



**Count on it.**

**Gebruikershandleiding**

**Groundsmaster<sup>®</sup> 4700-D  
tractie-eenheid**

Modelnr.: 30868—Serienr. 260000001 og højere



G000693

## Waarschuwing

### CALIFORNIË Proposition 65

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

Omdat in sommige gebieden voorschriften van de plaatselijke autoriteiten of nationale overheid vereisen dat de motor van deze machine is uitgerust met een vonkenvanger, is de geluiddemper voorzien van een vonkenvanger.

De originele The Toro® Company-vonkenvangers zijn goedgekeurd door de USDA Forestry Service.

**Belangrijk:** Deze motor is uitgerust met een vonkenvanger. Gebruik van de machine in een bosgebied of op een met dicht struikgewas of gras begroeid terrein zonder een goed functionerende vonkenvanger of een motor die niet is gebouwd of uitgerust met voorzieningen om brand te voorkomen, is in strijd met de bepalingen van de Wet op de Openbare Hulpbronnen (Public Resource Code), Afdeling 4442 van de Staat Californië. In andere landen of staten kunnen soortgelijke wetten van kracht zijn.

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

De bijgevoegde Bedieningshandleiding van de motor wordt geleverd om informatie te verstrekken met betrekking tot de Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) en de California Emission Control Regulation betreffende uitlaatsystemen, onderhoud en waarborgen. Nieuwe exemplaren kunt u bestellen via de fabrikant van de motor.

## Inleiding

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

U kunt rechtstreeks met Toro op [www.Toro.com](http://www.Toro.com) contact opnemen om informatie over producten en accessoires te verkrijgen, een dealer 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 Service Dealer of met de klantenservice van Toro. Figuur 1 toont de locatie van het modelnummer en het serienummer van het product. U kunt de nummers noteren in de ruimte hieronder.



**Figuur 1**

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

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

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



**Figuur 2**

1. Veiligheidssymbool.

Er worden in deze handleiding nog 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

Inleiding .....	2
Veiligheid .....	5
Veilige bediening .....	5
Veilige Bediening Toro	
Zitmaaiers .....	8
Geluidsdruk .....	9
Geluidsniveau.....	9
Trillingsniveau.....	9
Veiligheids- en instructiestick- ers .....	10
Montage .....	15
1 Stoel, veiligheidsgordel en koker voor de Gebruikershandleiding monteren .....	16
2 De machine smeren .....	16
3 Vloeistofpeil controleren.....	16
4 Handleidingen lezen en video bekijken.....	17
Algemeen overzicht van de machine.....	18
Bedieningsorganen .....	18
Specificaties .....	21
Gebruiksaanwijzing.....	22
Motoroliepeil controleren.....	22
Het koelsysteem controleren.....	22
Brandstoftank vullen .....	23
Het peil van de hydraulische vloeistof controleren.....	24
Bandenspanning controleren .....	25
Motor starten en afzetten.....	25
De interlockschakelaars controleren.....	26
De machine duwen of slepen.....	26
Opkrikpunten .....	27
Bevestigingspunten .....	27
Gebruikseigenschappen .....	27
Standaard Controle Module (SCM) .....	28
Tips voor bediening en gebruik.....	30
Onderhoud .....	31
Aanbevolen onderhoudsschema .....	31
Controlelijst Dagelijks Onderhoud .....	33
Onderhoudsschema .....	35
Procedures voorafgaande aan onderhoud .....	36
Motorkap verwijderen .....	36
Smering.....	36
Lagers en lagerbussen smeren .....	36
Onderhoud motor.....	37
Onderhoud van het luchtfilter .....	37
Motorolie verversen en filter vervangen.....	39
De gashendel afstellen .....	39
Onderhoud brandstofsysteem .....	40
Brandstoftank .....	40
Brandstofleidingen en -verbindingen.....	40
Waterafscheider.....	40
Brandstoffilter vervangen .....	40
Rooster van brandstofaanzuig- buis .....	41
Het brandstofsysteem ontluchten.....	41
Injectors ontluchten .....	42
Onderhoud elektrisch systeem.....	42
De accu opladen en aansluiten.....	42
Accu-onderhoud .....	43
Zekeringen.....	44
Onderhoud aandrijfsysteem.....	44
Torsie van wielmoeren controleren.....	44
Olie van planeetwielaandrijving controleren.....	44
Olie van planeetwielaandrijving verversen.....	44
Smeerolie in de achteras controleren.....	45
Smeerolie in de achteras verversen.....	45
De tractieaandrijving afstellen voor de neutralstand .....	46
Toespoor achterwiel controleren.....	46
Onderhoud koelsysteem.....	47
Het koelsysteem van de motor reinigen .....	47
Onderhouden remmen .....	48
De serviceremmen afstellen .....	48
Onderhoud riemen.....	48
Onderhoud van de riem van de wis- selstroomdynamo .....	48
Onderhoud hydraulisch systeem .....	48

Hydraulische vloeistof	
verversen.....	48
Hydraulische filters vervangen .....	49
Hydraulische slangen en leidingen	
controleren.....	49
Testpoorten van het hydraulische	
systeem .....	50
Tegengewicht afstellen.....	51
Reiniging.....	52
Vonkenvanger/geluiddemper	
onderhoudsbeurt	
geven .....	52
Stalling .....	53
Tractie-eenheid.....	53
Motor.....	53
Schema's .....	54

# Veiligheid

Deze machine voldoet minstens aan CEN-norm EN 836:1997 (als de correcte stickers zijn aangebracht) en de B71.4-1999 specificaties van het American National Standards Institute (ANSI), die van kracht zijn op het moment van productie als de machine is uitgerust met de gewichten die worden vermeld op de gewichtentabel.

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

De volgende instructies zijn ontleend aan CEN-norm EN 836:1997, ISO standard 5395:1990, and ANSI B71.4-1999.

### 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.
- Als de bestuurder of de monteur de taal waarin de handleiding is geschreven, niet machtig is, moet de eigenaar ervoor zorgen dat deze de inhoud van het materiaal begrijpt.
- Laat kinderen of personen die de instructies niet kennen, nooit de maaimachine gebruiken of onderhoudswerkzaamheden daaraan verrichten. Plaatselijke voorschriften kunnen nadere eisen stellen aan de leeftijd van degene die met de machine werkt.
- Houd iedereen weg uit het gebied waarin u de machine gebruikt, met name kinderen en huisdieren.
- Denk eraan dat de bestuurder verantwoordelijk is voor ongevallen of schade aan andere personen of hun eigendommen.
- 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;
- De eigenaar/gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken, letsel van hemzelf/haarzelf of van anderen, en schade aan eigendom, die hij/zij kan voorkomen.

### Vóór ingebruikname

- Draag tijdens het maaien altijd stevige 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 licht ontvlambaar. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen:
  - Bewaar brandstof uitsluitend in tanks of blikken die daarvoor speciaal zijn bedoeld.
  - Vul de brandstoftank nooit binnenshuis; tijdens het bijvullen niet roken.
  - Vul brandstof bij voordat u de motor aanzet. 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.
- Inspecteer het terrein om vast te stellen welke accessoires en werktuigen nodig zijn om het gras veilig en goed te maaien. Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires en werktuigen.
- Controleer of de dodemansknop, de veiligheidsschakelaars en de veiligheidsschermen zijn bevestigd en naar behoren werken. Gebruik de machine uitsluitend als deze naar behoren werkt.

## Gebruiksaanwijzing

- Laat de motor nooit in een afgesloten ruimte lopen, omdat zich daar giftige koolmonoxidestoffen kunnen verzamelen.
- Maai uitsluitend bij daglicht of goed kunstlicht.
- Alle werktuigkoppelingen uitschakelen, versnelling in de neutraalstand zetten en de parkeerrem in werking stellen alvorens de motor te starten.
- Houd handen en voeten uit de buurt van draaiende onderdelen. Blijf altijd uit de buurt van de afvoeropening.
- 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.
- Gebruik contragewicht(en) of wielgewichten, als dit in de gebruikershandleiding wordt geadviseerd.
- Let op kuilen in het terrein en andere verborgen gevaren.
- 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 in werking zijnde 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.
- Verander de instellingen van de motor niet en voorkom overbelasting van de motor. De motor met te hoog toerental laten draaien kan de kans op lichamelijk letsel vergroten.
- Voordat u de bestuurdersplaats verlaat:
  - machine laten stoppen op een horizontaal oppervlak;
  - aftakas uitschakelen en werktuigen laten zakken;
  - versnelling in neutraalstand zetten en parkeerrem in werking stellen;
  - motor afzetten en sleuteltje uit het contact nemen.

**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.

- Schakel de aandrijving naar de werktuigen uit als u de machine transporteert of niet gebruikt.
- Zet de motor af en schakel de aandrijving naar de werktuigen uit:
  - voor het bijvullen van brandstof;
  - voor verwijdering van de grasvanger(s);

- voordat u de maaihoogte instelt, tenzij die vanaf de bestuurderspositie kan worden ingesteld.
  - voordat u verstoppingen verwijdert;
  - voordat u de maaimachine gaat controleren, schoonmaken of werkzaamheden daaraan gaat verrichten;
  - als u een vreemd voorwerp heeft geraakt of de machine abnormaal begint te trillen. Controleer de maaimachine op beschadigingen en voer alle benodigde reparaties uit alvorens deze weer te gebruiken.
  - Zet de gashendel terug terwijl de motor uitloopt. Als de machine met een brandstofafsluitklep is uitgerust, draai deze dan dicht als het maaiwerk voltooid is.
  - Houd uw handen en voeten uit de buurt van de maaidekken.
  - Kijk achterom en omlaag 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. Zet de maaimessen stil.
  - Let op de richting van de afvoer van de machine en laat deze naar niemand wijzen.
  - Gebruik de machine niet als u onder de invloed van alcohol of drugs verkeert.
  - Wees voorzichtig als u de machine inlaadt op een aanhanger of een vrachtwagen of uitlaadt.
  - Wees voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen, en andere objecten die het zicht kunnen belemmeren.
- vet, gras en bladeren om brandgevaar te verminderen.
  - Controleer de grasvanger regelmatig op slijtage en mankementen.
  - Zorg ervoor dat alle onderdelen in goede staat verkeren en alle bevestigingselementen en hydraulische aansluitingen stevig vastzitten. Vervang versleten of beschadigde onderdelen en stickers.
  - Als het nodig is de brandstoftank af te tappen, doe dit dan buiten.
  - Wees voorzichtig als u de machine afstelt, teneinde te voorkomen dat uw vingers bekneld raken tussen de draaiende messen en de vaste onderdelen van de machine.
  - Let op dat bij machines met meerdere assen andere messen kunnen gaan draaien doordat u een mes draait.
  - Schakel de aandrijvingen uit, laat de maaidekken neer, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en maak de bougiekabel los van de bougie (uitsluitend bij benzinemotor) Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen voordat u de machine afstelt, reinigt of repareert.
  - Verwijder gras en rommel van de maaidekken, de aandrijvingen, de geluiddempers en de motor om brand te voorkomen. Neem gemorste olie of brandstof meteen op.
  - Plaats onderdelen op kriksteunen indien dit nodig is.
  - Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.
  - Maak de accukabels los en verwijder de bougiekabel (uitsluitend bij benzinemotor) 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. Draag handschoenen en wees voorzichtig als u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan de messenkooien.
  - Houd uw handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen. Stel indien mogelijk de machine niet af terwijl de motor loopt.

## Onderhoud en stalling

- Draai alle moeren, bouten en schroeven regelmatig strak aan, zodat de machine steeds veilig in gebruik is.
- 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 motor afkoelen voordat u de maaimachine in een afgesloten ruimte stalt.
- Houd de motor, geluiddemper, accubeuizing en de brandstofopslagplaats vrij van overtollig

- 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.
- Sla de machine op met de maaidekken neergelaten of zet de zijdekken vast met de opbergvergrendelingen om te voorkomen dat deze per ongeluk worden neergelaten.

## Veilige Bediening Toro Zitmaaiers

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 deze kan gevaarlijk zijn voor de bestuurder of omstanders.



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

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

- Zorg ervoor dat u weet hoe u de motor snel kunt afzetten.
- Draag geen tennisschoenen of gym schoenen 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.
- Wees voorzichtig als u omgaat met brandstof. Neem gemorste brandstof op.
- Controleer elke dag of de interlockschakelaars goed functioneren. Als een schakelaar defect is, moet u deze vervangen voordat u de machine gebruikt. Vervang om de twee jaar alle interlockschakelaars van het

veiligheidssysteem, ongeacht of ze wel of niet naar behoren functioneren.

- Neem plaats op de bestuurdersstoel alvorens de motor te starten.
- Let goed op als u de machine gebruikt. Om te voorkomen dat u de controle over de machine verliest, moet u de volgende instructies naleven:
  - Rij niet te dicht langs zandkuilen, greppels, sloten, dijken of andere gevaarlijke punten.
  - Verminder de snelheid als u een scherpe bocht maakt. Vermijd plotseling stoppen en starten.
  - Als u in de buurt van een weg werkt of deze oversteekt, moet u altijd voorrang verlenen.
  - Gebruik de serviceremmen als u een helling afdaald, om de snelheid laag te houden en de machine onder controle te houden.
- Als u de machine gebruikt op hellingen en golfend terrein of in de buurt van steil aflopende stukken, moet u altijd ervoor zorgen dat de rolbeugel is gemonteerd.
- Als u de machine gebruikt met de rolbeugel, moet u altijd de veiligheidsgordel omdoen en erop letten dat de draaipunten van de stoel is gemonteerd (uitsluitend bij GM).
- De maaidekken moeten worden opgeheven als u van het ene werkgebied naar het andere rijdt.
- Raak de motor, de geluiddemper of de uitlaatpijp niet aan als de motor loopt of direct nadat u deze heeft afgezet. Deze kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken.
- De machine kan op elke helling omslaan of kantelen, maar dit risico neemt toe bij een grotere hellinghoek. Vermijd steile hellingen.
 

Om de macht over het stuur te behouden, moet u de maaidekken neerlaten als u hellingafwaarts rijdt.
- Schakel de tractieaandrijving langzaam in en houd altijd uw voet op het tractiepedaal, vooral wanneer u een helling afrijdt.
 

Gebruik de achteruit op het tractiepedaal om te remmen.
- Als de motor afslaat wanneer u een helling oprijdt, mag u de machine nooit keren. U

moet dan altijd langzaam in een rechte lijn achterwaarts de helling af rijden.

- Als er onverwachts een persoon of huisdier in of in de buurt van het maaigebied verschijnt, moet u stoppen met maaien. Onvoorzichtig gebruik in combinatie met de hoeken van het terrein, afkaatsingen en verkeerd geplaatste schermen kunnen leiden tot letsel als gevolg van uitgeworpen voorwerpen. Ga pas verder met maaien als er niets of niemand meer in het maaigebied is.

## Onderhoud en stalling

- 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 lekpaten 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 veroorzaken. Waarschuw onmiddellijk een arts als er hydraulische vloeistof is geïnjecteerd in de huid.
- Alvorens het hydraulische systeem los te koppelen of werkzaamheden daaraan te verrichten, moet u alle druk in het systeem opheffen. Dit doet u door de motor af te zetten en de maaidekken en werktuigen neer te laten op de grond.
- Controleer regelmatig of de brandstofleidingen goed vastzitten en slijtage vertonen. Indien nodig moet u ze vastzetten of repareren.
- 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 maaidekken, werktuigen en bewegende delen houden.
- Ten behoeve van de veiligheid en een nauwkeurige afstelling moet u het maximale motortoerental door een erkende Toro-dealer laten controleren met een toerenteller.

- Indien belangrijke reparaties nodig zijn of hulp is vereist, moet u contact opnemen met een erkende Toro-dealer.
- Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen en onderdelen. De garantie kan komen te vervallen als werktuigen worden gebruikt die niet zijn goedgekeurd.

## Geluidsdruk

Deze machine oefent een A-gewogen equivalente continue geluidsdruk uit op het gehoor van de bestuurder van 90 dBA, gebaseerd op metingen bij identieke machines volgens procedures vastgelegd in Richtlijn 98/37/EG en de wijzigingen daarvan.

## Geluidsniveau

Deze machine heeft een geluidsniveau van 105 dBA/1 pW, gebaseerd op metingen bij identieke machines volgens procedures zoals vastgelegd in Richtlijn 2000/14/EG en de wijzigingen daarvan.

## Trillingsniveau

### Hand-arm

Deze machine heeft een maximaal trillingsniveau op de handen van 2,5 m/s<sup>2</sup>, gebaseerd op metingen bij identieke machines volgens procedures zoals vastgelegd in ISO 5349.

### Gehele lichaam

Deze machine heeft een maximaal trillingsniveau van 0,5 m/s<sup>2</sup> op het zitvlak, gebaseerd op metingen bij identieke machines volgens procedures zoals vastgelegd in ISO 2631.

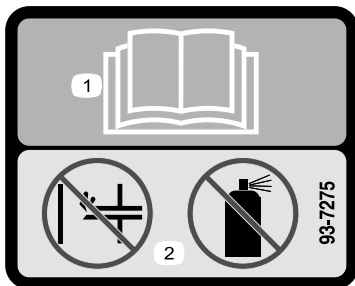
# Veiligheids- en instructiestickers

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



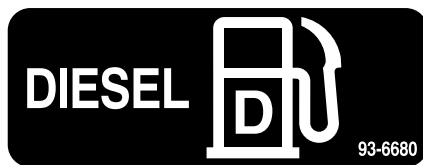
**104-0131**

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.

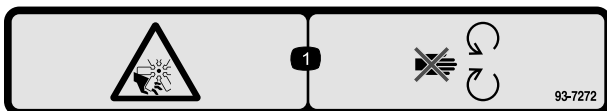


**93-7275**

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

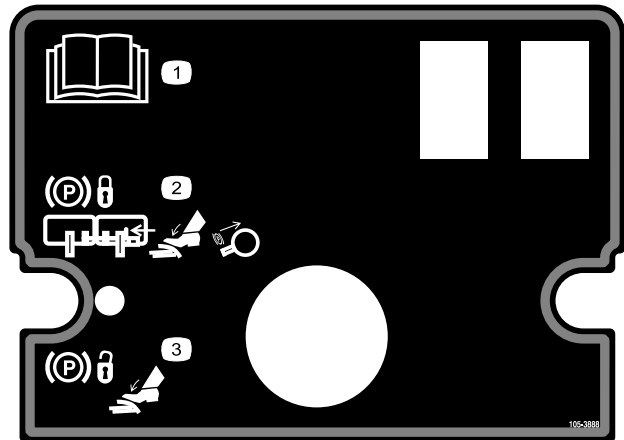


**93-6680**



**93-7272**

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



**105-3888**

1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Om de parkeerrem te vergrendelen, moet u de rempedalen aan elkaar vastzetten met de borgpen, de rempedalen intrappen en de knop van de parkeerrem omhoogtrekken.
3. Om de parkeerrem vrij te zetten, trapt u het rempedaal in.



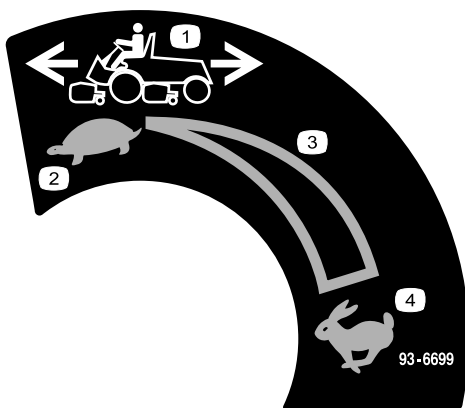
**106-6755**

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



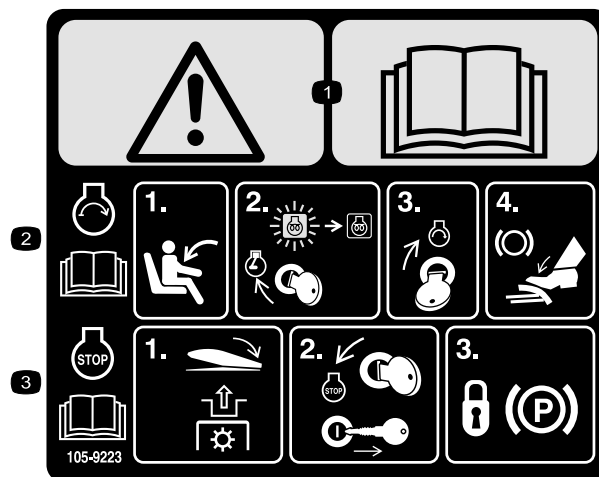
**105-7506**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Lees de <i>Gebruikershandleiding</i> . | 4. Motor – Voorgloeien |
| 2. Motor – Afzetten                       | 5. Motor – Starten     |
| 3. Aan                                    |                        |



**93-6699**

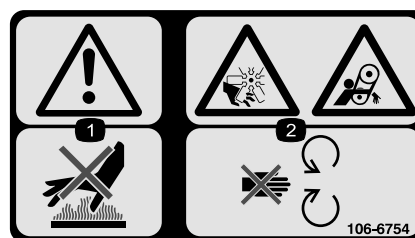
- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Snelheid van de machine | 3. Continu snelheidsregeling |
| 2. LANGZAAM                | 4. SNEL                      |



**105-9223**

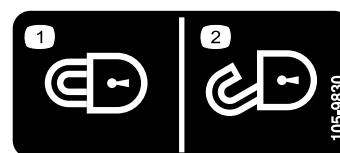
(aanbrengen op onderdeelnr. 105-38890 conform EU-voorschriften)

1. Waarschuwing–Raadpleeg de *Gebruikershandleiding*.
2. Om de motor te starten (raadpleeg de *Gebruikershandleiding*), moet u plaats nemen op de bestuurdersstoel, het contactsleuteltje op LOPEN draaien totdat het lampje Voorgloeien dooft, het contactsleuteltje vervolgens op START draaien en het rempedaal intrappen.
3. Om de motor af te zetten (raadpleeg de *Gebruikershandleiding*), moet u de aftakas uitschakelen, het contactsleuteltje op STOP draaien en daarna verwijderen, en de parkeerrem vergrendelen.



**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.



**105-9830**

(aanbrengen conform EU-voorschriften)

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. Vergrendelen | 2. Ontgrendelen |
|-----------------|-----------------|



1. Hydraulische vloeistof
2. Lees de *Gebruikershandleiding*.



### Symbolen op accu

Sommige of alle symbolen staan op de accu


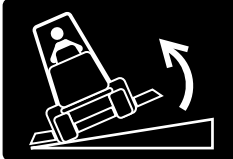

- |  |   |
|--|---|
| 1. Risico van explosie                                 | 6. Houd omstanders op veilige afstand van de accu.                                      |
| 2. Geen vonken of vuur en niet roken.                  | 7. Draag oogbescherming; explosieve gassen kunnen blindheid en ander letsel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

**⚠ DANGER**

ESTA MAQUINA PUEDE SER RIESGOSA SI SE USA EN UNA MANERA INAPROPIADA. OPERADORES DEBEN ESTAR MUY BIEN ENTRENADOS EN LA MANERA APROPRIADA DE OPERAR LA MAQUINA.

TO MINIMIZE THE RISK OF ACCIDENTS, INJURY, OR DEATH:

- BEFORE LEAVING OPERATOR'S POSITION:
  1. MOVE TRANSMISSION TO NEUTRAL
  2. SET PARKING BRAKE
  3. DISENGAGE POWER TAKE-OFF
  4. SHUT OFF ENGINE
  5. REMOVE IGNITION KEY
- KEEP ALL GUARDS AND SHIELDS IN PLACE AND WORKING.
- WAIT FOR ALL MOVEMENT TO STOP BEFORE SERVICING.
- STOP ENGINE BEFORE LEAVING SEAT, ADDING FUEL OR LIFTING HOOD.
- KEEP PEOPLE AND PETS A SAFE DISTANCE AWAY.
- ALWAYS USE SEAT BELT AND ROLL BAR TOGETHER AND HAVE SEAT PIVOT LATCHED.
- OPERATOR MUST BE SKILLED AND TRAINED.
- READ OPERATOR'S MANUAL.
- GO SLOW AND AVOID SHARP TURNS ON SLOPES TO AVOID ROLLOVER.
- DECK MUST BE LOWERED WHEN GOING DOWN SLOPES FOR STEERING CONTROL.

105-3889

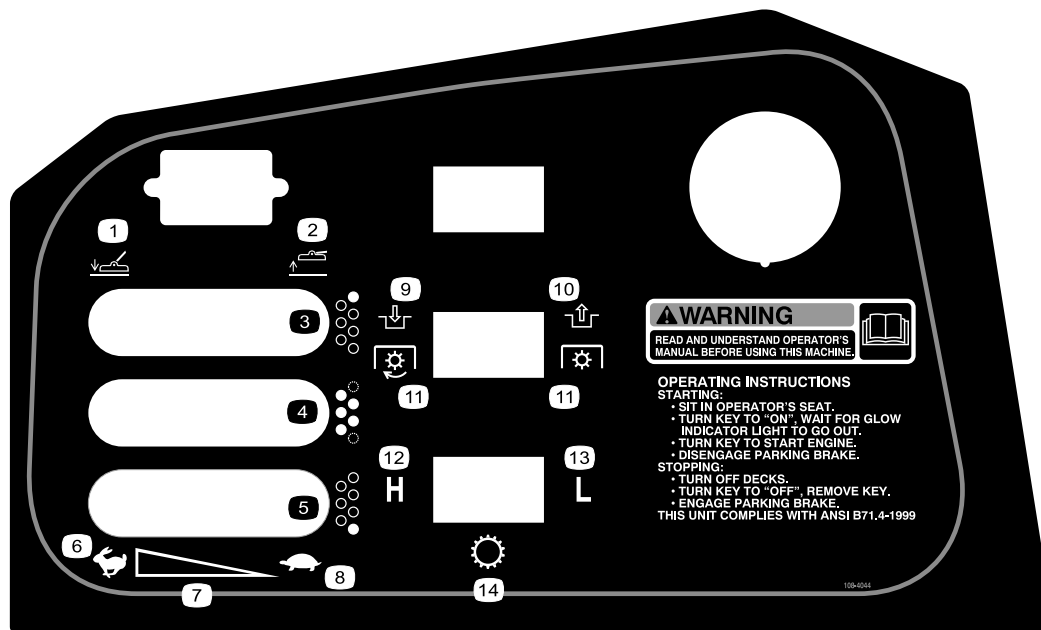
**105-3889**



**107-1983**

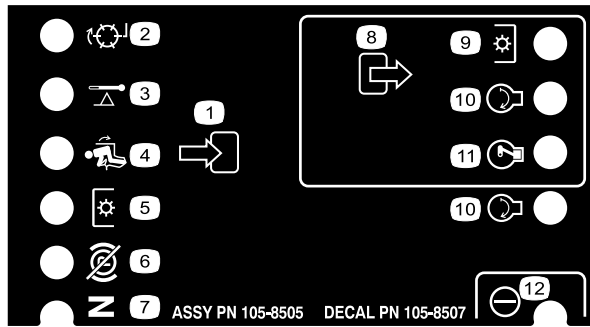
(aanbrengen op onderdeelnr. 105-3889 conform EU-voorschriften)

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Waarschuwing – Vergrendel de parkeerrem, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact alvorens de machine te verlaten.
3. De machine kan voorwerpen uitwerpen – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
4. Handen of voeten kunnen worden gesneden – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
5. Machine kan kantelen – Gebruik de maaimachine niet op hellingen van meer dan 15 graden, doe de veiligheidsgordel om en laat het maaidek neer als u een helling afrijdt.



**108-4044**

- |  |                              |                       |
|--|------------------------------|-----------------------|
| 1. Maaidek(ken) neerlaten.                 | 6. SNEL                      | 11. Aftakasschakelaar |
| 2. Maaidek(ken) opheffen.                  | 7. Continu snelheidsregeling | 12. Hoog              |
| 3. Maaidek, rechts (uitsluitend GM 4700-D) | 8. LANGZAAM                  | 13. Laag              |
| 4. Maaidekken, midden                      | 9. Inschakelen               | 14. Transmissie       |
| 5. Maaidek, links (uitsluitend GM 4700-D)  | 10. Uitschakelen             |                       |



**105-8507**

- |                     |                              |                  |                             |
|---------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1. Input            | 4. In stoel                  | 7. Neutraalstand | 10. START                   |
| 2. Wetten           | 5. Aftakasschakelaar         | 8. Output        | 11. ETR                     |
| 3. Hoge temperatuur | 6. Parkeerrem buiten werking | 9. Aftakas       | 12. Hydraulisch bekrachtigd |

### GROUNDMASTER 4500/4700 QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

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

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

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN  
(13/16" OR 21 MM SOCKET)
16. GREASING (SEE OPERATOR'S MANUAL)

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
(A) ENGINE OIL	15W-40 CH-4	8 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	98-7431
(B) HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.5 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
(C) HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
(D) HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150
(E) FILTER, IN-LINE FUEL				400 HOURS	98-7612
(F) FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL < 32 F NO. 1 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	98-9764
(G) ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	11 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
(H) PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE BOOKLET SEE OPERATOR'S MANUAL	104-4260
(I) SAFETY AIR FILTER					104-4261
(J) REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		99-7591 BREATHER
(K) PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		
INTERLOCK SWITCHES			2 YEARS		

**FUSE**

SCV 2A	START 10A	OPTIONAL MAX (15A)	OPTIONAL MAX (15A)
MAIN 15A START	PTO 10A (2W-3WD)	POWERWIN 10A	CONSOLES 10A

105-9895

**105-9895**

# Montage

## Losse onderdelen

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

Stap	Omschrijving	Hoe- veel- heid	Gebruik
<b>1</b>	Stoel, model 30398 (wordt afzonderlijk verkocht)	1	Monteer de stoel, de veiligheidsgordel en de koker voor de Gebruikershandleiding.
	Zweefstoel, model 30312 (mechanisch) of 30313 (luchtgeveerd) (wordt afzonderlijk verkocht)	1	
	Veiligheidsgordel	1	
	Tapbout 7/16-20 x 1 inch	2	
	Borgring, 7/16 inch	2	
	Koker voor de Gebruikershandlei- ding	1	
	R-klem	2	
<b>2</b>	Geen onderdelen vereist	–	De machine smeren.
<b>3</b>	Geen onderdelen vereist	–	Controleer de peil van de smeerolie van de achteras, de hydraulische vloeistof en de motorolie.
<b>4</b>	Gebruikershandleiding	1	Lees de handleidingen en bekijk de video voordat u de machine in gebruik neemt.
	Gebruikershandleiding van motor	1	
	Onderdelencatalogus	1	
	Instructievideo	1	
	Controlelijst voor levering	1	

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

# 1

## Stoel, veiligheidsgordel en koker voor de Gebruikershandleiding monteren

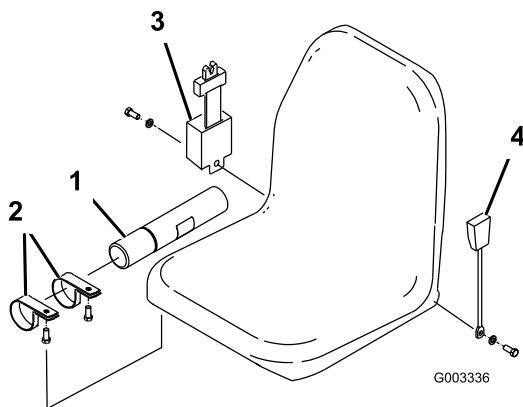
### Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Stoel, model 30398 (wordt afzonderlijk verkocht)
1	Zweefstoel, model 30312 (mechanisch) of 30313 (luchtgeveerd) (wordt afzonderlijk verkocht)
1	Veiligheidsgordel
2	Tapbout 7/16-20 x 1 inch
2	Borgring, 7/16 inch
1	Koker voor de Gebruikershandleiding
2	R-klem

### Procedure

De machine wordt geleverd zonder dat de stoel is gemonteerd. De Deluxe bestuurdersstoel, modelnr. 30398, en de Stoelophangingsset, modelnr. 30312 of 30313, moeten worden gekocht en gemonteerd.

1. Monteer de koker voor de Gebruikershandleiding aan de stoelophanging met de twee R-klemmen die zijn geleverd bij de losse onderdelen (Figuur 3).



**Figuur 3**

1. Koker voor de Gebruikershandleiding
2. R-klem
3. Gordelspanner
4. Gordelgesp

2. Bevestig de veiligheidsgordel aan beide zijden van de stoel met een bout en een borgring, die zijn geleverd bij de losse onderdelen (Figuur 3). De gordelspanner moet worden gemonteerd aan de rechterkant van de stoel en de gordelgesp aan de linkerkant.

**Belangrijk:** Let erop dat de stoelschakelaar is aangesloten op de connector van de stoelschakelaar op de kabelboom.

3. Schuif de stoel helemaal naar voren en achteren om er zeker van te zijn dat deze goed functioneert en te controleren of de kabels en connectoren van de stoelschakelaar niet klem zitten of in contact komen met bewegende onderdelen.

# 2

## De machine smeren

### Geen onderdelen vereist

### Procedure

Voordat de machine wordt gebruikt, moet deze worden gesmeerd, zodat een goede smering is gewaarborgd. Zie Smering, blz. 36. Als de machine niet goed is gesmeerd, kunnen belangrijke onderdelen hierdoor voortijdig slijten of defect raken.

# 3

## Vloeistofpeil controleren

### Geen onderdelen vereist

### Procedure

1. Controleer het peil van de smeerolie van de achteras voordat de motor voor het eerst wordt gestart, zie Smeerolie van de achteras controleren in Onderhoud aandrijfsysteem, blz. 44.

2. Controleer het peil van de hydraulische vloeistof voordat de motor voor het eerst wordt gestart; zie Peil van de hydraulische vloeistof controleren in Gebruiksaanwijzing, blz. 22.
3. Controleer het motoroliepeil voordat en nadat de motor voor de eerste keer is gestart, zie Motoroliepeil controleren in Gebruiksaanwijzing, blz. 22.

# 4

## Handleidingen lezen en video bekijken

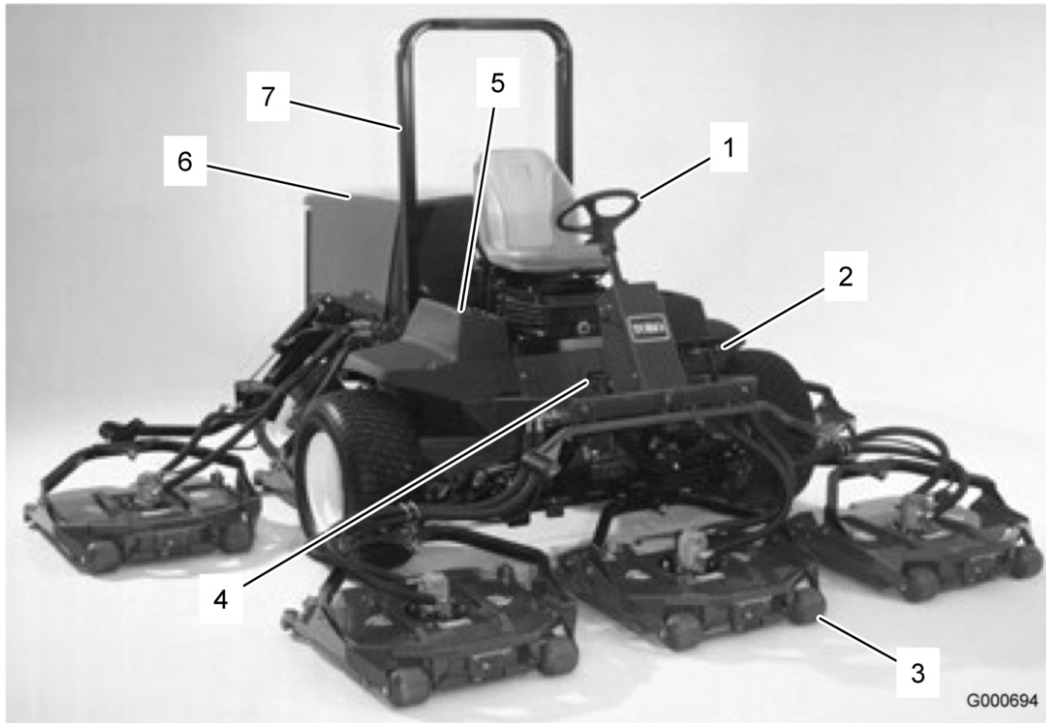
### Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	<i>Gebruikershandleiding</i>
1	<i>Gebruikershandleiding van motor</i>
1	<i>Onderdelencatalogus</i>
1	Instructievideo
1	Controlelijst voor levering

### Procedure

1. Gelieve deze handleidingen te lezen.
2. Bekijk de gebruikersvideo.
3. Bewaar het documentatiemateriaal op een veilige plaats.

# Algemeen overzicht van de machine



**Figuur 4**

- |              |  |              |
|--------------|--|--------------|
| 1. Stuurwiel | 4. Tractiepedaal                       | 7. Rolbeugel |
| 2. Remmen    | 5. Koker voor de Gebruikershandleiding |              |
| 3. Maaidek   | 6. Kap/motorcompartiment               |              |

## Bedieningsorganen

### Tractiepedaal

Het tractiepedaal (Figuur 5) regelt de beweging vooruit en achteruit. Om vooruit te rijden moet u de bovenkant van het pedaal intrappen en om achteruit te rijden de onderkant van het pedaal. De rijsnelheid hangt af van hoever het pedaal wordt ingetrapt. Voor de maximale rijsnelheid zonder belasting trapt u het pedaal volledig in terwijl de gashendel op SNEL staat.

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

### Rijsnelheidsregelaar, vooruit

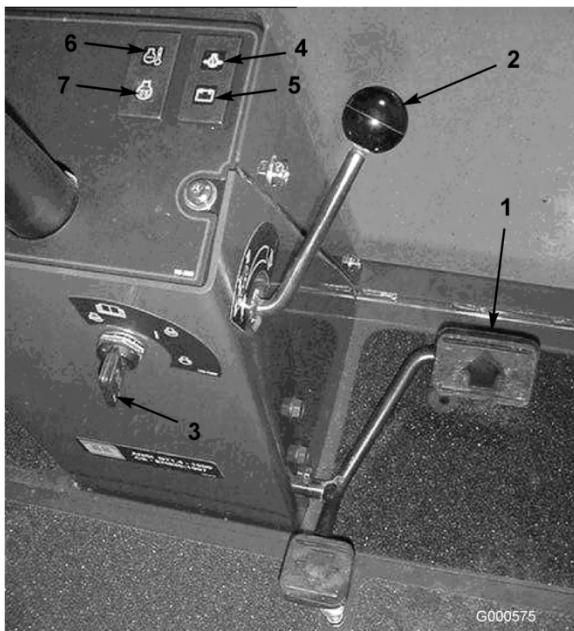
Door de rijsnelheidsregelaar van de Vooruit (Figuur 5) in te stellen, kunt u de afstand begrenzen die het tractiepedaal kan worden ingetrapt om voorwaarts bij een constante snelheid te blijven maaien.

### Contactschakelaar

De contactschakelaar (Figuur 5) heeft drie standen: UIT, AAN/VOORGLOEIEN en START.

### Oliedruklampje

Dit lampje (Figuur 5) indien de motoroliedruk gevaarlijk laag is.



**Figuur 5**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Tractiepedaal                | 5. Laadindicator                               |
| 2. Rijsnelheidsregelaar vooruit | 6. Waarschuwinglampje koelvloeistoftemperatuur |
| 3. Contactschakelaar            | 7. Waarschuwinglampje van gloeibougie          |
| 4. Waarschuwinglampje oliedruk  |  |

### Laadindicator

De laadindicator (Figuur 5) licht op indien het laadcircuit van het systeem defect is.

### Waarschuwinglampje koelvloeistof-temperatuur

Het lampje (Figuur 5) gaat branden en de motor slaat af als de koelvloeistof een buitensporig hoge temperatuur bereikt.

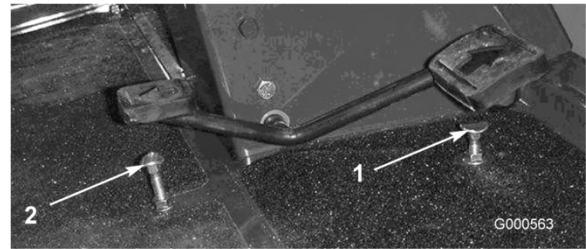
### Indicatielampje van gloeibougie

Als dit lampje (Figuur 5) gaat branden, zijn de gloeibougies in werking.

### Schroeven van snelheidsbegrenzer

Door aan de schroef of schroeven (Figuur 6) te draaien, kunt u de afstand begrenzen die het tractiepedaal kan worden ingetrapt als u vooruit- of achteruitrijdt.

**Belangrijk:** De schroef van de snelheidsbegrenzer moet het tractiepedaal tegenhouden voordat de pomp een volledige slag aflegt, omdat anders de pomp schade kan oplopen.

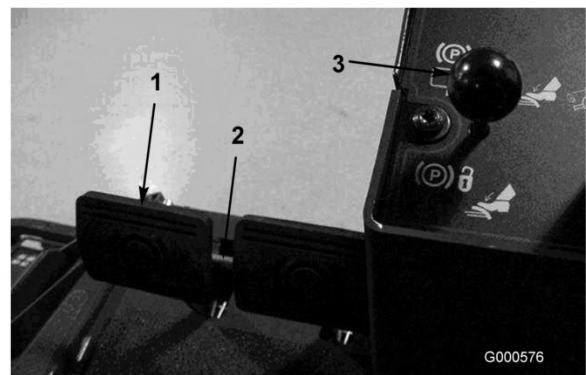


**Figuur 6**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Schroef van snelheidsbegrenzer Vooruit | 2. Schroef van snelheidsbegrenzer Achteruit |
|---|---|

### Rempedalen

Twee pedalen (Figuur 7) bedienen de afzonderlijke remmen op de wielen ter ondersteuning van het draaien, voor het parkeren en ten behoeve van een betere tractie bij het rijden op hellingen. Een vergrendeling koppelt de pedalen als parkeerrem en voor transport.



**Figuur 7**

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Rempedalen            | 3. Vergrendeling parkeerrem |
| 2. Borgpenen van pedalen |                             |

### Borgpenen

Om de parkeerrem in werking te stellen, koppelt u de pedalen met de borgpenen (Figuur 7).

### Vergrendeling parkeerrem

Een knop links van het bedieningspaneel activeert de vergrendeling van de parkeerrem (Figuur 7). 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 uit te schakelen, trapt u beide pedalen in totdat de vergrendeling van de parkeerrem wordt ingetrokken.

## Gashendel

Zet de hendel (Figuur 8) naar voren om de motorsnelheid te verhogen en naar achteren om de snelheid te verlagen.



**Figuur 8**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Gashendel                              | 5. Aftakasschakelaar       |
| 2. Hefhendel                              | 6. Hi-Lo-snelheidsregelaar |
| 3. Urenteller                             | 7. Aansluitpunt            |
| 4. Temperatuurmeter<br>motorkoelvloeistof |                            |

## Hefhendel

Met deze hendel (Figuur 8) kunt u de maaidekken opheffen en neerlaten.

## Urenteller

De urenteller (Figuur 8) geeft aan hoeveel uren de machine in totaal in bedrijf is geweest.

## Temperatuurmeter motorkoelvloeistof

Deze meter (Figuur 8) geeft de temperatuur van de motorkoelvloeistof aan.

## Aftakasschakelaar

De schakelaar (Figuur 8) heeft twee standen: AAN (inschakelen,) en UIT (uitschakelen). Duw de aftakasschakelaar naar voren op Aan om het werktuig of de messen van het maaidek te starten. Duw de schakelaar naar achteren op UIT om de werktuigen uit te schakelen.

## Hi-Lo-snelheidsregelaar

Met deze schakelaar (Figuur 8) kunt het toerentalbereik vergroten voor het transport van de machine. De maaidekken zullen niet werken in het hoge toerentalbereik.

## Aansluitpunt

Het aansluitpunt (Figuur 8) dient voor de aansluiting van optionele 12 V elektrische accessoires.

## Brandstofmeter

De brandstofmeter (Figuur 9) geeft aan hoeveel brandstof er in de tank zit.

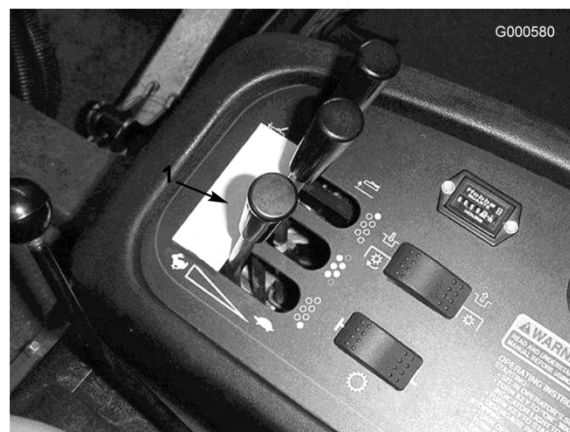


**Figuur 9**

1. Brandstofmeter

## Vergrendeling lift van maaidek (conform Europese voorschriften)

Hiermee (Figuur 10) vergrendelt u de hefhendels van de vijf maaidekken in het midden als deze zijn opgeheven.



**Figuur 10**

1. Vergrendeling van lift van maaidek

# Specificaties

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

## Specificaties Tractie-eenheid

Maaibreedte	3,8 m
Totale breedte maaidekken neergelaten	391 cm
Totale breedte maaidekken opgeheven (transport)	224 cm
Totale lengte	370 cm
Hoogte met rolbeugel	216 cm
Afstand tot de grond	15 cm
Spoorbreedte, vóór	224 cm
Spoorbreedte, achter	141 cm
Wielbasis	171 cm
Gewicht (met maaidekken en zonder vloeistoffen)	2.120 kg
Motor	Kubota, watergekoelde viercilinder turbo-viertakdieselmotor, cilinderinhoud 2 l. Afgeregeld op 58 pk @ 2600 tpm, Compressieverhouding 23:1. Laag stationair-1300 tpm, hoog stationair-2800 tpm Olie-inhoud 7,6 liter met filter.
Koelsysteem	Capaciteit 10,4 liter voor 50/50 verhouding van ethyleenglycol-antivries.
Brandstofsysteem	Vervangbaar leidingfilter en spin-on brandstoffilter/waterafscheider. Capaciteit 79,5 liter voor Nr. 2 dieselbrandstof.
Hydraulische systeem:	Capaciteit van reservoir is 30 liter. Twee vervangbare spin-on-filterelementen.
Rijsnelheid	Maaien: 0–11,3 km/uur Transport: 0–21 km/uur
Banden	Vóór: 29 x 14.00-15, 6-ply, tubeless, loopvlak voor extra tractie Achter: 20 x 12.00-10, 6-ply, tubeless, meersporig loopvlak Aanbevolen bandenspanning voor voor- en achterbanden is 138 kPa (20 psi).
Elektrisch systeem	12 V accu met reservecapaciteit van 110 minuten (DIN) en 40 A wisselstroomgenerator. Negatieve aarde.

## Werktuigen/Accessoires

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

# Gebruiksaanwijzing

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



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.



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.

## Motoroliepeil controleren

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

De carterinhoud is ongeveer 7,6 liter met filter.

Gebruik hoogwaardige motorolie die moet beantwoorden aan de volgende specificaties:

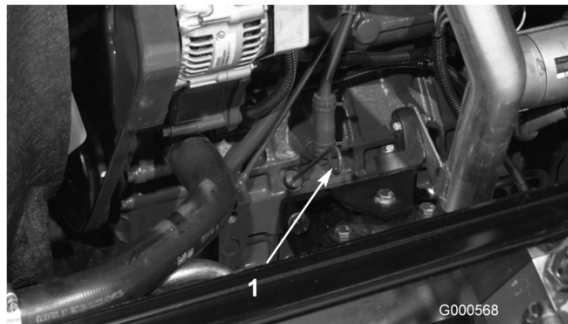
- Vereiste onderhoudsclassificatie van API: CH-4, CI-4 of hoger.
- Aanbevolen olie: SAE 15W-40 (boven -18° C)
- Alternatieve olie: SAE 10W-30 of 5W-30 (voor alle temperaturen)

**Opmerking:** Toro Premium motorolie is verkrijgbaar bij uw dealer met een viscositeit van 15W-40 of 10W-30. Zie de onderdelencatalogus voor de onderdeelnummers.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.

2. Ontgrendel de motorkap en open deze.
3. Verwijder de peilstok uit de buis, veeg deze schoon en plaats de peilstok weer in de buis. Haal de peilstok er weer uit.

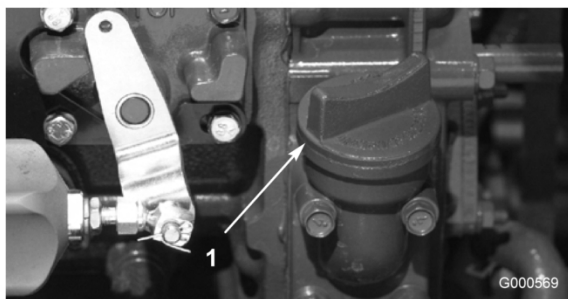
Het oliepeil moet altijd tot aan de VOL-markering staan (Figuur 11).



**Figuur 11**

1. Peilstok

4. Als het oliepeil beneden de VOL-markering staat, verwijdert u de vuldop (Figuur 12) en vult u bij met olie totdat het oliepeil de VOL-markering bereikt. **Niet te vol vullen.**



**Figuur 12**

1. Olievuldop

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

5. Plaats de vuldop en de peilstok terug.
6. Sluit de motorkap en zet deze vast met de vergrendelingen.

## Het koelsysteem controleren

Controleer het koelvloeistofpeil bij het begin van elke dag. De inhoud van het systeem is 10,4 liter.

1. Verwijder voorzichtig de doppen van de radiator en de expansietank (Figuur 13).



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

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



**Figuur 13**

1. Expansietank

2. Controleer het koelvloeistofpeil in de radiator. De radiator moet worden gevuld tot de bovenkant van de vulbuis en de expansietank tot de VOL-markering.
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 radiator en de expansietank terug.

## Brandstoftank vullen

De inhoud van de brandstoftank is 79 liter.

1. Verwijder de dop van de brandstoftank (Figuur 14).



**Figuur 14**

1. Dop van brandstoftank

2. Vul de tank bij tot ongeveer 25 mm onder de bovenkant van de tank, niet de vulbuis, met Nr. 2 dieselbrandstof. Plaats daarna de dop weer terug.



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 vol. Vul de brandstoftank tot maximaal 6 mm tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis. 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 ervoor dat de dop op zijn plaats blijft.

# Het peil van de hydraulische vloeistof controleren

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

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

Andere vloeistoffen: Als de 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 cSt @ 40°C 44 tot 48  
cSt @ 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. Een flesje is voldoende voor 15-22 liter hydraulische vloeistof. U kunt deze kleurstof bestellen bij een erkende Toro-dealer, Onderdeelnr. 44-2500.

## Biologisch afbreekbare hydraulische vloeistof – Mobil 224H

**Toro biologisch afbreekbare hydraulische vloeistof** (verkrijgbaar in emmers van 19 liter of vaten van 208 liter. (Zie de onderdelencatalogus van de Toro-dealer voor de onderdeelnummers).

**Andere vloeistof:** Mobil EAL 224H

**Opmerking:** Dit is een biologisch afbreekbare vloeistof op basis van plantaardige olie, die Toro heeft getest en goedgekeurd voor dit model. Deze vloeistof is niet bestand tegen hoge temperaturen zoals de standaard vloeistof; u dient dus een oliekoeler te monteren als de gebruikershandleiding dit voorschrijft, en u te houden aan de aanbevolen verversingsintervals voor deze vloeistof. Verontreiniging met minerale hydraulische vloeistoffen zal de biologische afbreekbaarheid en de giftigheid van deze vloeistof veranderen. Wanneer u omschakelt van een standaard vloeistof naar een biologisch afbreekbaar type, dient u de goedgekeurde opvolgingsprocedure op te volgen. Neem voor verdere informatie contact op met uw plaatselijke Toro-dealer.

1. Plaats de machine op een horizontaal vlak, laat de maaidekken neer, zet de motor af en verwijder het sleuteltje.
2. Reinig de omgeving van de vulbuis en de dop van de hydraulische tank (Figuur 15). Verwijder de dop van de vulbuis.



**Figuur 15**

1. Dop van hydraulische tank.

3. 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 twee markeringen op de peilstok staan.

4. Als het peil te laag is, vult u genoeg vloeistof bij totdat het peil de bovenste markering bereikt.
5. Plaats de peilstok en de dop op de vulbuis.

## Bandenspanning controleren

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 luchtdruk in de achterbanden moet 138 kPa (20 psi) zijn. Controleer de bandenspanning elke dag.

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

## Motor starten en afzetten

### Motor starten

**Belangrijk:** Het brandstofsysteem moet worden ontlucht indien zich één van de volgende situaties heeft voorgedaan:

- De motor is gestopt omdat de brandstof op was.
- Er is onderhoud uitgevoerd aan componenten van het brandstofsysteem.

Zie Brandstofsysteem ontluchten in Onderhoud brandstofsysteem, blz. 40.

1. Haal uw voet van het tractiepedaal en let erop dat het pedaal in de neutraalstand staat. Stel de parkeerrem in werking.
2. Zet gashendel op laag stationair.
3. Draai het contactsleuteltje op LOPEN. Het indicatielampje van de gloeibougie gaat branden.
4. 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. Zet de gashendel in de gewenste stand.

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

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

5. Als de motor voor de eerste keer wordt gestart of de motor, transmissie of as een revisiebeurt heeft gehad, moet u de machine een of twee minuten in de vooruit- en de achteruitstand laten werken. Controleer ook de werking van de hefhendel en de aftakasschakelaar om er zeker van te zijn dat alle onderdelen naar behoren functioneren. Draai het stuurwiel naar links en naar rechts om de stuurreacties te controleren. Zet vervolgens de motor af en controleer op olielekken, losse onderdelen en andere waarneembare problemen.



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

### Motor afzetten

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

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

1. Zet de gashendel naar achteren op LANGZAAM.

2. Schakel de aftakas uit.
3. Stel de parkeerrem in werking.
4. Draai het contactsleuteltje op UIT.
5. Verwijder het sleuteltje uit het contact om te voorkomen dat de motor per ongeluk start.

## De interlockschakelaars controleren



**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.**
- **Vervang de schakelaars om de twee jaar of 1500 uur, ongeacht of ze wel of niet naar behoren functioneren.**

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

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 in werking komen. 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. De motor moet afslaan. Als de motor niet afslaat, is er een defect in het interlocksysteem dat moet worden verholpen voordat u de machine gaat gebruiken.

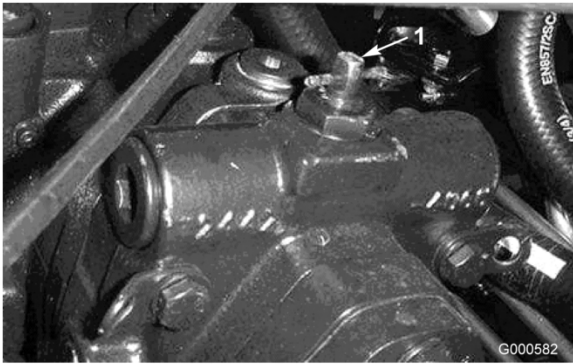
## De machine duwen of slepen

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. U mag de machine niet duwen of slepen over een afstand van meer dan 0,4 km.

**Belangrijk:** U mag de machine niet sneller dan 3–4,8 km per uur duwen/slepen omdat hierdoor de transmissie kan worden beschadigd. De omloopklep moet open zijn als de machine wordt geduwd of gesleept.

**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. Daartoe moet u een slangset (slang onderdeelnr. 95-8843, koppeling nr. 95-0985 [aantal 2] en hydraulische aansluiting nr. 340-77 [aantal 2]) aansluiten op de poort om de druk in de tractie voor de achteruit-stand te testen en de poort om de druk in de vierwielaandrijving in de achteruit-stand te testen.

1. Open de motorkap en verwijder het middelste scherm.
2. Draai de omloopklep 90° (1/4 slag) in een van beide richtingen om deze te openen en de olie inwendig om te laten leiden (Figuur 16). Omdat de vloeistof is omgeleid, kan de machine worden voortbewogen zonder dat de transmissie wordt beschadigd. Let op de stand van de klep als deze wordt geopend of gesloten.



**Figuur 16**

1. Omloopklep

- 
3. Sluit de omloopklep voordat u de motor start. Sluit de klep met een torsie van maximaal 7-11 Nm.

## Opkrikpunten

- Op de voorkant van het frame van de machine aan de binnenzijde van elk wiel
- Op de achterkant van het frame op het midden van as

## Bevestigingspunten

- Aan beide kanten van het frame onder de voorste opstap.
- 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, de maaidekken en andere werktuigen, zijn de transmissie, het motortoerental, de belasting van de maaimessen of andere onderdelen van werktuigen, en het belang van de remmen.

Om ervoor te zorgen dat er tijdens het gebruik steeds voldoende vermogen voor de tractie-eenheid en de werktuigen is, moet u met behulp van het tractiepedaal het motortoerental hoog en enigszins constant houden. Een uitstekende regel daarvoor is de rijsnelheid verminderen als de maaimessen zwaarder wordt

belast, en verhogen als de maaimessen minder wordt belast.

Daarom moet u het tractiepedaal naar achteren laten bewegen als het motortoerental afneemt, en het pedaal langzaam intrappen als het toerental stijgt. Als u echter zonder belasting en met opgeheven maaidek van het ene naar het andere maaigebied rijdt, moet u de gashendel op SNEL zetten en het tractiepedaal langzaam maar volledig intrappen om de maximum rijsnelheid te bereiken.

Een andere eigenschap waarop u moet letten, is het gebruik van de rempedalen. 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 draaipedaal voor het hoogste wiel geleidelijk en met tussenpozen in totdat dit wiel niet meer slipt, waarmee de tractie op het laagste wiel wordt vergroot.

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



**Dit product is ontworpen om objecten in de grond te drijven waar zij snel energie verliezen in met gras begroeid terrein. Onvoorzichtig gebruik in combinatie met de hoek van het terrein, afkaatsingen en verkeerde geplaatste veiligheidsschermen kunnen leiden tot letsel als gevolg van uitgeworpen voorwerpen.**

- Als er een persoon of dier in of in de buurt van het maaigebied verschijnt, moet u stoppen met maaien.
- Ga pas verder met maaien als er niets of niemand meer in het maaigebied is.

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

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

## Standaard Controle Module (SCM)

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

De module controleert inputs zoals neutraalstand, parkeerrem, aftakas, starten, wetten en hoge temperatuur. De module activeert outputs zoals de solenoïde voor de aftakas, de startmotor en de ETR (activering om te lopen).

De module is verdeeld in inputs en outputs. Inputs en outputs worden aangegeven door groene LED-controlelampjes die zijn aangebracht op de printplaat.

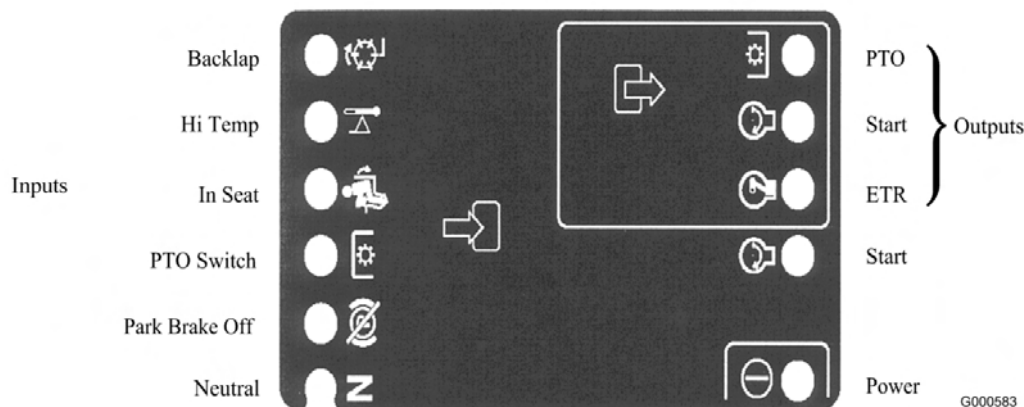
De input voor het startcircuit wordt geactiveerd door 12 VDC. Alle andere inputs worden geactiveerd als het circuit wordt gesloten om massa te maken. Elke input heeft een LED die gaat branden als het desbetreffende circuit wordt geactiveerd. Gebruik de input-LEDs om problemen met het circuit van de schakelaar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

De output-circuits worden geactiveerd door correcte input-condities. De drie outputs omvatten Aftakas, ETR en STARTEN. De output-LEDs controleren de conditie van de relais en geven aan dat er elektrische spanning op een van de drie contactpunten voor de output is.

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

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

De sticker op de SCM bevat uitsluitend symbolen. Het output-vak bevat symbolen voor de LEDs van de drie outputs. Alle andere LEDs zijn inputs. In Figuur 17 staan de symbolen.



**Figuur 17**

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

1. Stel vast welke output-storing u wilt verhelpen (aftakas, Starten of ETR).
2. Draai het contactsleuteltje op "AAN" en kijk of de rode LED voor het "vermogen" brandt.
3. Beweeg alle input-schakelaars om er zeker van te zijn dat alle LEDs in een andere toestand komen.
4. Zet de input-apparaten in de juiste stand om de correcte output te verkrijgen. Gebruik de volgende tabel om de correcte input-conditie te bepalen.
5. Als een specifieke output-LED brandt zonder de juiste output-functie, moet u de bedrading

van de output, de aansluitingen en het onderdeel controleren. Indien nodig repareren.

6. Als een specifieke output-LED niet brandt, moet u beide zekeringen controleren.
7. Als een specifieke output-LED niet brandt en de inputs zijn in goede conditie, moet u een nieuwe SCM plaatsen en kijken of de storing verdwijnt.

Elke (horizontale) rij op de onderstaande tabel geeft de input- en output-vereisten voor elke specifieke functie van het product aan. De functies van het product worden vermeld in de linkerkolom. De symbolen geven de conditie van een specifiek circuit aan zoals: geactiveerd voor spanning, gesloten om massa te maken en geopend om massa te maken.

FUNCTION	I N P U T S								O U T P U T S		
	Power On	In Neutral	Start On	Brake Off	PTO On	In Seat	Hi Temp	Back Lap	START	ETR	PTO
Start	-	-	+	0	0	-	0	0	+	+	0
Run (off unit)	-	-	0	0	0	0	0	0	0	+	0
Run (on unit)	-	0	0	-	0	-	0	0	0	+	0
Mow	-	0	0	-	-	-	0	0	0	+	+
Hi-Temp	-		0				-		0	0	0

G000675

**Figuur 18**

**Opmerking:** - Geeft aan dat een circuit is gesloten om massa te maken. - LED AAN  
 0 Geeft aan dat een circuit is geopend om massa te maken of is gedeactiveerd - LED UIT.  
 + Geeft aan dat een circuit is geactiveerd (koppelingspoel, solenoïde of input voor starten) LED AAN.  
 " " Een leeg vakje geeft aan dat de tabel niet van de toepassing is op een circuit.

Om problemen te verhelpen, moet u het sleuteltje omdraaien zonder de motor te starten. Bepaal welke specifieke functie een storing vertoont, en ga te werk overeenkomstig de tabel. Controleer de conditie van elke input-LED om er zeker van te zijn dat deze in overeenstemming is met de tabel.

Als de input-LEDs correct zijn, moet u de output-LED controleren. Als de output-LED brandt maar het apparaat is niet geactiveerd, moet u de beschikbare spanning bij het output-apparaat, de continuïteit van het losgekoppelde apparaat en de potentiële spanning op het massacircuit (zwevende massa) meten. De reparatie is afhankelijk van uw bevindingen.

## 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 in overeenstemming met de omstandigheden

Verwijder bij het maaien ongeveer 25 mm of niet meer dan 1/3 van de grassprietten. 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.

### Maai altijd met scherpe messen

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

### 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.

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

# Onderhoud

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

## Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na de eerste 8 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De wielmoeren aandraaien.</li> </ul>
Na de eerste 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorolie verversen en filter vervangen.</li> </ul>
Na de eerste 200 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De olie van de planeetwielaandrijving verversen.</li> <li>• Smeerolie in de achteras verversen.</li> <li>• De hydraulische filters vervangen.</li> </ul>
Bij elk gebruik of dagelijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motoroliepeil controleren.</li> <li>• Het koelsysteem controleren.</li> <li>• Het peil van de hydraulische vloeistof controleren.</li> <li>• Bandenspanning controleren.</li> <li>• De interlockschakelaars controleren.</li> <li>• Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider.</li> <li>• Verwijder het vuil uit de omgeving van de motor, de oliekoeler en de radiator.</li> <li>• Controleer de hydraulische leidingen en slangen op lekkages, kinken, loszittende steunen, slijtage, loszittende aansluitingen, slijtage door weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën.</li> </ul>
Om de 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagers en lagerbussen smeren.</li> <li>• Controleer de conditie van de accu.</li> </ul>
Om de 100 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De conditie en de spanning van de wisselstroomdynamo controleren.</li> </ul>
Om de 150 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorolie verversen en filter vervangen.</li> </ul>
Om de 200 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De wielmoeren aandraaien.</li> <li>• De vonkenvanger/geluiddemper reinigen.</li> </ul>
Om de 400 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luchtfiler onderhoudsbeurt geven. (Geef het luchtfiler een onderhoudsbeurt wanneer de luchtfilerindicator rood is. Dit moet vaker gebeuren in uiterst stoffige of vuile omstandigheden).</li> <li>• De brandstofleidingen en aansluitingen controleren.</li> <li>• Brandstoffilter vervangen.</li> <li>• Het oliepeil van de planeetwielaandrijving controleren (eerder als er olie naar buiten lekt).</li> <li>• Smeerolie in de achteras controleren.</li> </ul>
Om de 800 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandstoftank aftappen en reinigen.</li> <li>• De olie van de planeetwielaandrijving verversen.</li> <li>• Smeerolie in de achteras verversen.</li> <li>• Toespoor van de achterwielen controleren.</li> <li>• De hydraulische vloeistof verversen.</li> <li>• De hydraulische filters vervangen.</li> </ul>
Vóór de stalling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandstoftank aftappen en reinigen.</li> <li>• Bandenspanning controleren.</li> <li>• Alle bevestigingen controleren.</li> <li>• Alle smeer- en draaipunten smeren of oliën.</li> <li>• Beschadigde oppervlakken bijwerken.</li> </ul>

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De brandstofleidingen en aansluitingen controleren.</li> <li>• Brandstoffilter vervangen.</li> <li>• De olie van de planeetwielaandrijving verversen.</li> <li>• Toespoor van de achterwielen controleren.</li> </ul>
Om de 2 jaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De interlockschakelaars vervangen.</li> </ul>

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

# Controlelijst Dagelijks Onderhoud

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

Gecontroleerde item	Voor week van:						
	Ma.	Di.	Wo.	Do.	Vr.	Za.	Zo.
Werking van veiligheidssysteem controleren.							
Werking van de remmen controleren.							
Het peil van de motorolie en de brandstof controleren.							
Peil van de koelvloeistof controleren.							
Brandstoffilter/waterafscheider aftappen.							
Indicator voor verstopping in luchtfilter controleren.							
Radiator, oliekoeler en scherm controleren op rommel.							
Controleren of motor ongewone geluiden maakt. <sup>1</sup>							
Controleren op ongewone geluiden tijdens het gebruik.							
Peil van hydraulische vloeistof controleren.							
Hydraulische slangen en leidingen op schade controleren.							
Controleren op lekkages.							
Bandenspanning controleren.							
Werking van instrumenten controleren.							

Gecontroleerde item	Voor week van:						
	Ma.	Di.	Wo.	Do.	Vr.	Za.	Zo.
Vet in alle smeernippels spuiten. <sup>2</sup>							
Beschadigde lak bijwerken.							

1. De gloeibougie en de verstuivers controleren, als de motor moeilijk start, buitensporig veel rook afgeeft of ongelijkmatig loopt.
2. Onmiddellijk na elke wasbeurt, ongeacht de voorgeschreven interval.

# Onderhoudsschema

## GROUNDMASTER 4500/4700 QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

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

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

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN  
(13/16" OR 21 MM SOCKET)
16. GREASING (SEE OPERATOR'S MANUAL)

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.	
			FLUID	FILTER		
(A) ENGINE OIL	15W-40 CH-4	8 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	98-7431	
(B) HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.5 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310	
(C) HYDRAULIC FILTER			800 HOURS		94-2621	
(D) HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150	
(E) FILTER, IN-LINE FUEL				400 HOURS	98-7612	
(F) FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS	400 HOURS/ YEARLY	98-9764
	< 32 F	NO. 1 DIESEL		DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
(G) ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	11 QUARTS				
(H) PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	104-4260	
(I) SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	104-4261	
(J) REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		99-7591 BREATHER	
(K) PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS			
INTERLOCK SWITCHES				2 YEARS		

FUSE	SCM 2A	START 10A	OPTIONAL MAX. (15A)	OPTIONAL MAX. (15A)
	MAIN 15A START	PTO 10A 2W/4WD	POWERPOINT 10A	CONSOLES 10A

106-8895

**Figuur 19**



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

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

# Procedures voorafgaande aan onderhoud

## Motorkap verwijderen

Om beter toegang tot het motorcompartiment te krijgen, kan de motorkap van de tractie-eenheid worden verwijderd.

1. Maak de motorkapsluitingen los (Figuur 20) en open de motorkap.



**Figuur 20**

1. Motorkapsluiting

2. Maak het sjortouw los van de pen van de motorkap, verwijder de pen en schuif de stangen van de motorkap naar achteren van de geleiders af (Figuur 21).



**Figuur 21**

1. Pen van motorkap

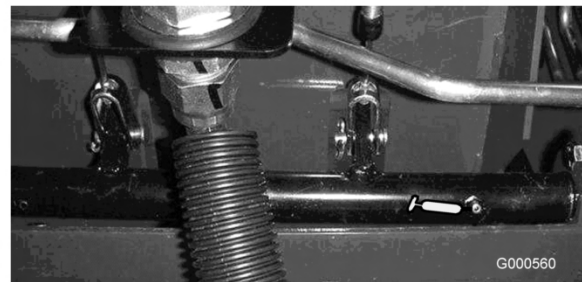
# Smering

## 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 smeren.

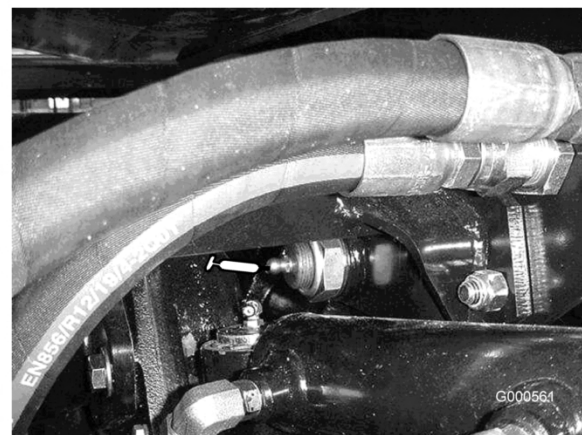
De smeerpunten en de hoeveelheden zijn:

- Lagers van draaipunt van remas (5) (Figuur 22)



**Figuur 22**

- Lagerbussen van draaipunt van achteras (2) (Figuur 23)



**Figuur 23**

- Kogelverbindingen van stuurcilinder (2) (Figuur 24)



**Figuur 24**

1. Bovenste nippel op koppelpen

- Kogelverbindingen van spoorstang (2) (Figuur 24)
- Lagerbussen van koppelpen (2) (Figuur 24). **De bovenste nippel op de koppelpen hoeft slechts één keer per jaar te worden gesmeerd (twee keer pompen).**
- Lagerbussen van hefarm (1 per maaidek) (Figuur 25)



**Figuur 25**

- Lagerbussen van hefcilinder (2 per maaidek) (Figuur 25)

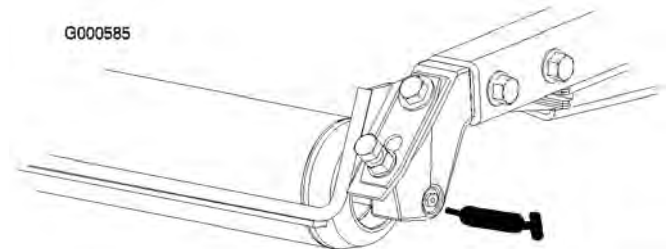
- Lagers van spilas van maaidek (1 per maaidek) (Figuur 26)



**Figuur 26**

- Lagerbussen van draagarm van maaidek (1 per maaidek) (Figuur 26)
- Lagers van achterrol (2 per maaidek) (Figuur 27)

**Opmerking:** Om vet in verzonken nippels op de rollen te spuiten (Figuur 27), moet u een verloopstuk op de vetspuit plaatsen U kunt het verloopstuk bestellen bij een erkende Toro-dealer, Onderdeelnr. 107-1998.



**Figuur 27**

## Onderhoud motor

### Onderhoud van het luchtfilter

Controleer het luchtfilterhuis op schade die een luchtlek kan veroorzaken. Vervang het luchtfilterhuis indien dit beschadigd is. Controleer het gehele luchtinlaatsysteem op lekken, beschadiging of losse slangklemmen.

Geef het luchtfilter uitsluitend een onderhoudsbeurt als de onderhoudsindicator (Figuur 28) dit aangeeft. Als u het luchtfilter vervangt voordat dit nodig is, wordt alleen maar de kans vergroot dat er vuil in de motor komt als het filter wordt verwijderd.



**Figuur 28**

1. Luchtfilterindicator

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

1. Trek de vergrendeling naar buiten en draai het luchtfilterdeksel linksom (Figuur 29).



**Figuur 29**

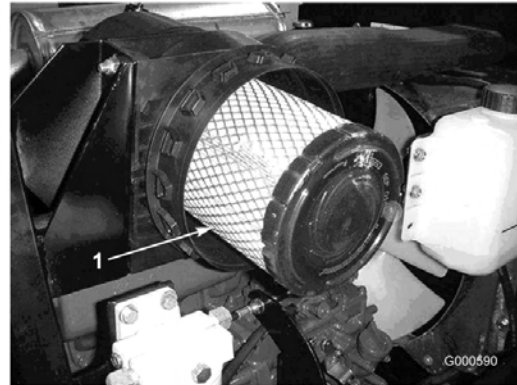
1. Sluiting van luchtfilter
2. Luchtfilterdeksel

2. Verwijder het deksel van het luchtfilterhuis. Alvorens het filter weg te halen, moet u met schone en droge perslucht onder lage druk (276 kPa [40 psi]) 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 rommel in de inlaat terecht komt als het voorfilter wordt verwijderd.

3. Verwijder en vervang het voorfilter (Figuur 30).

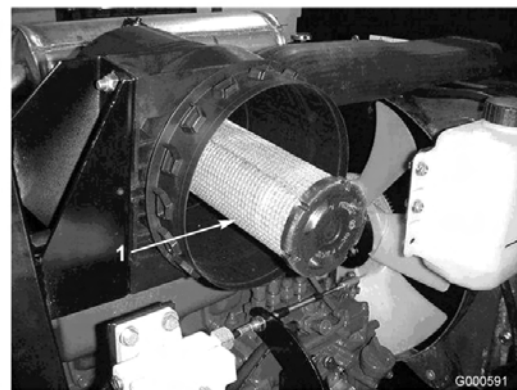
Het wordt afgeraden het gebruikte element te reinigen omdat dit kan leiden tot beschadiging van de filtermedia. Inspecteer het nieuwe filter op transportschade en controleer het uiteinde van het filter, dat goed moet aansluiten, en het filterhuis. **Een beschadigd element mag niet worden gebruikt.** 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.**



**Figuur 30**

1. Voorfilter van luchtfilter

**Belangrijk:** Probeer nooit een veiligheidsfilter te reinigen (Figuur 31). Plaats steeds een nieuw veiligheidsfilter als het voorfilter drie onderhoudsbeurten heeft gehad.



**Figuur 31**

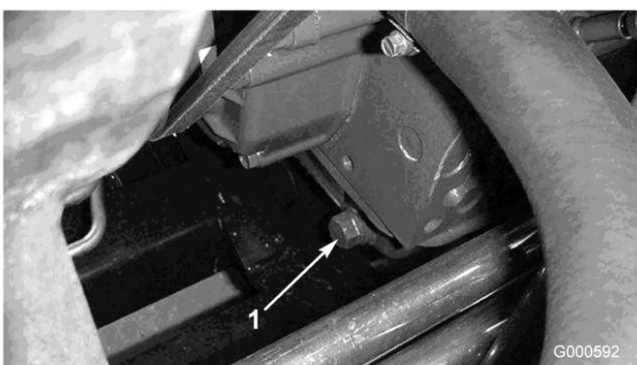
1. Veiligheidsfilter
4. Reinig de opening van de vuiluitlaat in het afneembare deksel. Verwijder de rubberen uitlaatklep van het deksel, maak de holte schoon en plaats de klep terug.

5. Monteer het deksel met de rubberen uitlaatklep naar beneden gericht – in een positie tussen ongeveer 5:00 tot 7:00 uur, gezien vanaf het uiteinde.
6. Stel de indicator (Figuur 28) opnieuw in als deze rood is.

## Motorolie verversen en filter vervangen

Ververs de olie en vervang het filter na de eerste 50 bedrijfsuren; daarna moet u om de 150 bedrijfsuren de olie verversen en het oliefilter vervangen.

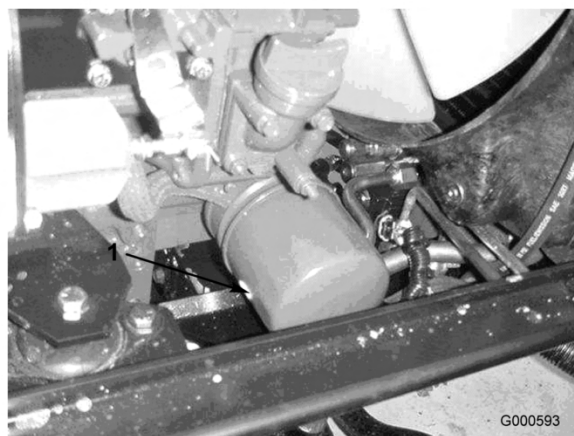
1. Verwijder de achterste aftapplug (Figuur 32) en laat de olie in een opvangbak lopen. Als er geen olie meer naar buiten stroomt, plaatst u de aftapplug terug.



**Figuur 32**

1. Aftapplug motorolie

2. Verwijder het oliefilter (Figuur 33). Smeer een dun laagje schone olie op de nieuwe filterpakking voordat u deze vastschroeft. Niet te vast draaien.



**Figuur 33**

1. Motoroliefilter

3. Vul het carter bij met olie; zie Motoroliepeil controleren in Gebruiksaanwijzing, blz. 22.

## De gashendel afstellen

Stel de gaskabel (Figuur 34) zodanig af dat de regelhendel op de motor contact maakt met de stelbouten voor laag en hoog toerental voordat de gashendel tegen de gleuf in het onderste deel van de stoel aan komt.



**Figuur 34**

1. Gaskabel

# Onderhoud brandstofsysteem



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 vol. Vul de brandstoftank tot maximaal 6 mm tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis. 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 ervoor dat de dop op zijn plaats blijft.

## Brandstoftank

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.

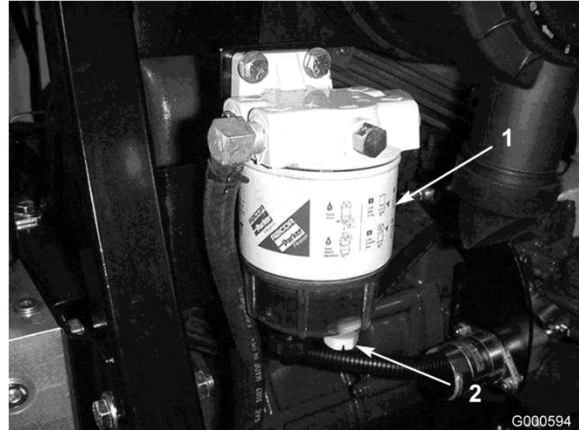
## Brandstofleidingen en -verbindingen

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

## Waterafscheider

Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider (Figuur 35).

1. Plaats een schone opvangbak onder het brandstoffilter.
2. Draai de aftapplug onder de filterbus los (Figuur 35). Draai de plug weer vast na het aftappen.



**Figuur 35**

1. Waterafscheider      2. Aftapplug

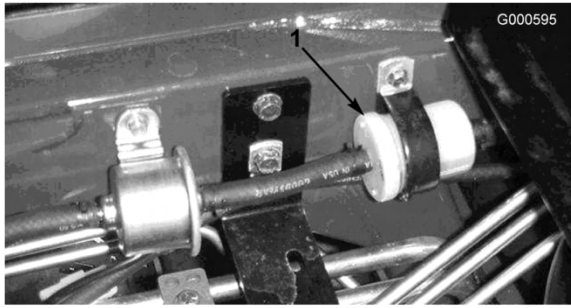
Vervang de filterbus om de 400 bedrijfsuren.

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.

## Brandstoffilter vervangen

Vervang het brandstoffilter (Figuur 36), tussen de brandstoftank en de brandstofpomp om de 400 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden.

1. Klem de beide brandstofslangen die zijn aangesloten op het brandstoffilter, op zodanige wijze samen dat de brandstof niet kan weglekken als de slangen worden verwijderd.
2. Haal de slangklemmen op beide uiteinden van het filter los en trek de brandstofslangen van het filter af.



**Figuur 36**

1. Brandstoffilter

3. Schuif de slangklemmen op de uiteinden van de brandstofslangen. Druk de brandstofslangen op het brandstoffilter en zet deze vast met de slangklemmen. Let erop dat de pijl op de zijkant van het filter in de richting van de injectiepomp wijst.

## Rooster van brandstofaanzuigbuis

De brandstofaanzuigbuis in de brandstoftank, is voorzien van een rooster om te voorkomen dat er vuil in het brandstofsysteem komt. Verwijder de aanzuigbuis en reinig het rooster als dit nodig is.

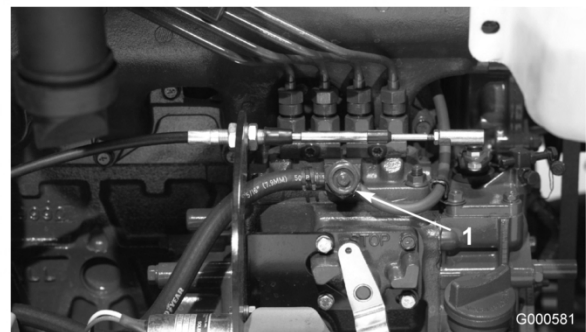
## Het brandstofsysteem ontlichten

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak. Zorg ervoor dat de brandstoftank minstens half vol is.
2. Ontgrendel en open de motorkap.

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 vol. Vul de brandstoftank tot maximaal 6 mm tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis. 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 ervoor dat de dop op zijn plaats blijft.

3. Draai de ontluchtschroef op de brandstofinjectiepomp open (Figuur 37).



**Figuur 37**

1. Ontluchtschroef brandstofinjectiepomp

4. Draai het contactsleuteltje op AAN. De elektrische brandstofpomp begint te werken. Hierbij komt er lucht bij de ontluchtschroef naar buiten. Laat het sleuteltje 15 seconden op AAN staan. Lucht en brandstof zullen inwendig worden afgevoerd naar de

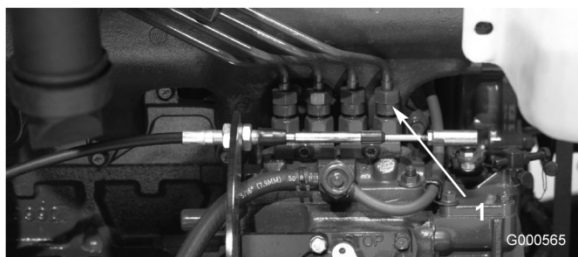
brandstoftank. Zet de ontluchtschroef weer vast en draai het sleuteltje op UIT.

**Opmerking:** Normaal gesproken zal de motor na bovenstaande ontluuchtingsprocedure starten. Indien de motor echter niet start, kan er lucht tussen de injectiepomp en de injectors zitten; zie Injectors ontluuchten.

## Injectors ontluuchten

**Opmerking:** Deze procedure mag uitsluitend worden toegepast als het brandstofsysteem is ontluucht met behulp van de normale ontluuchtingsprocedures en de motor niet start; zie Brandstofsysteem ontluuchten.

1. Draai de leidingconnector naar verstuiver nr. 1 en de houder op de injectiepomp los (Figuur 38).



**Figuur 38**

1. Verstuiver nr. 1

2. Zet de gashendel op SNEL.
3. Draai het contact sleuteltje op START en bekijk hoe de brandstof om de connector stroomt. Draai het sleuteltje op UIT wanneer u een ononderbroken straal ziet.
4. Draai de leidingconnector goed vast.
5. Herhaal deze procedure bij de overige verstuivers.

## Onderhoud elektrisch systeem

### De accu opladen en aansluiten

#### Waarschuwing

CALIFORNIË  
Proposition 65

Accuklemmen, accupolen en dergelijke onderdelen bevatten lood en loodverbindingen. Van deze stoffen is bekend dat ze kanker en schade aan de voortplantingsorganen veroorzaken. Was altijd uw handen nadat u met deze onderdelen in aanraking bent geweest.

1. Ontgrendel en open de motorkap.
2. Verwijder de bevestigingsband van de accu en het accudeksel (Figuur 39).



**Figuur 39**


1. Accudeksel
2. Bevestigingsband van accu



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

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

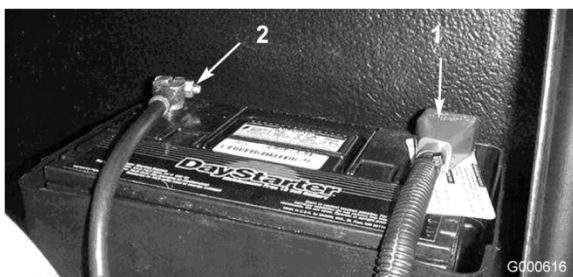
- Sluit een acculader van 3 tot 4 A aan op de accupolen. Laad de accu op gedurende 4 tot 8 uur bij 3-4 A.
- Als de accu is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt u deze los van de accuklemmen.



**Bij het opladen produceert de accu gasen 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.**


- Bevestig de pluskabel (rood) aan de klem van pluspool (+) van de accu en de minkabel (zwart) aan de klem van minpool (-) van de accu (Figuur 40). Gebruik hierbij tapbouten en moeren. Zorg ervoor dat de accuklem helemaal op de pluspool zit en de kabel goed op de accu is geplaatst. De kabel mag geen contact maken met het accudeksel. Schuif het rubberen stofkapje over de pluspool om eventuele kortsluiting te voorkomen.



**Figuur 40**


- Pluskabel van de accu
- Minkabel van de accu

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



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



**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, die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.**

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

## Waarschuwing

### CALIFORNIË Proposition 65

Accuklemmen, accupolen en dergelijke onderdelen bevatten lood en loodverbindingen. Van deze stoffen is bekend dat ze kanker en schade aan de voortplantingsorganen veroorzaken. Was altijd uw handen nadat u met deze onderdelen in aanraking bent geweest.

## Accu-onderhoud

**Belangrijk:** Voordat er laswerkzaamheden worden verricht aan de machine, moet u de accupoolconnector losmaken van de wisselstroomdynamo om schade aan het elektrische systeem te voorkomen.

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

## Zekeringen

Er zijn 6 zekeringen in het elektrische systeem. Deze bevinden zich onder het bedieningspaneel. Draai de vergrendelingen en verwijder de kap van het bedieningspaneel.

FUSE	SCM 2A	START 10A	OPTIONAL MAX (15A)	OPTIONAL MAX (15A)
	MAIN 15A START	PTO 10A 2W/4WD	POWER POINT 10A	CONSOLES 10A

G000617

**Figuur 41**

## Onderhoud aandrijfsysteem

### Torsie van wielmoeren controleren



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.

De torsie van de moeren van de voorwielen en de bouten van de achterwielen moet 115-136 Nm bedragen. Haal de moeren aan na 1-4 bedrijfsuren en nog eens na 8 bedrijfsuren. Haal de wielmoeren daarna om de 200 bedrijfsuren aan.

**Opmerking:** Moeren van voorwielen: 1/2-20 UNF. Moeren van achterwielen: M12 x 1,6-6H (metrisch).

## Olie van planeetwielaandrijving controleren

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.

De inhoud van het systeem is ongeveer 0,5 liter.

1. Plaats de machine op een horizontaal vlak en zet het wiel in een zodanige positie dat de controle-/aftapplug (Figuur 42) op twee uur of tien uur staat.



**Figuur 42**

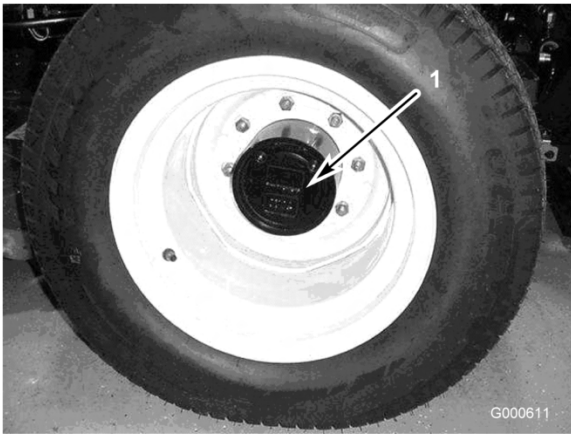
1. Controle-/aftapplug
2. Verwijder de plug op de planeetwielaandrijving (Figuur 42). De olie moet tot aan de onderkant van de opening van de controleplug staan.
3. Giet indien nodig tandwielolie in de opening in de planeetwielaandrijving totdat de olie het juiste peil heeft bereikt. Plaats de plug.
4. Herhaal stappen 1–3 bij het tegenover gelegen tandwielsysteem.

## Olie van planeetwielaandrijving verversen

De olie van de planeetwielaandrijving moet na de eerste 200 bedrijfsuren worden verversen. 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. Plaats de machine op een horizontaal vlak en zet het wiel in een zodanige positie dat de

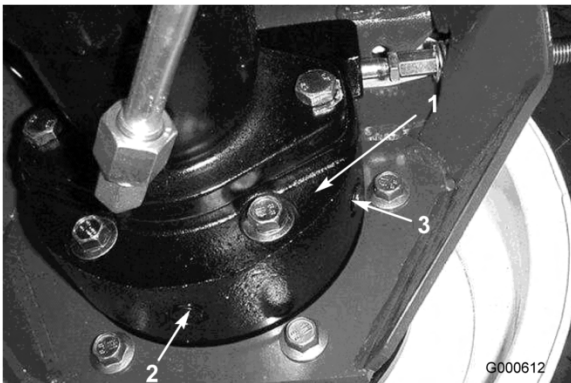
controle-/aftapplug (Figuur 43) in de laagste positie (6 uur) staat.



**Figuur 43**

1. Controle-/aftapplug

2. Plaats een opvangbak onder de naaf, verwijder de plug en laat de olie in de bak lopen.
3. Plaats een andere opvangbak onder de remkast aan de andere kant van het wiel (Figuur 44).



**Figuur 44**

1. Remkast  
2. Aftapplug  
3. Controleplug

4. Verwijder de controle- en de aftapplug uit de remkast en laat de olie in de bak lopen
5. Als alle olie is afgetapt, plaatst u de onderste plug weer in de remkast.
6. Zet u het wiel in een zodanige stand dat de opening van de plug op tien uur of twee uur op de planeetwielaandrijving staat.
7. Giet langzaam ongeveer 0,5 liter hoogwaardige SAE 85W-140 tandwielolie in de vulopening van de planeetwielaandrijving (op tien of twee uur) totdat het peil de onderkant van de

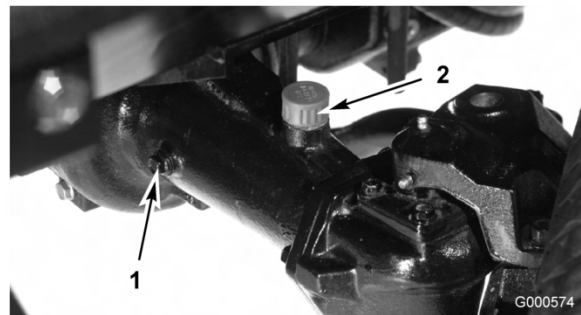
controle-opening in de remkast heeft bereikt. Plaats de plug.

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

## Smeerolie in de achteras controleren

De achteras is in de fabriek gevuld met SAE 85-140 tandwielmeer. 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 45) en controleer of de tandwielolie tot aan de onderkant van de opening komt. Indien het peil te laag staat, verwijdert u de vulplug (Figuur 45) en vult u voldoende tandwielolie bij totdat het peil de onderkant van de opening van de controleplug bereikt.



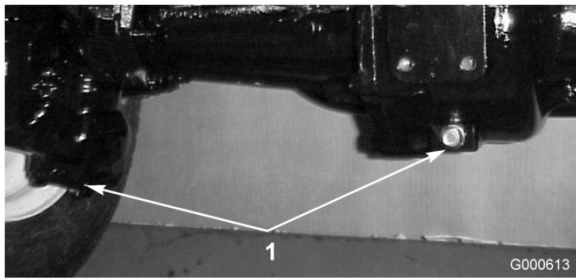
**Figuur 45**

1. Controleplug  
2. Vulplug

## Smeerolie in de achteras verversen

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 46).



**Figuur 46**

1. Plaats van de aftappluggen

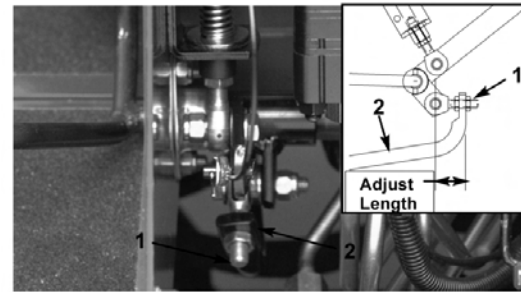
3. Verwijder de (3) controlepluggen voor het oliepeil en de vuldop op de hoofdas zodat de olie gemakkelijk kan weglopen.
4. Verwijder de aftappluggen zodat de olie in de opvangbakken kan lopen.
5. Plaats de pluggen.
6. Verwijder een controleplug en vul de as met ongeveer 2,4 liter 85W-90 tandwielmeer of totdat het smeermiddel tot aan de onderkant van opening komt.
7. Plaats de controleplug.

## De tractieaandrijving afstellen voor de neutraalstand

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

1. Parkeer de machine op een horizontaal vlak, schakel de motor uit, zet de rijsnelheidsregelaar in het LAAG-bereik en laat de maaidekken neer op de grond. Trap alleen het rechterrempedaal en stel de parkeerrem in werking.
2. Krik de linkerkant van de machine omhoog totdat het linker voorwiel vrij komt van de vloer van de werkplaats. Zorg ervoor dat de machine steunt op de rustpunten van de krik om te voorkomen dat de machine per ongeluk valt.
3. Start de motor en laat deze lopen op een laag stationair toerental.
4. Draai aan de contraoeren op het uiteinde van de pompstang en beweeg de bedieningshendel van de pomp naar voren als de machine voorwaarts kruipt, of naar achteren als de

machine achterwaarts kruipt, totdat de machine niet meer kruipt (Figuur 47).



**Figuur 47**

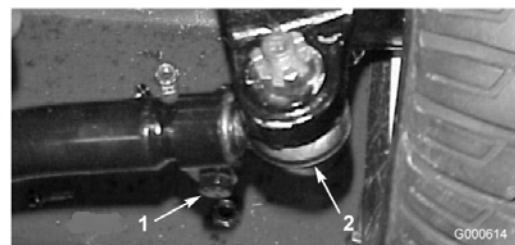
1. Pompstang
2. Bedieningshendel van pomp

5. Als de wielen niet meer draaien, draait u de contraoeren vast om de afstelling te borgen.
6. Zet de motor af en zet de rechterrem vrij. Haal de kriksteunen weg en laat de machine neer op de grond. Maak een proefrit met de machine om er zeker van te zijn dat deze niet kruipt.

## Toespoor achterwiel controleren

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 3 mm korter zijn dan de afmeting achter de wielen.
2. Om het toespoor af te stellen, moet u de pen en moer van één van de kogelverbindingen van de spoorstang verwijderen (Figuur 48). Verwijder de kogelverbinding van de spoorstang uit de steun van het differentieelhuis.



**Figuur 48**

1. Klem van de spoorstang
2. Kogelverbinding van spoorstang

3. Draai de klemmen aan beide uiteinden van de spoorstangen los (Figuur 48).
4. Draai de losgezette kogelverbinding een (1) hele slag naar binnen of naar buiten. Zet de klem vast op het losse uiteinde van de spoorstang.
5. Draai de complete spoorstang een (1) hele slag in dezelfde richting (naar binnen of naar buiten). Zet de klem vast op het aangesloten uiteinde van de spoorstang.
6. Plaats de kogelverbinding in de steun van het differentieelhuis en draai de moer met de hand vast. Meet het toespoor.
7. Indien nodig nogmaals afstellen.
8. Draai de moer vast en monteer een nieuwe pen als de afstelling correct is.

## Onderhoud koelsysteem

### Het koelsysteem van de motor reinigen

Verwijder dagelijks het vuil uit de omgeving van de motor, de oliekoeler en de radiator. Reinig ze vaker als in vuile omstandigheden wordt gemaaid.

1. Ontgrendel en draai het achterste scherm open (Figuur 49). Verwijder grondig al het vuil dat zich op het scherm bevindt.

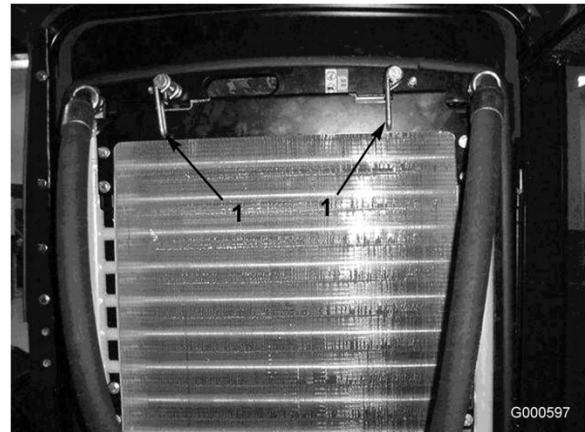
**Opmerking:** Om het scherm te verwijderen, moet u het oplichten van de scharnierpenen.



**Figuur 49**

1. Sluiting van achterscherm

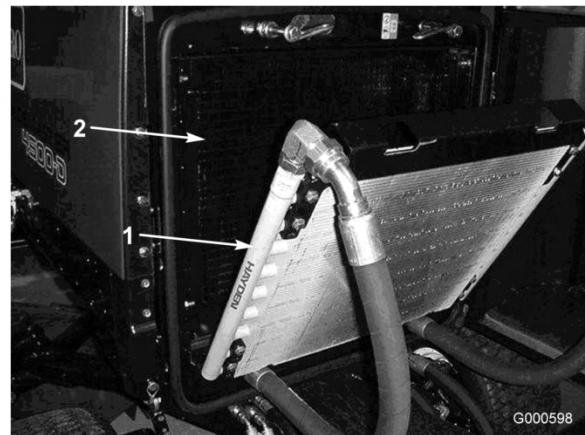
2. Draai de vergrendelingen (Figuur 50) waarmee de oliekoeler is bevestigd aan het frame.



**Figuur 50**

1. Vergrendelingen van oliekoeler

3. Kantel de oliekoeler naar achteren. Reinig beide zijden van de oliekoeler en de omgeving van de radiator (Figuur 51) grondig met perslucht.



**Figuur 51**

1. Oliekoeler
2. Radiator

**Belangrijk:** Als u de radiator of de oliekoeler met water reinigt, kan hierdoor voortijdig corrosie optreden en kunnen onderdelen schade oplopen en kan vuil gaan aankoeken.

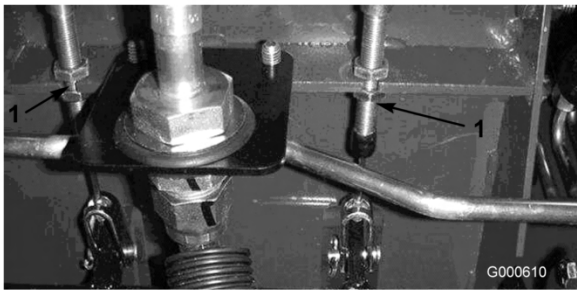
4. Kantel de oliekoeler weer in positie. Zet deze met de vergrendelingen vast aan het frame en sluit het scherm.

# Onderhouden remmen

## De serviceremmen 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. Draai de voorste moer op het draadeinde van de remkabel los (Figuur 52).



**Figuur 52**

1. Remkabel

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

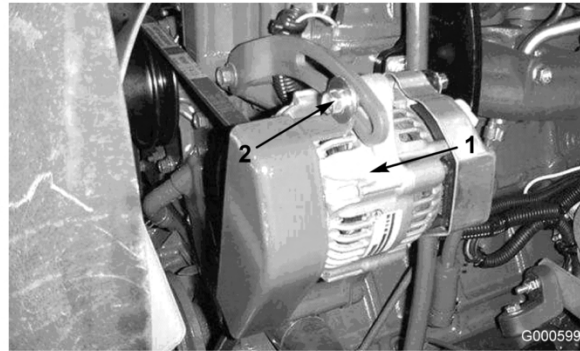
## Onderhoud riemen

### Onderhoud van de riem van de wisselstroomdynamo

Controleer de conditie en de spanning van de riemen (Figuur 53) 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 45 N.
2. Als de speling niet correct is (10 mm), moet u de montagebouten van de wisselstroomdynamo losdraaien (Figuur 53). 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 53**

1. Wisselstroomdynamo
2. Bevestigingsbout

## Onderhoud hydraulisch systeem

### Hydraulische vloeistof verversen

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. Maak de terugvoerleiding van de bak los van de bodem van het hydraulische reservoir en laat de hydraulische vloeistof in een opvangbak lopen. Plaats de leiding weer terug als er geen hydraulische vloeistof meer naar buiten komt.
3. Vul het reservoir met ongeveer 28 liter hydraulische vloeistof; zie Hydraulische vloeistof controleren in Gebruiksaanwijzing, blz. 22.

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

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

Vervang de hydraulische filters (2) na de eerste 200 bedrijfsuren. Vervang de hydraulische filters daarna in normale omstandigheden om de 800 bedrijfsuren.

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

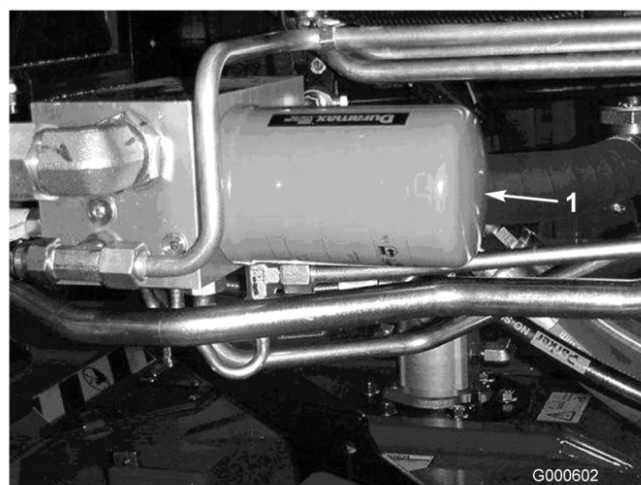
**Belangrijk:** Als een ander filter wordt gebruikt, kan de garantie van bepaalde onderdelen komen te vervallen.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, laat de maaidekken neer, zet de motor af, stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje uit het contact.
2. Reinig de omgeving van de plaats waar het filter wordt gemonteerd. Plaats een opvangbak onder het filter en verwijder het filter (Figuur 54 en Figuur 55).
3. Smeer de nieuwe filterpakking en vul het filter met hydraulische vloeistof.



**Figuur 54**

1. Hydraulische filter



**Figuur 55**

1. Hydraulische filter

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 1/2 slag.
5. Start de motor en laat deze ongeveer 2 minuten lopen om lucht uit het systeem te verwijderen. Zet de motor af en controleer op oliekkages.

## Hydraulische slangen en leidingen controleren

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.



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 verbindingstukken stevig vastzitten voordat u druk zet op het hydraulische systeem.
- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekpaten 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.

## Testpoorten van het hydraulische systeem

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

Testpoort A (Figuur 56), op de achterzijde van het verdeelstuk van het filter, onder de rechtse framerail. Wordt gebruikt om de laaddruk in het tractiesysteem te meten.



**Figuur 56**

1. Testpoort A (Lading)

Testpoort B (Figuur 57), op de zijkant van het verdeelstuk van het tegengewicht, onder de bestuurdersstoel. Wordt gebruikt om de druk van het tegengewicht te meten die wordt uitgeoefend op de maaidekken om de tractie te verbeteren.

Testpoort C (Figuur 57), op de voorzijde van het verdeelstuk van de tweewiel-/vierwielaandrijving via het voorste inspectieluik op het bestuurdersplatform. Wordt gebruikt om de druk in de vierwielaandrijving op de achteras (achteruitstand) en de dynamische remwerking van de achteras te meten.



**Figuur 57**

1. Testpoort B (teggengewicht)
2. Testpoort C (vierwielaandrijving)

Testpoort D (Figuur 58), op de voorkant van de pomp, onder de stoelplaat. Wordt gebruikt om de druk in het besturingsstelsel te meten.

Testpoort E (Figuur 58), op de voorkant van de pomp, onder de stoelplaat. Wordt gebruikt om de druk in het hefcircuit te meten.

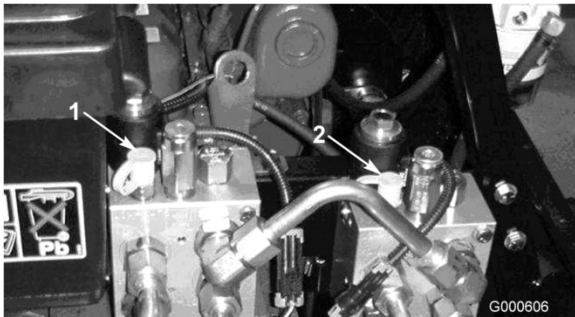


**Figuur 58**

1. Testpoort D (besturingssysteem) 2. Testpoort E (hefcircuit)

Testpoort F (Figuur 59), bovenop het rechter verdeelstuk van het maaidek. Wordt gebruikt om de druk in het circuit van maaidekken 5, 2 en 3 te meten.

Testpoort G (Figuur 59), bovenop het linker verdeelstuk van het maaidek. Wordt gebruikt om de druk in het circuit van maaidekken 1 en 4 te meten.



**Figuur 59**

1. Testpoort F (maaidekken) 2. Testpoort G (maaidekken)

Testpoort H (Figuur 60) op de achterste buis van het circuit van de tractie. Wordt gebruikt om de druk in de tractie in de achteruitstand te meten.

Testpoort I (Figuur 60) op de voorste buis van het circuit van de tractie. Wordt gebruikt om de druk in de tractie in de vooruitstand te meten.

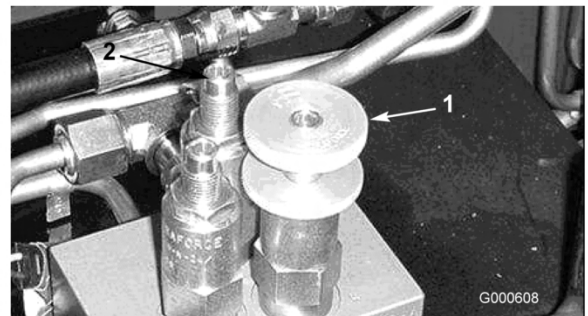


**Figuur 60**

1. Testpoort H (Achteruit) 2. Testpoort I (Vooruit)

## Tegengewicht afstellen

Met de schijf voor het tegengewicht (Figuur 61) kan de druk in het tegengewichtcircuit worden ingesteld. De aanbevolen druk voor het tegengewicht is 43 bar (620 psi). U draait de stelknop (Figuur 61) naar rechts om de druk te verhogen of naar links om de druk te verlagen.



**Figuur 61**

1. Schijf voor tegengewicht 2. Klep voor tractieondersteuning

Met de klep voor de tractieondersteuning (Figuur 61) kan de druk in het tegengewichtcircuit worden verhoogd. De aanbevolen druk in het tegengewicht van de tractieondersteuning is 48 bar (700 psi) als de tractiedruk boven 124 bar (1800 psi) is. U draait de schroef (Figuur 61) naar rechts om de druk te verhogen of naar links om de druk te verlagen.

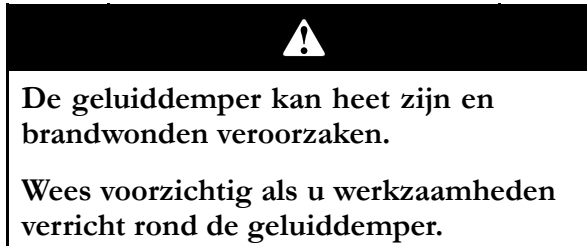
**Belangrijk:** Zorg ervoor de tractie-eenheid de bedrijfstemperatuur heeft bereikt als u de druk in het hydraulische systeem instelt.

# Reiniging

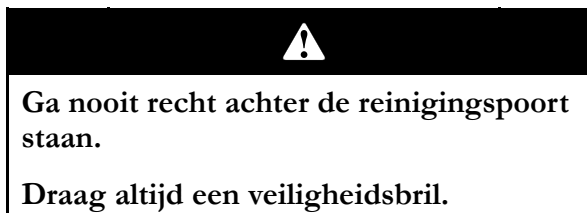
## Vonkenvanger/geluiddemper onderhouden

De geluiddemper moet om de 200 bedrijfsuren worden ontkoold.

1. Verwijder de afsluiter van de geluiddemperpijp uit de reinigingspoort aan de onderzijde van de geluiddemper.



2. Start de motor. Sluit de normale uitlaatpoort van de geluiddemper af met een stuk hout of een metalen plaatje zodat de uitlaatgassen via de reinigingspoort worden afgevoerd. Zorg dat de uitlaatpoort geblokkeerd blijft totdat er geen koolstofaanslag meer naar buiten komt.



3. Zet de motor af en plaats de afsluiter weer in de pijp.

# Stalling

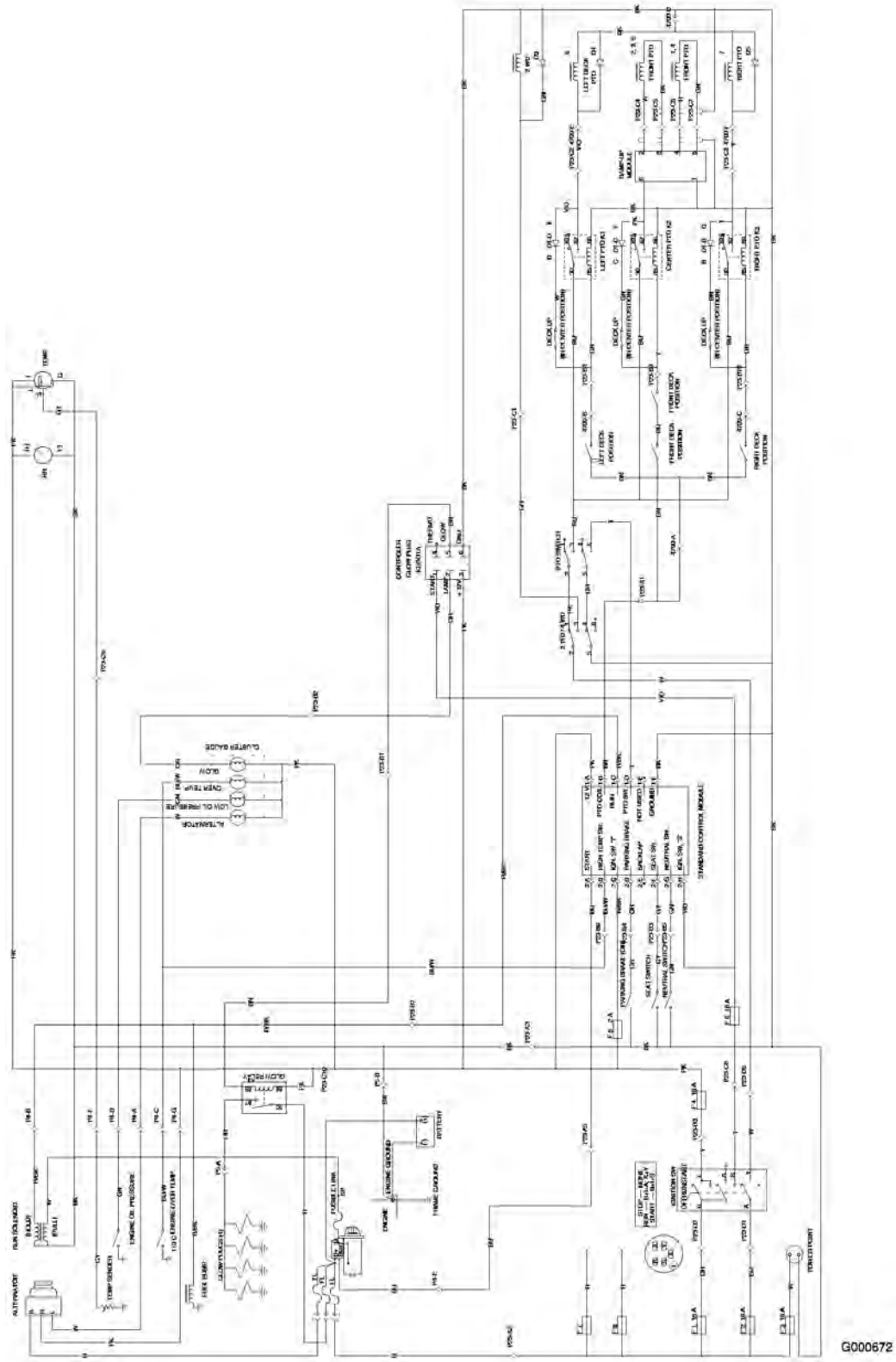
## Tractie-eenheid

1. Reinig de tractie-eenheid, de maaidekken en de motor grondig.
2. Controleer de bandenspanning; zie Bandenspanning controleren in Gebruiksaanwijzing, blz. 22.
3. Controleer of alle bevestigingen vastzitten; zet ze vast indien nodig.
4. Smeer of olie alle smeer- en draaipunten. Neem overtollig vet op.
5. Plaatsen waar de lak is bekrast, beschadigd of geroest, moeten licht geschuurd en bijgewerkt worden. Eventuele deuken in de metalen carrosserie uitdeuken.
6. Verricht de volgende onderhoudswerkzaamheden aan de accu en de kabels:
  - A. Haal de accuklemmen los van de accupolen.
  - B. Reinig de accu, de klemmen en de polen met behulp van een staalborstel en een oplossing van zuiveringszout (natriumbicarbonaat).
  - C. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro onderdeelnr. 505-47) of petrolatum op de kabelklemmen en de accupolen om corrosie te voorkomen.
  - D. Laad de accu om de 60 dagen 24 uur lang op om loodsulfatie van de accu te voorkomen.
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.

## Motor

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

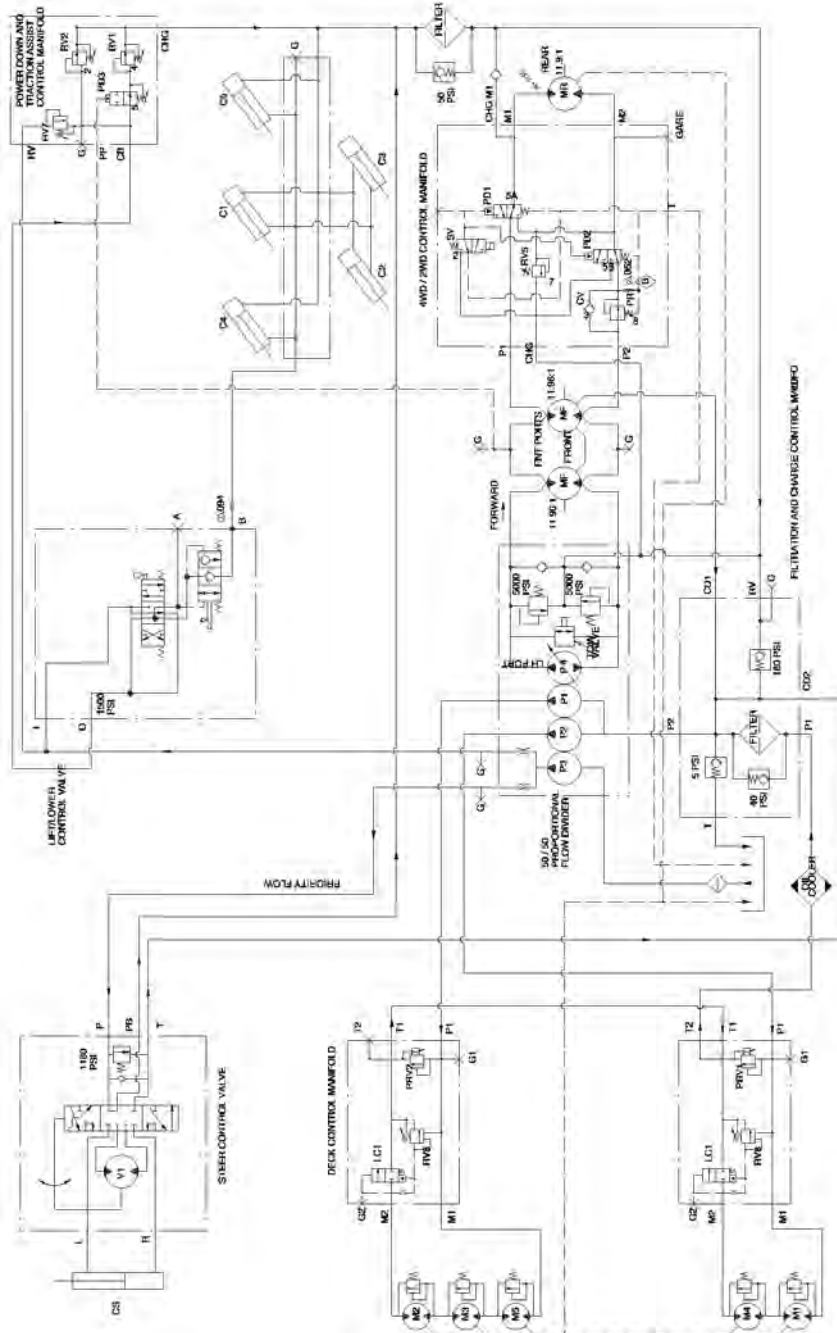
# Schema's



**Elektrisch schema (Rev. B)**

FLWS CALC. AT 2000 RPM AND 30 FEET.

COMP.	CMR	GPM	PSI
P1	1.02	11.7	
P2	1.02	11.7	
P3	0.58	6.6	
P4	3.02	34.6	
M1	1.16	2100	
M2	1.16	2100	
M3	1.16	2100	
M4	1.16	2100	
M5	1.16	2100	
MF	2.01		
MR	2.46		
V1	6.1		
FD3			1800
RV1			900
RV2			700
PR1			450
PRV1			3600
PRV2			3600
TR5			500
RV7			2500
TR8			1100
COMP.	BORE	STROKES	ROD
C1	1.50	4.00	.625
C2	1.50	3.50	.625
C3	1.50	3.50	.625
C4	1.50	7.00	.625
C5	1.50	7.00	.625
C6	2.00	4.50	.625



G000671

Hydraulisch schema (Rev. D)



## De Algemene Garantiebepalingen voor Toro-producten

2 jaar garantie

### Voorwaarden en producten waarvoor de garantie geldt

De Toro Company en de hieraan gelieerde onderneming, Toro Warranty Company, bieden krachtens een overeenkomst tussen beide ondernemingen gezamenlijk de garantie dat uw Toro-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. 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.

\* Product uitgerust met urenteller

### Aanwijzingen voor aanvraag van garantieservice

U dient contact op te nemen met de Distributeur of Erkende Dealer bij wie u het Product heeft gekocht, zodra u denkt dat er sprake is van een geval waarop de garantie van toepassing is. Als het u moeite kost een Distributeur of Erkende Dealer te vinden of vragen 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  
952-888-8801 of 800-982-2740  
E-mail: commercial.service@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 expliciete 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-goedgekeurde accessoires
- Defecten als gevolg van nalatigheid om vereiste onderhouds- en/of afstelwerkzaamheden te verrichten
- 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, maaimessen, messenkooien, snijplaten, pennen, bougies, zwenkwielen, banden, filters, drijfriemen en sommige onderdelen van spuitmachines zoals membranen, spuitdoppen, afsluitkleppen, enz.

- Defecten veroorzaakt door externe invloeden. Externe invloeden zijn onder meer, maar niet uitsluitend, weersomstandigheden, wijze van opslag, verontreiniging, gebruik van niet-goedgekeurde koelvloeistoffen, smeermiddelen, additieven, chemicaliën, enz.
- Zaken die aan normale slijtage onderhevig zijn. Dit zijn onder meer, 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.

Onderdelen die uit hoofde van deze garantie worden vervangen, worden eigendom van Toro. Toro beslist in laatste instantie of een onderdeel of een groep van onderdelen wordt gerepareerd of vervangen. Toro mag voor sommige garantiereparaties in de fabriek gereviseerde onderdelen gebruiken in plaats van nieuwe onderdelen.

### Algemene voorwaarden

Op grond van deze garanties mogen reparaties uitsluitend worden uitgevoerd door een Erkende Toro Distributeur of Dealer.

**De Toro Company en de Toro Warranty Company zijn niet aansprakelijk voor indirecte of bijkomende schade dan wel gevolgschade in samenhang met het gebruik van de Toro-producten die onder deze garantie vallen, inclusief de kosten of uitgaven voor de levering van vervangend 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 landen staan uitsluitingen van bijkomende schade of gevolgschade of beperkingen op de duur van de impliciete garantie niet toe, zodat bovengenoemde uitsluitingen en beperkingen in uw geval mogelijk niet van toepassing zijn. Deze garantie geeft u specifieke rechten; daarnaast kunt u beschikken over andere rechten die per land kunnen verschillen.

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

### Andere landen dan de VS of Canada

Kopers van Toro-producten die zijn uitgevoerd uit de Verenigde Staten of Canada, moeten contact opnemen met hun Toro Distributeur (Dealer) voor de garantiebepaling 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. Als alle andere middelen tekortschieten, kunt zich wenden tot de Toro Warranty Company.