Form No. 3386-537 Rev C

TORO®

Count on it.

Gebruikershandleiding

# Groundsmaster® 4010 cirkelmaaier

**Modelnr.: 30636—Serienr.: 315000001 en hoger**

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

CE

*3386-537* 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.**

Omdat er in sommige regio's nationale of plaatselijke voorschriften gelden die vereisen dat er een vonkenvanger op de motor van deze machine wordt gebruikt, is de geluiddemper voorzien van een vonkenvanger.

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

***Belangrijk:*** **De motor van dit product is uitgerust met een vonkenvanger. 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 van de Wet op de Openbare Hulpbronnen (Public Resources Code) van de Staat Californië. In andere landen of staten kunnen soortgelijke wetten van kracht zijn.**

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.**

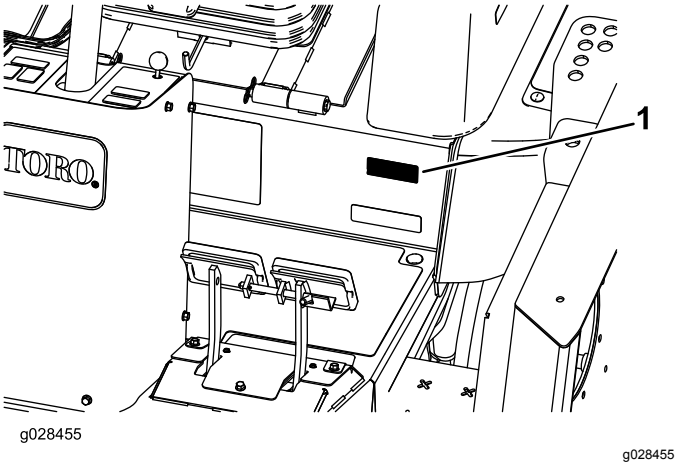
# Inleiding

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, sportvelden en golfbanen. De machine is niet ontworpen voor het maaien van lage struiken, het maaien van gras en andere begroeiing langs de snelweg, of voor gebruik in de landbouw.

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

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

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




**Figuur 1**

1. Plaats van modelnummer en serienummer

**Modelnr.:** _____

**Serienr.:** _____

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.

**© 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**

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

# Inhoud


Veiligheid ..... 4
Veilige bediening ..... 4
Veiligheid Toro-maaiers ..... 7
Geluidsniveau ..... 8
Geluidsdruk ..... 8
Trillingsniveau ..... 8
Motoremissiecertificaat ..... 8
Veiligheids- en instructiestickers ..... 9
Montage ..... 19
1 De machine smeren ..... 19
2 Waarschuwingssticker vervangen ..... 19
Algemeen overzicht van de machine ..... 20
Bedieningsorganen ..... 20
Cabineknoppen ..... 22
Specificaties ..... 27
Werktuigen/accessoires ..... 27
Gebruiksaanwijzing ..... 28
Vóór het gebruik ..... 28
De spiegels instellen ..... 37
Koplampen richten ..... 38
De motor starten en stoppen ..... 38
Slimme energievoorziening ..... 38
Omgekeerde ventilator ..... 38
Automatisch stationair ..... 38
Gras maaien met de machine ..... 38
Regeneratie van het DPF ..... 39
Cruise control ..... 48
Toerentalschakelaar ..... 48
Maaisnelheid ..... 48
Transportsnelheid ..... 48
De interlockschakelaars controleren ..... 48
De machine duwen of slepen ..... 49
Opkrikpunten ..... 49
Bevestigingspunten ..... 49
Gebruikseigenschappen ..... 50
Tips voor bediening en gebruik ..... 50
Onderhoud ..... 52
Aanbevolen onderhoudsschema ..... 52
Onderhoudsschema ..... 53
Smering ..... 54
Lagers en lagerbussen smeren ..... 54
Onderhoud motor ..... 56
Onderhoud van het luchtfilter ..... 56
Motorolie verversen ..... 57
Onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en roetfilter ..... 59
Onderhoud brandstofsysteem ..... 60
Onderhoud van de waterafscheider ..... 60
Onderhoud van het motorbrandstoffilter ..... 60
Onderhoud van brandstofsysteem ..... 61
Onderhoud elektrisch systeem ..... 61
Accu-onderhoud ..... 61
Zekeringen ..... 62
Onderhoud aandrijfsysteem ..... 64
De hoek van het tractiepedaal instellen ..... 64
Olie van planeetwielaandrijving verversen ..... 64
Smeerolie in de achteras verversen ..... 65
Toespoor achterwiel controleren ..... 65
Onderhoud koelsysteem ..... 66
Het koelsysteem van de motor reinigen ..... 66
Onderhouden remmen ..... 67
De bedrijfsremmen afstellen ..... 67
Onderhoud riemen ..... 68
Onderhoud van de riem van de wisselstroomdynamo ..... 68
Onderhoud van de compressorriem ..... 68
Drijfriemen van maaimessen aanspannen ..... 68
Drijfriem van maaimes vervangen ..... 69
Onderhoud hydraulisch systeem ..... 70
Hydraulische vloeistof verversen ..... 70
Hydraulische filters vervangen ..... 70
Hydraulische slangen en leidingen controleren ..... 71
Tegengewicht instellen ..... 71
Onderhoud van het maaimachine ..... 72
Middelste maaidek rechtop draaien (kantelen) ..... 72
Frontmaaidek omlaag draaien (kantelen) ..... 73
Schuinstand van de maai-eenheid afstellen ..... 73
Onderhoud van de lagerbussen in de zwenkwielarmen ..... 73
Onderhoud van zwenkwielen en lagers ..... 74
Onderhoud van maaimessen ..... 75
Controleren op kromme messen ..... 75
Maaimes(sen) verwijderen en monteren ..... 75
Maaimes(sen) controleren en slijpen ..... 75
Ongelijke meshoogte corrigeren ..... 77
Onderhoud van de cabine ..... 78
Reinigen van de luchtfilters in de cabine ..... 78
De airconditioningspoel reinigen. ..... 78
De cabine met een hogedrukreiniger reinigen ..... 79
Stalling ..... 80

Voorbereidingen voor winterstalling ..... 80

# 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).**

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

# Veilige bediening

## Instructie

- Lees of raadpleeg de *Gebruikershandleiding* en ander instructiemateriaal zorgvuldig. Zorg ervoor dat u vertrouwd raakt met de bedieningsorganen en de veiligheidssymbolen en weet hoe u de machine moet gebruiken.
- Laat nooit kinderen of personen die de instructies niet kennen, de maaimachine gebruiken. Voor de bestuurder kan een wettelijke minimumleeftijd gelden.
- Houd iedereen weg uit het gebied waarin u de machine gebruikt, met name kinderen en huisdieren.
- Onthoud dat de bestuurder verantwoordelijk is voor ongevallen en letsel of schade die hij/zij, andere personen of goederen kunnen oplopen.
- Het is niet toegestaan passagiers te vervoeren.
- Elke bestuurder en monteur moet ervoor zorgen dat hij of zij professionele en praktische instructie krijgt. De eigenaar is verantwoordelijk voor de instructie van de gebruikers. Bij een dergelijke instructie moet de nadruk liggen op:
  - zorgvuldigheid en concentratie bij het werken met zitmaaiers;
  - als de machine op een helling begint te glijden, kan dat niet met de rem worden gecorrigeerd. De belangrijkste oorzaken voor het verliezen van de controle zijn:
    - ◊ onvoldoende grip van de wielen,
    - ◊ te snel rijden,
    - ◊ onjuist gebruik van de rem,
    - ◊ het type machine is niet geschikt voor het specifieke werk,
    - ◊ zich onvoldoende bewust zijn van de specifieke omstandigheden van het terrein, met name op hellingen,

◊ onjuiste bevestiging en verdeling van lasten.

## Voorbereiding

- Draag tijdens het maaien altijd stevige, gripvaste schoenen, een lange broek, een helm, een veiligheidsbril en gehoorbescherming. Lang haar, losse kleding of sieraden kunnen worden gegrepen door bewegende onderdelen. Draag geen schoenen met open tenen en loop niet op blote voeten.
- Inspecteer het terrein waarop u de maaimachine gaat gebruiken grondig en verwijder eventuele voorwerpen die door de machine kunnen worden uitgeworpen.
- **Waarschuwing** – Brandstof is zeer ontvlambaar. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen:
  - Bewaar brandstof uitsluitend in tanks of blikken die speciaal daarvoor bedoeld zijn.
  - Vul de brandstoftank nooit binnenshuis; tijdens het bijvullen niet roken.
  - Vul brandstof bij voordat u de motor start. Nooit de dop van de brandstoftank verwijderen of brandstof bijvullen als de motor loopt of heet is.
  - Probeer de motor niet te starten als er brandstof is gemorst. Verwijder de machine dan uit de buurt van de plek waar is gemorst, en voorkom elke vorm van open vuur of vonken totdat de brandstofdampen volledig zijn verdwenen.
  - Doe steeds de dop weer zorgvuldig op brandstoftanks en -containers.
- Vervang defecte geluiddempers/knalpotten.
- Controleer voor het gebruik de messen, bevestigingsbouten en het maaimechanisme altijd op sporen van slijtage of beschadiging. Vervang versleten of beschadigde messen en bouten altijd als complete set om een goede balans te behouden.
- Let op dat bij machines met meerdere maaimessen andere messen kunnen gaan draaien doordat u één mes draait.
- Inspecteer het terrein om vast te stellen welke accessoires en werktuigen nodig zijn om goed en veilig te werken. Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires en werktuigen.
- Controleer of de instrumenten die registreren dat de bestuurder op de stoel zit, de veiligheidsschakelaars en de veiligheidsschermen zijn bevestigd en naar behoren werken. Gebruik de machine uitsluitend als deze naar behoren werkt.

## Bediening

- Laat de motor nooit in een afgesloten ruimte lopen, omdat zich daar giftige koolstofmonoxide- en uitlaatgassen kunnen verzamelen.
- Maai uitsluitend bij daglicht of goed kunstlicht.
- Alle werktuigkoppelingen uitschakelen en de parkeerrem in werking stellen voordat u de motor start. Start de motor uitsluitend vanaf de bestuurderspositie. Gebruik de veiligheidsgordel en rolbeugel altijd samen.
- Denk eraan dat elke helling gevaarlijk is. Het rijden op met gras begroeide hellingen vereist bijzondere zorgvuldigheid. Om te voorkomen dat de machine kantelt:
  - niet plotseling stoppen of gaan rijden bij het op- en afrijden van hellingen.
  - houd de snelheid laag bij het rijden op hellingen en in scherpe bochten;
  - let op bulten en kuilen en andere verborgen gevaren;
  - maai nooit dwars over een helling, tenzij de maaimachine speciaal daarvoor is bedoeld.
- Let op kuilen in het terrein en andere verborgen gevaren.
- Wees voorzichtig als u zware werktuigen gebruikt.
  - Maak geen scherpe bochten. Ga zorgvuldig te werk als u achteruitrijdt.
  - Gebruik contragewicht(en) of wielgewichten, als dit in de *Gebruikershandleiding* wordt geadviseerd.
- Let op het verkeer als u in de buurt van een weg werkt of deze oversteekt.
- Zet de maaimessen stil voordat u andere oppervlakken dan grasvelden oversteekt.
- Bij gebruik van werktuigen nooit de afvoeropening naar omstanders toe richten of personen in de buurt van de werkende machine laten komen.
- Gebruik de machine nooit als schermen, afdekplaten of andere beveiligingsmiddelen zijn beschadigd of ontbreken. Zorg ervoor dat alle interlockschakelaars zijn aangebracht, correct zijn afgesteld en naar behoren werken.
- Voordat u de bestuurdersplaats verlaat:
  - Stop de machine op een horizontaal oppervlak.
  - Schakel de vermogenaftakas uit.
  - Stel de parkeerrem in werking.
  - Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
- Schakel de aandrijving naar de werktuigen uit, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact:
  - voordat u verstoppingen verwijdert;

– voordat u de machine gaat controleren, schoonmaken of andere werkzaamheden gaat uitvoeren;
– als u een vreemd voorwerp raakt. Controleer de machine op beschadigingen en voer alle benodigde reparaties uit voordat u deze weer gebruikt. Draai alle moeren van de aspoelie vast met een torsie van 176 tot 203 N·m;
– als de maaimachine abnormaal trilt (direct controleren).

- Schakel de aandrijving naar de werktuigen uit als u de machine transporteert of niet gebruikt.
- Motor afzetten en aandrijving naar werktuigen uitschakelen:
  – voor het bijvullen van brandstof;
  – voordat u de hoogte-instelling aanpast.
- Zet de gashendel op laag stationair alvorens de motor uit te schakelen.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de maaidekken.
- Kijk achterom voordat u achteruitrijdt om er zeker van te zijn dat de weg vrij is.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt of wegen en voetpaden oversteekt.
- Gebruik de maaimachine niet als u onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Bliksem kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Als u bliksem ziet of donder hoort in het gebied, gebruik de machine dan niet; ga schuilen.
- Wees voorzichtig als u de machine inlaadt op een aanhanger of een vrachtwagen of uitlaadt.
- De bestuurder moet de eventueel bijgeleverde waarschuwingslichten laten knipperen als hij op de openbare weg rijdt, tenzij dit wettelijk is verboden.

## Onderhoud en opslag

- Draai alle moeren, bouten en schroeven regelmatig strak aan, zodat de machine steeds veilig kan worden gebruikt.
- Als er zich brandstof in de tank bevindt, mag u de machine niet opslaan in een afgesloten ruimte waar brandstofdampen in contact met open vuur of vonken kunnen komen.
- Laat de machine eerst afkoelen voordat u deze opslaat in een afgesloten ruimte. Parkeer de machine niet in de nabijheid van een open vuur.
- Houd de motor, geluiddemper/knalpot, accubehuizing, maaidekken, aandrijvingen en de brandstofopslagplaats vrij van overtollig vet, gras en bladeren om brandgevaar te verminderen. Neem gemorste olie of brandstof meteen op.
- Vervang versleten of beschadigde onderdelen met het oog op een veilig gebruik.
- Als het nodig is de brandstoftank af te tappen, doe dit dan buiten.
- Let op dat bij machines met meerdere maaimessen andere messen kunnen gaan draaien doordat u één mes draait.
- Als u de machine parkeert, stalt of onbewaakt achterlaat, moet u de maaidekken neerlaten, tenzij u een betrouwbare mechanische vergrendeling gebruikt.
- Schakel de aandrijvingen uit, laat de maaidekken neer, zet het tractiepedaal in de neutraalstand, stel de parkeerrem in werking en zet de motor af. Verwijder vervolgens het contactsleuteltje en maak de bougiekabel los van de bougie . Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen voordat u de machine afstelt, reinigt of repareert.
- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak. Laat personeel dat niet bekend is met de instructies, nooit onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren.
- Plaats onderdelen op assteunen indien dit nodig is.
- Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.
- Maak de accukabels los voordat u reparatiewerkzaamheden gaat verrichten. Maak eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Sluit eerst de pluspool van de accu aan en daarna de minpool.
- Wees voorzichtig als u de messen controleert. Omwikkel de maaimessen of draag handschoenen en wees voorzichtig als u onderhoudswerkzaamheden aan de maaimessen verricht. Messen mogen uitsluitend worden vervangen. Probeer ze nooit recht te buigen of te lassen.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen. Stel indien mogelijk de machine niet af terwijl de motor loopt.
- Laad de accu op in een open, goed geventileerde ruimte; doe dit niet in de buurt van vonken en open vuur. Haal de oplader uit het stopcontact voordat u deze aansluit op of losmaakt van de accu. Draag beschermende kleding en gebruik geïsoleerd gereedschap.
- Zorg ervoor dat alle aansluitstukken van de hydraulische leidingen vastzitten en alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren 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. Doe dit niet met uw handen. Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan voldoende kracht hebben om door de huid heen te dringen en letsel te veroorzaken. Vloeistof die in de huid is geïnjecteerd, dient binnen enkele uren operatief te worden verwijderd door een arts die bekend is met deze vorm van verwondingen, omdat anders gangreen kan ontstaan.

# Veiligheid Toro-maaiers

De volgende lijst bevat veiligheidsinstructies die specifiek zijn toegesneden op Toro-producten, of andere veiligheidsinstructies die niet zijn opgenomen in de CEN-, ISO- of ANSI-normen

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

Gebruik van dit product voor andere doeleinden dan het bedoelde gebruik kan gevaarlijk zijn voor de bestuurder of omstanders.

**⚠ WAARSCHUWING**

**De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxide, een reukloos, dodelijk gif.**

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

## Gebruiksaanwijzing

- De cabine is de rolbeugel (omkantelbeveiliging). Voordat u een machine met rolbeugel gaat gebruiken, moet u ervoor zorgen dat de veiligheidsgordels zijn bevestigd en de stoel is vergrendeld om te voorkomen dat de stoel naar voren klapt.
- Zorg ervoor dat u weet hoe u de machine en de motor snel kunt stoppen.
- Draag geen tennisschoenen of gymschoenen als u de machine gebruikt.
- Het verdient aanbeveling veiligheidsschoenen en een lange broek te dragen. Dit is verplicht op grond van diverse plaatselijke veiligheidsvoorschriften en verzekeringsbepalingen.
- Houd handen, voeten, kledingstukken uit de buurt van bewegende onderdelen, de afvoeropening en de onderkant van de maaimachine als de motor draait.
- Vul de brandstoftank tot 2,5 cm vanaf de onderkant van de vulbuis. Niet te vol vullen.
- Controleer elke dag of de interlockschakelaars goed functioneren. Als een schakelaar defect is, moet u deze vervangen voordat u de machine gebruikt.
- Let goed op dat er voldoende ruimte boven de machine is (denk aan takken, deuropeningen, elektrische kabels) voordat u onder een object rijdt en zorg ervoor dat u dit niet raakt.
- Niet in de achteruit-stand maaien, tenzij dat strikt noodzakelijk is.
- Verminder de snelheid als u een scherpe bocht maakt.
- Niet starten of stoppen op een helling. Als de wielen grip verliezen, moet u de maaimessen uitschakelen en de heuvel langzaam in een rechte lijn afrijden. Breng de zij-maai-eenheden niet omhoog als u op een helling rijdt.
- Maak geen bochten op een helling. Als u toch een bocht moet maken, doe dit indien mogelijk langzaam en voorzichtig hellingafwaarts.
- Als u een machine met rolbeugel gebruikt, moet u altijd de veiligheidsgordel omdoen.
- Zorg ervoor dat u de veiligheidsgordel snel kunt losmaken als de machine in een vijver of een sloot, enz. terechtkomt.
- Let op het verkeer als u in de buurt van een weg werkt of deze oversteekt. Verleen altijd voorrang.
- Deze machine is niet ontworpen of bestemd voor gebruik op de openbare weg en is een 'langzaam rijdend voertuig'. Indien u een openbare weg oversteekt of hierop moet rijden, dient u zich te houden aan de plaatselijke voorschriften, zoals voorgeschreven verlichting, aanbrenging van een plaat met de aanduiding 'langzaam rijdend voertuig' en reflectoren.
- Maai niet in de buurt van steile hellingen, greppels of dijken. De machine kan plotseling omslaan als een wiel over de rand van een klip of greppel komt, of als een rand afbrokkelt.
- Maai niet op nat gras. Als de wielen hun grip verliezen, kan de machine gaan glijden.
- Wees extra voorzichtig met andere werktuigen. Deze kunnen de machine minder stabiel maken.
- Schakel de maaimessen uit als de machine niet maait.

## Onderhoud en opslag

- Raak geen onderdelen van de machine of werktuigen aan die tijdens het gebruik heet kunnen worden. Laat deze eerst afkoelen voordat u ze afstelt of er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden op uitvoert.
- Sla de maaimachine of een brandstofvat nooit op in een ruimte waarin zich een open vuur bevindt, zoals een waakvlam van een boiler of een fornuis.
- Zorg ervoor dat moeren en bouten goed zijn vastgedraaid, in het bijzonder de

bevestigingsbouten van het mes. Houd de machine in goede conditie.

- Als de motor moet lopen om onderhouds- of afstelwerkzaamheden uit te voeren, moet u uw kleding, handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt van de maai-eenheden, werktuigen en bewegende delen houden. Houd iedereen op afstand.
- Controleer regelmatig de werking van de rem. Indien nodig moet u deze afstellen en een onderhoudsbeurt geven.
- Accuzuur is giftig en kan brandwonden veroorzaken. Voorkom contact met de huid, ogen en kleding. Bescherm uw gezicht, ogen en kleding als u werkzaamheden verricht aan de accu.
- Accugassen kunnen ontploffen. Houd sigaretten, vonken en open vuur uit de buurt van de accu.
- U moet de motor afzetten voordat u het oliepeil controleert of het carter bijvult met olie.
- Indien belangrijke reparaties nodig zijn of hulp is vereist, moet u contact opnemen met een erkende Toro-dealer.
- Om de beste prestaties te verkrijgen en er zeker van te zijn dat de machine altijd veilig kan worden gebruikt, moet u ter vervanging uitsluitend originele Toro onderdelen en accessoires gebruiken. Gebruik ter vervanging nooit onderdelen en accessoires van andere fabrikanten, omdat dit gevaarlijk kan zijn. Dit kan ertoe leiden dat de garantie op het product komt te vervallen.

# Geluidsniveau

Deze machine heeft een geluidsniveau van 104 dBA met een onzekerheidswaarde (K) van 1 dBA.

Het geluidsniveau werd bepaald volgens de procedures in ISO 11094.

# Geluidsdruk

Deze machine oefent een geluidsdruk van 85 dBA uit op het gehoor van de bestuurder (met een onzekerheidswaarde (K) van 1 dBA).

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

# Trillingsniveau

**Hand-arm**

Gemeten trillingsniveau voor de rechterhand = 0,58 $m/s^2$

Gemeten trillingsniveau op de linkerhand = 0,63 $m/s^2$

Onzekerheidswaarde (K) = 0,32 $m/s^2$

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

**Gehele lichaam**

Gemeten trillingsniveau = 0,26 $m/s^2$

Onzekerheidswaarde (K) = 0,13 $m/s^2$

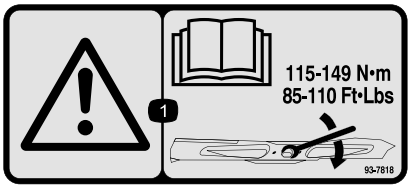
De gemeten waarden zijn bepaald volgens de procedures in EN ISO 5395:2013.

# 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.

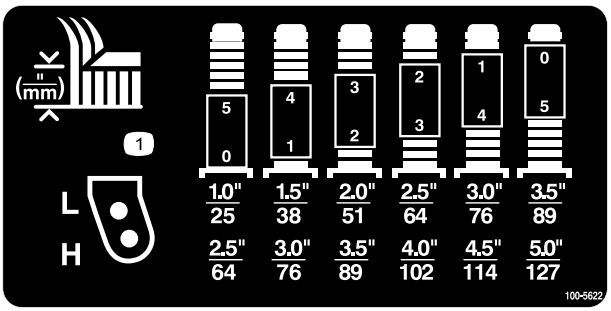



decal93-7818

**93-7818**

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

---

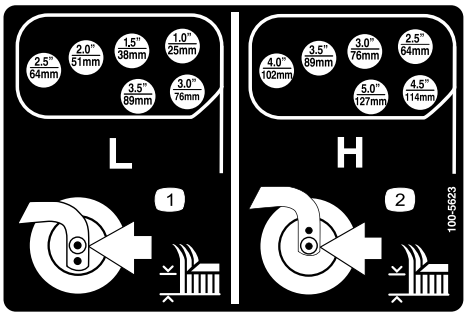



decal100-5622

**100-5622**

1. Maaihoogte-instelling

---

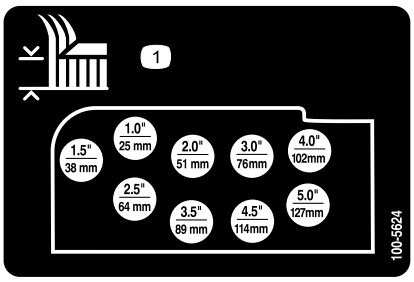



decal100-5623

**100-5623**

1. Maaihoogte-instelling, laag
2. Maaihoogte-instelling, hoog

---

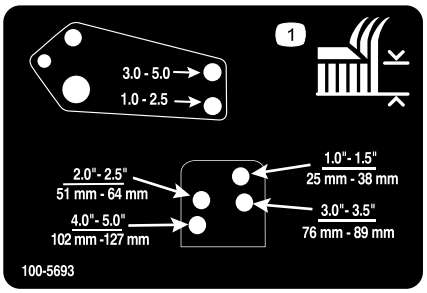



decal100-5624

**100-5624**

1. Maaihoogte-instelling

---

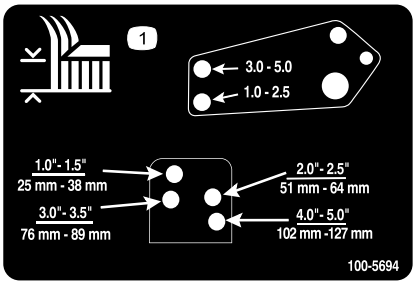



decal100-5693

**100-5693**

1. Maaihoogte-instelling

---

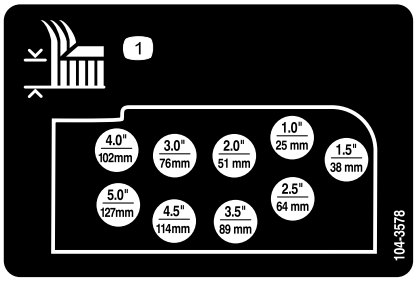



decal100-5694

**100-5694**

1. Maaihoogte-instelling

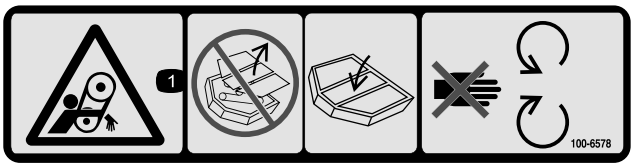
---




decal104-3578

**104-3578**

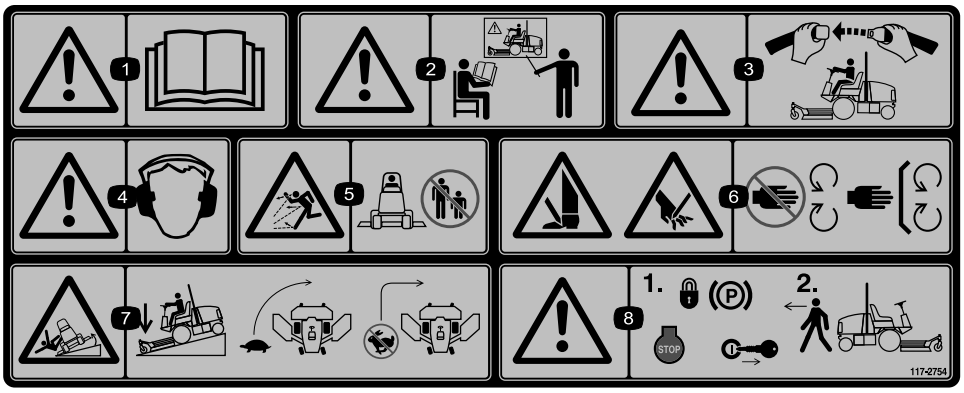
1. Maaihoogte-instelling




decal100-6578

**100-6578**

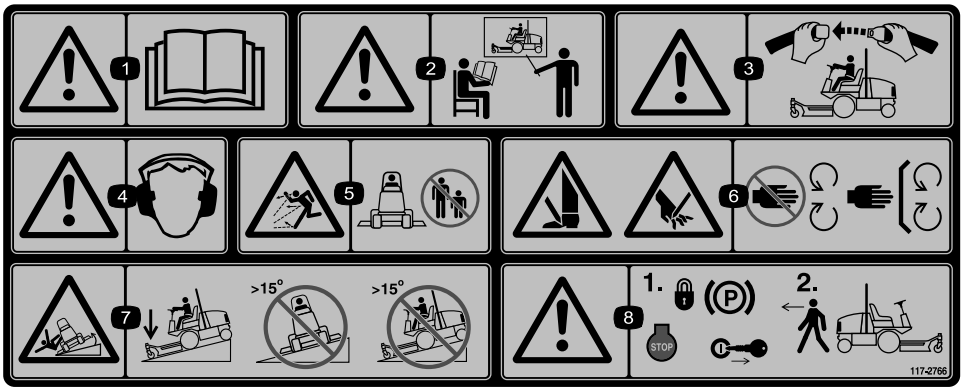
1. Risico om gegrepen te worden, riem – Gebruik de machine nooit als de veiligheidsschermen of afdekplaten zijn verwijderd; zorg ervoor dat deze op hun plaats zitten; blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.




decal117-2754

**117–2754**

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Waarschuwing – Bedien deze machine uitsluitend als u daarin bent getraind.
3. Waarschuwing – Doe de veiligheidsgordel om als u op de bestuurdersstoel zit.
4. Waarschuwing – Draag gehoorbescherming.
5. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
6. Het risico bestaat dat u in uw handen of voeten wordt gesneden – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
7. Machine kan kantelen – Verminder dus uw snelheid voordat u een bocht neemt, maak geen bocht bij een hoge snelheid; laat het maaidek neer als u een helling afrijdt.
8. Waarschuwing – Vergrendel de parkeerrem, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u de machine verlaat.



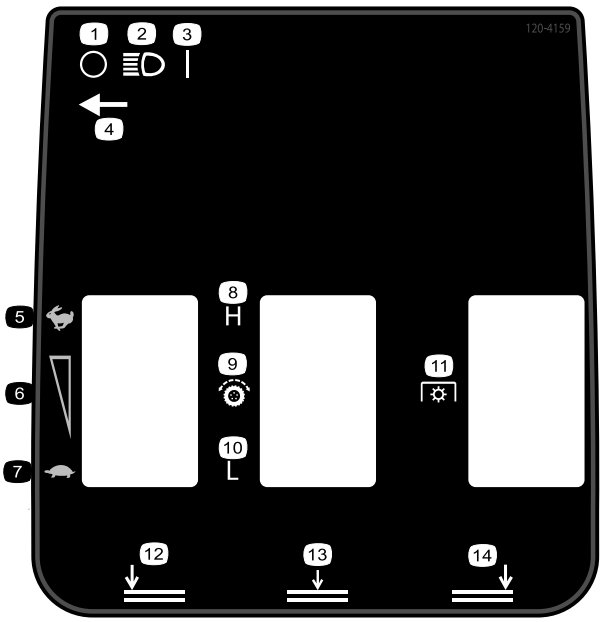

decal117-2766

**117–2766**

(Aanbrengen op onderdeelnr. 117-2754 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.

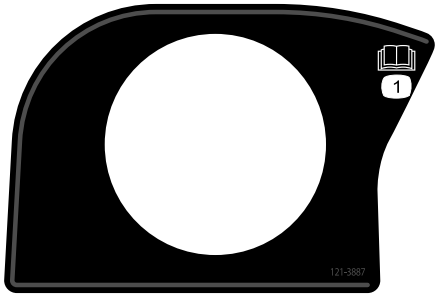
1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Waarschuwing – Bedien deze machine uitsluitend als u daarin bent getraind.
3. Waarschuwing – Doe de veiligheidsgordel om als u op de bestuurdersstoel zit.
4. Waarschuwing – Draag gehoorbescherming.
5. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
6. Het risico bestaat dat u in uw handen of voeten wordt gesneden – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
7. Machine kan kantelen – Laat het maaidek neer als u een helling afrijdt en gebruik de machine niet op hellingen van meer dan 15 graden.
8. Waarschuwing – Vergrendel de parkeerrem, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u de machine verlaat.




decal120-4159

**120-4159**

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

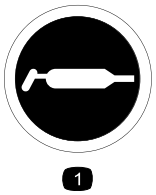



decal121-3887

**121-3887**

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.

---

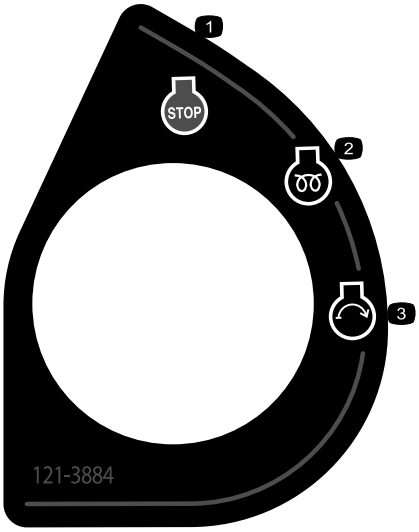



decal58-6520

**58-6520**

1. Smeervet

---

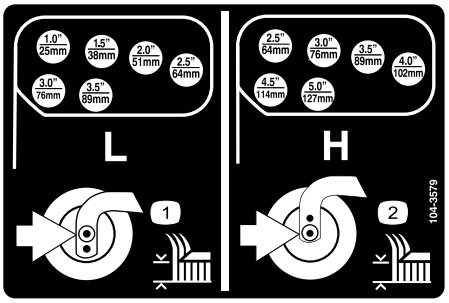



decal121-3884

**121-3884**

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

---

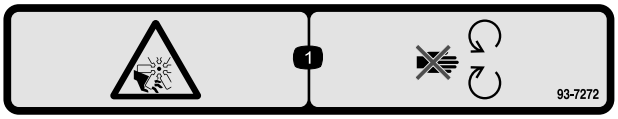



decal104-3579

**104-3579**

1. Maaihoogte-instelling, laag
2. Maaihoogte-instelling, hoog

---




decal93-7272

**93-7272**

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

---

decal117-2718

**117–2718**

---

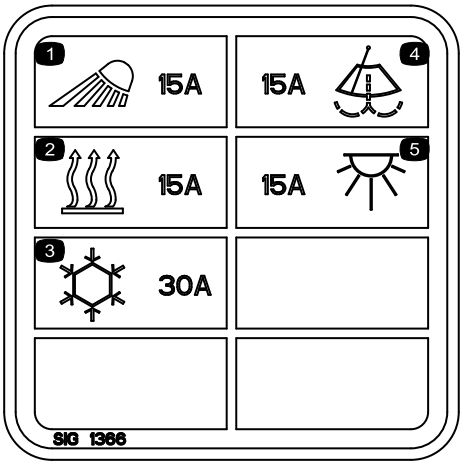
decalbatterysymbols

**Symbolen op accu**

Sommige of alle symbolen staan op de accu

1. Risico van explosie
2. Geen vonken of vuur en niet roken.
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.

---



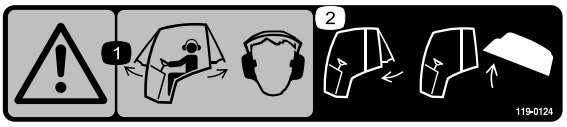

decal117-2787

**117–2787**

(Modellen met cabine)

1. Koplampen, 15 A zekering
2. Verwarming, 15 A zekering
3. Airconditioning, 30 A zekering
4. Ruitenwissers, 15 A zekering
5. Cabineverlichting, 15 A zekering

---



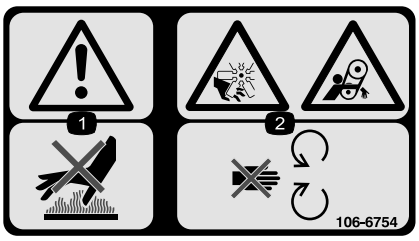

decal119-0124

**119–0124**

(Modellen met cabine)

1. Waarschuwing – Als de ramen van de cabine openstaan moet u gehoorbescherming dragen.
2. Sluit het achterste raam voordat u probeert om de motorkap te openen.

---




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.

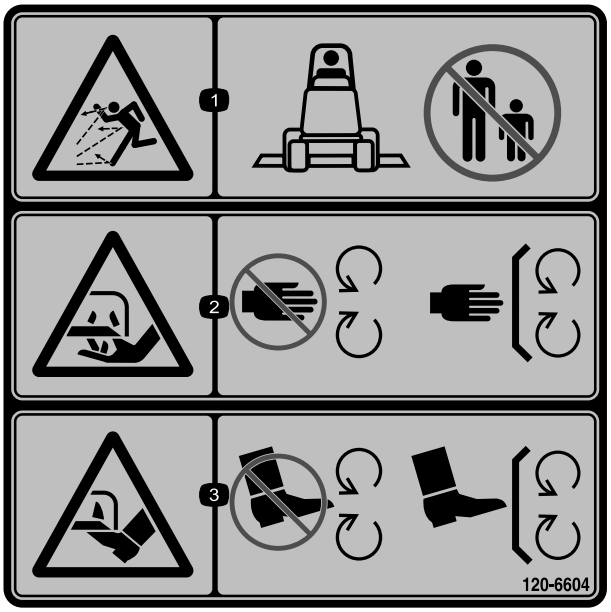
---

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*.

---

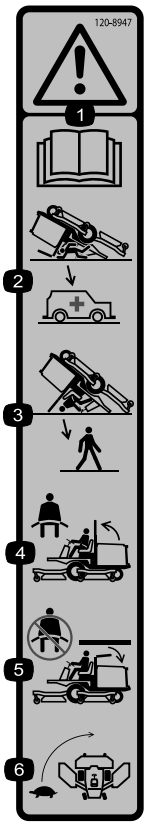



decal120-6604

**120-6604**

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

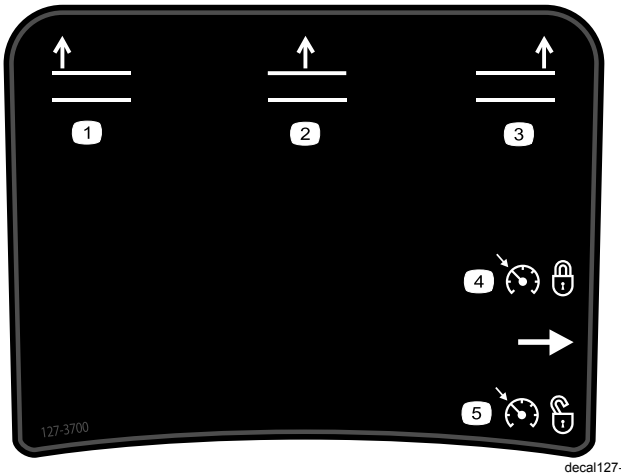
---




decal120-8947

**120-8947**

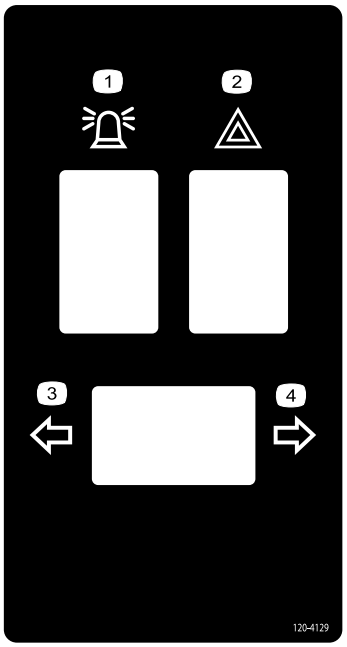
1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Er is geen omkantelbeveiliging als de rolbeugel omlaag is geklapt.
3. Er is omkantelbeveiliging als de rolbeugel omhoog is geklapt.
4. Als de rolbeugel omhoog is geklapt, draag dan de veiligheidsgordel.
5. Als de rolbeugel omlaag is geklapt, draag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




decal127-3700

**127-3700**

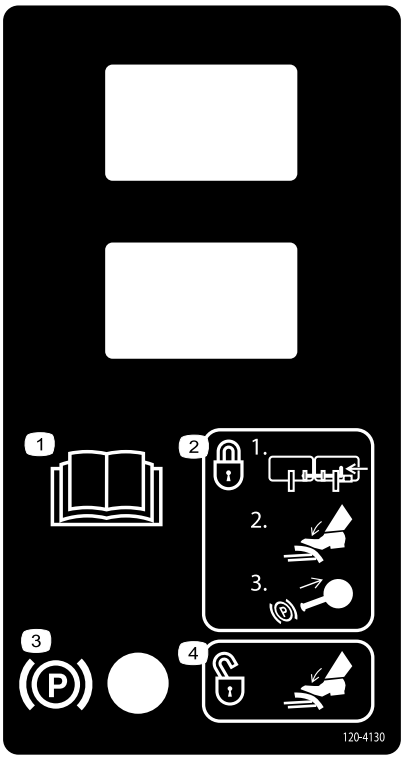
1. Linker maaidek omhoog brengen
2. Middelste maaidek omhoog brengen
3. Rechter maaidek omhoog brengen
4. Motortoerental vergrendelen
5. Motortoerental ontgrendelen




decal120-4129

**120-4129**

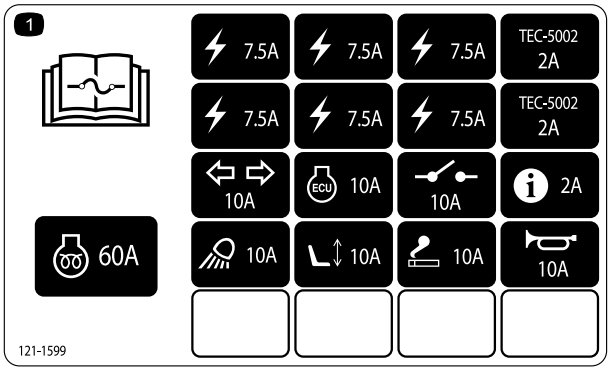
1. Zwaailicht
2. Gevaarlicht
3. Linkerrichtingaanwijzer
4. Rechterrichtingaanwijzer




decal120-4130

**120-4130**

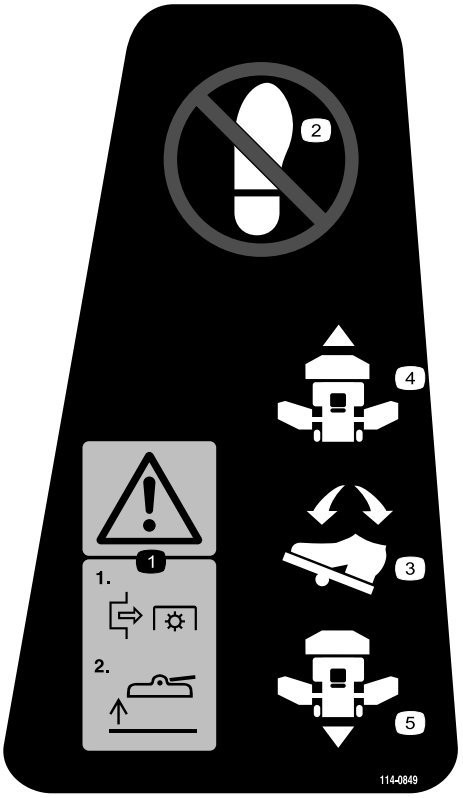
1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. De parkeerrem inschakelen – 1) Vergrendel de pedalen samen; 2) Druk het rempedaal in; 3) Trek de knop van de parkeerrem uit.
3. Parkeerrem
4. Trap het rempedaal in om de parkeerrem uit te schakelen.




decal121-1599

**121-1599**

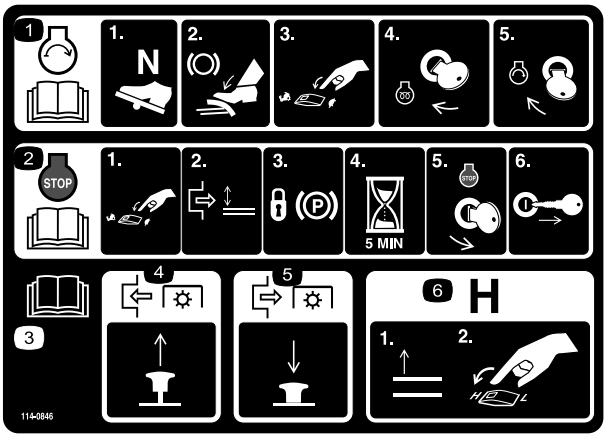
1. Lees de *Gebruikershandleiding* voor informatie over de zekeringen.




decal114-0849

**114-0849**

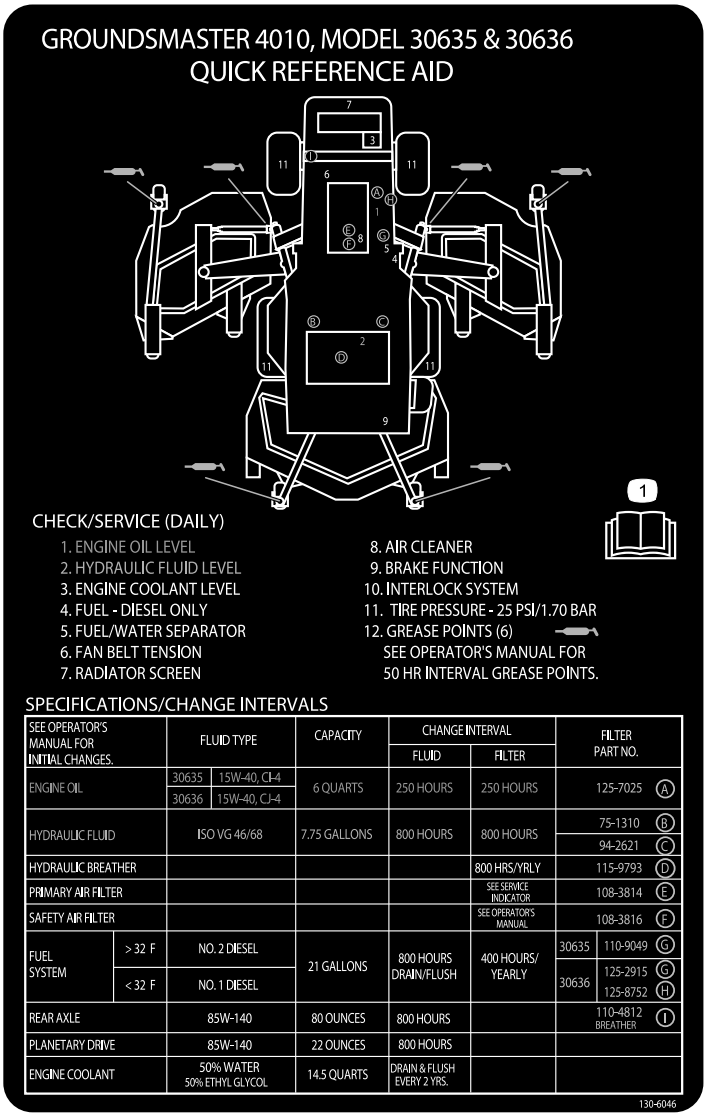
1. Waarschuwing – 1) Schakel de vermogenaftakas uit; 2) Breng het maaidek omhoog
2. Hier niet staan
3. Richtingpedaal
4. Vooruit
5. Achteruit




decal114-0846

**114-0846**

1. Lees de *Gebruikershandleiding* voor informatie over het starten van de motor – 1) Schakel in neutraal; 2) Schakel de parkeerrem in; 3) Stel de motor in op laag toerental; 4) Draai het contactsleuteltje naar voorverwarmen; 5) Draai het contactsleuteltje om de motor te starten.
2. Lees de *Gebruikershandleiding* voor informatie over het uitschakelen van de motor – 1) Stel de motor in op laag toerental; 2) Schakel het maaidek uit; 3) Vergrendel de parkeerrem; 4) Wacht 5 minuten; 5) Draai het contactsleuteltje om de motor uit te schakelen; 6) Neem het sleuteltje uit het contact.
3. Lees de *Gebruikershandleiding*.
4. De knop uittrekken om de aftakas in te schakelen.
5. Druk de knop in om de aftakas uit te schakelen.
6. Laat de maaidekken omhoog komen om naar hoog bereik over te schakelen.




decal130-6046

**130-6046**

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.

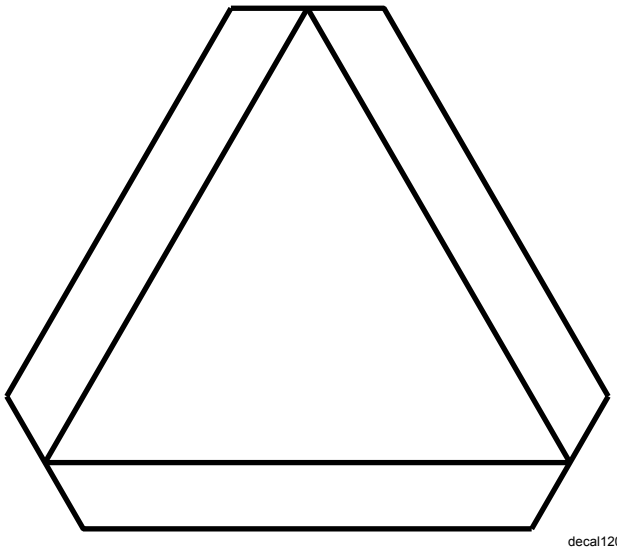
---

decal114-0845

**114-0845**

1. Kantelhendel van stuur 2. Claxon

---



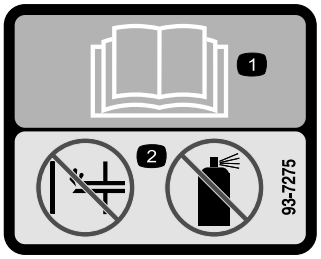
decal120-0250

**120-0250**

(Modellen met cabine)

1. Traag voertuig

---




decal93-7275

**93-7275**

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

---

# Montage

## Losse onderdelen

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

| Procedure | Omschrijving | Hoeveel-heid | Gebruik |
|---|---|---|---|
| 1 | Geen onderdelen vereist | – | De machine smeren. |
| 2 | Waarschuwingssticker | 1 | Wordt uitsluitend aangebracht op machines die moeten voldoen aan de Europese voorschriften. |

## Instructiemateriaal en aanvullende onderdelen

| Omschrijving | Hoeveel-heid | Gebruik |
|---|---|---|
| Gebruikershandleiding | 1 | Bekijken voordat de machine in gebruik wordt genomen |
| Gebruikershandleiding van motor | 1 | Gebruiken om motorgegevens op te zoeken |
| Onderdelencatalogus | 1 | Gebruiken om onderdeelnummers op te zoeken |
| Instructiemateriaal voor gebruiker | 1 | Bekijken voordat de machine in gebruik wordt genomen |
| Conformiteitsverklaring | 1 | |

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

**1**

# De machine smeren

**Geen onderdelen vereist**

## Procedure

Voordat de machine wordt gebruikt, moet ze worden gesmeerd zodat een goede smering is gewaarborgd; zie Lagers en lagerbussen smeren (bladz. 54). Als de machine niet goed is gesmeerd, kunnen belangrijke onderdelen hierdoor voortijdig slijten of defect raken.

**2**

# Waarschuwingssticker vervangen

**Benodigde onderdelen voor deze stap:**

| | |
|---|---|
| 1 | *Waarschuwingssticker* |

## Procedure

Op machines waarvoor compliantie met de Europese CE-regels is vereist, moet de waarschuwingssticker (onderdeelnr. 117-2754) worden vervangen door de waarschuwingssticker met onderdeelnr. 117-2766.

# Algemeen overzicht van de machine

## Bedieningsorganen

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

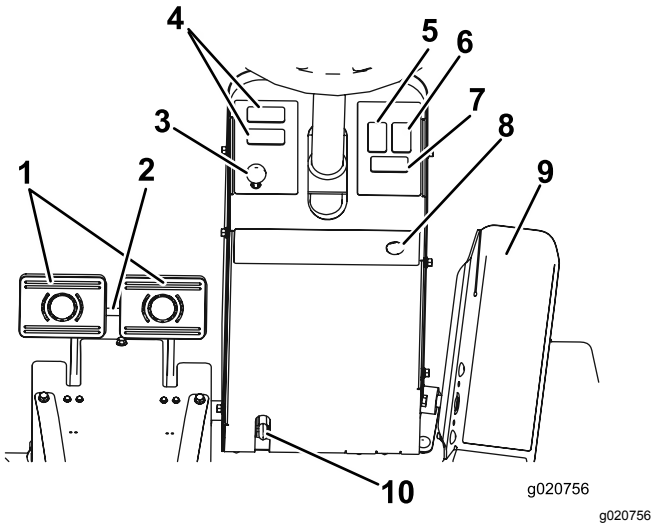
**⚠ VOORZICHTIG**

**Deze machine stelt de bestuurder bloot aan geluidsniveaus van meer dan 85 dBA. Bij langdurige blootstelling kan dit leiden tot gehoorbeschadiging.**

**Draag gehoorbescherming als u deze machine gebruikt.**

### Tractiepedaal

Om te stoppen, laat u het tractiepedaal opkomen en weer terugkeren in de middelste stand (Figuur 3).




**Figuur 3**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Rempedalen | 6. | Waarschuwingsknipperlichtschakelaar (optioneel) |
| 2. | Borgpen van pedalen | 7. | Richtingaanwijzerschakelaar (optioneel) |
| 3. | Vergrendeling parkeerrem | 8. | Claxonknop (optioneel) |
| 4. | Ruimte voor optioneel accessoire | 9. | Tractiepedaal |
| 5. | Zwaailichtschakelaar (optioneel) | 10. | Hendel om stuurwiel te verstellen |

### Rempedalen

Twee pedalen (Figuur 3) bedienen de afzonderlijke remmen op de wielen ter ondersteuning van het draaien, voor het parkeren en ten behoeve van een betere tractie bij het rijden op hellingen. Een vergrendeling koppelt de pedalen als parkeerrem en voor transport.

### Borgpen

Om de parkeerrem in werking te stellen (Figuur 3), koppelt u de pedalen met de borgpen.

### Hendel om stuurwiel te verstellen

Druk de hendel om het stuur te verstellen (Figuur 3) omlaag om het stuurwiel in de gewenste stand te zetten. Laat vervolgens de hendel los om de afstelling te borgen.

### Vergrendeling parkeerrem

Een knop links van het bedieningspaneel activeert de vergrendeling van de parkeerrem (Figuur 3). Om de parkeerrem in werking te stellen, koppelt u de pedalen met de borgpen en trekt u de vergrendeling voor de parkeerrem uit. Om de parkeerrem vrij te zetten, trapt u beide pedalen in totdat de vergrendeling van de parkeerrem wordt ingetrokken.

### Gevarenlichtschakelaar

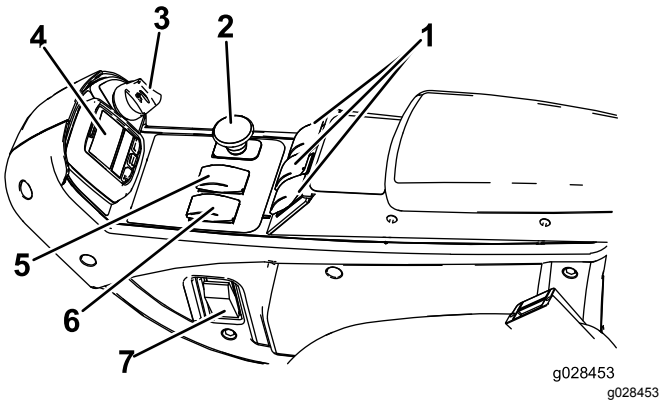
Druk op de gevarenlichtschakelaar (Figuur 3) om de gevarenlichten in te schakelen.

### Richtingaanwijzerschakelaar

Druk op de linkerzijde van de bochtsignaalschakelaar (Figuur 3) om het linksafsignaal en het rechtsafsignaal te activeren om het rechtsafsignaal te activeren. De middelste positie is de Uit-stand.

### Contactschakelaar

De contactschakelaar (Figuur 4) heeft drie standen: Uit, Aan/Voorgloeien en Start.




**Figuur 4**

1. Hefschakelaars
2. Aftakasschakelaar
3. Contactschakelaar
4. InfoCenter
5. Hi-Lo-snelheidsregelaar
6. Toerentalschakelaar
7. Lichtschakelaar (optioneel)

## Toerentalschakelaar

Met de toerentalschakelaar (Figuur 4) kunt u het toerental op twee manieren veranderen. Door op de schakelaar te tikken kan het toerental in stappen van 100 tpm worden verhoogd of verlaagd. Hou een zijde van de schakelaar ingedrukt om de motor automatisch in hoog of laag stationair te schakelen.

## Aftakasschakelaar

De aftakasschakelaar (Figuur 4) 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.

## Hi-Low-toerenregelaar

Met deze schakelaar (Figuur 4) kunt u het toerentalbereik vergroten voor het transport van de machine. De maaidekken zullen niet werken in het hoge toerentalbereik. Om heen en weer te schakelen tussen het hoge en lage bereik, moeten de maaidekken omhoog gebracht zijn, de aftakas en cruise control uitgeschakeld en het tractiepedaal in neutraal. De machine moet met lage snelheid rijden.

## Hefschakelaars

Met de hefschakelaars (Figuur 4) 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 maai-eenheden zich in de stand omlaag bevinden op de hefschakelaar om de maai-eenheden 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. Bovendien kunnen de maaidekken omlaag worden gebracht met het contactsleuteltje in de stand Aan en de bestuurder op de stoel.

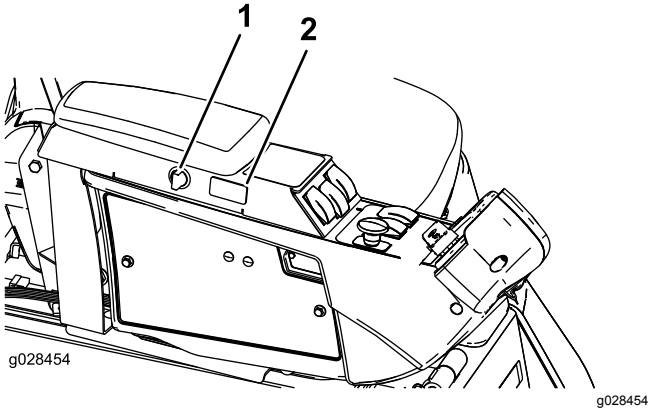
## Cruise Control-schakelaar

Met de schakelaar van de cruise control (Figuur 4) vergrendelt u het pedaal zodat de gewenste grondsnelheid behouden wordt. Druk op de achterzijde van de schakelaar om de cruise controle uit te schakelen. Met de middelste stand van de schakelaar wordt de cruise control ingeschakeld en met de voorzijde van de schakelaar kan de gewenste rijsnelheid worden ingesteld.

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

## Aansluitpunt

Het aansluitpunt (Figuur 5) dient voor de aansluiting van optionele elektrische accessoires.




**Figuur 5**

1. Aansluitpunt
2. Cruise control-schakelaar

## Stoelinstellingen

### Instelhendel lengterichting

Gebruik de hendel om de stoel naar voren en naar achteren te verschuiven (Figuur 6).

### Instelknop armlegger stoel

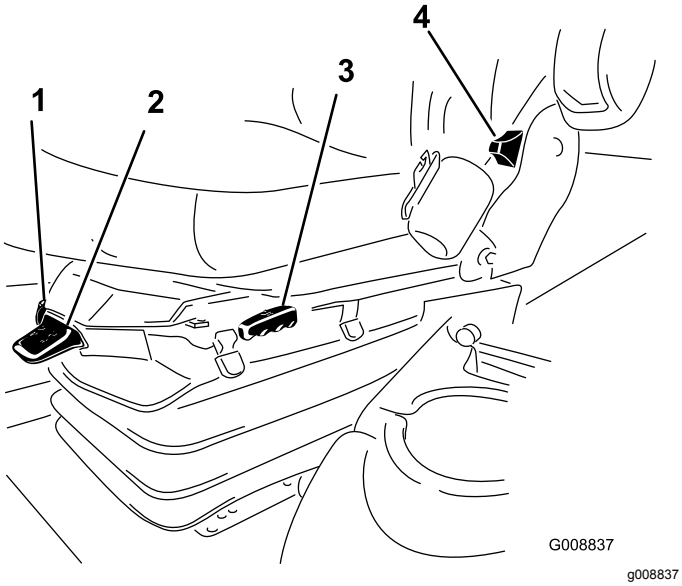
Draai aan de knop om de hoek van de armlegger van de stoel te verstellen (Figuur 6).

### Instelhendel bestuurdersstoel naar achteren

Verplaats de hendel om de hoek van de stoel naar achteren in te stellen (Figuur 6).

### Meter voor instelling van gewicht van bestuurder

De meter voor de instelling van het gewicht geeft aan wanneer de stoel is ingesteld naar het gewicht van de bestuurder (Figuur 6). De hoogte wordt ingesteld door de ophanging binnen het groene gebied in te stellen.



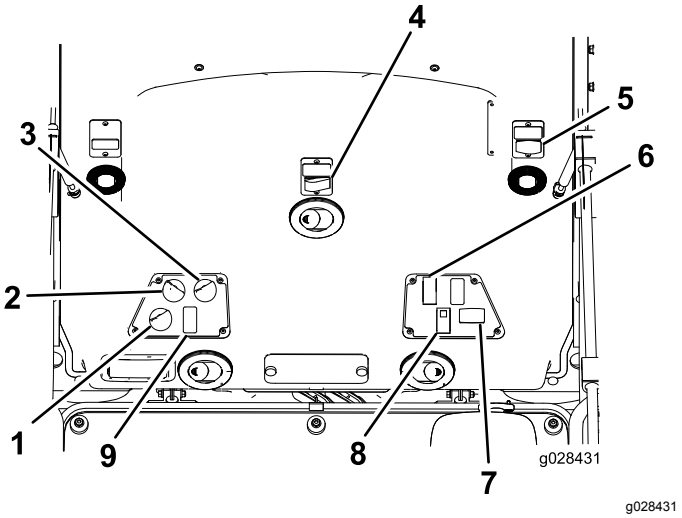

**Figuur 6**

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

### Gewichtinstelhendel

Instelling voor het gewicht van de bestuurder (Figuur 6). Trek de hendel omhoog om de luchtdruk te verhogen en druk de hendel omlaag om de luchtdruk te verlagen. De juiste instelling wordt bereikt als de gewichtsmeter in het groene gedeelte staat.

## Cabineknoppen




**Figuur 7**

1. Luchtcirculatieregeling
2. Ventilatorregeling
3. Temperatuurregeling
4. Schakelaar voor ruitenwisser (voorruit)
5. Stopcontact
6. Schakelaar lampen
7. Richtingaanwijzer
8. Knipperlichtschakelaar
9. Airconditioningschakelaar

### Luchtcirculatieregeling

Stelt de cabine in op luchtcirculatie, ofwel lucht aanzuigen van buiten de cabine (Figuur 7).

- Stel de cabine in op luchtcirculatie als u de airconditioning gebruikt.
- Stel de cabine in om lucht aan te zuigen van buiten als u de verwarming of ventilator gebruikt.

### Ventilatorregeling

Draai aan de ventilatorregelingsknop om de snelheid van de ventilator te regelen (Figuur 7).

### Temperatuurregeling

Draai aan de temperatuurregelingsknop om de temperatuur in de cabine te regelen (Figuur 7).

### Schakelaar voor ruitenwisser (voorruit)

Gebruik deze schakelaar om de ruitenwissers van de voorruit in of uit te schakelen (Figuur 7).

### Stroomaansluiting

Gebruik deze 15 A aansluiting voor 12 V gelijkstroom om daartoe geschikte toestellen van stroom te voorzien (Figuur 7).

### Lichtschakelaar

Gebruik deze schakelaar om de koplampen en het achterlicht in of uit te schakelen (Figuur 7).

#### Schakelaar knipperlichten

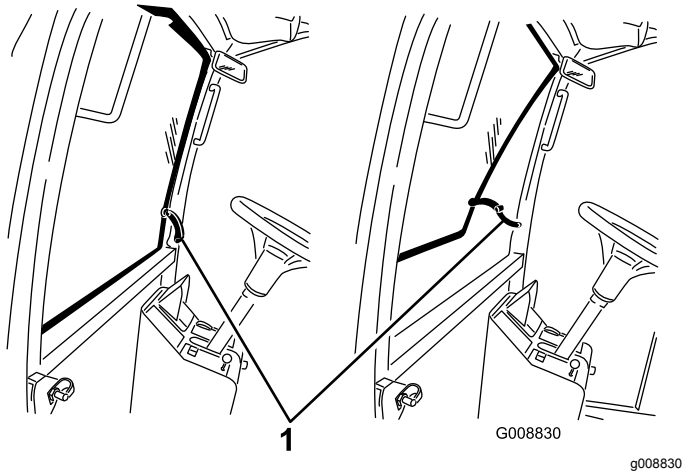
Gebruik deze schakelaar om de knipperlichten (gevaarlichten) in of uit te schakelen (Figuur 7).

#### Airconditioningschakelaar

Met deze schakelaar kunt u de airconditioning aan- en uitzetten (Figuur 7).

#### Voorruitvergrendeling

Open de vergrendeling om de voorruit te openen (Figuur 8). Sluit de vergrendeling om de voorruit open te laten staan. Druk de vergrendeling uit en omlaag om de voorruit te sluiten en vast te zetten.




**Figuur 8**

1. Voorruitvergrendeling

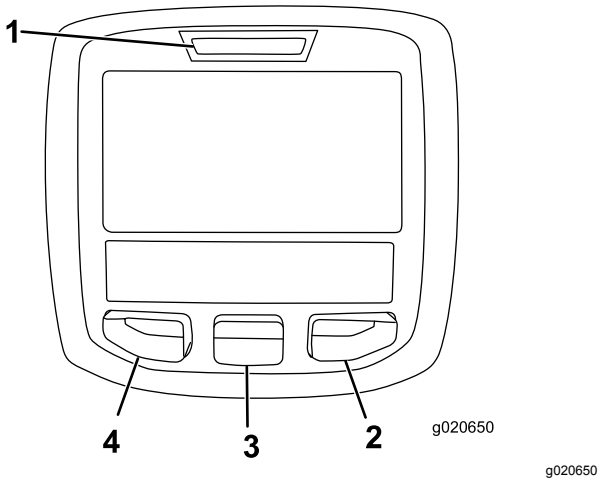
#### Achterruitvergrendeling

Open de vergrendeling om de achterruit te openen. Druk op de vergrendeling om de achterruit open te laten staan. Druk de vergrendeling uit en omlaag om de achterruit te sluiten en vast te zetten (Figuur 8).

***Belangrijk:*** **De achterruit moet worden gesloten voordat de motorkap wordt geopend, want anders kan schade ontstaan.**

## De bediening van het InfoCenter gebruiken

Het InfoCenter lcd-scherm toont informatie over uw machine, onder meer de bedrijfsstatus en allerlei diagnostische informatie (Figuur 9). 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 9**

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 |
| | Motortoerental/status – het toerental van de motor |
| | Urenteller |
| | Informatiepictogram |
| | Bepaalt de maximale tractiesnelheid |
| | Snel |
| | Langzaam |
| | Ventilator omkeren – geeft aan of de ventilator omgekeerd draait |
| | Brandstofpeil |
| | Stationair herstel vereist |
| | Luchtinlaatverwarming actief |
| | Linker maaidek omhoog brengen |
| | Middelste maaidek omhoog brengen |
| | Rechter maaidek omhoog brengen |
| | De bestuurder moet op de stoel zitten |
| | Indicator parkeerrem – geeft aan of de parkeerrem is ingeschakeld |
| H | Geeft het hoge bereik aan |
| N | Vrijstand |
| L | Geeft het lage bereik aan |
| | Koelvloeistoftemperatuur – de temperatuur van de motorkoelvloeistof in °C of °F |
| | Temperatuur (heet) |
| | Tractie of tractiepedaal |

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

| | |
|---|---|
| | Geweigerd of niet toegestaan |
| | Motor – Starten |
| | Aftakas – Geeft aan dat de aftakas ingeschakeld is |
| STOP | Gestopt of uitgeschakeld |
| | Motor |
| | Contactschakelaar |
| | Geeft aan wanneer de maaidekken omlaag worden gebracht |
| | Geeft aan wanneer de maaidekken omhoog worden gebracht |
| | PIN-code |
| | Hydraulische olietemperatuur – Geeft de temperatuur van de hydraulische olie aan. |
| 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 | Hoog: boven toegestaan bereik |
| LO | Laag: onder toegestaan bereik |
| HI ,LO | Buiten bereik |
| | Schakelaar |
| | De bestuurder moet de schakelaar vrijgeven |

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

| | |
|---|---|
| → | De bestuurder moet de status wijzigen in wat aangegeven wordt |
| Symbolen worden vaak gecombineerd in zinnen. Hier volgen enkele voorbeelden | |
| → N | De bestuurder moet de machine in neutraal zetten |
| | Motor weigert te starten |
| STOP | Motor uitgeschakeld |
| | Motorkoelvloeistof is te heet |
| | De hydraulische vloeistof is te heet |
| or P | 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 | Het menu Storingen bevat een lijst met de recente machinestoringen. Raadpleeg de Gebruikershandleiding of een erkende Toro-distributeur voor meer informatie over het menu Storingen en de informatie die het bevat. |
| Onderhoud | Het menu Onderhoud bevat informatie over de machine, zoals bedrijfsuren en andere cijfergegevens van die aard. |
| Diagnostiek | Het menu Diagnostiek geeft de status van elke machineschakelaar, sensor en bedieningsoutput aan. U kunt dit menu gebruiken om sommige problemen op te lossen. In het menu ziet u namelijk welke onderdelen in- en uitgeschakeld zijn. |
| Instellingen | In het menu Instellingen kunt u het InfoCenter-scherm configureren en aan uw voorkeuren aanpassen. |
| Machine | In het menu Machine 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 | Het aantal keer dat de machine voorverwarmd en gestart is |

| **Diagnostisch systeem** | |
|---|---|
| **Menu-optie** | **Beschrijving** |
| Engine Run | Raadpleeg de Gebruikers-handleiding of een erkende Toro-distributeur voor meer informatie over het menu Engine Run en de informatie die het bevat. |
| Glowplugs | Geeft aan of de volgende functies actief zijn: sleutelstart, time-out beperkt en gloeibougies |
| Fan | Geeft aan of de ventilator actief is in de volgende gevallen: motortemperatuur hoog, olietemperatuur hoog, motor of hydraulische temperatuur hoog, en ventilator aan |

| **Instellingen** | |
|---|---|
| **Menu-optie** | **Beschrijving** |
| Eenheden | Bepaalt de eenheden die gebruikt worden in het InfoCenter; het menu heeft de opties 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. |
| Auto stationair | Bepaalt hoe lang het duurt voordat de motor stationair gaat lopen als hij niet wordt gebruikt |

| | |
|---|---|
| Maaisnelheid | Regelt de maximumsnelheid in maaimodus (laag bereik) |
| Transportsnelheid | Regelt de maximumsnelheid in transportmodus (hoog bereik) |
| Smart Power | Smart Power voorkomt vastlopen in zware omstandigheden door de machinesnelheid automatisch te regelen en de maaiprestaties te optimaliseren. |

*Alleen gebruikerstekst wordt vertaald. De schermen fouten, onderhoud en diagnostiek hebben betrekking op onderhoud. De titels worden weergegeven 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 |
| Machine Controller Revision | De softwareversie van de hoofdbedieningseenheid |
| InfoCenter softwareversie | De softwareversie van het InfoCenter |
| CAN-bus | De status van de communicatiebus van de machine |

## Beveiligde menu's

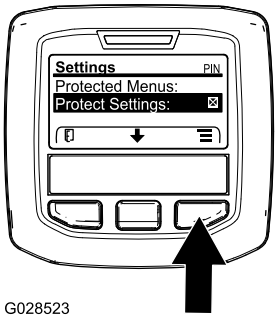
In het instellingenmenu van het InfoCenter kunt u 4 configuratie-instellingen voor de bediening veranderen: vertraging automatisch stationair, maximale maaisnelheid, maximale transportsnelheid en Smart Power. Deze instellingen bevinden zich in het beveiligde menu.

## 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.

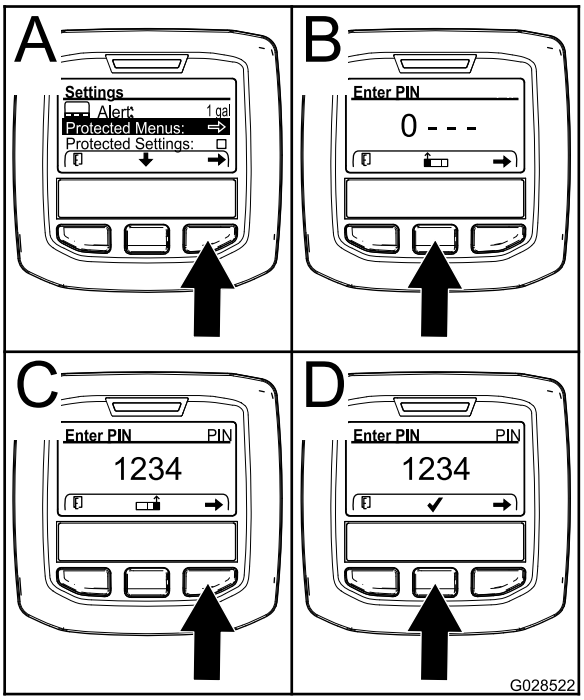
1. Scroll in het HOOFDMENU met de middelste knop naar beneden tot het INSTELLINGENMENU en druk op de rechterknop (Figuur 10).




g028523

**Figuur 10**

2. Scroll in het INSTELLINGENMENU met de middelste knop naar beneden tot het BEVEILIGDE MENU en druk op de rechterknop (Figuur 11A).




g028522

**Figuur 11**

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 11B en Figuur 11C). 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 11D).

   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.

## Instelling automatisch stationair aanpassen

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

## De maximale toegestane maaisnelheid instellen

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

## De maximale toegestane transportsnelheid instellen

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

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.

| | |
|---|---|
| Maaibreedte | |
| totaal | 335 cm |
| voorste maai-eenheid | 157 cm |
| zij-maai-eenheid | 107 cm |
| voorste maai-eenheid en een zij-maai-eenheid | 246 cm |
| Totale breedte | |
| maai-eenheden neergelaten | 345 cm |
| maai-eenheden opgeheven (transport) | 183 cm |
| Totale lengte | 342 cm |
| Hoogte | 140 cm |
| Hoogte met cabine | 237 cm |
| Afstand tot de grond | 17 cm |
| Wielloopvlak (tot het midden van het wiel) | |
| vóór | 114 cm |
| achter | 119 cm |
| Wielbasis | 141 cm |
| (Nettogewicht met cabine) | 2159 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.

# Gebruiksaanwijzing

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

# Vóór het gebruik

**⚠ 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.**

## 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. 57).

## Het koelsysteem controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Controleer het koelvloeistofpeil bij het begin van elke dag. De capaciteit van het systeem bedraagt 8,52 liter voor de Groundsmaster 4000 en 20 liter voor de Groundsmaster 4010.

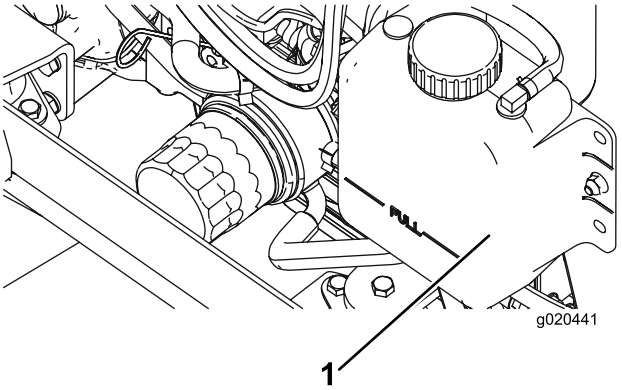
1. Verwijder voorzichtig de doppen van de radiateur en de expansietank (Figuur 12).

   **⚠ 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.**

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.




g020441

**Figuur 12**

1. Expansietank

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.

## Brandstoftank vullen

**⚠ 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 30 dagen kunt opmaken.**
- **Gebruik de machine uitsluitend als het complete uitlaatsysteem is gemonteerd en naar behoren werkt.**

**⚠ GEVAAR**

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

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

**⚠ WAARSCHUWING**

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

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

### Inhoud brandstoftank

79 l

### 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<br>No. 1-D S15<br>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

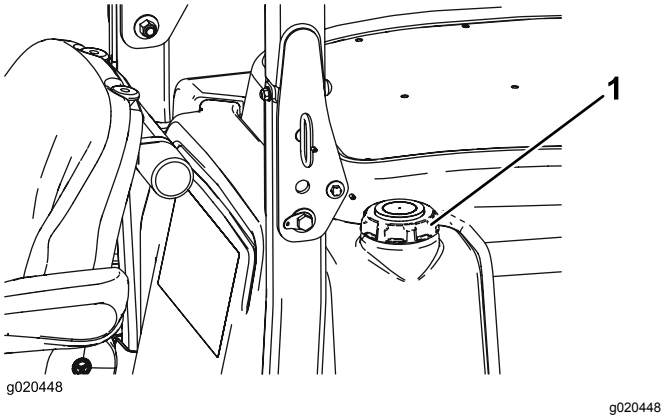
***Belangrijk:*** **Het aandeel diesel moet een ultralaag zwavelgehalte hebben.**

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

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Maak de omgeving van de dop van de brandstoftank schoon. Gebruik hiervoor een schone doek.
3. Verwijder de dop van de brandstoftank (Figuur 13).




**Figuur 13**

1. Dop van brandstoftank

4. Vul de tank met dieselbrandstof tot aan de onderkant van de vulbuis.
5. Draai de tankdop daarna stevig vast.

   **Opmerking:** Vul de brandstoftank na elk gebruik indien dit mogelijk is. Dit beperkt mogelijke condensvorming in de brandstoftank tot een minimum.

## Hydraulische vloeistof controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Het reservoir van het hydraulische systeem is in de fabriek gevuld met ongeveer 29 l 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 18,9 liter of vaten van 208 liter. Zie de onderdelencatalogus van de Toro-dealer voor de onderdeelnummers.

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

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

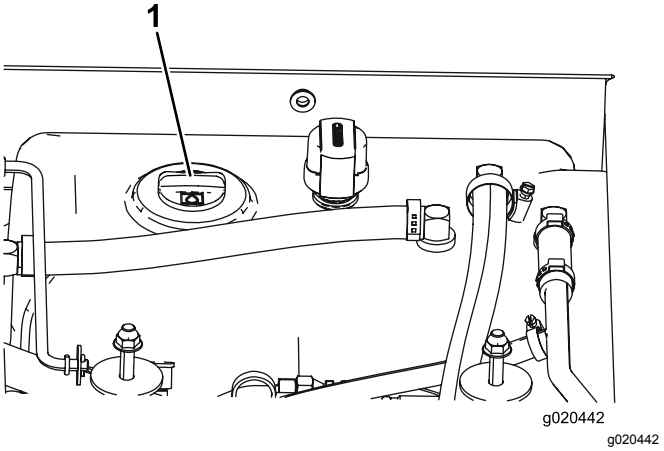
### ISO VG 46 slijtagewerende hydraulische vloeistof met hoge viscositeitsindex/laag stolpunt

| | |
|---|---|
| Materiaaleigenschappen: | |
| Viscositeit, ASTM D445 | St bij 40 °C 44 tot 50 |
| | St bij 100 °C 7,9 tot 8,5 |
| 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 |

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

1. Plaats de machine op een horizontaal vlak, laat de maaidekken neer, zet de motor af en verwijder het sleuteltje.
2. Ontgrendel de stoel, til deze omhoog en plaats de steunstang.

3. Reinig de omgeving van de vulbuis en de dop van de hydraulische tank (Figuur 14). Verwijder de dop van de vulbuis.




**Figuur 14**

1. Dop van hydraulische tank.

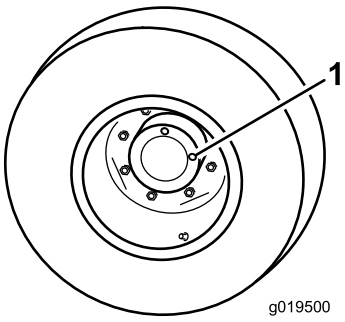
4. Verwijder de peilstok uit de vulbuis en veeg deze af met een schone doek. Steek de peilstok in de vulbuis, haal hem er vervolgens weer uit en controleer het vloeistofpeil. Het vloeistofpeil moet tussen de 2 markeringen op de peilstok staan.
5. Als het peil te laag is, vult u genoeg vloeistof bij totdat het peil de bovenste markering bereikt.
6. Plaats de peilstok en de dop op de vulbuis.

## Olie van planeetwielaandrijving controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

Controleer het oliepeil om de 400 bedrijfsuren of als er olie naar buiten lekt. 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 15) zich bovenaan bevindt, en de andere rechts.




**Figuur 15**

1. Controle-/aftapplug (2)

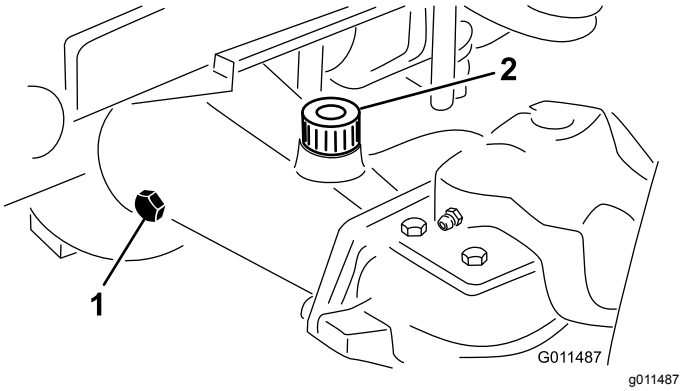
2. Verwijder de rechtse controleplug (Figuur 15). De olie zou tot de onderkant van de opening van de controleplug moeten reiken.
3. Als het peil te laag is, verwijder dan de bovenste plug en voeg olie toe tot deze uit de opening aan de rechterkant begint te vloeien.
4. Monteer de beide pluggen.

## Smeerolie van de achteras controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

De achteras is gevuld met SAE 85W-140 smeerolie. U moet echter het oliepeil controleren voordat u machine voor de eerste keer in gebruik neemt, en daarna om de 400 bedrijfsuren. De inhoud is 2,4 liter. Controleer elke dag op lekkage.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Verwijder de controleplug van elk uiteinde van de as (Figuur 16) en controleer of de tandwielolie tot aan de onderkant van de opening komt. Indien het peil te laag staat, verwijdert u de vulplug (Figuur 16) en vult u voldoende tandwielolie bij totdat het peil de onderkant van de opening van de controleplug bereikt.




**Figuur 16**

1. Controleplug
2. Vulplug

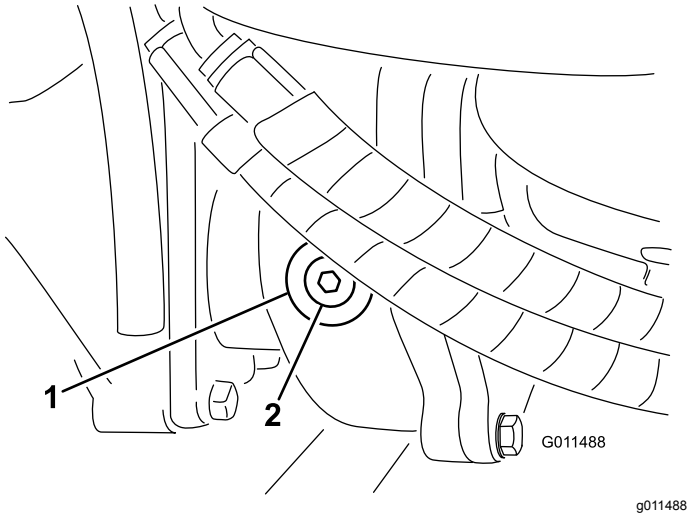
## Smeerolie van tandwielkast controleren

**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 inhoud is 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 17) 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 17**

1. Tandwielkast
2. Controle-/vulplug

## De bandenspanning controleren

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

De banden worden in de fabriek opzettelijk te hard opgepompt. U moet daarom voor gebruik wat lucht laten ontsnappen om de luchtdruk te verminderen. De voor- en achterbanden moeten een spanning hebben van 1,72-2,07 bar.

***Belangrijk:*** **Zorg ervoor dat alle banden steeds de juiste bandenspanning hebben; hierdoor kan de machine optimale maaiprestaties leveren en goed functioneren. Bovendien zal de automatische tractiehulp niet naar behoren werken als de bandenspanning onjuist is.** ***Pomp de banden niet te zacht op.*** **Vervang versleten of beschadigde banden met originele Toro-banden met de juiste maat voor uw machine.**

## Torsie van wielmoeren of -bouten controleren

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 10 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.**

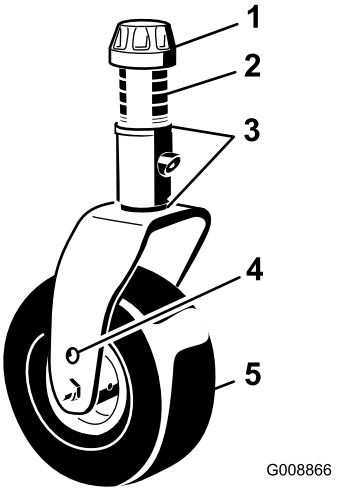
**Draai de voorste wielmoeren en de achterste bouten aan tot 115-136 N·m. na 1-4 bedrijfsuren en opnieuw na 10 bedrijfsuren. Haal de wielmoeren daarna om de 200 bedrijfsuren aan.**

## Maaihoogte instellen

### Frontmaaidek

U kunt de maaihoogte instellen van 25 tot 127 mm, in stappen van 13 mm. Om de maaihoogte van het voorste maaidek in te stellen, moet u de assen van de zwenkwielen in de bovenste of onderste openingen in de zwenkwielvorken plaatsen en vervolgens een gelijk aantal afstandsstukken toevoegen aan de zwenkwielvorken of verwijderen. Daarna bevestigt u de achterste ketting aan de gewenste opening.

1. Start de motor en breng de maaidekken omhoog zodat de maaihoogte kan worden gewijzigd. Zet de motor af en verwijder het sleuteltje nadat het maaidek is opgeheven.
2. Plaats de assen van de zwenkwielen in dezelfde openingen in de zwenkwielvorken. Raadpleeg onderstaande tabel om vast te stellen wat de correcte openingen voor de instelling van de maaihoogte zijn.



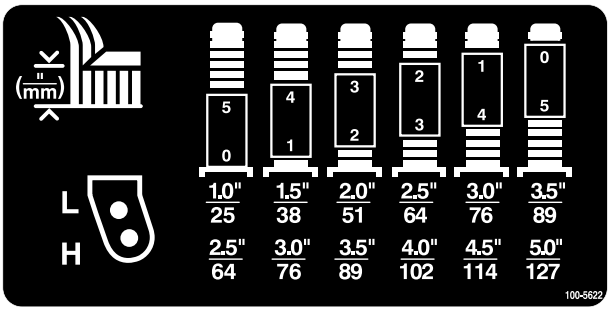

**Figuur 18**

1. Klemkapje
2. Afstandsstukken
3. Opvulstukken
4. Montage-opening bovenste as
5. Zwenkwiel

**Opmerking:** Als de machine wordt gebruikt bij een maaihoogte van 64 mm of hoger, moet de asbout worden geplaatst in de onderste opening van het zwenkwielvork om te voorkomen dat er zich gras opeenhoopt tussen het wiel en de vork. Als u machine gebruikt bij een maaihoogte van 64 mm of lager en ontdekt dat er aangekoekt gras tussen het wiel en de vork zit, moet u de machine in de tegengestelde richting laten werken om het maaisel te verwijderen.

3. Verwijder de klemkap van de spilas (Figuur 18) en schuif de as uit de zwenkwielarm. Plaats de twee opvulstukken (3 mm) op de spilas zoals zij oorspronkelijk zijn geplaatst. Deze opvulstukken zijn nodig om ervoor te zorgen dat de maaidekken over de gehele breedte horizontaal staan. Schuif het benodigde aantal afstandsstukken van 13 mm (raadpleeg onderstaande tabel) op de spilas om de gewenste maaihoogte te bereiken; schuif daarna de klemring op de as.

   Raadpleeg onderstaande tabel om vast te stellen welke combinatie afstandsstukken moet worden gebruikt om de maaihoogte in te stellen:

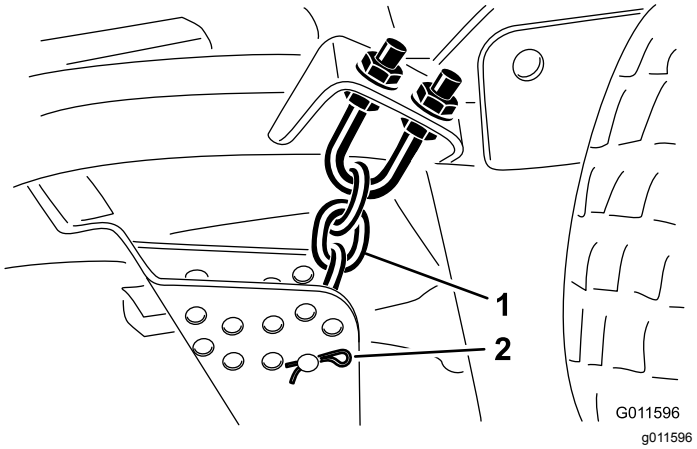



decal100-5622nc

**Figuur 19**

4. Druk de zwenkwielas door de voorste zwenkwielarm. Plaats de opvulstukken (zoals deze oorspronkelijk zijn geplaatst) en de overige afstandsblokken op de spilas. Monteer het klemkapje om alles goed vast te zetten.

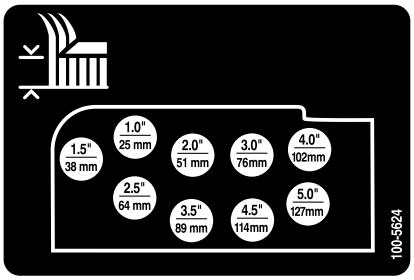
5. Verwijder de R-pen en de gaffelpen waarmee de maaihoogtekettingen zijn bevestigd aan de achterkant van de maai-eenheid (Figuur 20).




**Figuur 20**

1. Maaihoogteketting
2. Gaffelpen en R-pen

6. Bevestig de maaihoogtekettingen aan de gewenste maaihoogteopening (Figuur 21) met de gaffelpen en de R-pen.




decal100-5624nc

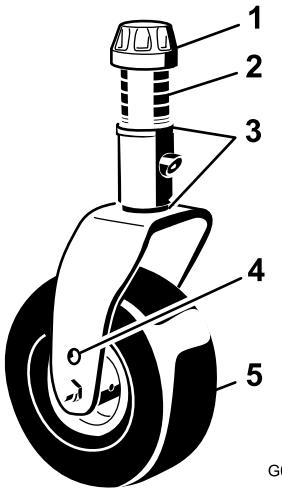
**Figuur 21**

**Opmerking:** Als u de machine afstelt op maaihoogten van 25, 38 of in sommige gevallen 51 mm, moet u de glijders en de maatwielen in de bovenste openingen plaatsen.

## Zij-maai-eenheden

De hoogte van de zij-maai-eenheden kunt u instellen door een gelijk aantal afstandsstukken toe te voegen aan dan wel te verwijderen van de zwenkwielvorken. U plaatst hierbij de assen van de zwenkwielen in de bovenste of onderste openingen in de zwenkwielvorken. Vervolgens zet u de draaiarmen vast in de gekozen openingen in de beugel voor de gekozen maaihoogte.

1. Plaats de assen van de zwenkwielen in dezelfde openingen in alle zwenkwielvorken (Figuur 22 en Figuur 24). Raadpleeg onderstaande tabel om vast te stellen wat de correcte opening voor de instelling van de maaihoogte is.
2. Verwijder de klemkapjes van de spilas (Figuur 22) en schuif de as uit de zwenkwielarm. Plaats de twee opvulstukken (3 mm) op de spilas zoals zij oorspronkelijk zijn geplaatst. Deze opvulstukken zijn nodig om ervoor te zorgen dat de maaidekken over de gehele breedte horizontaal staan. Schuif het benodigde aantal afstandsstukken van 13 mm op de spilas om de gewenste maaihoogte te bereiken; schuif daarna de klemring op de as.

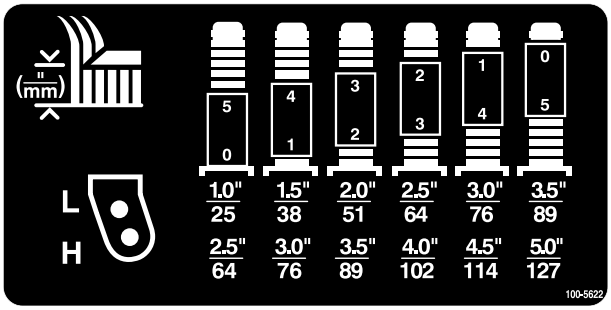



g008866

**Figuur 22**

1. Klemkapje
2. Afstandsstukken
3. Opvulstukken
4. Montage-opening bovenste as
5. Zwenkwiel

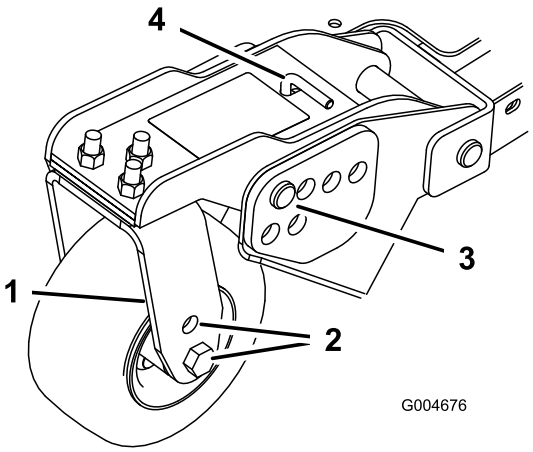
Raadpleeg onderstaande tabel om vast te stellen welke combinatie afstandsstukken moet worden gebruikt om de maaihoogte in te stellen.




decal100-5622nc

**Figuur 23**

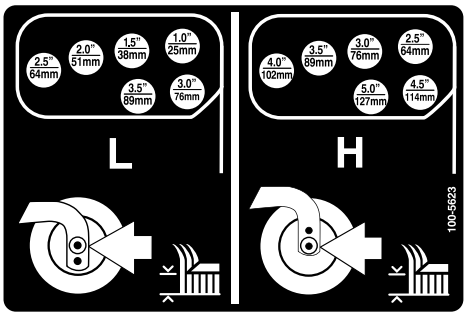
3. Druk de zwenkwielas door de zwenkwielarm. Plaats de opvulstukken (zoals deze oorspronkelijk zijn geplaatst) en de overige afstandsblokken op de spilas. Monteer het klemkapje om alles goed vast te zetten.
4. Verwijder de R-pennen en de gaffelpennen uit de zwenkwieldraaiarmen (Figuur 24).
5. Draai de spanstang om de draaiarm hoger of lager te zetten totdat de openingen zich recht voor de gewenste openingen in de maaihoogtebeugel van het frame van de maai-eenheid bevinden (Figuur 24 en Figuur 25).
6. Plaats de gaffelpennen en monteer de R-pennen.
7. Draai de spanstang (met de hand) linksom zodat er druk op de afstelling staat.




g004676

**Figuur 24**

1. Zwenkwieldraaiarm
2. Montage-openingen van as
3. Gaffelpen en R-pen
4. Spanstang

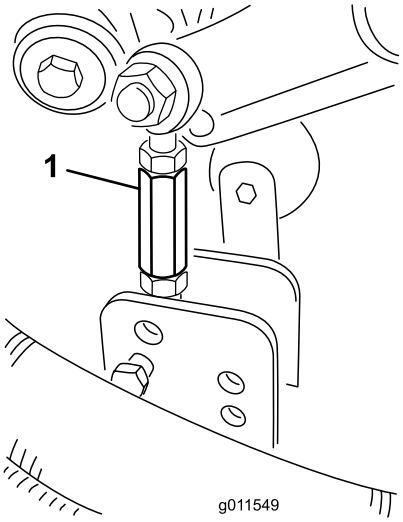



decal100-5623nc

**Figuur 25**

8. Verwijder de R-pennen en de gaffelpennen waarmee de verbindingen van de demper zijn bevestigd aan de beugels van het maaidek (Figuur 26). Houd de openingen in de verbinding van de demper recht voor de gewenste openingen in de maaihoogtebeugel in het maaidekframe (Figuur 27). Plaats de gaffelpennen en monteer de R-pennen.

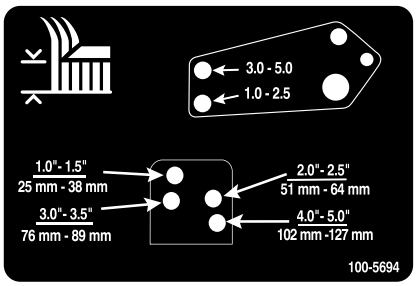
   ***Belangrijk:*** **De lengte van de verbinding van de demper mag nooit worden versteld. De lengte tussen het midden van de openingen moet 13,7 cm zijn.**




g011549

**Figuur 26**

1. Verbinding van demper




decal100-5694nc

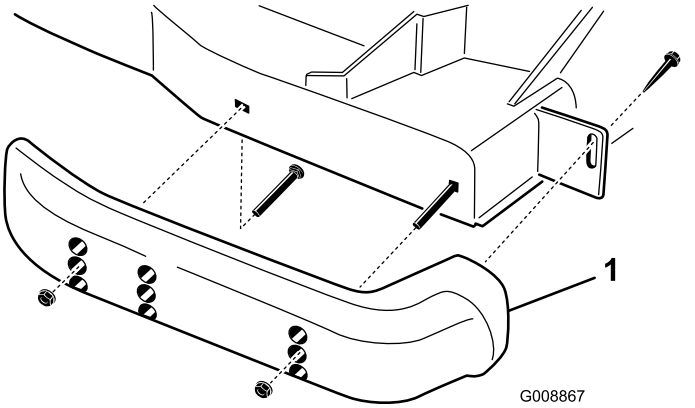
**Figuur 27**

# Glijders afstellen

De glijders moeten in de laagste stand worden gemonteerd als de machine wordt gebruikt bij een maaihoogte van meer dan 64 mm, en in de hoogste stand als de machine wordt gebruikt bij een maaistand van minder dan 64 mm.

**Opmerking:** Als de glijders slijten, kunt u versleten glijders omdraaien en op de andere kant van het maaidek monteren. Hierdoor kunt u de glijders langer gebruiken voordat u deze moet vervangen.

1. Draai de schroef aan de voorzijde van elke glijder los (Figuur 28).




g008867

**Figuur 28**

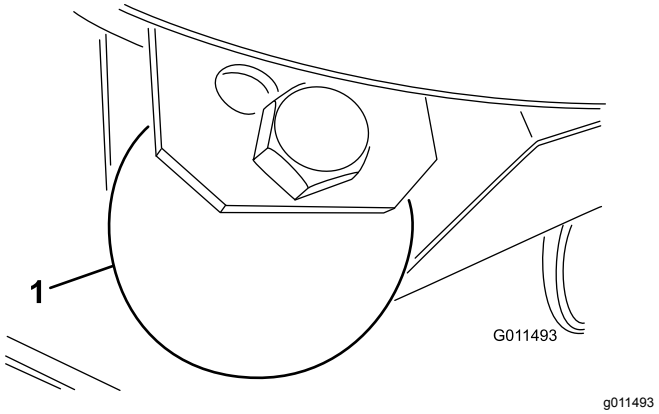
2. Verwijder de flensbout en de moeren van elke glijder (Figuur 28).
3. Zet de glijders in de gewenste stand en zet ze vast met de flensbouten en de moeren.

   **Opmerking:** Gebruik uitsluitend de bovenste of middelste openingen om de glijders af te stellen. De onderste openingen worden gebruikt als de glijders op een maaidek worden omgewisseld, waarbij zij de bovenste openingen op de andere kant van het maaidek worden.
4. Draai de schroef vooraan elke glijder aan tot 9 à 11 N·m.

# Rollen van maaidek afstellen

De rollen van het maaidek moeten in de laagste stand worden gemonteerd als de machine wordt gebruikt bij een maaihoogte van meer dan 64 mm, en in de hoogste stand als de machine wordt gebruikt bij een maaistand van minder dan 64 mm.

1. Verwijder de bout en de moer waarmee het maatwiel is bevestigd aan de beugels van het maaidek (Figuur 29).




**Figuur 29**

1. Maatwiel

2. Houd de rol en het afstandsstuk recht voor de bovenste openingen in de beugels en zet deze vast met de bout en de moer.

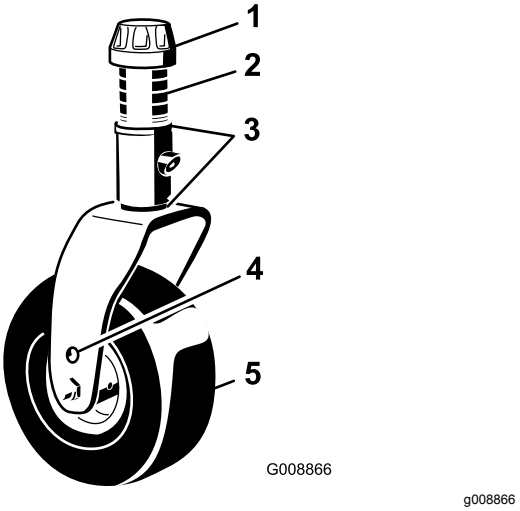
## Ongelijke meshoogte corrigeren

In verband met verschillen in gazoncondities en de instellingen van het tegengewicht van de tractie-eenheid, verdient het aanbeveling een deel van gazon te maaien en het uiterlijk ervan controleren voordat u het volledige gazon echt gaat maaien.

1. Stel elk maaidek in op de gewenste maaihoogte, zie Maaihoogte instellen (bladz. 32).
2. Controleer of de voor- en achterbanden een spanning van 1,72 tot 2,07 bar hebben. Indien nodig moet u ze oppompen totdat de bandenspanning correct is.
3. Controleer of de banden van alle zwenkwielen een spanning van 3,45 bar hebben.
4. Controleer de druk van de lading en het tegengewicht. Hierbij moet u de motor hoog stationair laten lopen en de testpoorten gebruiken, zoals wordt uiteengezet in het hoofdstuk Testpoorten van het hydraulische systeem. Stel het tegengewicht af op 22,41 bar.
5. Controleer op kromme messen; zie Controleren op kromme messen (bladz. 75).
6. Maai het gras in een testgebied om te controleren of alle maai-eenheden op dezelfde hoogte maaien.
7. Als de maai-eenheden nog moeten worden afgesteld, zoek dan een vlak oppervlak met een rechte rand van minstens 2 meter.
8. Om het mesvlak gemakkelijker te meten, moet u de maaihoogte instellen op 7,6 tot 10,1 cm; zie Maaihoogte instellen (bladz. 32).
9. Laat de maaidekken neer op het vlakke oppervlak. Verwijder de kappen van de bovenkant van de maaidekken.
10. Draai de flensmoer los waarmee de spanpoelie is vastgezet, om de riemspanning op elk maaidek te verminderen.

### Montage frontmaaidek

Draai de messen op elke as totdat de uiteinden in de lengterichting liggen. Meet de afstand van de grond tot de voorste rand van het mes. Plaats opvulstukken van 3 mm op de voorste zwenkwielvork(en) zodat de maaihoogte overeenstemt met deze op de sticker (Figuur 30); zie Schuinstand van de maai-eenheid afstellen (bladz. 73).

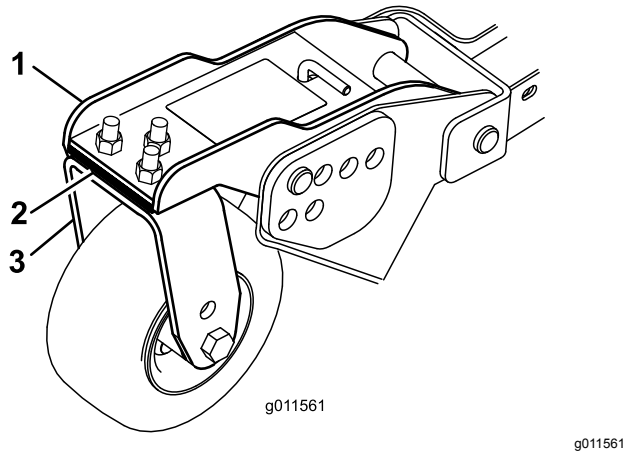



**Figuur 30**

1. Klemkapje
2. Afstandsstukken
3. Opvulstukken
4. Montage-opening bovenste as
5. Zwenkwiel

### Montage zij-maai-eenheden

Draai de messen op elke as totdat de uiteinden in de lengterichting liggen. Meet de afstand van de grond tot de voorste rand van het mes. Plaats opvulstukken (3 mm) op de voorste zwenkwielarmen(en) zodat de maaihoogte gelijk is met de sticker (Figuur 31). Zie Schuinstand van de maai-eenheid afstellen (bladz. 73) voor de buitenste mesas.




**Figuur 31**

1. Voorste zwenkwielarm
2. Opvulstukken
3. Voorste zwenkwielvork

### Maaihoogte van maaidekken gelijk stellen

1. Plaats de messen horizontaal op de buitenste assen van beide zijmaaidekken. Meet de afstand van de grond tot de voorste rand van het mes op elk maaidek en vergelijk die afstanden met elkaar. Deze afstanden mogen niet meer dan 3 mm van elkaar verschillen. Stel nu nog niet af.
2. Plaats het mes horizontaal op de binnenste as van het zijmaaidek en op de corresponderende buitenste as van het frontmaaidek. Meet de afstanden van de grond tot de voorste rand van het mes op de binnenste rand van het zijmaaidek tot de corresponderende buitenste rand van het frontmaaidek en vergelijk deze. De meting van het zijmaaidek mag niet meer dan 3 mm van die van het frontmaaidek verschillen.

   **Opmerking:** Alle zwenkwielen van de drie maaidekken moeten op de grond blijven staan als het tegengewicht is geplaatst.

   **Opmerking:** Indien de maaihoogten van alle maaidekken op elkaar moeten worden afgestemd, mogen **uitsluitend de zijmaaidekken** worden afgesteld.
3. Als de binnenste rand van het zijmaaidek te hoog is ten opzichte van de buitenste rand van het frontmaaidek, moet u een opvulstuk (3 mm) verwijderen uit het onderste deel van het voorste binnenste zwenkwiel op het zijmaaidek (Figuur 31). Controleer nogmaals de afstand tussen de buitenste randen van beide zijmaaidekken en de binnenste rand van het zijmaaidek tot de buitenste rand van het voorste maaidek.
4. Als de binnenste rand nog steeds te hoog is, moet u nog een opvulstuk (3 mm) verwijderen uit het onderste deel van de voorste binnenste zwenkwielarm van het zijmaaidek **en** een opvulstuk van 3 mm uit de voorste buitenste zwenkwielarm van het zijmaaidek.
5. Als de binnenste rand van het zijmaaidek te laag is ten opzichte van de buitenste rand van het frontmaaidek, moet u een opvulstuk van 3 mm plaatsen in het onderste deel van de voorste binnenste zwenkwiel op het zijmaaidek. Controleer de afstand tussen de buitenste randen van beide zijmaaidekken en de binnenste rand van het zijmaaidek tot de buitenste rand van het voorste maaidek.
6. Als de binnenste rand nog steeds te laag is, moet u nog een opvulstuk (3 mm) verwijderen uit het onderste deel van de voorste binnenste zwenkwielarm van het zijmaaidek **en** een opvulstuk van 3 mm uit de voorste buitenste zwenkwielarm van het zijmaaidek.
7. Als de maaihoogte gelijk is aan de randen van het frontmaaidek en de zijmaaidekken, moet u controleren of de schuinstand van het zijmaaidek nog steeds 8 tot 11 mm is. Indien nodig instellen.

# De spiegels instellen

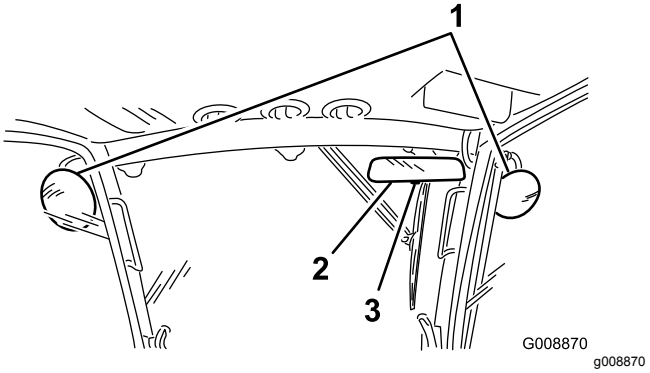
**Enkel model met cabine**

## Achteruitkijkspiegel

Stel zittend in de stoel de achteruitkijkspiegel in (Figuur 32) om het beste zicht vanuit de achterruit te krijgen. Trek de hendel naar achteren om de spiegel te kantelen om de helderheid en glans van licht te verminderen.

## Zijspiegels

Laat terwijl u in de stoel zit iemand anders de zijspiegels instellen (Figuur 32) om het beste zicht aan de zijkanten van de machine te verkrijgen.




**Figuur 32**

1. Zijspiegels
2. Achteruitkijkspiegel
3. Hendel

# Koplampen richten

1. Draai de montagemoeren los en plaats elke koplamp zo dat hij recht vooruit wijst. Draai de montagemoer vast genoeg om de koplamp in positie te houden.
2. Plaats een plat stuk metaal over de kop van de koplamp.
3. Monteer een magnetische protractor op de plaat. Terwijl u de installatie op zijn plaats houdt kantelt u voorzichtig de koplamp 3 graden en draait dan de moer weer vast.
4. Herhaal deze procedure bij de andere koplamp.

# De motor starten en stoppen

***Belangrijk:*** **Het brandstofsysteem ontlucht zichzelf indien zich een van de volgende situaties voordoet:**

- Eerste keer starten van een nieuwe machine.
- De motor is gestopt omdat de brandstof op was.
- Er is onderhoud uitgevoerd aan componenten van het brandstofsysteem.

1. Stel de parkeerrem in werking. Haal uw voet van het tractiepedaal en let erop dat het pedaal in de neutraalstand staat.
2. Draai het contactsleuteltje naar de stand Lopen.
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 dit weer terugkeren naar Lopen. Laat de motor (zonder lading) op halfgas warm worden en zet vervolgens de gashendel in de gewenste stand.

   ***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 opnieuw controleren, nog eens 30 seconden wachten en de startprocedure herhalen.**
4. Om de motor af te zetten, moet u de aftakasschakelaar uitschakelen, de parkeerrem inschakelen, de gashendel op laag stationair zetten en de contactsleutel naar Uit draaien. Verwijder het sleuteltje uit het contact om te voorkomen dat de motor per ongeluk start.

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

# Slimme energievoorziening

Dankzij Toro Smart Power™ hoeft de bestuurder het toerental niet in de gaten te houden in zware omstandigheden. Slimme energievoorziening voorkomt vastlopen in zware omstandigheden door de machinesnelheid automatisch te regelen en de maaiprestaties te optimaliseren. De bestuurder kan eenvoudig een maximale rijsnelheid instellen die comfortabel aanvoelt, en maaien zonder de tractiesnelheid handmatig te moeten verlagen bij zware omstandigheden.

# Omgekeerde ventilator

Het ventilatortoerental is afhankelijk van de temperatuur van de hydraulische olie en de motorkoelvloeistof. Een reverse-cyclus wordt automatisch gestart als de koelvloeistof of de hydraulische temperatuur een bepaalde waarde bereikt. Het omkeren helpt bij het verwijderen van vuil van het achterscherm en het verlagen van de temperatuur van de motor en de hydraulische olie. Druk de rechter- en linkerknop van het InfoCenter gelijktijdig in om de ventilator een handmatig gestarte reverse-cyclus te laten maken. Het strekt tot aanbeveling om de ventilator handmatig om te keren als u het werkgebied verlaat of de werk- of opslagplaats inrijdt.

# Automatisch stationair

De machine beschikt over een automatische functie voor stationair draaien die ingeschakeld wordt als de volgende functies gedurende een bepaalde tijd niet worden gebruikt; in het InfoCenter kunt u instellen hoe lang het duurt voordat de motor stationair begint te draaien.

- Het tractiepedaal bevindt zich in de neutrale stand
- De aftakas is uitgeschakeld
- Alle hefschakelaars zijn inactief

  Als een van de bovenstaande functies wordt gestart, keert de machine automatisch terug naar de vorige gasinstelling.

# 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 | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213866<br>**Figuur 33**<br>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. 44) |
| Niveau 2 Motor-waarschuwing | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213867<br>**Figuur 34**<br>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. 47) |

## 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 | ADVISORY #179<br>g213865<br>**Figuur 35**<br>Advies #179 | Geen | 100% | Laat de onderhoudswerkplaats weten dat het InfoCenter Advies #179 toont. |
| Niveau 2 Motorwaarschuwing | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213863<br>**Figuur 36**<br>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. 59) |

| Niveau | Advies of foutcode | Vermindering van het toerental | Motorvermogen | Aanbevolen actie |
|---|---|---|---|---|
| Niveau 3 Motorwaarschuwing | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213864<br>**Figuur 37**<br>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. 59) |
| Niveau 4 Motorwaarschuwing | Check Engine<br>SPN: 3251<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g214715<br>**Figuur 38**<br>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. 59) |

# 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.<br><br>Tijdens de passieve regeneratie gebruikt het DPF de hete uitlaatgassen voor het oxideren van schadelijke uitstoot en het verbranden van roet tot as.<br><br>Zie Passieve regeneratie van het DPF (bladz. 43). |
| **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.<br><br>Gedurende ondersteunde regeneratie regelt de computer de gasklep om de uitlaattemperatuur te verhogen en ondersteunde regeneratie mogelijk te maken.<br><br>Zie Ondersteunde regeneratie van het DPF (bladz. 43). |
| **Reset** | Wordt alleen uitgevoerd na ondersteunde regeneratie indien de computer merkt dat de ondersteunde regeneratie de hoeveelheid roet niet voldoende heeft verminderd<br><br>Tevens elke 100 uur om de sensormetingen te resetten | Als het ondersteunde/reset regeneratie pictogram wordt weergegeven op het InfoCenter wordt een regeneratie uitgevoerd.<br><br>Gedurende reset regeneratie regelt de computer de gasklep en de brandstofinjectie om de uitlaattemperatuur te verhogen.<br><br>Zie Reset regeneratie (bladz. 44). |

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

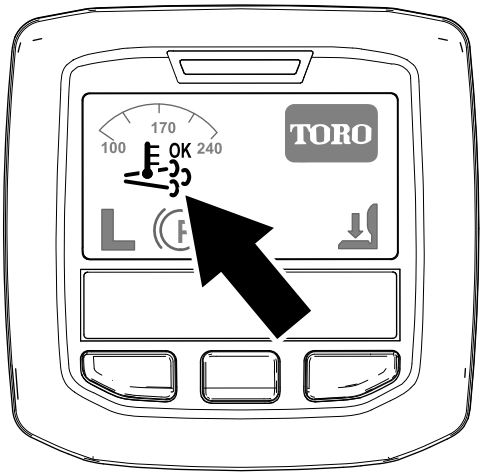
| Soort regeneratie | Wanneer | Proces |
|---|---|---|
| **Geparkeerd** | Er is roet opgebouwd door lang werken bij een laag toerental of lage motorbelasting. Kan ook worden veroorzaakt door ongeschikte olie of brandstof.<br><br>De computer meet de tegendruk veroorzaakt door de roetopbouw en verzoekt om een geparkeerde regeneratie | Als het geparkeerde regeneratie pictogram wordt weergegeven op het InfoCenter is regeneratie nodig.<br><br>• Voer de geparkeerde regeneratie zo snel mogelijk uit om een herstel regeneratie te voorkomen.<br><br>• Geparkeerde regeneratie duurt 30 tot 60 minuten.<br><br>• De brandstoftank moet minstens ¼ gevuld zijn.<br><br>• U moet de machine parkeren voor een herstel regeneratie.<br><br>Zie Geparkeerde regeneratie (bladz. 44). |

| 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.<br>Neem contact op met een erkende Toro distributeur zodat een onderhoudsmonteur de herstel regeneratie kan uitvoeren.<br>• Herstel regeneratie kan tot 4 uur duren.<br>• De brandstoftank van de machine moet minstens ½ vol zijn.<br>• U moet de machine parkeren voor een herstel regeneratie.<br>Zie Herstel regeneratie (bladz. 47). |

## Passieve regeneratie van het DPF

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

## Ondersteunde regeneratie van het DPF



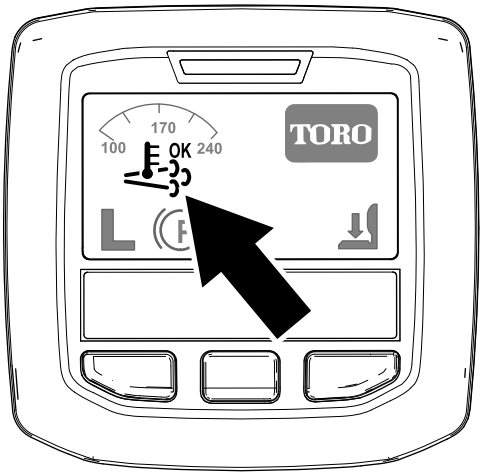

**Figuur 39**
Pictogram ondersteunde regeneratie

- Het pictogram ondersteunde regeneratie verschijnt op het InfoCenter (Figuur 39).
- 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 OK 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 OK pictogram op het InfoCenter verschijnt.

## Reset regeneratie




g214711

**Figuur 40**

Pictogram ondersteunde/reset regeneratie

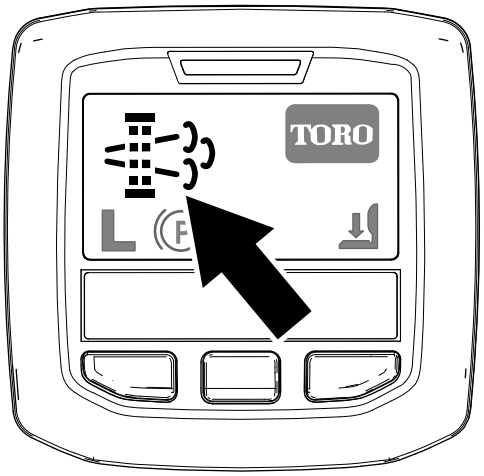
- Het pictogram ondersteunde/reset regeneratie verschijnt op het InfoCenter (Figuur 40).
- De computer regelt de gasklep en de brandstofinjectie om de uitlaattemperatuur te verhogen.

  ***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

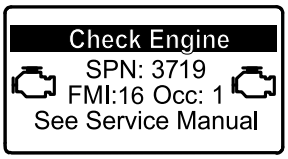



g214713

**Figuur 41**

Pictogram verzoek geparkeerde regeneratie

- Het pictogram verzoek geparkeerde regeneratie verschijnt op het InfoCenter (Figuur 41).
- Als geparkeerde regeneratie nodig is verschijnt op het InfoCenter Motorwaarschuwing SPN 3719, FMI 16 (Figuur 42) en de computer van de motor vermindert het vermogen tot 85%.




g213866

**Figuur 42**

***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

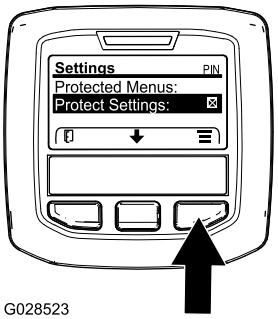
1. Verzeker dat de brandstoftank minstens ¼ vol is.
2. Parkeer de machine buiten, en op geruime afstand van brandbare materialen.
3. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
4. Verzeker dat tractiebediening of rijhendels op NEUTRAAL staan.
5. Indien van toepassing: laat de maai-eenheden zakken 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. 26).

1. Open het beveiligde menu en ontgrendel het beschermde submenu met instellingen (Figuur 43), zie Toegang tot de beveiligde menu's (bladz. 26).

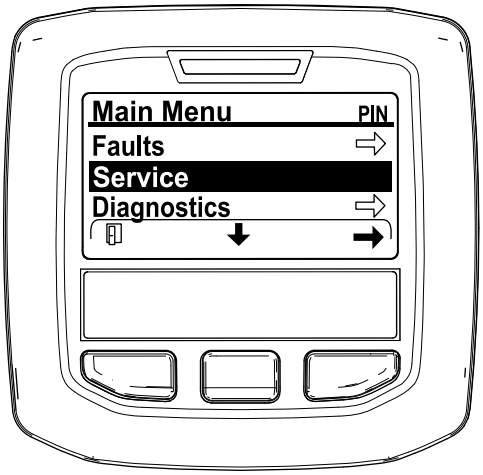



g028523

**Figuur 43**

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 44).

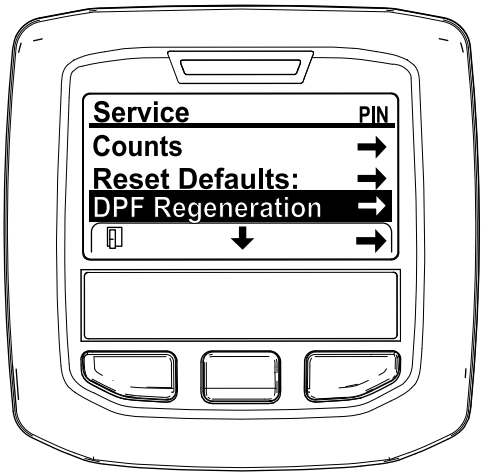
   **Opmerking:** Het InfoCenter moet de PIN-indicator in de rechterbovenhoek tonen.




g212371

**Figuur 44**

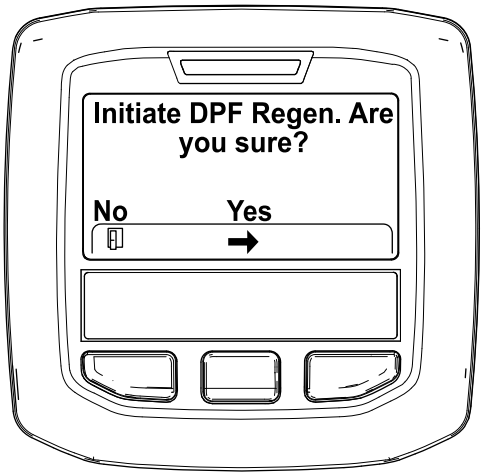
3. In het ONDERHOUD MENU drukt u op de middelste knop totdat de REGENERATIE VAN HET DPF optie verschijnt, druk dan op de rechterknop om de optie REGENERATIE VAN HET DPF te kiezen (Figuur 45).




g212138

**Figuur 45**

4. Als het bericht “Initiate DPF Regen. Are you sure?” (DPF regeneratie starten. Bent u zeker?) verschijnt drukt u op de middelste knop (Figuur 46).



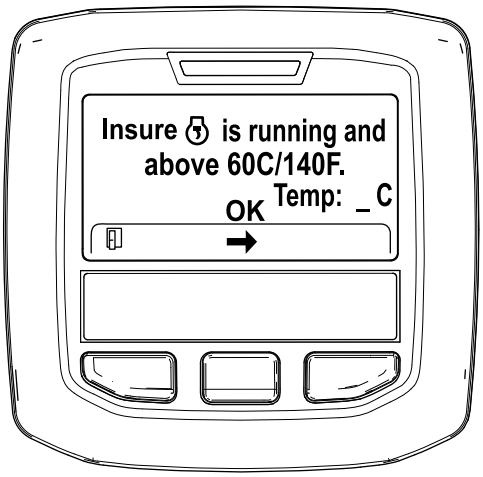

g212125

**Figuur 46**

5. Als de temperatuur van de koelvloeistof temperatuur lager is dan 60°C verschijnt het bericht “Insure is running and above 60C/140F” (Figuur 47).

   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.

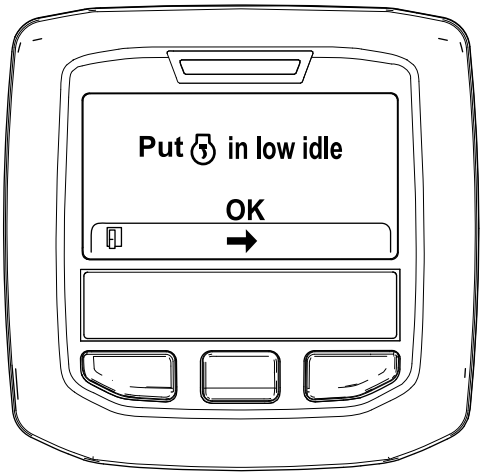
   **Opmerking:** Als de temperatuur van de koelvloeistof hoger is dan 60°C dan verschijnt dit bericht niet.




g211986

**Figuur 47**

6. Zet de gashendel op LAAG STATIONAIR en druk op de middelste knop (Figuur 48).

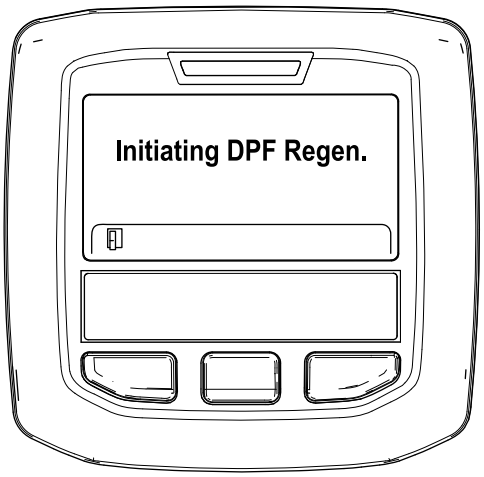



g212372

**Figuur 48**

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

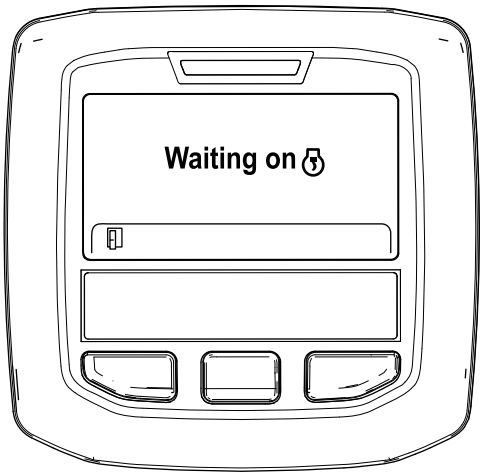
   A. “Initiating DPF Regen.” (Figuur 49).




g212405

**Figuur 49**

   B. Daarna “Waiting on ” (Figuur 50).

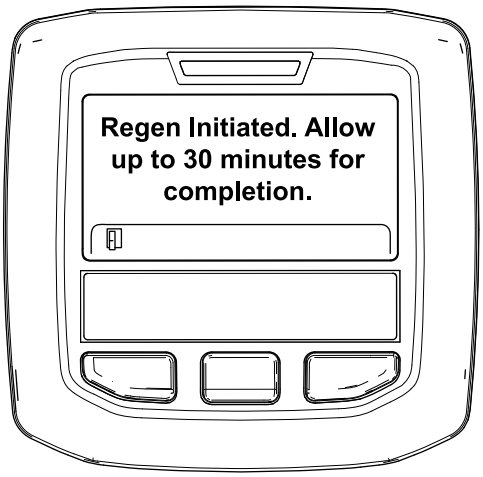



g212406

**Figuur 50**

   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 51).

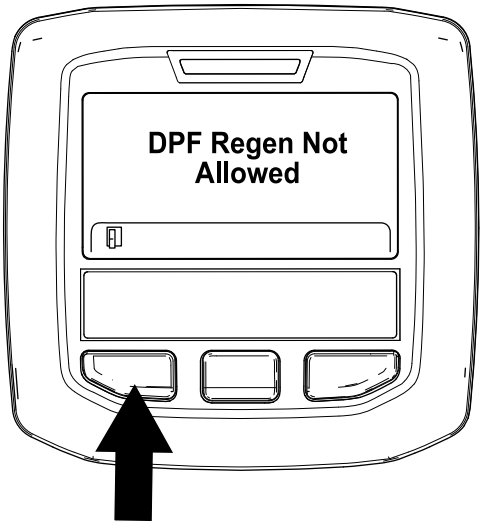



g213424

**Figuur 51**

- Als de motorcomputer de regeneratie niet toestaat verschijnt “DPF Regen Not Allowed” op het InfoCenter (Figuur 52). Druk op de linkerknop om het Home-scherm te verlaten

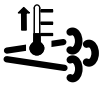
  ***Belangrijk:*** **Als niet alle voorwaarden voor de regeneratie vervuld zijn of de laatste regeneratie minder dan 50 uur geleden is verschijnt “DPF Regen Not Allowed”.**




g212410

**Figuur 52**

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

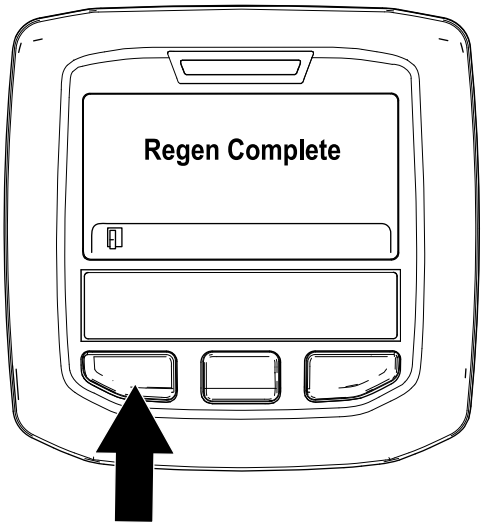


De motor is koud - wachten.

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 53).

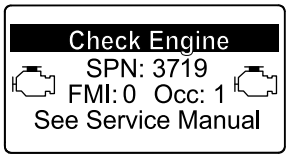



g212404

**Figuur 53**

## 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 54) en de motorcomputer vermindert het vermogen tot 85%.




g213867

**Figuur 54**

***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.

# Cruise control

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

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

# Toerentalschakelaar

Met de toerentalschakelaar kunt u het toerental op twee manieren veranderen. Door op de schakelaar te tikken kan het toerental in stappen van 100 tpm worden verhoogd of verlaagd. Hou een zijde van de schakelaar ingedrukt om de motor automatisch in hoog of laag stationair te schakelen.

# Maaisnelheid

**Supervisor (beveiligd menu)**

Laat de supervisor toe om de maximale snelheid van de machine in te stellen (50, 75 of 100%) waarmee de bestuurder kan maaien (laag bereik).

Raadpleeg het onderdeel Het lcd-display van InfoCenter gebruiken in het hoofdstuk bediening van deze handleiding om de procedure voor het instellen van de maaisnelheid te achterhalen.

**Gebruiker**

Laat de gebruiker de maximale maaisnelheid van de machine (laag bereik) instellen, binnen de voorinstellingen van de supervisor. Druk op de middelste knop (pictogram) in het welkomscherm of hoofdscherm van het InfoCenter om de snelheid aan te passen.

**Opmerking:** Bij heen en weer schakelen tussen het lage en het hoge bereik zullen de instellingen naar de vorige instelling worden geschakeld. De instellingen worden gereset als de machine wordt uitgeschakeld.

**Opmerking:** Deze functie kunt u ook samen met cruise control gebruiken.

# Transportsnelheid

**Supervisor (beveiligd menu)**

Laat de supervisor toe om de maximale snelheid van de machine in te stellen (50, 75 of 100%) waarmee de bestuurder kan rijden (hoog bereik).

Raadpleeg het onderdeel Het lcd-display van InfoCenter gebruiken in het hoofdstuk bediening van deze handleiding om de procedure voor het instellen van de rijsnelheid te achterhalen.

**Gebruiker**

Laat de gebruiker de maximale transportsnelheid van de machine (hoog bereik) instellen, binnen de voorinstellingen van de supervisor. Druk op de middelste knop (pictogram) in het welkomscherm of hoofdscherm van het InfoCenter om de snelheid aan te passen.

**Opmerking:** Bij heen en weer schakelen tussen het lage en het hoge bereik zullen de instellingen naar de vorige instelling worden geschakeld. De instellingen worden gereset als de machine wordt uitgeschakeld.

**Opmerking:** Deze functie kunt u ook samen met cruise control gebruiken.

# De interlockschakelaars controleren

**⚠ VOORZICHTIG**

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

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

De machine heeft interlockschakelaars in het elektrische systeem. De interlockschakelaars zijn bedoeld om de tractie uit te schakelen als de bestuurder de stoel verlaat terwijl het tractiepedaal is ingetrapt. Hoewel de motor zal blijven lopen, wordt het sterk aangeraden om de motor te stoppen voordat u van de stoel komt.

Om de controleren of de interlockschakelaars functioneren, moet u de volgende procedure uitvoeren:

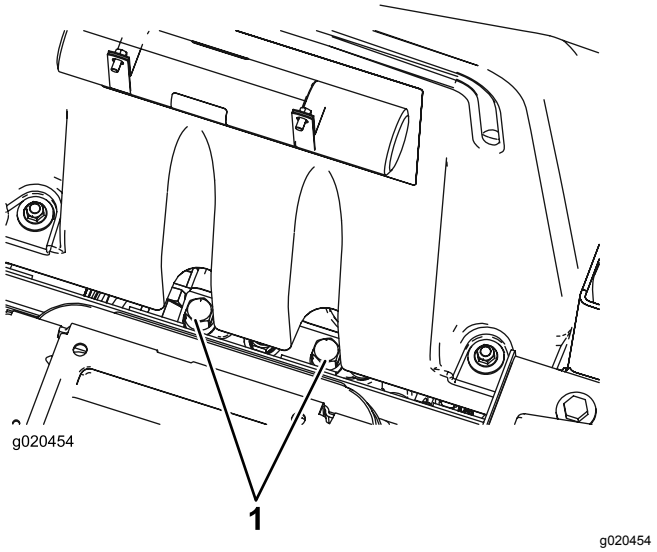
1. Rij de machine langzaam naar een ruim, tamelijk open terrein. Laat het maaidek neer, zet de motor af en stel de parkeerrem in werking.
2. Neem plaats op de bestuurdersstoel en trap het tractiepedaal in. Probeer de motor te starten. De startmotor mag nu niet draaien. Als de motor gaat draaien, is er een defect in het interlocksysteem dat moet worden verholpen voordat u de machine gaat gebruiken.
3. Neem plaats op de bestuurdersstoel en start de motor. Kom overeind uit de bestuurdersstoel en zet de aftakashendel op Aan. De aftakas mag niet inschakelen. Als dit wel gebeurt, is er een defect in het interlocksysteem dat moet worden verholpen voordat u de machine gaat gebruiken.
4. Neem plaats op de bestuurdersstoel, stel de parkeerrem in werking en start de motor. Zet het tractiepedaal uit de neutraalstand. Het InfoCenter zal de boodschap 'traction not allowed' weergeven en de machine mag niet bewegen. Als de motor toch draait, is er een defect in het interlocksysteem dat moet worden verholpen voordat u de machine gaat gebruiken.

# 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 omloopkleppen moeten open zijn als de machine wordt geduwd of gesleept.**

1. Zet de stoel omhoog. De omloopkleppen bevinden zich onder de voorzijde van de brandstoftank (Figuur 55).
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.
3. Sluit de omloopkleppen voordat u de motor start. Aandraaien tot 70 N·m om de klep te sluiten.




**Figuur 55**

1. Omloopklep (2)

***Belangrijk:*** **Als de machine achteruit moet worden geduwd of gesleept, moet u ook zorgen voor een omleiding langs de afsluitklep in het verdeelstuk van de vierwielaandrijving. Sluit om de controleklep te passeren een slang (slang onderdeelnr. 95-8843, koppelingfitting nr. 95-0985 [2 stuks], en hydraulische fitting nr. 340-77 [2 stuks]) 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 achter het voorwiel bevindt.**

# Opkrikpunten

Er zitten opkrikpunten aan de voorzijde en de achterzijde van de machine.

**⚠ WAARSCHUWING**

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

- Op het frame aan de binnenzijde van beide voorwielen
- In het midden van de achteras

# Bevestigingspunten

Er zitten bevestigingspunten op de voorzijde, achterzijde en zijkanten van de machine.

**Opmerking:** 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.

- Twee aan de voorzijde van het bestuurdersplatform
- De achterbumper

# Gebruikseigenschappen

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, het maaidek en andere werktuigen, zijn de transmissie, het motortoerental, de belasting van de maaimessen of andere onderdelen van werktuigen en het belang van de remmen.

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

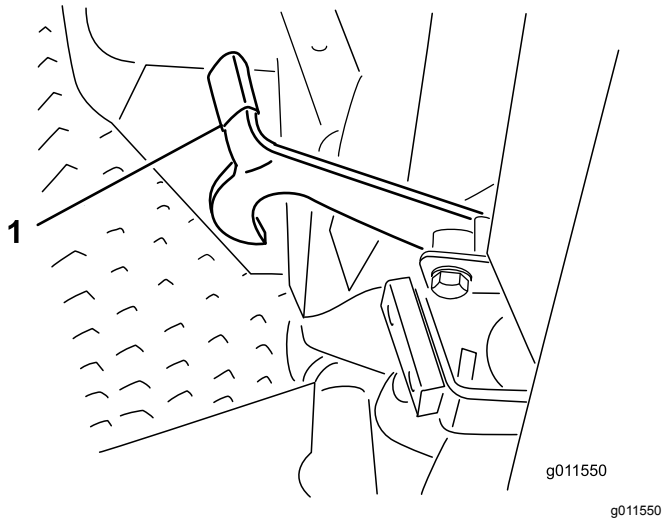
De remmen kunnen worden gebruikt ter ondersteuning bij het draaien van de machine. Ga echter voorzichtig te werk indien u ze gebruikt, in het bijzonder op zacht of nat gras, omdat het gazon per ongeluk kan scheuren. De remmen kunnen ook worden gebruikt om de machine grip te laten houden. In sommige heuvelachtige 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.

De tractiehulp werkt nu automatisch en vereist geen handelingen van de bestuurder. Als een wiel begint te slippen, wordt de stroom automatisch verdeeld tussen de voor- en achterwielen om slippen van de wielen en tractieverlies te beperken.

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.

Voordat u de motor afzet, moet u alle bedieningsorganen uitschakelen en de gashendel op LANGZAAM zetten. De gashendel op LANGZAAM zetten leidt tot een lager toerental en minder lawaai en trilling. Draai het sleuteltje op UIT om de motor af te zetten.

Voordat u de machine transporteert, moet u de maai-eenheden opheffen en de transportvergrendelingen vastzetten (Figuur 56).




**Figuur 56**

1. Transportvergrendelingen (zij-maai-eenheden)

# Tips voor bediening en gebruik

## Maai als het gras droog is

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

## Kies de juiste maaihoogte-instelling voor de omstandigheden

Verwijder bij het maaien ongeveer 25 mm of niet meer dan 1/3 van de grassprieten. Bij zeer lang, mals en dicht gras moet u wellicht de maaihoogte-instelling een stap omhoog zetten.

## Maai met correcte tussenpozen

In de meeste normale condities moet u ongeveer om de 4–5 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 en als het gras midden in de zomer minder snel groeit, moet u slechts om de 8–10 dagen maaien. Als u gedurende een langere periode niet kunt maaien door de weersomstandigheden of om andere redenen, moet u de eerstvolgende keer niet te kort maaien; vervolgens 2-3 dagen later met een lagere maaihoogte-instelling maaien.

## Transport

Gebruik de transportgrendels als u de machine over een lange afstand of oneffen terrein vervoert of als u een aanhanger gebruikt.

## Na het maaien

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

## Schuinstand van het maaidek

Een messchuinstand van 8 tot 11 mm wordt aanbevolen. Als de schuinstand meer dan 8 tot 11 mm is, zal dit leiden tot minder benodigd vermogen, grover maaisel en een slechtere maaikwaliteit. Als de schuinstand minder dan 8 tot 11 mm is, zal dit leiden tot meer benodigd vermogen, fijner maaisel en een betere maaikwaliteit.

## De prestaties van de airconditioner optimaliseren

- Om opwarming door de zon te beperken parkeert u de machine in de schaduw en laat u de deuren open als er direct zonlicht op de machine valt.
- Controleer of de condenserribben van de airconditioning schoon zijn.
- Stel de blazer van de airconditioning in op de middelste stand.
- Ga na of het dak en de headliner overal goed aansluiten. Indien nodig aanpassingen uitvoeren.
- Meet de luchttemperatuur aan de middelste ventilatieopening vooraan in de headliner (gewoonlijk stabiel bij maximaal 10 °C).
- Raadpleeg de *Onderhoudshandleiding* voor meer informatie

# Onderhoud

**Opmerking:** Op zoek naar een *elektrisch schema* of *hydraulisch schema* van uw machine? Download het schema gratis op www.Toro.com u kunt uw machine zoeken via de link Handleidingen op de hoofdpagina.

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

## Aanbevolen onderhoudsschema

| Onderhoudsinterval | Onderhoudsprocedure |
|---|---|
| Na de eerste 10 bedrijfsuren | • Wielmoeren aandraaien.<br>• Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo controleren.<br>• Spanning van de compressorriem controleren.<br>• Spanning van drijfriem van het maaimes controleren. |
| Na de eerste 50 bedrijfsuren | • Motorolie verversen en filter vervangen. |
| Na de eerste 200 bedrijfsuren | • Olie van voorste planeetwielaandrijving verversen.<br>• Olie van de achteras verversen. |
| Bij elk gebruik of dagelijks | • Koelvloeistofpeil controleren.<br>• Het peil van de hydraulische vloeistof controleren.<br>• Controleer de bandenspanning.<br>• Controleer de luchtreiniger-indicator<br>• Oliepeil controleren.<br>• Water verwijderen uit de waterafscheider<br>• Verwijder alle vuil en maaisel van de radiateur en de oliekoeler.<br>• Controleer de interlockschakelaars. |
| Om de 50 bedrijfsuren | • Vet in alle smeernippels spuiten.<br>• Luchtfilter controleren.<br>• Spanning van drijfriem van het maaimes controleren. |
| Om de 100 bedrijfsuren | • Slangen van koelsysteem controleren.<br>• Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo controleren.<br>• Spanning van de compressorriem controleren. |
| Om de 200 bedrijfsuren | • Wielmoeren aandraaien. |
| Om de 250 bedrijfsuren | • Motorolie verversen en filter vervangen.<br>• Reinig de luchtfilters in de cabine. (Vervang deze als ze versleten zijn of heel erg vuil.)<br>• De airconditioningspoel reinigen. (Vaker reinigen in zeer stoffige of vuile omstandigheden) |
| Om de 400 bedrijfsuren | • De olie van de planeetwielaandrijving controleren.<br>• Smeerolie in de achteras controleren.<br>• Smeerolie van tandwielkast controleren.<br>• Luchtfilter onderhoudsbeurt geven (als de indicator rood is).<br>• Waterafscheider/brandstoffilterbus vervangen<br>• Vervang het motorbrandstoffilter.<br>• Brandstofleidingen en -verbindingen controleren. |
| Om de 800 bedrijfsuren | • Brandstoftank aftappen en reinigen.<br>• Olie van voorste planeetwielaandrijving verversen. (of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden)<br>• Olie van de achteras verversen.<br>• Controleer het toespoor van het achterwiel.<br>• Drijfriem van maaimes controleren.<br>• Hydraulische vloeistof verversen.<br>• De hydraulische filters vervangen.<br>• De demper van de zijmaaidekken controleren.<br>• Zwenkwielsets van maaidek controleren. |
| Om de 1000 bedrijfsuren | • Klepspeling controleren en afstellen. |

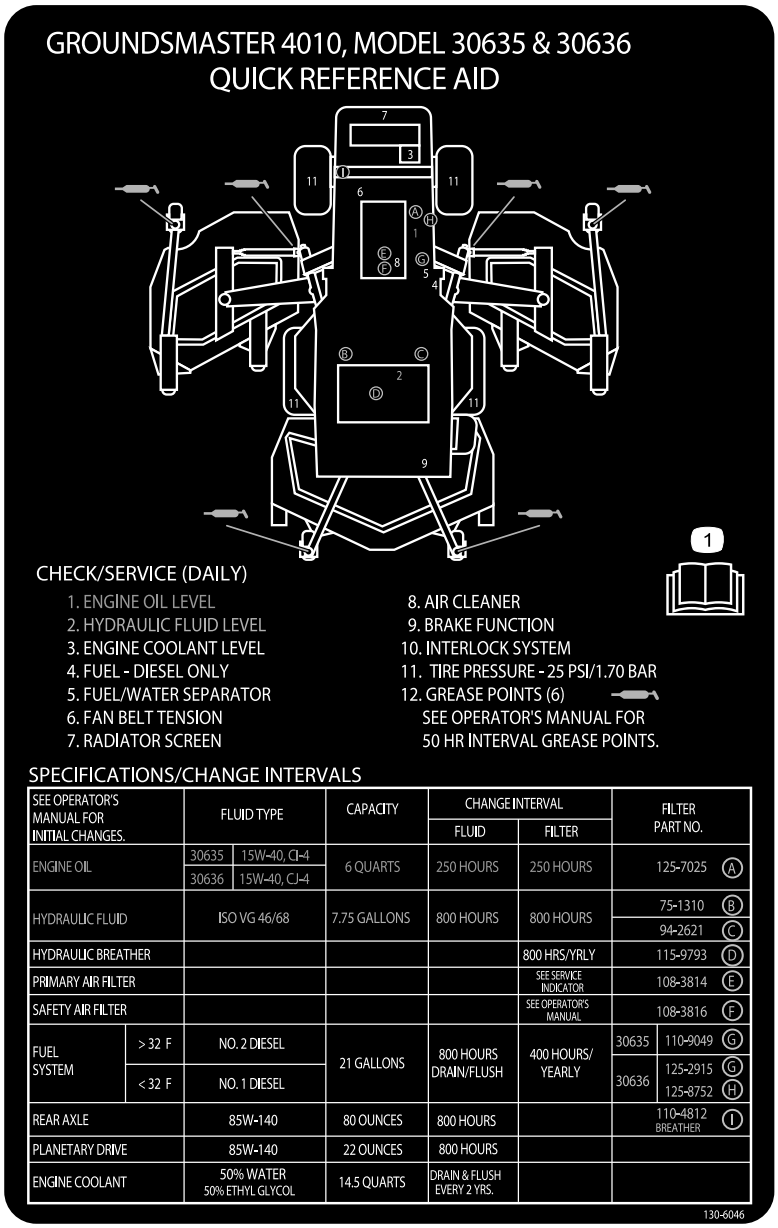
| Onderhoudsinterval | Onderhoudsprocedure |
|---|---|
| Om de 6000 bedrijfsuren | • Demonteer het roetfilter van het DPF, maak het schoon en monteer het geheel weer. Maak het roetfilter schoon als motorstoring SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, of SPN 3720 FMI 16 op het InfoCenter verschijnt. |
| Om de 2 jaar | • Koelsysteem schoonspoelen en vloeistof verversen.<br>• Loszittende slangen vervangen. |

**⚠ 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.**

# Onderhoudsschema




decal130-6046

**Figuur 57**

# Smering

## Lagers en lagerbussen smeren

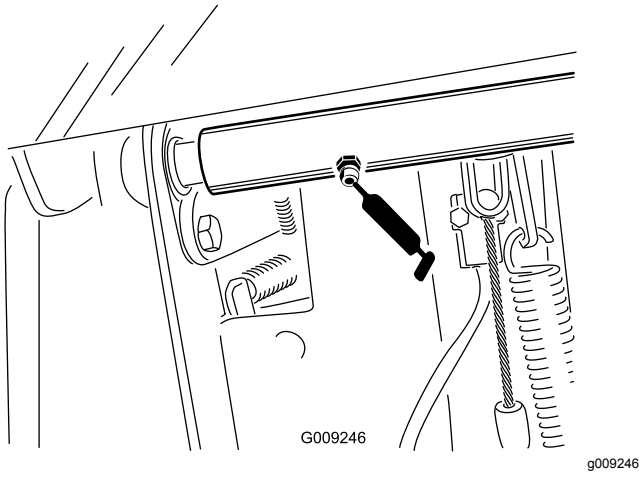
De machine is voorzien van smeerpunten die regelmatig moeten worden gesmeerd met nr. 2 smeervet voor algemene doeleinden op lithiumbasis. Als de machine in normale omstandigheden wordt gebruikt, moet u alle lagers en lagerbussen om de 50 bedrijfsuren of direct na een wasbeurt smeren.

De smeerpunten en de hoeveelheden zijn:

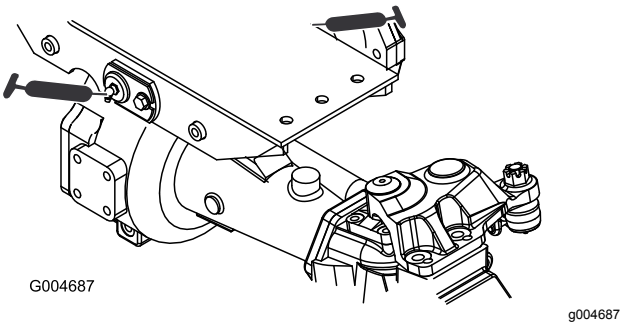
### Tractie-eenheid

**Onderhoudsinterval:** Om de 50 bedrijfsuren

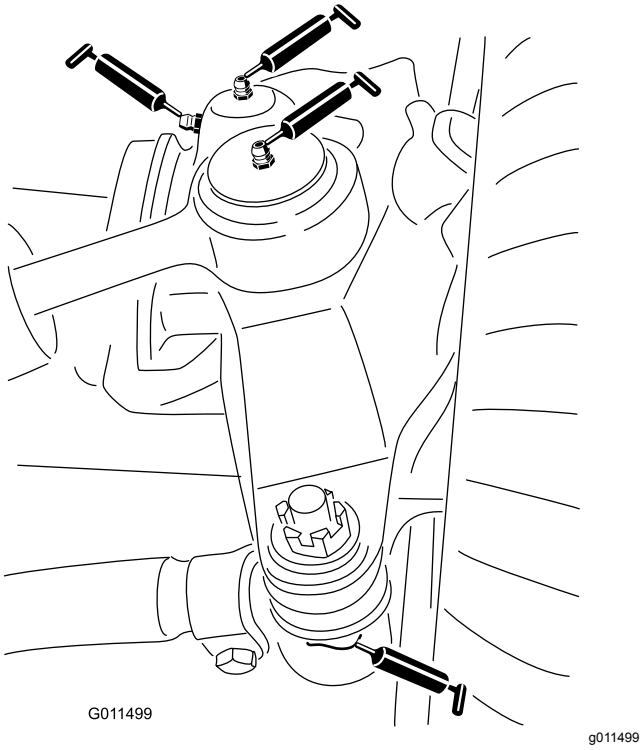
- Scharnieraslagers van rempedaal (2) (Figuur 58)
- Lagerbussen van draaipunt van voor- en achteras (2) (Figuur 59)
- Kogelverbindingen van stuurcilinder (2) (Figuur 60)
- Kogelverbindingen van spoorstang (2) (Figuur 60)
- Lagerbussen van koppelpen (2) (Figuur 60). **De bovenste nippel op de koppelpen hoeft slechts één keer per jaar te worden gesmeerd (twee keer pompen).**




**Figuur 58**



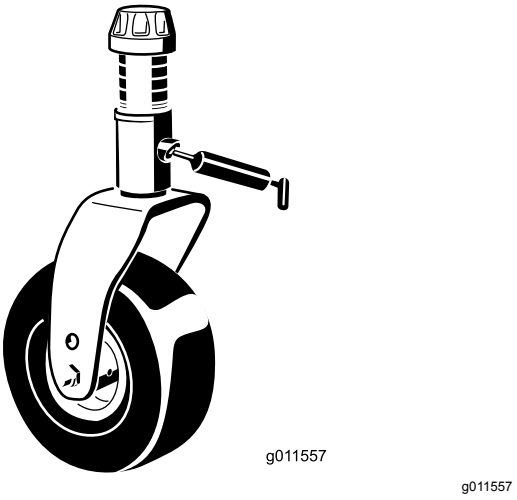

**Figuur 59**



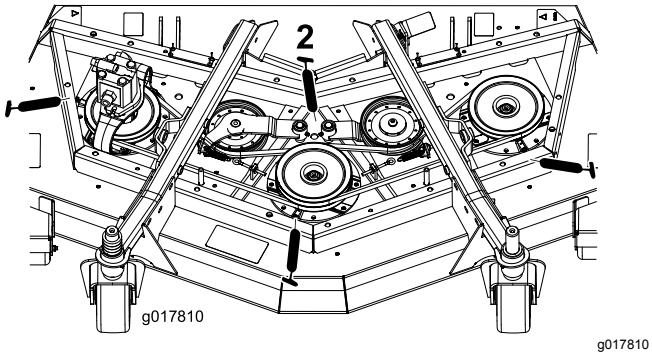

**Figuur 60**

### Frontmaaidek

- Lagerbussen van as van zwenkwielvork (2) (Figuur 61)
- Lagers van as (3) (onder de poelie) (Figuur 62)
- Lagerbussen van draaipunt van arm van spanpoelie (2) (Figuur 62)



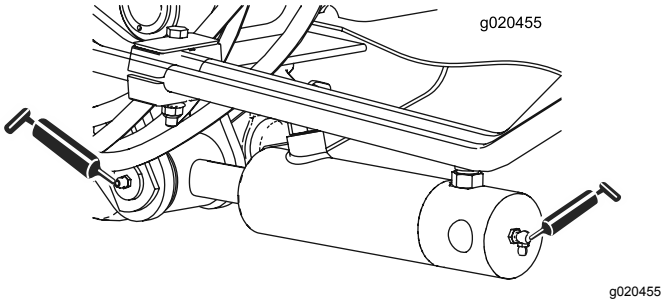

**Figuur 61**



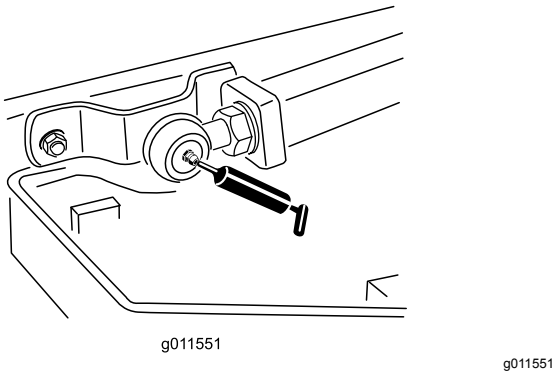

**Figuur 62**

## Voorste hefmechanismen

- Lagerbussen van hefarmcilinder (2 elk) (Figuur 63)
- Kogelverbindingen van hefarm (2) (Figuur 64)



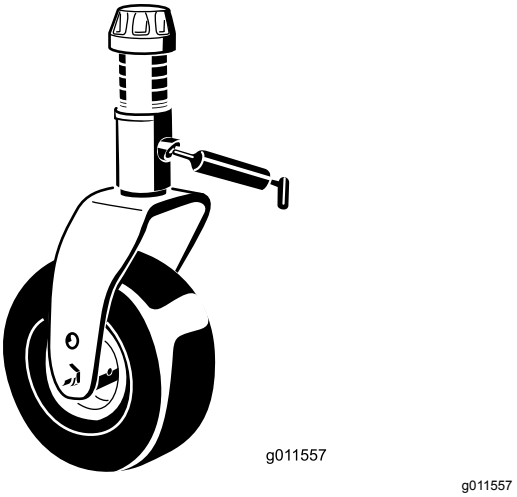

**Figuur 63**




**Figuur 64**

## Zijmaaidekken

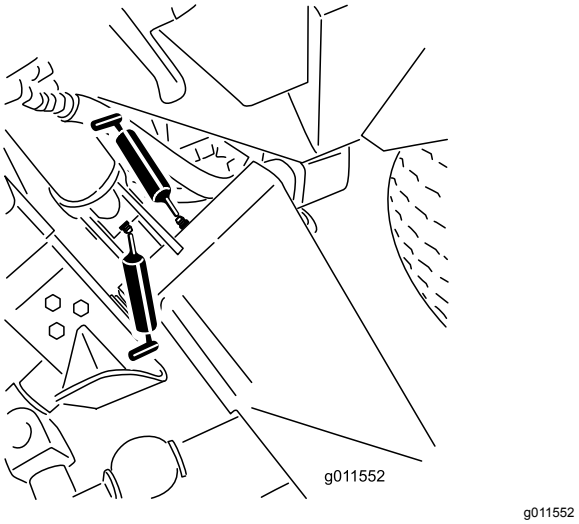
- Lagerbus van as van zwenkwielvork (1) (Figuur 65)
- Lagers van as (2 elk) (onder de poelie).
- Lagerbussen van draaipunt van arm van spanpoelie (1) (onder de arm van de spanpoelie)



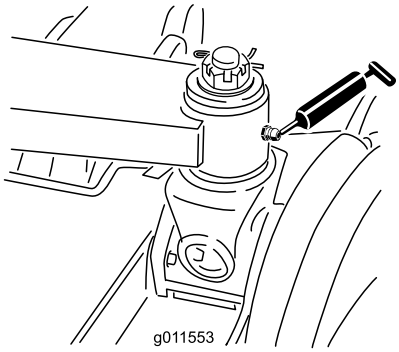

**Figuur 65**

## Hefmechanismen zijkant

- Lagerbussen van hoofdhefarm (6) (Figuur 66 en Figuur 67)
- Lagerbussen van draaipunt van haakse hendel (2) (Figuur 68)
- Lagerbussen van achterste arm (4) (Figuur 68)
- Lagerbussen van hefcilinder (4) (Figuur 69)

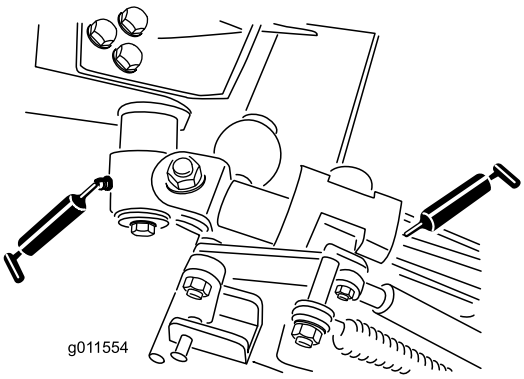



**Figuur 66**



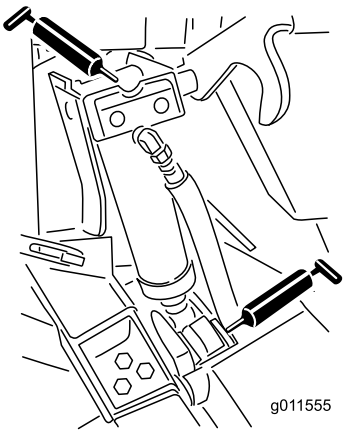

g011553

**Figuur 67**




g011554

**Figuur 68**




g011555

**Figuur 69**

# Onderhoud motor

## Onderhoud van het luchtfilter

- Controleer de luchtfilterbehuizing op schade die een luchtlek kan veroorzaken. Vervang de luchtfilterbehuizing indien deze beschadigd is. Controleer het gehele luchtinlaatsysteem op lekken, beschadiging of losse slangklemmen.
- Geef het luchtfilter uitsluitend een onderhoudsbeurt als de onderhoudsindicator dit aangeeft, of om de 400 uur (vaker in uiterst stoffige of vuile omstandigheden). Als u het luchtfilter vervangt voordat dit nodig is, wordt alleen maar de kans vergroot dat er vuil in de motor komt als het filter wordt verwijderd.
- Zorg ervoor dat het deksel goed vastzit en de luchtfilterbehuizing helemaal afsluit.

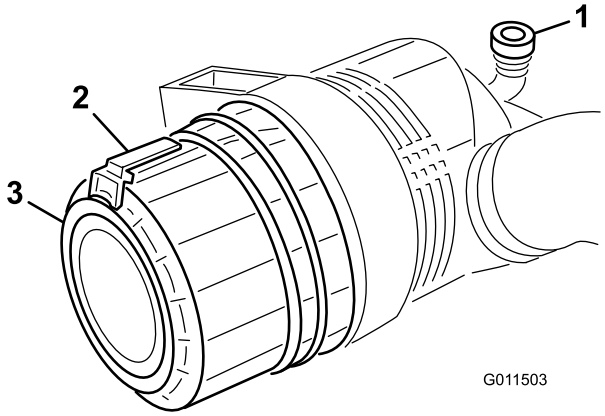
## Onderhoud van het luchtfilter

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Om de 50 bedrijfsuren

Om de 400 bedrijfsuren

1. Trek de vergrendeling naar buiten en draai het luchtfilterdeksel linksom (Figuur 70).
2. Verwijder het deksel van de luchtfilterbehuizing. Voordat u het filter weghaalt, moet u met schone en droge perslucht onder lage druk (2,76 bar) grote hoeveelheden aangekoekt vuil verwijderen dat tussen de buitenkant van het voorfilter en de filterbus zit. Gebruik geen perslucht onder hoge druk, omdat hierdoor vuil via the filter in het inlaatkanaal kan worden geblazen. Deze reiniging voorkomt dat er vuil in de inlaat terechtkomt als het voorfilter wordt verwijderd.

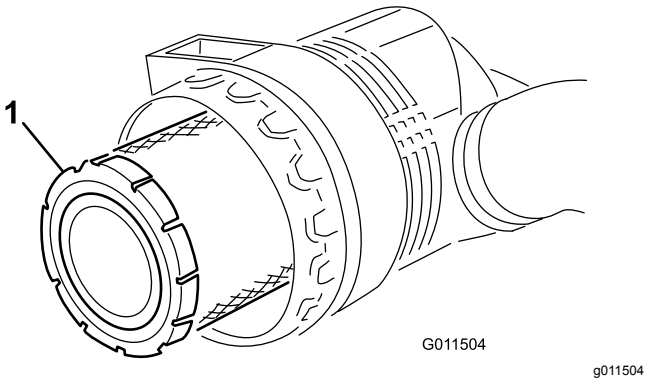



g011503

**Figuur 70**

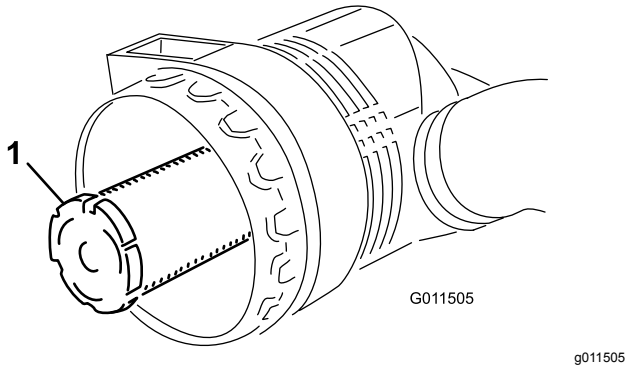
1. Luchtfilterindicator
2. Sluiting van luchtfilter
3. Luchtfilterdeksel

3. Verwijder het voorfilter (Figuur 71). Het wordt afgeraden het gebruikte element te reinigen omdat dit kan leiden tot beschadiging van de filtermedia. Inspecteer het nieuwe filter op transportschade en controleer het uiteinde van het filter, dat goed moet aansluiten, en de filterbehuizing. Een beschadigd element mag niet worden gebruikt. **Verwijder het veiligheidsfilter** niet (Figuur 72).




**Figuur 71**

1. Voorfilter van luchtfilter




**Figuur 72**

1. Veiligheidsfilter

***Belangrijk:*** **Probeer nooit een veiligheidsfilter te reinigen (Figuur 72). Plaats steeds een nieuw veiligheidsfilter als het voorfilter drie onderhoudsbeurten heeft gehad.**

4. Plaats het voorfilter terug (Figuur 71).
5. Plaats het nieuwe filter door de buitenring van het element aan te drukken om dit vast te zetten in de filterbus. Druk niet op het flexibele midden van het filter.
6. Reinig de opening van de vuiluitlaat in het afneembare deksel. Verwijder de rubberen uitlaatklep van het deksel, maak de holte schoon en plaats de klep terug.
7. Monteer het deksel met de rubberen uitlaatklep (Figuur 70) naar beneden gericht – in een stand tussen ongeveer 5 tot 7 uur, gezien vanaf het uiteinde. Maak de sluiting vast.

# 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.

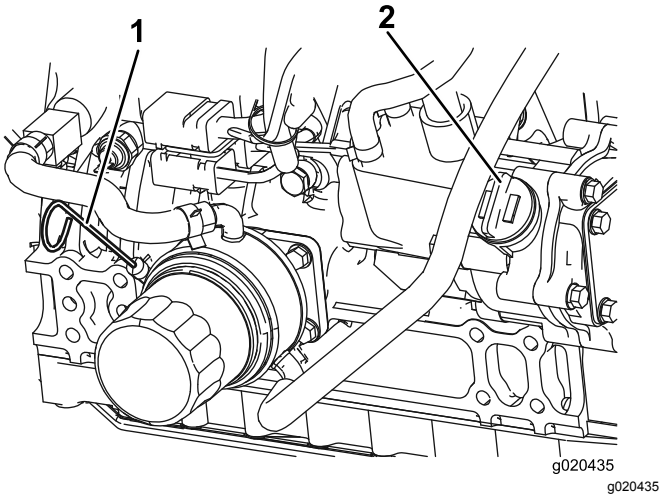
***Belangrijk:*** **Controleer het motoroliepeil dagelijks. Als de niveau van de motorolie hoger is dan het Vol-merkteken op de peilstok kan de olie verdund zijn met brandstof,**
**in dat geval moet de olie vervangen worden.**

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. Ontgrendel de motorkap.
2. Maak deze open.

3. Verwijder de peilstok uit de buis, veeg deze schoon en plaats de peilstok weer in de buis. Haal de peilstok er weer uit. Het oliepeil moet altijd tot aan de VOL-markering staan (Figuur 73).




**Figuur 73**

1. Peilstok
2. Olievuldop

4. Als het oliepeil beneden de VOL-markering staat, verwijdert u de vuldop (Figuur 73) en vult u bij met olie totdat het oliepeil de VOL-markering bereikt. **Niet te vol vullen.**
5. Plaats de vuldop en de peilstok terug.
6. Sluit de motorkap en zet deze vast met de vergrendelingen.

## Olievolume in het carter

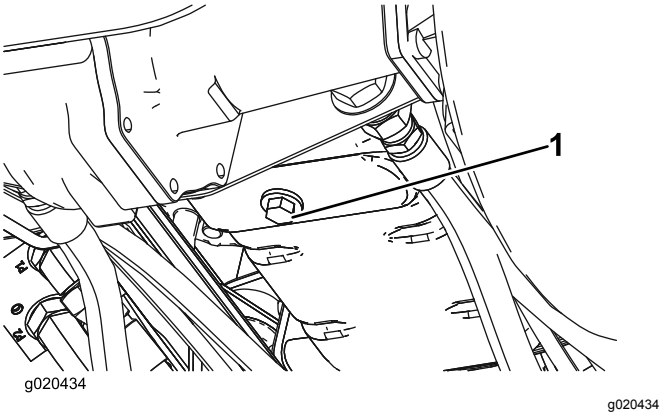
Ongeveer 5,7 liter inclusief het filter.

## Motorolie verversen en filter vervangen

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 50 bedrijfsuren

Om de 250 bedrijfsuren

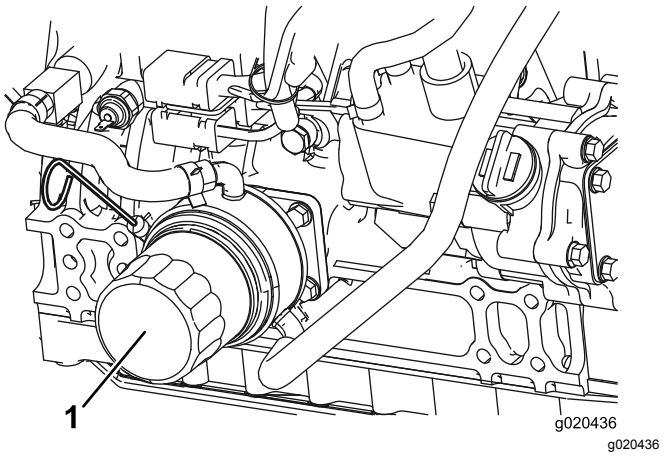
1. Verwijder de aftapplug (Figuur 74) en laat de olie in een opvangbak lopen. Als alle olie is weggelopen, plaatst u de aftapplug terug.




**Figuur 74**

1. Aftapplug motorolie

2. Verwijder het oliefilter (Figuur 75). Smeer een dun laagje schone olie op de nieuwe filterpakking voordat u deze vastschroeft. **Niet te vast draaien.**




**Figuur 75**

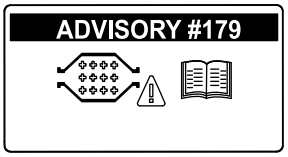
1. Motoroliefilter

3. Vul het carter met olie; zie Het motoroliepeil controleren (bladz. 57).

# 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.

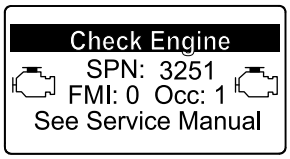
- Als advies ADVISORY 179 op het InfoCenter verschijnt is het DPF binnenkort toe aan onderhoud van de dieseloxidatiekatalysator (DOC) en het roetfilter.



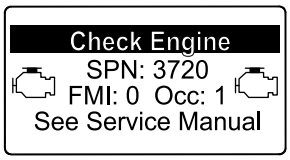

g213865

**Figuur 76**

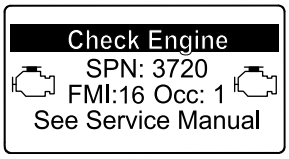
- Als motorstoring CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, of CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 op het InfoCenter (Figuur 77) verschijnt, maak het roetfilter dan schoon zoals hieronder beschreven:




g214715




g213864




g213863

**Figuur 77**

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

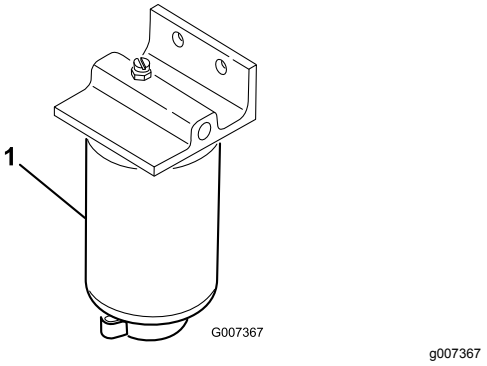
## Onderhoud van de waterafscheider

**Onderhoudsinterval:** Bij elk gebruik of dagelijks

Om de 400 bedrijfsuren

Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider (Figuur 78). Vervang de filterbus om de 400 bedrijfsuren.

1. Plaats een schone opvangbak onder het brandstoffilter.
2. Zet de aftapplug onderaan de filterbus los en open de klep bovenaan de bevestigingsbeugel van de bus.




**Figuur 78**

1. Filterbus van waterafscheider

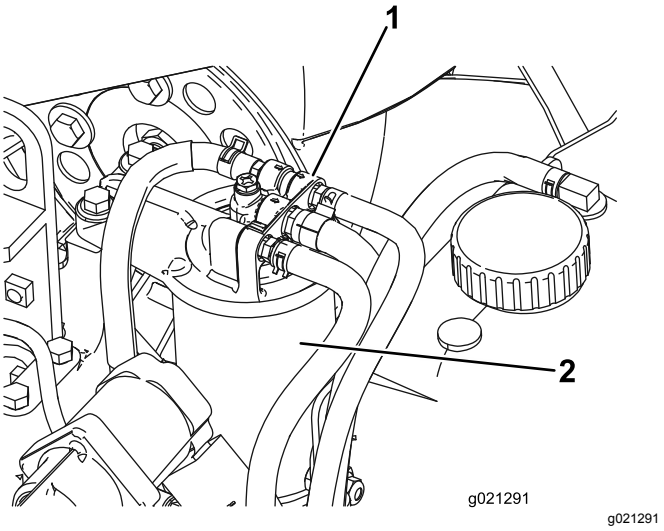
3. Reinig de omgeving van de plaats waar de filterbus wordt gemonteerd.
4. Verwijder de filterbus en reinig de plaats waar deze wordt gemonteerd.
5. Smeer schone olie op de pakking van de filterbus.
6. Monteer de filterbus met de hand totdat de pakking contact maakt en draai deze vervolgens nog een halve slag verder.
7. Zet de aftapplug onderaan de filterbus vast en sluit de klep bovenaan de bevestigingsbeugel van de bus.

## Onderhoud van het motorbrandstoffilter

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

Het motorbrandstoffilter moet om de 400 bedrijfsuren worden vervangen.

1. Reinig de omgeving van de plaats waar het filter wordt gemonteerd (Figuur 79).




**Figuur 79**

1. Brandstoffilterkop
2. Brandstoffilter

2. Verwijder het filter en reinig het filterkopplaatsingsoppervlak (Figuur 79).
3. Smeer de filterpakking met schone motorsmeerolie. Zie ook de Gebruikershandleiding van de motor, meegeleverd met de machine, voor verdere aanbevelingen.
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 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 of tuit; brandstof uitsluitend in de open lucht bij een afgezette of koude motor bijvullen. 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.**

## Brandstoftank

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

De brandstoftank moet om de 800 bedrijfsuren worden afgetapt en gereinigd. Ook moet de tank worden afgetapt en gereinigd 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

**Onderhoudsinterval:** Om de 400 bedrijfsuren

Controleer de brandstofleidingen en -verbindingen om de 400 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden. Controleer ze op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen.

# *Onderhoud elektrisch systeem*

## Accu-onderhoud

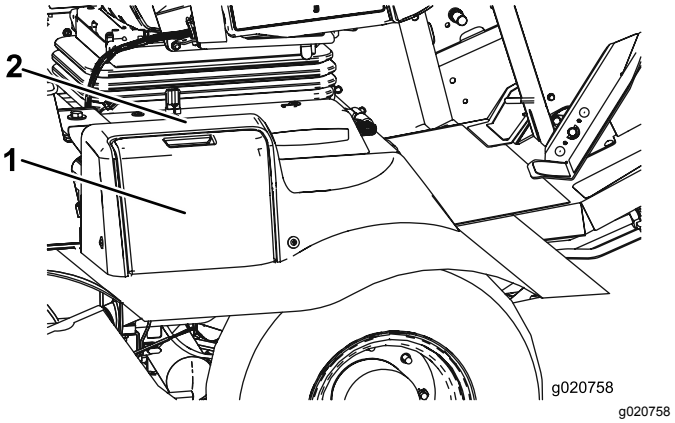
Accutype is groep 24.

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

**Opmerking:** Controleer de conditie van de accu elke week of om de 50 bedrijfsuren. Zorg ervoor dat de accuklemmen en de gehele accubehuizing schoon zijn omdat een vuile accu langzaam stroom afgeeft. Om de accu te reinigen, moet u de hele accubak wassen met een oplossing van natriumbicarbonaat en water. Omspoelen met schoon water. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro onderdeelnr. 505-47) of vaseline op de accupolen en de kabelklemmen om corrosie te voorkomen.

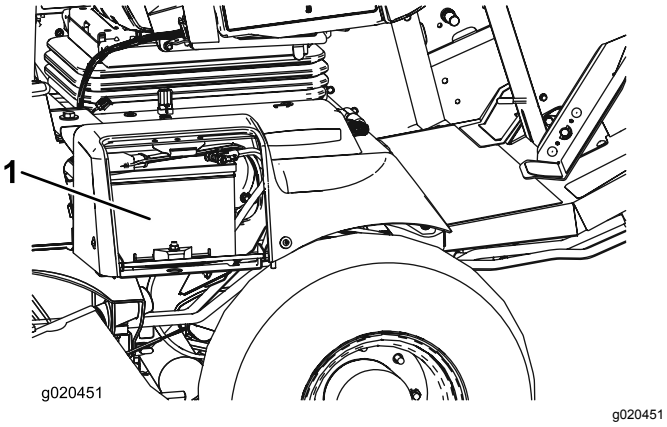
1. Open het accudeksel (Figuur 80) aan de zijkant van het scherm.

   **Opmerking:** Druk op het vlakke deel boven het accudeksel om het deksel gemakkelijker te kunnen wegnemen (Figuur 80).




**Figuur 80**

1. Accudeksel
2. Hier drukken




**Figuur 81**

1. Accu

**⚠ 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.**

2. Verwijder de rubberen stofhuls van de positieve pool en inspecteer de accu.

**⚠ WAARSCHUWING**

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

- **Zorg ervoor dat bij het verwijderen of installeren van de accu de accupolen niet in aanraking komen met metalen onderdelen van de 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.**

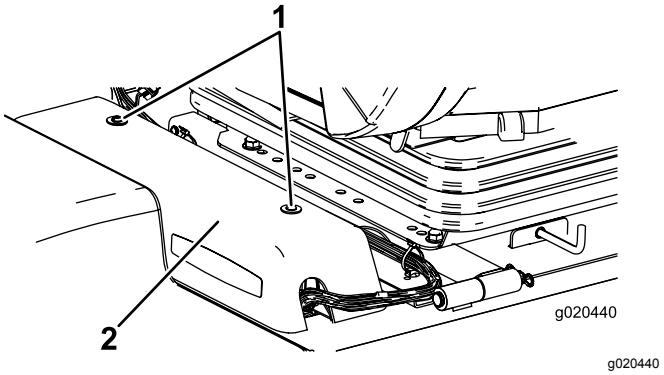
- **Maak *altijd* de minkabel (zwart) van de accu los voordat u de pluskabel (rood) losmaakt.**
- **Sluit *altijd* eerst de pluskabel (rood) van de accu aan voordat u de minkabel (zwart) aansluit.**

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

# Zekeringen

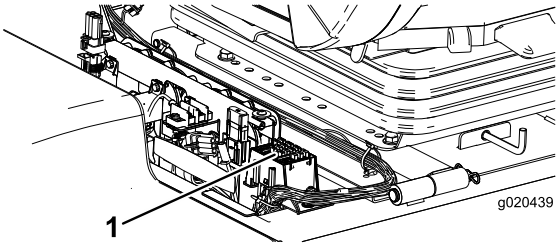
De zekeringen van de tractie-eenheid (Figuur 82 tot Figuur 84) bevinden zich onder het deksel van de stroomeenheid.

Verwijder de 2 inbusbouten waarmee het deksel van de stroomeenheid aan het frame is bevestigd en verwijder het deksel (Figuur 82).




**Figuur 82**

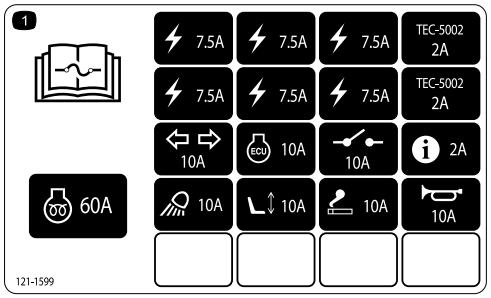
1. Deksel van stroomeenheid 2. Inbusschroeven (2)




g020439

**Figuur 83**

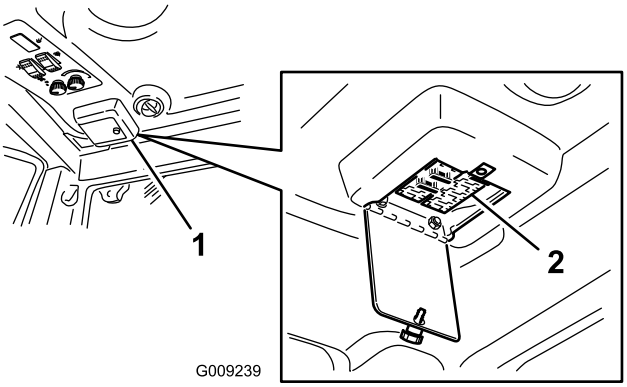
1. Zekeringen




decal121-1599

**Figuur 84**

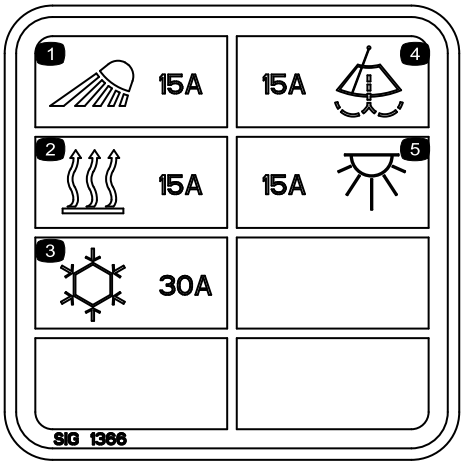
De cabinezekeringen (Figuur 85 en Figuur 86) bevinden zich in de zekeringdoos van de cabineheadliner (uitsluitend model met cabine).




g009239

**Figuur 85**

1. Zekeringdoos cabine
2. Zekeringen




decal117-2787

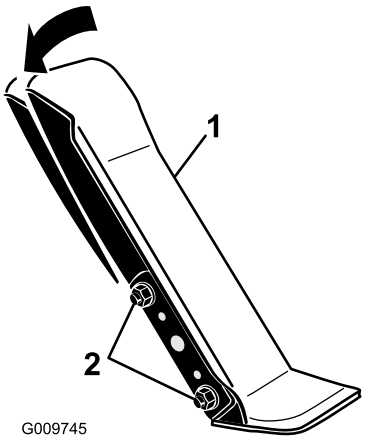
**Figuur 86**

# Onderhoud aandrijfsysteem

## De hoek van het tractiepedaal instellen

De hoek van het tractiepedaal kan worden aangepast aan de wensen van de bestuurder.

1. Draai de 2 bouten en moeren los waarmee de linkerzijde van het tractiepedaal aan de beugel is bevestigd (Figuur 87).




g009745

**Figuur 87**

1. Tractiepedaal
2. Montagebouten en -moeren (2)

2. Draai het pedaal naar de gewenste hoek en draai de moeren vast (Figuur 87).

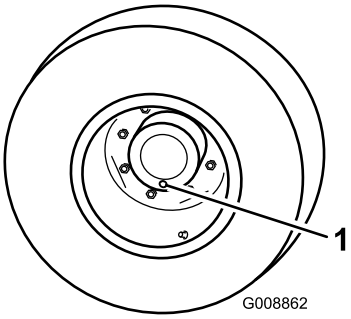
## Olie van planeetwielaandrijving verversen

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 200 bedrijfsuren

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

De olie van de planeetwielaandrijving moet na de eerste 200 bedrijfsuren worden ververst. Daarna dient dit om de 800 bedrijfsuren of jaarlijks te gebeuren, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden. Gebruik hiervoor hoogwaardige SAE 85W-140 tandwielolie.

1. Zet de machine op een egale ondergrond en draai een wiel zo dat een van de controlepluggen helemaal onderaan staat (Figuur 88).

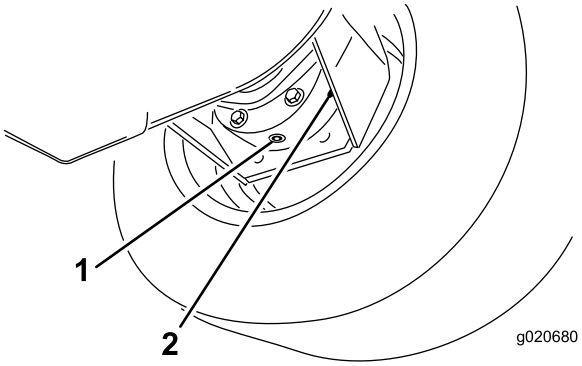



g008862

**Figuur 88**

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 89).




g020680

**Figuur 89**

1. Aftapplug
2. Remkast

4. Als alle olie op de beide plaatsen is afgetapt, plaatst u de plug weer in de remkast.
5. Draai het wiel tot het open pluggat 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 drie meter verplaatsen om de olie over het remsysteem te verdelen. Verwijder daarna de plug en voeg de resterende olie toe.**
7. Plaats de plug.
8. Herhaal dit bij de planeetwielaandrijving/remsysteem aan de andere kant.

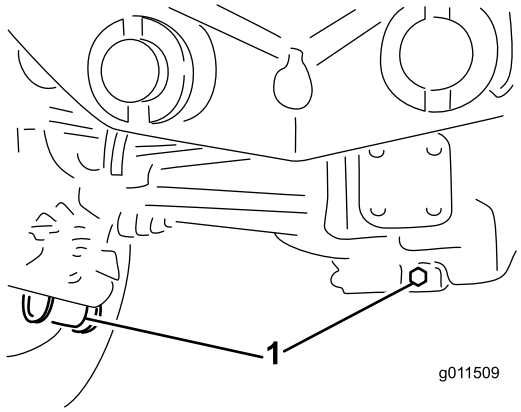
# Smeerolie in de achteras verversen

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 200 bedrijfsuren

Om de 800 bedrijfsuren

Ververs de olie na de eerste 200 bedrijfsuren en daarna 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 90).
3. Verwijder de controlepluggen zodat de olie gemakkelijk kan weglopen.
4. Verwijder de aftappluggen zodat de olie in de opvangbakken kan lopen.

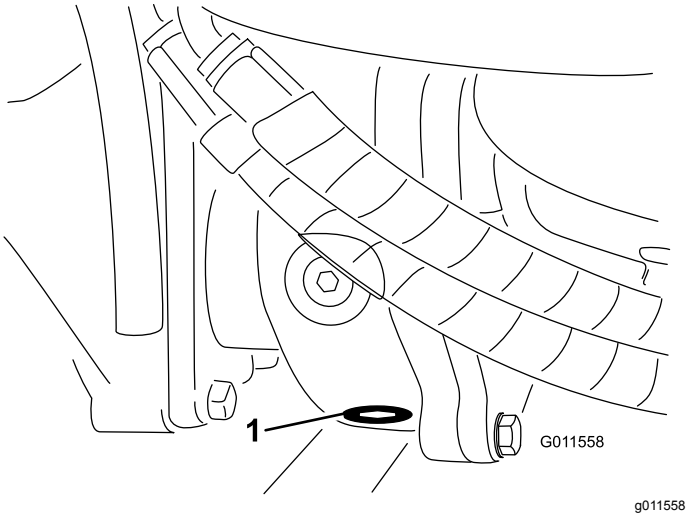



g011509

**Figuur 90**

1. Plaats van de aftappluggen

5. Reinig de omgeving van de aftapplug op de bodem van de tandwielkast (Figuur 91).
6. Verwijder de aftapplug uit de tandwielkast zodat de olie in de opvangbak kan lopen. Verwijder de controleplug zodat de olie gemakkelijk kan weglopen.




g011558

**Figuur 91**

1. Aftapplug

7. Vul voldoende olie bij totdat het peil de onderkant van de openingen van de controlepluggen bereikt; zie Smeerolie in de achteras verversen (bladz. 65) en Smeerolie van tandwielkast controleren (bladz. 31).
8. Plaats de pluggen.

# Toespoor achterwiel controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

Om de 800 bedrijfsuren of jaarlijks moet het toespoor van de achterwielen worden gecontroleerd.

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 6 mm korter zijn dan de afmeting achter de wielen.
2. Draai de klemmen aan beide uiteinden van de spoorstangen los om ze af te kunnen stellen.
3. Draai het uiteinde van de spoorstang om de voorzijde van het wiel naar binnen of naar buiten te draaien.
4. Draai de klemmen van de spoorstangen weer vast als de afstelling correct is.

# Onderhoud koelsysteem

## Het koelsysteem van de motor reinigen

**Onderhoudsinterval:** Om de 100 bedrijfsuren

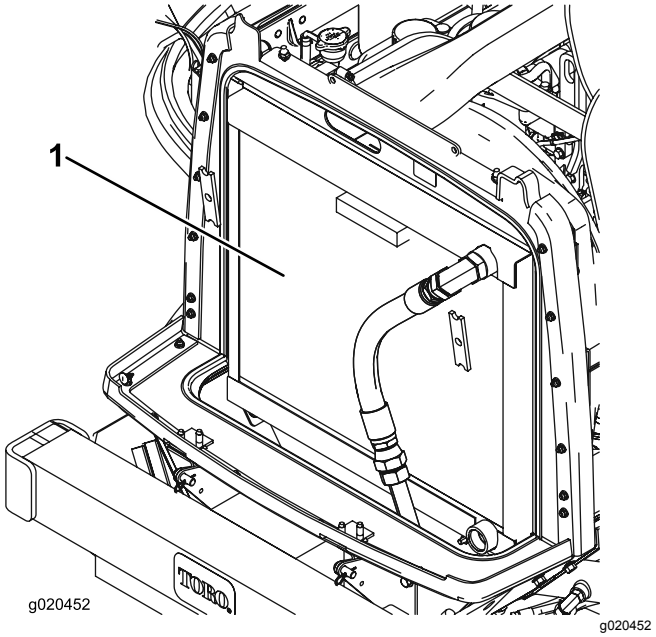
Om de 2 jaar

**Verwijder dagelijks het vuil van de oliekoeler/radiateur.** Reinig deze vaker als in vuile omstandigheden wordt gemaaid.

Deze machine is voorzien van een hydraulisch aangedreven systeem dat automatisch (of handmatig) in de achteruit schakelt om de opeenhoping van vuil op de radiateur/oliekoeler en het scherm te verminderen. Terwijl deze eigenschap de tijd kan helpen verminderen die nodig is voor het reinigen van de radiateur/oliekoeler, blijft routinereiniging noodzakelijk. Periodieke reiniging en inspectie van de radiateur/oliekoeler blijven vereist.

1. Zet de motor af en open de motorkap. Verwijder grondig al het vuil dat zich rond het motorgedeelte bevindt.
2. Reinig beide zijden van de radiateur/oliekoeler (Figuur 92) grondig met perslucht. Begin aan de ventilatorzijde en blaas het vuil eruit naar de achterkant. Reinig vervolgens de oliekoeler vanaf de achterkant en blaas het vuil naar de voorkant. Herhaal deze procedure verschillende keren totdat het maaisel en het vuil volledig zijn verwijderd.

   ***Belangrijk:*** **Als u de radiateur/oliekoeler met water reinigt, kan hierdoor voortijdig corrosie optreden en kunnen onderdelen schade oplopen.**




**Figuur 92**

1. Radiateur/oliekoeler

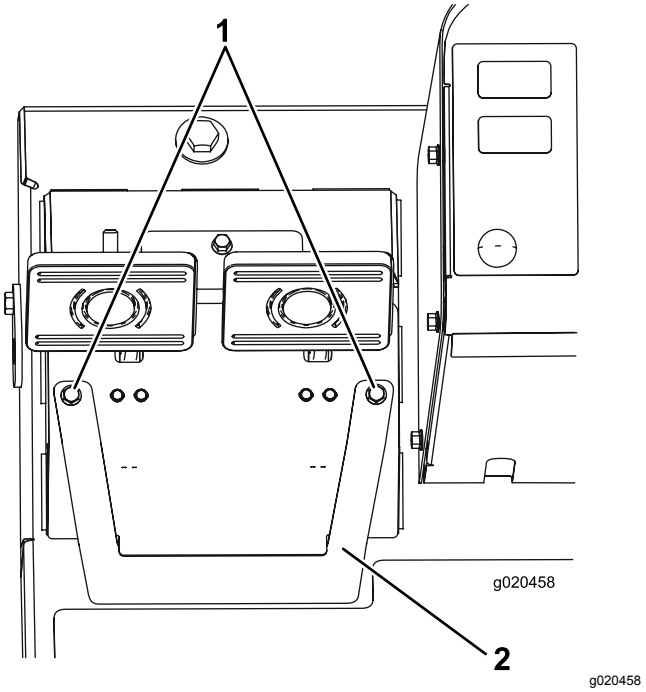
3. Sluit de motorkap.

# Onderhouden remmen

## De bedrijfsremmen afstellen

Stel de serviceremmen 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.

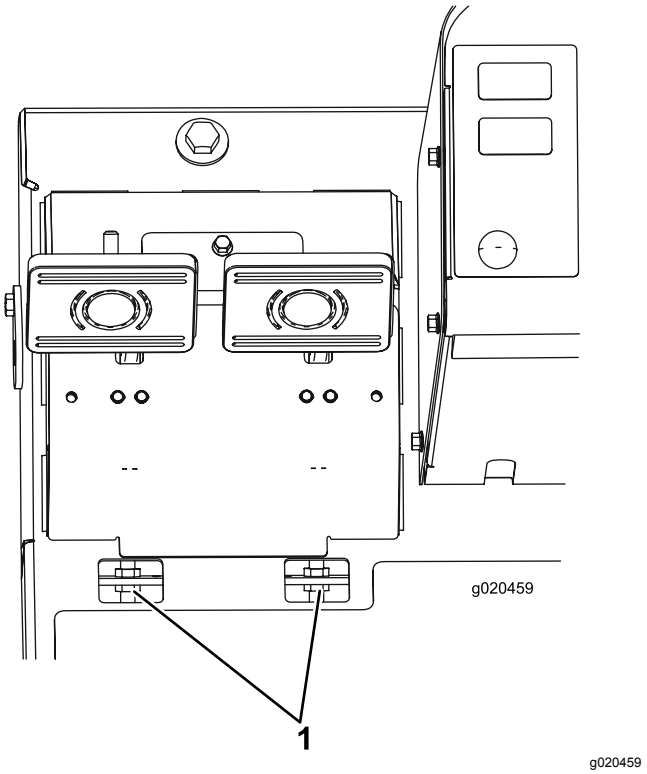
1. Haal de borgpen van de rempedalen los zodat beide pedalen onafhankelijk van elkaar kunnen functioneren.
2. Om de speling op de rempedalen te verkleinen, moet u de remmen vaster zetten:
   A. Zet de 2 bevestigingsschroeven los en verwijder de afstelplaat van de rem (Figuur 93).




**Figuur 93**

1. Bevestigingsschroeven 2. Afstelplaat van rem

   B. Draai de voorste moer op het draadeinde van de remkabel los (Figuur 94).




**Figuur 94**

1. Afstelmoeren van remkabel

   C. Draai vervolgens de achterste moer vast om de kabel naar achteren te halen totdat de rempedalen 13 tot 25 mm speling hebben.
   D. Draai de voorste moeren aan nadat de remmen correct zijn afgesteld.
   E. Plaats de afstelplaat van de rem terug.

# Onderhoud riemen

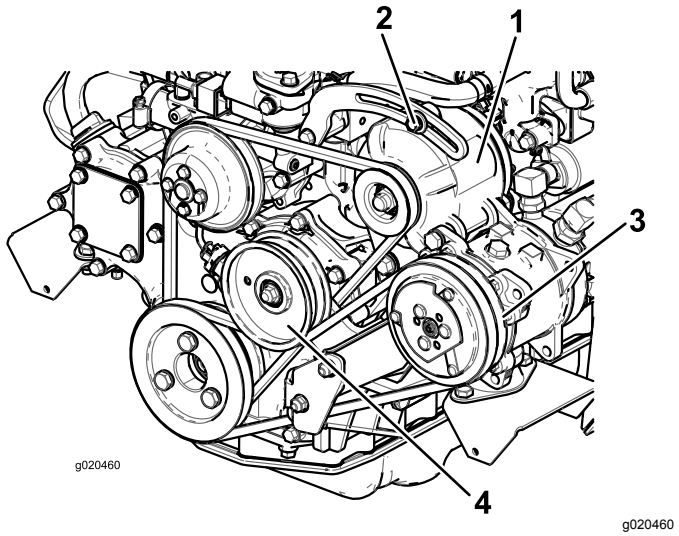
## Onderhoud van de riem van de wisselstroomdynamo

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 10 bedrijfsuren

Om de 100 bedrijfsuren

Controleer de conditie en de spanning van de riem (Figuur 95) om de 100 bedrijfsuren.

1. Bij een correcte spanning heeft de riem een speling van 10 mm als u halverwege tussen de poelies op de riem drukt met een kracht van 44 N.
2. Als de speling niet correct is (10 mm), moet u de montagebouten van de wisselstroomdynamo losdraaien (Figuur 95). Verhoog of verminder de spanning van de riem van de wisselstroomdynamo en draai de bouten vast. Controleer nogmaals de speling van de riem om zeker van te zijn dat de spanning correct is.




**Figuur 95**

1. Wisselstroomdynamo
2. Bevestigingsbout
3. Compressor
4. Spanpoelie

## Onderhoud van de compressorriem

**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 10 bedrijfsuren

Om de 100 bedrijfsuren

**Enkel model met cabine**

Controleer de conditie en de spanning van de riem (Figuur 95) om de 100 bedrijfsuren.

1. Bij een correcte spanning heeft de riem een speling van 10 mm als u halverwege tussen de poelies op de riem drukt met een kracht van 44 N.
2. Als de speling niet correct is (10 mm), moet u de montagebout van de spanpoelie losdraaien (Figuur 95). Verhoog of verminder de spanning van de compressorriem en draai de bouten vast. Controleer nogmaals de speling van de riem om zeker van te zijn dat de spanning correct is.

## Drijfriemen van maaimessen aanspannen

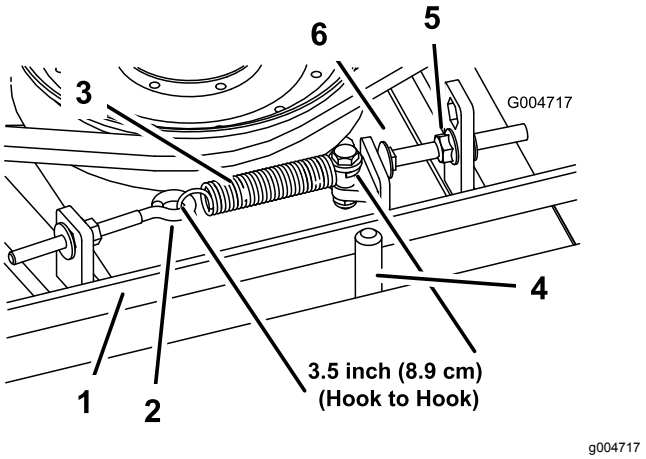
**Onderhoudsinterval:** Na de eerste 10 bedrijfsuren

Om de 50 bedrijfsuren

De conditie en de spanning van de drijfriemen van het maaidek moeten na de eerste 10 bedrijfsuren worden gecontroleerd en vervolgens om de 50 bedrijfsuren.

Als de drijfriem de juiste spanning heeft, moet de binnenmeting van de trekveer (haak tot haak) ongeveer 8,9 cm ± 0,63 cm bedragen. Als de veer de juiste spanning heeft, moet u de aanslagbout (slotbout) aandraaien totdat de afstand tussen de kop van de bout en de arm van de spanpoelie ongeveer 0,32 cm +0,152/-0,000 cm is (Figuur 96).

**Opmerking:** Plaats de riem aan kant van de riemgeleider die naar de veer is gekeerd (Figuur 96).




**Figuur 96**

1. Riem
2. Oogbout
3. Trekveer
4. Riemgeleider
5. Flensmoer
6. Aanslagbout

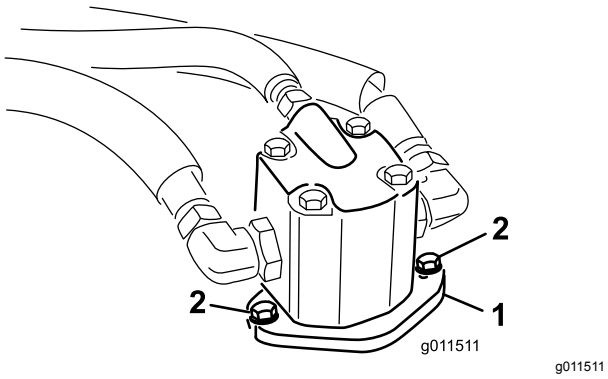
# Drijfriem van maaimes vervangen

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

De drijfriem van het maaimes, die wordt gespannen door de veerbelaste spanpoelie, is vervaardigd van zeer duurzaam materiaal. De riem zal echter na vele bedrijfsuren tekenen van slijtage gaan vertonen. Tekenen dat een riem aan het slijten is zijn: gieren tijdens het draaien van de riem, als de messen slippen tijdens het maaien, gerafelde randen, schroeiplekken en scheuren. Vervang de riem als u deze zaken constateert.

1. Laat de maaidekken neer op de grond. Verwijder de drijfriemkappen die boven op het maaidek zitten. Zet de drijfriemkappen weg.
2. Draai de oogbout los om de trekveer te kunnen verwijderen (Figuur 96).
3. Draai de flensmoer los waarmee de aanslagbout is bevestigd aan het bevestigingslipje. Draai de moer zo ver los dat de arm van de spanpoelie langs de aanslagbout kan (Figuur 96). Beweeg de spanpoelie van de riem af om de riemspanning te verminderen.

   **Opmerking:** Als de aanslagbout ooit van het bevestigingslipje moet worden verwijderd, dient deze weer te worden gemonteerd in de opening dat de kop van de aanslagbout op een lijn met de arm van spanpoelie houdt.
4. Verwijder de bouten waarmee de hydraulische motor is bevestigd aan het maaidek (Figuur 97). Haal de motor uit het maaidek en leg deze boven op het maaidek.




**Figuur 97**

1. Hydraulische motor
2. Montagebouten

5. Verwijder de oude riem van de aspoelies en de spanpoelie.
6. Leg de nieuwe riem rond de aspoelies en de spanpoelie.
7. Plaats de hydraulische motor op het maaidek nadat u de riem om de poelies hebt gelegd.

   Bevestig de motor aan het maaidek met de bouten die u eerder hebt verwijderd.

   **Opmerking:** Plaats de riem aan kant van de riemgeleider die naar de veer is gekeerd (Figuur 96).
8. Bevestig de trekveer (Figuur 96) weer aan de oogbout en span de riem als volgt:
   - Als de drijfriem de juiste spanning heeft, moet de binnenmeting van de trekveer (haak tot haak) ongeveer 8,9 cm ± 0,63 cm bedragen.
   - Als de veer de juiste spanning heeft, moet u de aanslagbout (slotbout) aandraaien totdat de afstand tussen de kop van de bout en de arm van de spanpoelie ongeveer 0,32 cm +0,152/-0,000 cm is.

# Onderhoud hydraulisch systeem

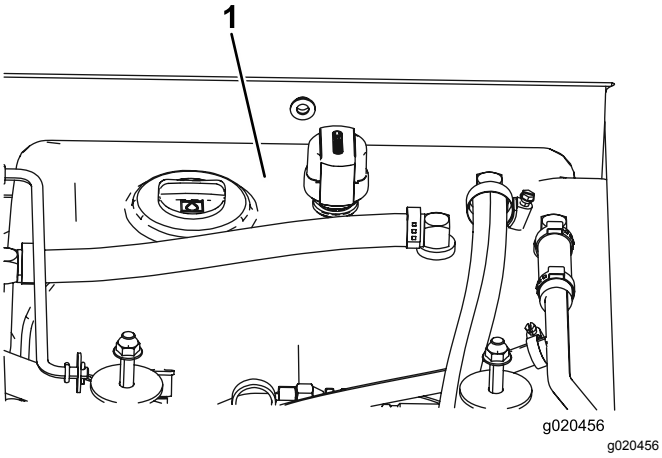
## Hydraulische vloeistof verversen

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

Ververs de hydraulische vloeistof in normale omstandigheden om de 800 bedrijfsuren. Als de vloeistof verontreinigd raakt, moet u contact opnemen met uw plaatselijke Toro-dealer omdat het systeem dient te worden schoongespoeld. Verontreinigde hydraulische vloeistof ziet er in vergelijking met schone vloeistof melkachtig of zwart uit.

1. Zet de motor af en open de motorkap.
2. Verwijder de aftapplug onderaan aan de voorzijde van het hydraulische reservoir en laat de hydraulische vloeistof in een grote opvangbak lopen. Plaats de aftapplug terug wanneer er geen hydraulische vloeistof meer naar buiten stroomt, en zet deze goed vast.
3. Vul het reservoir (Figuur 98) met hydraulische vloeistof; zie Hydraulische vloeistof controleren (bladz. 30).

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




**Figuur 98**

1. Hydraulische reservoir

4. Plaats de dop weer op het reservoir. Start de motor en gebruik alle hydraulische bedieningsorganen om de hydraulische vloeistof door het hele systeem te verspreiden. Controleer ook op lekkages; zet daarna de motor af.
5. Controleer het vloeistofpeil en vul voldoende vloeistof bij totdat het peil de VOL-markering op de peilstok bereikt. **Niet te vol vullen.**

## Hydraulische filters vervangen

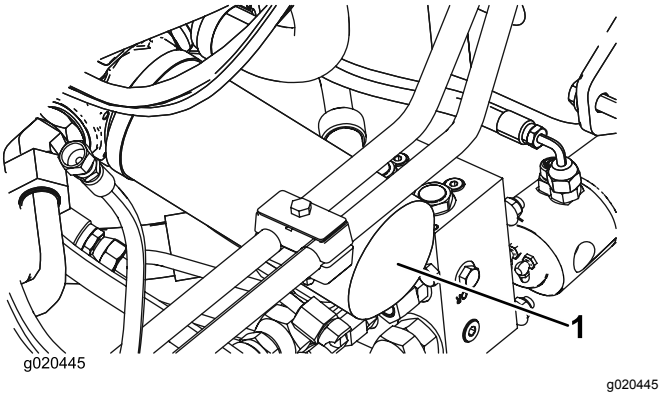
**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

Vervang de 2 hydraulische filters in normale omstandigheden om de 800 bedrijfsuren.

Gebruik ter vervanging Toro-filters (onderdeelnr. 94-2621 op de linkerkant van de machine en onderdeelnr. 75-1310 op de rechterkant van de machine).

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

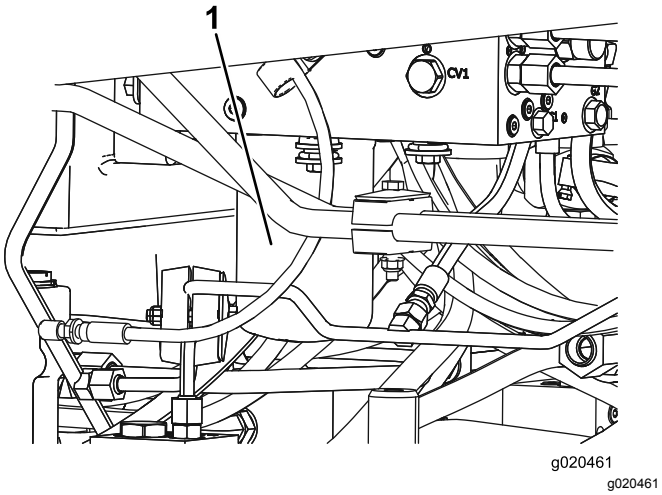
1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, laat de maaidekken neer, zet de motor af, stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje uit het contact.
2. Reinig de omgeving van de plaats waar het filter wordt gemonteerd. Plaats een opvangbak onder het filter en verwijder het filter (Figuur 99).




**Figuur 99**

1. Hydraulisch filter

3. Smeer de nieuwe filterpakking en vul het filter met hydraulische vloeistof.
4. Zorg ervoor dat de plaats waar het filter wordt bevestigd, schoon is. Schroef het filter erop totdat de pakking contact maakt met de bevestigingsplaat: draai het filter vervolgens nog eens een ½ slag.
5. Herhaal deze procedure bij het andere filter (Figuur 100).




**Figuur 100**

1. Hydraulisch filter

6. Nadat het reservoir is gevuld, moet u de motor starten en deze ongeveer twee minuten stationair laten lopen. Om lucht uit het systeem te verwijderen, moet u de besturing in werking stellen en de maaidekken een paar keer opheffen of neerlaten. Zet de motor af en controleer op olielekkages.

# Hydraulische slangen en leidingen controleren

**Onderhoudsinterval:** Om de 2 jaar

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

**⚠ WAARSCHUWING**

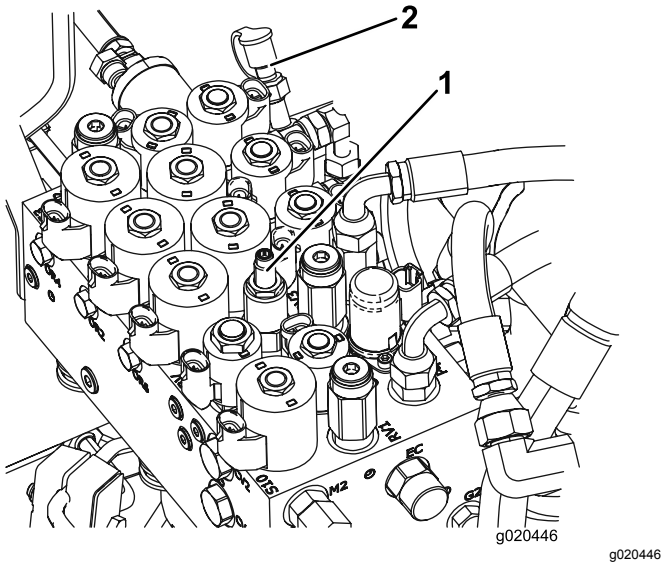
**Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken.**

- **Controleer of alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren en alle hydraulische aansluitingen en verbindingsstukken 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.**

# Tegengewicht instellen

De testpoort voor het tegengewicht (Figuur 101) wordt gebruikt om de druk in het tegengewichtcircuit te testen. De aanbevolen druk voor het tegengewicht is 22,41 bar. Om de druk voor het tegengewicht af te stellen, draait u de contramoer los en draait u de stelschroef (Figuur 101) rechtsom om de druk te verhogen of linksom om de druk te verlagen. Draai de contramoer vast. Om de druk te controleren moet de motor lopen en het maaidek moet omlaag gebracht zijn in zweefstand.

**Opmerking:** De zwenkwielen van de drie maaidekken moeten op de grond blijven bij het afstellen van het tegengewicht en als het tegengewicht wordt gebruikt.




g020446

**Figuur 101**

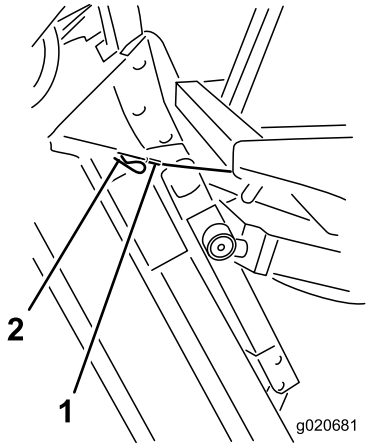
1. Stelschroef voor het tegengewicht
2. Testpoort voor tegengewicht

# *Onderhoud van het maaimachine*

## Middelste maaidek rechtop draaien (kantelen)

**Opmerking:** Hoewel dit niet is vereist voor normale onderhoudswerkzaamheden, kunt het voorste maaidek rechtop draaien (kantelen). Indien u het maaidek wilt kantelen, moet u als volgt te werk gaan:

1. Breng het voorste maaidek iets omhoog van de grond, stel de parkeerrem in werking en zet de motor af. Verwijder het contactsleuteltje.
2. Verwijder de R-pen en de gaffelpen waarmee de transportvergrendeling van het maaidek is bevestigd aan de plaat van de vergrendeling. Draai de vergrendeling naar de achterkant van het maaidek.
3. Verwijder de R-pen en de gaffelpen waarmee de maaihoogtekettingen zijn bevestigd aan de achterkant van het maaidek.
4. Start de motor, hef het frontmaaidek langzaam op en zet de motor af. Verwijder het contactsleuteltje.
5. Pak de voorkant van het maaidek vast en zet deze in een verticale stand.
6. Houd het maaidek verticaal, plaats het kabeleind op de pen op de hefarm van het maaidek en zet dit goed vast met de R-pen (Figuur 102).




g020681

**Figuur 102**

1. Kabel
2. Pen

# Frontmaaidek omlaag draaien (kantelen)

1. Houd de maai-eenheid verticaal met hulp van een andere persoon, verwijder de R-pen waarmee het kabeleind vastzit en verwijder dit van de pen.
2. Draai (kantel) de maai-eenheid omlaag.
3. Berg de kabel op onder het bestuurdersplatform.
4. Neem plaats op de bestuurdersstoel, start de motor en laat het maaidek zover neer dat dit de grond net niet raakt.
5. Zet de maaihoogtekettingen vast aan de achterkant van het maaidek.
6. Draai de transportgrendel omhoog in positie en zet deze vast met de gaffelpen en de borgpen.

# Schuinstand van de maai-eenheid afstellen

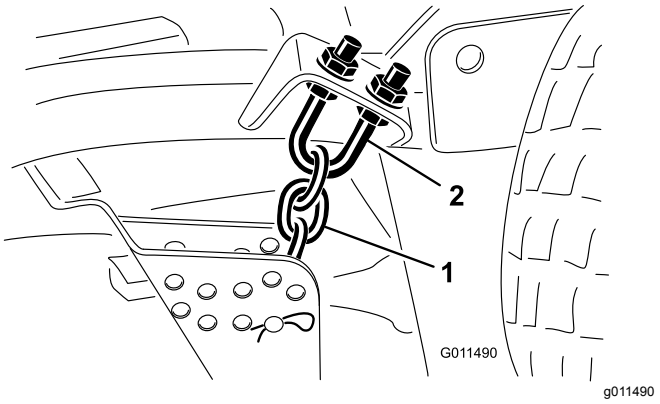
## Schuinstand van het maaidek meten

De schuinstand van het maaidek is het verschil in de maaihoogte van de voorkant van het mesvlak tot de achterkant van het mesvlak. Toro beveelt een messchuinstand van 8 tot 11 mm aan. Dit wil zeggen dat de achterkant van het mesvlak 8 tot 11 mm hoger is dan de voorkant.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Stel het maaidek in op de gewenste maaihoogte.
3. Draai een mes zodat dit recht naar voren wijst.
4. Meet met een korte liniaal de afstand van de grond tot de voorste rand van het mes. Draai de rand van het mes achterwaarts en meet de afstand van de grond tot de rand van het mes.
5. Trek de afstand aan de voorkant van de afstand aan de achterkant om de schuinstand te berekenen.

## Voorste maai-eenheid afstellen

1. Draai de contramoeren op de bovenkant of de onderkant van de veerstrop van de maaihoogteketting los (Figuur 103).
2. Stel de andere moeren af om de achterkant van het maaidek hoger of lager te zetten en een correcte schuinstand te verkrijgen.
3. Draai de contramoeren vast.



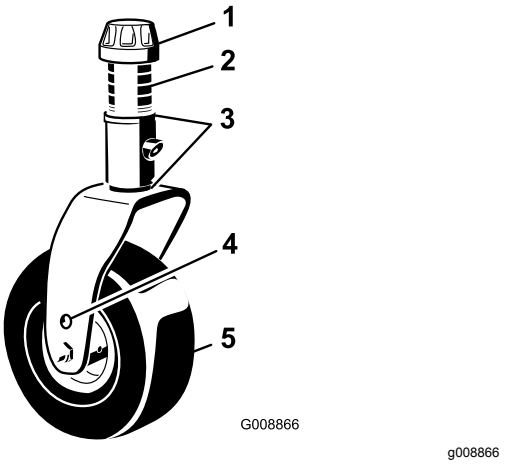

**Figuur 103**

1. Maaihoogteketting
2. Veerstrop

## Zijmaaidekken afstellen

**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

1. Verwijder de klemkapjes van de spilas en schuif de as uit de zwenkwielarm (Figuur 104). Verplaats indien nodig de opvulstukken om het zwenkwiel hoger of lager te zetten totdat het maaidek de correcte schuinstand heeft




**Figuur 104**

1. Klemkapje
2. Afstandsstukken
3. Opvulstukken
4. Montage-openingen van as
5. Zwenkwiel

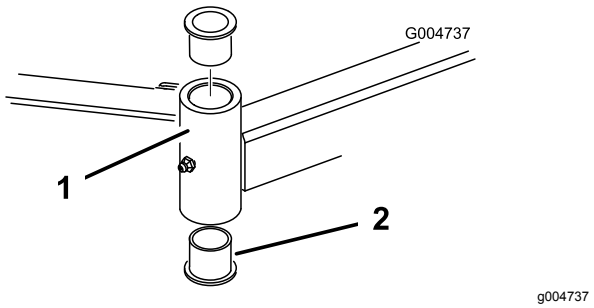
2. Plaats het klemkapje terug.

# Onderhoud van de lagerbussen in de zwenkwielarmen

In de boven- en onderkant van de buis in de zwenkwielarmen zitten lagerbussen gedrukt. Deze

lagerbussen zullen na vele bedrijfsuren slijten. Om de lagerbussen te controleren, moet u de zwenkwielvork naar voren en naar achteren en van links naar rechts bewegen. Als de zwenkwielas los in de lagerbussen zit, zijn de lagerbussen versleten en moeten deze worden vervangen.

1. Breng het maaidek omhoog zodat de wielen vrijkomen van de grond. Zet het maaidek vast om te voorkomen dat dit per ongeluk naar beneden valt.
2. Verwijder het klemkapje, de afstandsstuk(ken) en de drukring van de bovenkant van de zwenkwielas.
3. Trek de zwenkwielas uit de buis waarin deze is bevestigd. Laat de drukring en afstandsstuk(ken) onder op de as zitten.
4. Sla een drevel in de boven- of onderkant van de bevestigingsbuis en tik de lagerbus uit de buis (Figuur 105). Tik ook de andere lagerbus uit de buis. Reinig de binnenkant van de buizen.




**Figuur 105**

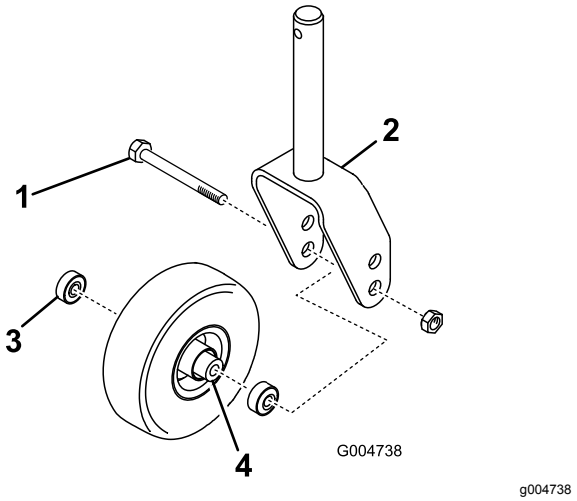
1. Buis van zwenkwielarm
2. Lagerbussen

5. Smeer vet aan de binnen- en buitenkant van de nieuwe lagerbussen. Druk de lagerbussen voorzichtig in de bevestigingsbuis met behulp van een hamer en een vlakke plaat.
6. Controleer de zwenkwielas op slijtage en vervang deze in geval van beschadiging.
7. Steek de zwenkwielas door de lagerbussen en de bevestigingsbuis. Schuif de drukring en afstandsstuk(ken) op de as. Installeer het klemkapje op de zwenkwielas om alle onderdelen op hun plaats te houden.

# Onderhoud van zwenkwielen en lagers

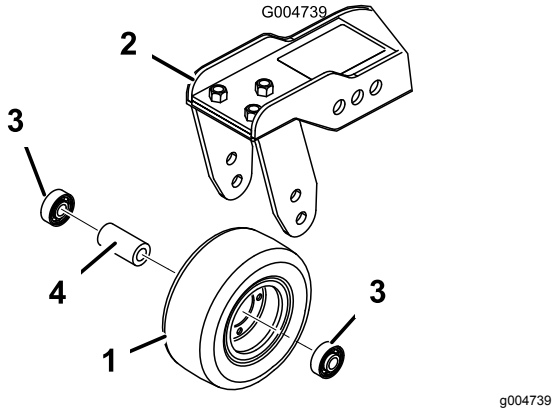
**Onderhoudsinterval:** Om de 800 bedrijfsuren

1. Verwijder de borgmoer van de bout waarmee de zwenkwielset is bevestigd in de zwenkwielvork (Figuur 106) of in de draaiarm van het zwenkwiel (Figuur 107). Pak het zwenkwiel vast en schuif de bout uit de vork of draaiarm.




**Figuur 106**

1. Zwenkwielbout
2. Zwenkwielvork
3. Lager
4. Afstandsstuk van lager




**Figuur 107**

1. Zwenkwiel
2. Zwenkwieldraaiarm
3. Lager
4. Afstandsstuk van lager

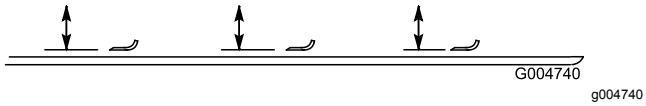
2. Verwijder het lager uit de wielnaaf en laat het lager eruit vallen (Figuur 106 en Figuur 107). Verwijder het lager vanaf de andere kant van de wielnaaf.
3. Controleer de lagers, het afstandsstuk en de binnenkant van de wielnaaf op slijtage. Beschadigde delen vervangen.
4. Om het zwenkwiel in elkaar te zetten, drukt u het lager in de wielnaaf. Om de lagers te monteren, moet u op de buitenste loopring van het lager drukken.
5. Schuif het afstandsstuk van het lager in de wielnaaf. Druk het andere lager in het open uiteinde van de wielnaaf om het afstandsstuk van het lager in de wielnaaf vast te zetten.
6. Plaats de zwenkwielset in de zwenkwielvork en zet deze vast op zijn plaats met behulp van een bout en een borgmoer.

# Onderhoud van maaimessen

## Controleren op kromme messen

Als u een vreemd voorwerp heeft geraakt, moet u de maaimachine op beschadigingen controleren en reparaties uitvoeren voordat u de machine opnieuw start en weer in gebruik neemt. Draai alle moeren van de aspoelie vast met een torsie van 176 tot 203 N·m.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak. Breng het maaidek omhoog, stel de parkeerrem in werking, zet het tractiepedaal in de neutraalstand en schakel de aftakas uit. Zet daarna de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact. Zet het maaidek vast om te voorkomen dat dit per ongeluk naar beneden valt.
2. Draai het mes totdat de uiteinden in de lengterichting liggen (Figuur 108). Meet de afstand vanaf de binnenkant van het maaidek tot de voorste snijrand van het mes. Noteer deze afstand.




**Figuur 108**

3. Draai de tegenovergestelde uiteinden van de messen naar voren. Meet de afstand tussen het maaidek en de snijrand van het mes in dezelfde stand als bij stap 2. Het verschil tussen de afstanden die zijn gemeten bij stap 2 en stap 3 mag niet meer dan 3 mm zijn. Als dit meer bedraagt dan 3 mm, is het mes krom en moet het worden vervangen; zie Maaimes(sen) verwijderen en monteren (bladz. 75).

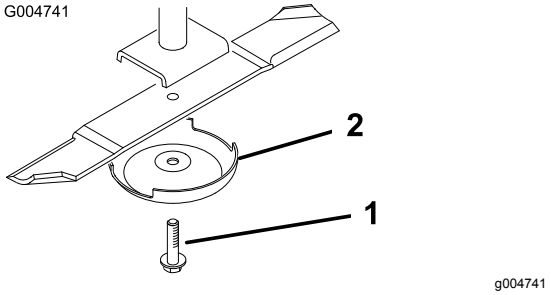
## Maaimes(sen) verwijderen en monteren

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

1. Breng het maaidek omhoog in de hoogste stand, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact. Zet het maaidek vast om te voorkomen dat dit per ongeluk naar beneden valt.
2. Pak het uiteinde van het mes vast met een doek of een dikke, gevoerde handschoen. Verwijder de mesbout, de antiscalpeercup en het mes van de as (Figuur 109).
3. Monteer het mes, de antiscalpeercup en de mesbout. Draai de mesbout vast met een torsie van 115 tot 149 N·m.

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

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




**Figuur 109**

1. Mesbout
2. Antiscalpeercup

## Maaimes(sen) controleren en slijpen

**⚠ GEVAAR**

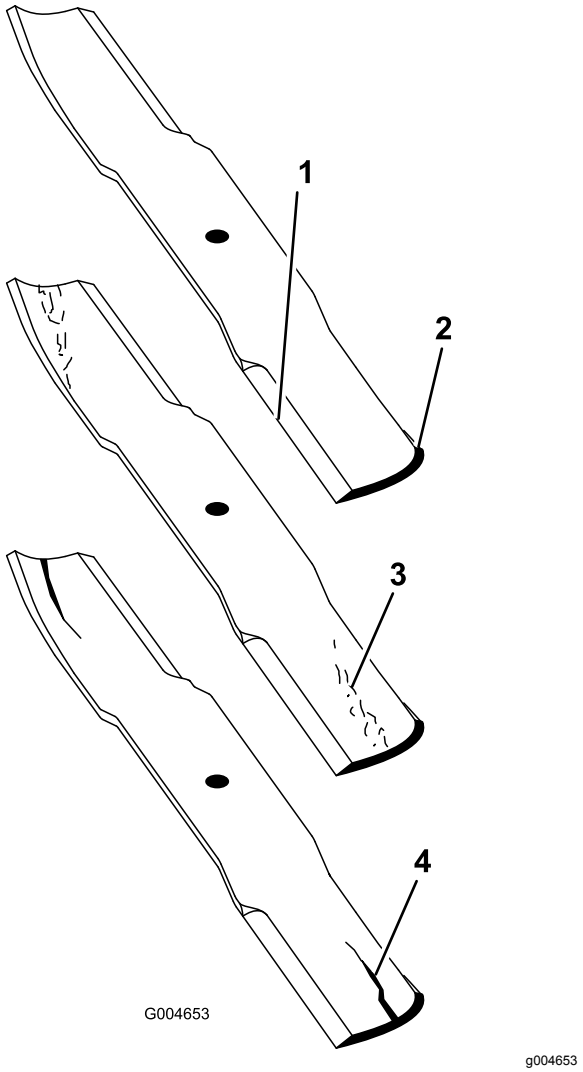
**Een versleten of beschadigd mes kan breken en een stuk van het mes kan worden uitgeworpen in de richting van de bestuurder of omstanders en ernstig lichamelijk of dodelijk letsel toebrengen. Indien u een beschadigd mes probeert te repareren, kan de veiligheidscertificatie van het product vervallen.**

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

Als u het maaimes controleert en een onderhoudsbeurt geeft, moet u op twee plaatsen letten: de vleugel

en de snijrand. Zowel de snijranden als de vleugel – dat is het deel dat naar boven steekt tegenover de snijrand – zorgen ervoor dat het mes een goede maaikwaliteit levert. De vleugel is belangrijk omdat dit het gras rechtop zet zodat het gelijkmatig wordt gemaaid. De vleugel zal echter tijdens het gebruik langzaam slijten, en dit is normaal. Als de vleugel slijt, zal de maaikwaliteit geleidelijk aan enigszins afnemen, hoewel de snijranden scherp blijven. De snijrand van het mes moet scherp zijn zodat het gras wordt gemaaid en niet wordt afgescheurd. De snijrand is kennelijk bot als de punten van de grassprieten bruin zijn of kapot zijn gescheurd. Slijp de snijranden om dit te verhelpen.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak. Breng het maaidek omhoog, stel de parkeerrem in werking, zet het tractiepedaal in de neutraalstand en schakel de aftakas uit. Zet daarna de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact.
2. Controleer nauwkeurig de uiteinden van het maaimes, in het bijzonder op de plaats waar het platte en het gebogen deel samenkomen (Figuur 110). 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. Als u een slijtplek ontdekt (Figuur 110), moet u het mes onmiddellijk vervangen.




**Figuur 110**

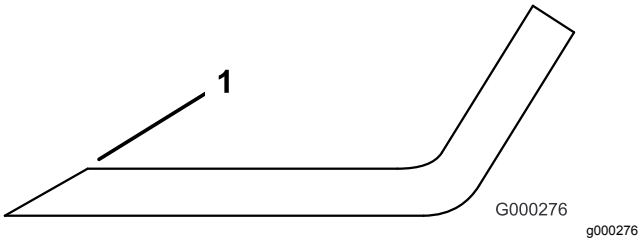
1. Snijrand
2. Gebogen deel
3. Slijtage/groefvorming
4. Scheur

3. Controleer de snijranden van alle messen. Als de snijranden niet scherp zijn of bramen vertonen, moeten ze worden geslepen. Gebruik een vijl om de bovenkant van het mes te slijpen en de oorspronkelijke snijhoek te behouden en te zorgen dat het mes scherp blijft (Figuur 111). Het mes zal in balans blijven als dezelfde hoeveelheid metaal aan beide snijranden wordt weggehaald.

**⚠ GEVAAR**

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

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




**Figuur 111**

1. Onder oorspronkelijke hoek slijpen

**Opmerking:** Verwijder de messen en slijp ze op een slijpmachine. Nadat de snijranden zijn geslepen, monteert u het mes met de antiscalpeercup en de mesbout; zie Maaimes(sen) verwijderen en monteren (bladz. 75).

# Ongelijke meshoogte corrigeren

Indien de messen op een maaidek niet op gelijke hoogte zijn afgesteld, zullen er na het maaien strepen zichtbaar zijn in het gazon. Dit probleem kan worden gecorrigeerd door de messen recht te zetten en ervoor te zorgen dat alle messen op hetzelfde niveau maaien.

1. Gebruik een waterpas van een meter en zoek een horizontaal oppervlak op de grond.
2. Zet de maaihoogte in de hoogste stand; zie Maaihoogte afstellen.
3. Laat het maaidek neer op een vlak oppervlak. Verwijder de afdekkappen die boven op het maaidek zitten.
4. Draai de flensmoer los waarmee de spanpoelie is vastgezet, om de riemspanning te verminderen.
5. Draai de messen totdat de uiteinden in de lengterichting liggen. Meet de afstand van de grond tot de voorste rand van het mes. Noteer deze afstand. Draai vervolgens hetzelfde mes zodat het andere uiteinde voor komt en meet opnieuw. Het verschil tussen de afstanden mag niet meer zijn dan 3 mm. Als dit verschil meer dan 3 mm bedraagt, is het mes krom en moet het worden vervangen. U moet alle messen meten.
6. Vergelijk de metingen van de buitenste messen met het middelste mes. Het middelste mes mag niet meer dan 10 mm lager zijn dan de buitenste messen. Indien het middelste mes meer dan 10 mm lager is dan de buitenste messen, ga dan verder met stap 7 en plaats opvulstukken tussen de spilbehuizing en de onderkant van het maaidek.
7. Verwijder de bouten, platte ringen, borgringen en moeren van de buitenste as op de plek waar de opvulstukken moeten worden geplaatst. Om het mes hoger of lager te zetten, moet een opvulstuk, onderdeelnr. 3256-24, tussen de spilbehuizing en de onderkant van het maaidek worden geplaatst. Ga verder en controleer de uitlijning van de messen en plaats opvulstukken totdat de randen van de messen binnen de gewenste afstand blijven.

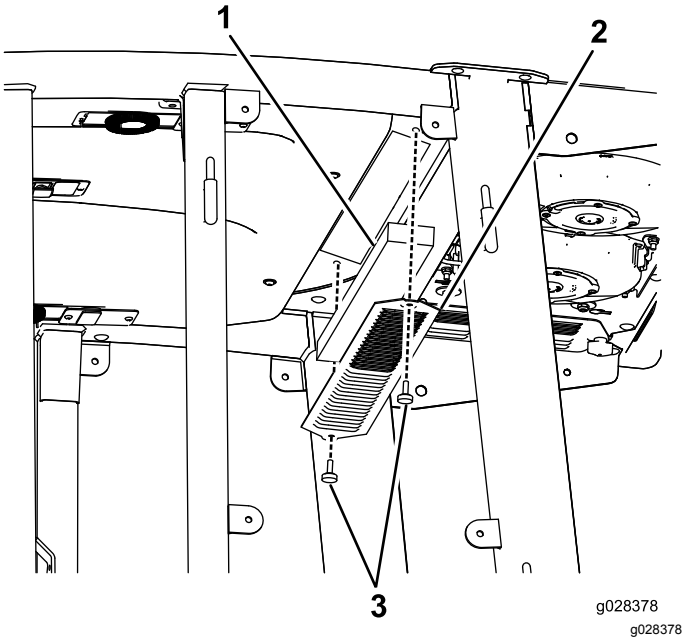
   ***Belangrijk:*** **Gebruik niet meer dan 3 opvulstukken voor 1 opening. Gebruik minder opvulstukken in naastgelegen openingen indien er meer dan 1 opvulstuk voor 1 opening is gebruikt.**
8. Stel de spanpoelie af en monteer de drijfriemkappen.

# Onderhoud van de cabine

## Reinigen van de luchtfilters in de cabine

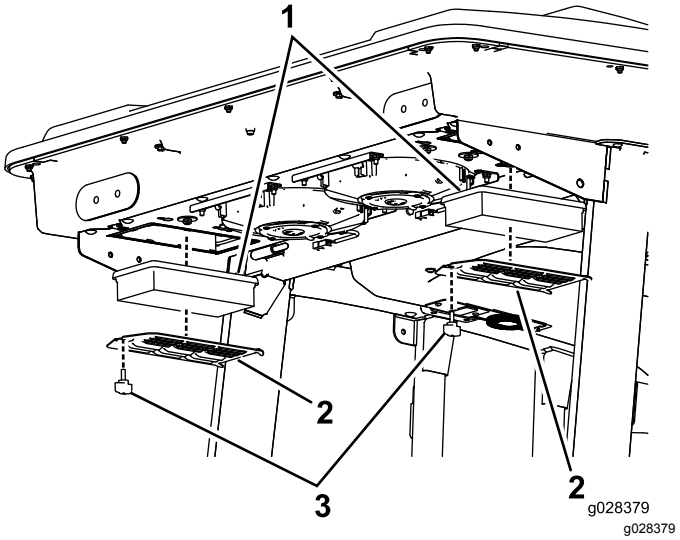
**Onderhoudsinterval:** Om de 250 bedrijfsuren (Vervang deze als ze versleten zijn of heel erg vuil.)

1. Verwijder de schroeven en de roosters van boven de luchtfilters in en achter de cabine (Figuur 112).




**Figuur 112**

1. Filter
2. Rooster
3. Schroef




**Figuur 113**

1. Filter
2. Rooster
3. Schroef

2. Reinig de filters door er schone, olievrije perslucht door te blazen.

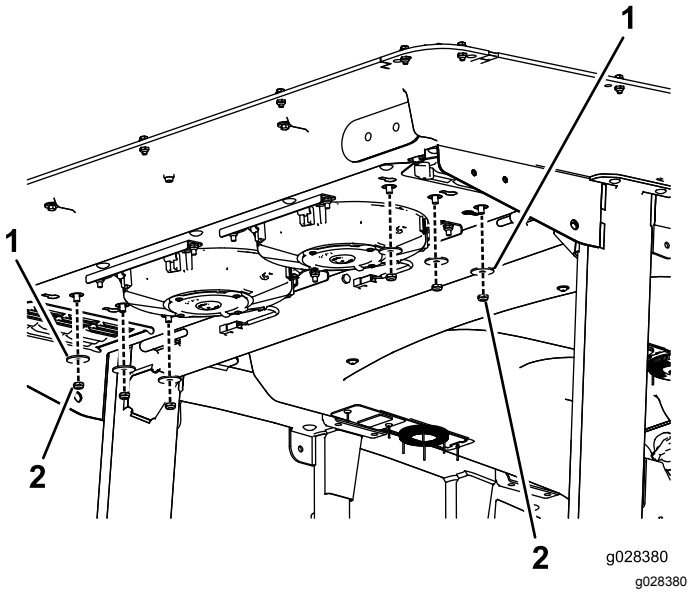
   ***Belangrijk:*** **Als er in een filter een gat, scheur of andere beschadiging zit, moet deze worden vervangen.**

3. Installeer de filters en het rooster en zet ze vast met de duimschroeven.

## De airconditioningspoel reinigen.

**Onderhoudsinterval:** Om de 250 bedrijfsuren (Vaker reinigen in zeer stoffige of vuile omstandigheden)

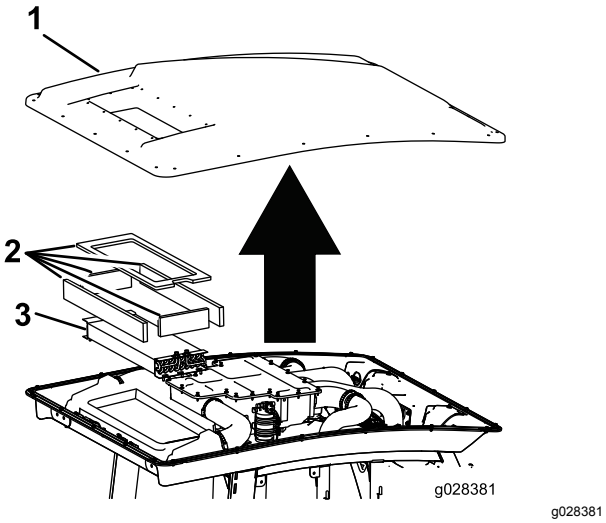
1. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
2. Verwijder de 6 moeren en ringen onderaan aan de achterzijde van de cabine (Figuur 114).




**Figuur 114**

1. Ring
2. Moer

3. Verwijder het dak van de cabine door de 22 bouten te verwijderen waarmee het dak vastzit (Figuur 115).



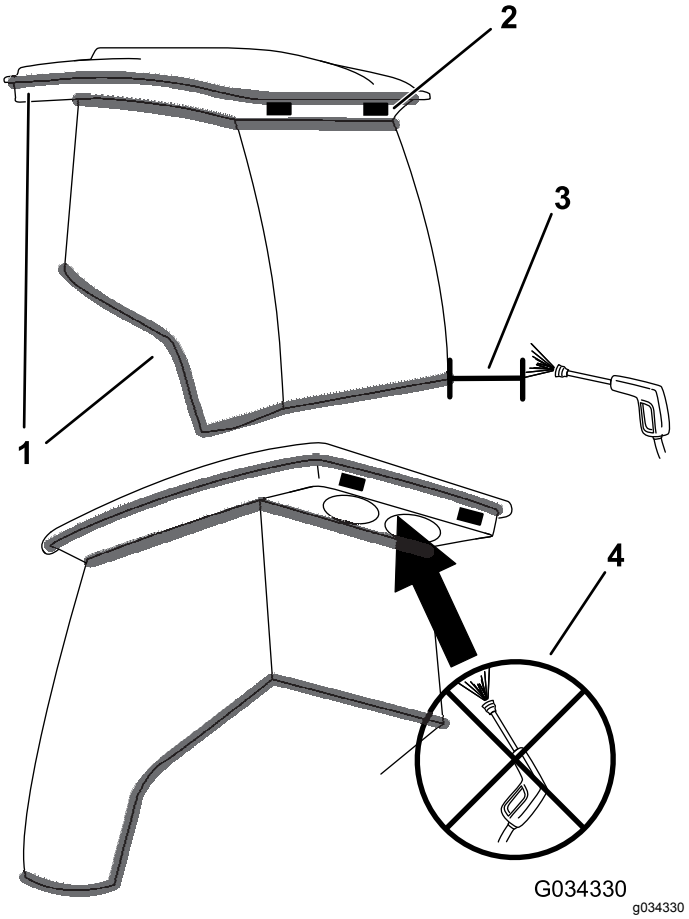

**Figuur 115**

1. Cabinedak
2. Luchtfilters
3. Airconditioningspoelen

4. Verwijder de luchtfilters (Figuur 115).
5. Verwijder en reinig de airconditioningspoelen (Figuur 115).
6. Vervang de airconditioningspoelen, luchtfilters en het cabinedak.

# De cabine met een hogedrukreiniger reinigen

***Belangrijk:*** **Wees voorzichtig in de buurt van afdichtingen en verlichting van de cabine (Figuur 116). Als u een hogedrukreiniger gebruikt, hou de spuitstok dan minstens 0,6 m van de machine vandaan. Richt de hogedrukreiniger niet rechtstreeks op de afdichtingen en verlichting van de cabine of onder de overhang aan de achterzijde.**




**Figuur 116**

1. Afdichting
2. Verlichting
3. Breng de spuitstok niet dichter dan 0,6 m.
4. Richt de hogedrukreiniger niet onder de overhang aan de achterzijde.

# Stalling

## Voorbereidingen voor winterstalling

### Tractie-eenheid

1. Reinig de tractie-eenheid, de maai-eenheden en de motor grondig.
2. Controleer de bandenspanning; zie De bandenspanning controleren (bladz. 32).
3. Controleer of alle bevestigingen vastzitten; zet ze vast indien nodig.
4. Smeer alle smeer- en draaipunten met vet of olie. Neem overtollig vet op.
5. Plaatsen waar de lak is bekrast, beschadigd of geroest, moeten licht geschuurd en bijgewerkt worden. Eventuele deuken in de metalen carrosserie uitdeuken.
6. Verricht de volgende onderhoudswerkzaamheden aan de accu en de kabels:
   A. Haal de accuklemmen los van de accupolen.
   B. Reinig de accu, de klemmen en de polen met behulp van een staalborstel en een oplossing van zuiveringszout (natriumbicarbonaat).
   C. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro onderdeelnr. 505-47) of vaseline op de kabelklemmen en de accupolen om corrosie te voorkomen.
   D. Laad de accu om de 60 dagen 24 uur lang op om loodsulfatie van de accu te voorkomen.

### Motor

1. Tap de motorolie af uit het carter en plaats de aftapplug.
2. Verwijder het oliefilter en gooi het weg. Plaats een nieuw oliefilter.
3. Vul het oliecarter opnieuw met motorolie.
4. Start de motor en laat deze ongeveer twee minuten stationair lopen.
5. Zet de motor af.
6. Spoel de brandstoftank om met verse, schone dieselbrandstof.
7. Zet alle onderdelen van het brandstofsysteem weer goed vast.
8. Zorg ervoor dat het luchtfilter grondig 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.

# 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.

# De Algemene Garantiebepalingen voor Toro-producten

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.