de vulbuis en de peilstok terug.

# Hydraulische vloeistof controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Het reservoir van het hydraulische systeem is in de fabriek gevuld met ongeveer 6,6 liter hoogwaardige hydraulische vloeistof. **Controleer het peil van de hydraulische vloeistof voordat de motor voor het eerst wordt gestart, en vervolgens dagelijks.** Aanbevolen wordt het reservoir bij te vullen met de volgende hydraulische vloeistof:

**Toro Premium All Season hydraulische vloeistof**
(verkrijgbaar in emmers van 19 liter of vaten van 208 liter. Zie de onderdelencatalogus van de Toro dealer voor de onderdeelnummers).

Andere vloeistoffen: Als de Toro vloeistof niet beschikbaar is, kunt u andere vloeistoffen gebruiken mits deze voldoen aan alle volgende materiaaleigenschappen en industriespecificaties. Toro raadt af een synthetische vloeistof te gebruiken. Vraag uw smeermiddelenleverancier naar een geschikt product.

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

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

Materiaaleigenschappen:

| | |
|---|---|
| Viscositeit, ASTM D445 | cSt bij 40º C 55 tot 62<br>cSt bij 100º C 9,1 tot 9,8 |
| Viscositeitsindex ASTM D2270 | 140 tot 152 |
| Stolpunt, ASTM D97 | -37º C tot -43º C |

Industriespecificaties:
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 en Volvo WB-101/BM.

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

**Belangrijk: Voor deze machine wordt een universele hydraulische vloeistof voor tractoren aanbevolen voor gebruik bij een normale omgevingstemperatuur van 0º C tot 35º C. De universele tractorvloeistof biedt een vergelijkbare werking, met mogelijk een klein verlies aan effectiviteit bij hoge omgevingstemperaturen in vergelijking met Type 46/68 vloeistoffen.**

**Belangrijk: In omstandigheden met omgevingstemperaturen van 35º C of hoger adviseert Toro Mobil 1 15W-50 synthetische olie te gebruiken.**

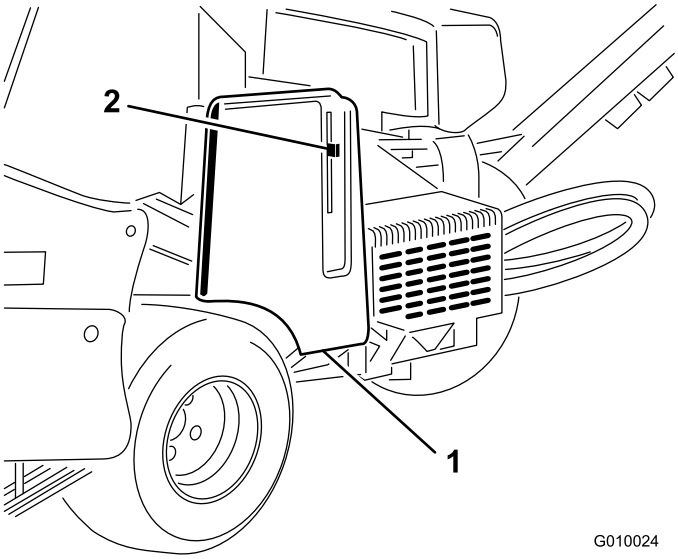
**Opmerking:** Wanneer u van de ene soort hydraulische vloeistof omschakelt naar de andere, dient u alle oude vloeistof uit het systeem te verwijderen, omdat sommige hydraulische vloeistoffen niet onderling gelijk zijn.

**Biologisch afbreekbare hydraulische vloeistof – Mobil 224H**
**ISO VG 32/46 slijtagewerende hydraulische vloeistof**
Mobil EAL Envirosyn H, ISO Grade 68

**Opmerking:** Deze synthetische biologisch afbreekbare hydraulische vloeistof is niet uitwisselbaar met de universele tractorvloeistof.

**Opmerking:** Wanneer u omschakelt van een standaard vloeistof naar een biologisch afbreekbaar type, dient u de door Mobil vastgestelde spoelingsprocedures op te volgen. Neem voor verdere informatie contact op met uw plaatselijke Toro dealer.

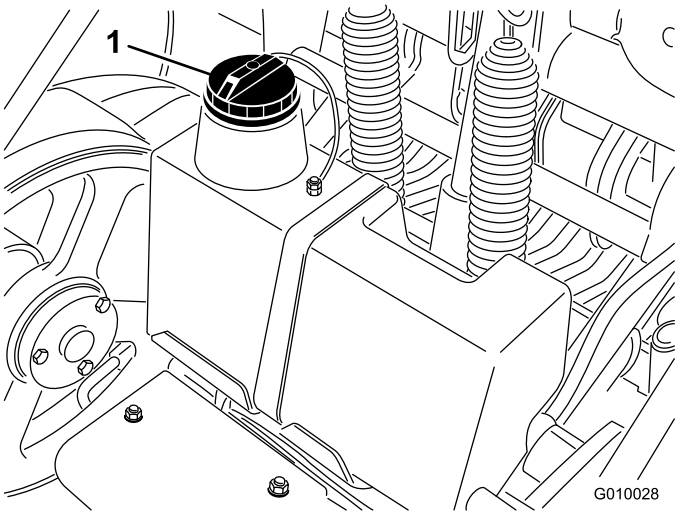
1. Plaats de machine op een horizontaal vlak, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
2. Ontgrendel en verwijder de riemkap (Figuur 17).




**Figuur 17**

1. Riemkap
2. Vergrendeling van kap

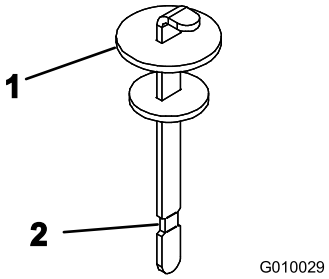
3. Reinig de omgeving van de vulbuis en de dop van de hydraulische tank (Figuur 18). Verwijder de dop van de vulbuis.




**Figuur 18**

1. Dop van hydraulische tank.

4. Verwijder de peilstok uit de vulbuis en veeg deze af met een schone doek. Steek de peilstok in de vulbuis. Verwijder deze daarna en controleer het vloeistofpeil. Het vloeistofpeil moet tot aan de markering op de peilstok staan (Figuur 19).




**Figuur 19**

1. Peilstok
2. Vol-markering

5. Als het peil te laag is, vult u voldoende vloeistof bij totdat het peil de vol-markering bereikt.
6. Plaats de peilstok en de dop op de vulbuis.

# Motorscherm reinigen

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks (Vaker schoonmaken kan nodig zijn als onder vuile omstandigheden gemaaid wordt.)

Voor elk gebruik moet u het motorscherm controleren en reinigen. Verwijder aangekoekt gras of ander vuil van het luchtinlaatrooster van de motor.

# De motor starten en stoppen

## Motor starten

1. Laat de tractiehendel (stang) los en stel de parkeerrem in werking.
2. Schakel de choke in voordat u een koude motor start.

   **Opmerking:** Als de motor warm of heet is, hoeft u de choke niet te gebruiken. Zodra de motor start, zet u de chokehendel op Lopen.
3. Zet de gashendel op Snel voordat u een koude motor start.
4. Draai het contactsleuteltje naar de stand Start. Laat het sleuteltje los zodra de motor aanslaat.

   **Belangrijk: Stel de startmotor telkens niet langer dan 10 seconden in werking. Als de motor niet wil starten, moet u na elke poging de motor 30 seconden laten afkoelen. Indien u deze instructies niet opvolgt, kan de startmotor doorbranden.**
5. Zodra de motor start, schakelt u de chokehendel uit. Als de motor afslaat of hapert, schakelt u de choke weer gedurende een paar seconden in. Zet vervolgens de gashendel in de gewenste stand. Herhaal dit indien nodig.

## Motor afzetten

1. Zet de gashendel op Langzaam.
2. Laat de motor 60 seconden stationair draaien.
3. Draai het contactsleuteltje naar de stand Uit en haal het sleuteltje uit het contact.
4. Sluit de brandstofafsluitklep voordat u de machine transporteert of stalt.

   **Belangrijk: Zorg ervoor dat de brandstofafsluitklep is gesloten voordat u de machine transporteert op een aanhanger of stalt omdat er brandstof uit de machine kan lekken. Stel de parkeerrem in werking voordat u de machine transporteert. Verwijder het sleuteltje omdat de kans bestaat dat de brandstofpomp in werking blijft waardoor de accu kan ontladen.**

**⚠ VOORZICHTIG**

**Kinderen of omstanders kunnen letsel oplopen als zij de machine verplaatsen of proberen te bedienen terwijl deze onbeheerd is.**

**Verwijder altijd het sleuteltje uit het contact en stel de parkeerrem in werking wanneer u de machine onbeheerd achterlaat, ook al is het slechts voor een paar minuten.**

# Het veiligheidssysteem

**⚠ 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.**

## Werking van het veiligheidssysteem

Het veiligheidssysteem zorgt ervoor dat de motor alleen kan worden gestart als de tractiehendel in de neutraalstand staat.

## Veiligheidssysteem testen

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Test de volgende zaken:

- De motor mag uitsluitend aanslaan als de tractiehendel in de neutraalstand staat.
- Als u de tractiehendel loslaat of in de neutraalstand zet, moet de beluchtingskop omhooggaan en ophouden met draaien.

Als het veiligheidssysteem niet werkt zoals hierboven wordt beschreven, moet u het direct laten repareren door een erkende servicedealer.

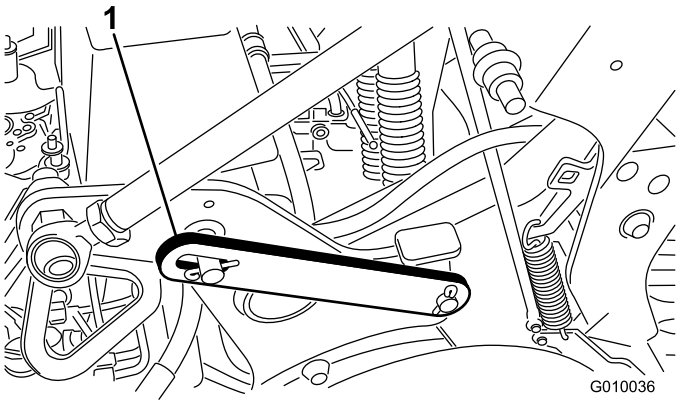
# Plaats de onderhoudsvergrendeling

Plaats de onderhoudsvergrendeling voordat u onderhoud plaagt op de beluchtingskop of als de beluchter voor meerdere dagen wordt gestald.

**⚠ GEVAAR**

**Voordat u de beluchtingskop een onderhoudsbeurt geeft of tanden of beschermvingers vervangt, moet u altijd de onderhoudsvergrendeling monteren om de beluchtingskop vast te zetten in de opgegeven stand.**

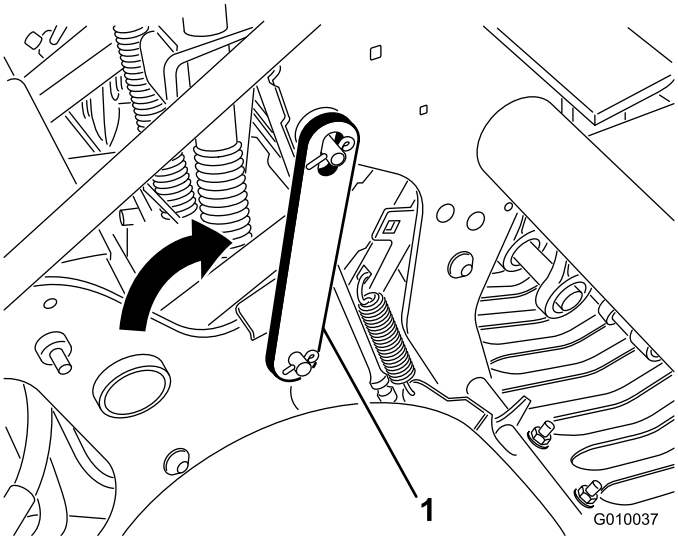
1. Breng de beluchtingskop omhoog.
2. Verwijder de borgveer waarmee de onderhoudsvergrendeling vastzit in de opbergstand (Figuur 20).




**Figuur 20**

1. Onderhoudsvergrendeling in (neergelaten) opbergstand

3. Draai de onderhoudsvergrendeling naar achteren en steek deze op de pen van de beluchtingskop (Figuur 21). Vastzetten met de borgveer.




**Figuur 21**

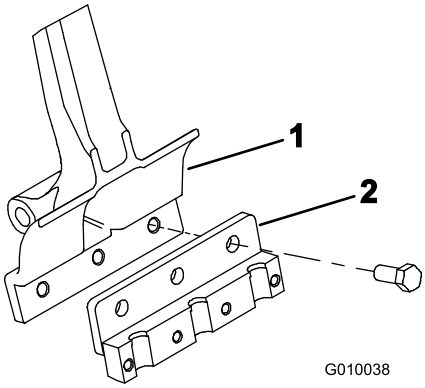
1. Onderhoudsvergrendeling in (opgeheven) vergrendelde opbergstand

# Tandenhouders, beschermvingers en tanden monteren

Er is een breed scala tandhouders, beschermvingers en tanden verkrijgbaar voor de beluchter. U kunt de benodigde onderdelen kiezen uit het overzicht van werktuigen en accessoires.

1. Breng de beluchtingskop op en zet deze vast met de onderhoudsvergrendeling.
2. Monteer een tandhouder op elke arm met behulp van 3 bouten (1/2 x 1-1/4 inch) (Figuur 22). Draai de bout vast tot 101,6 Nm.

   **Opmerking:** De bouten zijn meegeleverd in de tandenhouderset.

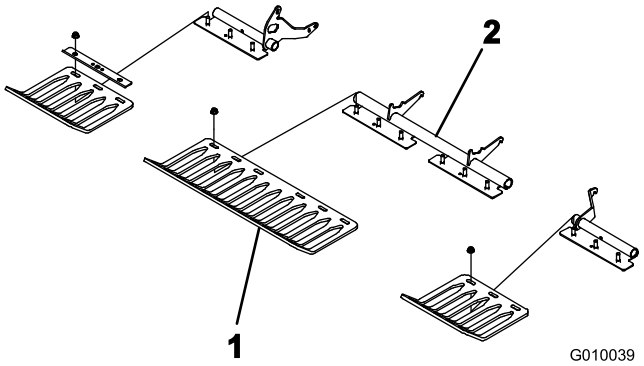



**Figuur 22**

1. Arm
2. Tandenhouder

3. Monteer de beschermvingers losjes op de beugels voor de beschermvingers met 4 klemmen en 12 flensmoeren (Figuur 23). Draai de bevestigingselementen niet vast aan.

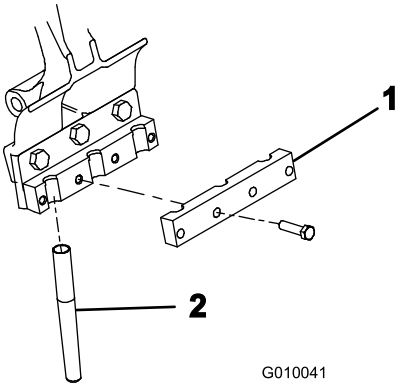
   **Opmerking:** De klemmen voor de beschermvingers en de flensmoeren zijn in de fabriek voor verzending vastgezet aan de beugels van de beschermvingers (Figuur 23).




**Figuur 23**

1. Beschermvinger
2. Klem voor beschermvingers

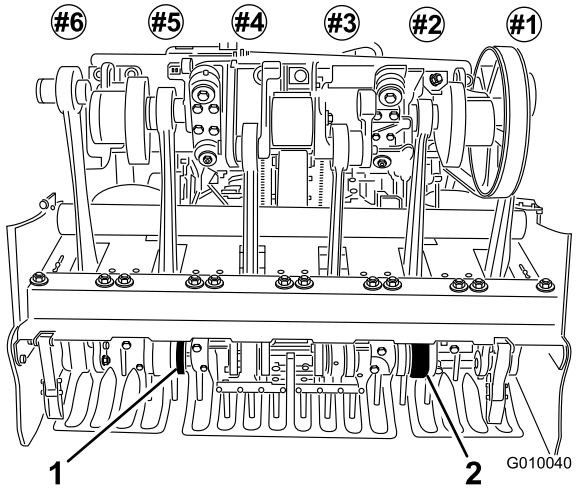
4. Monteer een tandenklem losjes op elke tandenhouder met 4 tapbouten van 3/8 x 1-1/2 inch (Figuur 24). Draai de bouten niet aan.




**Figuur 24**

1. Tandenklem
2. Tand

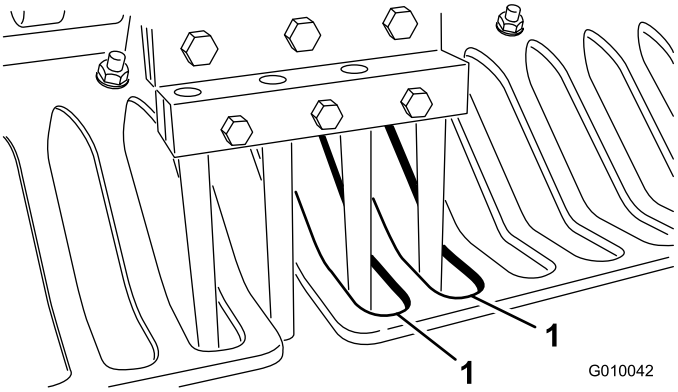
5. Monteer de tanden in de houders 2 en 5 (Figuur 25). Draai de bouten vast.




**Figuur 25**

1. Tandenhouder nr. 5 2. Tandenhouder nr. 2

6. Controleer of de tanden zich in het midden van de openingen in de beschermvingers bevinden (Figuur 26). Verstel indien nodig de beschermvingers en draai de moeren vast.




**Figuur 26**

1. Openingen in de beschermvingers

7. Monteer de overige tanden in de tandenhouder 1, 3, 4 en 6. Draai alle bouten van de tandenhouder vast met 40,6 Nm.

# Tanden vervangen

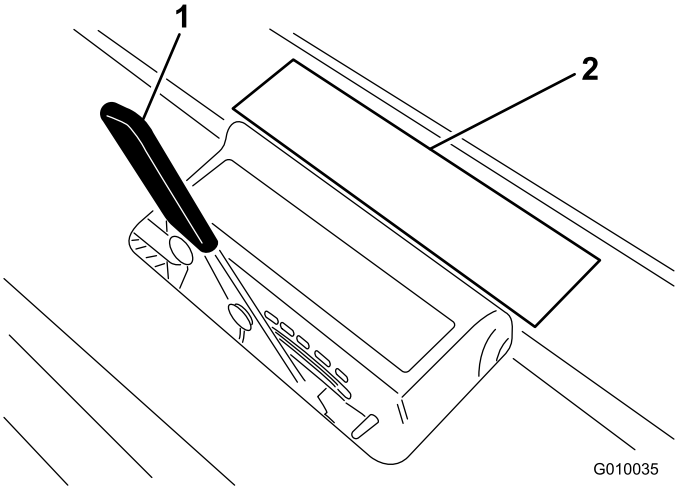
Raadpleeg Tandenhouders, beschermvingers en tanden monteren voor afbeeldingen.

1. Breng de beluchtingskop op en zet deze vast met de onderhoudsvergrendeling.
2. Maak de bouten van de tandenhouder los en verwijder de oude tanden.
3. Steek de nieuwe tanden in de tandenhouder.
4. Draai de bouten vast met de aanbevolen torsie.
5. Herhaal deze procedure bij de overige armen.

# Werkdiepte instellen

Om de werkdiepte van de beluchter in te stellen, gaat u als volgt te werk:

1. Kies het gewenste tanden voor uw toepassing.
2. Leg de tand op de sticker voor de werkdiepte (Figuur 27) met een uiteinde tegen de streep voor de gewenste werkdiepte (zie het tandensjabloon op de sticker).




**Figuur 27**

1. Hendel voor werkdiepte 2. Sjabloon op sticker

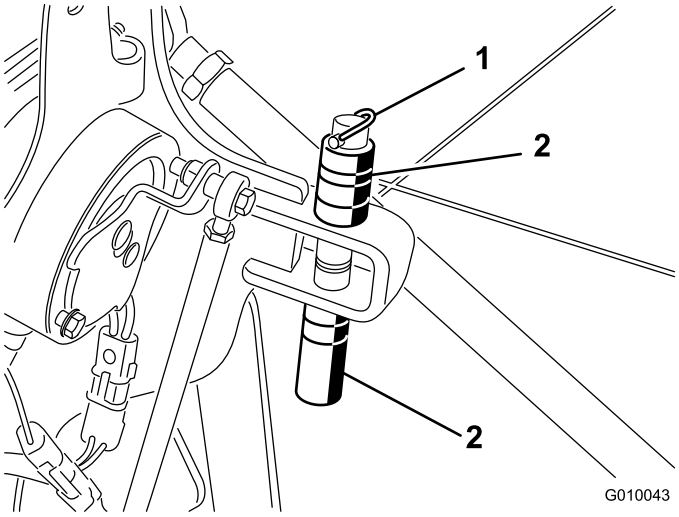
3. Kijk bij welke letter het andere uiteinde van het insteekwerktuig staat, en zet de hendel voor de werkdiepte op de stand die correspondeert met deze letter.

**Opmerking:** Als de tand afslijt, kunt u de werkdiepte bijstellen om de afslijting te compenseren. Als bijvoorbeeld de diepte van een nieuwe tand is ingesteld op 'G', kunt u deze instellen op 'H' als de tand 6 mm is afgesleten.

# Handmatig grondvolgsysteem instellen

De enige keer dat de afstandsstukken voor de handmatige instelling van de werkdiepte nodig zijn is als het TrueCore® grondvolgsysteem niet werkt als gevolg van schade aan het feedbacksysteem (beschermvingers, trekstang, en bedieningsorganen) of als de maximale werkdiepte is vereist.

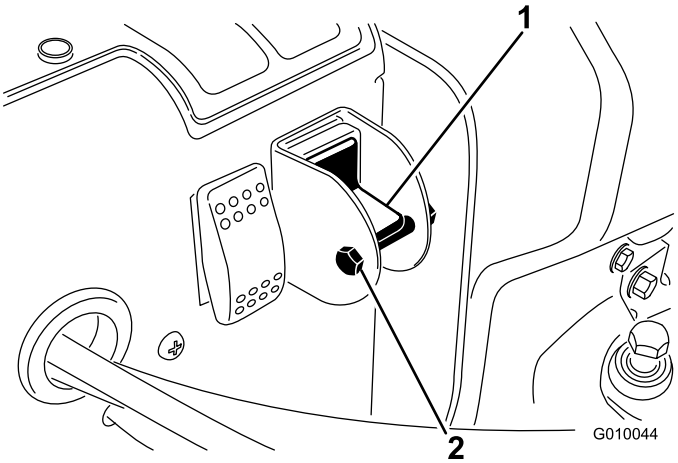
1. Verwijder de lynchpen waarmee de afstandsstukken en dieptepennen zijn vastgezet (Figuur 28).




**Figuur 28**

1. Lynchpen
2. Afstandsstukken en dieptepen

2. Plaats de afstandsstukken boven of onder de beugel om de gewenste werkdiepte te verkrijgen.
   - Een dik afstandsstuk verandert de werkdiepte met 19 mm.
   - Een dun afstandsstuk verandert de werkdiepte met 9,5 mm.
   - Als alle afstandsstukken boven de beugel zitten, bedraagt de werkdiepte 10,7 cm.
3. Verwijder de borgbout en de borgmoer van de keuzeschakelaar (Figuur 29).




**Figuur 29**

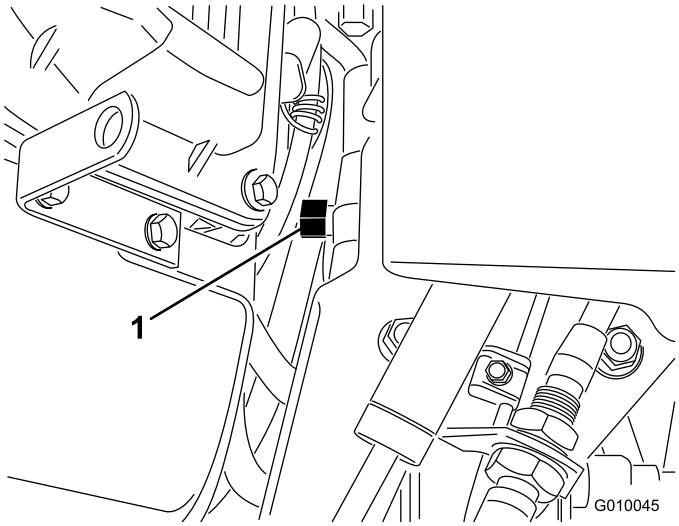
1. Keuzeschakelaar voor handbediening van grondvolgsysteem
2. Bout en moer

4. Zet de schakelaar omlaag om de True Core-functie uit te schakelen.
5. Monteer de bout en de borgmoer zodat de instelling niet per ongeluk kan worden gewijzigd.

# Machine met de hand duwen/trekken

**Belangrijk: Sleep de beluchter nooit sneller dan 1,5 km/u, omdat dit schade aan het hydraulische systeem kan veroorzaken.**

1. Stel de parkeerrem in werking, draai het sleuteltje naar de stand Uit en verwijder dit uit het contact.
2. Tussen de motor en de hydrostatische pomp bevindt zich een omloopventiel (Figuur 30).
3. Gebruik een sleutel van 5/8 inch en draai het omloopventiel 1 slag linksom. Hierdoor kan de hydraulische vloeistof langs de pomp worden geleid zodat de wielen kunnen draaien (Figuur 30).




**Figuur 30**

1. Omloopventiel

**Belangrijk: Draai het omloopventiel niet verder dan één slag. Dit voorkomt dat het ventiel uit de behuizing valt en de vloeistof naar buiten stroomt.**

**Belangrijk: Duw/trek de beluchter niet meer dan 30 meter of sneller dan 1,5 km per uur omdat dit schade aan het hydraulische systeem kan veroorzaken.**

4. Zet de parkeerrem vrij voordat u de machine gaat duwen/trekken.

**Belangrijk: Laat de motor met een geopend omloopventiel niet langer dan 10–15 seconden lopen.**

5. Als u de beluchter weer wilt gaan bedienen, moet u het omloopventiel 1 slag rechtsom draaien (Figuur 30).

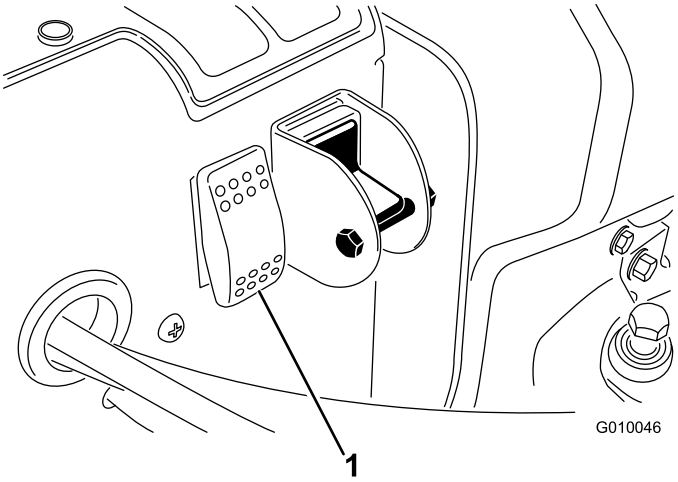
**Opmerking:** Draai het omloopventiel niet te vast.

**Opmerking:** De beluchter zal niet rijden als het omloopventiel niet is dichtgedraaid. Probeer het tractiesysteem niet in werking te stellen als het omloopventiel is geopend.

# Het regelcircuit van systeem terugstellen

Als de beluchtingskop in de beluchtingsstand is blijven staan (brandstoftank leeg, onderhoudsvergrendeling niet gemonteerd voor opslag, mechanisch defect aan motor/pomp, enz.), wordt het elektrische systeem dat de solenoïdes van het hydraulische systeem en de elektrische koppeling regelt, uitgeschakeld om te voorkomen dat de beluchtingskop per ongeluk in beweging komt zonder dat het systeem eerst is teruggesteld.

Om het systeem terug te stellen nadat de motor is gestart, drukt u op de tuimelschakelaar (Figuur 31) om de beluchtingskop omhoog te brengen en het elektrische regelcircuit terug te stellen.




**Figuur 31**

1. Reset-knop van regelcircuit

# De machine verplaatsen als de beluchtingskop in de stand omlaag is blijven staan

Als de motor uitvalt of niet kan worden gestart terwijl de beluchtingskop is neergelaten en de tanden in de grond zitten, gaat u als volgt te werk:

1. Verwijder de tandenhouders uit de armen.
2. Draai het omloopventiel één slag open.
3. Trek/duw de beluchter naar een nabijgelegen plaats om de onderhoudswerkzaamheden voort te zetten of de machine op een aanhanger te laden.

**Belangrijk: U mag de beluchter niet meer dan 30 meter of sneller dan 1,5 km per uur trekken/duwen omdat dit schade aan het hydraulische systeem kan veroorzaken.**

# De beluchter vervoeren

Gebruik een aanhanger voor zwaar vervoer of een vrachtwagen om de machine te vervoeren. Controleer of de aanhanger of vrachtwagen is voorzien van alle benodigde wettelijk voorgeschreven verlichting en aanduidingen. Lees aandachtig alle veiligheidsinstructies. Met behulp van deze informatie kunt u letsel van uw gezinsleden, omstanders, huisdieren en uzelf voorkomen.

**Belangrijk: Gebruik *niet* de Hydroject aanhanger/materiaalbak om deze beluchter te vervoeren.**

**Aanbevelingen voor aanhanger**

| | |
|---|---|
| Gewicht | 721 kg of 805 kg met twee optionele gewichten |
| Breedte | Minimaal 130 cm |
| Lengte | Minimaal 267 cm |
| Hoek van hellingbaan | Maximaal 16 graden (3,5/12 hellingshoek) |
| Laadrichting | Beluchtingskop naar voren (bij voorkeur) |
| Trekvermogen van voertuig | Groter dan het totale gewicht van de aanhanger |

Vervoer de beluchter als volgt:

1. Stel de parkeerrem in werking en blokkeer de wielen.
2. Laad de beluchter op de aanhanger.

   Ga zeer voorzichtig te werk als u de beluchter op een aanhanger of een vrachtwagen laadt. Gebruik een hellingbaan die de volle breedte van de machine beslaat en zo breed is dat deze uitsteekt voorbij de achterwielen.

   De hellingbaan moet zo lang zijn dat de hoek van de hellingbaan met de grond niet meer dan 16 graden bedraagt. Een steilere hoek kan ertoe leiden dat onderdelen van de beluchter blijven haken als de machine van de hellingbaan naar de aanhanger of de vrachtwagen rolt. Steilere hoeken kunnen ook tot gevolg hebben dat de machine achteroverkantelt. Als u de machine inlaadt op of in de nabijheid van

een helling, moet u de aanhanger of vrachtwagen zo plaatsen dat deze lager op de helling staat en de hellingbaan hoger op de helling. Hierdoor wordt de hoek die de hellingbaan maakt, zo klein mogelijk. De aanhanger of de vrachtwagen moet zo horizontaal mogelijk staan. Rij de machine met de beluchtingskop eerst de hellingbaan op.

**Belangrijk: Probeer nooit de machine te keren als deze op de hellingbaan staat; u kunt de controle verliezen en de machine kan van de zijkant van de hellingbaan afrijden.**

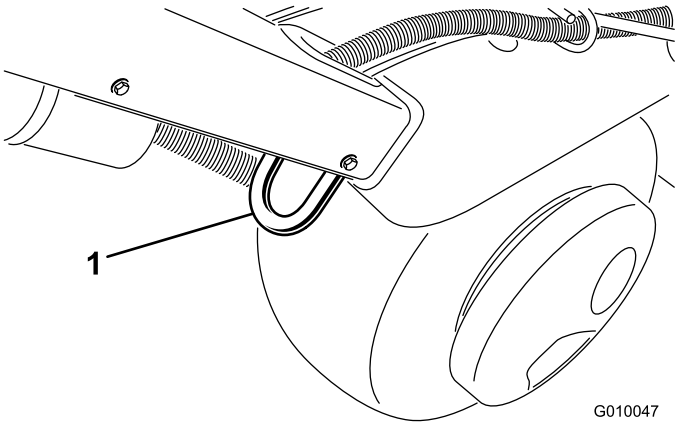
U mag de snelheid niet abrupt verhogen als u de machine de hellingbaan oprijdt en ook niet abrupt verlagen als u de machine de hellingbaan afrijdt. In beide gevallen bestaat het risico dat de machine dan achteroverkantelt.

3. Zet de bevestigingspunten van de machine (Figuur 32 tot en met Figuur 34) goed vast aan de aanhanger of de vrachtwagen met behulp van riemen, kettingen, kabels of touwen.
4. Bevestig de aanhanger aan het sleepvoertuig met veiligheidskettingen.

**⚠ WAARSCHUWING**

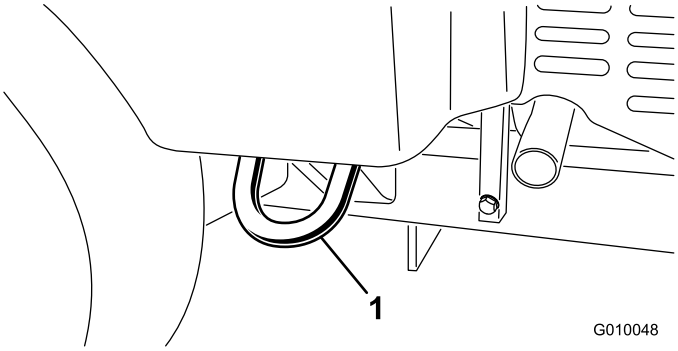
**Deelname aan het wegverkeer zonder richtingaanwijzers, verlichting, reflectoren of een bord met de aanduiding 'Langzaam rijdend voertuig' is gevaarlijk en kan leiden tot ongelukken die lichamelijk letsel veroorzaken.**

**Rij niet met de beluchter op de openbare weg.**



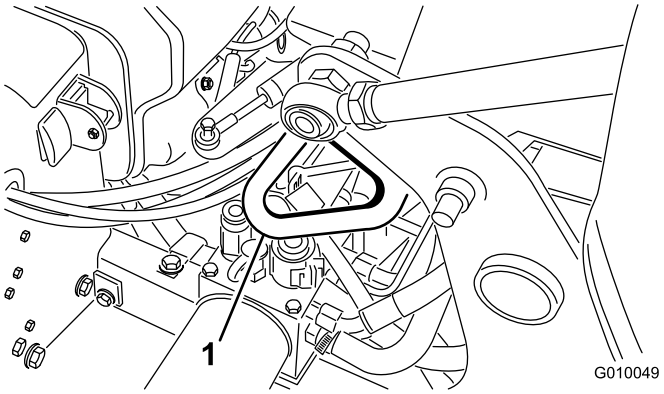

**Figuur 32**

1. Bevestigingspunt




**Figuur 33**

1. Bevestigingspunt

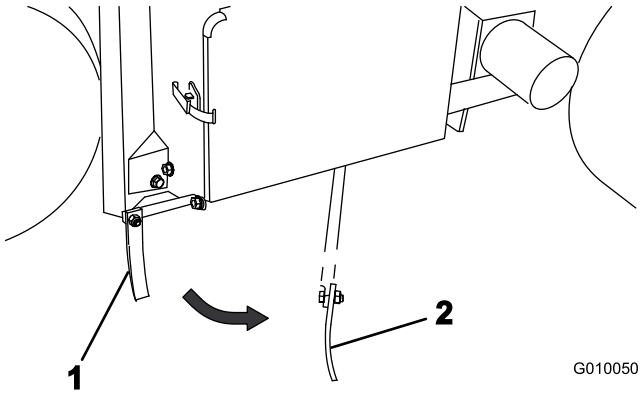



**Figuur 34**

1. Bevestigingspunt

# De markeerder gebruiken

Met de markeerder kunt u de banen van de beluchter in een rechte lijn brengen (Figuur 35).




**Figuur 35**

1. Markeerder (opslagstand)
2. Markeerder (gebruiksstand)

# Gewichtsverplaatsing instellen

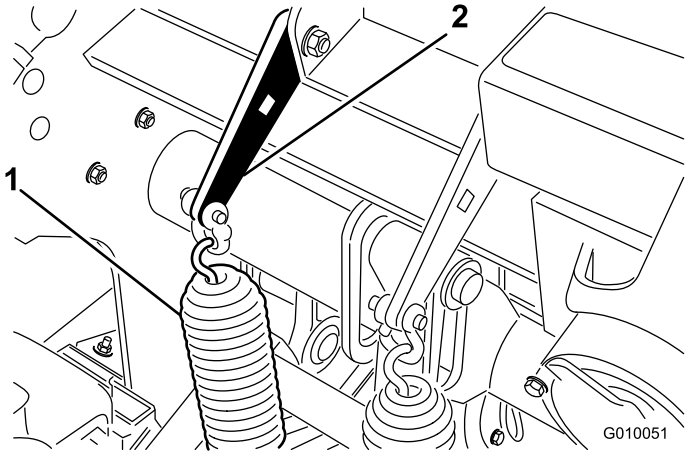
De machine is zo ontworpen dat het gewicht van de tractie-eenheid wordt verplaatst naar de beluchtingskop, zodat de diepte van de openingen hetzelfde blijft, ongeacht de structuur van de bodem. Als de bodem echter zo hard is dat de tanden er niet volledig in kunnen binnendringen, is extra gewichtverplaatsing nodig. Om de neerwaartse druk van de veren voor de gewichtsverplaatsing te verhogen, gaat u als volgt te werk:

**⚠ WAARSCHUWING**

**Als de veerplaten plotseling losschieten, kunt u letsel oplopen.**

**Vraag iemand hulp als u de veer voor de gewichtsverplaatsing instelt.**

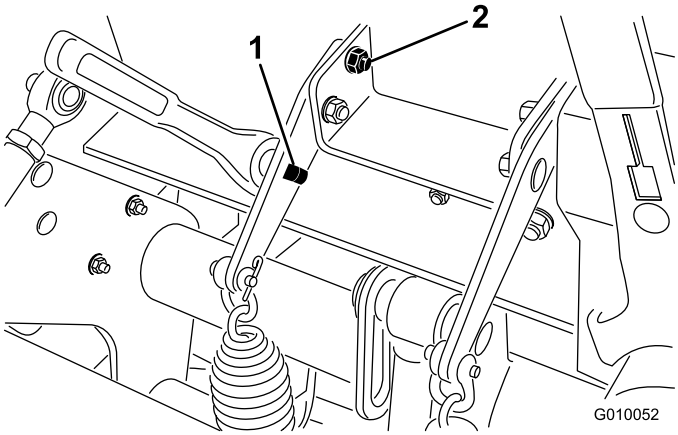
1. Draai de moeren van de slotbouten los waarmee de beugels van de veer zijn bevestigd aan de beluchtingskop (Figuur 36). Verwijder de moeren niet.




**Figuur 36**

1. Veren voor gewichtsverplaatsing
2. Veerplaat

2. Steek een dopsleutel van 13 mm of onderbrekerstang in de vierkante opening in de veerplaat (Figuur 37).




**Figuur 37**

1. Vierkante opening in beugel
2. Achterste slotbout

3. Houd de dopsleutel of onderbrekerstang vast om de spanning op de veerplaat op te heffen en verwijder de achterste slotbout.
4. Draai de veerplaat totdat deze recht tegenover de andere opening staat, plaats de slotbouten en zet de moeren vast.

   **Opmerking:** Als u de veerplaten omhoog draait, zal de gewichtsverplaatsing groter worden.

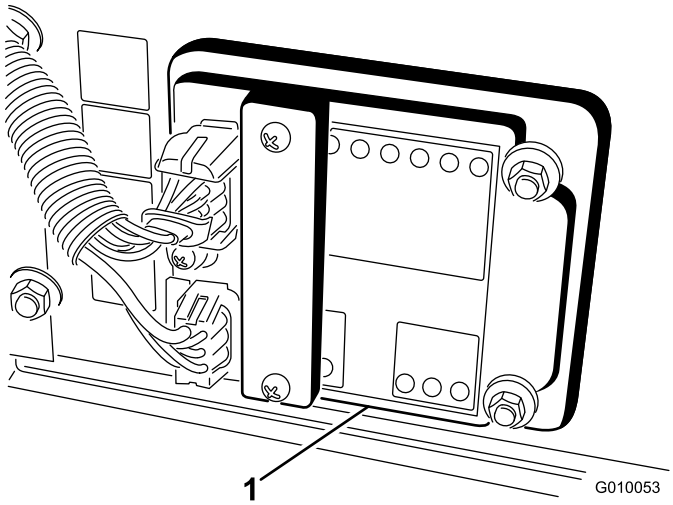
# Extra gewicht toevoegen

Dankzij de grotere gewichtsverplaatsing is het mogelijk een bodem te beluchten die zo hard is dat de twee achterwielen van de grond komen als gevolg van de gewichtsverplaatsing. Hierdoor kan de insteekafstand onregelmatig worden.

Als dit gebeurt, kan een extra gewichtsplaat worden geplaatst op de achterasbuis van het frame. Elk gewicht voegt 28,5 kg toe aan de machine. Er kunnen maximaal twee platen worden toegevoegd. Raadpleeg de *onderdelencatalogus* voor de onderdeelnummers van deze platen.

# Controlemodule van beluchter (Aerator Control Module, ACM)

De Aerator Control Module is een ingekapseld elektronisch apparaat dat is vervaardigd in een 'one size fits all'-configuratie. De module gebruikt halfgeleider- en mechanische elementen ten behoeve van de controle en regeling van de elektrische functies die nodig zijn voor een veilig gebruik van het product.




**Figuur 38**

1. Controlemodule van beluchter

De module controleert inputs zoals beluchtingskop omlaag brengen, beluchtingskop omhoog brengen, vervoeren, beluchten en grond volgen. De module is verdeeld in inputs en outputs. Inputs en outputs worden aangegeven door groene LED-controlelampjes die zijn aangebracht op de printplaat. Het vermogen wordt aangegeven door een rood LED-controlelampje.

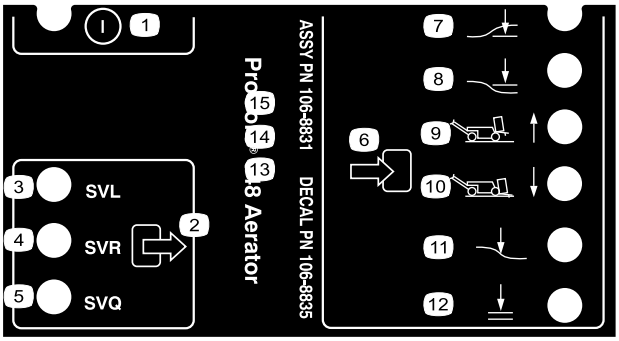
De input voor het startcircuit wordt geactiveerd door 12 VDC. Alle andere inputs worden geactiveerd als het circuit wordt geaard. Elke input heeft een LED die gaat branden als het desbetreffende circuit wordt geactiveerd. Gebruik de input-LEDs om problemen met het circuit van de schakelaar en de input te verhelpen.

De output-circuits worden geactiveerd door de betreffende input-condities. De drie outputs omvatten SVL (solenoïdeklep omlaag), SVR (solenoïdeklep omhoog) en SVQ (solenoïdeklep snel). De output-LEDs controleren de conditie van de relais en geven aan dat er elektrische spanning op een van de drie contactpunten voor de output is.

De output-circuits stellen niet vast of het output-apparaat correct functioneert, zodat in geval van problemen met de elektrische functies ook de LEDs en de werking van de gewone apparatuur en de kabelboom moeten worden gecontroleerd. Meet de impedantie van het losgekoppelde onderdeel, de impedantie door de kabelboom (loskoppelen bij de ACM), of voer een test uit waarbij het desbetreffende onderdeel tijdelijk wordt geactiveerd.

De ACM is niet aangesloten op een externe computer of een handtoestel, kan niet opnieuw worden geprogrammeerd en registreert geen periodieke gegevens over storingen en problemen.

De sticker op de ACM bevat uitsluitend symbolen. Het output-vak bevat symbolen voor de LEDs van de drie outputs. Alle andere LEDs zijn inputs. Op de onderstaande tabel staan de symbolen.




**Figuur 39**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Aan/Uit | 7. | Beluchtingskop omlaag |
| 2. | Output | 8. | Beluchtingskop omhoog |
| 3. | Solenoïdeklep omlaag | 9. | Transport (1) |
| 4. | Solenoïdeklep omhoog | 10. | Beluchten (4) |
| 5. | Solenoïdeklep snel | 11. | Grond volgen |
| 6. | Input | 12. | Neerlaten OK |

Hier vindt u in logische volgorde de stappen die u moeten nemen op de ACM om problemen te verhelpen.

1. Stel vast welke output-storing u wilt verhelpen.
2. Draai het contactsleuteltje naar de stand Aan en kijk of de rode LED voor het vermogen brandt.
3. Beweeg alle input-schakelaars om er zeker van te zijn dat alle LEDs veranderen.
4. Zet de input-apparaten in de juiste stand om de correcte output te verkrijgen.
5. Als een specifieke output-LED brandt zonder de juiste output-functie, moet u de bedrading van de output, de aansluitingen en het onderdeel controleren. Indien nodig repareren.
6. Als een specifieke output-LED niet brandt, moet u beide zekeringen controleren.
7. Als een specifieke output-LED niet brandt en de inputs zijn in goede conditie, moet u een nieuwe ACM plaatsen en kijken of de storing verdwijnt.

# Tips voor bediening en gebruik

## Algemeen

**⚠ WAARSCHUWING**

**Let altijd goed op eventuele obstakels die zich in het werkveld bevinden. Plan de beluchtingsroute zo, dat er geen contact is tussen uzelf of de machine en het obstakel.**

- Maak bochten heel geleidelijk tijdens het beluchten. Maak nooit een scherpe bocht als de beluchtingskop is ingeschakeld. Plan de beluchtingsroute voordat u de beluchtingskop neerlaat.
- Let altijd op wat er komen gaat in de werkrichting. Vermijd gebruik van de machine vlakbij gebouwen, hekken en overige apparatuur.
- Kijk veelvuldig achterom om te controleren of de machine naar behoren werkt en de banen steeds netjes naast elkaar liggen.
- Verwijder altijd beschadigde machineonderdelen (zoals gebroken tanden) uit het werkgebied, om te voorkomen dat deze worden opgepikt door maaimachines en andere gazonmachines.
- Vervang gebroken tanden; inspecteer en repareer beschadigde tanden die nog kunnen worden gebruikt. Herstel eventuele andere schade aan de machine voordat u met beluchten begint.
- Als u wilt beluchten met minder dan de volle breedte van de machine, kunt u tanden verwijderen. Laat de tandenhouders echter op de armen bevestigd blijven zodat de balans en de werking van de machine niet beïnvloed worden.
- De machine heeft een grotere werkdiepte dan de meeste beluchters. Op greens en tees, die zijn aangelegd op de bestaande bodemlaag, kunnen de tanden voor grotere diepte en langere holle pijpen verstopt raken. Dit komt doordat deze bodem harder is zodat er grond blijft zitten in de uiteinden van de tanden. Toro levert tanden voor greens/tees, waarbij de grond via de zijkant wordt verwijderd, zodat de tanden schoner blijven en er minder tijd nodig is om ze te reinigen. Deze conditie verdwijnt uiteindelijk als de bodem voortdurend wordt belucht en bemest.

## Harde grond

Als de grond te hard is om de gewenste werkdiepte te verkrijgen, bestaat de kans dat de beluchtingskop gaat stuiteren. Dit is te wijten aan de harde ondergrond waarin de tanden proberen binnen te dringen. Dit probleem kan op de volgende wijze worden verholpen:

- Ga niet beluchten als de grond te hard of droog is; u verkrijgt de beste resultaten na een regenbui of als het gras de vorige dag is besproeid.
- Gebruik een kop met drie tanden in plaats van een kop met vier tanden of verminder het aantal tanden per arm. Probeer de configuratie van de tanden symmetrisch te houden zodat de armen gelijkmatig worden belast.
- Verminder de werkdiepte van de beluchter als u een zeer compacte bodem moet beluchten. Ruim de pluggen op, besproei het gras en belucht opnieuw bij een grotere werkdiepte.

Bij beluchting van een bodem met een harde ondergrond (bijvoorbeeld grond/zand op een rotsachtige laag) kan de beluchtingskwaliteit te wensen overlaten. Dit is het geval als de werkdiepte groter is dan de bovenlaag en de ondergrond zo hard is dat de tanden deze niet kunnen binnendringen. Als de tanden in contact komen met deze hardere ondergrond, bestaat de kans dat de beluchter omhoogkomt en de bovenkant van de instekingen wordt uitgerekt. Verminder de werkdiepte zodat de tanden niet meer in contact kunnen komen met de harde ondergrond.

## Ingang/uitgang

Als de kwaliteit van de ingangen/uitgangen achteruitgaat, kan dit komen doordat de koppeling niet snel genoeg pakt. U moet dan de volgende zaken controleren:

- De plaats van schakelaar nr. 3 op het H-frame
- Slijtage/slippen van de koppeling

Indien bij het binnengaan een sleuf (naar voren) wordt gevormd of de beluchtingskop niet in werking kan worden gesteld voordat deze in contact komt met de grasmat, moet de positieschakelaar van de koppeling worden afgesteld.

- Controleer of de schakelaar naast het H-frame zich niet meer dan 1,5 mm van de richtplaat bevindt.
- Controleer of schakelaar nr. 3 naar behoren werkt.
- Indien nodig moet u de bevestigingsplaat van de schakelaar losmaken, deze in de hoogste stand zetten en vervolgens weer vastzetten. Hoe hoger de schakelaar staat, des te sneller zal de koppeling pakken.

Als de beluchtingskop niet start voordat de tanden de grond in gaan en de positieschakelaar zo hoog mogelijk is geplaatst, bestaat de kans dat de elektrische koppeling zodanig is beschadigd dat hierdoor de koppeling te laat

in werking wordt gesteld. Neem contact op met uw Toro dealer of raapleeg de *onderhoudshandleiding*.

## Minitanden (Quad-tand)

De minitandenhouder van Toro biedt de mogelijkheid zeer snel te beluchten, doordat de tanden in een dubbele rij zijn geplaatst. Hierbij moet de tandenafstand worden ingesteld op 6,3 cm. De rijsnelheid is zeer belangrijk om het uiterlijk van een insteekafstand van 3,2 cm te behouden. Zie het hoofdstuk over de instelling van de insteekafstand als deze iets moet worden gewijzigd.

Bij gebruik van de minitandenhouder of grotere massieve tanden is de structuur van de graswortels belangrijk om te voorkomen dat de grasmat wordt beschadigd doordat de wortels worden stuk getrokken. Indien de middelste twee armen het gras omhoogtrekken of de wortels ernstig worden beschadigd, gaat u als volgt te werk:

- Vergroot de insteekafstand
- Gebruik kleinere tanden
- Verminder de werkdiepte
- Verwijder een aantal tanden

Deze schade wordt veroorzaakt door de opwaartse beweging van massieve tanden als deze uit de grasmat worden getrokken. Bij deze beweging kunnen de wortels stuk worden getrokken als het aantal tanden te groot is of de diameter van de tanden te groot is.

## Voorkant van de openingen is ingedrukt of omhoog geduwd (massieve tanden of zachtere bodem)

Bij beluchting met langere massieve tanden (bijvoorbeeld met een lengte van 9,5 mm x 10,2 cm) of naaldpennen, kan de voorkant van de openingen sleufvormig worden of omhoog gaan staan. Om voor deze configuratie weer openingen van uitstekende kwaliteit te krijgen, moet u het hoog stationaire toerental van de motor verminderen tot 2800–2900 tpm. De insteekafstand verandert niet aangezien het toerental van de tractie en de beluchtingskop afhankelijk zijn van het toerental van de motor.

Als vermindering van het motortoerental niet leidt tot een betere kwaliteit van de instekingen wanneer u de grotere massieve tanden gebruikt, moet de Roto-Link demper wellicht stijver worden ingesteld. Door de Roto-Link stijver in te stellen, kan de vervorming van de voorkant van de instekingen worden verholpen. In de meeste omstandigheden biedt de fabrieksinstelling de beste resultaten.

**Opmerking:** Verander de instelling van de helft van de Roto-Links (3 armen) en test het verschil op een proefperceel.

1. Verwijder de borgmoeren waarmee de Roto-Link demper is bevestigd aan het frame van de beluchtingskop.
2. Verwijder het bovenste afstandsstuk van de demper (met een dikte van 1,25 cm) en zet de Roto-Link demper weer vast aan het frame van de beluchtingskop. Gebruik de geharde D-ring.
3. Draai de bouten los waarmee de bumperplaat is vastgezet.
4. Schuif de bumperplaat naar voren en draai de bouten weer vast. Hierdoor kunnen de Roto-Link bumpers goed heen en weer bewegen.

Rij de beluchter naar een testterrein en vergelijk de kwaliteit van de openingen. Indien deze is verbeterd, herhaalt u bovenstaande procedure bij de overige Roto-Link dempers.

**Opmerking:** Deze instelling van de Roto-Link demper moet ongedaan worden gemaakt als u weer andere tanden of minitanden gaat gebruiken.

## Na gebruik

Na gebruik moet u de machine schoonspoelen met een tuinslang zonder spuitmond, zodat de afdichtingen en lagers niet worden beschadigd of verontreinigd raken als gevolg van een te hoge waterdruk. Indien nodig kunt u een borstel gebruiken om aangekoekt materiaal te verwijderen. Gebruik een mild reinigingsmiddel om de kappen schoon te maken. Smeer regelmatig autowas op de kappen zodat zij hun glans behouden. Na reiniging verdient het aanbeveling de machine te controleren op beschadiging, olielekken en slijtage van de onderdelen en insteekwerktuigen.

Verwijder, reinig en olie de tanden. Spuit een dun laagje olie op de lagers van de beluchtingskop (verbindingen van kruk en demper).

Monteer de onderhoudsvergrendeling als de beluchter voor meerdere dagen wordt gestald.

# Onderhoud

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

## *Aanbevolen onderhoudsschema*

| Onderhoudsinterval | Onderhoudsprocedure |
|---|---|
| Na de eerste 8 bedrijfsuren | • Riem van pomp afstellen.<br>• Ververs de hydraulische vloeistof en de filters.<br>• Controleer de torsie van de bevestigingen op de beluchtingskop, de freeshendel en de wielmoeren. |
| Na de eerste 50 bedrijfsuren | • Ververs de motorolie en vervang het filter. |
| Bij elk gebruik of dagelijks | • Motoroliepeil controleren. (Controleer het oliepeil als de motor koud is.)<br>• Het peil van de hydraulische vloeistof controleren.<br>• Verwijder vuil van het motorscherm. (Vaker schoonmaken kan nodig zijn als onder vuile omstandigheden gemaaid wordt.)<br>• Test het veiligheidssysteem<br>• Hydraulische leidingen controleren. |
| Om de 25 bedrijfsuren | • Reinig het filterelement en controleer het papieren element op beschadiging.<br>• Controleer het zuurpeil en reinig de accu.<br>• Controleer de aansluitingen van de accukabels. |
| Om de 50 bedrijfsuren | • Controleer de bandenspanning. |
| Om de 100 bedrijfsuren | • Het papieren luchtfilterelement vervangen.<br>• Ververs de motorolie en vervang het filter.<br>• Brandstoffilter vervangen. |
| Om de 200 bedrijfsuren | • Controleer de bougies.<br>• Ververs de hydraulische vloeistof en de filters. |
| Om de 500 bedrijfsuren | • Inspecteer de lagers van de beluchtingskop en vervang deze indien nodig. |
| Vóór de stalling | • Raadpleeg het gedeelte Opslag voor de benodigde procedures voordat de machine langer dan 30 dagen wordt opgeslagen. |
| Jaarlijks | • Controleer de lagers van de beluchtingskop.<br>• Controleer alle riemen op slijtage en beschadigingen. |

# Controlelijst voor dagelijks onderhoud

Kopieer deze pagina ten behoeve van gebruik bij routinecontroles.

| Gecontroleerd item | Voor week van: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ma. | Di. | Wo. | Do. | Vr. | Za. | Zo. |
| Werking van veiligheidssysteem controleren. | | | | | | | |
| Werking van de remmen controleren. | | | | | | | |
| Motoroliepeil controleren. | | | | | | | |
| Brandstofpeil controleren | | | | | | | |
| Luchtfilter controleren. | | | | | | | |
| De motor op vuil controleren. | | | | | | | |
| Controleren of motor ongewone geluiden maakt. | | | | | | | |
| Controleren op ongewone geluiden tijdens het gebruik. | | | | | | | |
| Het peil van de hydraulische vloeistof controleren. | | | | | | | |
| Hydraulische slangen en leidingen op schade controleren. | | | | | | | |
| Controleren op lekkages. | | | | | | | |
| Werking van instrumenten controleren. | | | | | | | |
| Conditie van de tanden controleren. | | | | | | | |
| Beschadigde lak bijwerken. | | | | | | | |

## Aantekening voor speciale aandachtsgebieden

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

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

**⚠ VOORZICHTIG**

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

**Haal het sleuteltje uit het contact en maak de bougiekabel los voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan de machine. Druk de kabel opzij, zodat deze niet onbedoeld contact kan maken met de bougie.**

# Procedures voorafgaande aan onderhoud

**Belangrijk: De bevestigingen op de deksels van deze machine zijn zo ontworpen dat ze op het deksel blijven zitten nadat de bevestiging is losgemaakt. Draai alle bevestigingen op een deksel een paar slagen losser zodat het deksel loszit maar nog wel bevestigd is en draai de bevestigingen daarna pas helemaal los totdat het deksel eraf komt. Hiermee voorkomt u dat u per ongeluk de bouten van de borgringen losdraait.**

## De machine opkrikken

**⚠ VOORZICHTIG**

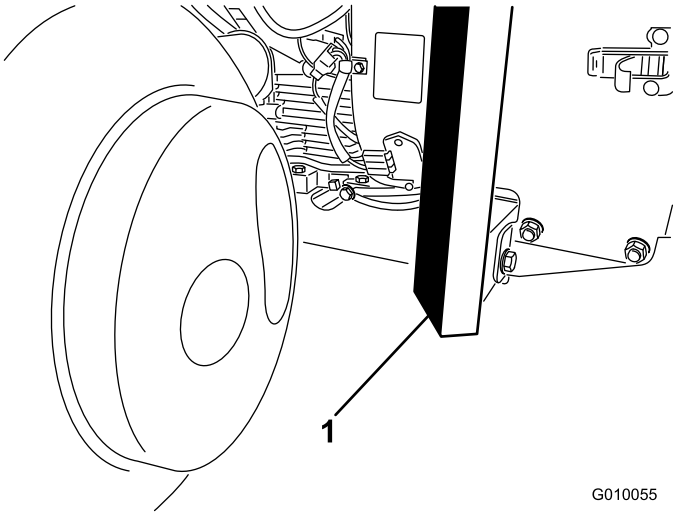
**Als u werktuigen bevestigd, wielen verwisselt of onderhoudswerkzaamheden verricht, moet u de juiste blokken, takels en krikken gebruiken. Plaats de machine op een stevig, horizontaal oppervlak zoals een betonnen vloer. Voordat u de machine opkrikt, moet u werktuigen verwijderen die beletten dat de machine op een veilige en correcte wijze kan worden opgekrikt. Zorg altijd ervoor dat wielen zijn geblokkeerd of vastgezet. Gebruik kriksteunen of plaats stevige houten blokken om de opgekrikte machine te ondersteunen. Als de machine niet goed wordt ondersteund door blokken of kriksteunen, bestaat de kans dat de machine in beweging komt of valt, waardoor lichamelijk letsel kan ontstaan.**

### De voorkant van de machine opkrikken

1. Stel de parkeerrem in werking en blokkeer de achterwielen te voorkomen dat de machine in beweging komt.

   **Belangrijk: Om te voorkomen dat de voorste wielmotor schade oploopt, mag u deze *NIET* gebruiken als kriksteunpunt.**

2. Plaats de krik stevig onder de voorkant van het frame (Figuur 40).




**Figuur 40**

1. Frame

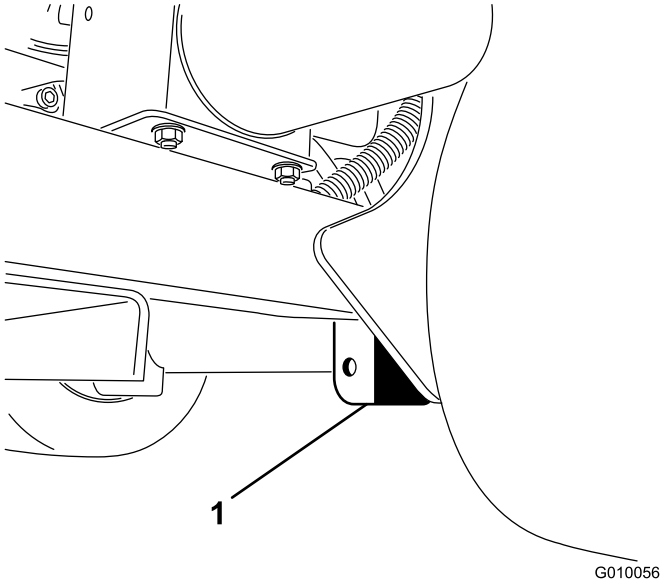
3. Krik de voorkant van de machine op van de grond.
4. Plaats de kriksteunen of hardhouten blokken onder de voorkant van het frame om de machine te ondersteunen.

### De achterkant van de machine opkrikken

1. Blokkeer het voorwiel om te voorkomen dat de machine in beweging komt.

   **Belangrijk: Om te voorkomen dat de achterste wielmotor schade oploopt, mag u deze *NIET* gebruiken als kriksteunpunt.**

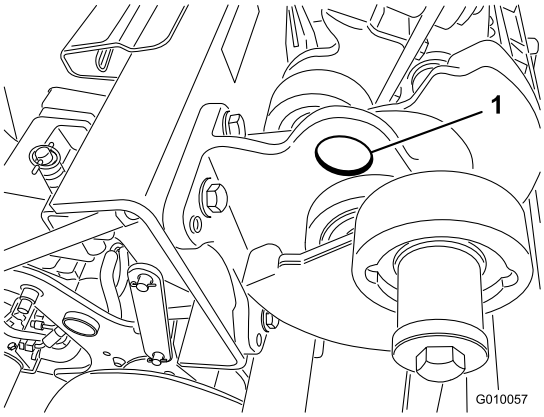
2. Plaats de krik stevig onder het frameplaat net aan de binnenkant van het achterwiel (Figuur 41).




**Figuur 41**

1. Frameplaat

**Opmerking:** Als deze beschikbaar is, kan er een takel worden gebruikt om de achterzijde van de machine omhoog te brengen. Gebruik de ringen in de lagerbehuizing van de beluchtingskop om de takel te bevestigen (Figuur 42).




**Figuur 42**

1. Ring

3. Krik (of hef) de achterkant van de machine op van de grond.
4. Plaats de kriksteunen of hardhouten blokken onder het frame om de machine te ondersteunen.

# Smering

## De lagers van de beluchtingskop controleren

**Onderhoudsinterval:** Jaarlijks—Controleer de lagers van de beluchtingskop.

Om de 500 bedrijfsuren—Inspecteer de lagers van de beluchtingskop en vervang deze indien nodig.

De beluchter heeft geen smeernippels waarin vet hoeft te worden gespoten.

**Belangrijk: Lagers vertonen zelden materiaalgebreken of fabricagefouten. Defecten worden voornamelijk veroorzaakt door vocht of vuil dat via de afdichtingen binnendringt. Lagers die moeten worden gesmeerd, dienen regelmatig een onderhoudsbeurt te krijgen om vuil of ander schadelijk materiaal eruit te verwijderen. Gesloten lagers zijn in de fabriek voor het leven gesmeerd met een speciaal smeermiddel en voorzien van een robuuste, ingebouwde afdichting die voorkomt dat er vuil of vocht de lagers binnendringt.**

Gesloten lagers hoeven niet te worden gesmeerd en hebben op korte termijn geen onderhoud nodig. Dit beperkt het vereiste routineonderhoud en vermindert de kans op beschadiging van het gazon als gevolg van verontreiniging door vet. Deze gesloten lagers leveren goede prestaties en hebben bij normaal gebruik een lange levensduur, maar het verdient aanbeveling de conditie van de lagers en de afdichtingen te controleren teneinde uitvaltijd te voorkomen. De lagers moeten elk seizoen worden gecontroleerd en in geval van beschadiging of slijtage worden vervangen. De lagers moeten soepel functioneren en mogen geen tekenen van beschadiging vertonen zoals oververhitting, lawaai, speling of roestuitslag.

Als gevolg van de werkomstandigheden waaraan deze lagers/afdichtingen blootstaan (zoals zand, chemicaliën voor gazononderhoud, water, schokken, enz.), zijn zij onderhevig aan normale slijtage. Mankementen aan lagers die niet te wijten zijn aan materiaalgebreken of fabricagefouten, vallen niet onder de garantie.

**Opmerking:** De levensduur van lagers kan worden bekort door verkeerde wasmethoden. Was de machine niet als deze nog heet is en richt een hogedruk- of hogevolumespuit nooit op de lagers.

Het is niet ongewoon dat er uit nieuwe lagers wat vet uit de pakkingen op een nieuwe machine terechtkomt. Dit vet wordt zwart door vermenging met vuil en als

gevolg van overmatige hitte. Het verdient aanbeveling dit overtollige vet uit de pakkingen na de eerste 8 bedrijfsuren weg te vegen. Er zal altijd een vochtige plek rond de rand van de pakking verschijnen. Over het algemeen heeft dit geen nadelige gevolgen voor de levensduur van het lager, maar het zorgt ervoor dat de rand van de pakking gesmeerd blijft.

# Onderhoud motor

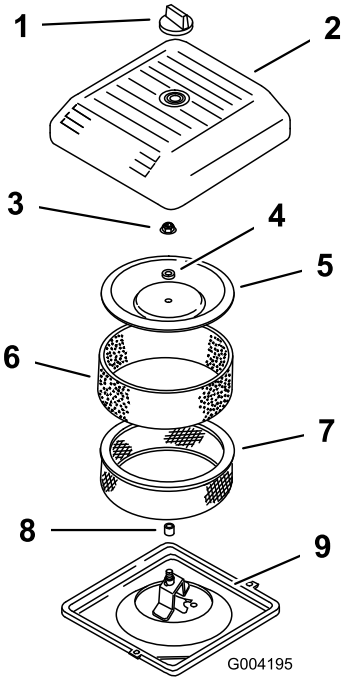
## Onderhoud van het luchtfilter

**Onderhoudsinterval:** Om de 25 bedrijfsuren—Reinig het filterelement en controleer het papieren element op beschadiging.

Om de 100 bedrijfsuren—Het papieren luchtfilterelement vervangen.

### Filters verwijderen

1. Zet de motor af, stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje.
2. Maak de omgeving van het luchtfilter schoon om te voorkomen dat er vuil in de motor komt en schade veroorzaakt.
3. Draai de knop los en verwijder het luchtfilterdeksel (Figuur 43).




**Figuur 43**

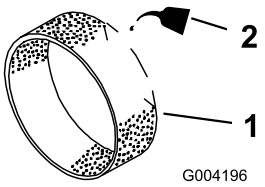
1. Knop
2. Luchtfilterdeksel
3. Dekselmoer
4. Afstandsstuk
5. Kap
6. Schuimfilter
7. Papierelement
8. Rubberen afdichting
9. Bodem van het luchtfilter

4. Schuif voorzichtig het schuimfilter van het papieren element (Figuur 43).
5. Draai de dekselmoer los en verwijder deksel en papierfilter (Figuur 43).

## Reinigen van het schuimfilter

**Belangrijk: Vervang het schuimelement als het gescheurd of versleten is.**

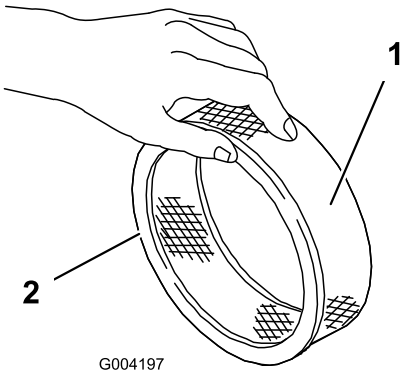
1. Was het schuimfilter in warm water met vloeibare zeep. Veeg het als het schoon is grondig af.
2. Droog het element door het in een schone doek te wikkelen en uit te knijpen (niet uitwringen).
3. Giet 30 tot 60 ml olie op het filterelement (Figuur 44).




**Figuur 44**

1. Schuimelement 2. Olie

4. Knijp in het filter om de olie te verdelen.
5. Controleer het filterelement op scheuren, een vettig oppervlak of beschadiging van de rubberen afdichting (Figuur 45).




**Figuur 45**

1. Papierelement 2. Rubberen afdichting

**Belangrijk: Reinig het papieren element nooit. Vervang het papieren element als het vuil of beschadigd is (na ongeveer 100 bedrijfsuren).**

## Filters monteren

**Belangrijk: Laat de motor nooit lopen zonder dat het complete luchtfilter gemonteerd is, anders kan de motor beschadigd raken.**

1. Schuif voorzichtig het schuimfilter van het papierfilter (Figuur 45).
2. Plaats de luchtreiniger op het onderstuk van de luchtreiniger (Figuur 43).
3. Monteer het accudeksel en zet dit goed vast met de dekselmoer (Figuur 43). Draai de moer vast met een torsie van 11 Nm.
4. Plaats het luchtfilterdeksel en zet het vast met de knop (Figuur 43).

# Motorolie verversen en filter vervangen

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 50 bedrijfsuren

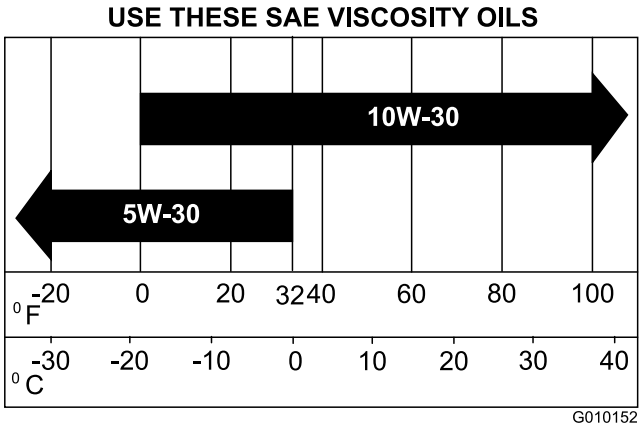
Om de 100 bedrijfsuren—Ververs de motorolie en vervang het filter.

**Opmerking:** Vervang de olie en het filter vaker als de machine wordt gebruikt in zeer stoffige of zanderige omstandigheden.

Type olie: Reinigingsolie (API-klasse SJ, SK, SL, SM of hoger)

Carterinhoud: met filter: 1,9 liter

Viscositeit: zie onderstaande tabel

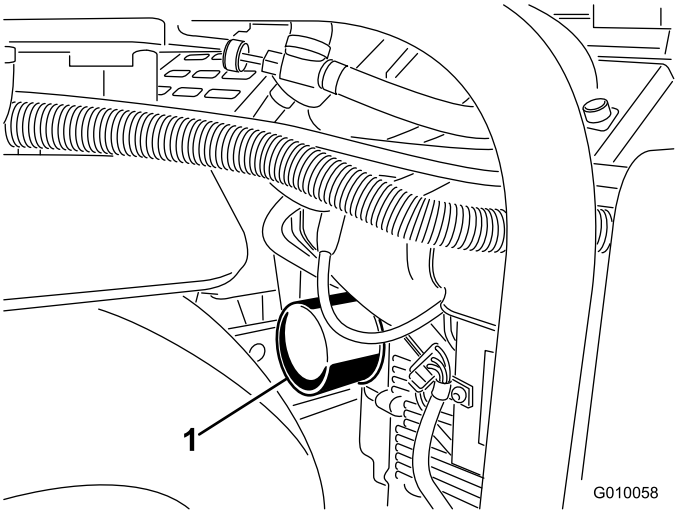



**Figuur 46**

1. Start de motor en laat deze vijf minuten lopen. Warme olie kan beter worden afgetapt.
2. Parkeer de machine zo dat de aftapkant iets lager staat dan de andere kant zodat alle olie kan weglopen.
3. Stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje.
4. Plaats een opvangbak onder de aftapplug. Verwijder de aftapplug om de olie in de bak te laten lopen.
5. Als alle olie is afgetapt, kunt u de aftapplug weer terugplaatsen.

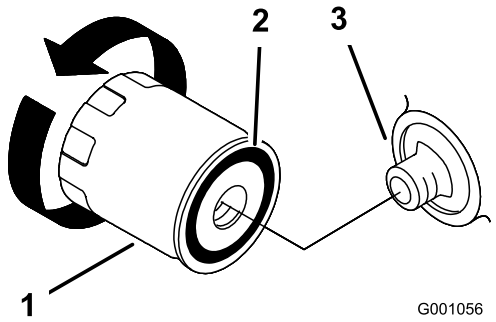
   **Opmerking:** Geef de afgewerkte olie af bij een erkend recyclingcentrum.

6. Plaats een ondiepe opvangbak of een doek onder het filter om olie op te vangen (Figuur 47).




**Figuur 47**

1. Oliefilter




**Figuur 48**

1. Oliefilter
2. Pakking
3. Tussenstuk

7. Verwijder het oude filter (Figuur 47 en Figuur 48) en veeg het oppervlak van de pakking van het filtertussenstuk schoon.
8. Vul de motor met nieuwe olie van het juiste type via de middelste opening van het filter. Houd op met vullen als de olie de onderkant van de schroefdraad bereikt.
9. Wacht een of twee minuten zodat het filtermateriaal de olie kan opnemen en giet daarna de overtollige olie af.
10. Smeer een dun laagje schone olie op de rubberen pakking van het nieuwe filter.
11. Plaats het nieuwe filter op het filtertussenstuk. Draai het oliefilter rechtsom totdat de rubberen pakking contact maakt met het filtertussenstuk. Draai het filter vervolgens nog eens 1/2 slag.
12. Verwijder de vuldop en giet langzaam ongeveer 80% van de gespecificeerde hoeveelheid olie in het klepdeksel.
13. Controleer het oliepeil; zie Motoroliepeil controleren.
14. Giet langzaam extra olie bij totdat het oliepeil de F (vol)-markering op de peilstok bereikt.
15. Plaats de vuldop terug.

# Onderhoud van de bougies

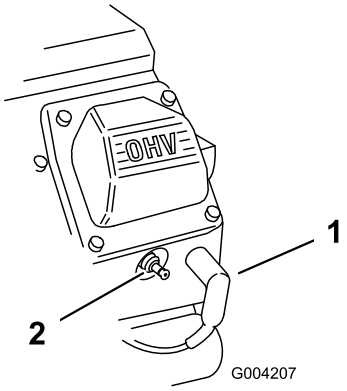
**Onderhoudsinterval:** Om de 200 bedrijfsuren—Controleer de bougies.

Controleer of de elektrodenafstand tussen de centrale elektrode en de massa-elektrode correct is voordat u een bougie monteert. Gebruik een bougiesleutel voor het (de)monteren van de bougies en een voelermaat voor het meten en afstellen van de elektrodenafstand. Monteer nieuwe bougies indien dit nodig is.

Type: Champion RC12YC of gelijkwaardig type
Elektrodenafstand: 0,76 mm

## Bougies verwijderen

1. Zet de motor af, stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje.
2. Trek de kabels van de bougies (Figuur 49).




**Figuur 49**

1. Bougiekabel
2. Bougie

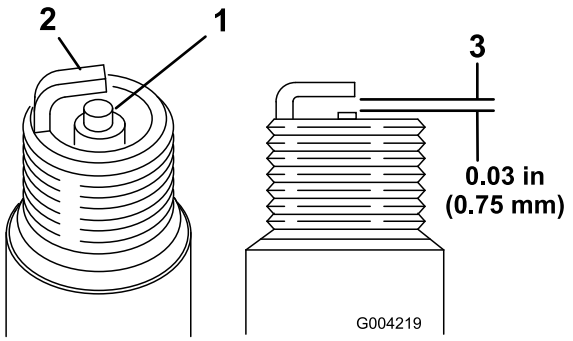
3. Maak de omgeving van de bougies schoon.
4. Verwijder beide bougies en de metalen pakkingringen.

## Bougies controleren

1. Bekijk de binnenkant van de bougies (Figuur 50). Als de isolator lichtbruin of grijs is, werkt de motor naar behoren. Een zwarte laag op de isolator duidt meestal op een vuil luchtfilter.

   **Belangrijk: Bougies nooit schoonmaken. Bougies altijd vervangen bij zwarte laag op de**

**bougie, versleten elektroden, vettige laag op de bougie of scheuren.**




**Figuur 50**

1. Centrale elektrode met isolator
2. Massa-elektrode
3. Elektrodenafstand (niet op schaal weergegeven)

2. Controleer de afstand tussen de centrale elektrode en de massa-elektrode (Figuur 50).
3. Verbuig de massa-elektrode (Figuur 50) om de juiste afstand in te stellen indien dit nodig is.

## Bougies monteren

1. Draai de bougies in de bougie-openingen.
2. Draai de bougies aan tot 27 Nm.
3. Druk de bougiekabels op de bougies (Figuur 49).

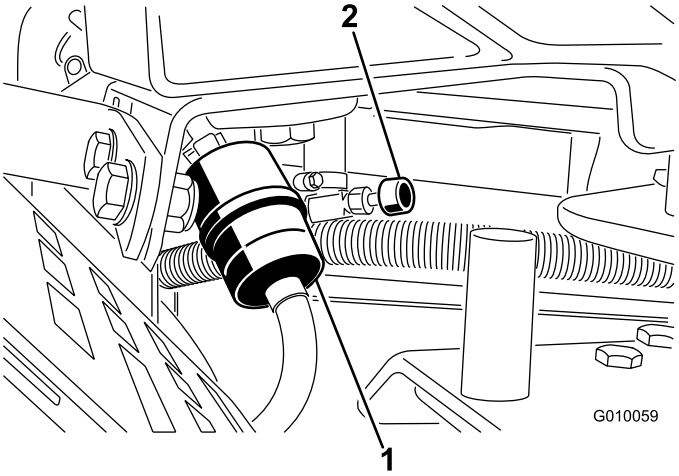
# Onderhoud brandstofsysteem

## Brandstoffilter vervangen

**Onderhoudsinterval:** Om de 100 bedrijfsuren/Jaarlijks (houd hierbij de kortste periode aan)

**Belangrijk: Na verwijdering mag u nooit een vuil filter opnieuw aan de brandstofslang monteren.**

1. Laat de motor afkoelen.
2. Sluit de brandstofafsluitklep (Figuur 51).




**Figuur 51**

1. Brandstoffilter
2. Brandstofafsluitklep

3. Druk de uiteinden van de slangklemmen naar elkaar toe en schuif ze weg van het filter (Figuur 51).
4. Trek het filter uit de brandstofslangen.
5. Monteer een nieuw filter en schuif de slangklemmen terug tot dicht bij het filter (Figuur 51).
6. Neem eventueel gemorste brandstof op.
7. Open de brandstofafsluitklep (Figuur 51).

## Brandstof aftappen uit de brandstoftank

**⚠ GEVAAR**

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

- **Tap de benzine af uit de brandstoftank wanneer de motor koud is. Doe dit buiten op een open terrein. Eventueel gemorste benzine opnemen.**
- **Rook nooit als u benzine aftapt en blijf uit de buurt van open vuur als de kans bestaat dat benzinedampen door een vonk kunnen ontbranden.**

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak zodat alle brandstof kan weglopen uit de tank. Stel de parkeerrem in werking en draai het contactsleuteltje naar de stand Uit. Verwijder het sleuteltje.
2. Sluit de brandstofafsluitklep (Figuur 51).
3. Maak de slangklem op het brandstoffilter los en schuif deze over de brandstofslang weg van het brandstoffilter (Figuur 51).
4. Trek de brandstofslang van het filter (Figuur 51). Open de brandstofafsluitklep en laat de benzine in een benzinevat of een opvangbak lopen.

   **Opmerking:** Omdat de tank nu toch leeg is, is dit een uitstekend moment om het brandstoffilter te vervangen.
5. Plaats de brandstofslang op het filter. Schuif de slangklem dicht op het filter om de brandstofslang vast te zetten (Figuur 51).

# *Onderhoud elektrisch systeem*

## Onderhoud van de accu

**Onderhoudsinterval:** Om de 25 bedrijfsuren—Controleer het zuurpeil en reinig de accu.

Om de 25 bedrijfsuren—Controleer de aansluitingen van de accukabels.

**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.**

**⚠ GEVAAR**

**Accuzuur bevat zwavelzuur; dit is een dodelijk gif dat ernstige brandwonden veroorzaakt.**

- **U mag accuzuur nooit inslikken en moet elk contact met huid, ogen of kleding vermijden. Draag een veiligheidsbril en rubberhandschoenen om uw ogen en handen te beschermen.**
- **Vul de accu alleen bij op plaatsen waar schoon water aanwezig is om indien nodig uw huid af te spoelen.**

Het accuzuur moet op het juiste peil worden gehouden en de bovenkant van de accu moet schoon blijven. Indien de machine wordt opgeslagen in een zeer hete omgeving, zal de accu sneller ontladen dan wanneer de machine in een koele omgeving wordt opgeslagen.

Controleer het zuurpeil om de 25 bedrijfsuren of om de 30 dagen, wanneer het voertuig is opgeslagen.

U kunt het peil in de cellen bijhouden met gedestilleerd of gedemineraliseerd water. Vul de cellen niet hoger dan de onderkant van de sleufring in elke cel.

Houd de bovenkant van de accu schoon door deze af en toe te reinigen met een borstel die in een oplossing van ammoniak of natriumbicarbonaat is gedompeld. Spoel de bovenkant na het reinigen af met water. Verwijder nooit de vuldoppen bij het reinigen.

De accukabels moeten stevig op de accupolen zitten zodat ze goed contact maken.

**⚠ WAARSCHUWING**

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

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

Als er op de accupolen corrosie ontstaat, moet u de kabels losmaken, de min (–) kabel eerst, en de klemmen en polen afzonderlijk schoonkrabben. Zet de kabels weer vast, de plus (+) kabel eerst, en smeer de accupolen in met vaseline.

**⚠ WAARSCHUWING**

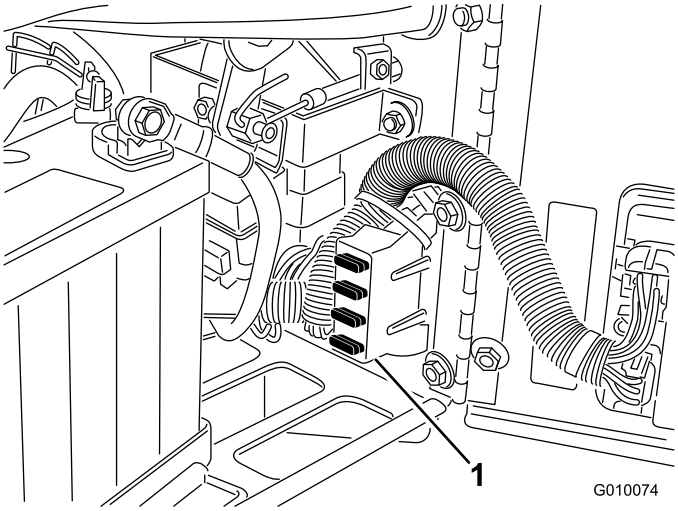
**Accupolen of metalen gereedschappen kunnen kortsluiting maken met metalen onderdelen van de machine, waardoor vonken kunnen ontstaan. Hierdoor kunnen accugassen tot ontploffing komen en lichamelijk letsel veroorzaken.**

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

# Zekeringen

De elektrische installatie is beveiligd door middel van zekeringen (Figuur 52). Deze behoeven geen onderhoud. Als er een zekering is doorgebrand, moet u echter het onderdeel of circuit controleren op defecten of kortsluiting.

1. Om een zekering te vervangen, trekt u de zekering omhoog.
2. Plaats een nieuwe zekering.




**Figuur 52**

1. Zekeringhouder

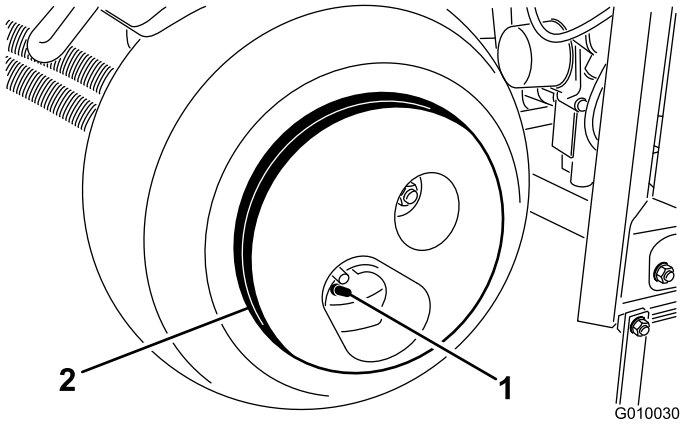
# Onderhoud aandrijfsysteem

## Bandenspanning controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 50 bedrijfsuren/Maandelijks (houd hierbij de kortste periode aan)

Controleer of de luchtdruk in alle banden 83 kPa bedraagt. De bandenspanning kan het beste met koude banden worden gecontroleerd.

**Belangrijk: Een ongelijke bandenspanning kan leiden tot een onregelmatige werkdiepte.**




**Figuur 53**

1. Ventiel
2. Wielgewicht

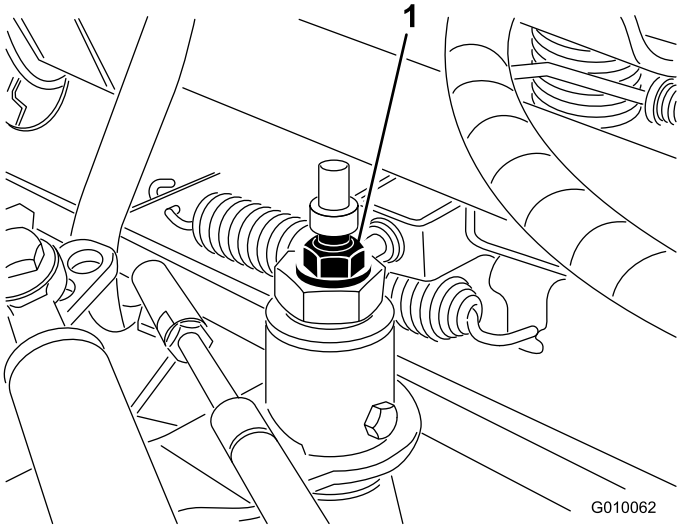
**⚠ VOORZICHTIG**

**Het wielgewicht is zeer zwaar, 33 kg. Wees voorzichtig als u het gewicht verwijderd van het wielstel.**

## De tractieaandrijving afstellen voor de neutraalstand

De machine mag niet kruipen als u het tractiepedaal hebt losgelaten. Als de machine kruipt, is afstelling vereist.

1. Parkeer de machine op een horizontaal vlak, zet de motor af en stel de parkeerrem in werking.
2. Krik de machine omhoog totdat het voorwiel en een achterwiel los komen van de grond. Plaats kriksteunen onder de machine. Zie De machine opkrikken.
3. Draai de borgmoer op de afstelnok van de tractie los (Figuur 54).




**Figuur 54**

1. Afstelnok van de tractie

4. Start de motor en zet de parkeerrem vrij.

**⚠ WAARSCHUWING**

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

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

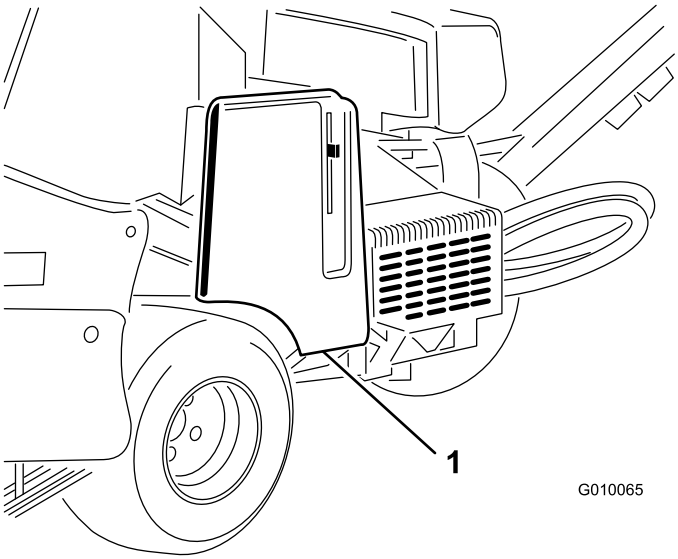
5. Draai de zeskantige moer in een richting totdat de wielen niet meer draaien.
6. Draai de borgmoer vast om de afstelling te borgen.
7. Zet de motor af.
8. Haal de kriksteunen weg en laat de machine neer op de grond.
9. Test de machine om er zeker van te zijn dat deze niet kruipt.

# Onderhoud riemen

## Riem van pomp afstellen

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 8 bedrijfsuren

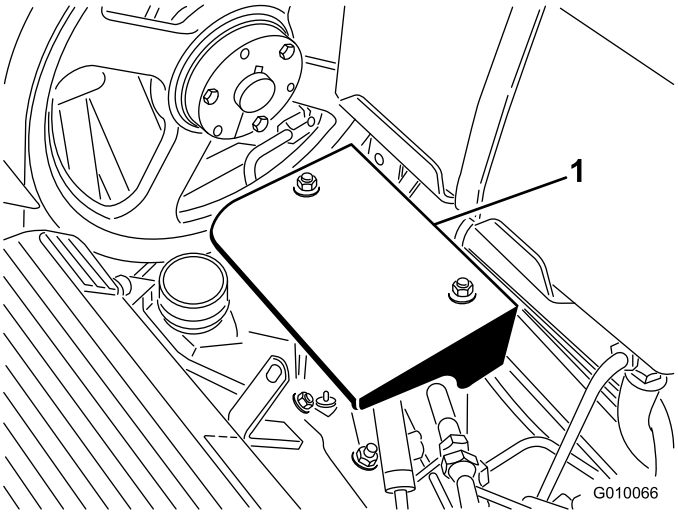
1. Ontgrendel en verwijder de riemkap (Figuur 55).




**Figuur 55**

1. Riemkap

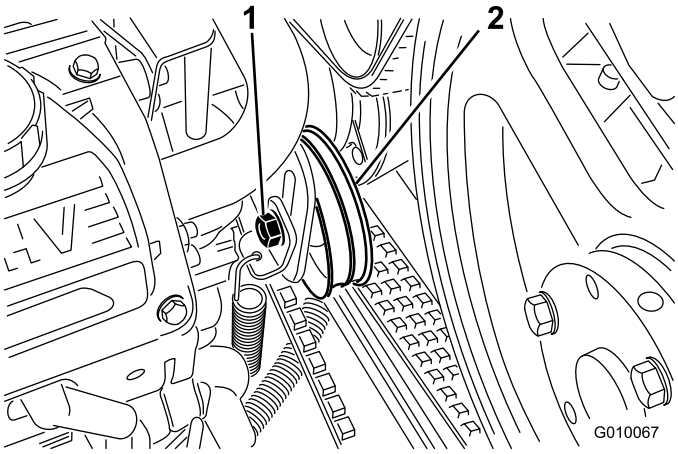
2. Draai de 2 montagemoeren van het scherm van de pomp los en verwijder het scherm (Figuur 56).




**Figuur 56**

1. Pompscherm

3. Draai de bout van de spanpoelie van de riem een stukje los zodat dat deze kan bewegen binnen de afstelsleuf (Figuur 57).




**Figuur 57**

1. Bout van spanpoelie
2. Spanpoelie

4. Klop op de bovenkant van de spanpoelie en laat de spanveer de riemspanning afstellen.

   **Opmerking:** De riemspanning mag niet hoger zijn dan de spanveer toelaat omdat er anders schade aan de onderdelen kan ontstaan.

5. Zet de bout van de spanpoelie van de riem vast.
6. Monteer het scherm van de pomp en de drijfriemkap.

## Riemen controleren

**Onderhoudsinterval:** Jaarlijks

De drijfriemen op de machine zijn vervaardigd uit zeer duurzaam materiaal. Bij normale blootstelling aan ultraviolette straling, ozon of incidentele blootstelling aan chemische stoffen kan de kwaliteit van het rubber na verloop van tijd verslechteren, waardoor de riemen voortijdig slijten of stukjes van de riem loslaten.

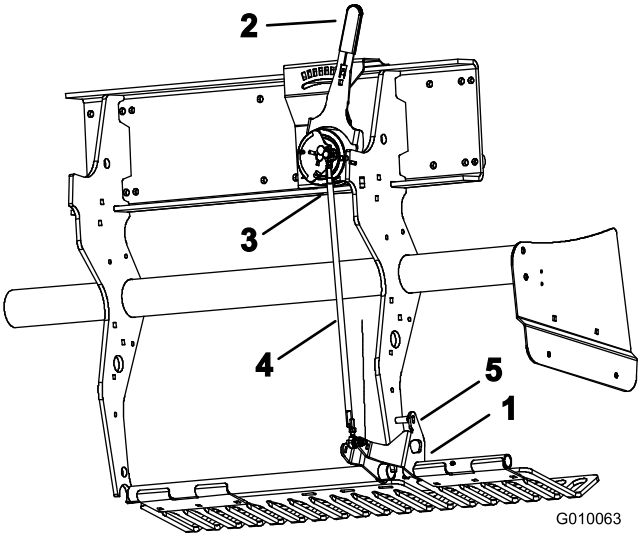
Controleer de riemen jaarlijks op tekenen van slijtage, diepe scheuren of vastgekoekt vuil. Vervang de riemen indien nodig. Er is een complete onderhoudsset voor de riemen is verkrijgbaar bij de erkende Toro dealer.

# Onderhoud bedieningsysteem

## Het grondvolgsysteem terugstellen

Als er onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd aan het True Core grondvolgsysteem (uitgezonderd vervanging van de beschermvingers ) of als de tandenhouders in aanraking komen met de beschermvingers als zij zijn ingesteld op de maximale werkdiepte, moet de trekstang voor de instelling van de werkdiepte misschien worden teruggesteld.

1. Draai de linker bevestigingsbeugel van de beschermvingers (Figuur 58) omhoog totdat u een borgpen (5/16 boorstang of tapbout) kunt steken tussen de beugel en de buis voor de instelling van de werkdiepte die op het frame is gelast.




**Figuur 58**

1. Bevestigingsbeugel van beschermvingers
2. Hendel voor tandendiepte
3. Buitenboord-kogelschakelaar
4. Trekstang voor instelling van werkdiepte
5. Borgpen

2. Zet de hendel van het grondvolgsysteem (Figuur 58) op H (diepste stand).
3. Maak de buitenboord-kogelschakelaar (Figuur 58) los van de kabelboom (schakelaar voor Hoog-Laag).
4. Draai de (linker en rechter) contramoeren op de trekstang voor de instelling van de werkdiepte los (Figuur 58).
5. Bepaal met een multimeter de elektrische sluiting van de kogelschakelaar.
6. Draai de trekstang totdat de kogelschakelaar sluit of contact maakt.
7. Zet de linker en rechter contramoeren vast op de trekstang.
8. Sluit de kogelschakelaar aan op de kabelboom.
9. Verwijder de pen van de beugel van de beschermvingers en de buis voor de instelling van de werkdiepte.

# Onderhoud hydraulisch systeem

**⚠ WAARSCHUWING**

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

- **Hydraulische vloeistof die per ongeluk in de huid is geïnjecteerd, moet binnen enkele uren operatief worden verwijderd door een arts die bekend is met dit type verwondingen. Anders kan gangreen ontstaan.**
- **Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.**
- **U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen.**
- **Voer alle druk in het hydraulische systeem veilig af voordat u hieraan werkzaamheden gaat verrichten.**
- **Controleer of alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren en alle hydraulische aansluitingen en verbindingsstukken stevig vastzitten voordat u druk zet op het hydraulische systeem.**

## Hydraulische leidingen controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Voor elk gebruik moet u de hydraulische leidingen en slangen controleren op lekkages, losgeraakte aansluitingen, kinken, loszittende steunen, slijtage, beschadigingen als gevolg van weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.

**Opmerking:** Houd de omgeving van het hydraulische systeem vrij van aangekoekt vuil.

## Hydraulische vloeistof verversen en filter vervangen

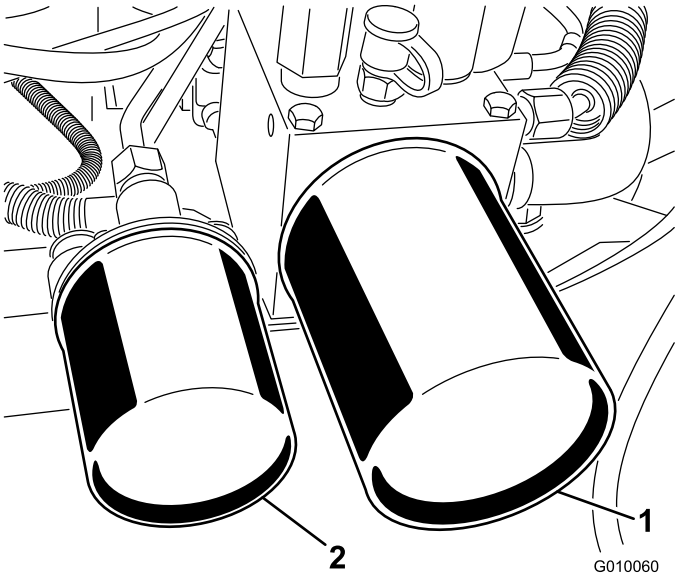
**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 8 bedrijfsuren

Om de 200 bedrijfsuren

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

**Opmerking:** Als u het retourfilter verwijdert, zal het hele reservoir voor de hydraulische vloeistof leeglopen.

1. Stel de parkeerrem in werking, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
2. Plaats een opvangbak onder de filters. Verwijder de oude filters en veeg de pakking van het filtertussenstuk schoon (Figuur 59).




**Figuur 59**

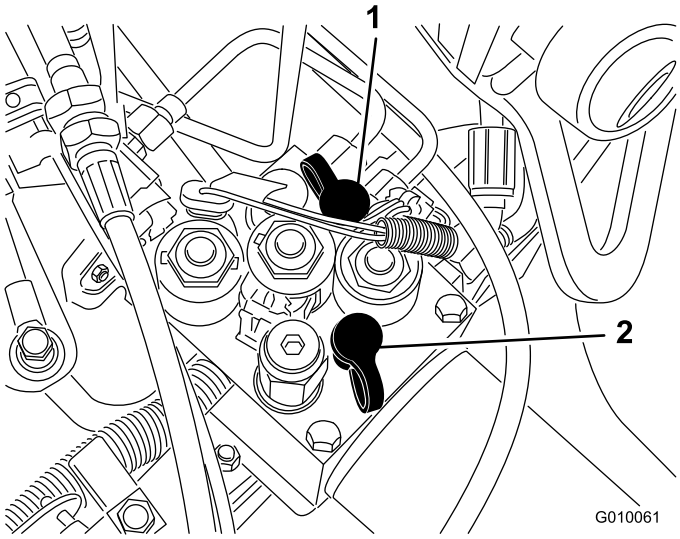
1. Retourfilter
2. Laadfilter

3. Smeer een dun laagje hydraulische vloeistof op de rubberen pakking van de nieuwe filters.
4. Monteer de nieuwe hydraulische filters op de filtertussenstukken. Draai de filters rechtsom totdat de rubberen pakking contact maakt met het filtertussenstuk. Draai het filter vervolgens nog eens 1/2 slag.
5. Vul vloeistof bij totdat het peil de vol-markering op peilstok bereikt; zie Hydraulische vloeistof controleren.
6. Start de motor en laat deze ongeveer 2 minuten lopen om lucht uit het systeem te verwijderen. Zet de motor af en controleer op lekkages.
7. Controleer nogmaals het peil als de vloeistof warm is. Vul indien nodig vloeistof bij totdat het peil de vol-markering op de peilstok bereikt. Niet te vol vullen.

## Testpoorten van het hydraulische systeem

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

- Testpoort G 2 (Figuur 60) wordt gebruikt om problemen met het laadcircuit van de tractie te verhelpen.




**Figuur 60**

1. Testpoort G 2
2. Testpoort G 1

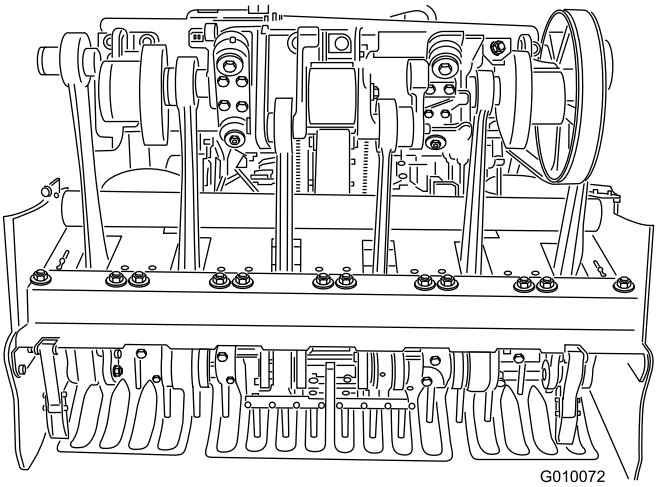
- Testpoort G 1 (Figuur 60) wordt gebruikt om problemen met de druk in het hefcircuit te verhelpen.

# *Onderhoud van de beluchter*

## Torsie controleren

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 8 bedrijfsuren

Controleer of de torsie van de bevestigingen op de beluchtingskop, de freeshendel en de wielmoeren juist zijn. De vereiste torsie van de bevestigingen staat vermeld op de instructiesticker voor controle en onderhoud op de beluchtingskop.

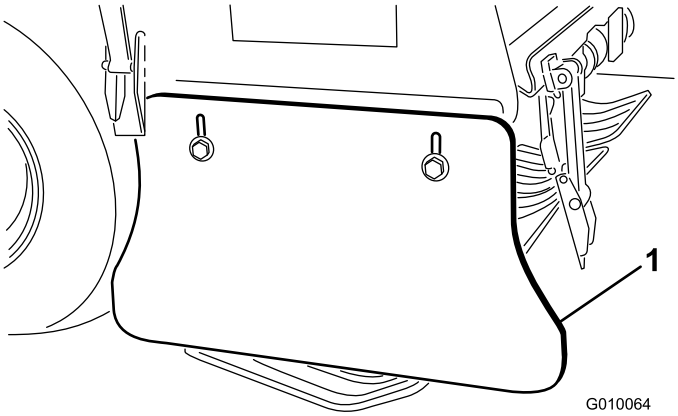



**Figuur 61**

## Zijschermen afstellen

De zijschermen van de beluchtingskop moeten zo worden ingesteld dat de onderkant tijdens het beluchten 2,5 tot 3,8 cm van de grasmat is verwijderd.

1. Draai de bouten en moeren los waarmee het zijscherm is bevestigd aan het frame (Figuur 62).



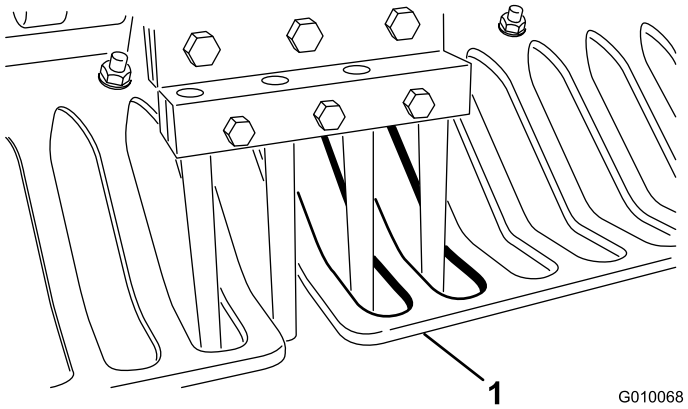

**Figuur 62**

1. Zijscherm

2. Zet het scherm hoger of lager en draai de moeren vast.

# Beschermvingers vervangen

Alle beschermvingers moeten worden vervangen als zij zijn beschadigd of afgesleten tot een dikte van minder dan 6 mm. Beschadigde beschermvingers kunnen gras meetrekken waardoor het gazon wordt beschadigd.




**Figuur 63**

1. Beschermvinger

Dunne beschermvingers kunnen ertoe leiden dat het True Core grondvolgsysteem niet correspondeert met de gewenste werkdiepte als gevolg van slijtage en verminderde stijfheid.

# Insteekafstand instellen

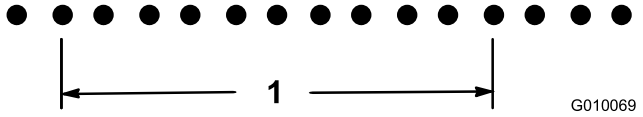
De insteekafstand wordt bepaald door de rijsnelheid waarop de tractie-eenheid is ingesteld. De insteekafstand mag maximaal 3 mm afwijken van de nominale fabrieksinstelling.

Indien de insteekafstand meer afwijkt van de nominale instelling dan gewenst is, gaat u als volgt te werk:

1. Ontgrendel en verwijder de riemkap (Figuur 55).
2. Draai de 2 montagemoeren van het scherm van de pomp los en verwijder het scherm (Figuur 56).
3. Ga met de beluchter naar een open ruimte (bijvoorbeeld een proefperceel). Zet de hendel voor de insteekafstand op de gewenste afstand en belucht een baan van minstens 4,5 meter.
4. Meet de afstand tussen verschillende instekingen en deel deze door het gemeten aantal instekingen om de gemiddelde insteekafstand vast te stellen.

   **Voorbeeld:** De nominale instelling van de insteekafstand bedraagt 5,1 cm:

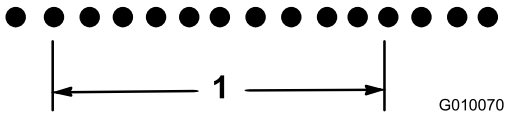
   54 cm gedeeld door 10 is 5,4 cm, de insteekafstand is 3 mm groter dan de nominale instelling (Figuur 64).




**Figuur 64**

1. 54 cm (10 openingen)

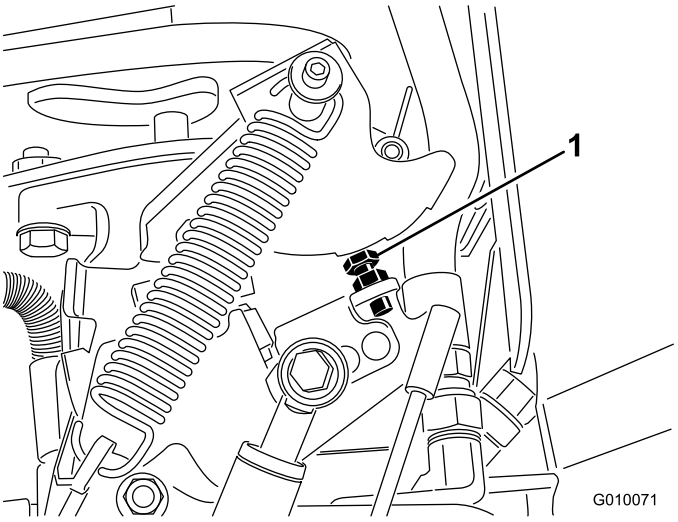
   48 cm gedeeld door 10 is 4,8 cm, de insteekafstand is 3 mm kleiner dan de nominale instelling (Figuur 65).




**Figuur 65**

1. 48 cm (10 openingen)

5. Indien de insteekafstand moet worden ingesteld, moet u de aanslagbout van de pomp (Figuur 66) dichter naar de aanslagplaat draaien om de insteekafstand te verminderen of de aanslagbout van de aanslagplaat af draaien om de insteekafstand te vergroten.




**Figuur 66**

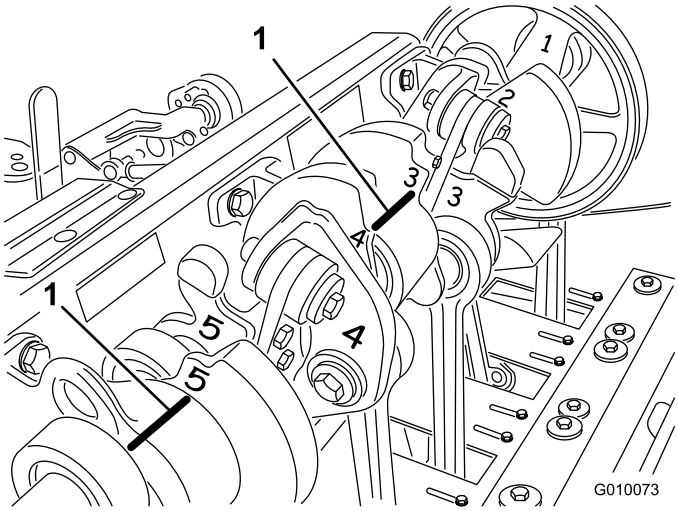
1. Aanslagbout van pomp

6. Herhaal stappen 3 tot en met 5 totdat de afstand overeenstemt met de nominale instelling.

   **Opmerking:** Met een complete slag van de aanslagbout wijzigt u de insteekafstand ongeveer 16 mm.

## Timing van de beluchtingskop

De merktekens voor de timing van de beluchtingskop zijn duidelijk aangebracht op het gietstuk.




**Figuur 67**

1. Merktekens voor timing

# Stalling

1. Stel de parkeerrem in werking en draai het contactsleuteltje naar de stand Uit. Maak de bougiekabel los van de bougie. Verwijder het sleuteltje.
2. Verwijder gras, vuil en vet van de buitenkant van de gehele machine, met name van de motor en het hydraulische systeem. Verwijder vuil en kaf van de buitenkant van de cilinder, de koelribben van de cilinderkop en de ventilatorbehuizing.
3. Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt; zie Onderhoud van het luchtfilter.
4. Ververs de carterolie; zie Motorolie verversen en filter vervangen.
5. Vervang de hydraulische filters en de hydraulische vloeistof, raadpleeg Hydraulische vloeistof verversen en filter vervangen.
6. Controleer de bandenspanning; zie Bandenspanning controleren.
7. Controleer de conditie van de tanden.
8. Wanneer de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, moet deze als volgt worden voorbereid op de opslag:
   A. Haal de accuklemmen los van de accupolen en verwijder de accu uit de machine.
   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. Om te voorkomen dat de accu bevriest, moet deze volledig zijn opgeladen. Het soortelijk gewicht van een volledig opgeladen batterij is 1,265–1,299.

   **⚠ WAARSCHUWING**

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

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

   E. U moet de accu apart opslaan of op de machine plaatsen. De accukabels mogen niet aangesloten zijn op de accu als u deze op de machine laat

staan. Sla de accu op in een koele omgeving om te voorkomen dat deze snel ontlaadt.

F. Voeg een stabilizer/conditioner op oliebasis toe aan de brandstof in de tank. Volg de mengvoorschriften van de fabrikant van de stabilizer op. **Gebruik geen stabilizer op alcoholbasis (ethanol of methanol).**

**Opmerking:** Stabilizer/conditioner werkt het best als het met verse benzine wordt vermengd en altijd wordt gebruikt.

G. Laat de motor vijf minuten lopen om de stabilizer/conditioner door het brandstofsysteem te verspreiden.

H. Zet de motor af, laat deze afkoelen, en laat de brandstoftank leeglopen; zie Benzine aftappen uit de brandstoftank.

I. Start de motor opnieuw en laten de motor lopen totdat deze afslaat.

J. Choke de motor. Start de motor totdat hij niet meer start.

K. U moet brandstof op de juiste wijze afvoeren. Verwerk deze volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

**Belangrijk: Bewaar benzine waaraan stabilizer/conditioner is toegevoegd niet langer dan 90 dagen.**

9. Verwijder de bougies en controleer de toestand ervan; zie Onderhoud van de bougies. Laat de bougies uit de motor en giet twee eetlepels motorolie in elke bougie-opening. Gebruik de startmotor om de motor te laten draaien en zo de olie over de cilinderwanden te verspreiden. Plaats de bougies. De bougiekabels niet op de bougies drukken.

10. Controleer alle bouten, schroeven en moeren en draai deze vast. Vervang of repareer beschadigde delen.

11. Was en droog de hele machine. Verwijder, reinig en olie de tanden. Spuit een dun laagje olie op de lagers van de beluchtingskop (verbindingen van kruk en demper).

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

**Opmerking:** Laat de motor van de machine na het wassen 2 tot 5 minuten bij een hoog toerental lopen.

12. Werk alle krassen en beschadigingen van de lak bij. Bijwerklak is verkrijgbaar bij een erkende Service Dealer.

13. Monteer de onderhoudsvergrendeling als de beluchter voor meerdere dagen wordt gestald.

14. Sla de machine in een schone, droge garage of opslagruimte op. Verwijder het sleuteltje uit het contact en bewaar dit buiten bereik van kinderen of onbevoegde personen.

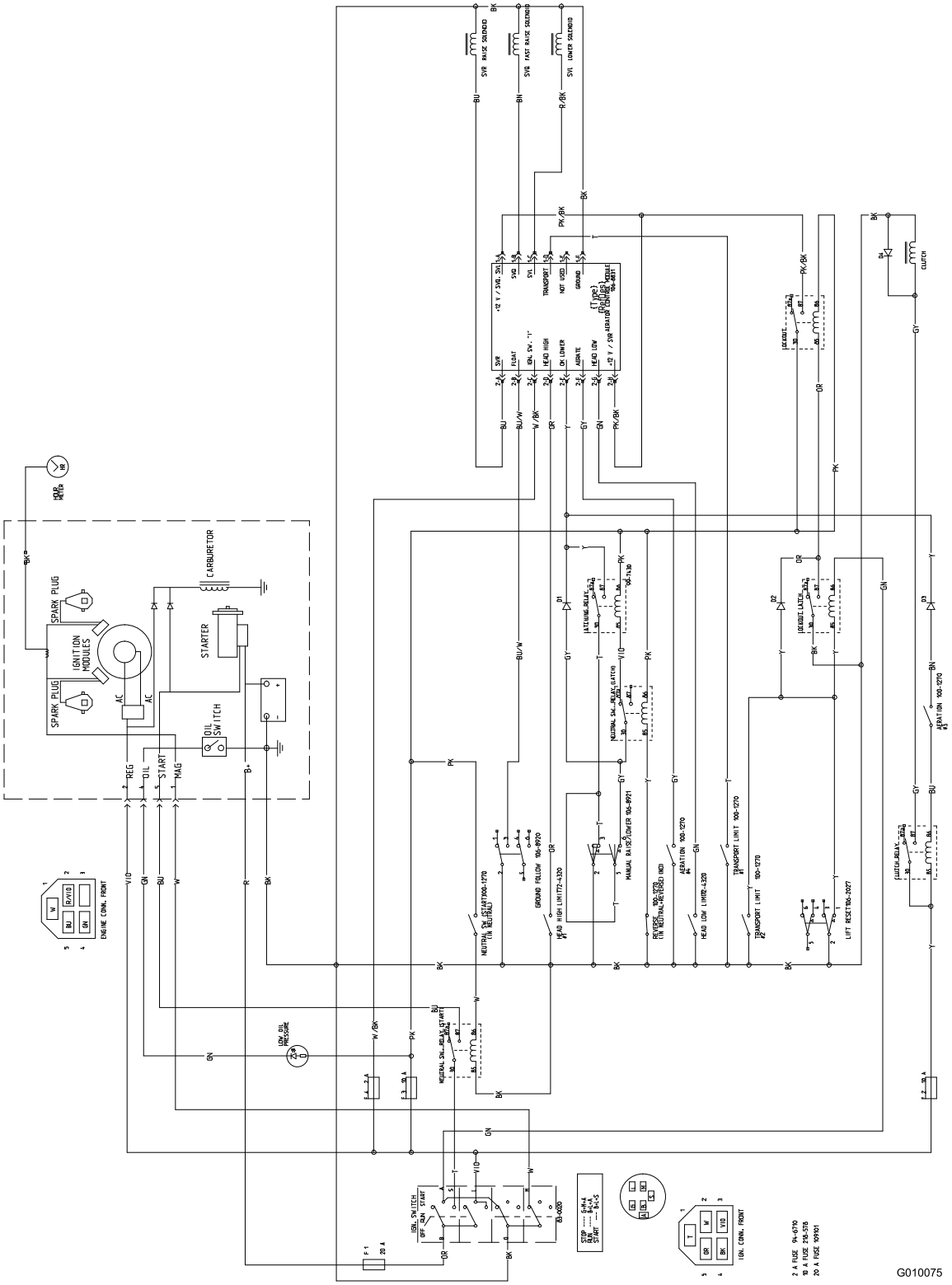
15. Dek de machine af om deze te beschermen en schoon te houden.

# Problemen, oorzaak en remedie

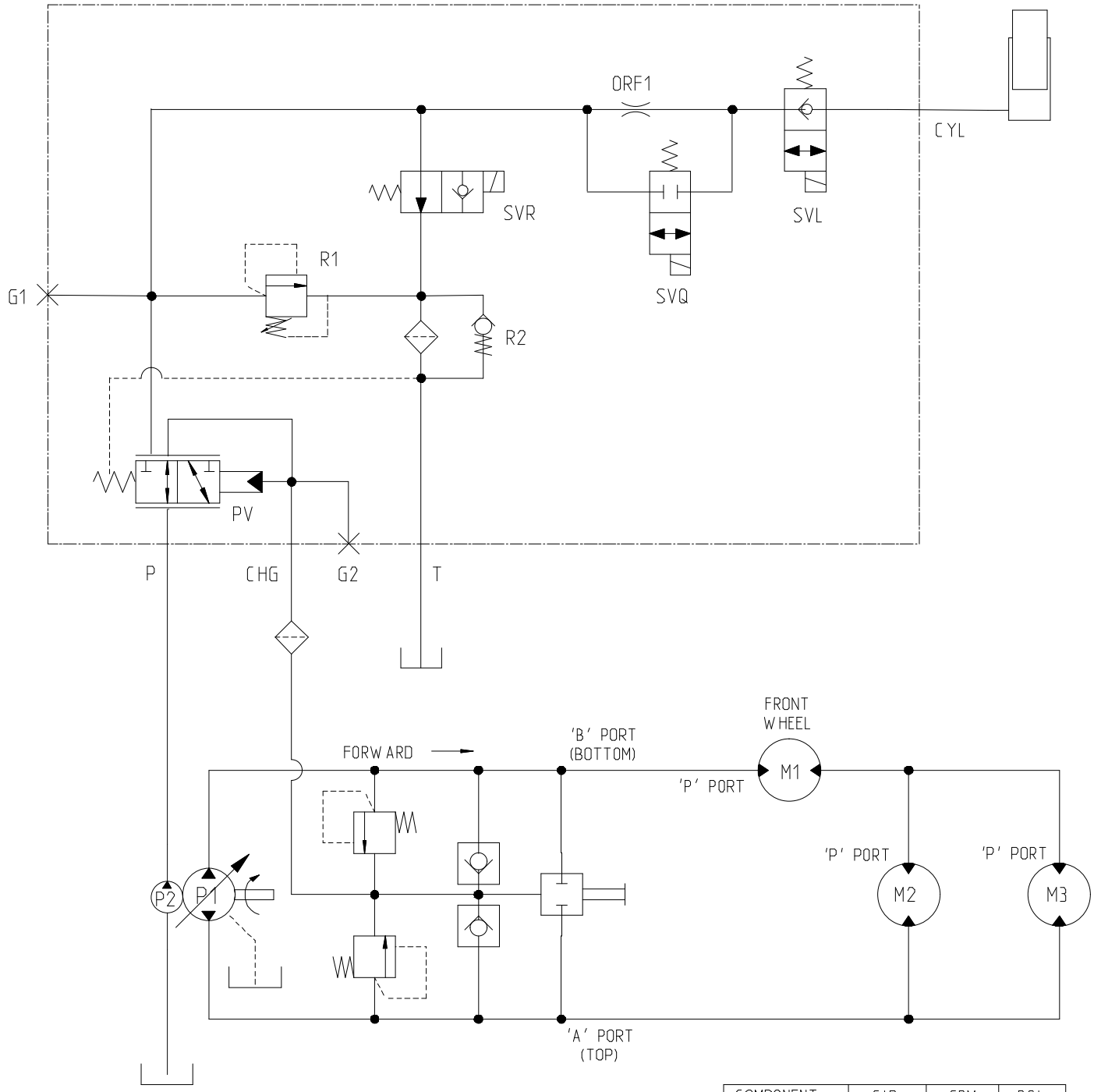
| Probleem | Mogelijke oorzaak | Remedie |
|---|---|---|
| Startmotor draait niet. | 1. Tractiehendel niet in neutraalstand.<br>2. De accu is leeg.<br>3. Elektrische aansluitingen gecorrodeerd of los.<br>4. Schakelaar voor neutraalstand verkeerd afgesteld.<br>5. Relais of schakelaar defect. | 1. Tractiehendel in de neutraalstand zetten.<br>2. Accu opladen.<br>3. Controleren of elektrische aansluitingen goed contact maken.<br>4. Schakelaar voor neutraalstand afstellen.<br>5. Neem contact op met een erkende Service Dealer. |
| De motor start niet, start moeilijk of slaat af. | 1. De brandstoftank is leeg<br>2. De choke staat niet op Aan.<br>3. Het luchtfilter is vuil.<br>4. Bougiekabels los of niet op bougie aangesloten.<br>5. De bougies zijn aangetast, vuil, of de elektrodenafstand is niet correct afgesteld.<br>6. Er zit vuil in het brandstoffilter.<br>7. Vuil, water of oude brandstof in het brandstofsysteem. | 1. De tank met benzine vullen.<br>2. Chokehendel helemaal naar voren zetten.<br>3. Luchtfilterelement reinigen of vervangen.<br>4. Kabels op bougies aansluiten.<br>5. Nieuwe bougies met juiste elektrodenafstand monteren.<br>6. Brandstoffilter vervangen.<br>7. Neem contact op met een erkende Service Dealer. |
| De motor verliest vermogen. | 1. De motor is te zwaar belast.<br>2. Het luchtfilter is vuil.<br>3. Het motoroliepeil is te laag.<br>4. De koelribben en luchtkanalen onder de ventilatorbehuizing van de motor zijn verstopt.<br>5. De bougies zijn aangetast, vuil, of de elektrodenafstand is niet correct afgesteld.<br>6. Er zit vuil in het brandstoffilter.<br>7. Vuil, water of oude brandstof in het brandstofsysteem. | 1. De rijsnelheid verminderen.<br>2. Het luchtfilterelement reinigen.<br>3. Het carter bijvullen met olie.<br>4. Vuil verwijderen van de koelribben en luchtkanalen.<br>5. Nieuwe bougies met juiste elektrodenafstand monteren.<br>6. Brandstoffilter vervangen.<br>7. Neem contact op met een erkende Service Dealer. |
| De motor raakt oververhit. | 1. De motor is te zwaar belast.<br>2. Het motoroliepeil is te laag.<br>3. De koelribben en luchtkanalen onder de ventilatorbehuizing van de motor zijn verstopt. | 1. De rijsnelheid verminderen.<br>2. Het carter bijvullen met olie.<br>3. Vuil verwijderen van de koelribben en luchtkanalen. |
| Abnormale trillingen. | 1. De bevestigingsbouten van de motor zitten los.<br>2. Lagers van tussenas of beluchtingskop zijn versleten.<br>3. Onderdelen van tussenas of beluchtingskop los of versleten. | 1. De bevestigingsbouten van de motor vastdraaien.<br>2. Lagers vervangen.<br>3. Onderdelen vastzetten of vervangen. |
| De beluchter rijdt niet. | 1. De parkeerrem is in werking is gesteld.<br>2. Het peil van de hydraulische vloeistof is te laag.<br>3. De sleepklep staat open.<br>4. Het hydraulische systeem is beschadigd. | 1. Zet de parkeerrem vrij.<br>2. Hydraulische vloeistof bijvullen.<br>3. Sleepklep sluiten.<br>4. Neem contact op met een erkende Service Dealer. |

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Remedie |
|---|---|---|
| Beluchtingskop werkt niet. | 1. Het peil van de hydraulische vloeistof is te laag.<br>2. De sleepklep staat open.<br>3. Riem is versleten of beschadigd.<br>4. Koppeling is versleten.<br>5. Een van de relais of zekeringen is versleten.<br>6. Het hydraulische systeem is beschadigd. | 1. Hydraulische vloeistof bijvullen.<br>2. Sleepklep sluiten.<br>3. Riemen afstellen of vervangen.<br>4. Koppeling vervangen.<br>5. Schakelaar of relais vervangen.<br>6. Neem contact op met een erkende Service Dealer. |
| De beluchtingskop stuitert tijdens het beluchten. | 1. De grond is te hard.<br>2. Instelling ontlastklep/verstopping in opening. | 1. Raadpleeg Tips voor bediening en gebruik.<br>2. Dynamische reactie van hefsysteem. Druk in systeem instellen. Raadpleeg de Onderhoudshandleiding. |
| Bij het insteken en uit de grond trekken worden bosjes gras gevormd/wordt de grasmat stuk getrokken. | 1. De schakelaar moet worden afgesteld.<br>2. De beluchtingskop gaat te langzaam omlaag. | 1. De schakelaar afstellen. Raadpleeg de Onderhoudshandleiding.<br>2. De werking van de SVQ solenoïde controleren. |
| Insteekafstand van quad, tand of minitand. | 1. De openingen bevinden zich op ongelijke afstanden. | 1. Insteekafstand controleren. Raadpleeg Tips voor bediening en gebruik. |
| Openingen krijgen opstaande rand bij gebruik van tanden met zijafvoer. | 1. Afvoervenster zit vast als de tand uit de grond wordt getrokken. | 1. Draai de tand 45 tot 90º zodat afvoer via zijkant mogelijk is. Probeer een holle tand als dit niet werkt. |
| Het gras wordt omhoog/stuk getrokken bij het beluchten. | 1. De stand van de beluchtingskop controleren.<br>2. Verkeerde tanden gekozen.<br>3. Te grote werkdiepte.<br>4. Openingen te dicht bij elkaar.<br>5. Gazonomstandigheden (bijvoorbeeld de wortelstructuur) is onvoldoende bestand tegen beschadiging. | 1. Raadpleeg de Onderhoudshandleiding voor specificaties.<br>2. Tanden met een kleinere diameter kiezen, het aantal tanden per beluchtingskop verminderen of de insteekafstand vergroten.<br>3. Werkdiepte verminderen.<br>4. De insteekafstand vergroten.<br>5. De beluchtingswijze of timing veranderen. |
| De voorkant van de openingen is ingedrukt of omhoog geduwd. | 1. Roto-Link in de zachte stand. | 1. Raadpleeg Tips voor bediening en gebruik. |

# Schema's




**Elektrisch schema (Rev. A)**




| COMPONENT | CIR | GPM | PSI |
|---|---|---|---|
| P1 | .98 | 10.5 | 2900 |
| P2 | .37 | 4.1 | – |
| PV | – | – | 40 |
| R1 | – | – | 1000 |
| R2 | – | – | 40 |
| M1 | 23.8 | – | – |
| M2 | 12.1 | – | – |
| M3 | 12.1 | – | – |
| ORF1 | ⌀.050 | – | – |

G010076

**Hydraulisch schema (Rev. A)**

# Opmerkingen:

# Toro commerciële garantie voor beluchters

2 jaar beperkte garantie

## 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 Hydroject of ProCore beluchter (hierna: het 'product') gedurende twee jaar of 500 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.
* Het product is uitgerust met een urenteller.

## Aanwijzingen voor aanvraag van garantieservice

U dient contact op te nemen met de distributeur 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 hebt over rechten of plichten met betrekking tot de garantie, kunt u contact met ons opnemen op:

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 de vereiste onderhouds- en afstelwerkzaamheden niet uitvoert, kan uw garantieclaim worden afgewezen.

## Zaken en gevallen die niet onder de garantie vallen

Niet alle storingen of defecten van het product die plaatsvinden tijdens de garantieperiode zijn materiaalgebreken of fabricagefouten. Buiten deze 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 de lijst met aanbevolen onderhoudswerkzaamheden in de *Gebruikershandleiding* kan dit 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, snijplaten, pennen, bougies, zwenkwielen, 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 koelvloeistoffen, smeermiddelen, additieven, meststoffen, water, chemicaliën en dergelijke.
- Normale geluidssterkte, trillingen, slijtage en achteruitgang.
- Normale slijtage omvat onder meer, maar niet uitsluitend: schade aan stoelen als gevolg van slijtage of afschuring, afgebladderde verfoppervlakken, beschadigde stickers en krassen op ruiten.

## 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 neemt de uiteindelijke beslissing of een onderdeel of een groep van onderdelen wordt gerepareerd of vervangen. Toro mag voor garantiereparaties in de fabriek gereviseerde onderdelen gebruiken.

## Onderhoud op kosten van de eigenaar

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

## 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 uitdrukkelijke garantie.**

Alle impliciete garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor gebruik zijn beperkt tot de duur van deze uitdrukkelijke garantie. Sommige landen staan uitsluitingen van bijkomende schade of gevolgschade of beperkingen op de duur van de impliciete garantie niet toe, zodat bovengenoemde uitsluitingen en beperkingen in uw geval mogelijk niet van toepassing zijn.

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

## 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 emissiecontrolesysteem in de *Gebruikershandleiding* of in het documentatiemateriaal van de fabrikant van de motor voor nadere bijzonderheden

## Andere landen dan de VS of Canada

Kopers van Toro producten die zijn geëxporteerd uit de Verenigde Staten of Canada, moeten contact opnemen met hun Toro-dealer voor de garantiebepalingen die in hun land, provincie of staat van toepassing zijn. Als u om wat voor reden dan ook ontevreden bent over de service van uw dealer of moeilijk informatie over de garantie kunt krijgen, verzoeken wij u contact op te nemen met de Toro-importeur. Als alle andere middelen tekortschieten, kunt u zich wenden tot de Toro Warranty Company.