Form No. 3401-837 Rev C

TORO®

Count on it.

Gebruikershandleiding

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

Modelnr.: 30881—Serienr.: 315000001 en hoger
Modelnr.: 30881A—Serienr.: 315000001 en hoger
Modelnr.: 30882—Serienr.: 315000001 en hoger
Modelnr.: 30882A—Serienr.: 315000001 en hoger

Registreer uw product op www.Toro.com.
Vertaling van de oorspronkelijke tekst (NL)

CE

3401-837 C

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

⚠ WAARSCHUWING

CALIFORNIË
Proposition 65 Waarschuwing

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

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

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

Het elektronische ontstekingssysteem voldoet aan de Canadese norm ICES-002

De *Gebruikershandleiding van de motor* biedt informatie over de Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) en het emissiecontrolesysteem, onderhoud en garantie. U kunt vervangingsonderdelen bestellen via de fabrikant van de motor.

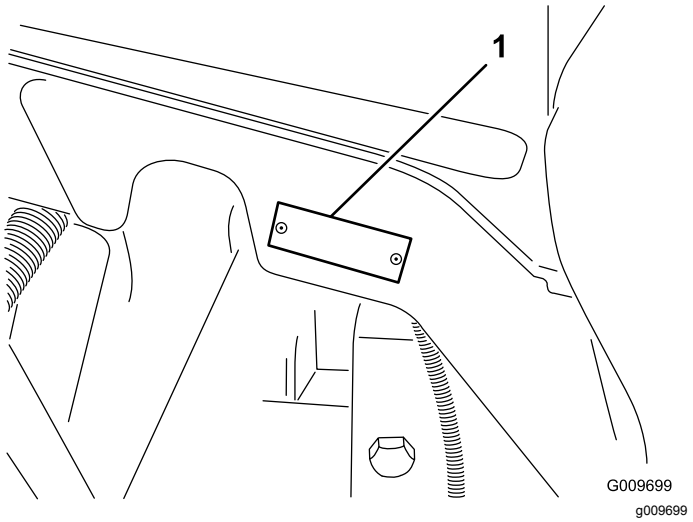
Inleiding

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

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

Neem rechtstreeks contact op met Toro via www.toro.com voor trainingsmaterialen over productveiligheid en -bediening, informatie over accessoires, om een verdeler te zoeken of om uw product rechtstreeks te registreren.

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



g009699

Figuur 1

1. Plaats van modelnummer en serienummer

Modelnr.: _____

Serienr.: _____

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


g000502

Figuur 2

1. Waarschuwingspictogram.

Er worden in deze handleiding twee woorden gebruikt om uw aandacht op bijzondere informatie te vestigen. **Belangrijk** attendeert u op bijzondere technische

© 2017—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

informatie en **Opmerking** duidt algemene informatie aan die bijzondere aandacht verdient.

Inhoud

Veiligheid 4
Algemene veiligheid 4
Geluidsniveau 5
Geluidsdruk 5
Trillingsniveau 5
Motoremissiecertificaat 5
Veiligheids- en instructiestickers 6
Montage 11
1 De motorkapvergrendeling monteren (uitsluitend CE) 12
2 De rolschrapers afstellen (optioneel) 13
3 De mulchplaat instaleren (optioneel) 13
4 De machine gebruiksklaar maken 14
Algemeen overzicht van de machine 14
Bedieningsorganen 14
Specificaties 22
Werktuigen/accessoires 22
Voor gebruik 23
Veiligheidsinstructies voorafgaand aan het werk 23
Het motoroliepeil controleren 24
Het koelsysteem controleren 24
Hydraulische vloeistof controleren 24
Brandstoftank vullen 24
De bandenspanning controleren 25
Torsie van wielmoeren controleren 25
De maaihoogte instellen 25
De interlockschakelaars controleren 26
De stoptijd van het mes controleren 27
Een mes selecteren 27
Werktuigen kiezen 28
Tijdens gebruik 29
Veiligheid tijdens het werk 29
De motor starten en stoppen 30
Gras maaien met de machine 30
Regeneratie van het DPF 31
De werking van de machine leren begrijpen 40
De koelventilator van de motor bedienen 40
Tips voor bediening en gebruik 40
Na gebruik 42
Veiligheid na het werk 42
Opkrikpunten 42
Bevestigingspunten 42
De machine duwen of slepen 42
De machine transporteren 43
Onderhoud 44
Aanbevolen onderhoudsschema 44
Controlelijst voor dagelijks onderhoud 45
Onderhoudsschema 46
Procedures voorafgaande aan onderhoud 47
Motorkap verwijderen 47
Smering 47
Lagers en lagerbussen smeren 47
Onderhoud motor 49
Veiligheid van de motor 49
Onderhoud van het luchtfilter 49
Motorolie verversen 50
Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter 51
Onderhoud brandstofsysteem 52
Brandstof aftappen uit de brandstoftank 52
Brandstofleidingen en -verbindingen controleren 52
Onderhoud van de waterafscheider 53
Onderhoud van het brandstoffilter 53
Onderhoud van de brandstofaanzuig-buis 53
Onderhoud elektrisch systeem 54
De accu opladen en aansluiten 54
Onderhoud van de accu 55
Zekeringen 56
Onderhoud aandrijfsysteem 57
Controleer de planeetaandrijvingen op eindspeling 57
Olie van planeetwielaandrijving controleren 57
Olie van planeetwielaandrijving verversen 57
Smeerolie van de achteras controleren 58
Smeerolie in de achteras verversen 58
Smeerolie van tandwielkast controleren 59
Toespoor achterwiel controleren 59
Onderhoud koelsysteem 60
Veiligheid van het koelsysteem 60
Het koelsysteem controleren 60
Het koelsysteem reinigen 61
Onderhouden remmen 62
De serviceremmen afstellen 62
Onderhoud riemen 63
Onderhoud van de riem van de wisselstroomdynamo 63
Onderhoud hydraulisch systeem 63
Veiligheid van het hydraulische systeem 63
Het peil van de hydraulische vloeistof controleren 63
Hydraulische vloeistof verversen 64
Hydraulische filters vervangen 65
Hydraulische slangen en leidingen controleren 65
Onderhoud van het maaidek 66
Het maaidek van de tractie-eenheid verwijderen 66
De maaidekken aan de tractie-eenheid bevestigen 67
Onderhoud van het maaimes 67
Onderhoud van het maaimes 68
Onderhoud van de voorrol 69
Stalling 70

De tractie-eenheid gebruiksklaar maken 70
De motor gebruiksklaar maken 70
Maaidek 71

Veiligheid

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

Algemene veiligheid

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

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

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

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

In de relevante onderdelen in deze handleiding vindt u bijkomende veiligheidsinformatie.

Geluidsniveau

Deze machine heeft een geluidsniveau van 105 dBA met een onzekerheidswaarde (K) van 0,7 dBA.

Het geluidsniveau werd bepaald volgens de procedures in ISO 11094.

Geluidsdruk

Deze machine oefent een geluidsdruk van 90 dBA uit op het gehoor van de bestuurder (met een onzekerheidswaarde (K) van 0,7 dBA).

De geluidsdruk is vastgesteld volgens de procedures in EN ISO 5395:2013.

Trillingsniveau

Hand-arm

Gemeten trillingsniveau voor de rechterhand = 0,6 m/s^2

Gemeten trillingsniveau voor de linkerhand = 0,7 m/s^2

Onzekerheidswaarde (K) = 0,3 m/s^2

De gemeten waarden zijn bepaald volgens de procedures in EN ISO 5395:2013.

Gehele lichaam

Gemeten trillingsniveau = 0,2 m/s^2

Onzekerheidswaarde (K) = 0,1 m/s^2

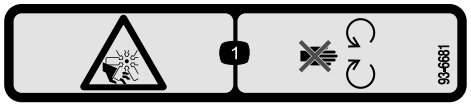
De gemeten waarden zijn bepaald volgens de procedures in EN ISO 5395:2013.

Motoremissiecertificaat

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

Veiligheids- en instructiestickers

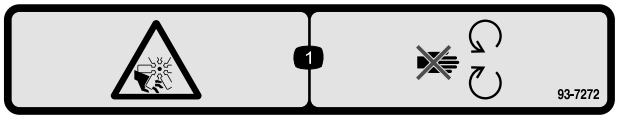
Veiligheidsstickers en veiligheidsinstructies zijn gemakkelijk zichtbaar voor de bestuurder en bevinden zich bij plaatsen waar gevaar kan ontstaan. Vervang alle beschadigde of verdwenen stickers.



decal93-6681

93-6681

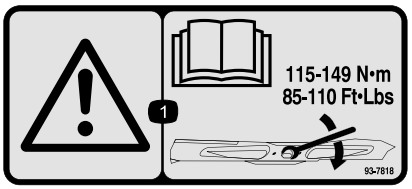
1. Ledematen kunnen worden gesneden/geamputeerd, ventilator – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



decal93-7272

93-7272

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



decal93-7818

93-7818

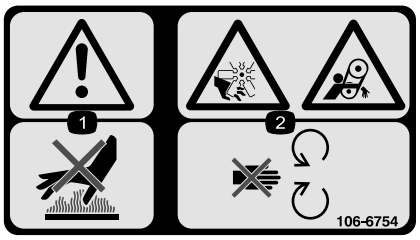
1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding* voor instructies om de mesbout/moer vast te zetten met een torsie van 115 tot 149 N·m.



decal98-4387

98-4387

1. Waarschuwing – Draag gehoorbescherming.



decal106-6754

106-6754

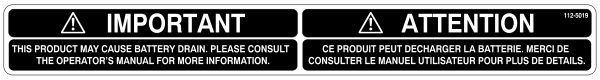
1. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.
2. Ledematen kunnen worden gesneden/geamputeerd en worden gegrepen, ventilator, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



decal106-6755

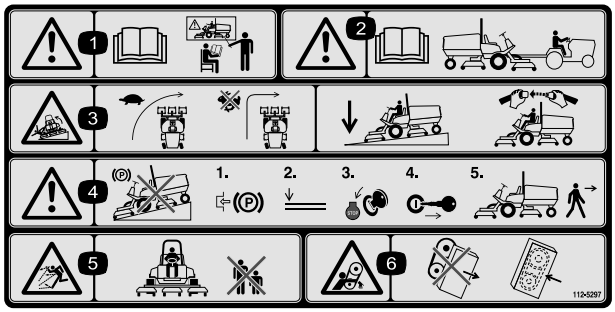
106-6755

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



decal112-5019

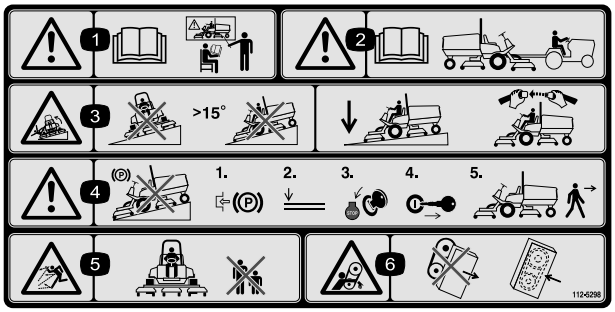
112-5019



decal112-5297

112-5297

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



decal112-5298

112-5298

(Aanbrengen over onderdeelnr. 112-5297 volgens Europese standaard*)

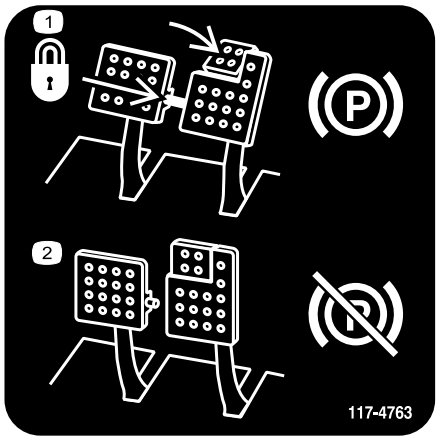
* Deze veiligheidssticker waarschuwt voor gebruik op hellingen en moet worden aangebracht op de machine volgens de Europese veiligheidsnorm voor gazonmaaiers EN 836:1997. De aangegeven maximale hellinghoeken waarbij deze machine veilig kan worden gebruikt, zijn gebaseerd op deze norm.

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*, gebruik deze machine uitsluitend als u hierin getraind bent.
2. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding* voordat u de machine gaat slepen.
3. Machine kan kantelen – Niet gebruiken op hellingen steiler dan 15°; breng de maaidekken omlaag als u op hellingen werkt; draag de veiligheidsgordel.
4. Waarschuwing – Parkeer niet op een helling; stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken neer, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u de machine verlaat.
5. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
6. Ledematen kunnen worden gegrepen – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen en houd alle beschermende delen op hun plaats.



decal117-2718

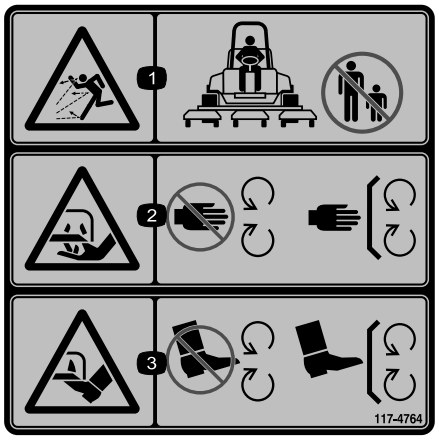
117-2718



decal117-4763

117-4763

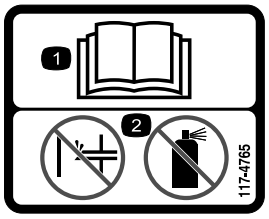
1. Om de parkeerrem in te schakelen, moet u de rempedalen vastzetten met de borgpen, de rempedalen intrappen en schakel het teenpedaal in.
2. Om de parkeerrem uit te schakelen, moet u de borgpen losmaken en de pedalen loslaten.



decal117-4764

117-4764

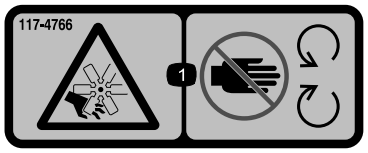
1. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
2. Handen of voeten kunnen worden gesneden, maaimes – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen en houd alle beschermende delen op hun plaats.
3. Handen of voeten kunnen worden gesneden, maaimes – Blijf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



decal117-4765

117-4765

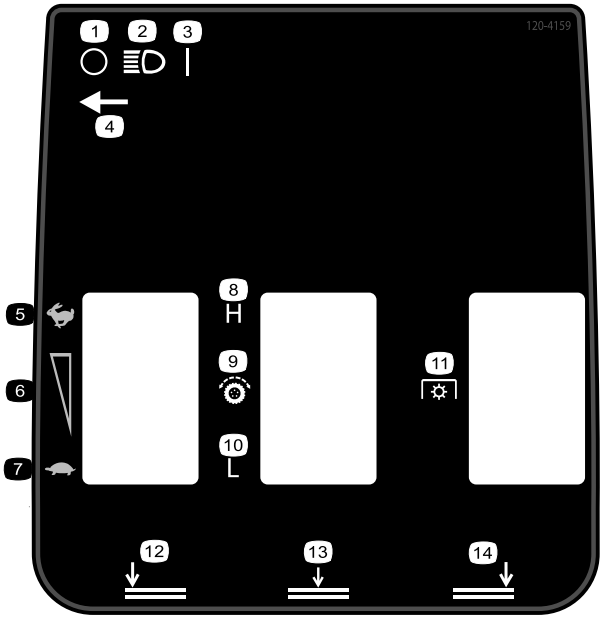
1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Geen starthulpmiddelen gebruiken.



decal117-4766

117-4766

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

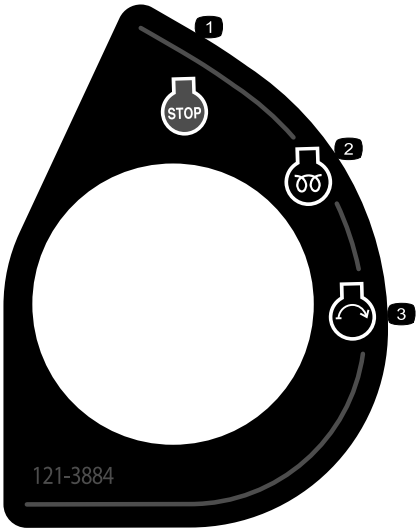


decal120-4159

120-4159

Groundsmaster 4700 afgebeeld

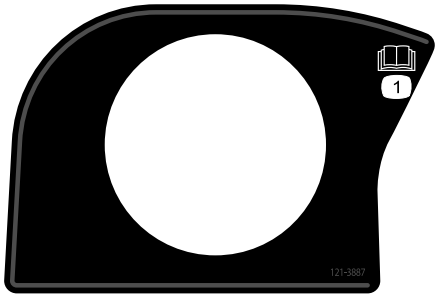
1. Uit
2. Verlichting
3. Aan
4. Lichtschakelaar
5. Snel
6. Traploze toerentalinstelling
7. Langzaam
8. Hoog
9. Tractie-aandrijving
10. Laag
11. Aftakasschakelaar
12. Onderste maaidek links
13. Onderste maaidek midden
14. Onderste maaidek rechts



decal121-3884

121-3884

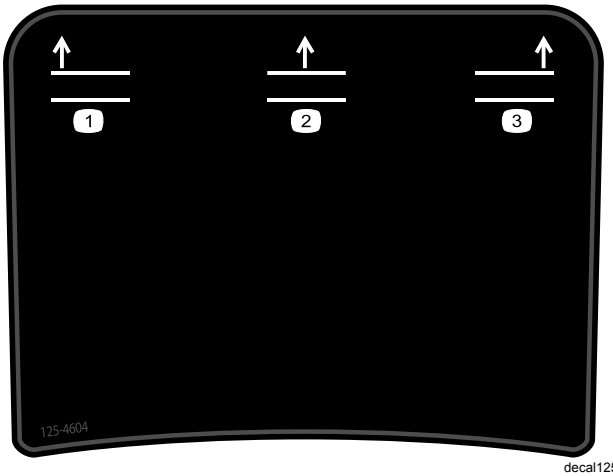
1. Motor – Afzetten
2. Motor – Voorgloeien
3. Motor – Starten



decal121-3887

121-3887

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.

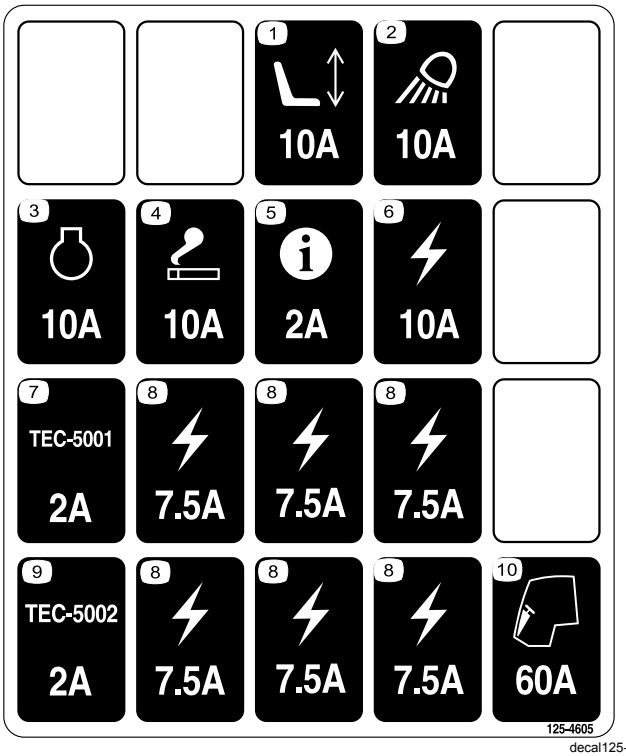


decal125-4604

125-4604

Groundsmaster 4700 afgebeeld

1. Linker maaidek omhoog brengen
2. Middelste maaidek omhoog brengen
3. Rechter maaidek omhoog brengen



decal125-4605

125-4605

1. Aandrijving stoel – 10 A
2. Werkverlichting – 10 A
3. Motor – 10 A
4. Sigarettenaansteker – 10 A
5. Infocenter – 2 A
6. Geleverde stroom – 10 A
7. TEC-5001 – 2 A
8. Geleverde stroom – 7,5 A
9. TEC-5002 – 2 A
10. Cabine – 60 A

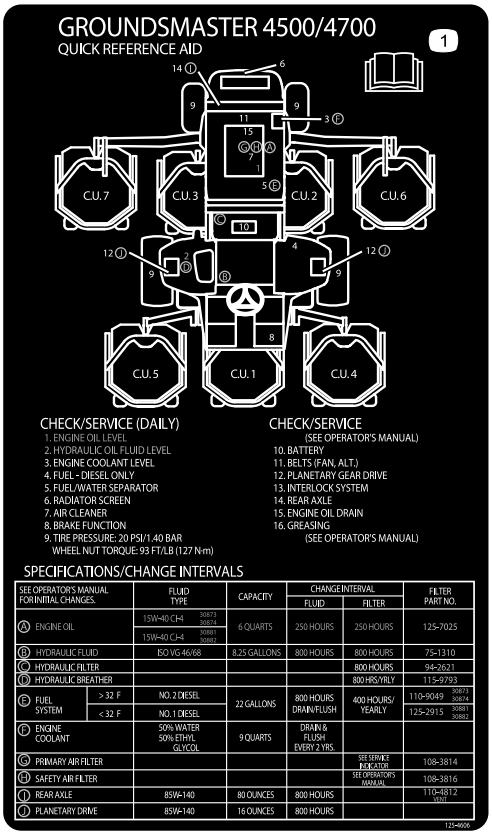


decalbatterysymbols

Symbolen op accu

Sommige of alle symbolen staan op de accu.

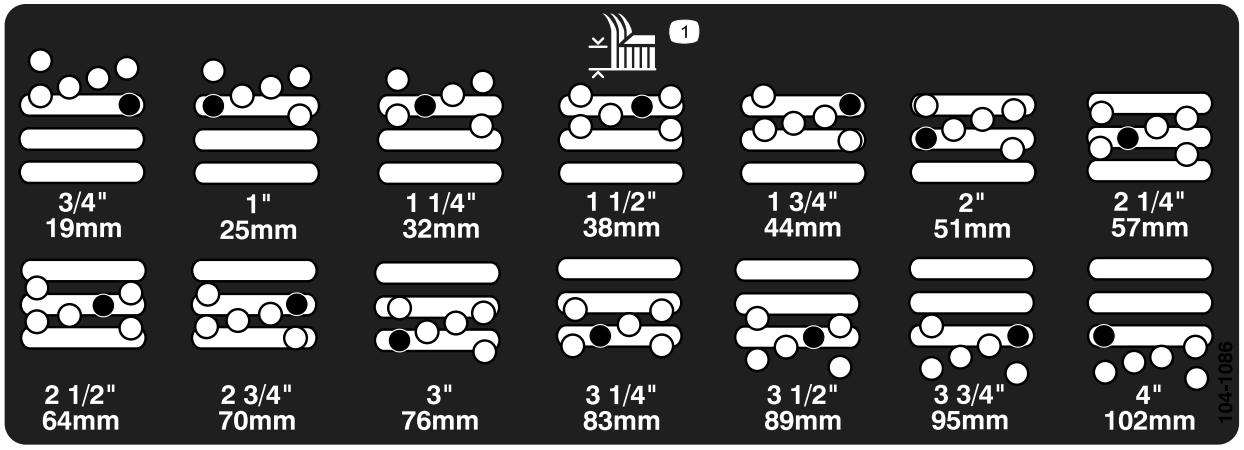
1. Risico van explosie
2. Niet roken. Geen open vuur of vonken
3. Risico van bijtende vloeistof/chemische brandwonden
4. Draag oogbescherming.
5. Lees de *Gebruikershandleiding*.
6. Houd omstanders op veilige afstand van de accu.
7. Draag oogbescherming; explosieve gassen kunnen blindheid en ander letsel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



decal125-4606

125-4606

1. Lees de *Gebruikershandleiding* voor onderhoudsinformatie.



decal104-1086

104-1086

1. Maaihoogte

Montage

Losse onderdelen

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

Procedure	Omschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
1	Vergrendelbeugel Popnagel Ring Schroef (¼" x 2") Borgmoer (¼")	1 2 1 1 1	De motorkapvergrendeling monteren (CE).
2	Geen onderdelen vereist	–	De rolschrapers afstellen (optioneel).
3	Geen onderdelen vereist	–	De mulchplaat installeren (optioneel).
4	Geen onderdelen vereist	–	De machine gebruiksklaar maken.

Instructiemateriaal en aanvullende onderdelen

Omschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
Waarschuwingssticker	6	De waarschuwingsstickers over de Engelse waarschuwingsstickers aanbrengen.
Gebruikershandleiding	1	Lezen voordat de machine in gebruik wordt genomen
Gebruikershandleiding van motor	1	Lezen voordat de motor in gebruik wordt genomen
Onderdelencatalogus	1	Gebruiken om onderdeelnummers op te zoeken
Instructiemateriaal voor gebruiker	1	Bekijken voordat de machine in gebruik wordt genomen

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

1

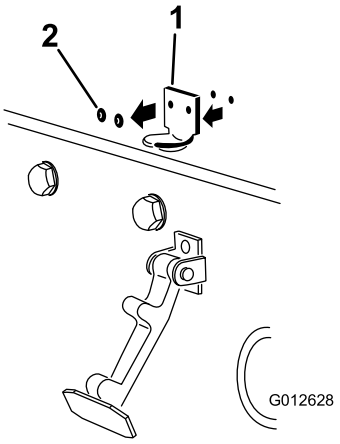
De motorkapvergrendeling monteren (uitsluitend CE)

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Vergrendelbeugel
2	Popnagel
1	Ring
1	Schroef (¼" x 2")
1	Borgmoer (¼")

Procedure

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

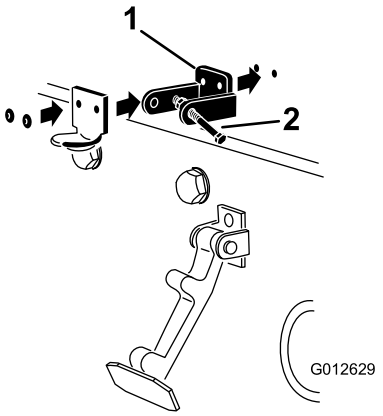


g012628

Figuur 3

1. Beugel van motorkapvergrendeling
2. Popnagels

3. Plaats de beugel van de CE-vergrendeling en de beugel van de motorkapvergrendeling op de motorkap en lijn de montageopeningen uit. De beugel van de vergrendeling moet zich tegen de motorkap aan bevinden (Figuur 4). Verwijder de bout en moer niet van de arm van de vergrendelbeugel.

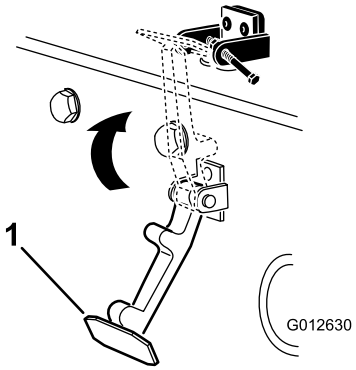


g012629

Figuur 4

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

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

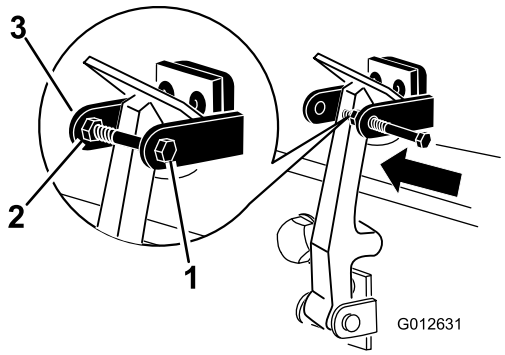


g012630

Figuur 5

1. Motorkapvergrendeling

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



Figuur 6

1. Bout
2. Moer
3. Arm van vergrendelbeugel

2

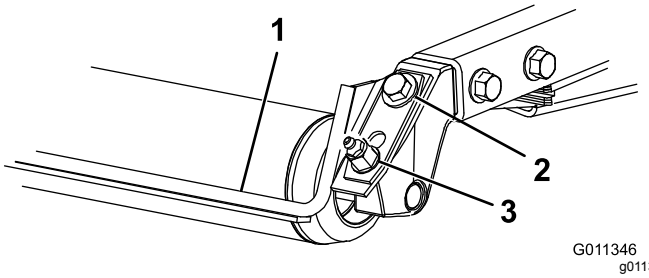
De rolschrapers afstellen (optioneel)

Geen onderdelen vereist

Procedure

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

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



Figuur 7

1. Rolschraper
2. Montageschroef
3. Smeernippel

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

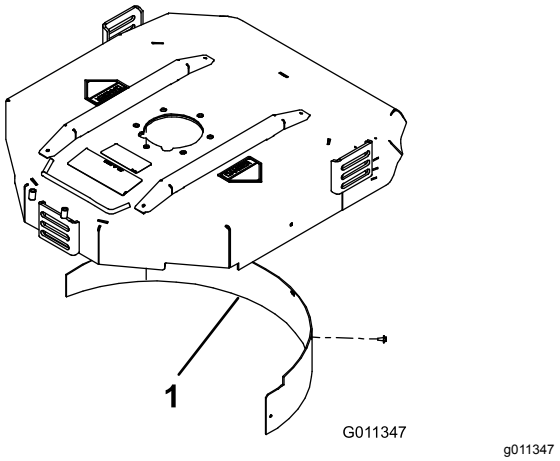
3

De mulchplaat instaleren (optioneel)

Geen onderdelen vereist

Procedure

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



Figuur 8

1. Mulchplaat

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

⚠ GEVAAR

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

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

4

De machine gebruiksklaar maken

Geen onderdelen vereist

De bandenspanning controleren

Controleer vóór gebruik de bandenspanning; zie De bandenspanning controleren (bladz. 25).

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

Vloeistofniveaus controleren

1. Controleer het peil van de smeerolie van de achteras voordat de motor voor het eerst gestart wordt; zie Smeerolie van tandwielkast controleren (bladz. 59).
2. Controleer het peil van de motorolie voordat u de motor start; zie Het motoroliepeil controleren (bladz. 50).
3. Controleer het peil van de hydraulische olie voordat u de motor start; zie Het peil van de hydraulische vloeistof controleren (bladz. 63).
4. Controleer het koelsysteem voordat u de motor start; zie Het koelsysteem controleren (bladz. 60).

De machine smeren

Smeer de machine voor gebruik; zie Lagers en lagerbussen smeren (bladz. 47). Als de machine niet goed is gesmeerd, zullen belangrijke onderdelen hierdoor voortijdig slijten of defect raken.

Algemeen overzicht van de machine

Bedieningsorganen

Rempedalen

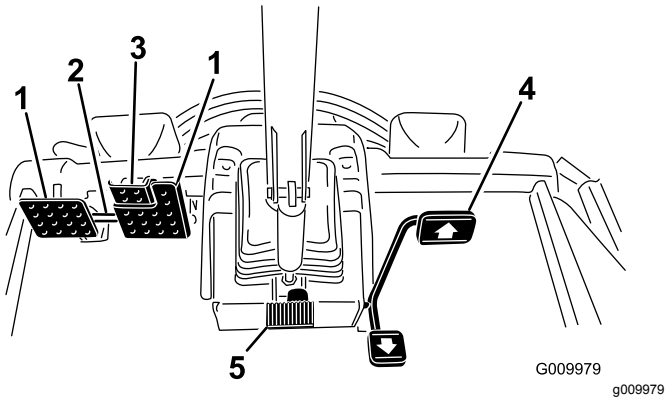
2 pedalen (Figuur 9) bedienen de afzonderlijke remmen op de wielen ter ondersteuning van het draaien en ten behoeve van een betere tractie bij het rijden op hellingen.

Pedaalvergrendeling

De pedaalvergrendeling (Figuur 9) koppelt de rempedalen aan elkaar. Gebruik de vergrendeling om de pedalen aan elkaar te koppelen om zo de parkeerrem in werking te stellen en terwijl u de machine gebruikt in transportmodus.

Pedaal van parkeerrem

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



Figuur 9

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

Tractiepedaal

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

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

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

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

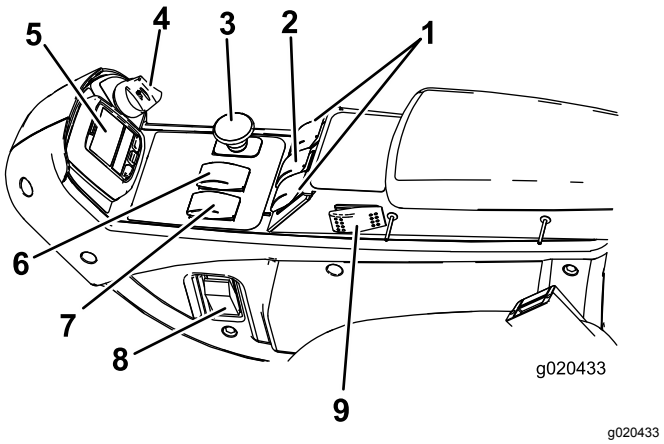
Pedaal voor stuurverstelling

Om het stuur in uw richting te kantelen, moet u het pedaal (Figuur 9) intrappen, de stuurkolom naar u toe trekken in een stand die voor u het meest comfortabel is en daarna uw voet van het pedaal halen.

Toerentalregelaar laag/hoog

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

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



Figuur 10

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

Contactschakelaar

De contactschakelaar (Figuur 10) heeft 3 standen: uit, aan/voorverwarmen en starten.

Aftakasschakelaar

De aftakasschakelaar (Figuur 10) heeft 2 standen: uit (start) en in (stop). Trek de knop van de aftakasschakelaar uit om de maaidekmessen te activeren. Druk de knop in om de messen van het maaidek te stoppen.

Toerentalschakelaar

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

Hefschakelaars

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

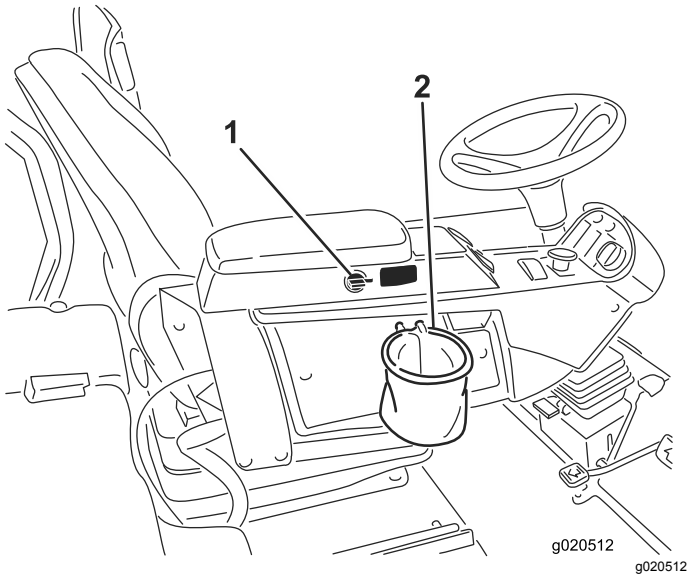
Opmerking: De dekken kunnen niet omlaag worden gebracht bij het hoge toerental en kunnen ook niet omhoog of omlaag worden gebracht als de bestuurder niet in de stoel zit terwijl de motor loopt. Om de maaidekken neer te laten voor onderhoud, draait u het sleuteltje op AAN terwijl u op de stoel zit.

Lichtschakelaar

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

Aansluitpunt

Het aansluitpunt Figuur 11 dient voor de aansluiting van optionele elektrische accessoires van 12 V.



Figuur 11

1. Aansluitpunt
2. Zakhouder

Zakhouder

Gebruik de zakhouder (Figuur 11) voor opslagdoeleinden.

Stoelinstellingen

Instelhendel bestuurdersstoel

Trek de hendel uit om de stoel naar voren of naar achteren te verschuiven (Figuur 12).

Instelknop armlegger stoel

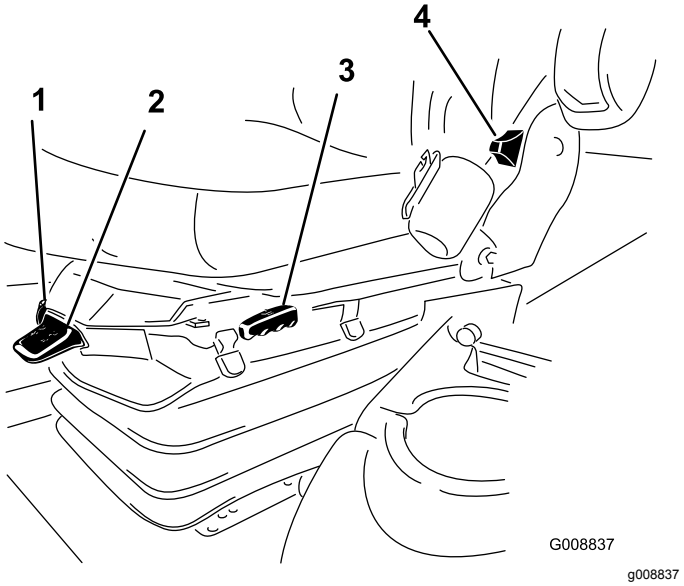
Draai aan de knop om de hoek van de armlegger van de stoel te verstellen.

Instelhendel bestuurdersstoel naar achteren

Verplaats de hendel om de hoek van de stoel naar achteren in te stellen (Figuur 12).

Gewichtmeter

De meter voor de instelling van het gewicht geeft aan wanneer de stoel is ingesteld naar het gewicht van de bestuurder (Figuur 12). De hoogte wordt ingesteld door de ophanging binnen het groene gebied in te stellen.



Figuur 12

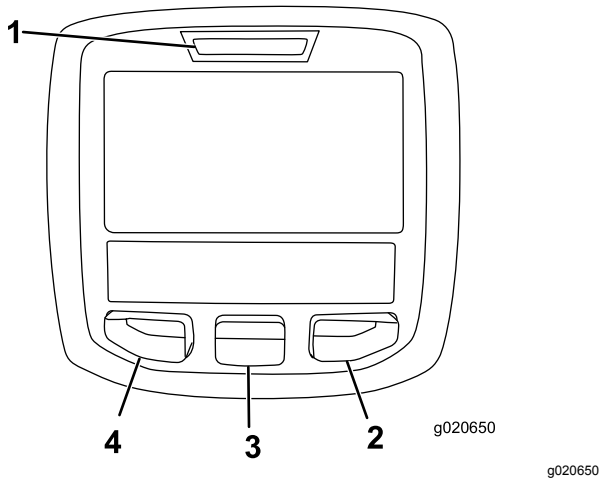
1. Gewichtmeter
2. Gewichtinstelhendel
3. Stoelverstelhendel
4. Instelhendel bestuurdersstoel
5. Instelknop armlegger (niet afgebeeld – onder de armleuning)

Gewichtinstelhendel

Afstellen naargelang uw gewicht (Figuur 12). Trek de hendel omhoog om de luchtdruk te verhogen en druk de hendel omlaag om de luchtdruk te verlagen. De afstelling is correct als de gewichtsmeter in het groene gedeelte staat.

Het InfoCenter lcd-scherm gebruiken

Het InfoCenter lcd-scherm toont informatie over uw machine, onder meer de bedrijfsstatus en allerlei diagnostische informatie (Figuur 13). Het InfoCenter beschikt over een welkomstscherm en hoofdscherm. U kunt te allen tijde heen en weer gaan tussen het welkomstscherm en het hoofdscherm door om het even welke knop in het InfoCenter te bedienen en dan op de richtingspijl te drukken.



Figuur 13

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

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

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

Verklaring van pictogrammen in het InfoCenter

SERVICE DUE	Geeft aan wanneer gepland onderhoud moet worden uitgevoerd
n min	De status van het motortoerental
	Informatiepictogram
	Instelling maximale tractiesnelheid
	Snel
	Langzaam
	De ventilator draait in omgekeerde richting.
	Stationair herstel is vereist.
	De luchtinlaatverwarming is actief
	Linker maaidek omhoog brengen.
	Middelste maaidek omhoog brengen
	Rechter maaidek omhoog brengen
	De bestuurder moet op de stoel zitten.
	De parkeerrem is ingeschakeld.
H	Het bereik is hoog.
N	Neutraalstand
L	Geeft het lage bereik aan
	Koelvloeistoftemperatuur (°C of °F)
	Temperatuur (heet)
	Tractie of tractiepedaal
	Niet toegestaan
	Start de motor.
	De aftakas is ingeschakeld.

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

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

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

Symbolen worden vaak gecombineerd in zinnen. Hier volgen enkele voorbeelden	
N	De bestuurder moet de machine in neutraal zetten.
	Motor weigert te starten.
	Motor uitgeschakeld.
	Motorkoelvloeistof is te heet.
	De hydraulische vloeistof is te heet.
48.1g/l	Melding opstapeling van as in DPF. Raadpleeg voor meer informatie Onderhoud van het dieselroetfilter (DPF) in de onderhoudsrubriek.
or	Ga zitten of schakel de parkeerrem in werking.

De menu's gebruiken

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

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

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

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

Diagnostisch systeem	
Menu-optie	**Beschrijving**
Left Deck Center Deck Right Deck Traction Pedal Traction HI/LO Range PTO Engine Run	Raadpleeg de *Onderhouds-handleiding* of uw Toro-dealer voor meer informatie over het menu Engine Run en de informatie die het bevat.

Instellingen	
Menu-optie	**Beschrijving**
Eenheden	Bepaalt de eenheden die gebruikt worden in het InfoCenter (imperiaal of metrisch).
Taal	Bepaalt de taal die gebruikt wordt in het InfoCenter*.
Schermverlichting lcd	De helderheid van het lcd-scherm.
Contrast lcd	Het contrast van het lcd-scherm.
Beveiligde menu's	Geeft een door uw bedrijf geautoriseerde persoon toegang tot de beveiligde menu's met een PIN-code.
Beveiligde Instellingen	Hiermee kunt u de beveiligde instellingen aanpassen.
Auto stationair	Bepaalt hoe lang het duurt voordat de motor stationair gaat lopen als hij niet wordt gebruikt.
Maaisnelheid	Regelt de maximumsnelheid in maaimodus (laag bereik).
Transportsnelheid	Regelt de maximumsnelheid in transportmodus (hoog bereik).
Tegengewicht	Bepaalt het tegengewicht van de maaidekken.

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

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

Beveiligde menu's

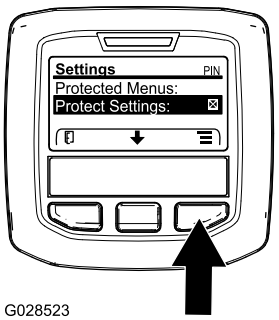
In het instellingenmenu van het InfoCenter kunt u 5 configuratie-instellingen voor de bediening veranderen: automatisch stationair, maximale maaisnelheid, maximale transportsnelheid, Smart Power en tegengewicht maaidekken. Deze instellingen bevinden zich in het beveiligde menu.

Toegang tot de beveiligde menu's

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

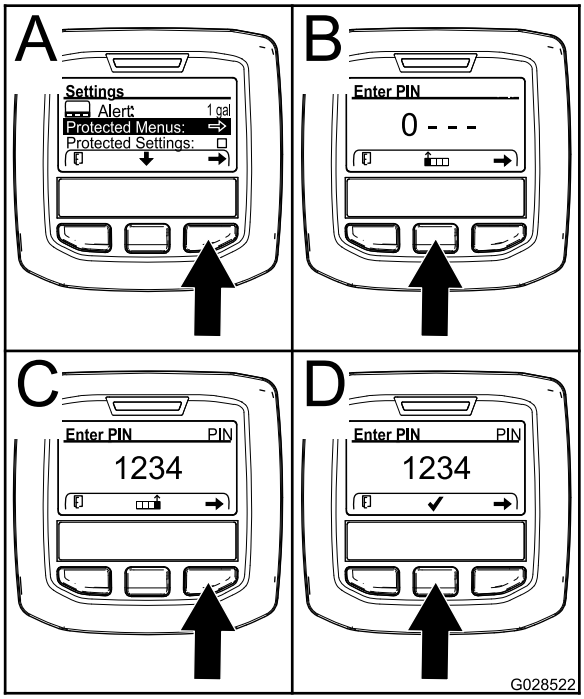
Als u de PIN-code heeft gewijzigd en vergeten bent, neem dan contact op met uw erkende Toro distributeur voor hulp.

1. Scroll in het HOOFDMENU met de middelste knop naar beneden tot het INSTELLINGENMENU en druk op de rechterknop (Figuur 14).



Figuur 14

2. Scroll in het INSTELLINGENMENU met de middelste knop naar beneden tot het BEVEILIGDE MENU en druk op de rechterknop (Figuur 15A).



g028522

Figuur 15

3. Om de PIN-code in te voeren drukt u op de middelste knop tot het eerste gewenste cijfer verschijnt, druk dan op de rechterknop om naar het volgende cijfer te gaan (Figuur 15B en Figuur 15C). Herhaal dit tot het laatste cijfer is ingevoerd en druk dan nogmaals op de rechterknop.
4. Druk op de middelste knop om de PIN-code in te voeren (Figuur 15D).

   Wacht tot het rode controlelampje van het InfoCenter oplicht.

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

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

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

De instellingen van het beveiligde menu weergeven en veranderen

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

Instelling automatisch stationair aanpassen

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

De maximale toegestane maaisnelheid instellen

1. Scroll in het instellingenmenu naar beneden tot u de functie maaisnelheid ziet en druk op de rechterknop.
2. Druk op de rechterknop om de maximale maaisnelheid te verhogen (50, 75 of 100%).
3. Druk op de middelste knop om de maximale maaisnelheid te verlagen (50, 75 of 100%).
4. Druk op de linkerknop om het menu te verlaten.

De maximale toegestane transportsnelheid instellen

1. Scroll in het instellingenmenu naar beneden tot u de functie transportsnelheid ziet en druk op de rechterknop.
2. Druk op de rechterknop om de maximale transportsnelheid te verhogen (50, 75 of 100%).
3. Druk op de middelste knop om de maximale transportsnelheid te verlagen (50, 75 of 100%).
4. Druk op de linkerknop om het menu te verlaten.

Smart Power in-/uitschakelen

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

Het tegengewicht instellen

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

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

Specificaties

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

	4500-D	4700-D
Maaibreedte	277 cm	381 cm
Totale breedte, maaidekken neergelaten	286 cm	391 cm
Totale breedte, maaidekken opgeheven (transport)	224 cm	224 cm
Totale lengte	370 cm	370 cm
Hoogte met rolbeugel	216 cm	216 cm
Afstand tot de grond	15 cm	15 cm
Spoorbreedte, vóór	224 cm	224 cm
Spoorbreedte, achter	141 cm	141 cm
Wielbasis	171 cm	171 cm
Nettogewicht (met maaidekken en zonder vloeistoffen)	1894 kg	2234 kg

Maaidek	
Lengte	86,4 cm
Breedte	86,4 cm
Hoogte	24,4 cm tot draagframe 26,7 cm bij een maaihoogte van 1,9 cm 34,9 cm bij een maaihoogte van 10,2 cm
Gewicht	88 kg

Werktuigen/accessoires

Een selectie van door Toro goedgekeurde werktuigen en accessoires is verkrijgbaar voor gebruik met de machine om de mogelijkheden daarvan te verbeteren en uit te breiden. Neem contact op met een erkende servicedealer of distributeur of bezoek www.Toro.com voor een lijst van alle goedgekeurde werktuigen en accessoires.

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

Gebruiksaanwijzing

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

Voor gebruik

Veiligheidsinstructies voorafgaand aan het werk

Algemene veiligheid

- Laat kinderen of personen die geen instructie hebben ontvangen, de machine nooit gebruiken of onderhoudswerkzaamheden daaraan verrichten. Plaatselijke voorschriften kunnen nadere eisen stellen aan de leeftijd van degene die met de machine werkt. De eigenaar is verantwoordelijk voor de instructie van alle bestuurders en technici.
- Zorg ervoor dat u vertrouwd raakt met de bedieningsorganen en de veiligheidssymbolen, en weet hoe u de machine veilig kunt gebruiken. Zorg ervoor dat u weet hoe u de machine en de motor snel kunt stoppen.
- Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen zijn bevestigd en naar behoren werken. Deze omvatten, maar zijn niet beperkt tot: dodemansknoppen, veiligheidsschakelaars en -schermen, de rolbeugel, werktuigen en remmen. Gebruik de machine enkel als alle veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn en volgens de instructies van de fabrikant werken.
- Controleer altijd de machine om zeker te zijn dat de messen, de mesbouten en het maaimechanisme vrij zijn van slijtage of beschadiging. Vervang versleten of beschadigde messen en bouten altijd als complete set om een goede balans te behouden.
- Inspecteer het terrein waarop u de machine gaat gebruiken en verwijder voorwerpen die de machine kan uitwerpen.
- Inspecteer het terrein om na te gaan welke accessoires en werktuigen nodig zijn om de machine veilig en goed te gebruiken.

Brandstofveiligheid

⚠ GEVAAR

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

- **Vul de brandstoftank in de open lucht wanneer de motor koud is. Eventueel gemorste brandstof opnemen.**
- **Vul de brandstoftank nooit als de machine in een gesloten aanhanger staat.**
- **Rook nooit wanneer u met brandstof bezig bent en houd de brandstof weg van open vlammen of vonken.**
- **Brandstof in een goedgekeurd vat of blik en buiten bereik van kinderen bewaren. Koop nooit meer benzine dan u in 180 dagen kunt opmaken.**
- **Gebruik de machine uitsluitend als het complete uitlaatsysteem is gemonteerd en naar behoren werkt.**

⚠ WAARSCHUWING

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

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

- Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik voor de brandstof.
- Nooit de brandstofdop verwijderen of brandstof toevoegen terwijl de motor loopt.
- Vul brandstofvaten niet in een voertuig, vrachtwagen of op een aanhanger met kunststof beplating. Zet brandstofvaten altijd op de grond en uit de buurt van het voertuig voordat u de tank bijvult.
- Laad de machine uit de vrachtwagen of aanhanger en vul deze bij met brandstof wanneer ze op de grond staat. Als dit niet mogelijk is, vul uw machine dan met een draagbaar vat in plaats van met een vulpistool.

- Houd het vulpistool in contact met de rand van de benzinetank of het vat tot het tanken voltooid is. Gebruik geen vergrendeling voor het vulpistool.
- Als u brandstof morst op uw kleding dient u zich onmiddellijk om te kleden.
- Vul de brandstoftank tot de brandstof tot 25 mm vanaf de onderkant van de vulbuis reikt. Giet de brandstoftank niet te vol. Plaats de brandstofdop terug en maak hem stevig vast.

Het motoroliepeil controleren

Voordat u de motor start en de machine in gebruik neemt, moet u het oliepeil in het carter van de motor controleren; zie Het motoroliepeil controleren (bladz. 50).

Het koelsysteem controleren

Voordat u de motor start en de machine gaat gebruiken, moet u het koelsysteem controleren; zie Het koelsysteem controleren (bladz. 60).

Hydraulische vloeistof controleren

Voordat u de motor start en de machine gaat gebruiken, moet u het hydraulische systeem controleren; zie Hydraulische slangen en leidingen controleren (bladz. 65).

Brandstoftank vullen

Inhoud brandstoftank

Inhoud brandstoftank: 83 liter.

Brandstof

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

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

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

Diesel

Cetaangetal: 45 of hoger

Zwavelgehalte: ultralaag (< 15 ppm)

Brandstof

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

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

Gebruik zomerdieselbrandstof (nr. 2-D) bij temperaturen boven -7 °C en winterdieselbrandstof (nr. 1-D of nr. 1-D/2-D-mengsel) bij temperaturen beneden -7 °C.

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

Gebruik bij temperaturen boven -7 °C zomer- in plaats van winterdieselbrandstof om de brandstofpomp langer te laten meegaan en meer vermogen te ontwikkelen.

Biodiesel

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

Zwavelgehalte: ultralaag (< 15 ppm)

Biodiesel specificatie: ASTM D6751 of EN 14214

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

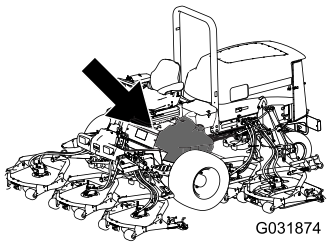
Belangrijk: **Het aandeel diesel moet een ultralaag zwavelgehalte hebben.**

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

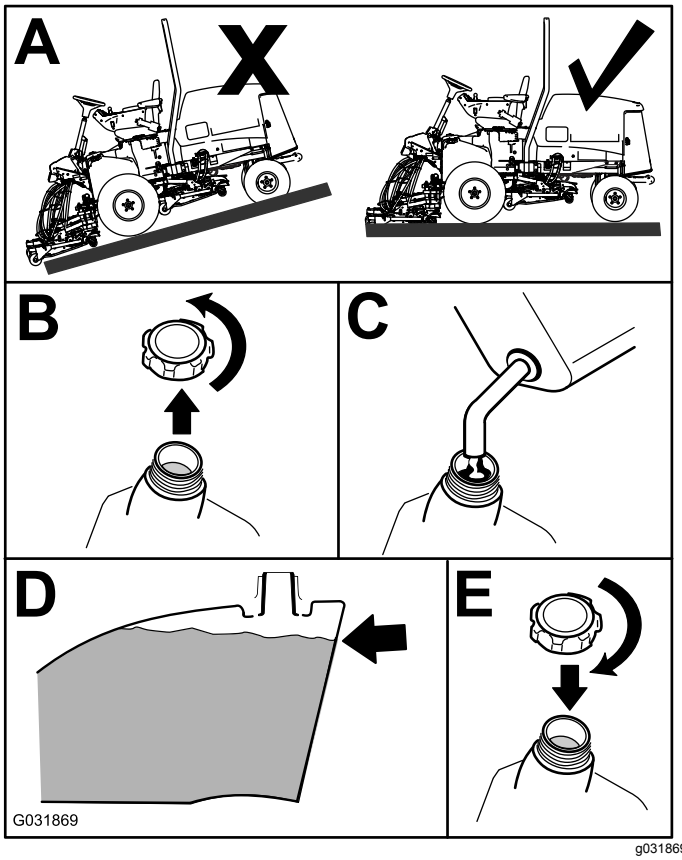
- Biodieselmengsels kunnen gelakte oppervlakken beschadigen.

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

Brandstof bijvullen



g031874



g031869

Figuur 16

Vul de tank met dieselbrandstof tot aan de onderkant van de vulbuis.

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

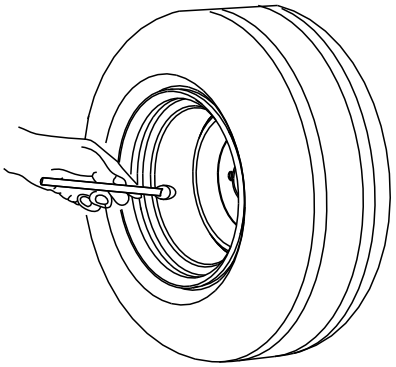
De bandenspanning controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

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

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

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



g001055

Figuur 17

Torsie van wielmoeren controleren

Onderhoudsinterval: Na de eerste 8 bedrijfsuren
Om de 200 bedrijfsuren

⚠ WAARSCHUWING

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

Haal de moeren van de voor- en achterwielen aan met een torsie van 115 tot 136 N·m na 1 tot 4 bedrijfsuren en nog eens na 8 bedrijfsuren. Haal de wielmoeren daarna om de 200 bedrijfsuren aan.

Opmerking: Moeren van voorwielen: ½–20 UNF. Moeren van achterwielen: M12 x 1,6-6H (metrisch).

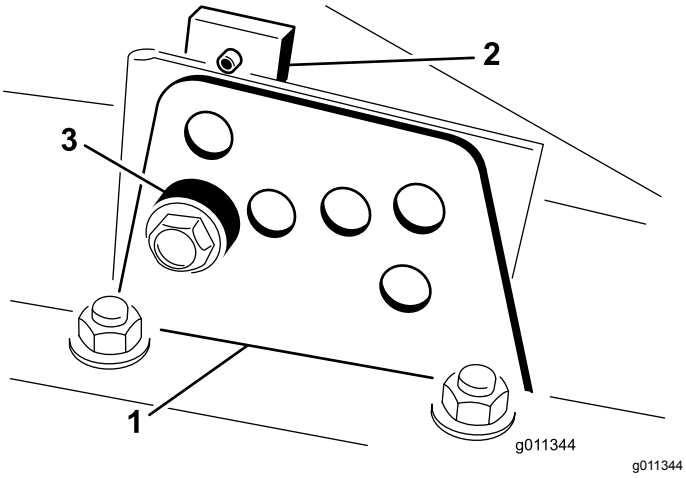
De maaihoogte instellen

Belangrijk: **Dit maaidek maait vaak ongeveer 6 mm lager dan een messenkooimaaier met**

dezelfde instelling. Mogelijk moet u de instelling van het maaidek met draaiende messen 6 mm hoger instellen dan de instelling van een messenkooimaaier in hetzelfde gebied.

Belangrijk: **U kunt beter bij de achterste maaidekken door het maaidek van de tractor te verwijderen.**

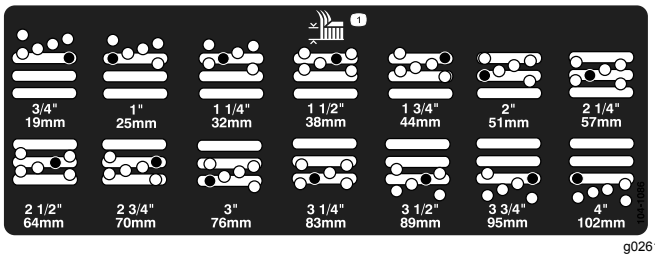
1. Laat het maaidek neer op de grond, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact.
2. Draai de bout los waarmee de maaihoogtebeugel aan de maaihoogteplaat is bevestigd (aan de voorzijde en de zijkanten); zie Figuur 18.
3. Begin aan de voorzijde en verwijder de bout.



Figuur 18

1. Maaihoogtebeugel
2. Maaihoogteplaat
3. Afstandsstuk

4. Verwijder het afstandsstuk terwijl u de maaikamer ondersteunt (Figuur 18).
5. Verplaats de kamer naar de gewenste maaihoogte en plaats een afstandsstuk in de bijbehorende maaihoogte-opening en de sleuf (Figuur 19).



Figuur 19

6. Plaats de getapte plaat op één lijn met het afstandsstuk.
7. Draai de bout met de hand vast.
8. Herhaal stap 4 tot 7 voor elke aanpassing.
9. Draai alle 3 de bouten vast met een torsie van 41 N·m. Draai altijd eerst de voorste bout vast.

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

De interlockschakelaars controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

⚠ VOORZICHTIG

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

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

De interlockschakelaars zijn bedoeld om de machine uit te schakelen als de bestuurder de stoel verlaat terwijl het tractiepedaal is ingetrapt. De bestuurder kan echter de stoel verlaten terwijl de motor loopt en het tractiepedaal in NEUTRAAL staat. Hoewel de motor blijft lopen als de aftakas is uitgeschakeld en het tractiepedaal niet is ingetrapt, raden wij u met klem aan de motor af te zetten voordat u de bestuurdersstoel verlaat.

1. Plaats de machine op een egale ondergrond, laat het maaidek zakken, draai het contactsleuteltje op UIT en schakel de parkeerrem in.
2. Druk het tractiepedaal in. Draai het contactsleuteltje naar de stand AAN.

   Opmerking: Als de motor aanslaat, is er een defect in het veiligheidssysteem. Verhelp dit defect voordat u de machine gebruikt.
3. Draai het contactsleuteltje op AAN, sta recht uit de stoel en zet de schakelaar van de aftakas naar AAN

   Opmerking: De aftakas mag niet in werking komen. Als de aftakas geactiveerd wordt, is er een defect in het veiligheidssysteem. Verhelp dit defect voordat u de machine gebruikt.
4. Stel de parkeerrem in werking, draai het contactsleuteltje op AAN EN ZET HET TRACTIEPEDAAL UIT NEUTRAAL.

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

De stoptijd van het mes controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

De messen van het maaidek moeten volledig tot stilstand zijn gekomen binnen ongeveer 5 seconden nadat u het maaidek uitschakelt met de aan/uitschakelaar.

Opmerking: Zorg ervoor dat de maaidekken omlaag zijn gebracht op een schoon gedeelte van het gazon of op een hard oppervlak om te voorkomen dat er stof en vuil opwaait.

Om deze stoptijd te controleren moet een tweede persoon op minimaal 6 m afstand van het maaidek staan en de messen op een van de maaidekken bekijken. Laat de bestuurder de maaidekken uitschakelen en noteer de tijd die er nodig is totdat de messen volledig tot stand zijn gekomen. Als deze tijd meer dan 7 seconden bedraagt, moet de remklep worden afgesteld. Neem contact op met uw plaatselijke Toro-dealer als u hulp nodig heeft bij deze afstelling.

Een mes selecteren

Standaard combinatievleugel

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

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

Gehoekte vleugel

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

Eigenschappen:

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

Parallelle High Lift-vleugel

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

Eigenschappen:

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

⚠ GEVAAR

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

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

Atomic mulchmes

Dit mes is ontworpen voor uitstekende bladmulch-resultaten.

Eigenschappen: uitstekende bladmulch-resultaten

Werktuigen kiezen

Optionele apparatuurconfiguraties

	Mes met gehoekte wiek	**Mes met parallelle High Lift-vleugel** ***(Niet gebruiken in combinatie met de mulchplaat)***	**Mulchplaat**	**Rolschraper**
Gras maaien: maaihoogte van 1,9 tot 4,4 cm	Aanbevolen voor de meeste toepassingen	Kan goede resultaten opleveren bij schraal of dun gras.	Heeft bewezen de verspreiding en het uiterlijk van gemaaide noordelijke grassoorten te verbeteren, die minstens drie keer per week worden gemaaid en waar minder dan ⅓ van de grassprieten wordt verwijderd. ***Niet gebruiken in combinatie met het mes met parallelle High Lift-vleugel***	Kan worden gebruikt als er aangekoekt gras op de rollen blijft zitten of zich grote platte kluiten gras vormen. De rollen kunnen bij bepaalde toepassingen kluitvorming bevorderen.
Gras maaien: maaihoogte van 5 tot 6,4 cm	Aanbevolen voor dik of sappig gras	Aanbevolen voor schraal of dun gras		
Gras maaien: maaihoogte van 7 tot 10 cm	Kan goede resultaten opleveren bij dik gras.	Aanbevolen voor de meeste toepassingen		
Bladmulch	Aanbevolen voor gebruik met de mulchplaat	**Niet toegestaan**	Alleen gebruiken met de combinatievleugel of de gehoekte vleugel	
Voordelen	Gelijkmatige afvoer bij lage maaihoogte. Terrein rond bunkers en fairways ziet er beter verzorgd uit. Minder vermogen nodig.	Zet gras beter rechtop en heeft een hogere afvoersnelheid. Dun of slap gras wordt opgenomen bij hoge maaistand. Vochtig of aankoekend maaisel wordt op effectieve wijze afgevoerd.	Kan verspreiding en uiterlijk van gazon verbeteren bij bepaalde maaiwerkzaamheden, goed voor bladmulchen.	Vermindert opeenhoping van maaisel op de rol bij bepaalde toepassingen.
Nadelen	Zet het gras niet goed rechtop in toepassingen met een hoge maaihoogte. Vochtig of aankoekend maaisel heeft de neiging zich op te hopen in de maaikamer, wat leidt tot een slechte maaikwaliteit en meer benodigd vermogen.	Vereist meer vermogen bij sommige toepassingen. Heeft de neiging bij lagere maaistanden pluggen te vormen in dik gras. Niet gebruiken met de mulchplaat.	Indien u een te grote hoeveelheid gras probeert te verwijderen als de mulchplaat is gemonteerd, zal het gras zich ophopen in de maaikamer.	

Tijdens gebruik

Veiligheid tijdens het werk

Algemene veiligheid

- De eigenaar/gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken die persoonlijk letsel of materiële schade kunnen veroorzaken, en hij kan zulke ongelukken en beschadigingen voorkomen.
- Draag geschikte kleding, waaronder oogbescherming, stevige schoenen die uitglijden voorkomen en gehoorbescherming. Draag lang haar niet los. Draag geen juwelen.
- Controleer of alle aandrijvingen in de NEUTRAALSTAND zijn, de parkeerrem in werking is gesteld en u zich in de bestuurderspositie bevindt voordat u de motor start.
- Houd lichaamsdelen, in het bijzonder uw handen en voeten, uit de buurt van alle bewegende onderdelen.
- Gebruik de machine niet als u ziek, moe of onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Richt de uitworp van de maaier niet op mensen of huisdieren.
- Maai uitsluitend in de achteruitstand, als dat strikt noodzakelijk is. Als u dient te maaien in achteruitstand, kijk dan vóór en tijdens het achteruitrijden achter u en naar beneden om te voorkomen dat u kleine kinderen aanrijdt. Blijf waakzaam en zet de machine af als een kind het werkgebied betreedt.
- Wees uiterst voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen en andere objecten die het zicht kunnen belemmeren.
- Maai niet in de buurt van steile hellingen, greppels of dijken. De machine kan plotseling omslaan als een wiel over de rand komt, of als de rand afbrokkelt.
- Vervoer nooit passagiers op deze machine.
- Gebruik de machine uitsluitend als het zicht goed is en bij geschikte weersomstandigheden. Gebruik de machine niet als het kan bliksemen.
- Maai niet op nat gras. Als de wielen hun grip verliezen, kan de machine gaan glijden.
- U mag het maaidek nooit omhoog brengen als de maaimessen draaien.
- Stop de machine en controleer de maaimessen als u een vreemd voorwerp heeft geraakt of als de machine abnormaal begint te trillen. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Stop de maaimessen wanneer u niet maait, vooral wanneer u over los terrein zoals grind rijdt.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt of wegen en voetpaden oversteekt met de machine. Verleen altijd voorrang.
- Schakel altijd de waarschuwingsknipperlichten in wanneer u op een openbare weg rijdt, behalve waar dat door de wet is verboden.
- Schakel de aandrijving van het werktuig uit en stop de motor voordat u bijtankt of de maaihoogte wijzigt.
- Zet de gashendel terug voordat u de motor afzet. Als de machine met een brandstofafsluitklep is uitgerust, draai deze dan dicht als u klaar bent met werken met de machine.
- Laat de motor nooit lopen in een ruimte waar uitlaatgassen zich kunnen verzamelen.
- Laat nooit een draaiende motor onbeheerd achter.
- Doe het volgende voordat u de bestuurdersstoel verlaat:
  - Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
  - Schakel de aftakas uit en laat de werktuigen zakken.
  - Stel de parkeerrem in werking.
  - Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
  - Wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen.
- Verander de instellingen van de motor niet en laat hem het maximale toerental niet overschrijden. De motor met te hoog toerental laten draaien kan de kans op lichamelijk letsel vergroten.
- De machine niet gebruiken als sleepvoertuig.
- Gebruik alleen door The Toro® Company goedgekeurde accessoires en werktuigen.

Bescherming van de rolbeugel

- Verwijder de rolbeugel **niet** van de machine.
- Zorg dat u de veiligheidsgordel draagt en deze in een noodgeval snel kunt losmaken.
- Doe altijd de veiligheidsgordel om.
- Let goed op dat er voldoende ruimte boven de machine is (denk aan takken, deuropeningen, elektrische kabels) voordat u onder zulke objecten door rijdt. Zorg dat u ze niet raakt.
- Houd de rolbeugel in deugdelijke staat door deze regelmatig grondig te controleren op beschadiging, en zorg dat alle bevestigingsmateriaal stevig is vastgedraaid.

- Een beschadigde rolbeugel dient vervangen te worden. Probeer niet om deze te repareren of te wijzigen.
- Eventuele veranderingen aan een rolbeugel moeten worden goedgekeurd door The Toro® Company.

De machine veilig gebruiken op hellingen

- Verminder uw snelheid en wees extra voorzichtig op hellingen. Rij op hellingen in de aanbevolen richting. De toestand van het gras kan van invloed zijn op de stabiliteit van de machine.
- Vermijd starten, stoppen of bochten maken op een helling. Als de wielen grip verliezen, moet u de maaimessen uitschakelen en de heuvel langzaam in een rechte lijn afrijden.
- Maak geen scherpe bochten met de machine. Wees voorzichtig als u de machine achteruitrijdt.
- Als u de machine op een helling gebruikt, moeten de maaidekken te allen tijde neergelaten zijn.
- Vermijd bochten maken op hellingen. Als u toch een bocht moet maken, doe dit indien mogelijk langzaam en voorzichtig hellingafwaarts.
- Wees extra voorzichtig als u de machine gebruikt met werktuigen; deze kunnen de stabiliteit van de machine beïnvloeden. Volg de aanbevelingen voor het gebruik van de machine op een helling in deze *Gebruikershandleiding*.

De motor starten en stoppen

Belangrijk: **Ontlucht het brandstofsysteem voordat u de motor start indien de motor is afgeslagen omdat de brandstof op was, of indien u onderhoudswerkzaamheden aan het brandstofsysteem hebt uitgevoerd.**

Motor starten

1. Ga op de bestuurdersstoel zitten, gebruik de tractiepedaal niet (zo staat de machine in NEUTRAAL) en schakel de parkeerrem in.
2. Draai het contactsleuteltje naar de stand DRAAIEN. Het indicatielampje van de gloeibougie gaat branden.
3. Als het indicatielampje van de gloeibougie dooft, draait u het contactsleuteltje op START. Laat het sleuteltje direct los als de motor start en laat het weer terugkeren naar DRAAIEN. Stel het toerental af.

   Belangrijk: **Laat de startmotor niet langer dan 30 seconden achter elkaar draaien omdat de startmotor hierdoor vroegtijdig defect kan raken. Als de motor na 30 seconden niet wil starten, moet u het sleuteltje op UIT draaien, de bedieningsorganen en procedures opnieuw controleren, nog eens 30 seconden wachten en de startprocedure herhalen.**

   Als de temperatuur beneden -7 °C is, kunt u de startmotor 30 seconden laten draaien. Daarna moet u de startmotor 60 seconden afzetten voordat u een tweede startpoging onderneemt.

⚠ VOORZICHTIG

Als u de machine controleert op olielekken, losse onderdelen en andere defecten terwijl de motor loopt, kunt u in contact komen met hete of bewegende onderdelen van de machine, wat letsel veroorzaakt.

Zet de motor af en wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand gekomen zijn voordat u controleert op olielekken, losse onderdelen en andere waarneembare defecten.

Motor afzetten

Belangrijk: **Laat de motor 5 minuten stationair lopen voordat u deze afzet of nadat de machine volledig belast is gebruikt. Hierdoor kan de turbocompressor afkoelen voordat u de motor afzet.**

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

1. Zet de aftakasschakelaar in de stand UIT.
2. Stel de parkeerrem in werking.
3. Stel de motor opnieuw in op laag stationair.
4. Draai het contactsleuteltje op UIT en verwijder het sleuteltje.

Gras maaien met de machine

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

1. Breng de machine naar het werkterrein.
2. Indien mogelijk moet de toerentalschakelaar op stationair – hoog worden gezet.
3. Schakel de aftakashendel in.

4. Druk het tractiepedaal naar voren en rij de machine langzaam over het maaigebied.
5. Breng de maaidekken omlaag zodra de voorste maaidekken zich boven het maaigebied bevinden.
6. Maai het gras zo dat de bladen op een hoge snelheid kunnen maaien en het maaisel uitwerpen, en een hoge maaikwaliteit verkregen wordt.

   Opmerking: Als de maaisnelheid te hoog is kan de maaikwaliteit verminderen. Verminder de rijsnelheid van de machine of verminder de maaibreedte om weer terug te keren naar het stationair – hoog toerental.
7. Als de maaidekken het uiteinde van het maaigebied bereikt hebben moeten ze geheven worden.
8. Maak een druppelvormige bocht om de machine snel voor de volgende baan uit te lijnen.

Regeneratie van het DPF

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

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

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

- Passieve regeneratie wordt continu uitgevoerd zolang de motor loopt. Laat de motor indien mogelijk met vol toerental lopen tijdens de regeneratie van het DPF.
- Als de tegendruk te hoog wordt zal de motorcomputer via het InfoCenter aangeven als er aanvullende processen (ondersteunde en reset regeneratie) worden uitgevoerd.
- Laat deze processen volledig afronden voordat u de motor afzet.

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

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

⚠ VOORZICHTIG

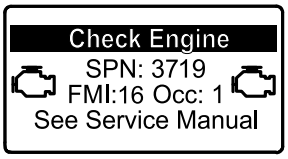
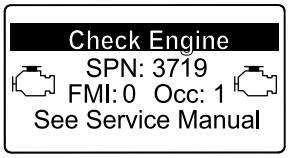
Gedurende de DPF regeneratie met geparkeerde machine of herstel regeneratie is de uitlaattemperatuur hoog (ongeveer 600°C). De hete uitlaatgassen kunnen gevaar opleveren voor u of anderen.

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

Roetopbouw in het DPF

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

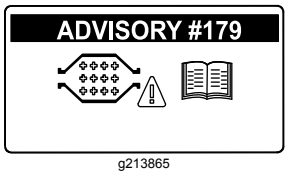
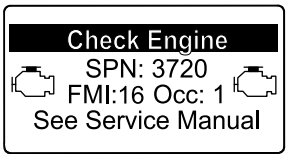
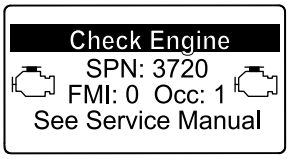
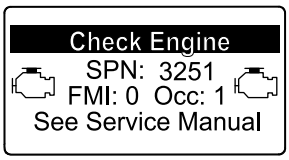
Motor-waarschuwingen – roetopbouw

Niveau	Foutcode	Motorvermogen	Aanbevolen actie
Niveau 1 Motor-waarschuwing	 g213866 **Figuur 20** Controleer de motor SPN 3719, FMI 16	De computer vermindert het motorvermogen tot 85%	Voer zo snel mogelijk een geparkeerde regeneratie uit, zie Geparkeerde regeneratie (bladz. 36)
Niveau 2 Motor-waarschuwing	 g213867 **Figuur 21** Controleer de motor SPN 3719, FMI 0	De computer vermindert het motorvermogen tot 50%	Voer zo snel mogelijk een herstel regeneratie uit, zie Herstel regeneratie (bladz. 39)

As-opbouw in het DPF

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

InfoCenter bestuurdersadviezen en motor-waarschuwingen – as-opbouw

Niveau	Advies of foutcode	Vermindering van het toerental	Motorvermogen	Aanbevolen actie
Niveau 1 Bestuurdersadvies	 g213865 **Figuur 22** Advies #179	Geen	100%	Laat de onderhoudswerkplaats weten dat het InfoCenter Advies #179 toont.
Niveau 2 Motorwaarschuwing	 g213863 **Figuur 23** Controleer de motor SPN 3720, FMI 16	Geen	De computer vermindert het motorvermogen tot 85%	Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 51)
Niveau 3 Motorwaarschuwing	 g213864 **Figuur 24** Controleer de motor SPN 3720, FMI 0	Geen	De computer vermindert het motorvermogen tot 50%	Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 51)
Niveau 4 Motorwaarschuwing	 g214715 **Figuur 25** Controleer de motor SPN 3251, FMI 0	Toerental voor maximum koppel + 200 tpm	De computer vermindert het motorvermogen tot 50%	Geef het DPF een onderhoudsbeurt, zie Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter (bladz. 51)

Soorten DPF-regeneratie

DPF-regeneratie terwijl de machine in bedrijf is:

Soort regeneratie	Wanneer	Proces
Passief	Gedurende normaal bedrijf van de machine, bij een hoog toerental of hoge motorbelasting	Het InfoCenter toont geen pictogram tijdens passieve regeneratie. Tijdens de passieve regeneratie gebruikt het DPF de hete uitlaatgassen voor het oxideren van schadelijke uitstoot en het verbranden van roet tot as. Zie Passieve regeneratie van het DPF (bladz. 35).
Assist/ondersteund	Vanwege een laag toerental, lage motorbelasting, of als de computer een hoge tegendruk meet in het DPF	Als het ondersteunde/reset regeneratie pictogram  wordt weergegeven op het InfoCenter wordt een ondersteunde regeneratie uitgevoerd. Gedurende ondersteunde regeneratie regelt de computer de gasklep om de uitlaattemperatuur te verhogen en ondersteunde regeneratie mogelijk te maken. Zie Ondersteunde regeneratie van het DPF (bladz. 35).
Reset	Wordt alleen uitgevoerd na ondersteunde regeneratie indien de computer merkt dat de ondersteunde regeneratie de hoeveelheid roet niet voldoende heeft verminderd Tevens elke 100 uur om de sensormetingen te resetten	Als het ondersteunde/reset regeneratie pictogram  wordt weergegeven op het InfoCenter wordt een regeneratie uitgevoerd. Gedurende reset regeneratie regelt de computer de gasklep en de brandstofinjectie om de uitlaattemperatuur te verhogen. Zie Reset regeneratie (bladz. 36).

Voor de onderstaande soorten regeneratie moet de machine worden geparkeerd:

Soort regeneratie	Wanneer	Proces
Geparkeerd	Er is roet opgebouwd door lang werken bij een laag toerental of lage motorbelasting. Kan ook worden veroorzaakt door ongeschikte olie of brandstof. De computer meet de tegendruk veroorzaakt door de roetopbouw en verzoekt om een geparkeerde regeneratie	Als het geparkeerde regeneratie pictogram  wordt weergegeven op het InfoCenter is regeneratie nodig. • Voer de geparkeerde regeneratie zo snel mogelijk uit om een herstel regeneratie te voorkomen. • Geparkeerde regeneratie duurt 30 tot 60 minuten. • De brandstoftank moet minstens ¼ gevuld zijn. • U moet de machine parkeren voor een herstel regeneratie. Zie Geparkeerde regeneratie (bladz. 36).

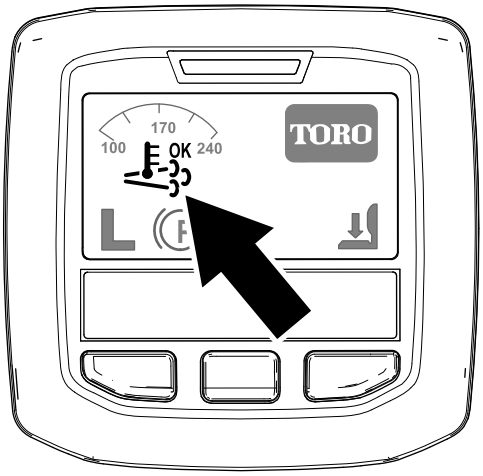
Voor de onderstaande soorten regeneratie moet de machine worden geparkeerd: (cont'd.)

Soort regeneratie	Wanneer	Proces
Recovery/herstel	Is nodig als het verzoek om geparkeerde regeneratie niet is opgevolgd, het verdere gebruik leidt tot nog meer roetopbouw in het DPF dat al geparkeerde regeneratie nodig heeft.	Als het herstel regeneratie pictogram wordt weergegeven op het InfoCenter is herstel regeneratie nodig. Neem contact op met een erkende Toro distributeur zodat een onderhoudsmonteur de herstel regeneratie kan uitvoeren. • Herstel regeneratie kan tot 4 uur duren. • De brandstoftank van de machine moet minstens ½ vol zijn. • U moet de machine parkeren voor een herstel regeneratie. Zie Herstel regeneratie (bladz. 39).

Passieve regeneratie van het DPF

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

Ondersteunde regeneratie van het DPF



g214711

Figuur 26
Pictogram ondersteunde regeneratie

- Het pictogram ondersteunde regeneratie verschijnt op het InfoCenter (Figuur 26).
- De computer regelt de gasklep om de uitlaattemperatuur te verhogen en ondersteunde regeneratie mogelijk te maken.
- Laat de motor tijdens het gebruik van de machine zo veel mogelijk op het maximale toerental lopen om de regeneratie van het DPF te helpen.
- Het 

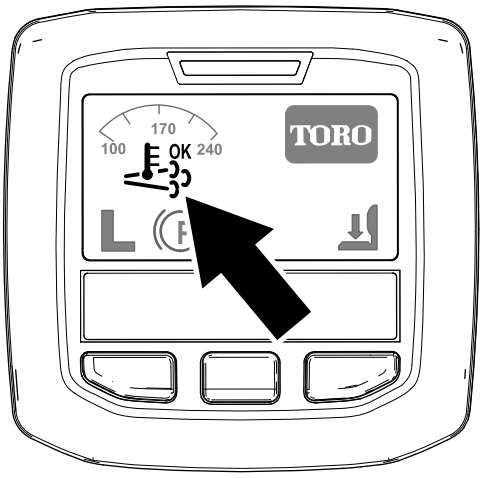
pictogram verschijnt op het InfoCenter tijdens de ondersteunde regeneratie.
- Indien mogelijk: schakel de motor niet uit en verlaag het toerental niet tijdens de ondersteunde regeneratie.

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

Opmerking: De ondersteunde regeneratie is voltooid als het 

pictogram op het InfoCenter verschijnt.

Reset regeneratie



g214711

Figuur 27

Pictogram ondersteunde/reset regeneratie

- Het pictogram ondersteunde/reset regeneratie verschijnt op het InfoCenter (Figuur 27).
- De computer regelt de gasklep en de brandstofinjectie om de uitlaattemperatuur te verhogen.

  Belangrijk: **Het pictogram ondersteunde/reset regeneratie geeft aan dat de uitlaattemperatuur van uw machine hoger kan zijn dan bij normaal bedrijf.**
- Laat de motor tijdens het gebruik van de machine zo veel mogelijk op het maximale toerental lopen om de regeneratie van het DPF te helpen.
- Het 

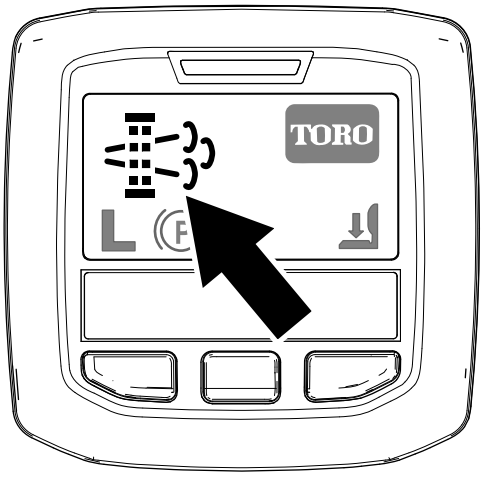
pictogram verschijnt op het InfoCenter tijdens de reset regeneratie.
- Indien mogelijk: schakel de motor niet uit en verlaag het toerental niet tijdens de reset regeneratie.

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

  Opmerking: De reset regeneratie is voltooid als het 

pictogram op het InfoCenter verschijnt.

Geparkeerde regeneratie

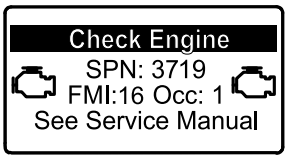


g214713

Figuur 28

Pictogram verzoek geparkeerde regeneratie

- Het pictogram verzoek geparkeerde regeneratie verschijnt op het InfoCenter (Figuur 28).
- Als geparkeerde regeneratie nodig is verschijnt op het InfoCenter Motorwaarschuwing SPN 3719, FMI 16 (Figuur 29) en de computer van de motor vermindert het vermogen tot 85%.



g213866

Figuur 29

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

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

Voorbereiden van een geparkeerde of herstel regeneratie

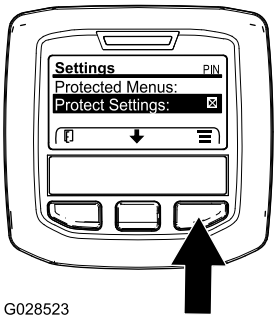
1. Verzeker dat de brandstoftank minstens ¼ vol is.
2. Parkeer de machine buiten, en op geruime afstand van brandbare materialen.
3. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
4. Verzeker dat tractiebediening of rijhendels op NEUTRAAL staan.
5. Indien van toepassing: laat de maai-eenheden zakken en schakel ze uit.
6. Stel de parkeerrem in werking.

7. Zet de gashendel op LAAG STATIONAIR .

Uitvoeren van een geparkeerde regeneratie

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

1. Open het beveiligde menu en ontgrendel het beschermde submenu met instellingen (Figuur 30), zie Toegang tot de beveiligde menu's (bladz. 19).



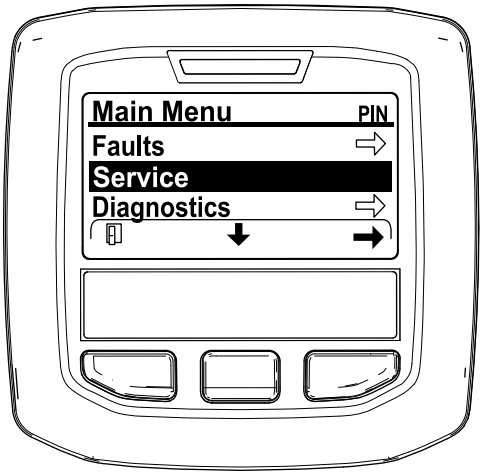
G028523

g028523

Figuur 30

2. Ga naar het HOOFDMENU, druk op de middelste knop om te scrollen naar hetONDERHOUDSMENU, druk dan op de rechterknop om ONDERHOUD te kiezen (Figuur 31).

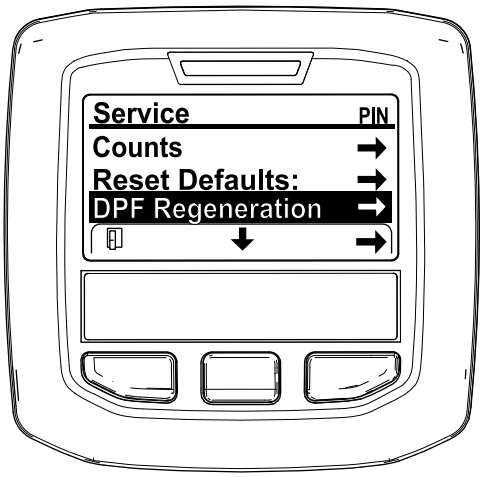
   Opmerking: Het InfoCenter moet de PIN-indicator in de rechterbovenhoek tonen.



g212371

Figuur 31

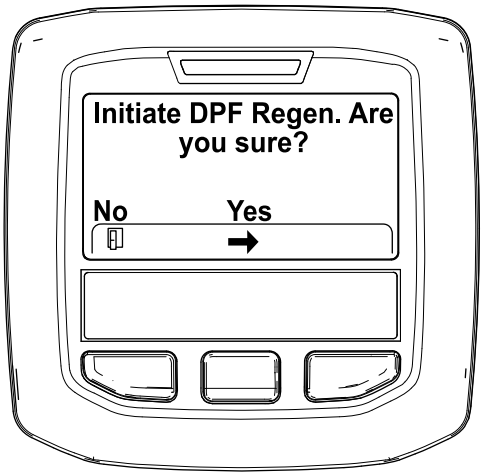
3. In het ONDERHOUD MENU drukt u op de middelste knop totdat de REGENERATIE VAN HET DPF optie verschijnt, druk dan op de rechterknop om de optie REGENERATIE VAN HET DPF te kiezen (Figuur 32).



g212138

Figuur 32

4. Als het bericht “Initiate DPF Regen. Are you sure?” (DPF regeneratie starten. Bent u zeker?) verschijnt drukt u op de middelste knop (Figuur 33).



g212125

Figuur 33

5. Als de temperatuur van de koelvloeistof temperatuur lager is dan 60°C verschijnt het bericht “Insure is running and above 60C/140F” (Figuur 34).

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

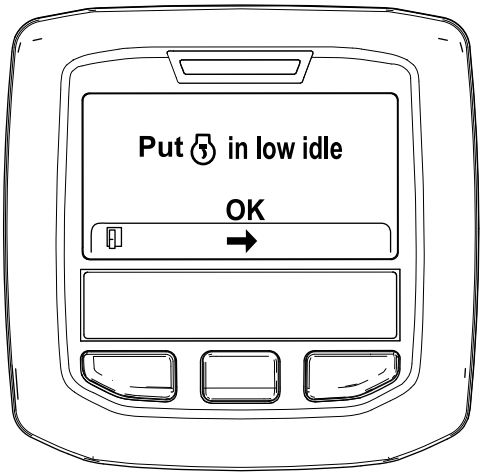
   Opmerking: Als de temperatuur van de koelvloeistof hoger is dan 60°C dan verschijnt dit bericht niet.



g211986

Figuur 34

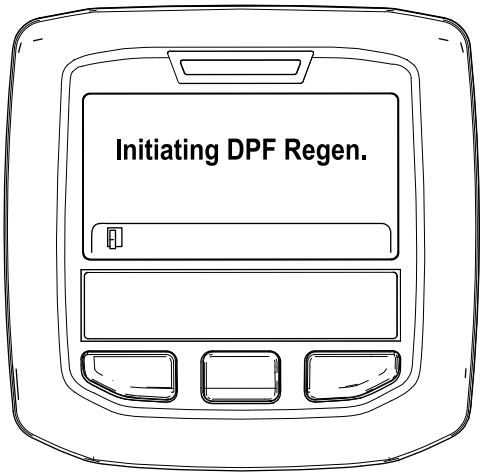
6. Zet de gashendel op LAAG STATIONAIR en druk op de middelste knop (Figuur 35).



g212372

Figuur 35

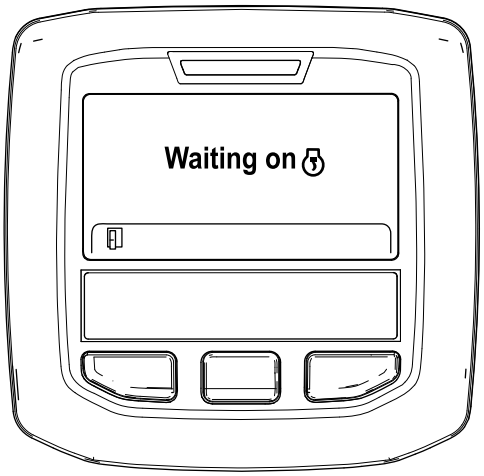
7. De volgende berichten worden getoond als de geparkeerde regeneratie begint:
   A. “Initiating DPF Regen.” (Figuur 36).



g212405

Figuur 36

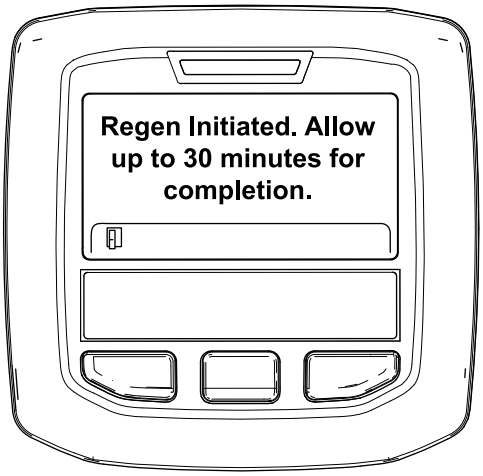
   B. Daarna “Waiting on ” (Figuur 37).



g212406

Figuur 37

   C. De computer bepaalt of de regeneratie wordt uitgevoerd. Een van de volgende berichten verschijnt op het InfoCenter:
      - Als regeneratie mogelijk is verschijnt “Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion” op het InfoCenter, wacht dan tot de machine de geparkeerde regeneratie heeft uitgevoerd (Figuur 38).

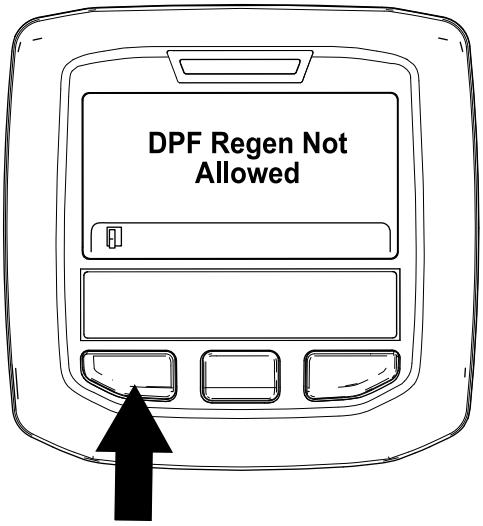


g213424

Figuur 38

- Als de motorcomputer de regeneratie niet toestaat verschijnt “DPF Regen Not Allowed” op het InfoCenter (Figuur 39). Druk op de linkerknop om het Home-scherm te verlaten

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



g212410

Figuur 39

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



De motor is koud – wachten.

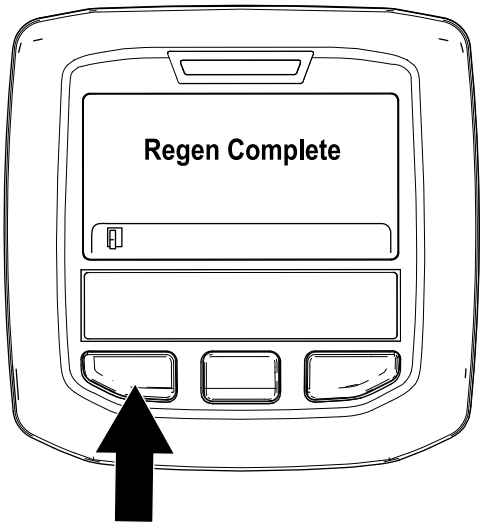


De motor is warm – wachten.



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

9. De geparkeerde regeneratie is voltooid als het bericht “Regen Complete” op het InfoCenter verschijnt. Druk op de linkerknop om het Home-scherm te verlaten (Figuur 40).

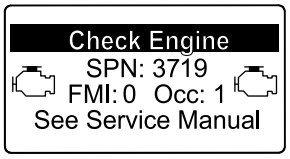


g212404

Figuur 40

Herstel regeneratie

- Als u geen aandacht schenkt aan het verzoek om geparkeerde regeneratie op het InfoCenter en de machine blijft gebruiken zal er zich een kritieke hoeveelheid roet opbouwen in het DPF.
- Als een herstel regeneratie nodig is verschijnt op het InfoCenter motorwaarschuwing SPN 3719, FMI 16 (Figuur 41) en de motorcomputer vermindert het vermogen tot 85%.



g213867

Figuur 41

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

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

De werking van de machine leren begrijpen

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

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

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

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

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

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

De koelventilator van de motor bedienen

De schakelaar van de motorkoelventilator heeft 2 standen voor het regelen van de ventilator. De 2 standen zijn R en AUTO. De ventilator kan omkeren zodat vuil van het achterscherm wordt geblazen. Onder normale gebruiksomstandigheden moet de schakelaar in de AUTO-stand staan. In de Auto-stand wordt de ventilatorsnelheid geregeld door de temperatuur van de koelvloeistof of de hydraulische olie, en gaat de ventilator automatisch omgekeerd draaien om vuil van het achterscherm te blazen. Een omgekeerde cyclus wordt automatisch gestart als de temperatuur van de koelvloeistof of de hydraulische olie een bepaalde waarde bereikt. Door de ventilatorschakelaar naar voren te drukken in de R-stand, doorloopt de ventilator een handmatig gestarte omgekeerde cyclus. Het wordt aanbevolen om de ventilator in de achteruitstand te zetten als het achterscherm vuil is of voordat u de werkplaats of opslagplaats binnenrijdt.

Tips voor bediening en gebruik

Maaien als het gras droog is

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

De juiste maaihoogte selecteren

Verwijder bij het maaien ongeveer 25 mm of niet meer dan ⅓ van de grassprieten. Bij zeer lang, mals en dicht gras moet u wellicht de maaihoogte-instelling een stap omhoog zetten.

Maaien met correcte tussenpozen

In de meeste normale omstandigheden moet u ongeveer om de 4 tot 5 dagen uw gazon maaien. Houd er echter rekening mee dat gras niet het hele jaar door even snel groeit. Om dezelfde maaihoogte aan te houden, iets wat wij sterk aanbevelen, moet u

daarom in het vroege voorjaar vaker maaien; als het gras midden in de zomer minder snel gaat groeien, moet u slechts om de 8 tot 10 dagen maaien. Als u gedurende een langere periode niet kunt maaien door de weersomstandigheden of om andere redenen, mag u de eerstvolgende keer niet te kort maaien; vervolgens 2 tot 3 dagen later met een lagere maaihoogte-instelling maaien.

Maaien met scherpe messen

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

Maaipatronen veranderen

Verander vaak het maaipatroon om te vermijden dat het maairesultaat onvolmaaktheden vertoont die te wijten zijn aan herhaald maaien in 1 richting.

Tegengewicht afstellen

Het tegengewichtsysteem oefent hydraulische tegendruk uit op de hefcilinders van de maaidekken. Deze tegendruk verplaatst het gewicht van het maaidek naar de aandrijfwielen van de maaier om de tractie te verbeteren. De druk van het tegengewicht is standaard ingesteld voor een optimale balans tussen maairesultaat en tractie in de meeste omstandigheden. De instelling van het tegengewicht verlagen kan het maaidek stabieler maken, maar de tractie verminderen. De instelling van het tegengewicht verhogen kan zorgen voor meer tractie, maar resulteren in problemen met het maairesultaat. Raadpleeg de *Onderhoudshandleiding* van uw tractie-eenheid voor instructies om de druk van het tegengewicht aan te passen.

Problemen met het maairesultaat oplossen

Raadpleeg de Aftercut Appearance Troubleshooting Guide (gids voor het oplossen van problemen met het maairesultaat) op www.Toro.com.

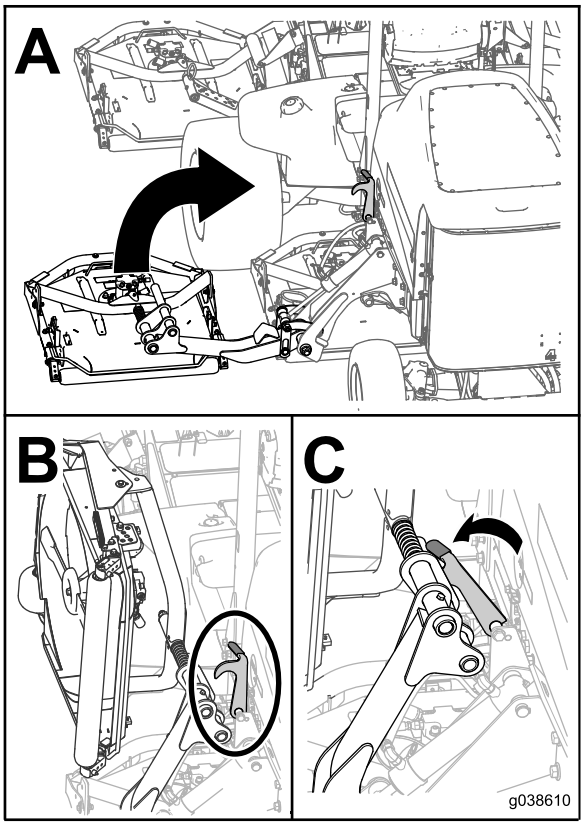
De machine transporteren

Koppel de rempedalen aan elkaar met de pedaalvergrendeling als u de machine transporteert.

De transportvergrendelingen gebruiken

Modelnr. 30882

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



g038610

Figuur 42

De machine reinigen en stallen telkens na gebruik

Om optimale resultaten te waarborgen, moet de onderkant van de maaikasten na iedere maaibeurt worden gereinigd. Als zich grasresten kunnen ophopen in de maaikast, zullen de maairesultaten verslechteren.

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

Na gebruik

Veiligheid na het werk

Algemene veiligheid

- Verwijder gras en vuil van de maaidekken, de aandrijvingen, de geluiddempers en de motor om brand te voorkomen. Veeg gemorste olie en brandstof op.
- Zorg ervoor dat de brandstofafsluitklep is gesloten als u de machine stalt of transporteert.
- Schakel de aandrijving van het werktuig uit als u de machine transporteert of niet gebruikt.
- Laat de motor afkoelen voordat u de machine in een afgesloten ruimte stalt.
- Stal de machine of het brandstofvat nooit in de buurt van een open vuur, vonken of een waakvlam zoals die van een boiler of een ander apparaat.

Veiligheid tijdens het slepen

- Sleep uitsluitend met een machine die is voorzien van een trekhaak. Bevestig materiaal dat wordt gesleept, uitsluitend aan het sleeppunt.
- Volg de aanwijzing van de fabrikant op met betrekking tot de gewichtslimiet voor sleepwerktuigen en slepen op hellingen. Op een helling kan het gewicht van een gesleept werktuig ertoe leiden dat de wielen hun grip verliezen en de bestuurder de controle over de machine verliest.
- Laat kinderen of andere personen nooit plaatsnemen in of op gesleepte werktuigen.
- Rij langzaam en zorg voor voldoende afstand om te stoppen wanneer u de machine sleept.

Opkrikpunten

Opmerking: Gebruik altijd assteunen. Vertrouw niet enkel op een krik of takel om de machine te ondersteunen.

- Vooraan: aan het frame, aan de binnenzijde van de wielen.
- Achteraan: in het midden van de as.

Bevestigingspunten

- Gebruik in de vier hoeken banden met de juiste specificaties en DOT-goedkeuring (Department of Transportation in de VS) om de machine vast te binden.
- Aan beide zijden van het frame, bij de bestuurdersstoel.
- Aan de achterbumper.

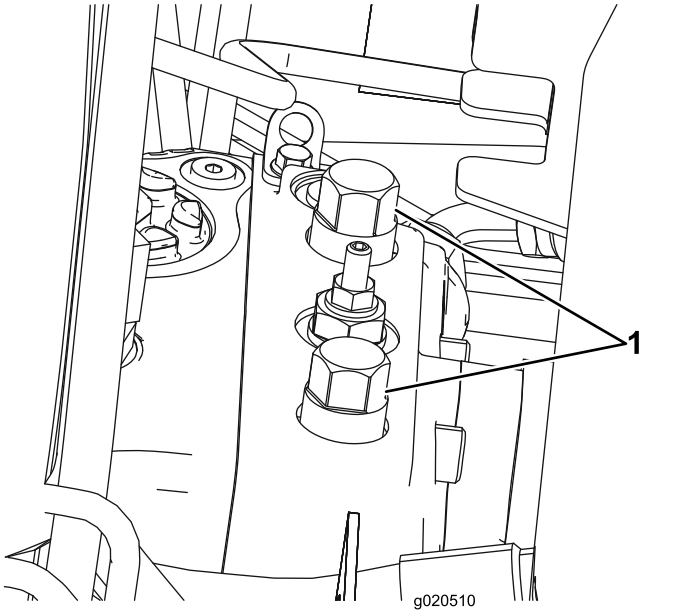
De machine duwen of slepen

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

Belangrijk: **U mag de machine niet sneller dan 3–4,8 km per uur duwen of slepen omdat anders de transmissie kan worden beschadigd. De omloopklep moet open zijn als u de machine duwt of sleept.**

Belangrijk: **Als u de machine achteruit moet duwen of slepen, moet u ook zorgen voor een omleiding langs de afsluitklep in het verdeelstuk van de vierwielaandrijving. Sluit hiervoor een slang (onderdeelnr. 95-8843), 2 koppelingfittings (onderdeelnr. 95-0985) en 2 hydraulische fittings (onderdeelnr. 340-77) aan op de testaansluiting voor de achterwaartse tractiedruk op de hydrostaat, en op de aansluiting tussen de aansluitingen M8 en P2 van de achterste tractieverdeler, die zich aan de binnenzijde van het voorste achterwiel bevindt.**

1. Open de motorkap en zoek de omloopkleppen (Figuur 43) bovenaan de pomp, achter de accu en het opslagcompartiment.
2. Draai de omloopkleppen 3 slagen linksom om deze te openen en de olie inwendig om te laten leiden. **Niet meer dan 3 slagen openen.** Omdat de vloeistof wordt omgeleid, kan de machine traag worden voortbewogen zonder dat de transmissie wordt beschadigd.



Figuur 43

1. Omloopklep (2)

3. Sluit de omloopkleppen voordat u de motor start. Aandraaien tot 70 N·m om de klep te sluiten.

De machine transporteren

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

Onderhoud

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

Opmerking: Download het elektrische of hydraulische schema gratis op www.Toro.com; u kunt uw machine zoeken via de link Handleidingen op de hoofdpagina.

Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na de eerste 8 bedrijfsuren	• De wielmoeren aandraaien.
Na de eerste 200 bedrijfsuren	• Ververs de olie van de planeetwielaandrijving. • Ververs de smeerolie in de achteras. • Vervang de hydraulische filters.
Bij elk gebruik of dagelijks	• De bandenspanning controleren. • Controleer de interlockschakelaars. • Controleer de stoptijd van het mes. • Oliepeil controleren. • Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider. • Verwijder water of ander vuil uit de brandstoffilter/waterafscheider. • Controleer het koelsysteem. • Verwijder het vuil uit de omgeving van de motor, de oliekoeler en de radiateur. • Controleer het peil van de hydraulische vloeistof. • Controleer de hydraulische leidingen en slangen op lekkages, kinken, loszittende steunen, slijtage, loszittende aansluitingen, slijtage door weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën.
Om de 50 bedrijfsuren	• Lagers en lagerbussen smeren (of na elke reinigingsbeurt). • De conditie van de accu controleren.
Om de 100 bedrijfsuren	• De conditie en de spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren.
Om de 200 bedrijfsuren	• De wielmoeren aandraaien.
Om de 250 bedrijfsuren	• Motorolie verversen en filter vervangen.
Om de 400 bedrijfsuren	• Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt (sneller als de indicator van het luchtfilter rood is, en vaker in erg vuile of stoffige omstandigheden). • Brandstofleidingen en -verbindingen controleren. • Vervang de brandstoffilterbus. • Vervang het motorbrandstoffilter. • Controleer de planeetaandrijvingen op eindspeling. • Controleer het oliepeil van de planeetwielaandrijving (controleer ook op olie die naar buiten lekt). • Controleer de smeerolie in de achteras. • Smeerolie van tandwielkast controleren.
Om de 800 bedrijfsuren	• Brandstoftank aftappen en reinigen. • Ververs de olie van de planeetwielaandrijving (of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden). • Ververs de smeerolie in de achteras. • Controleer het toespoor van het achterwiel. • De hydraulische vloeistof verversen. • Vervang de hydraulische filters.
Om de 6000 bedrijfsuren	• Demonteer het roetfilter van het DPF, maak het schoon en monteer het geheel weer. Maak het roetfilter schoon als motorstoring SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, of SPN 3720 FMI 16 op het InfoCenter verschijnt.

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Vóór de stalling	• Brandstoftank aftappen en reinigen. • Controleer de bandenspanning. • Alle bevestigingen controleren. • Smeer alle smeer- en draaipunten met vet of olie. • Beschadigde oppervlakken bijwerken.
Jaarlijks	• Brandstofleidingen en -verbindingen controleren.

Belangrijk: **Raadpleeg de *Gebruikershandleiding van de motor* en de *Gebruikershandleiding van het maaidek* voor verdere onderhoudsprocedures.**

Controlelijst voor dagelijks onderhoud

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

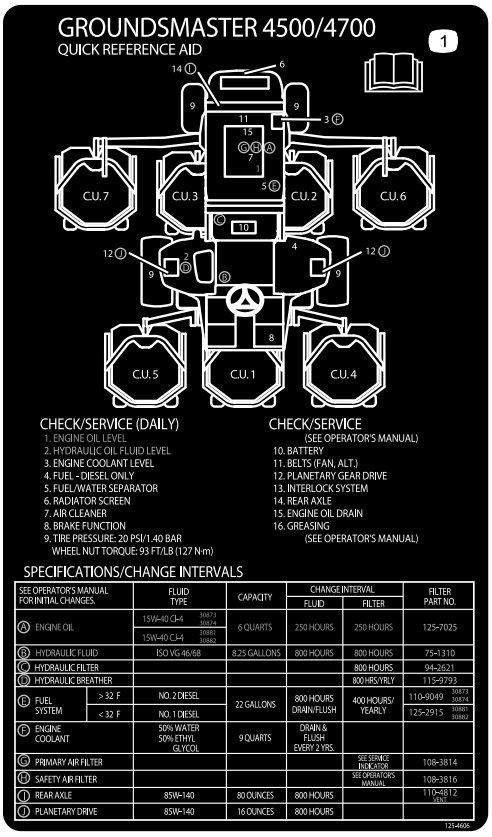
Gecontroleerd item	Voor week van:						
	Ma.	Di.	Wo.	Do.	Vr.	Za.	Zo.
Werking van veiligheidssysteem controleren.							
Werking van de remmen controleren.							
Het peil van de motorolie en de brandstof controleren.							
Peil van de koelvloeistof controleren.							
Brandstoffilter/waterafscheider aftappen.							
Indicator voor verstopping in luchtfilter controleren.							
Radiateur, oliekoeler en scherm controleren op vuil.							
Controleren of motor ongewone geluiden maakt.[1]							
Controleren op ongewone geluiden tijdens het gebruik.							
Peil van hydraulische vloeistof controleren.							
Hydraulische slangen en leidingen op schade controleren.							

Gecontroleerd item	Voor week van:						
	Ma.	Di.	Wo.	Do.	Vr.	Za.	Zo.
Controleren op lekkages.							
Controleer de bandenspanning.							
Werking van instrumenten controleren.							
Vet in alle smeernippels spuiten.[2]							
Maaihoogte-instelling controleren.							
Beschadigde lak bijwerken.							

1. Controleer de gloeibougie en de spuitstukken van de injector, als de motor moeilijk start, buitensporig veel rook afgeeft of ongelijkmatig loopt.

2. Onmiddellijk na elke wasbeurt, ongeacht de voorgeschreven interval.

Onderhoudsschema



decal125-4606

Figuur 44

⚠ VOORZICHTIG

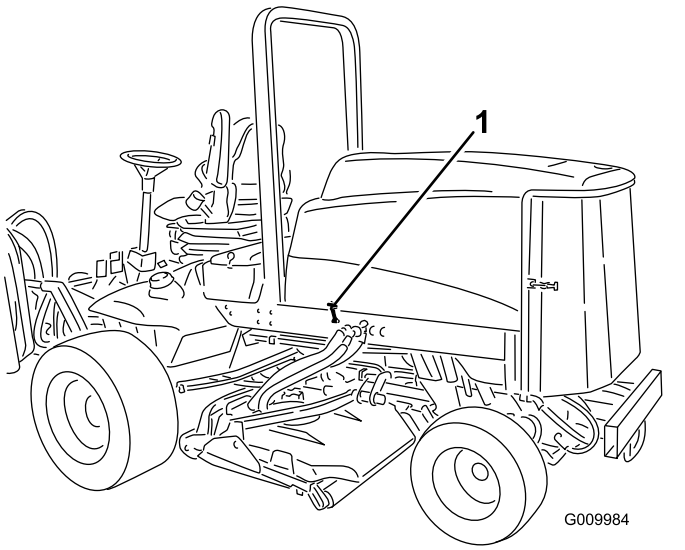
Als u het sleuteltje in het contact laat, bestaat de kans dat iemand de motor per ongeluk start waardoor u of andere omstanders ernstig letsel kunnen oplopen.

Verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan de machine.

Procedures voorafgaande aan onderhoud

Motorkap verwijderen

1. Maak de motorkapvergrendelingen (Figuur 45) los en open de motorkap.



Figuur 45

1. Motorkapvergrendeling (2)

2. Verwijder de borgpennen waarmee de achterste beugels van de motorkapvergrendeling aan de pennen van het frame zijn bevestigd en verwijder de motorkap.

Smering

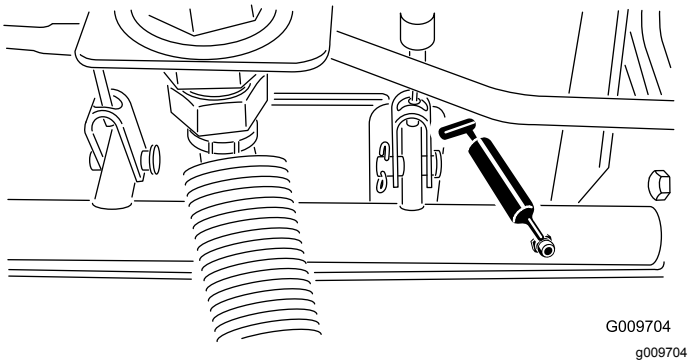
Lagers en lagerbussen smeren

Onderhoudsinterval: Om de 50 bedrijfsuren (of na elke reinigingsbeurt).

De machine is voorzien van smeerpunten die regelmatig moeten worden gesmeerd met nr. 2 smeervet op lithiumbasis.

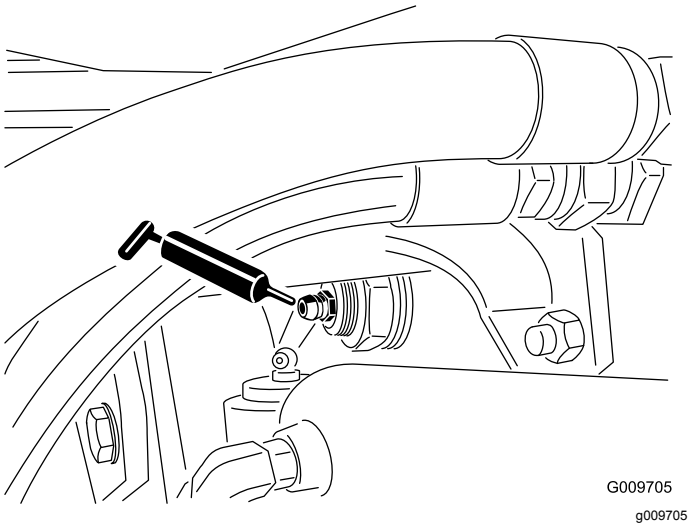
De smeerpunten en de hoeveelheden zijn:

- Lagers van draaipunt van remas (5) (Figuur 46)



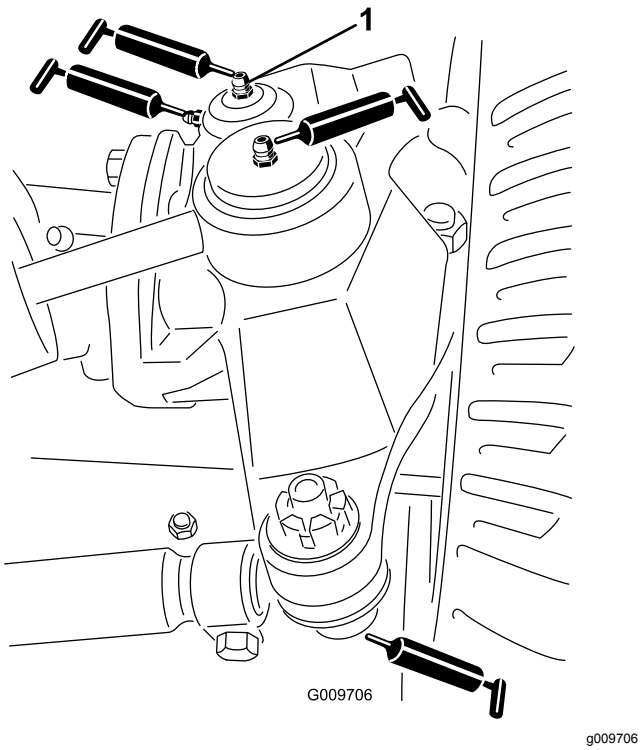
Figuur 46

- Lagerbussen van draaipunt van achteras (2) (Figuur 47)



Figuur 47

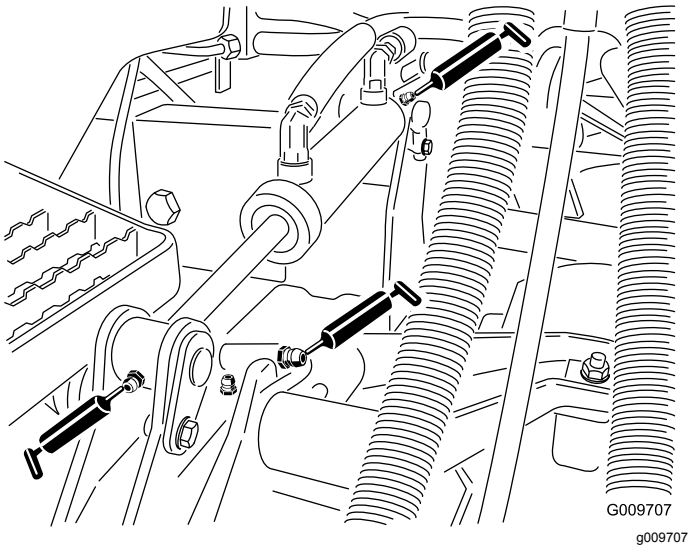
- Kogelverbindingen van stuurcilinder (2) (Figuur 48)



Figuur 48

1. Bovenste nippel op koppelpen

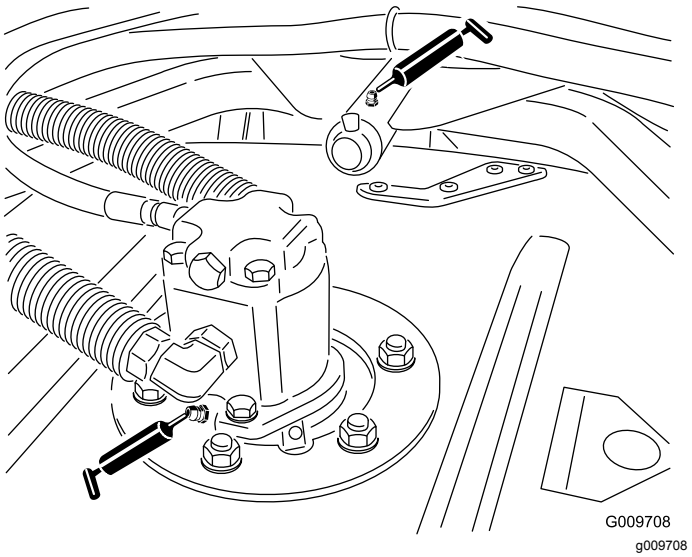
- Kogelverbindingen van trekstang (2) (Figuur 48)
- Lagerbussen van koppelpen (2) (Figuur 48). **De bovenste nippel op de koppelpen hoeft slechts één keer per jaar te worden gesmeerd (twee keer pompen).**
- Lagerbussen van hefarm (1 per maaidek) (Figuur 49)



Figuur 49

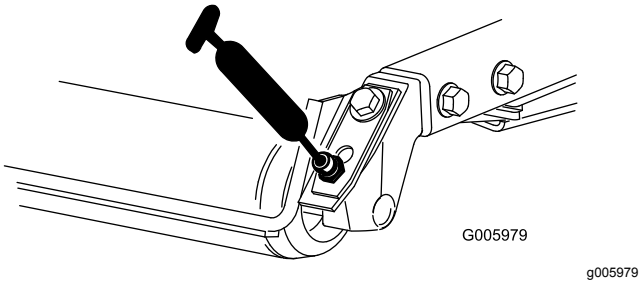
- Lagerbussen van hefcilinder (2 per maaidek) (Figuur 49)
- Lagers van spilas van maaidek (2 per maaidek) (Figuur 50)

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



Figuur 50

- Lagerbussen van draagarm van maaidek (1 per maaidek) (Figuur 50)
- Lagers van achterrol (2 per maaidek) (Figuur 51)



Figuur 51

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

Onderhoud motor

Veiligheid van de motor

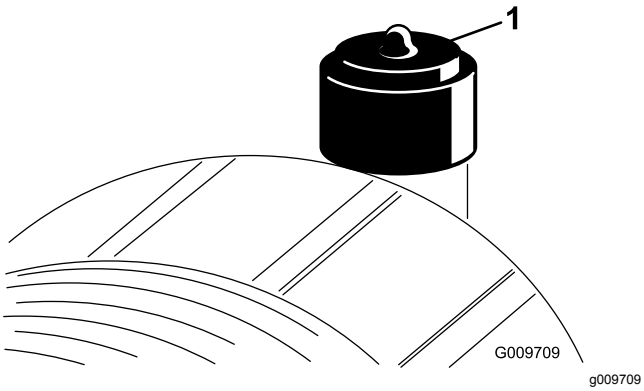
U moet de motor afzetten voordat u het oliepeil controleert of het carter bijvult met olie.

Onderhoud van het luchtfilter

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

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

Geef het luchtfilter uitsluitend een onderhoudsbeurt als de onderhoudsindicator (Figuur 52) dit aangeeft. Als u het luchtfilter vervangt voordat dit nodig is, wordt alleen maar de kans vergroot dat er vuil in de motor komt als u het filter verwijdert.

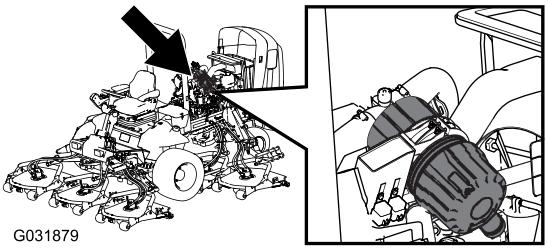


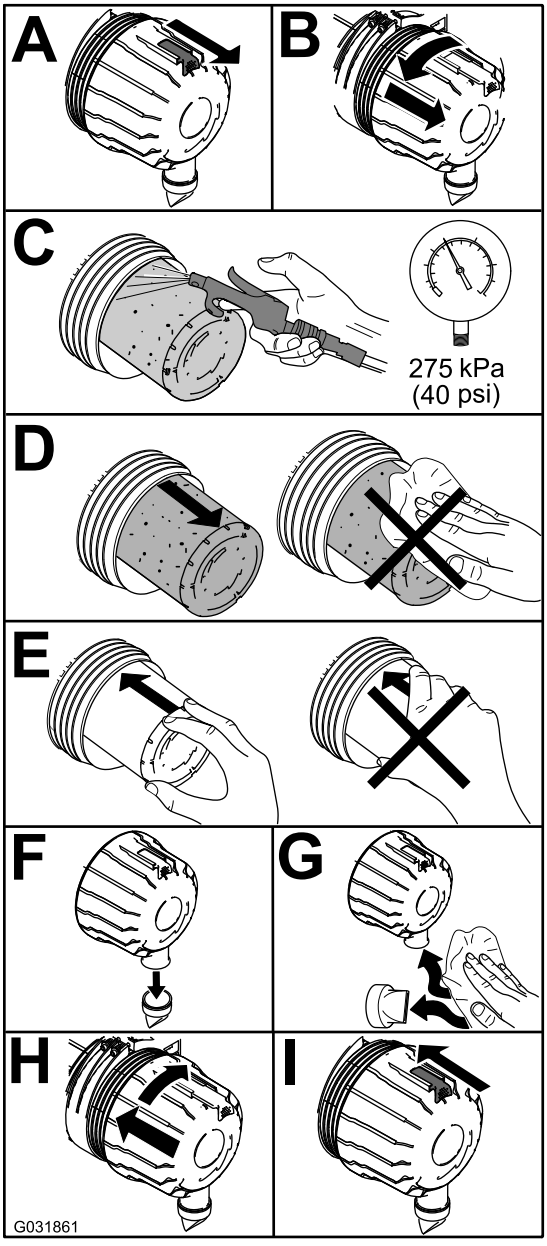
Figuur 52

1. Luchtfilterindicator

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

1. Vervang het luchtfilter (Figuur 53).





Figuur 53

Opmerking: Het wordt afgeraden het gebruikte element te reinigen omdat dit kan leiden tot beschadiging van de filtermedia.

Belangrijk: **Probeer nooit een veiligheidsfilter te reinigen. Plaats steeds een nieuw veiligheidsfilter als het voorfilter 3 onderhoudsbeurten heeft gehad.**

2. Stel de indicator (Figuur 52) opnieuw in als deze rood is.

Motorolie verversen

Olie specificaties

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

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

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

Gebruik motorolie met de volgende viscositeit:

- Voorkeursolie: SAE 15W-40 (above -18°C)
- Alternatieve olie: SAE 10W-30 of 5W-30 (voor alle temperaturen)

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

Het motoroliepeil controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

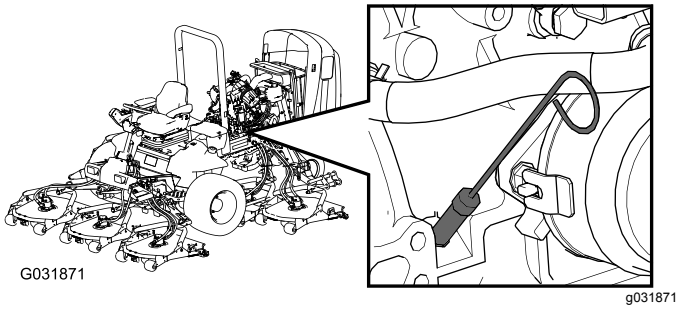
Het carter van de motor is in de fabriek gevuld met olie; het oliepeil moet echter worden gecontroleerd voor- en nadat de motor voor de eerste keer wordt gestart.

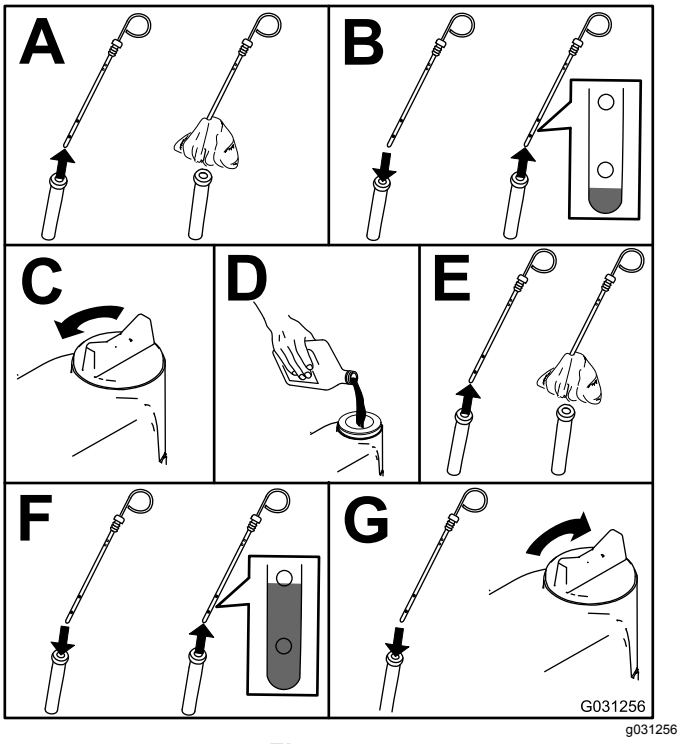
Belangrijk: **Controleer het motoroliepeil dagelijks. Als de niveau van de motorolie hoger is dan het Vol-merkteken op de peilstok kan de olie verdund zijn met brandstof,**
in dat geval moet de olie vervangen worden.

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

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

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Motoroliepeil controleren (Figuur 54).





Figuur 54

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

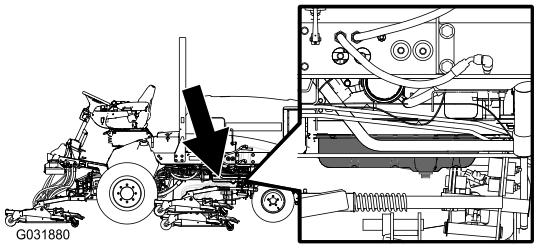
Olievolume in het carter

Ongeveer 5,7 liter inclusief het filter.

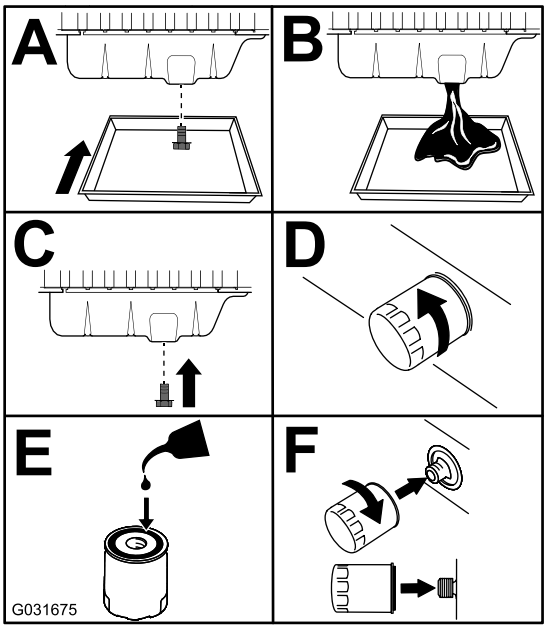
Motorolie verversen en filter vervangen

Onderhoudsinterval: Om de 250 bedrijfsuren

1. Start de motor en laat deze 5 minuten lopen zodat de olie warm wordt.
2. Parkeer de machine op een horizontaal vlak, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Ververs de motorolie en vervang het filter (Figuur 55).



g031880



g031675

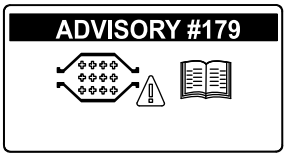
Figuur 55

4. Vul het carter met olie; zie Het motoroliepeil controleren (bladz. 50).

Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter

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

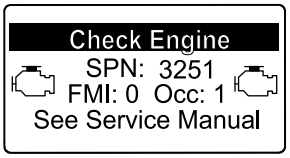
- Als advies ADVISORY 179 op het InfoCenter verschijnt is het DPF binnenkort toe aan onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en het roetfilter



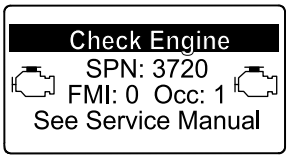
g213865

Figuur 56

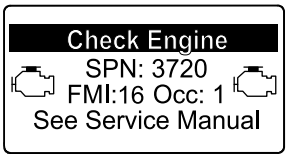
- Als motorstoring CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, of CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 op het InfoCenter (Figuur 57) verschijnt, maak het roetfilter dan schoon zoals hieronder beschreven:



g214715



g213864



g213863

Figuur 57

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

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

Onderhoud brandstofsysteem

⚠ GEVAAR

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

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

Brandstof aftappen uit de brandstoftank

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

Vóór de stalling—Brandstoftank aftappen en reinigen.

Tap de tank af en reinig ze als het brandstofsysteem vervuild raakt of wanneer de machine voor langere tijd gestald gaat worden. Gebruik schone brandstof om de tank uit te spoelen.

Brandstofleidingen en -verbindingen controleren

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

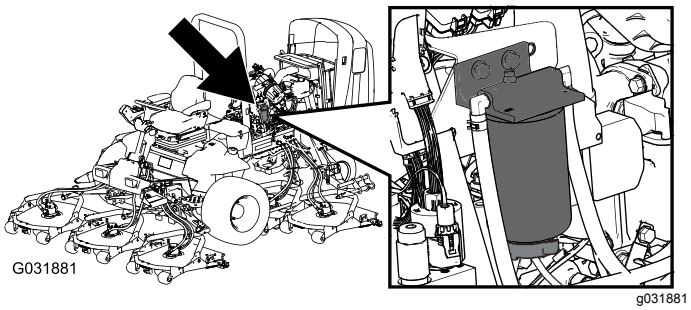
Jaarlijks

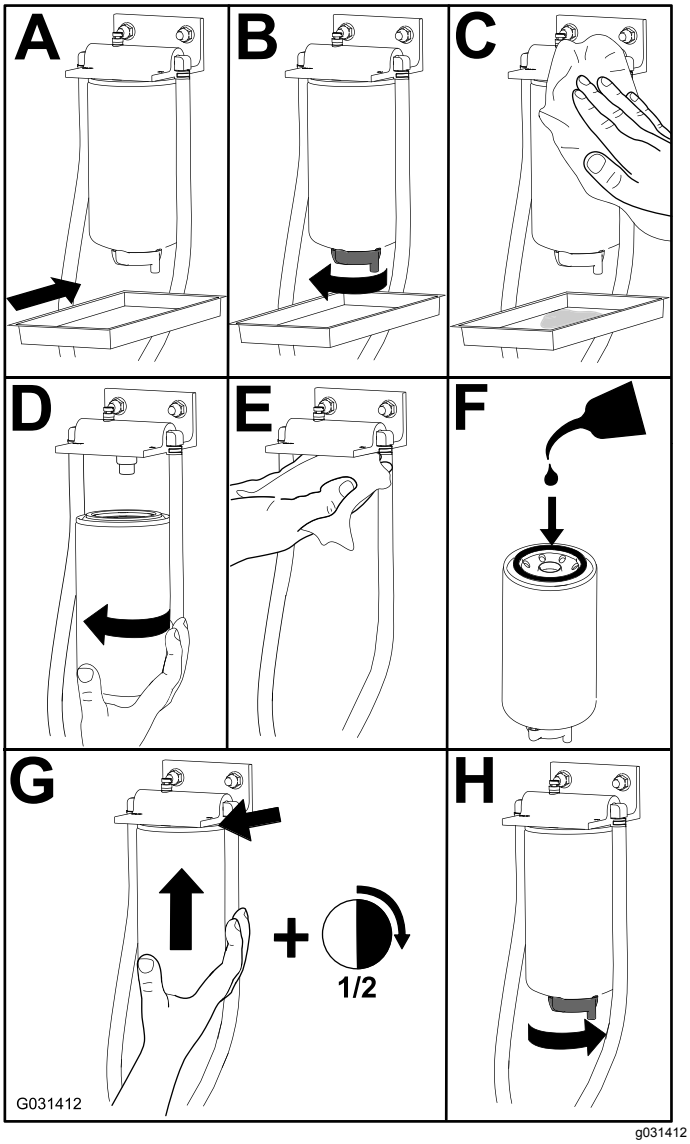
De leidingen en aansluitingen controleren op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen.

Onderhoud van de waterafscheider

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

Om de 400 bedrijfsuren—Vervang de brandstoffilterbus.



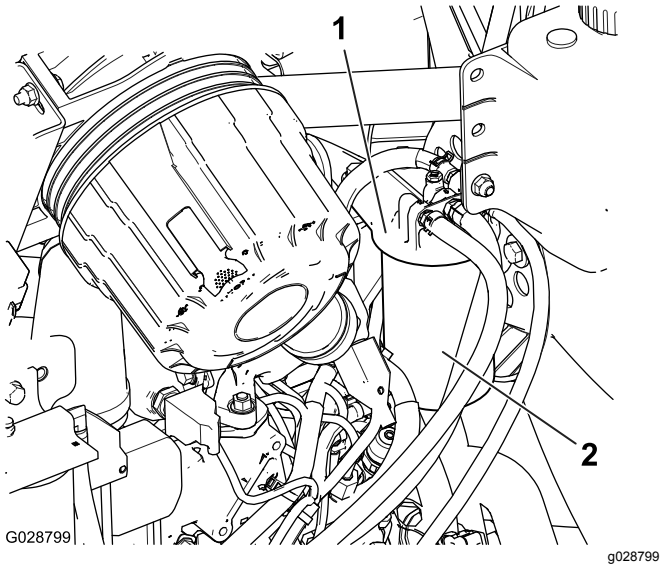


Figuur 58

Onderhoud van het brandstoffilter

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

1. Reinig de omgeving van de plaats waar het filter wordt gemonteerd (Figuur 59).



Figuur 59

1. Kop van brandstoffilter
2. Brandstoffilter

2. Verwijder het filter en reinig het filterkopplaatsingsoppervlak (Figuur 59).
3. Smeer de filterpakking met schone motorsmeerolie; raadpleeg de *Gebruikershandleiding van de motor*.
4. Monteer de droge filterbus met de hand totdat de pakking contact maakt en draai deze vervolgens nog een halve slag verder.
5. Start de motor en controleer op brandstoflekkage rond de filterkop.

Onderhoud van de brandstofaanzuigbuis

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

Onderhoud elektrisch systeem

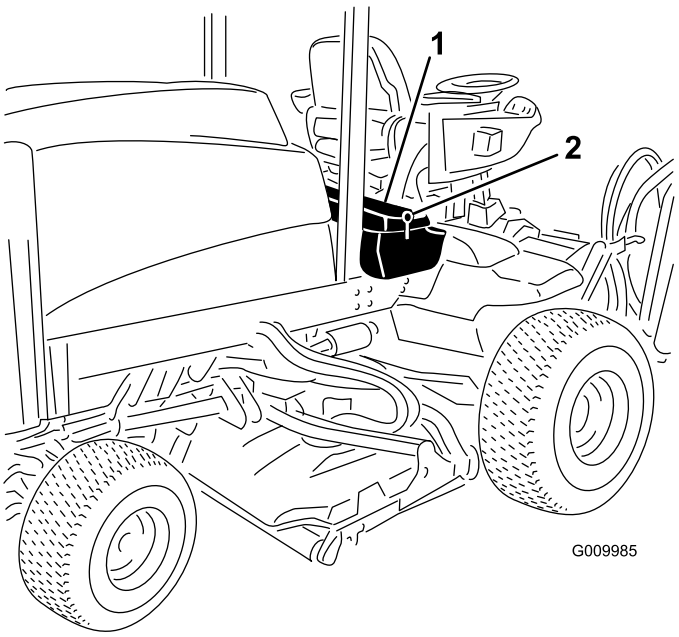
De accu opladen en aansluiten

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 het bedieningspaneel en breng dit omhoog (Figuur 60).



g009985

Figuur 60

1. Bedieningspaneel
2. Vergrendeling

⚠ 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.**

2. Sluit een acculader van 3 tot 4 A aan op de accupolen. Laad de accu op gedurende 4 tot 8 uur bij 3-4 A.
3. Als de accu is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt u deze los van de accupolen.

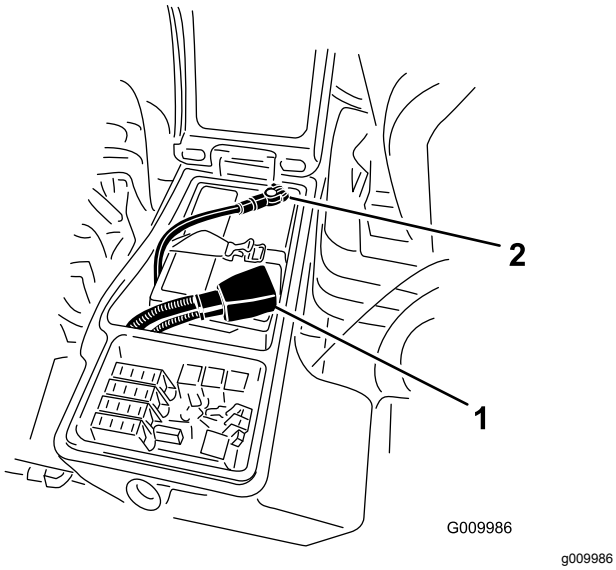
⚠ WAARSCHUWING

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.

4. Bevestig de pluskabel (rood) aan de klem van pluspool (+) van de accu en de minkabel (zwart) aan de klem van minpool (-) van de accu (Figuur 61).
5. Bevestig de kabels met bouten en moeren aan de accupolen.

   Opmerking: Zorg ervoor dat de accuklem helemaal op de pluspool zit en de kabel goed op de accu is geplaatst. De kabel mag geen contact maken met het accudeksel.
6. Schuif het rubberen stofkapje over de pluspool om eventuele kortsluiting te voorkomen.



Figuur 61

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

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.

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

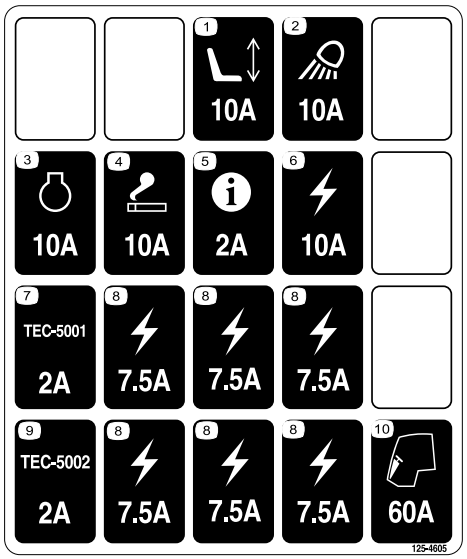
Onderhoud van de accu

Onderhoudsinterval: Om de 50 bedrijfsuren—De conditie van de accu controleren.

Belangrijk: **Voordat u laswerkzaamheden aan de machine verricht, moet u de minkabel (zwart) loskoppelen van de accu om beschadiging van het elektrische systeem te voorkomen.**

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

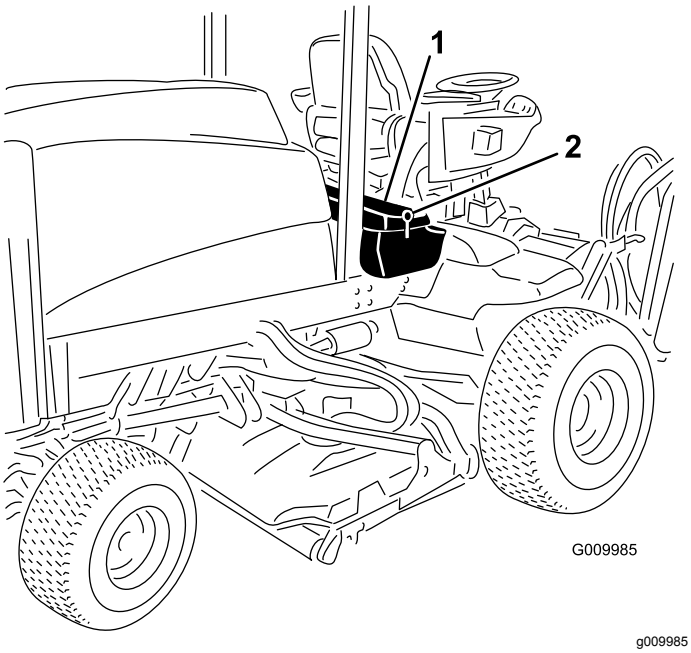
Zekeringen



decal125-4605

Figuur 62

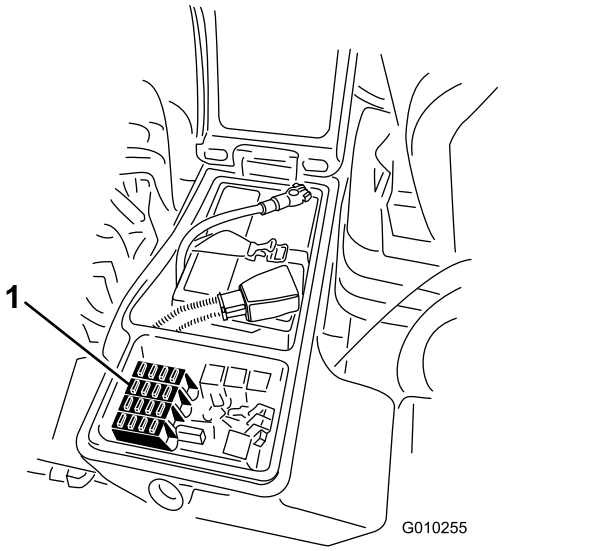
Maak de vergrendeling los en breng het bedieningspaneel omhoog (Figuur 63) om toegang te krijgen tot de zekeringen (Figuur 64).



g009985

Figuur 63

1. Vergrendeling
2. Bedieningspaneel



g010255

Figuur 64

1. Zekeringen

Onderhoud aandrijfsysteem

Controleer de planeetaandrijvingen op eindspeling

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

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

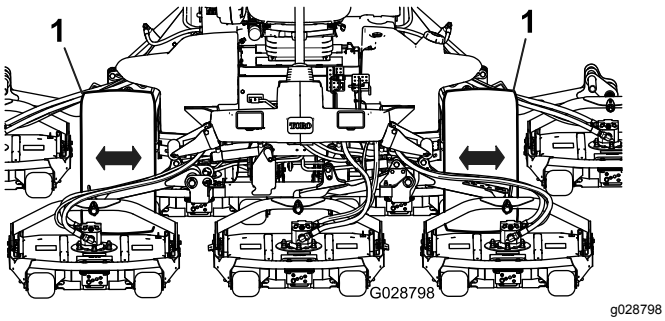
1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, laat de maaidekken neer, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact.
2. Blokkeer de achterwielen en hef de voorzijde van de machine op; laat de vooras/het frame op assteunen rusten.

⚠ GEVAAR

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

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

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



g028798

Figuur 65

1. Voorste aandrijfwielen

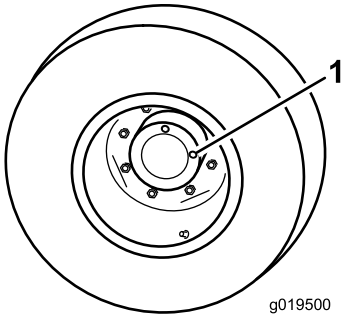
4. Herhaal stap 3 voor het andere aandrijfwiel.
5. Als een wiel beweegt, moet u contact opnemen met uw Toro-distributeur om de planeetaandrijving te laten reviseren.

Olie van planeetwielaandrijving controleren

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

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

1. Plaats de machine op een egale ondergrond en zet het wiel zodanig dat één controleplug (Figuur 66) zich bovenaan bevindt, en de andere rechts.



g019500

Figuur 66

1. Controle-/aftapplug (2)

2. Verwijder de rechtse controleplug (Figuur 66).

   Opmerking: De olie zou tot de onderkant van de opening van de controleplug moeten reiken.
3. Als het peil te laag is, verwijder dan de bovenste plug en voeg olie toe tot deze uit de opening aan de rechterkant begint te vloeien.

   Monteer de beide pluggen.
4. Herhaal stappen 1 tot en met 4 bij het tegenover gelegen planeetwiel.

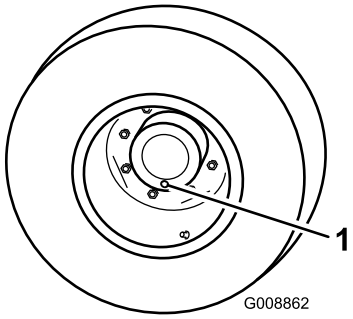
Olie van planeetwielaandrijving verversen

Onderhoudsinterval: Na de eerste 200 bedrijfsuren

Om de 800 bedrijfsuren (of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden).

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

1. Zet de machine op een egale ondergrond en draai een wiel zo dat 1 van de controlepluggen helemaal onderaan (op 6 uur) staat (Figuur 67).

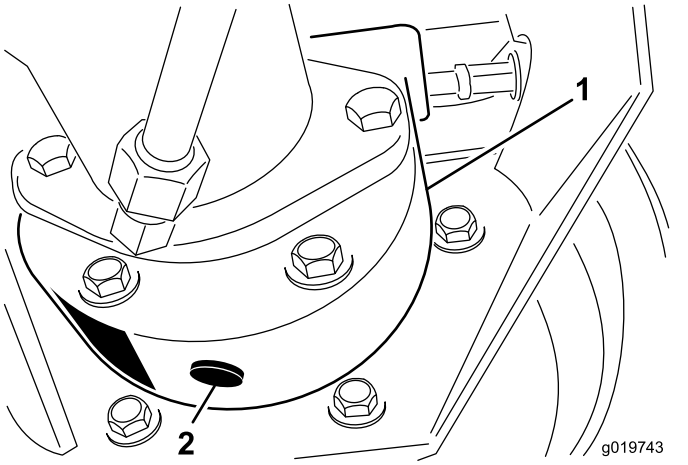


g008862

Figuur 67

1. Controle-/aftapplug

2. Plaats een opvangbak onder de naaf van het planeetwiel, verwijder de plug en laat de olie in de bak lopen.
3. Plaats een opvangbak onder de remkast, verwijder de aftapplug en laat de olie in de bak lopen (Figuur 68).



g019743

Figuur 68

1. Remkast
2. Aftapplug

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

   Belangrijk: **Als het planeetwiel vol is voordat u 0,65 liter olie hebt toegevoegd, moet u een uur wachten of de plug monteren en de machine ongeveer 3 meter verplaatsen om de olie over het remsysteem te verdelen. Verwijder daarna de plug en voeg de resterende olie toe.**

   Plaats de plug.

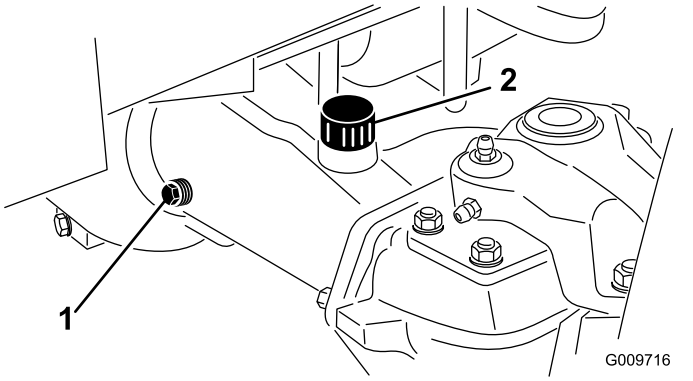
7. Herhaal dit bij de planeetwielaandrijving/remsysteem aan de andere kant.

Smeerolie van de achteras controleren

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

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

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Verwijder de controleplug van 1 uiteinde van de as (Figuur 69) en controleer of het smeermiddel tot aan de onderkant van de opening komt.
3. Indien het peil te laag staat, verwijdert u de vulplug (Figuur 69) en vult u voldoende transmissieolie bij totdat het peil de onderkant van de opening van de controleplug bereikt.



g009716

Figuur 69

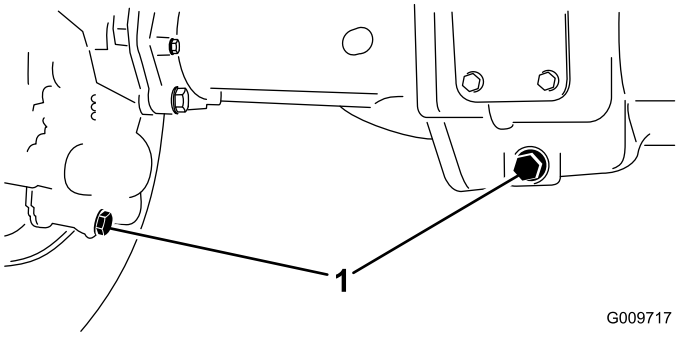
1. Controleplug
2. Vulplug

Smeerolie in de achteras verversen

Onderhoudsinterval: Na de eerste 200 bedrijfsuren

Om de 800 bedrijfsuren

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Reinig de omgeving van de drie aftappluggen, 1 aan elke kant en 1 in het midden (Figuur 70).



Figuur 70

1. Locatie van aftapplug

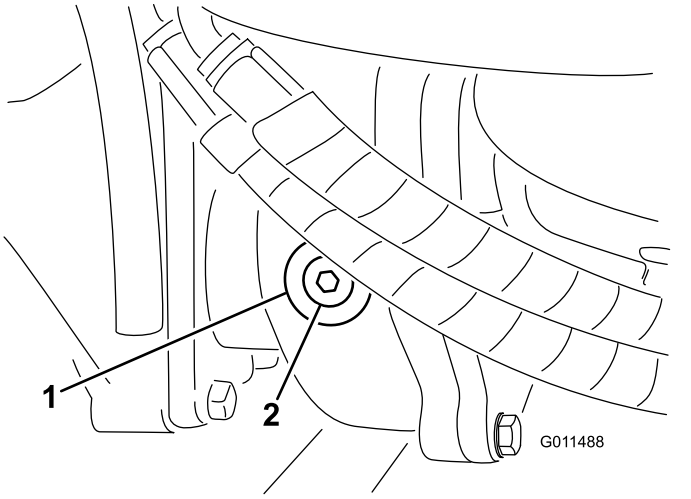
3. Verwijder de 3 controlepluggen voor het oliepeil en de ontluchtingsdop op de hoofdas zodat de olie gemakkelijk kan weglopen.
4. Verwijder de aftappluggen zodat de olie in de opvangbakken kan lopen.
5. Plaats de pluggen.
6. Verwijder een controleplug en vul de as met ongeveer 2,4 liter 85W-140 tandwielsmeer of totdat het smeermiddel tot aan de onderkant van de opening komt.
7. Plaats de controleplug terug.

Smeerolie van tandwielkast controleren

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

De achteras is gevuld met SAE 85W-140 smeerolie. U moet echter het oliepeil controleren voordat u de machine voor de eerste keer in gebruik neemt, en daarna om de 400 bedrijfsuren. De capaciteit bedraagt 0,5 liter. Controleer elke dag op lekkage.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Verwijder de controle/vulplug aan de linkerzijde van de tandwielkast (Figuur 71) en controleer of de tandwielolie tot aan de onderkant van de opening komt. Als het peil te laag is, vult u voldoende tandwielolie bij totdat het peil de onderkant van de opening bereikt.



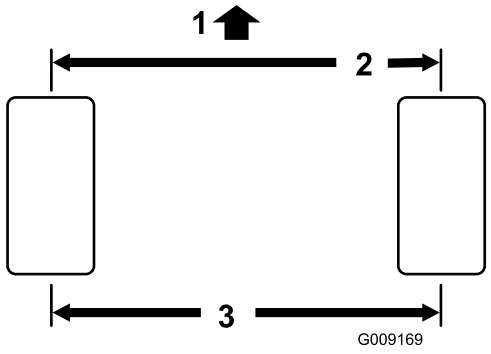
Figuur 71

1. Tandwielkast
2. Controle-/vulplug

Toespoor achterwiel controleren

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

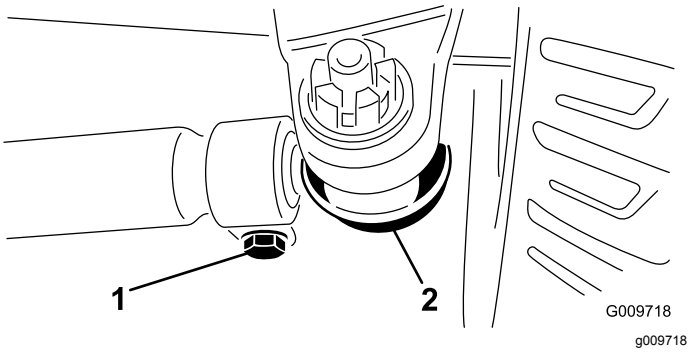
1. Meet de afstand hart-op-hart van het toespoor (ter hoogte van de assen) aan de voorzijde en de achterzijde van de stuurwielen. De afstand aan de voorzijde moet 3 mm korter zijn dan de gemeten afstand aan de achterzijde (Figuur 72).



Figuur 72

1. Voorzijde tractie-eenheid
2. 3 mm minder dan de achterzijde van het wiel
3. Midden naar midden afstand

2. Om het toespoor af te stellen, moet u de pen en moer van één van de kogelverbindingen van de trekstang verwijderen (Figuur 73). Verwijder de kogelverbinding van de trekstang uit de steun van de differentieelbehuizing.



Figuur 73

1. Klem van de trekstang
2. Kogelverbinding van trekstang

3. Draai de klemmen aan beide uiteinden van de trekstangen los (Figuur 73).
4. Draai de losgemaakte kogelverbinding 1 volledige slag naar binnen of naar buiten en maak de klem vast aan het vrije uiteinde van de trekstang.
5. Draai de gehele trekstang 1 volledige slag in dezelfde richting (naar binnen of naar buiten) en maak de klem vast aan het aangekoppelde uiteinde van de trekstang.
6. Plaats de kogelverbinding in de steun van de differentieelbehuizing, draai de moer met de hand vast en meet het toespoor.
7. Indien nodig nogmaals afstellen.
8. Draai de moer vast en monteer een nieuwe pen als de afstelling correct is.

Onderhoud koelsysteem

Veiligheid van het koelsysteem

⚠ VOORZICHTIG

Als u hete, onder druk staande koelvloeistof over u heen krijgt of in aanraking komt met een hete radiateur of omliggende delen, kunt u ernstige brandwonden oplopen.

- **Verwijder de radiateurdop nooit als de motor heet is. Laat de motor minstens 15 minuten afkoelen of wacht totdat de radiateurdop zover is afgekoeld dat u deze kunt aanraken zonder uw hand te branden.**
- **Raak nooit de radiateur en omliggende delen aan als deze heet zijn.**

⚠ GEVAAR

Voorkom inslikken van motorkoelvloeistof; dit kan vergiftiging veroorzaken.

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

Het koelsysteem controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

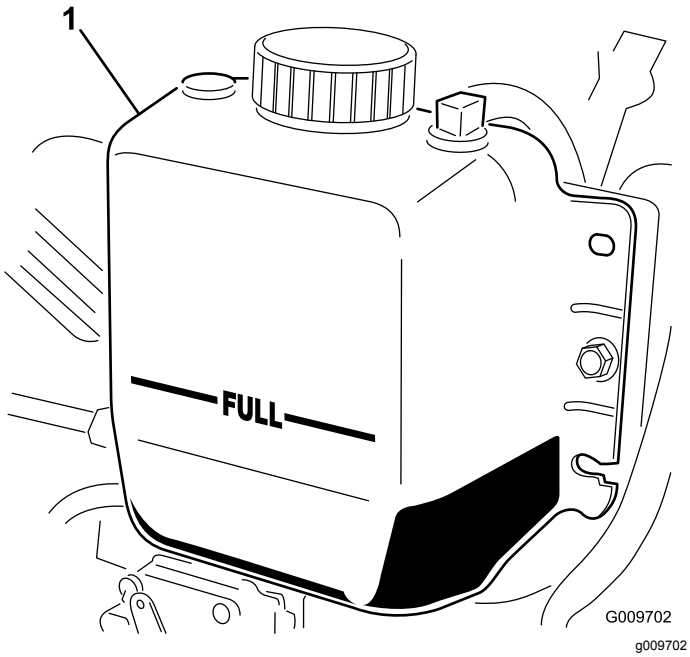
Controleer het koelvloeistofpeil bij het begin van elke dag. De inhoud van het systeem is 8,5 liter.

1. Verwijder voorzichtig de radiateurdop.

   ⚠ VOORZICHTIG

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

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



Figuur 74

1. Expansietank

2. Controleer het koelvloeistofpeil in de radiateur. De radiateur moet worden gevuld tot de bovenkant van de vulbuis, en de expansietank tot de VOL-markering (Figuur 74).
3. Als het koelvloeistofpeil te laag is, moet u bijvullen met een oplossing die half uit water, half uit ethyleenglycol-antivries bestaat. Gebruik geen koelvloeistoffen op basis van alcohol/methanol of alleen water.
4. Plaats de doppen van de radiateur en de expansietank terug.

Het koelsysteem reinigen

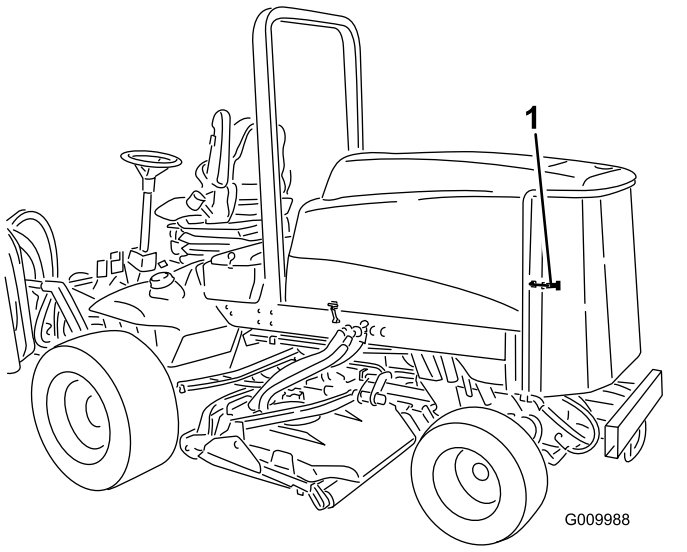
Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks—Verwijder het vuil uit de omgeving van de motor, de oliekoeler en de radiateur.

Reinig ze vaker als in vuile omstandigheden wordt gemaaid.

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

1. Ontgrendel en draai het achterscherm open (Figuur 75).

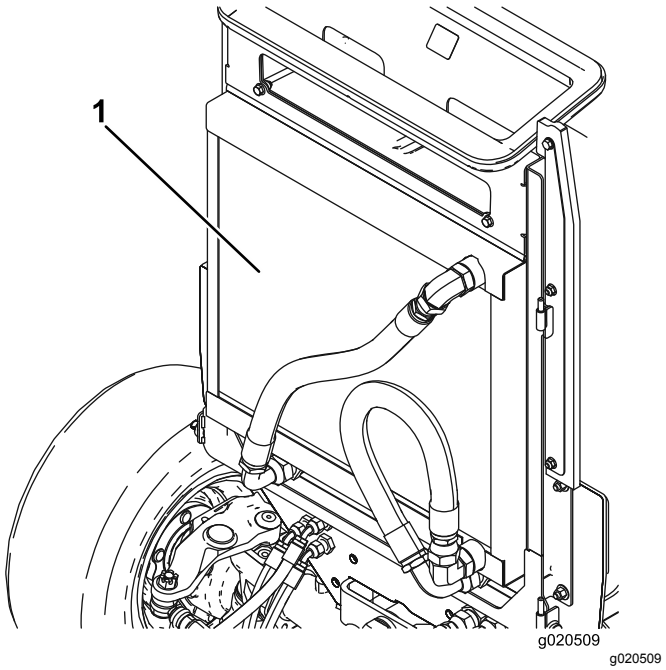
   Opmerking: Om het scherm te verwijderen, moet u de scharnierpennen verwijderen.
2. Verwijder grondig al het vuil dat zich op het scherm bevindt.



Figuur 75

1. Sluiting van achterscherm

3. Reinig beide zijden van de oliekoeler en de radiateur grondig Figuur 76) met perslucht. Begin aan de voorkant en blaas het vuil eruit naar de achterkant. Reinig vervolgens vanaf de achterkant en blaas het vuil naar de voorkant. Herhaal de procedure verschillende keren totdat u al het maaisel en het vuil verwijderd hebt.



Figuur 76

1. Oliekoeler/radiateur

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

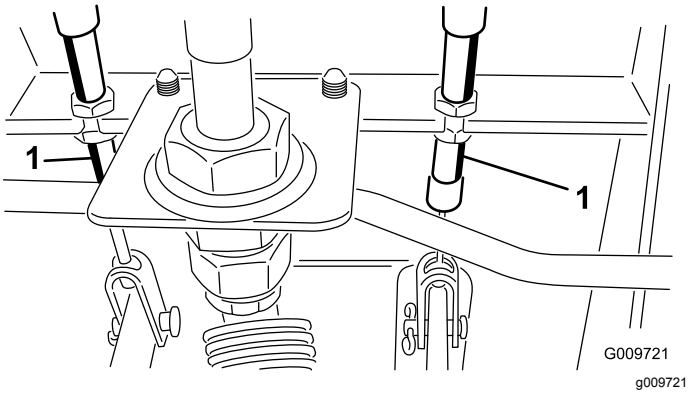
4. Sluit het achterscherm en zet het vast met de vergrendeling.

Onderhouden remmen

De serviceremmen afstellen

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

1. Haal de borgpen van de rempedalen los zodat beide pedalen onafhankelijk van elkaar kunnen functioneren.
2. Om de speling op de rempedalen te verkleinen, moet u de remmen vaster zetten:
   A. Draai de voorste moer op het draadeinde van de remkabel los (Figuur 77).



Figuur 77

1. Remkabel

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

Onderhoud riemen

Onderhoud van de riem van de wisselstroomdynamo

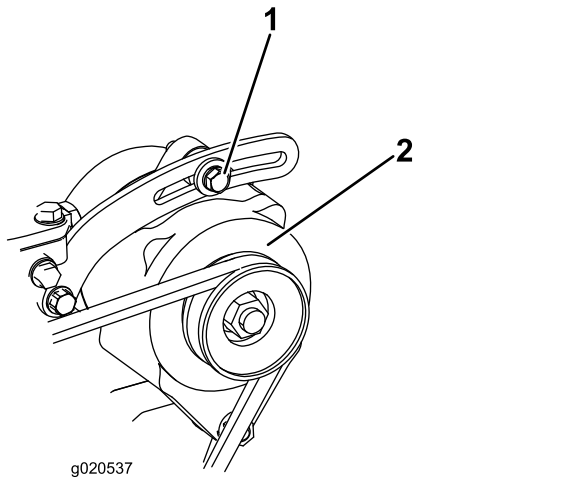
Onderhoudsinterval: Om de 100 bedrijfsuren

1. Controleer de spanning van de riem door deze midden tussen poelies van de wisselstroomdynamo en de krukas in te drukken met een kracht van 4,5 kg.

   Opmerking: De riem moet een speling van 10 mm hebben. Als de speling niet correct is, gaat u verder met stap 2. Indien de speling correct is, gaat u verder met uw werkzaamheden.

2. Draai de montagebouten van de wisselstroomdynamo los (Figuur 78).

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



g020537

Figuur 78

1. Montagebout
2. Wisselstroomdynamo

Onderhoud hydraulisch systeem

Veiligheid van het hydraulische systeem

⚠ WAARSCHUWING

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

- **Controleer of alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren en alle hydraulische aansluitingen en fittings stevig vastzitten voordat u druk zet op het hydraulische systeem.**
- **Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.**
- **U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier.**
- **Hef alle druk in het hydraulische systeem op veilige wijze op, voordat u werkzaamheden gaat verrichten aan het hydraulische systeem.**
- **Waarschuw onmiddellijk een arts als er hydraulische vloeistof is geïnjecteerd in de huid.**

Het peil van de hydraulische vloeistof controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

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

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

Alternatieve vloeistoffen: Als de aanbevolen vloeistof van Toro niet beschikbaar is, kunt u andere **gewone, op petroleum gebaseerde** vloeistoffen gebruiken als deze voldoen aan alle onderstaande

materiaaleigenschappen en industriespecificaties. Vraag uw olieleverancier of de olie voldoet aan deze specificaties.

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

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

Materiaaleigenschappen:	
Viscositeit, ASTM D445	cSt bij 40 °C 44 tot 50 cSt bij 100 °C 7,9 tot 9,1
Viscositeitsindex ASTM D2270	140 tot 160
Stolpunt, ASTM D97	-37 °C tot -45 °C
Industriespecificaties:	Vickers I-286-S (kwaliteitsniveau), Vickers M-2950-S (kwaliteitsniveau), Denison HF-0

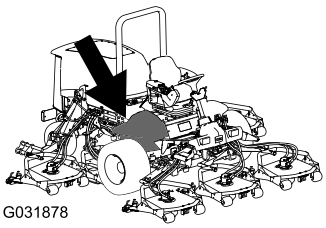
Belangrijk: **De ISO VG 46 multigrade vloeistof blijkt optimaal te presteren in een brede reeks van temperatuuromstandigheden. Voor gebruik bij constant hoge omgevingstemperaturen, 18 °C tot 49 °C, kan ISO VG 68 hydraulische vloeistof zorgen voor betere prestaties.**

Hoogwaardige biologisch afbreekbare hydraulische vloeistof-Mobil EAL EnviroSyn 46H

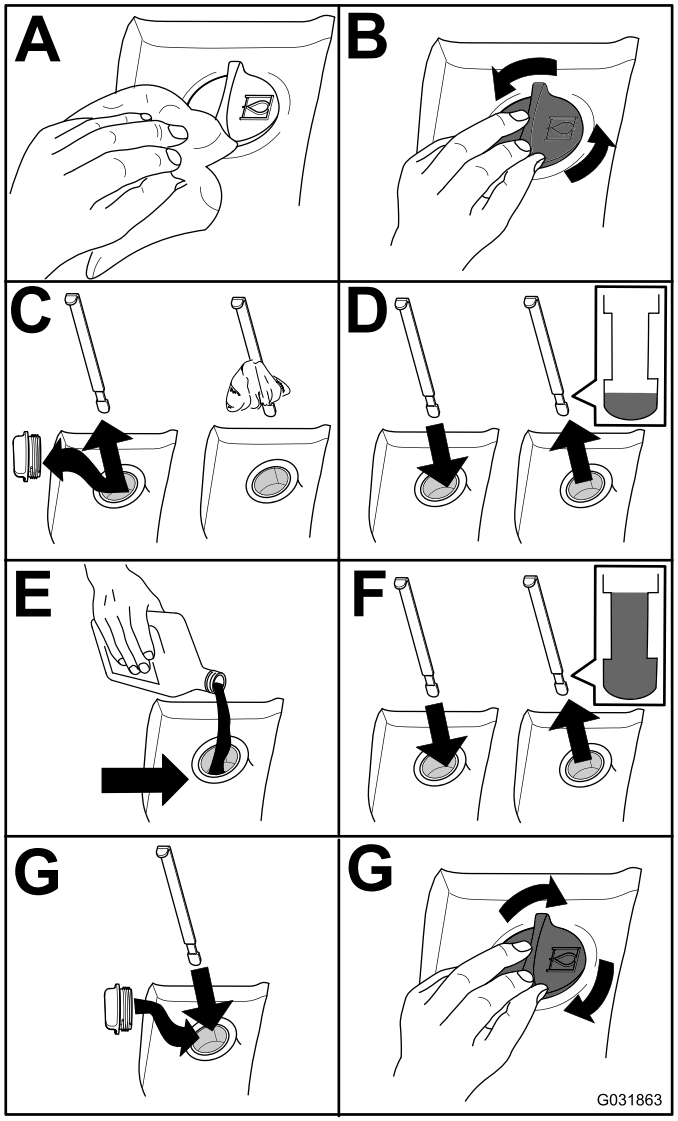
Belangrijk: **Mobil EAL EnviroSyn 46H is de enige synthetische biologisch afbreekbare vloeistof die Toro heeft goedgekeurd. Deze vloeistof is compatibel met de elastomeren die worden gebruikt in hydraulische systemen van Toro, en is geschikt voor een groot aantal temperatuursomstandigheden. Deze vloeistof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

Belangrijk: **Veel hydraulische vloeistoffen zijn bijna kleurloos, zodat het moeilijk is lekkages op te sporen. Er is een rode kleurstof voor de vloeistof in het hydraulisch systeem verkrijgbaar in flesjes van 20 ml. 1 flesje is voldoende voor 15 tot 22 liter hydraulische vloeistof. Bestel onderdeelnummer 44-2500 bij uw Toro-dealer.**

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, stel de parkeerrem in werking, laat de maaidekken zakken, schakel de motor uit en verwijder het sleuteltje.
2. Controleer het peil van de hydraulische vloeistof (Figuur 79).



g031878



g031863

Figuur 79

Hydraulische vloeistof verversen

Onderhoudsinterval: Om de 800 bedrijfsuren

Als de vloeistof verontreinigd raakt, moet u contact opnemen met uw Toro-dealer omdat het systeem dient te worden schoongespoeld. Verontreinigde

hydraulische vloeistof ziet er in vergelijking met schone vloeistof melkachtig of zwart uit.

1. Draai het contactsleuteltje op UIT en til de motorkap op.
2. Maak de terugvoerleiding van de bak los van de bodem van het hydraulische reservoir en laat de hydraulische vloeistof in een opvangbak lopen.
3. Monteer de slang als er geen hydraulische vloeistof meer naar buiten komt.
4. Vul het reservoir met ongeveer 28,4 liter hydraulische vloeistof; zie Het peil van de hydraulische vloeistof controleren (bladz. 63).

   Belangrijk: **Gebruik uitsluitend de gespecificeerde hydraulische vloeistoffen. Andere vloeistoffen kunnen schade aan het systeem veroorzaken.**
5. Plaats de dop weer op het reservoir.
6. Draai het contactsleuteltje naar de stand AAN om de motor te starten, gebruik alle hydraulische bedieningsorganen om de hydraulische vloeistof door het hele systeem te verspreiden en controleer op lekkage.
7. Draai het contactsleuteltje naar de stand UIT.
8. Controleer het vloeistofpeil en vul voldoende vloeistof bij totdat het peil de FULL-markering op de peilstok bereikt. **Niet te vol vullen.**

Hydraulische filters vervangen

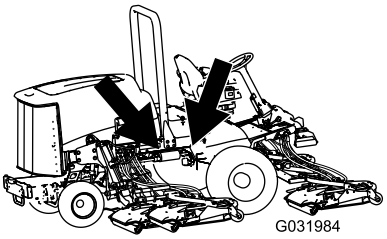
Onderhoudsinterval: Na de eerste 200 bedrijfsuren

Om de 800 bedrijfsuren

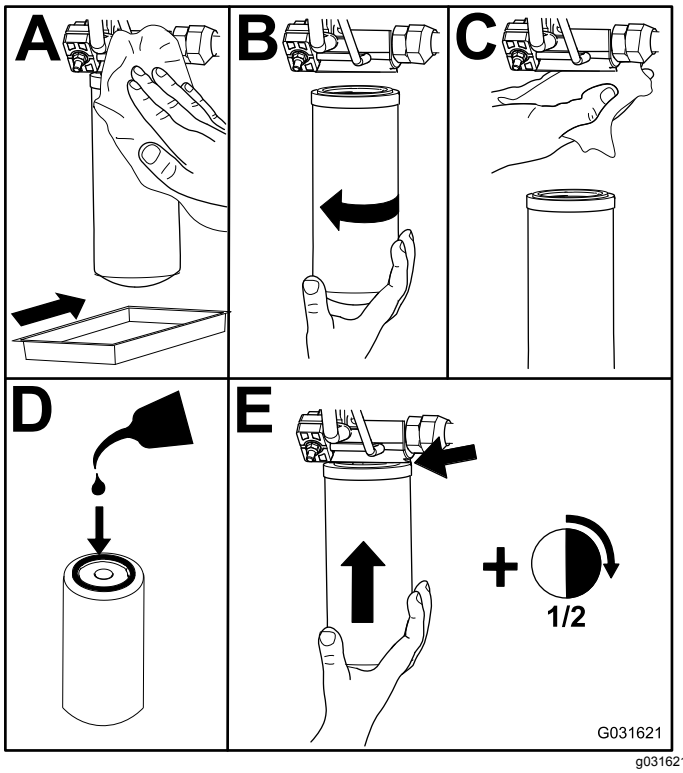
Gebruik ter vervanging Toro-filters met onderdeelnr. 94-2621 op de achterkant (maaidek) van de machine en onderdeelnr. 75-1310 op de voorkant (lading) van de machine.

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

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, laat de maaidekken neer, zet de motor af, stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje uit het contact.
2. Vervang de hydraulische filters (Figuur 80).



g031984



g031621

Figuur 80

3. Start de motor en laat deze ongeveer 2 minuten lopen om lucht uit het systeem te verwijderen. Zet de motor af en controleer op lekkages.

Hydraulische slangen en leidingen controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

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

⚠ WAARSCHUWING

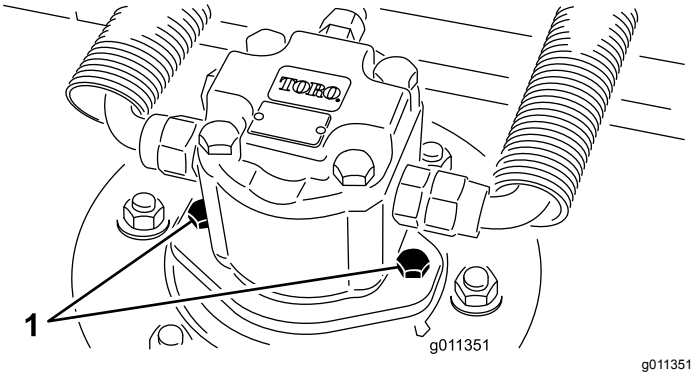
Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken.

- **Controleer of alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren en alle hydraulische aansluitingen en fittings stevig vastzitten voordat u druk zet op het hydraulische systeem.**
- **Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.**
- **U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier.**
- **Hef alle druk in het hydraulische systeem op veilige wijze op, voordat u werkzaamheden gaat verrichten aan het hydraulische systeem.**
- **Waarschuw onmiddellijk een arts als er hydraulische vloeistof is geïnjecteerd in de huid.**

Onderhoud van het maaidek

Het maaidek van de tractie-eenheid verwijderen

1. Plaats de machine op een vlakke ondergrond, laat de maaidekken op de grond zakken, draai het contactsleuteltje op UIT en stel de parkeerrem in werking.
2. Ontkoppel de hydraulische motor en verwijder deze van het dek (Figuur 81). Bedek de bovenzijde van de as zodat deze niet vuil wordt.

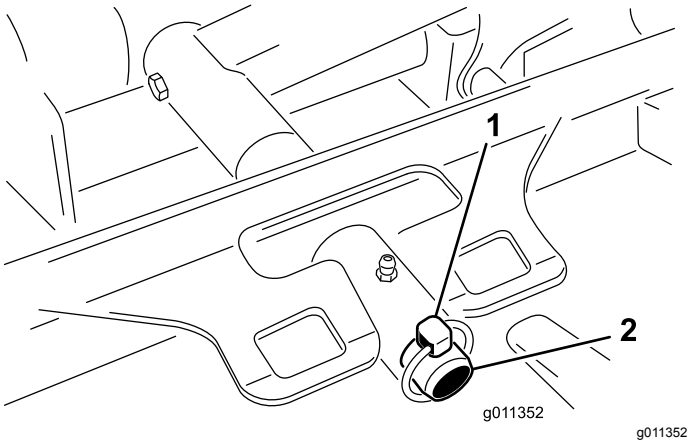


g011351

Figuur 81

1. Montageschroeven van de motor

3. Verwijder de lynchpen of de borgmoer (uitsluitend bij Groundsmaster 4700) waarmee het draagframe van het maaidek aan de draaipen van de hefarm is bevestigd (Figuur 82).



g011352

Figuur 82

1. Borgpen
2. Draaipen van hefarm

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

De maaidekken aan de tractie-eenheid bevestigen

1. Plaats de machine op een vlakke ondergrond en draai het contactsleuteltje op UIT.
2. Plaats het maaidek vóór de tractie-eenheid.
3. Schuif het draagframe van het maaidek op de draaipen van de hefarm. Bevestig met een lynchpen of borgmoer (alleen Groundsmaster 4700) (Figuur 82).
4. Installeer de hydraulische motor op het dek (Figuur 81). Controleer of de O-ring zich op de juiste plaats bevindt en niet beschadigd is.
5. Smeer de as.

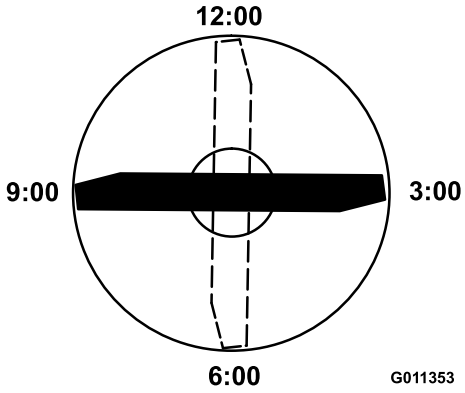
Onderhoud van het maaimes

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

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

Het maaimes controleren

1. Verwijder de hydraulische motor uit het maaidek en verwijder het maaidek van de tractor.
2. Gebruik een takel (of minimaal twee personen) en plaats het maaidek op een vlakke tafel.
3. Markeer 1 uiteinde van het mes met een markeerstift. Gebruik dit uiteinde van het mes om alle hoogtes te controleren.
4. Plaats de snijrand van het gemarkeerde uiteinde van het mes op 12 uur (recht vooruit in de maairichting) (Figuur 83) en meet de hoogte vanaf de tafel tot het snijvlak van het mes.



Figuur 83

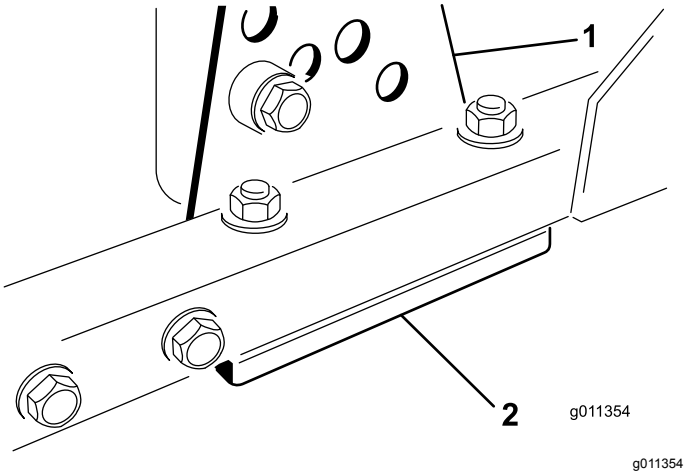
5. Draai het gemarkeerde uiteinde van het mes naar 3 uur en naar 9 uur (Figuur 83) en meet de hoogte.
6. Vergelijk de gemeten hoogte op 12 uur met de maaihoogte-instelling. De afstand moet binnen een marge van 0,7 mm vallen. De hoogten op 3 uur en 9 uur moeten 3,8 ± 2,2 mm hoger zijn dan de instelling op 12 uur en binnen 2,2 mm van elkaar vallen.

Als een van deze metingen niet binnen de specificaties valt, ga dan verder met Maaimes afstellen (bladz. 67).

Maaimes afstellen

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

1. Verwijder de maaihoogtebeugel (aan de voorzijde, linkerzijde of rechterzijde) van het maaidekframe (Figuur 84).
2. Breng vulstukken van 1,5 mm en/of vulstukken van 0,7 mm aan tussen het maaidekframe en de beugel om de gewenste maaihoogte-instelling te bereiken (Figuur 84).



Figuur 84

1. Maaihoogtebeugel
2. Vulstukken

3. Bevestig de maaihoogtebeugel aan het maaidekframe met de overgebleven vulstukken onder de maaihoogtebeugel.
4. Bevestig de inbusbout/het afstandsstuk en een flensmoer.

   Opmerking: De inbusbout/het afstandsstuk worden bij elkaar gehouden met afdichtkit zodat het afstandsstuk niet in het maaidekframe valt.
5. Controleer de hoogte in de 12 uur-stand en breng indien nodig aanpassingen aan.
6. Bepaal of slechts één of beide maaihoogtebeugels (rechts en links) moeten worden aangepast.

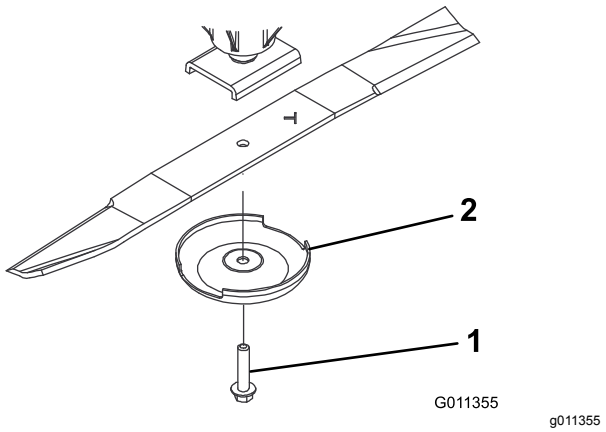
   Opmerking: Als de kant op 3 uur of op 9 uur 3,8 ± 2,2 mm hoger is dan de nieuwe hoogte aan de voorkant, hoeft die kant niet aangepast te worden. Pas de andere kant zo aan, dat deze afstand ook binnen 2,2 mm van de juiste kant valt.
7. Pas de linker en rechter maaihoogtebeugel aan door stap 1 tot en met 3 te herhalen.
8. Bevestig de slotbouten en de flensmoeren.
9. Controleer opnieuw de hoogte op 12 uur, 3 uur en 9 uur.

Onderhoud van het maaimes

Het maaimes verwijderen

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

1. Breng het maaidek omhoog naar de hoogste stand, draai het contactsleuteltje op UIT en stel de parkeerrem in werking. Zet het maaidek vast zodat dit niet per ongeluk naar beneden kan vallen.
2. Pak het uiteinde van het mes vast met een doek of een dikke, gevoerde handschoen. Verwijder de mesbout, de antiscalpeercup en het mes van de as (Figuur 85).



Figuur 85

1. Mesbout
2. Antiscalpeercup

3. Plaats het mes met de vleugel in de richting van het maaidek en bevestig de antiscalpeercup en de mesbout (Figuur 85).
4. Draai de mesbout vast met een torsie van 115 tot 149 N·m.

⚠ GEVAAR

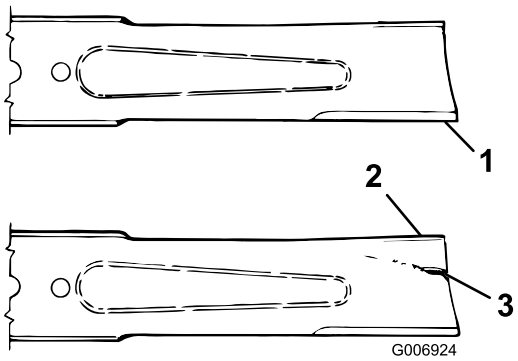
Een versleten of beschadigd mes kan breken en een stuk van het mes kan worden uitgeworpen in de richting van de gebruiker of omstanders en ernstig lichamelijk of dodelijk letsel toebrengen.

- **Controleer op gezette tijden het maaimes op slijtage of beschadigingen.**
- **Gebroken of gescheurde messen nooit lassen.**
- **Vervang altijd een versleten of beschadigd mes.**

Het mes controleren en slijpen

1. Breng het maaidek omhoog naar de hoogste stand, draai het contactsleuteltje op UIT en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet het maaidek vast zodat dit niet per ongeluk naar beneden kan vallen.
3. Controleer nauwkeurig de uiteinden van het maaimes, in het bijzonder op de plaats waar het platte en het gebogen deel samenkomen (Figuur 86). Als u merkt dat het mes begint te slijten (Figuur 86), moet u het mes vervangen; zie Het maaimes verwijderen (bladz. 68).

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



g006924

Figuur 86

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

4. Controleer de snijranden van alle messen. Als de snijranden niet scherp zijn of bramen vertonen, moet u de bovenkant van de snijrand slijpen en de oorspronkelijke snijhoek behouden om te zorgen dat het mes scherp blijft (Figuur 87).

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



g006926

Figuur 87

1. Slijp alleen onder deze hoek.

5. Om te controleren of het maaimes recht en evenwijdig is, moet u het mes op een horizontaal vlak leggen en de uiteinden inspecteren. De uiteinden moeten iets lager dan het midden zijn en de snijrand moet lager dan de onderkant van het mes zijn.

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

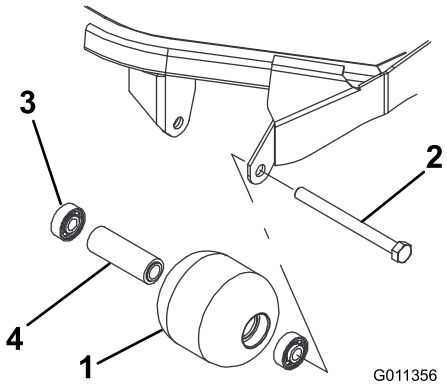
6. Monteer het mes (met de vleugel naar het maaidek gericht) met de anti-scalpeercup en de mesbout.
7. Draai de mesbout vast met een torsie van 115 tot 149 N·m.

Onderhoud van de voorrol

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

De voorrol demonteren

1. Verwijder de montagebout van de rol (Figuur 88).
2. Sla een drevel door het uiteinde van de rolbehuizing en sla het lager aan de tegenovergelegen zijde eruit door beurtelings aan beide zijden van de binnenste loopring van het lager te tikken. Er moet een lipje van de binnenste loopring van 1,5 mm bloot komen te liggen.



g011356

Figuur 88

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

3. Druk het tweede lager eruit.
4. Controleer de rolbehuizing, de lagers en het afstandsstuk van het lager op schade (Figuur 88). Vervang beschadigde onderdelen en zet de rolconstructie weer in elkaar.

De voorrol monteren

1. Druk het eerste lager in de rolbehuizing (Figuur 88). Druk alleen op het buitenste loopvlak of druk evenwijdig op het binnen- en buitenloopvlak.
2. Plaats het afstandsstuk (Figuur 88).
3. Druk het tweede lager in de rolbehuizing (Figuur 88) en druk evenwijdig op het binnen- en buitenloopvlak totdat het binnenloopvlak in contact komt met het afstandsstuk.
4. Plaats de rolconstructie in het maaidekframe.
5. Controleer of er maximaal 1,5 mm speling is tussen de rolconstructie en de montagebeugels van het maaidekframe. Als de opening groter is dan 1,5 mm, plaats dan voldoende ringen

met een diameter van ⅝" om de speling aan te passen.

Belangrijk: **Als de rolconstructie wordt bevestigd met een opening die groter is dan 1,5 mm zorgt dit voor een zijdelingse belasting van het lager. Dit kan leiden tot voortijdige slijtage van het lager.**

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

Stalling

De tractie-eenheid gebruiksklaar maken

1. Reinig de tractie-eenheid, de maaidekken en de motor grondig.
2. Controleer de bandenspanning; zie De bandenspanning controleren (bladz. 25).
3. Controleer of alle bevestigingen vastzitten; zet ze vast indien nodig.
4. Smeer alle smeer- en draaipunten. Neem overtollig vet op.
5. Plaatsen waar de lak is bekrast, beschadigd of geroest, moeten licht geschuurd en bijgewerkt worden. Eventuele deuken in de metalen carrosserie uitdeuken.
6. Verricht de volgende onderhoudswerkzaamheden aan de accu en de kabels:
   A. Haal de accuklemmen los van de accupolen.
   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 (onderdeelnr. 505-47) of petrolatum op de kabelklemmen en de accupolen om corrosie te voorkomen.
   D. Laad de accu om de 60 dagen 24 uur lang op om loodsulfatie van de accu te voorkomen.
7. Zet de transportvergrendelingen vast (uitsluitend Groundsmaster 4700-D).

De motor gebruiksklaar maken

1. Tap de motorolie af uit het carter en plaats de aftapplug.
2. Verwijder het oliefilter en gooi het weg. Plaats een nieuw oliefilter.
3. Vul het oliecarter met 5,7 liter motorolie, type SAE 15W-40 CH-4, CI-4 of hoger.
4. Start de motor en laat deze ongeveer twee minuten stationair lopen.
5. Zet de motor af.
6. Spoel de brandstoftank om met verse, schone dieselbrandstof.
7. Zet alle onderdelen van het brandstofsysteem weer goed vast.

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

Maaidek

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

Opmerkingen:

Opmerkingen:

Opmerkingen:

Lijst met internationale dealers

Distributeur:	Land:	Telefoonnummer:	Distributeur:	Land:	Telefoonnummer:
Agrolanc Kft	Hongarije	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hongkong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tsjechië	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexico	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovakije	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentinië	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Rusland	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment S.A.	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Noord-Ierland	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Republiek Ierland	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nieuw-Zeeland	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polen	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italië	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Oostenrijk	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estland	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israël	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861	Riversa	Spanje	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Griekenland	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Denemarken	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turkije	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Verenigd Koninkrijk	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Zweden	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Frankrijk	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noorwegen	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Cyprus	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Verenigd Koninkrijk	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Verenigde Arabische Emiraten	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hongarije	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypte	202 519 4308	Toro Australia	Australië	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	België	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek BV	Nederland	31 30 639 4611	Victus Emak	Polen	48 61 823 8369

Privacyverklaring voor Europa

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

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

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

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

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

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

Toegang tot en aanpassing van uw persoonlijke gegevens
Als u toegang wenst tot uw persoonlijke gegevens of deze wilt aanpassen, gelieve dan een e-mail te sturen naar legal@toro.com.

Australische consumentenwet

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

Toro Garantie

Beperkte garantie van twee jaar

Voorwaarden en producten waarvoor de garantie geldt

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

Aanwijzingen voor aanvraag van garantieservice

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, VS

+1-952-888-8801 of +1-800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Plichten van de eigenaar

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

Zaken en gevallen die niet onder de garantie vallen

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

- Defecten als gevolg van het gebruik van andere dan originele Toro onderdelen, of als gevolg van de montage en gebruik van additionele, gewijzigde of niet van Toro afkomstige accessoires en producten. De fabrikant van deze artikelen kan een afzonderlijke garantie verstrekken.
- Defecten als gevolg van nalatigheid om aanbevolen onderhouds- en/of afstelwerkzaamheden te verrichten. Als u uw Toro product niet goed onderhoudt volgens lijst met aanbevolen onderhoudswerkzaamheden in de *Gebruikershandleiding* kan ertoe leiden dat garantieclaims worden afgewezen.
- Defecten als gevolg van verkeerd, achteloos of roekeloos gebruik van het product.
- Onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage door gebruik, tenzij deze gebreken vertonen. Voorbeelden van onderdelen die slijten of worden verbruikt tijdens een normaal gebruik van het product zijn onder meer, maar niet uitsluitend: remblokken en remvoeringen, koppelingsvoeringen, maaimessen, messenkooien, rollen en lagers (verzegeld of smeerbaar), ondermessen, bougies, zwenkwielen en zwenkwiellagers, banden, filters, drijfriemen en sommige onderdelen van spuitmachines zoals membranen, spuitdoppen, afsluitkleppen en dergelijke.
- Defecten veroorzaakt door externe invloeden. Externe invloeden zijn onder meer, maar niet uitsluitend: weersomstandigheden, wijze van opslag, verontreiniging, gebruik van niet-goedgekeurde brandstoffen, koelvloeistoffen, smeermiddelen, additieven, meststoffen, water, chemicaliën en dergelijke.
- Storingen of gebrekkige prestaties die het gevolg zijn van het gebruik van brandstoffen (bv. benzine, diesel of biodiesel) die niet voldoen aan hun respectievelijke industriestandaarden.
- Normale geluidssterkte, trillingen, slijtage en achteruitgang.
- Normale slijtage omvat, maar niet uitsluitend, schade aan stoelen als gevolg van slijtage of afschuring, afgebladderde verfoppervlakken, beschadigde stickers, krassen op ruiten, enz.

Onderdelen

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

Garantie semitractieaccu en lithiumionaccu:

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

Onderhoud is ten koste van de eigenaar

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

Algemene voorwaarden

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

The Toro Company en de Toro Warranty Company zijn niet aansprakelijk voor indirecte of bijkomende schade of gevolgschade in samenhang met het gebruik van de Toro producten die onder deze garantie vallen, inclusief de kosten of uitgaven voor de levering van vervangen materiaal of diensten gedurende een redelijke periode van onbruikbaarheid of buitengebruikstelling tijdens de uitvoering van reparatiewerkzaamheden op grond van deze garantie. Met uitzondering van de emissiegarantie waarnaar hieronder, indien van toepassing, wordt verwezen, bestaat er geen andere expliciete garantie. Alle impliciete garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor gebruik zijn beperkt tot de duur van deze expliciete garantie.

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

Opmerking met betrekking tot de garantie op de motor:

Het emissiecontrolesysteem op uw product kan vallen onder de dekking van een afzonderlijke garantie die tegemoetkomt aan de eisen van de Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) en/of de California Air Resources Board (CARB). De beperkingen van de bedrijfsuren die hierboven zijn genoemd, gelden niet voor de garantie op het emissiecontrolesysteem. Zie de garantieverklaring voor het controlesysteem van de emissie van de motor in de Gebruikershandleiding van uw product of in het documentatiemateriaal van de fabrikant van de motor voor nadere bijzonderheden.

Andere landen dan de Verenigde Staten en Canada

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