Form No. 3367-730 Rev B

TORO®

Count on it.

Gebruikershandleiding

Groundsmaster® 3505-D tractie-eenheid

Modelnr.: 30849—Serienr.: 311000001 en hoger

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

Vertaling van de oorspronkelijke tekst (NL)

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

WAARSCHUWING

CALIFORNIË
Proposition 65 Waarschuwing

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

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

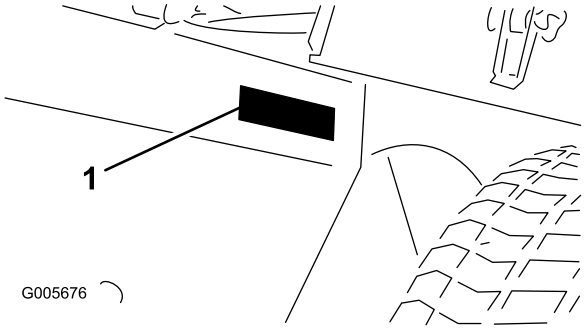
Inleiding

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

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

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

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



Figuur 1

1. Plaats van modelnummer en serienummer

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 2 woorden gebruikt om uw aandacht op bijzondere informatie te vestigen. **Belangrijk** attendeert u op bijzondere technische informatie en **Opmerking** duidt algemene informatie aan die bijzondere aandacht verdient.

© 2011—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Inhoud

Inleiding 2
Veiligheid 4
Veilige bediening 4
Toro Veilige bediening 6
Geluidsniveau 8
Geluidsdruk 8
Trillingsniveau 8
Veiligheids- en instructiestickers 9
Montage 14
1 De accu in gebruik nemen, opladen en aansluiten 14
2 EU-stickers aanbrengen 16
3 De motorkapvergrendeling monteren (uitsluitend CE) 16
4 Uitlaatscherm monteren (uitsluitend CE) 17
5 Hefarmen afstellen 18
6 Ballast achter 19
Algemeen overzicht van de machine 20
Bedieningsorganen 20
Specificaties 22
Werktuigen/Accessoires 22
Gebruiksaanwijzing 22
Het motoroliepeil controleren 22
Brandstoftank vullen 23
Het koelsysteem controleren 24
Hydraulische vloeistof controleren 24
Bandenspanning controleren 25
De wielmoeren aandraaien 25
Starten en stoppen van de motor 26
Het brandstofsysteem ontluchten 26
Het veiligheidssysteem controleren 27
De tractie-eenheid slepen 27
Standard Control Module (SCM) 27
Tips voor bediening en gebruik 30
Onderhoud 32
Aanbevolen onderhoudsschema 32
Controlelijst voor dagelijks onderhoud 33
Onderhoudsschema 34
Procedures voorafgaande aan onderhoud 35
Motorkap verwijderen 35
Smering 35
Lagers en lagerbussen smeren 35
Onderhoud motor 38
Algemeen onderhoud van het luchtfilter 38
Onderhoud van het luchtfilter 38
Motorolie verversen en filter vervangen 38
Onderhoud brandstofsysteem 39
Onderhoud van de brandstoftank 39
Brandstofleidingen en -verbindingen controleren 39
Waterafscheider aftappen 39
Brandstoffilterbus vervangen 40
Injectors ontluchten 40
Onderhoud elektrisch systeem 40
Onderhoud van de accu 40
Zekeringen 41
Onderhoud aandrijfsysteem 41
De tractie-aandrijving afstellen voor de neutraalstand 41
Onderhoud koelsysteem 42
Het koelsysteem van de motor reinigen 42
Onderhouden remmen 42
Parkeerrem afstellen 42
Onderhoud riemen 43
Onderhoud van de riemen van de motor 43
Onderhoud bedieningsysteem 44
De gashendel afstellen 44
Onderhoud hydraulisch systeem 44
Hydraulisch filter vervangen 44
Hydraulische vloeistof verversen 45
Hydraulische slangen en leidingen controleren 46
Stalling 46
Opslag van de accu 46
Voorbereidingen voor winteropslag 46
Schema's 48

Veiligheid

Deze machine voldoet minstens aan CEN-norm EN 836:1997 (als de correcte stickers zijn aangebracht) en de B71.4-2004 specificaties van het American National Standards Institute (ANSI), die van kracht zijn op het moment van productie als de machine is uitgerust met het gewicht dat wordt vermeld in het gedeelte Ballast achter.

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-norm 5395:1990 en ANSI B71.4-2004.

Instructie

- Lees de *Gebruikershandleiding* en het overige 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 zij de inhoud van het materiaal begrijpen.
- Laat kinderen of personen die de instructies niet kennen, nooit de maaimachine gebruiken of onderhoudswerkzaamheden daaraan verrichten. Plaatselijke voorschriften kunnen een minimumleeftijdsgrens voor de bediening van de machine stellen.
- Houd iedereen weg uit het gebied waarin u de machine gebruikt, met name kinderen en huisdieren.
- Onthoud 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 het volgende:
  - Zorgvuldigheid en concentratie bij het werken met zitmaaiers
  - als de machine op een helling begint te glijden, kan dat niet met de rem worden gecorrigeerd. De belangrijkste oorzaken voor het verliezen van de controle zijn:
    - ◊ Onvoldoende grip van de wielen
    - ◊ Te snel rijden
    - ◊ Onjuist gebruik van de rem
    - ◊ Het type machine is niet geschikt voor het specifieke werk
    - ◊ Zich onvoldoende bewust zijn van de specifieke omstandigheden van het terrein, met name op hellingen
    - ◊ Onjuiste bevestiging en verdeling van lasten

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. Loop niet op blote voeten en draag ook geen schoenen met open tenen als u de machine gebruikt.
- Inspecteer het terrein waarop u de maaimachine gaat gebruiken grondig en verwijder eventuele voorwerpen die door de machine kunnen worden uitgeworpen.
- **Waarschuwing** – Brandstof is zeer ontvlambaar. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen:
  - Bewaar brandstof uitsluitend in tanks of blikken die daar speciaal voor bedoeld zijn.
  - Vul de brandstoftank nooit binnenshuis; tijdens het bijvullen niet roken.
  - Vul brandstof bij voordat u de motor start. Nooit de dop van de brandstoftank verwijderen of brandstof bijvullen als de motor loopt of heet is.
  - Probeer de motor niet te starten als er brandstof is gemorst. Verwijder de machine dan uit de buurt van de plek waar is gemorst, en voorkom elke vorm van open vuur of vonken totdat de brandstofdampen volledig zijn verdwenen.
  - Doe steeds de dop weer zorgvuldig op brandstoftanks en -containers.

- Vervang defecte geluiddempers/knalpotten.
- Controleer voor het gebruik de messen, bevestigingsbouten en het maaimechanisme altijd op sporen van slijtage of beschadiging. Vervang versleten of beschadigde messen en bouten altijd als complete set om een goede balans te behouden.
- Let op dat bij machines met meerdere maaimessen andere messen kunnen gaan draaien doordat u één mes draait.
- Inspecteer het terrein om vast te stellen welke accessoires en werktuigen nodig zijn om goed en veilig te werken. Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires en werktuigen.
- Controleer of de 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 koolmonoxidedampen kunnen verzamelen.
- Maai uitsluitend bij daglicht of goed kunstlicht.
- Alle werktuigkoppelingen uitschakelen, versnelling in de neutraalstand zetten en de parkeerrem in werking stellen voordat u de motor start. De motor mag uitsluitend worden gestart als de bestuurder op de stoel zit. Verwijder nooit de rolbeugel en draag altijd de veiligheidsgordel tijdens het gebruik.
- 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. Houd u aan het volgende om te voorkomen dat de machine kantelt:
  - Niet plotseling stoppen of gaan rijden bij het op- en afrijden van hellingen.
  - Houd de snelheid laag op hellingen en in scherpe bochten.
  - Let op bulten en kuilen en andere verborgen gevaren.
  - Maai nooit dwars over een helling, tenzij de maaimachine speciaal daarvoor is bedoeld.
- Let op kuilen in het terrein en andere verborgen gevaren.
- Let op het verkeer als u in de buurt van een weg werkt of deze oversteekt.
- Zet de maaimessen stil voordat u andere oppervlakken dan grasvelden oversteekt.
- Bij gebruik van werktuigen nooit de afvoeropening naar omstanders toe richten of personen in de buurt van de werkende machine laten komen.
- Gebruik de machine nooit als schermen, afdekplaten of andere beveiligingsmiddelen zijn beschadigd of ontbreken. Zorg ervoor dat alle interlockschakelaars zijn aangebracht, correct zijn afgesteld en naar behoren werken.
- 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.
- Doe het volgende voordat u de bestuurderspositie verlaat:
  - Stop de machine op een horizontaal oppervlak.
  - Schakel de aftakas uit en laat de werktuigen zakken.
  - Zet de versnelling in de neutraalstand en stel de parkeerrem in werking.
  - Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
- Schakel de aandrijving naar de werktuigen uit, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact:
  - Voordat u 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 (direct controleren). Controleer de maaimachine op beschadigingen en voer alle benodigde reparaties uit voordat u de machine opnieuw gebruikt. Draai alle moeren van de aspoelie vast met een torsie van 176 tot 203 Nm.
- Schakel de aandrijving naar de werktuigen uit bij transport of als de machine niet in gebruik is.
- Zet de motor af en schakel de aandrijving naar de werktuigen uit voordat u het volgende doet:
  - Brandstof bijvullen
  - Voordat u de maaihoogte instelt, tenzij die vanaf de bestuurderspositie kan worden ingesteld
- Zet de gashendel terug voordat u de motor afzet. Als de machine met een brandstofafsluitklep is uitgerust, draai deze dan dicht als het maaiwerk voltooid is.
- U mag het maaidek nooit omhoog brengen als de maaimessen draaien.

- 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.
- Gebruik de maaimachine niet als u onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Bliksem kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Als u bliksem ziet of donder hoort in het gebied, gebruik de machine dan niet; ga schuilen.
- Wees voorzichtig als u de machine inlaadt op een aanhanger of een vrachtwagen of uitlaadt.
- De bestuurder moet de eventueel bijgeleverde waarschuwingslichten laten knipperen als hij op de openbare weg rijdt, tenzij dit wettelijk is verboden.

Onderhoud en opslag

- Draai alle moeren, bouten en schroeven regelmatig strak aan, zodat de machine steeds veilig 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 machine in een afgesloten ruimte stalt.
- Houd de motor, geluiddemper/knalpot, accubehuizing, brandstofopslagplaats, maaidekken en aandrijvingen vrij van overtollig vet, gras en bladeren om brandgevaar te verminderen. Neem gemorste olie of brandstof meteen op.
- Vervang versleten of beschadigde onderdelen met het oog op een veilig gebruik.
- Als het nodig is de brandstoftank af te tappen, doe dit dan buiten.
- Let op dat bij machines met meerdere maaimessen andere messen kunnen gaan draaien doordat u één mes draait.
- Als u de machine parkeert, stalt of onbewaakt achterlaat, moet u de maaidekken neerlaten, tenzij u een betrouwbare mechanische vergrendeling gebruikt.
- Schakel de aandrijvingen uit, breng de maaidekken omlaag, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje. Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen voordat u de machine afstelt, reinigt of repareert.
- Zorg ervoor dat de brandstofafsluitklep is gesloten als u de machine stalt of transporteert. U mag brandstof niet opslaan in de nabijheid van een open vuur.
- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak. Laat personeel dat niet bekend is met de instructies, nooit onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren.
- Plaats onderdelen op kriksteunen indien dit nodig is.
- Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.
- Maak de accukabels los voordat u reparatiewerkzaamheden gaat verrichten. Maak eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Sluit eerst de pluspool van de accu aan en daarna de minpool.
- Wees voorzichtig als u de messen controleert. Omwikkel de maaimessen of draag handschoenen en wees voorzichtig als u onderhoudswerkzaamheden aan de maaimessen verricht. Messen mogen uitsluitend worden vervangen. Probeer ze nooit recht te buigen of te lassen.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen. Stel indien mogelijk de machine niet af terwijl de motor loopt.
- Laad de accu op in een open, goed geventileerde ruimte; doe dit niet in de buurt van vonken en open vuur. Haal de oplader uit het stopcontact voordat u deze aansluit op of losmaakt van de accu. Draag beschermende kleding en gebruik geïsoleerd gereedschap.

Toro Veilige bediening

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

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

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

⚠ WAARSCHUWING

De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxide, een reukloos, dodelijk gif. Laat de motor niet binnenshuis of in een afgesloten ruimte lopen.

Vóór ingebruikname

Zorg voor speciale procedures en bedrijfsregels voor ongewone werksomstandigheden (bijvoorbeeld hellingen die te steil zijn voor de machine). **Inspecteer het gehele maaigebied om vast te stellen op welke hellingen veilig kan worden gewerkt.** Hierbij moet u altijd uw gezond verstand gebruiken en rekening houden met de conditie van het gazon en het risico dat de machine omkantelt. Om vast te stellen op welke heuvels of hellingen veilig kan worden gewerkt, moet u de inclinometer gebruiken die wordt geleverd bij elke machine. Het maaigebied moet worden geïnspecteerd volgens de procedure in het hoofdstuk Gebruiksaanwijzing van deze handleiding. **De maximale hellingshoek is aangegeven op de sticker naast de hoekindicator.**

Instructie

De bestuurder moet bedreven en getraind zijn in het rijden op hellingen. Onvoorzichtig rijden op heuvels of hellingen kan tot gevolg hebben dat de machine kantelt of omrolt. Dit kan lichamelijk of dodelijk letsel veroorzaken.

Gebruiksaanwijzing

- Zorg ervoor dat u weet hoe u de machine en de motor snel kunt stoppen.
- Draag geen tennisschoenen of gymschoenen als u de machine gebruikt.
- Het verdient aanbeveling veiligheidsschoenen en een lange broek te dragen. Dit is verplicht op grond van diverse plaatselijke veiligheidsvoorschriften en verzekeringsbepalingen.
- Houd handen, voeten en kledingstukken uit de buurt van bewegende onderdelen en de afvoeropening van de maaimachine.
- Vul de benzinetank tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis. Niet te vol vullen.
- Controleer elke dag of de interlockschakelaars goed functioneren. Als een schakelaar defect is, moet u deze vervangen voordat u de machine gebruikt.
- Als u de motor start, moet u de parkeerrem in werking stellen, het tractiepedaal in de neutraalstand zetten en de aandrijving van de messen uitschakelen. Zodra de motor start, zet u de parkeerrem vrij en haalt u uw voet van het tractiepedaal. De machine mag niet bewegen. Als dit wel het geval is, raadpleeg dan het hoofdstuk Onderhoud van deze handleiding om de tractieaandrijving af te stellen.
- Rij zeer voorzichtig als u werkt op steile hellingen of in de buurt van zandkuilen, greppels, sloten of andere gevaarlijke punten.
- Verminder de snelheid als u een scherpe bocht maakt.
- Draai niet op een helling.
- Werk nooit op een te steile helling. De machine kan omrollen voordat de wielen grip verliezen.
- De hellinghoek waarbij de machine zal omkantelen, is afhankelijk van een groot aantal factoren. Dit zijn onder meer: de maaiomstandigheden, zoals een vochtig of oplopend en aflopend terrein, de snelheid (vooral in bochten), de bandenspanning en de ervaring van de bestuurder. Bij een hellinghoek van 15 graden of minder is er weinig risico dat de machine omrolt. Als de hellinghoek oploopt tot 20 graden (de aanbevolen maximale hoek), neemt het risico van omrollen in zekere mate toe. **Werk niet op een helling van meer dan 20 graden, omdat het risico dat de machine omrolt en de bestuurder ernstig lichamelijk of dodelijk letsel oploopt, zeer hoog is.**
- Om beter in balans te kunnen blijven tijdens het sturen, moeten de maaidekken worden neergelaten als u hellingafwaarts rijdt.
- Vermijd plotseling stoppen en starten.
- Trap het achteruit-pedaal in om te remmen.
- Let op het verkeer als u in de buurt van een weg werkt of deze oversteekt. Verleen altijd voorrang.
- De maaidekken moeten omhoog worden gebracht als u van het ene werkgebied naar het andere rijdt.
- Raak de motor, de geluiddemper, de uitlaatpijp of de hydraulische tank niet aan als de motor loopt of direct nadat u deze heeft afgezet. Deze kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken.
- Deze machine is niet ontworpen of bestemd voor gebruik op de openbare weg en is een langzaam rijdend voertuig. Indien u een openbare weg oversteekt of hierop moet rijden, dient u zich te houden aan de plaatselijke voorschriften, zoals voorgeschreven verlichting, aanduiding voor langzaam rijdende voertuigen en reflectoren.

Onderhoud en opslag

- Voordat u onderhoudswerkzaamheden aan de machine verricht of deze afstelt, moet u de motor afzetten en het sleuteltje uit het contact verwijderen.
- Zorg ervoor dat de gehele machine goed is onderhouden en in een goede bedrijfsconditie verkeert. Controleer regelmatig alle moeren, bouten, schroeven en hydraulische aansluitingen.

- Zorg ervoor dat alle aansluitstukken van de hydraulische leidingen vastzitten en alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren voordat u druk zet op het hydraulische systeem.
- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt. U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier. Doe dit niet met uw handen. Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan voldoende kracht hebben om door de huid heen te dringen en letsel te veroorzaken. Vloeistof die in de huid is geïnjecteerd, dient binnen enkele uren operatief te worden verwijderd door een arts die bekend is met deze vorm van verwondingen, omdat anders gangreen kan ontstaan.
- Voordat u het hydraulische systeem loskoppelt of werkzaamheden daaraan verricht, moet u alle druk in het systeem opheffen. Dit doet u door de motor af te zetten en de maaidekken neer te laten op de grond.
- 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. Houd iedereen op afstand.
- Voorkom dat de motor het maximaal toelaatbare toerental overschrijdt, doordat de instellingen van de motor zijn veranderd. Ten behoeve van de veiligheid en een nauwkeurige afstelling moet u het maximale motortoerental door een erkende Toro-dealer laten controleren met een toerenteller.
- U moet de motor afzetten voordat u het oliepeil controleert of het carter bijvult met olie.
- Indien belangrijke reparaties nodig zijn of hulp is vereist, moet u contact opnemen met een erkende Toro dealer.
- Om de beste prestaties te verkrijgen en er zeker van te zijn dat de machine altijd veilig kan worden gebruikt, moet u ter vervanging uitsluitend originele Toro onderdelen en accessoires gebruiken. Gebruik ter vervanging nooit onderdelen en accessoires van andere fabrikanten, omdat dit gevaarlijk kan zijn. Dit kan ertoe leiden dat de garantie op het product komt te vervallen.

Geluidsniveau

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

Het geluidsniveau werd bepaald volgens de procedures in ISO 11094.

Geluidsdruk

Deze machine oefent een geluidsdruk van 90 dBA uit op het gehoor van de bestuurder (met een onzekerheidswaarde (K) van 1 dBA).

De geluidsdruk werd bepaald volgens de procedures in EN 836.

Trillingsniveau

Hand-arm

Gemeten trillingsniveau voor de rechterhand = 0.5 m/s^2

Gemeten trillingsniveau voor de linkerhand = 0.7 m/s^2

Onzekerheidswaarde (K) = 0,5 m/s^2

De gemeten waarden zijn bepaald volgens de procedures in EN 836.

Gehele lichaam

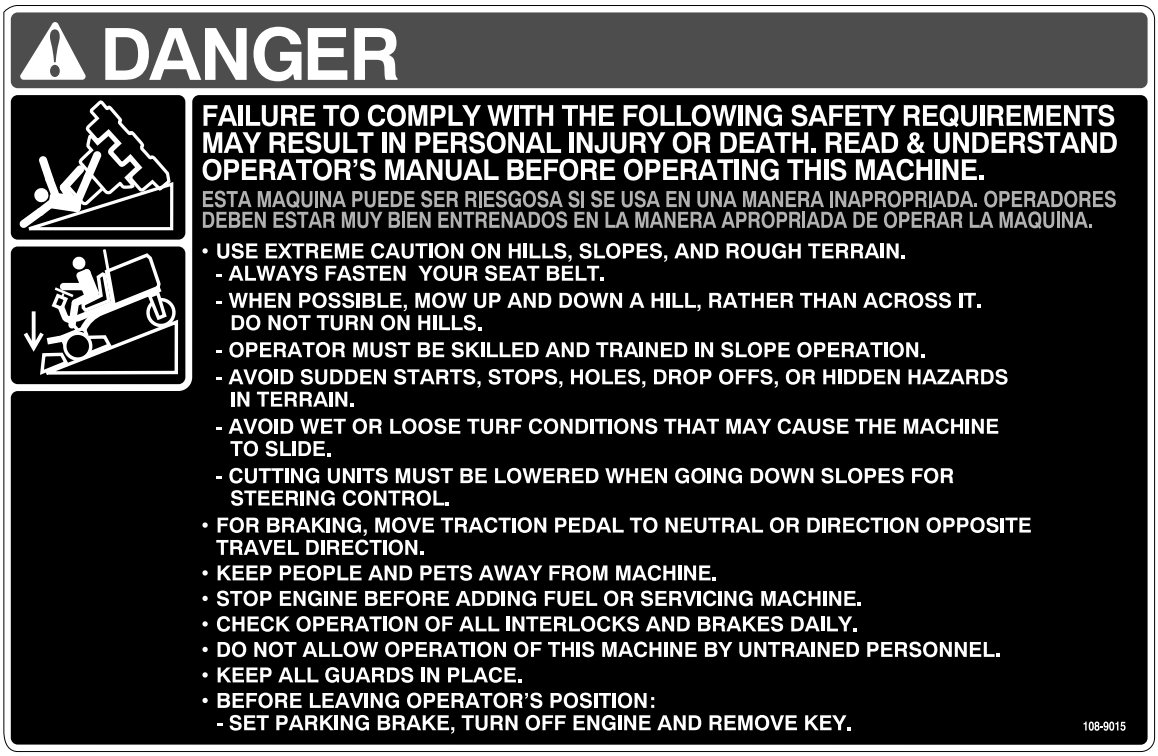
Gemeten trillingsniveau = 0.44 m/s^2

Onzekerheidswaarde (K) = 0,5 m/s^2

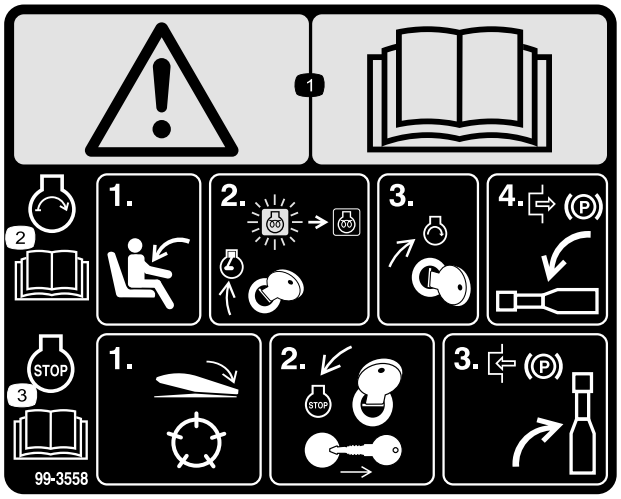
De gemeten waarden zijn bepaald volgens de procedures in EN 836.

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.



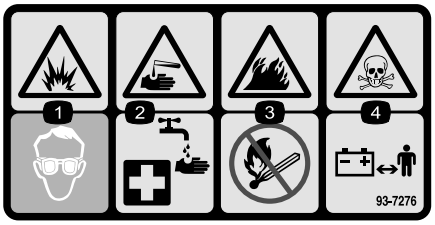
108-9015



99-3558

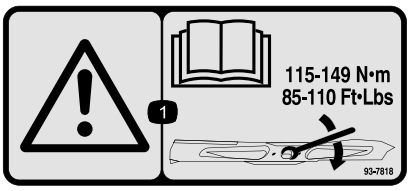
Uitsluitend CE

1. Waarschuwing - Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Om de motor te starten, moet u plaats nemen op de bestuurderstoel en het sleuteltje op Aan/Voorgloeien draaien totdat het indicatielampje van de gloeibougie uitgaat. Draai het sleuteltje naar de stand Start en zet de parkeerrem vrij. Lees de *Gebruikershandleiding* voor verdere instructies.
3. Om de motor af te zetten, moet u de maaidekken uitschakelen, het sleuteltje naar de stand Uit draaien en dit uit het contact halen. Stel de parkeerrem in werking. Lees de *gebruikershandleiding* voor verdere instructies.



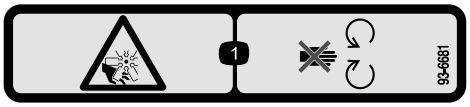
93-7276

1. Risico van explosie – Draag oogbescherming.
2. Risico van bijtende vloeistof/chemische brandwonden – Afspoelen met water en eerste hulp verlenen.
3. Brandgevaar – Geen vonken of vuur en niet roken
4. Giftig – Houd kinderen op veilige afstand van de accu.



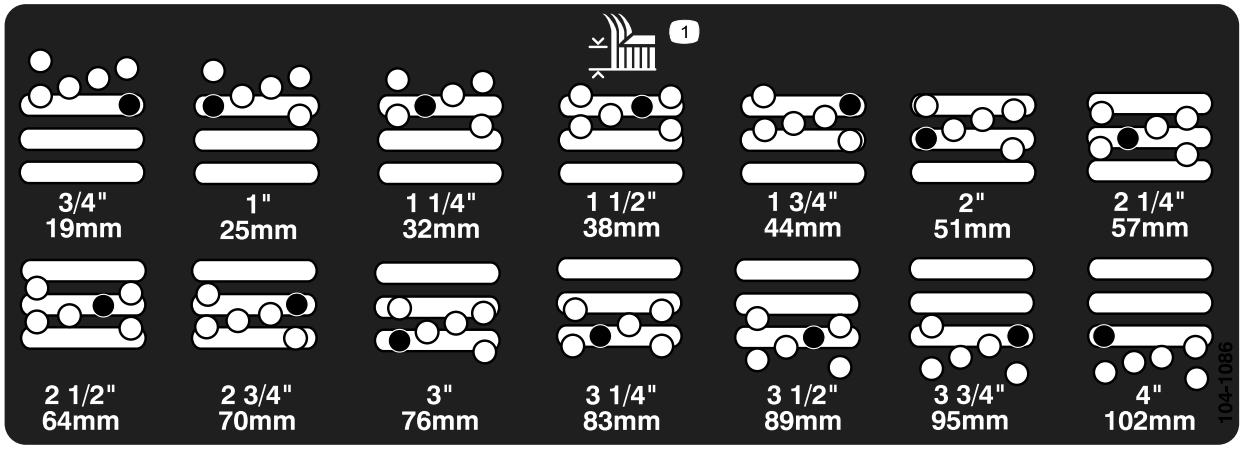
93-7818

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



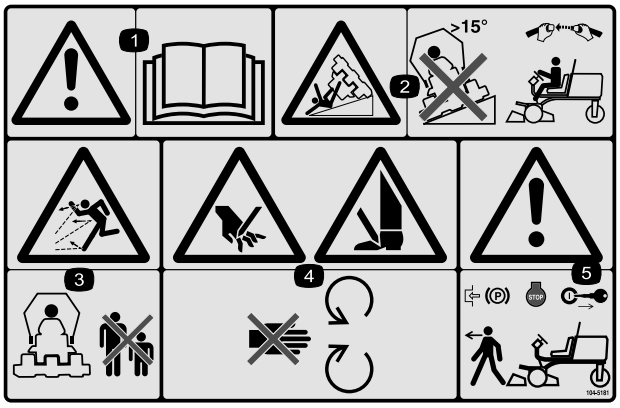
93-6681

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



104-1086

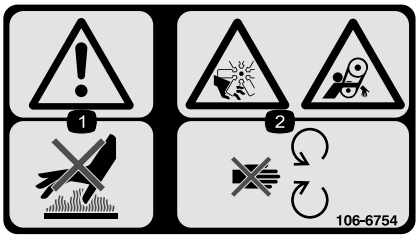
1. Maaihoogte



104-5181

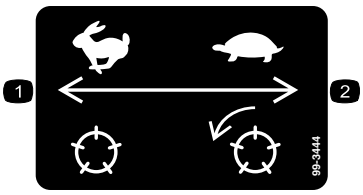
Deze veiligheidssticker waarschuwt voor gebruik op hellingen en moet worden aangebracht op de machine volgens de Europese veiligheidsnorm voor gazonmaaiers EN 836:1997. De aangegeven maximale hellinghoeken waarbij deze machine veilig kan worden gebruikt, zijn gebaseerd op deze norm.

1. Waarschuwing - Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Machine kan kantelen – Gebruik de machine niet op hellingen van meer dan 15 graden en gebruik de veiligheidsgordel als de rolbeugel is gemonteerd.
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. Waarschuwing - vergrendel de parkeerrem, zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje voordat u de machine verlaat.



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.



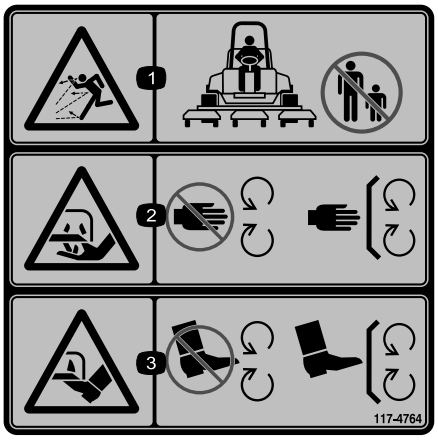
99-3444

1. Toerental van messenkooi – Snel
2. Toerental van messenkooi – Langzaam

Symbolen op accu

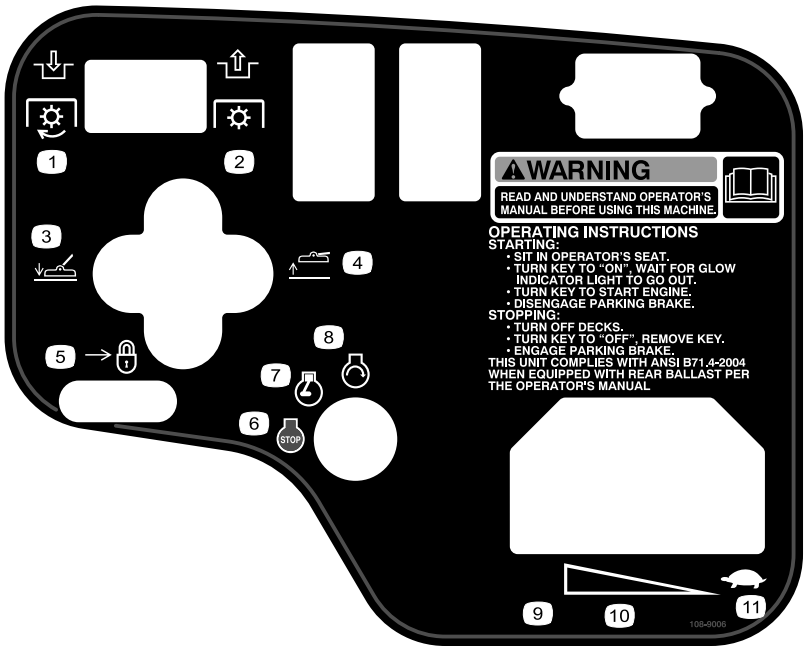
Sommige of alle symbolen staan op de accu

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



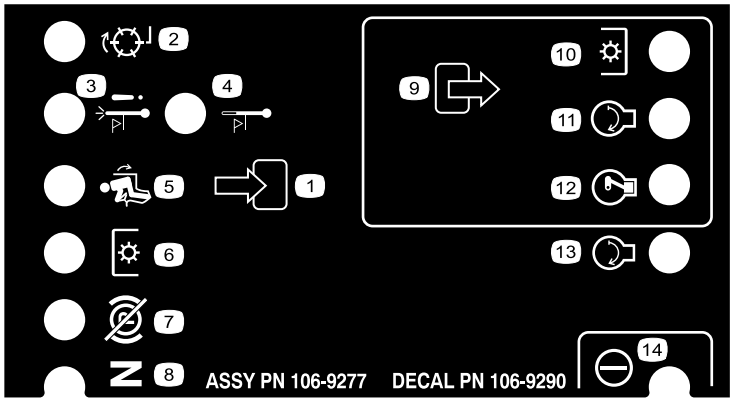
117-4764

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



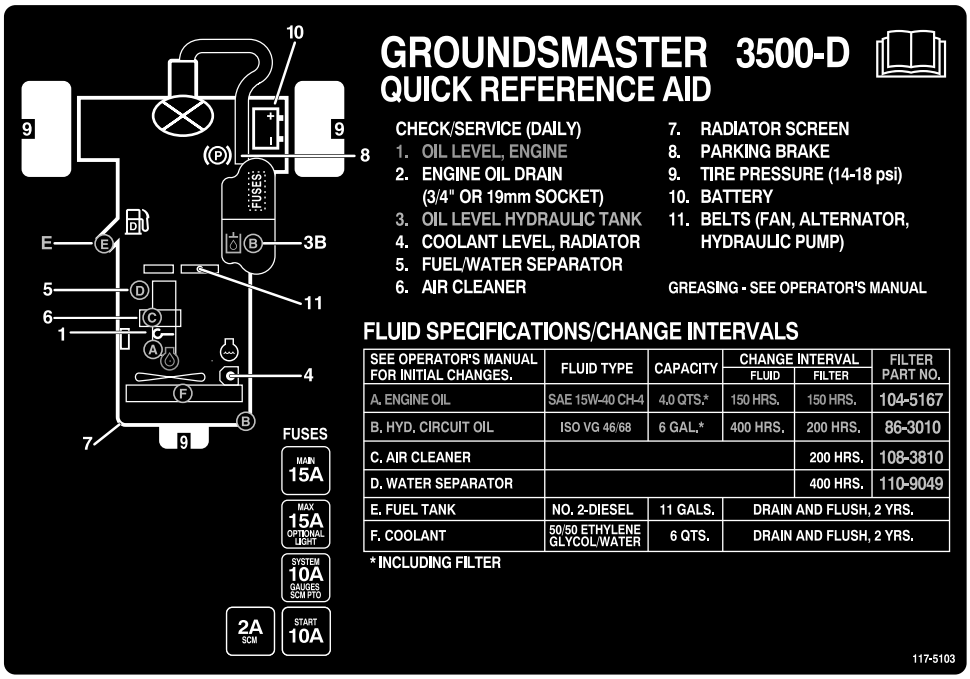
108-9006

1. Schakel de aftakas in.
2. Schakel de aftakas uit.
3. Breng de maaidekken omlaag.
4. Breng de maaidekken omhoog.
5. Beweeg naar achteren om de hefhendel te vergrendelen.
6. Motor – Afzetten
7. Motor – Lopen
8. Motor – Starten
9. Snel
10. Continu snelheidsregeling
11. Langzaam



106-9290

1. Inputs
2. Niet geactiveerd
3. Uitschakeling bij te hoge temperatuur
4. Waarschuwingslampje te hoge temperatuur
5. In stoel
6. Aftakasschakelaar
7. Parkeerrem buiten werking
8. Neutraalstand
9. Outputs
10. Aftakas
11. START
12. ETR (Activeren om te lopen)
13. Start
14. Vermogen


GROUNDSMASTER 3500-D
QUICK REFERENCE AID
CHECK/SERVICE (DAILY)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. ENGINE OIL DRAIN (3/4" OR 19mm SOCKET)
3. OIL LEVEL HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. PARKING BRAKE
9. TIRE PRESSURE (14-18 psi)
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALTERNATOR, HYDRAULIC PUMP)
GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL
FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.
FLUID TYPE
CAPACITY
CHANGE INTERVAL
FLUID
FILTER
FILTER PART NO.
A. ENGINE OIL | SAE 15W-40 CH-4 | 4.0 QTS.* | 150 HRS. | 150 HRS. | 104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL | ISO VG 46/68 | 6 GAL.* | 400 HRS. | 200 HRS. | 86-3010
C. AIR CLEANER | 200 HRS. | 108-3810
D. WATER SEPARATOR | 400 HRS. | 110-9049
E. FUEL TANK | NO. 2-DIESEL | 11 GALS. | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.
F. COOLANT | 50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER | 6 QTS. | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.
* INCLUDING FILTER
FUSES
MAIN 15A
MAX 15A OPTIONAL LIGHT
SYSTEM 10A GAUGES SCM PTO
2A SCM
START 10A
117-5103

117-5103

Montage

Losse onderdelen

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

Procedure	Omschrijving	Hoeveel-heid	Gebruik
2	Waarschuwingssticker (104–5181) Waarschuwingssticker (93–3558)	1 1	EU-stickers aanbrengen indien vereist.
3	Vergrendelbeugel Popnagel Ring Schroef, 1/4 x 2 inch Borgmoer, 1/4 inch	1 2 1 1 1	De motorkapvergrendeling monteren (CE)
4	Uitlaatscherm Zelftappende schroef	1 4	Uitlaatscherm monteren (CE)
5	Geen onderdelen vereist	–	Hefarmen afstellen.
6	Geen onderdelen vereist	–	Ballast achter.

Instructiemateriaal en aanvullende onderdelen

Omschrijving	Hoeveel-heid	Gebruik
CE-sticker	2	Bevestig deze op de machine over de betreffende Engelse stickers heen om aan Europese normen te voldoen.
Contactsleuteltjes	2	Start de motor.
Gebruikershandleiding Gebruikershandleiding van motor	1 1	Lezen voordat de machine in gebruik wordt genomen.
Onderdelencatalogus	1	Gebruiken om onderdelen op te zoeken en te bestellen.
Instructiemateriaal voor gebruiker	1	Lezen voordat de machine in gebruik wordt genomen.
Conformiteitscertificaat	1	CE-markering

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

1

De accu in gebruik nemen, opladen en aansluiten

Geen onderdelen vereist

Procedure

WAARSCHUWING

CALIFORNIË
Proposition 65 Waarschuwing

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

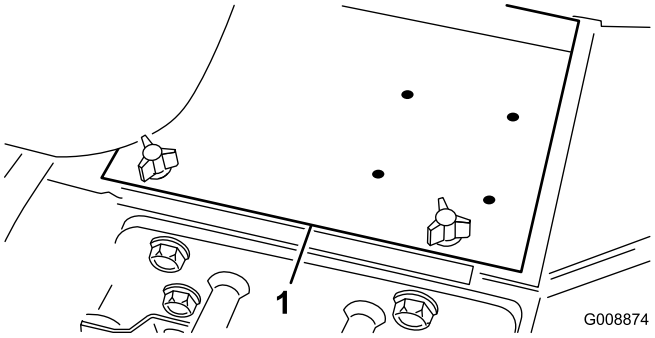
Opmerking: Als de accu niet is gevuld of gebruiksklaar is gemaakt met accuzuur, moet u accuzuur met een soortelijk gewicht van 1,260 kopen bij een plaatselijke accuhandelaar.

⚠ GEVAAR

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

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

1. Open de motorkap.
2. Verwijder het accudeksel (Figuur 3).



Figuur 3

1. Accudeksel

3. Verwijder de vuldoppen van de accu en giet langzaam accuzuur in elke cel totdat het zuurpeil net boven de platen komt.
4. Plaats de vuldoppen en sluit een acculader van 3-4 A aan op de accupolen. Laad de accu op gedurende 4 tot 8 uur bij 3-4 A.

⚠ WAARSCHUWING

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

- **Houd vonken en open vuur uit de buurt van de accu.**
- **Rook nooit in de buurt van de accu.**

5. Als de accu is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt u deze los van de accupolen.
6. Verwijder de vuldoppen. Giet langzaam accuzuur in elke cel totdat het peil net boven de vulring komt. Plaats de vuldoppen terug.

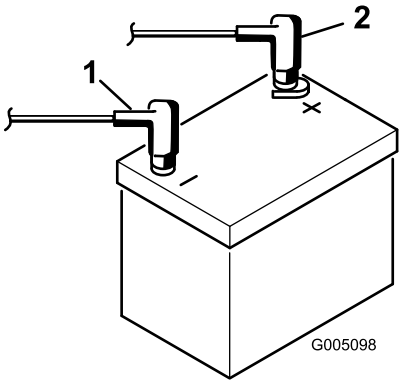
   Belangrijk: Laat de accu niet te vol worden. Er kan dan accuzuur naar buiten stromen over andere delen van de machine. Dit kan ernstige corrosie en beschadiging veroorzaken.

7. Bevestig de pluskabel (rood) aan de klem van pluspool (+) van de accu en de minkabel (zwart) aan de klem van minpool (-) van de accu met behulp van de bouten en moeren (Figuur 4). 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.

⚠ WAARSCHUWING

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

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



Figuur 4

1. Pluskabel (+) van de accu 2. Minkabel (-) van de accu

Belangrijk: Als de accu wordt verwijderd, moet u ervoor zorgen dat de bouten van de accuklembeugel weer worden gemonteerd met de boutkoppen aan de onderkant en de moeren aan de bovenkant. Als de bouten van de klembeugels andersom zitten, kunnen zij in aanraking komen met de hydraulische leidingen als de maaidekken worden verplaatst.

8. Om corrosie van de accuklemmen te voorkomen, moet hierop u een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro onderdeelnr. 505-47), vaseline of dunvloeibare smeerolie aanbrengen.
9. Schuif het rubberen stofkapje over de pluspool om eventuele kortsluiting te voorkomen.
10. Plaats het accudeksel.

2

EU-stickers aanbrengen

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Waarschuwingssticker (104–5181)
1	Waarschuwingssticker (93–3558)

Procedure

Als deze machine wordt gebruikt in de EU, moet u de waarschuwingssticker (108-5181) aanbrengen over de Engelse waarschuwingssticker 104-9015. Breng ook waarschuwingssticker 93–3558 aan over de Engelse instructies van sticker 108–9006 op het controlepaneel.

3

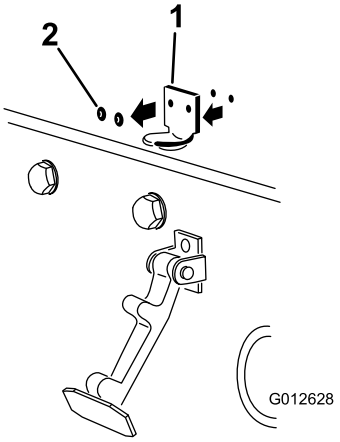
De motorkapvergrendeling monteren (uitsluitend CE)

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Vergrendelbeugel
2	Popnagel
1	Ring
1	Schroef, 1/4 x 2 inch
1	Borgmoer, 1/4 inch

Procedure

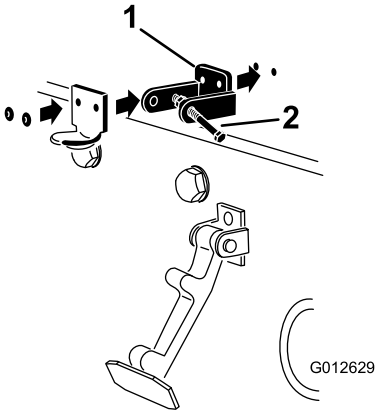
1. Haak de motorkapvergrendeling los van de beugel van de motorkapvergrendeling.
2. Verwijder de twee popnagels waarmee de motorkapvergrendeling aan de motorkap is bevestigd (Figuur 5). Verwijder de beugel van de motorkapvergrendeling van de motorkap.



Figuur 5

1. Beugel van motorkapvergrendeling
2. Popnagels

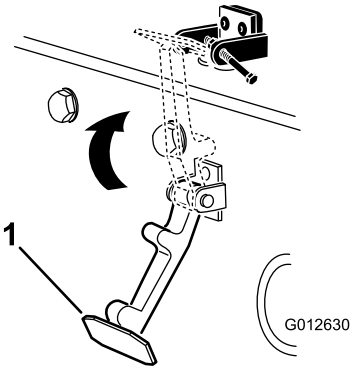
3. Plaats de beugel van de CE-vergrendeling en de beugel van de motorkapvergrendeling op de motorkap en lijn de montage-openingen uit. De beugel van de vergrendeling moet zich tegen de motorkap aan bevinden (Figuur 6). Verwijder de bout en moer niet van de arm van de beugel van de vergrendeling.



Figuur 6

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

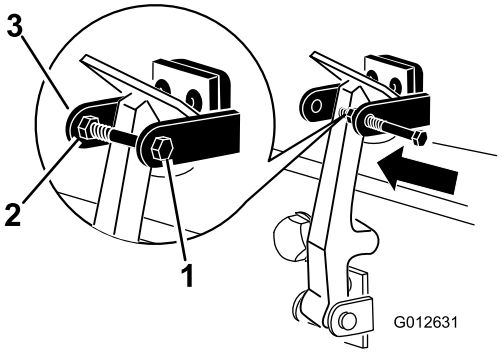
4. Lijn de ringen uit met de openingen aan de binnenzijde van de motorkap.
5. Bevestig de beugels en de ringen met de popnagels aan de motorkap (Figuur 6).
6. Haak de sluiting op de vergrendelbeugel van de motorkap (Figuur 7).



Figuur 7

1. Motorkapvergrendeling

7. Schroef de bout in de andere arm van de vergrendelbeugel om de sluiting te vergrendelen (Figuur 8). De bout stevig aandraaien, maar de moer niet.



Figuur 8

1. Bout
2. Moer
3. Arm van vergrendelbeugel

4

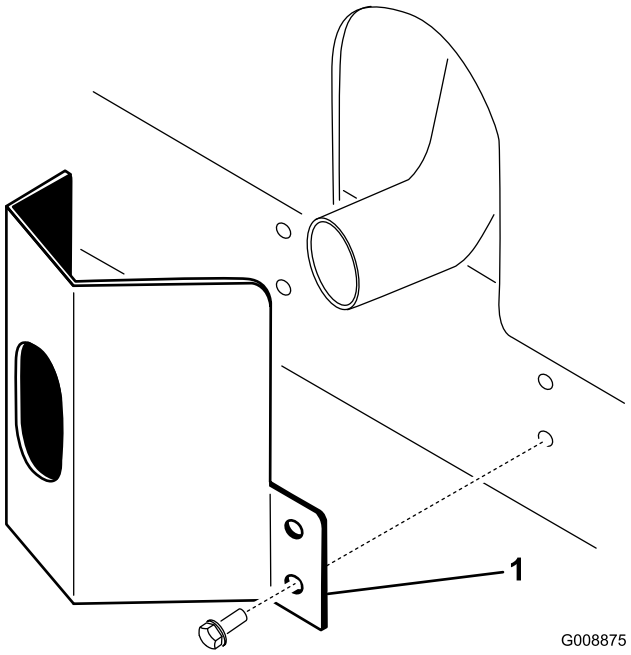
Uitlaatscherm monteren (uitsluitend CE)

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Uitlaatscherm
4	Zelftappende schroef

Procedure

1. Plaats het uitlaatscherm om de geluiddemper en zorg ervoor dat de montageopeningen en de openingen in het frame zich recht tegenover elkaar bevinden (Figuur 9).



Figuur 9

1. Uitlaatscherm

2. Bevestig het uitlaatscherm aan het frame met 4 zelftappende schroeven (Figuur 9).

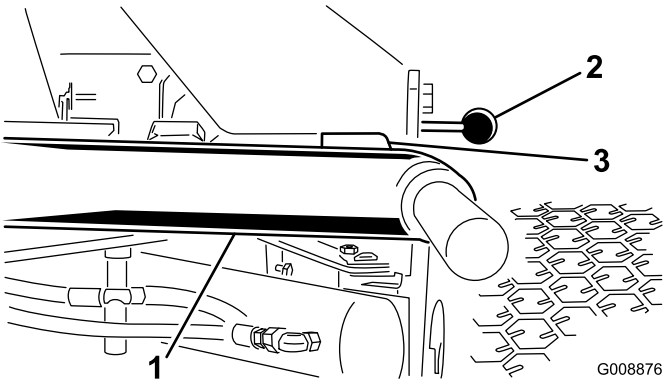
5

Hefarmen afstellen

Geen onderdelen vereist

Procedure

1. Start de motor, breng de maaidekken omhoog en controleer of de afstand tussen elke hefarm en de vloerplaatbeugel 5 tot 8 mm bedraagt (Figuur 10).



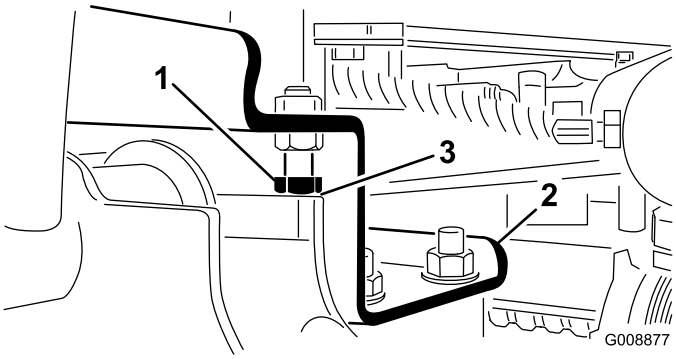
Figuur 10

maaidekken verwijderd ter verduidelijking

1. Hefarm
2. Beugel van vloerplaat
3. Speling

Als de afstand zich niet in dit bereik bevindt, pas deze dan als volgt aan:

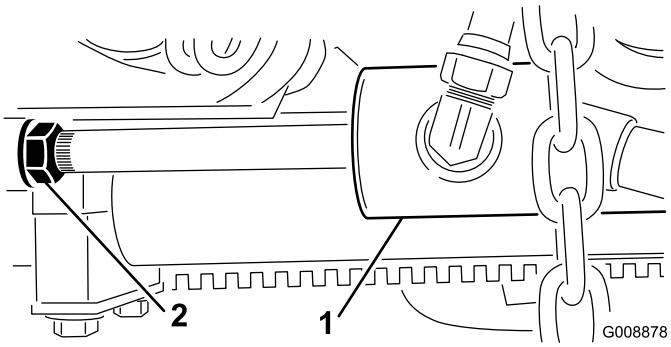
A. Draai de aanslagbouten los (Figuur 11).



Figuur 11

1. Aanslagbout
2. Hefarm
3. Speling

B. Draai de contramoer op de cilinder los (Figuur 12).



Figuur 12

1. Voorste cilinder
2. Contramoer

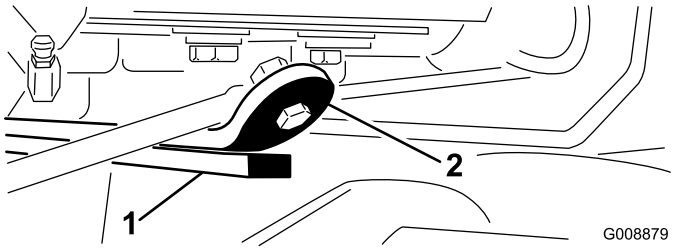
C. Verwijder de pen uit het uiteinde van de stang en draai de gaffel.

D. Plaats de pen en controleer de speling. Herhaal deze procedure indien nodig.

E. Draai de contramoer van de gaffelpen vast.

2. Controleer of de speling tussen elke hefarm en de aanslagbouten 0,13-1,02 mm bedraagt (Figuur 11). Als de afstand zich niet in dit bereik bevindt, moet u de aanslagbouten verstellen om de juiste speling te verkrijgen.

3. Start de motor, breng de maaidekken omhoog en controleer of de speling tussen de band aan de bovenzijde van de slijtbalk op het achterste maaidek en de bumperband 0,51 tot 2,54 mm bedraagt (Figuur 13).



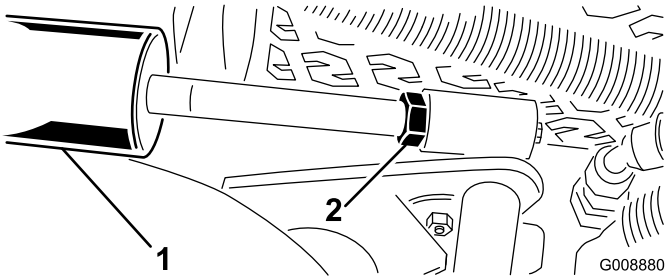
Figuur 13

1. Slijtbalk 2. Bumperband

Als de afstand zich niet in dit bereik bevindt, pas de achterste cilinder dan als volgt aan:

Opmerking: Als de achterste hefarm tijdens het transport rammelt, kan de speling worden verminderd.

A. Breng de maaidekken omlaag en draai de contramoer op de cilinder los (Figuur 14).



Figuur 14

1. Achterste cilinder 2. Stelmoer

B. Pak de cilinderstang vlak bij de moer beet met een tang en een doek en draai aan de stang.

C. Breng de maaidekken omhoog en controleer de speling. Herhaal deze procedure indien nodig.

D. Draai de contramoer van de gaffelpen vast.

Belangrijk: Als de speling bij de vooraanslagen of de achterste slijtbalk te klein is, kan er schade ontstaan aan de hefarmen.

6

Ballast achter

Geen onderdelen vereist

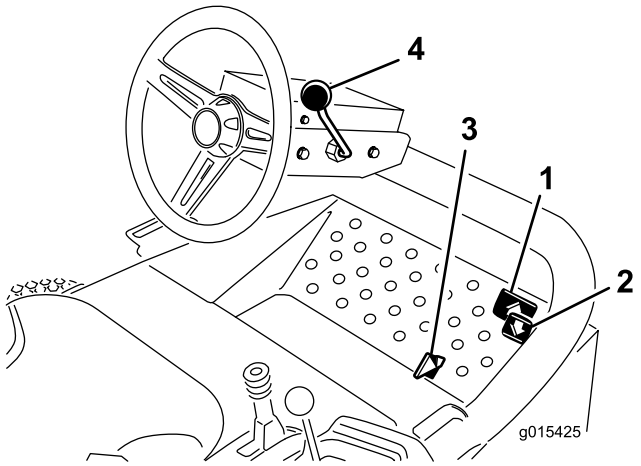
Procedure

De Groundsmaster 3505-D voldoet aan CEN-norm EN 836:1997 en ANSI-norm B71.4-2004 als er 30 kg calciumchloride als ballast is toegevoegd aan het achterwiel en het gewicht (onderdeelnummer 104-3965) aan de achtervork is toegevoegd.

Belangrijk: Als een band van een wiel dat is verzwaard met calciumchloride lek raakt, moet u de machine zo snel mogelijk van het gazon verwijderen. Om mogelijke schade aan het gazon te voorkomen, moet u het desbetreffende deel van het gazon onmiddellijk doordrenken met water.

Algemeen overzicht van de machine

Bedieningsorganen



Figuur 15

1. Tractiepedaal voor vooruit
2. Tractiepedaal voor achteruit
3. Schuif voor maaien/transport
4. Hendel om stuurwiel te verstellen

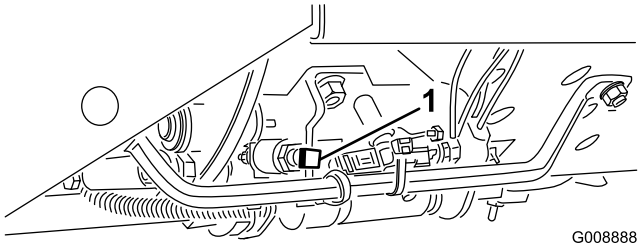
Tractiepedalen

Trap het tractiepedaal (Figuur 15) in om vooruit te rijden. Druk het tractiepedaal voor achteruit (Figuur 15)in om achteruit te rijden of om te remmen tijdens vooruit rijden. Daarnaast kunt u het pedaal in de neutraalstand zetten om de machine te stoppen.

Schuif voor maaien/transport

Met uw hiel beweegt u de schuif voor maaien/transport (Figuur 15) naar links in de transportstand en naar rechts in de maaistand. **De maaidekken kunnen uitsluitend worden gebruikt in de maaistand.**

Belangrijk: De maaisnelheid is in de fabriek afgesteld op 9,7 km per uur. De maaisnelheid kan worden verhoogd of verlaagd door de borgschroef voor de snelheid te verstellen (Figuur 16).



Figuur 16

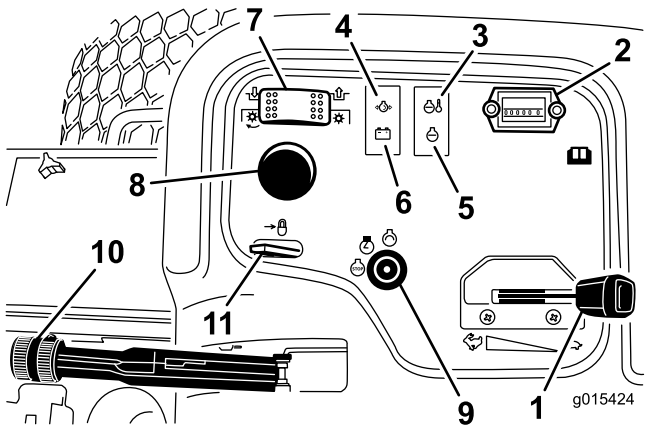
1. Borgschroef voor snelheid

Hendel om stuurwiel te verstellen

Trek de hendel om het stuur te verstellen (Figuur 15) naar achteren om het stuurwiel in de gewenste positie te zetten. Duw daarna de hendel naar voren om het stuur in deze positie te vergrendelen.

Contactschakelaar

De contactschakelaar (Figuur 17), waarmee de motor wordt gestart, afgezet en voorgegloeid, heeft drie standen: Uit, Aan/Voorgloeien en Start. Draai het sleuteltje naar Aan/Voorgloeien totdat het indicatielampje van de gloeibougie uitgaat (ongeveer 7 seconden); draai daarna het contactsleuteltje naar Start om de startmotor in werking te stellen. Laat het sleuteltje los zodra de motor start. Het sleuteltje draait automatisch naar de stand Aan/Lopen. Om de motor af te zetten, draait u het sleuteltje naar de stand Uit. Verwijder het sleuteltje uit het contact om te voorkomen dat de motor per ongeluk start.



Figuur 17

1. Gashendel
2. Urenteller
3. Temperatuurlampje
4. Oliedruklampje
5. Waarschuwingslampje van gloeibougie
6. Lampje van wisselstroomdynamo
7. Maaidekschakelaar
8. Bedieningshendel maaidekhoogte
9. Contactschakelaar
10. Parkeerrem
11. Vergrendeling hefhendel

Gashendel

Zet de hendel (Figuur 17) naar voren om de motorsnelheid te verhogen en naar achteren om de snelheid te verlagen.

Maaidekschakelaar

De maaidekschakelaar (Figuur 17) heeft twee standen: Inschakelen en Uitschakelen. De tuimelschakelaar bedient een solenoïdeklep op de kleppenset om de maaidekken aan te drijven.

Urenteller

De urenteller (Figuur 17) toont het aantal uren dat de machine in bedrijf is geweest. De urenteller gaat lopen als de contactschakelaar op Aan staat.

Bedieningshendel maaidekhoogte

Om de maaidekken omlaag te brengen naar de grond, moet u de bedieningshendel voor de maaidekhoogte (Figuur 17) naar voren bewegen. De maaidekken bewegen pas omlaag als de motor loopt. Om de maaidekken omhoog te bewegen, trekt u de hendel naar achteren.

Opmerking: De hendel mag niet in vooruit-stand worden gehouden als de maaidekken omlaag worden gebracht.

Waarschuwingslampje koelvloeistof-temperatuur

Het waarschuwingslampje voor de koelvloeistoftemperatuur (Figuur 17) gaat branden als de temperatuur van de koelvloeistof te hoog wordt. Als de machine niet tot stilstand wordt gebracht en de temperatuur van de koelvloeistof nog eens 10°C stijgt, zal de motor afslaan.

Oliedruklampje

Het oliedruklampje (Figuur 17) licht op als de motoroliedruk gevaarlijk laag is.

Lampje van wisselstroomdynamo

Het lampje van de wisselstroomdynamo (Figuur 17) mag niet branden als de motor loopt. Als het lampje brandt, moet u het oplaadsysteem controleren en indien nodig repareren.

Indicatielampje gloeibougie

Het indicatielampje van de gloeibougie (Figuur 17) gaat branden als de gloeibougies in werking zijn.

Parkeerrem

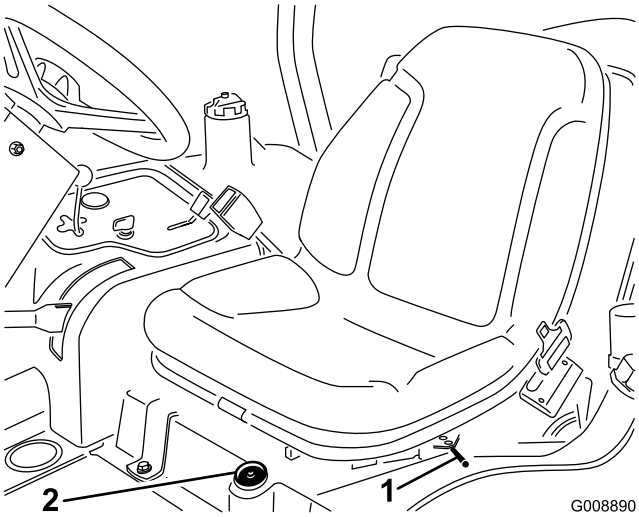
Als u de motor afzet, moet u de parkeerrem (Figuur 17) in werking stellen teneinde te voorkomen dat de machine per ongeluk in beweging komt. Om de parkeerrem in werking te stellen, moet u de hendel omhoog duwen. De motor stopt als u het tractiepedaal indrukt terwijl de parkeerrem in werking is gesteld.

Vergrendeling hefhendel

Zet de vergrendeling van de hefhendel (Figuur 17) naar achteren om te voorkomen dat de maaidekken naar beneden vallen.

Brandstofmeter

De brandstofmeter (Figuur 18) geeft aan hoeveel brandstof er in de tank zit.



Figuur 18

1. Hendel voor verstelling in lengterichting
2. Brandstofmeter

Verstelling in lengterichting

Beweeg de hendel (Figuur 18) aan de zijkant van de stoel naar buiten, beweeg de stoel naar de gewenste stand en laat de hendel los om de stoel in deze stand te vergrendelen.

Specificaties

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

Totale breedte - 182 cm maaibreedte	193cm
Lengte	295cm
Hoogte tot bovenzijde rolbeugel	180cm
Wielbasis	149cm
Spoorbreedte	145cm
Afstand tot de grond	15,3cm
Gewicht met maaidekken	952kg

Werktuigen/Accessoires

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

Gebruiksaanwijzing

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

Het motoroliepeil controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

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

De carterinhoud is 2,8 liter met filter.

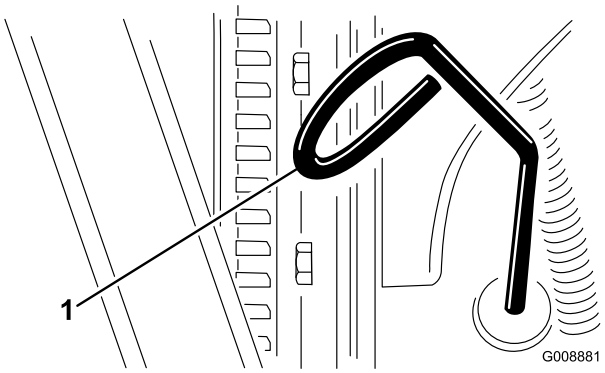
Gebruik hoogwaardige motorolie die moet voldoen aan de volgende specificaties:

- Vereiste onderhoudsclassificatie van API: CH-4, CI-4 of hoger.
- Aanbevolen olie: SAE 15W-40 (boven -17 ºC)
- 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.

Opmerking: De beste tijd om de motorolie te controleren is wanneer de motor koud is voordat deze is gestart voor de dag. Als hij al heeft gedraaid, moet u de olie eerst terug laten lopen gedurende tenminste 10 minuten voordat u controleert. Als het oliepeil op of onder de Bijvullen-markering op de peilstok staat, vul dan olie bij om het oliepeil bij de Vol-markering te brengen. NIET TE VOL VULLEN. Als het olieniveau zich tussen de twee markeringen bevindt, hoeft er geen olie te worden bijgevuld.

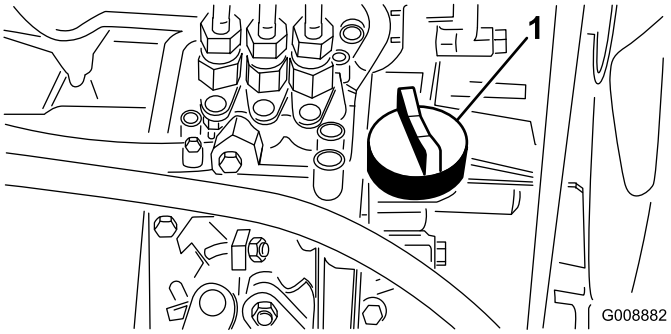
1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Verwijder de peilstok (Figuur 19) en veeg deze af met een schone doek.



Figuur 19

1. Peilstok

3. Steek de peilstok in de buis. Let erop dat de peilstok er volledig in schuift. Haal de peilstok eruit en controleer het oliepeil.
4. Als het oliepeil te laag is, verwijdert u de vuldop (Figuur 20) en vult u bij met kleine hoeveelheden olie totdat het oliepeil de Vol-markering op de peilstok bereikt. Vul de olie langzaam bij en controleer daarbij veelvuldig het peil.



Figuur 20

1. Olievuldop

5. Plaats de vuldop en sluit de kap.

Brandstoftank vullen

Gebruik uitsluitend schone, verse dieselbrandstof of biodiesel met een laag <500 ppm) of ultralaag (<15 ppm) zwavelgehalte. Het cetaangetal moet minimaal 40 zijn. Koop brandstof in hoeveelheden die binnen 180 dagen kunnen worden gebruikt zodat u altijd verse brandstof heeft.

De inhoud van de brandstoftank is ongeveer 42 liter.

Gebruik zomerdieselbrandstof (nr. 2-D) bij temperaturen boven -7° C en winterdieselbrandstof (nr 1-D of nr. 1-D/2-D-mengsel) bij temperaturen onder -7° C. Gebruik van winterdieselbrandstof bij lage temperaturen biedt een lager vlampunt en een lager stolpunt. Dit vergemakkelijkt het starten en vermindert de kans dat de filters verstopt raken.

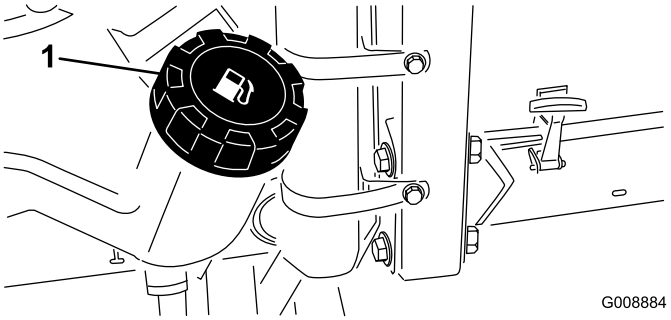
Gebruik van zomerdieselbrandstof bij temperaturen boven -7° C zal bijdragen aan een langere levensduur van de pomp dan bij gebruik van winterdieselbrandstof.

Geschikt voor biodiesel

Deze machine kan ook gebruik maken van een dieselmengsel tot maximaal B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). Het deel petrodiesel moet een laag of ultralaag zwavelgehalte hebben. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Het deel biodiesel van de brandstof moet voldoen aan de specificatie ASTM D6751 of EN 14214.
- Het dieselmengsel moet voldoen aan ASTM D975 of EN 590.
- Gelakte oppervlakken kunnen worden beschadigd door biodiesel.
- Gebruik B5 (biodieselinhoud 5%) of mengsels met een lager percentage in koud water
- Controleer afdichtingen, slangen en pakkingen, die in contact met brandstof komen, omdat zij in de loop der tijd hierdoor kunnen worden aangetast.
- De kans bestaat dat een brandstoffilter na verloop van tijd verstopt raakt, nadat u bent overgestapt op een biodieselmengsel.
- Neem contact op met uw leverancier als u informatie over biodiesel wenst

1. Maak de omgeving van de dop van de brandstoftank schoon (Figuur 21).
2. Verwijder de dop van de brandstoftank.
3. Vul de tank tot aan de onderkant van de vulbuis. **Niet te vol vullen.** Plaats daarna de dop terug.
4. Om brandgevaar te voorkomen, moet u gemorste brandstof opnemen.



Figuur 21

1. Dop van brandstoftank

⚠ GEVAAR

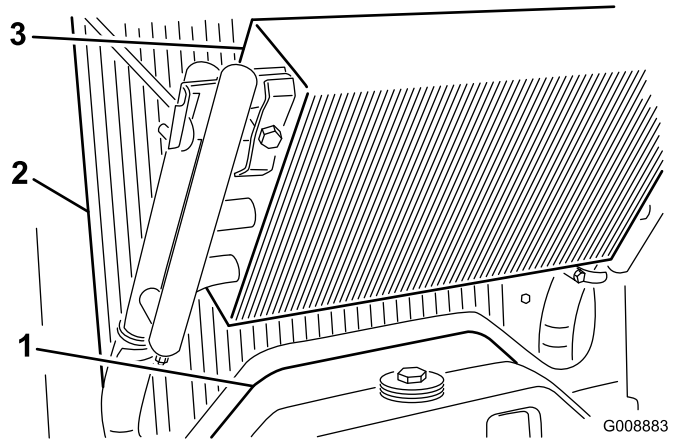
In bepaalde omstandigheden zijn dieselbrandstof en brandstofdampen uiterst ontvlambaar en explosief. Brand of explosie van brandstof kan brandwonden of materiële schade veroorzaken.

- **Gebruik een trechter of tuit; brandstof uitsluitend in de open lucht bij een afgezette of koude motor bijvullen. Eventueel gemorste brandstof opnemen.**
- **Vul de brandstoftank niet helemaal. Vul de brandstoftank 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 dat de dop op zijn plaats blijft.**

Het koelsysteem controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

Verwijder dagelijks het vuil van de radiateur en de oliekoeler (Figuur 22). Reinig de radiateur elk uur als de machine in zeer stoffige en vuile omstandigheden wordt gebruikt; zie Het koelsysteem reinigen.



Figuur 22

1. Inspectieluik
2. Radiateur
3. Oliekoeler

Het koelsysteem bevat een oplossing die half uit water, half uit permanente ethyleenglycol-antivries bestaat. Controleer elke dag vóór het starten van de motor het koelvloeistofpeil.

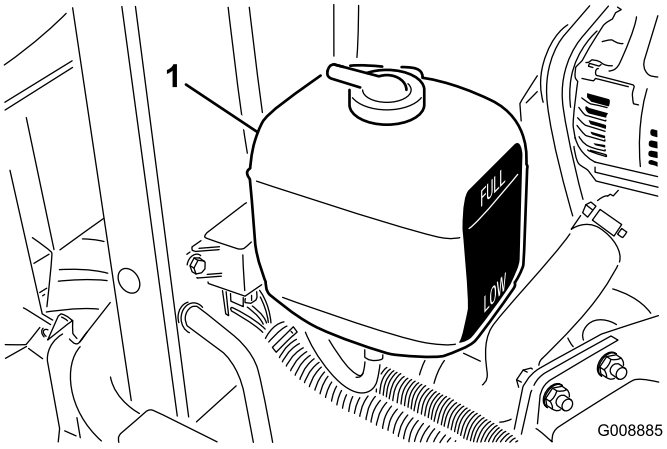
De inhoud van het systeem is ongeveer 5,7 liter.

⚠ VOORZICHTIG

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

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

1. Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank (Figuur 23). Als de motor koud is, behoort het koelvloeistofpeil ongeveer halverwege tussen de markeringen op de zijkant van de tank te staan.
2. Als het koelvloeistofpeil te laag staat, verwijdert u de dop van de expansietank en vult u het systeem bij. **Niet te vol vullen.**
3. Plaats de dop van de expansietank terug.



Figuur 23

1. Expansietank

Hydraulische vloeistof controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks—Het peil van de hydraulische vloeistof controleren.

Het reservoir van het hydraulische systeem is in de fabriek gevuld met ongeveer 13,2 liter hoogwaardige hydraulische vloeistof. **Controleer het peil van de hydraulische vloeistof voordat de motor voor het eerst wordt gestart, en vervolgens dagelijks.** Aanbevolen wordt het reservoir bij te vullen met de volgende hydraulische vloeistof: **Toro Premium All Season hydraulische vloeistof** (verkrijgbaar in emmers van 19 liter of vaten van 208 liter. Raadpleeg

de onderdelencatalogus of 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. Toro raadt af een synthetische vloeistof te gebruiken. Vraag uw smeermiddelenleverancier naar een geschikt product. Opmerking: Toro aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die wordt veroorzaakt door gebruik van verkeerde vervangende vloeistoffen. Gebruik daarom uitsluitend producten van gerenommeerde fabrikanten die garant staan voor de vloeistoffen die zij aanbevelen.

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

Materiaaleigenschappen:

Viscositeit, ASTM D445	cSt @ 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. Één flesje is voldoende voor 15-22 liter hydraulische vloeistof. U kunt deze kleurstof bestellen bij een erkende Toro dealer, onderdeelnr. 44-2500.

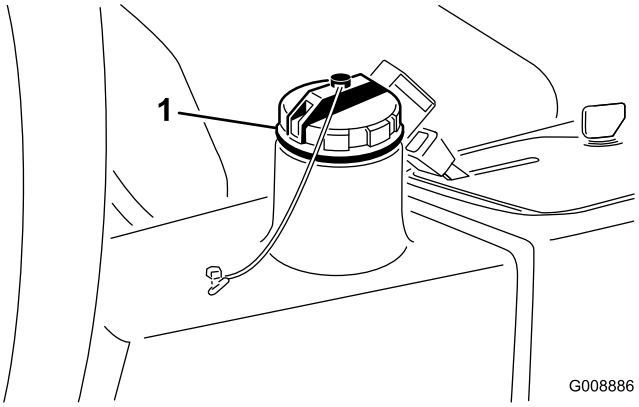
Biologisch afbreekbare hydraulische vloeistof – Mobil 224H

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

Andere vloeistof: Mobil EAL 224H

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 spoelingsprocedure 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 en zet de motor af.
2. Reinig de omgeving van de vulbuis en de dop van de hydraulische tank (Figuur 24). Verwijder de dop.



Figuur 24

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 dient binnen 6 mm van de markering op de peilstok te staan.
4. Als het peil te laag is, vult u genoeg vloeistof bij totdat het peil de Vol-markering bereikt.
5. Plaats de peilstok en de dop op de vulbuis.

Bandenspanning controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

De banden worden in de fabriek opzettelijk te hard opgepompt. U moet daarom voor gebruik wat lucht laten ontsnappen om de luchtdruk te verminderen. De luchtdruk in de banden moet tussen 97-124 kPa zijn.

Opmerking: Zorg ervoor dat alle banden steeds de aanbevolen bandenspanning hebben, hierdoor kan de machine optimale maaiprestaties leveren en goed functioneren.

⚠ GEVAAR

Een te lage bandenspanning vermindert de stabiliteit van de machine op hellingen. Hierdoor kan de machine omkantelen, waardoor lichamelijk of dodelijk letsel kan ontstaan.

Pomp de banden niet te zacht op.

De wielmoeren aandraaien

Onderhoudsinterval: Na het eerste bedrijfsuur

Na de eerste 10 bedrijfsuren

Om de 200 bedrijfsuren

Haal de wielmoeren aan met 61 tot 88 Nm.

⚠ WAARSCHUWING

Als de wielmoeren niet steeds de juiste torsie hebben, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.

Starten en stoppen van de motor

U moet mogelijk het brandstofsysteem ontluchten als één van de volgende situaties zich heeft voorgedaan (raadpleeg Brandstofsysteem ontluchten):

- Eerste keer starten van een nieuwe motor.
- De motor is gestopt omdat de brandstof op was.
- Er zijn onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd aan onderdelen van het brandstofsysteem; bijv. nieuw filter gemonteerd, enz.

Motor starten

1. Zorg ervoor dat de parkeerrem in werking is gesteld en de maaidekken zijn uitgeschakeld.
2. Haal uw voet van het tractiepedaal en let erop dat het pedaal in de neutraalstand staat.
3. Zet de gashendel op halfgas.
4. Draai het sleuteltje in de schakelaar op Aan/Voorgloeien totdat het indicatielampje van de gloeibougie uitgaat (ongeveer 7 seconden); draai daarna het sleuteltje op Start om de startmotor in werking te stellen. Laat het sleuteltje los zodra de motor start. Het sleuteltje draait automatisch naar de stand Aan/Lopen.

   Belangrijk: Om te voorkomen dat de startmotor oververhit raakt, mag u de startmotor niet langer dan 15 seconden in werking stellen. Als u de motor 10 seconden achtereen hebt gestart, moet u 60 seconden wachten voordat u een nieuwe startpoging doet.
5. Als de motor voor de eerste keer wordt gestart of de motor een revisiebeurt heeft gehad, moet u de machine een of twee minuten in de vooruit- en de achteruit-stand laten werken. Controleer ook de werking van de hefhendel en de schakelaar van de maaidekken om er zeker van te zijn dat alle onderdelen naar behoren functioneren.

   Draai het stuurwiel naar links en naar rechts om de stuurreactie te controleren. Zet vervolgens de motor af en controleer op olielekken, losse onderdelen en andere waarneembare defecten.

⚠ VOORZICHTIG

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

Beweeg de gashendel naar de stationairstand, verplaats de schakelaar voor de maaidekken naar de stand Uitschakelen en draai het contactsleuteltje naar de stand Uit. Verwijder het sleuteltje uit het contact om te voorkomen dat de motor per ongeluk start.

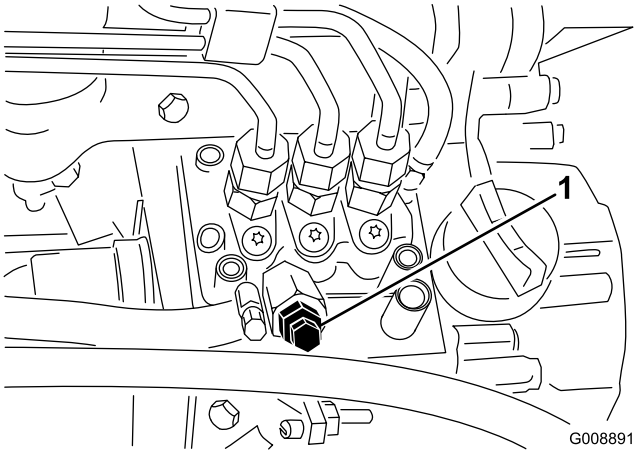
Het brandstofsysteem ontluchten

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

   ⚠ GEVAAR

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

   - **Gebruik een trechter of tuit; brandstof uitsluitend in de open lucht bij een afgezette of koude motor bijvullen. Eventueel gemorste brandstof opnemen.**
   - **Vul de brandstoftank niet helemaal. Vul de brandstoftank totdat het peil 6 mm tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis staat. Dit geeft de brandstof in de tank ruimte om uit te zetten.**
   - **Rook nooit wanneer u met brandstof bezig bent en houd de brandstof weg van open vlammen of vonken.**
   - **Bewaar de brandstof in schone, veilige en goedgekeurde containers en zorg dat de dop op zijn plaats blijft.**
3. Draai de ontluchtschroef op de brandstofinjectie-pomp open (Figuur 25).



Figuur 25

1. Ontluchtschroef brandstofinjectiepomp

4. Draai het contactsleuteltje naar de stand Aan. De elektrische brandstofpomp begint te werken. Hierbij komt er lucht bij de ontluchtschroef naar buiten. Laat het sleuteltje op Aan staan totdat er een volle straal brandstof bij de schroef naar buiten komt.
5. Zet de ontluchtschroef weer vast en draai het sleuteltje op UIT.

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

Het veiligheidssysteem controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

⚠ VOORZICHTIG

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

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

1. Let erop dat alle omstanders buiten het maaigebied blijven. Houd uw handen en voeten uit de buurt van de maaidekken.
2. Met de bestuurder op de stoel mag de motor niet starten als de schakelaar voor de maaidekken of de tractieregeling is ingeschakeld. Verhelp het probleem als het systeem niet naar behoren werkt.
3. Neem plaats op de stoel, plaats het tractiepedaal in de neutraalstand, ontgrendel de parkeerrem en zet de schakelaar van de maaidekken in de stand Uit. De motor moet starten. Sta op uit de stoel en druk langzaam het tractiepedaal neer, de motor moet binnen drie seconden stoppen. Verhelp het probleem als het systeem niet naar behoren werkt.

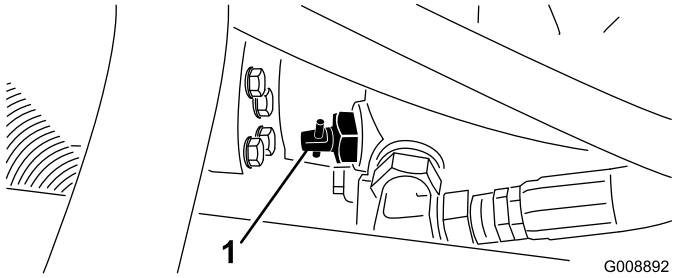
Opmerking: De machine is uitgerust met een interlockschakelaar op de parkeerrem. De motor stopt als het tractiepedaal wordt ingedrukt terwijl de parkeerrem in werking is gesteld.

De tractie-eenheid slepen

In noodgevallen kan de machine over een korte afstand worden gesleept. Toro beveelt dit echter niet aan als standaardprocedure.

Belangrijk: U mag de machine niet sneller dan 3 tot 4 km per uur slepen omdat hierdoor het aandrijfsysteem kan worden beschadigd. Als de machine over een grote afstand moet worden verplaatst, moet u deze vervoeren op een vrachtwagen of een aanhanger.

1. Ga naar het omloopventiel op de pomp (Figuur 26) en draai deze 90°.



Figuur 26

1. Omloopventiel

2. Voordat u de motor start, moet u het omloopventiel sluiten door deze 90° (1/4 slag) te draaien. U mag de motor niet starten als het ventiel open is.

Standard Control 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.

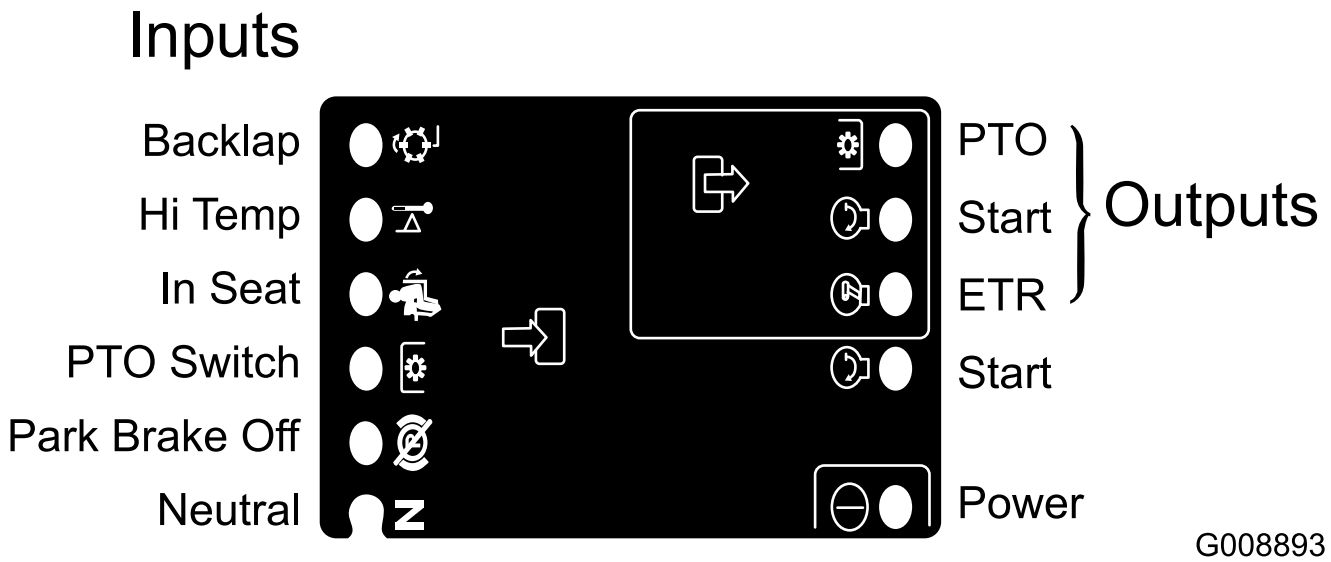
De input voor het startcircuit wordt geactiveerd door 12 VDC. Alle andere inputs worden geactiveerd als het circuit wordt gesloten om massa te maken. Elke input heeft een LED die gaat branden als het desbetreffende circuit wordt geactiveerd. Gebruik de input-LEDs om problemen met het circuit van de schakelaar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

De output-circuits worden geactiveerd door correcte input-condities. De drie outputs omvatten de 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.

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



Figuur 27

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 contactsleutel 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 van status veranderen.
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.

INPUTS									OUTPUTS		
Functie	Voeding AAN	In neu-traal-stand	Start AAN	Rem AAN	Aftakas AAN	In stoel	Hoge temp.	Wetten	Start	ETR	Aftakas
Start	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Lopen (machine Uit)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Lopen (machine Aan)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Maaien	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Wetten	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Hoge temp.	—		O				—		O	O	O

- (–) Geeft aan dat een circuit is gesloten om massa te maken. – LED AAN
- (O) 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 volgens de tabel te werk. 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

Algemene tips

⚠ GEVAAR

De hellinghoek waarbij de machine zal omkantelen, is afhankelijk van een groot aantal factoren. Dit zijn onder meer: maaiomstandigheden, zoals een vochtig of oplopend en aflopend gazon, snelheid (vooral in bochten), de bandenspanning en de ervaring van de bestuurder.

Bij een hellinghoek van 15 graden of minder is er weinig risico dat de machine omrolt. Als de hellinghoek oploopt tot 20 graden (de aanbevolen maximale hoek), neemt het risico van omrollen in zekere mate toe. *Werk niet op een helling van meer dan 20 graden, omdat het risico dat de machine omrolt en de bestuurder ernstig lichamelijk of dodelijk letsel oploopt, zeer hoog is.*

Om te bepalen op welke heuvels of hellingen u veilig kunt werken, moet het maaigebied geïnspecteerd worden. Hierbij moet u altijd uw gezond verstand gebruiken en rekening houden met de conditie van het gazon en het risico dat de machine omkantelt. Om vast te stellen op welke heuvels of hellingen veilig kan worden gewerkt, moet u de inclinometer gebruiken die wordt geleverd bij elke machine. Om het maaigebied te inspecteren, legt u een plank van 1,25 meter op de helling en meet u de hellinghoek. Met behulp van een plank van deze afmeting krijgt u een idee van de gemiddelde hellinghoek, maar hierbij wordt geen rekening gehouden met kuilen en gaten die de hellinghoek abrupt kunnen veranderen. *De maximale hellinghoek mag niet meer zijn dan 20 graden.*

Doe altijd de veiligheidsgordel om.

- Oefen u in het gebruik van de machine en zorg ervoor dat u ermee helemaal vertrouwd raakt.
- Start de motor en laat deze op halfgas stationair lopen om warm te worden. Duw de gashendel helemaal naar voren, breng de maaidekken omhoog, zet de parkeerrem vrij, druk het tractiepedaal in om vooruit te rijden in en rij voorzichtig naar een open terrein.
- Oefen u in het vooruit- en achteruitrijden en in starten en stoppen van de machine. Als u wilt stoppen, neemt u uw voet van het tractiepedaal en laat u deze terugkeren in de neutraalstand of trapt u het achteruit-pedaal in. Als u een helling afdaalt, zult u soms het achteruitpedaal moeten gebruiken om te stoppen.
- Als u op een helling rijdt, verdient het aanbeveling langzaam te rijden om de macht over het stuur te behouden en geen bochten te maken om te voorkomen dat de machine omkantelt.
- Maai indien mogelijk hellingopwaarts en hellingafwaarts en niet dwars over een helling. Zorg ervoor dat de maaidekken zijn neergelaten als u hellingafwaarts rijdt, zodat u de macht over het stuur behoudt. Draai niet op een helling.
- Oefen met het ontwijken van obstakels met de maaidekken omhoog en omlaag. Wees voorzichtig als u tussen smalle objecten rijdt zodat u de machine of de maaidekken niet beschadigt.
- Rijd altijd langzaam op oneffen terrein.
- Als er iemand in of in de buurt van het maaigebied verschijnt, moet u de machine stoppen en pas verder gaan als er niemand meer in het maaigebied is. De machine is ontworpen voor één persoon. Laat nooit iemand anders meerijden op de machine. Dit is uiterst gevaarlijk en kan ernstig letsel veroorzaken.
- Een ongeluk kan iedereen overkomen. De meest voorkomende oorzaken zijn te hoge snelheden, abrupte bochten, terreinomstandigheden (niet weten welke hellingen en heuvels veilig kunnen worden gemaaid), de bestuurdersstoel verlaten zonder eerst de motor af te zetten en gebruik van medicijnen die de aandacht verslappen. Capsules of op recept verkrijgbare geneesmiddelen kunnen evenals alcohol of drugs slaperigheid veroorzaken. Blijf waakzaam en zorg voor uw veiligheid. Indien u dit niet doet, kunt u ernstig letsel oplopen.
- Als u de machine van het ene maaigebied naar het andere rijdt, moet u de maaidekken volledig omhoog brengen, de schuif voor maaien/transport naar links op transport zetten en de gashendel op Snel zetten.

Maaitechnieken

- Om te beginnen met maaien, schakelt u de maaidekken in en rijdt u langzaam naar het maaigebied. Breng de maaidekken omlaag zodra de voorste maaidekken zich boven het maaigebied bevinden.
- Om in een professioneel recht patroon en in banen te kunnen maaien zoals voor sommige werkzaamheden is vereist, moet u een boom of een ander object in de verte uitkiezen en recht daarop af rijden.

- Zodra de voorste maaidekken de rand van het maaigebied bereiken, brengt u de maaidekken omhoog en maak een traanvormige bocht om snel in de juiste positie te komen voor de volgende baan.
- Om gemakkelijk rond bunkers, vijvers of andere obstakels te kunnen maaien, gebruikt u de Sidewinder en beweegt u de schakelhendel naar links of naar rechts, afhankelijk van uw maaiwerkzaamheden. De maaidekken kunnen ook worden ingesteld op verschillende bandbreedten.
- De maaidekken werpen het gras meestal naar de linkerzijde van de machine. Als u rond een bunker maait, verdient het de voorkeur rechtsom te maaien om te voorkomen dat er maaisel in de bunker wordt geworpen.
- De maaidekken kunnen worden uitgerust met keerschotten om het maaisel fijn te maken. De keerschotten leveren uitstekende prestaties als het gazon volgens een vast schema wordt onderhouden. Dit voorkomt dat per maaibeurt meer dan 2,5 cm gras wordt afgemaaid. Als er te hoog gras wordt gemaaid wanneer de keerschotten zijn gemonteerd, zal het gazon er na het maaien minder fraai uitzien en moet er meer kracht worden gebruikt om het gras te maaien. De keerschotten zijn ook uitstekend geschikt om in het najaar bladeren fijn te maken.

Maai als het gras droog is

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

Kies de juiste maaihoogte-instelling voor de omstandigheden

Verwijder bij het maaien ongeveer 2,5 cm of niet meer dan 1/3 van de lengte van het gras. Bij zeer lang, mals en dicht gras moet u wellicht de maaihoogte-instelling een stap omhoog zetten.

Begin altijd te maaien met scherpe messen.

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

Maaipatronen

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

Tegengewicht

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

Problemen met het maairesultaat oplossen

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

Controleer de staat van de maaidekken

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

Na het maaien

Als u klaar bent met maaien, moet u de machine grondig schoonspoelen met een tuinslang zonder spuitmond, zodat bij een te hoge waterdruk de afdichtingen en lagers niet worden beschadigd en verontreinigd raken. Zorg ervoor dat de radiateur en de oliekoeler vrij blijven van vuil en maaisel. Na reiniging verdient het aanbeveling de machine te controleren op eventuele lekken in het hydraulische systeem, beschadiging of slijtage van de hydraulische en mechanische onderdelen, en te kijken of de maaimessen scherp genoeg zijn.

Onderhoud

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

Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na het eerste bedrijfsuur	• De wielmoeren aandraaien.
Na de eerste 10 bedrijfsuren	• De wielmoeren aandraaien. • De conditie en de spanning van alle riemen controleren. • Hydraulisch filter vervangen.
Na de eerste 50 bedrijfsuren	• Motorolie verversen en oliefilter vervangen.
Bij elk gebruik of dagelijks	• Controleer het motoroliepeil. • Koelvloeistofpeil controleren. • Het peil van de hydraulische vloeistof controleren. • Controleer de bandenspanning. • Controleer het veiligheidssysteem. • Brandstoffilter/waterafscheider aftappen. • Verwijder het vuil van de radiateur en de oliekoeler. • Hydraulische slangen en leidingen controleren
Om de 25 bedrijfsuren	• Zuurpeil controleren. (Elke 30 dagen controleren als de machine is opgeslagen.)
Om de 50 bedrijfsuren	• Smeer alle lagers en bussen. (Smeer alle lagers en bussen dagelijks in stoffige en vuile omstandigheden.)
Om de 100 bedrijfsuren	• De conditie en de spanning van alle riemen controleren.
Om de 150 bedrijfsuren	• Motorolie verversen en oliefilter vervangen.
Om de 200 bedrijfsuren	• De wielmoeren aandraaien. • Luchtfilter onderhoudsbeurt geven. (Vaker in zeer stoffige of vuile omstandigheden) • Controleer de afstelling van de parkeerrem. • Hydraulisch filter vervangen.
Om de 400 bedrijfsuren	• De brandstofleidingen en aansluitingen controleren. • Brandstoffilterbus vervangen. • De hydraulische vloeistof verversen.
Om de 500 bedrijfsuren	• Smeer de lagers van de achteras.
Om de 2 jaar	• Brandstoftank aftappen en reinigen.

⚠ VOORZICHTIG

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

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

Controlelijst voor dagelijks onderhoud

Kopieer deze pagina ten behoeve van gebruik bij routinecontroles.

Gecontroleerd item	Voor week van:						
	Ma.	Di.	Wo.	Do.	Vr.	Za.	Zo.
Werking van veiligheidssysteem controleren.							
Werking van de remmen controleren.							
Motoroliepeil controleren.							
Peil van de koelvloeistof controleren.							
Brandstoffilter/waterafscheider aftappen.							
Luchtfilter, stofkap en ontluchtingsventiel controleren.							
Controleren of motor ongewone geluiden maakt.[2]							
Radiateur en scherm controleren op vuil							
Controleren op ongewone geluiden tijdens het gebruik.							
Peil van hydraulische vloeistof controleren.							
Hydraulische slangen en leidingen op schade controleren.							
Controleren op lekkages.							
Brandstofpeil controleren.							
De bandenspanning controleren.							
Werking van instrumenten controleren.							
Maaihoogte-instelling controleren.							
Alle smeernippels smeren.[2]							
Beschadigde lak bijwerken.							

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

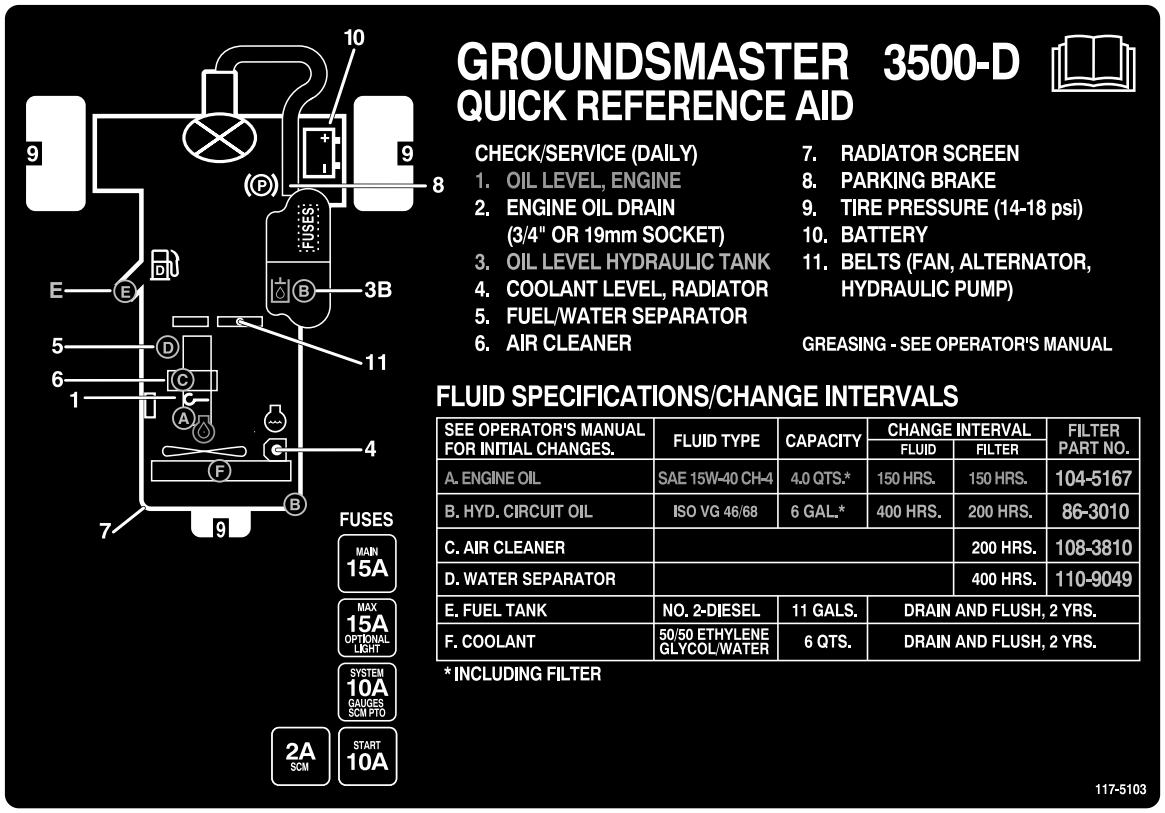
[2]Onmiddellijk **na elke** wasbeurt, ongeacht het voorgeschreven interval

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

Aantekening voor speciale aandachtsgebieden:

Controle uitgevoerd door:		
Item	**Datum**	**Informatie**

Onderhoudsschema



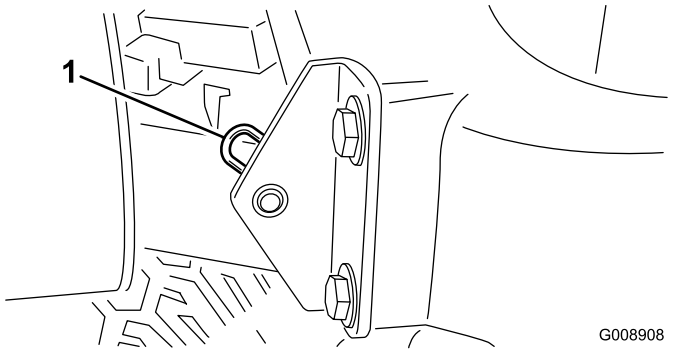
Figuur 28

Procedures voorafgaande aan onderhoud

Motorkap verwijderen

De motorkap kan eenvoudig worden verwijderd om onderhoudswerkzaamheden in het motorgedeelte van de machine uit te voeren.

1. Ontgrendel en open de motorkap.
2. Verwijder de R-pen waarmee het draaipunt van de motorkap aan de montagebeugels is bevestigd (Figuur 29).



Figuur 29

1. R-pen

3. Schuif de motorkap naar de rechterkant, til de andere kant omhoog en trek de motorkap uit de beugels.

Opmerking: Monteer de motorkap in de omgekeerde volgorde.

Smering

Lagers en lagerbussen smeren

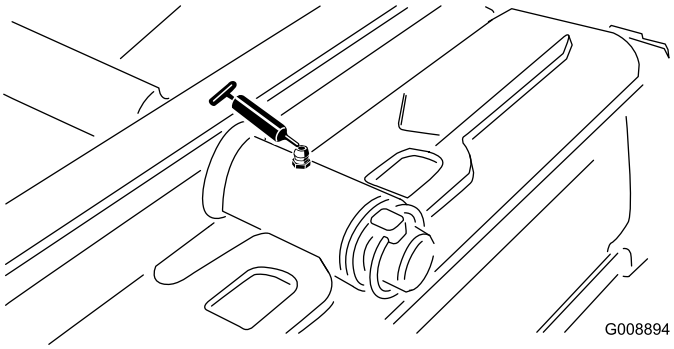
Onderhoudsinterval: Om de 50 bedrijfsuren (Smeer alle lagers en bussen dagelijks in stoffige en vuile omstandigheden.)

Om de 500 bedrijfsuren/Jaarlijks (houd hierbij de kortste periode aan)

De machine is voorzien van smeerpunten die regelmatig moeten worden gesmeerd met nr. 2 smeervet voor algemene doeleinden op lithiumbasis. De lagers en de lagerbussen moeten elke dag worden gesmeerd als de machine in zeer stoffige en vuile omstandigheden wordt gebruikt. Bij gebruik in deze omstandigheden kan er vuil terechtkomen in de lagers en lagerbussen, hetgeen tot snellere slijtage kan leiden. Smeer de smeernippel onmiddellijk na elke wasbeurt, ongeacht de voorgeschreven interval.

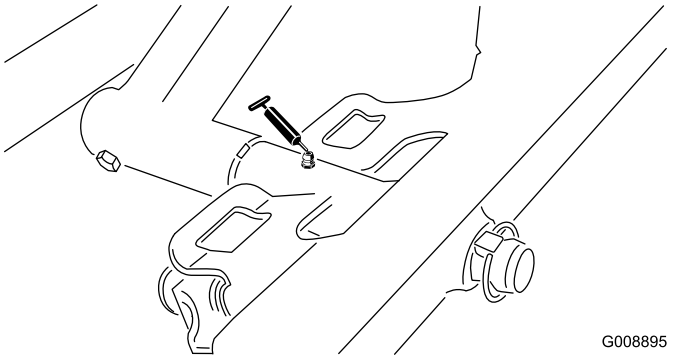
De smeerpunten en de hoeveelheden zijn:

- Draaipunt van achtermaaidek (Figuur 30)



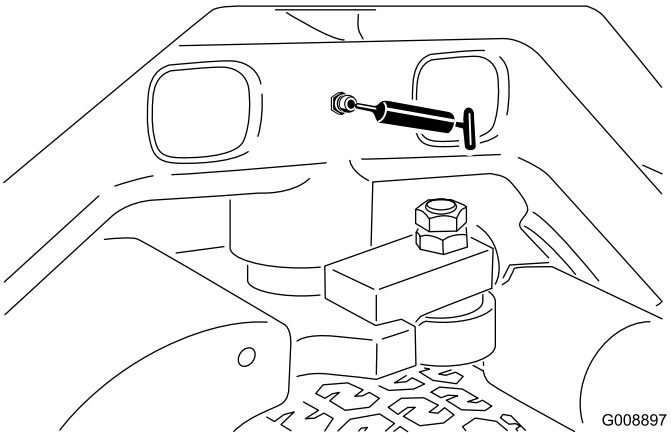
Figuur 30

- Draaipunt van voormaaidek (Figuur 31)



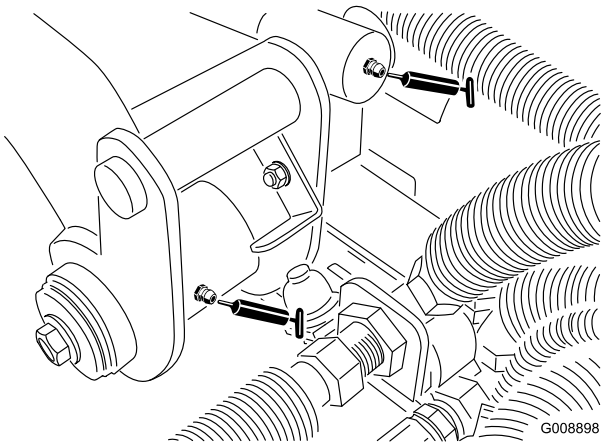
Figuur 31

- Draaipunt (Figuur 32)



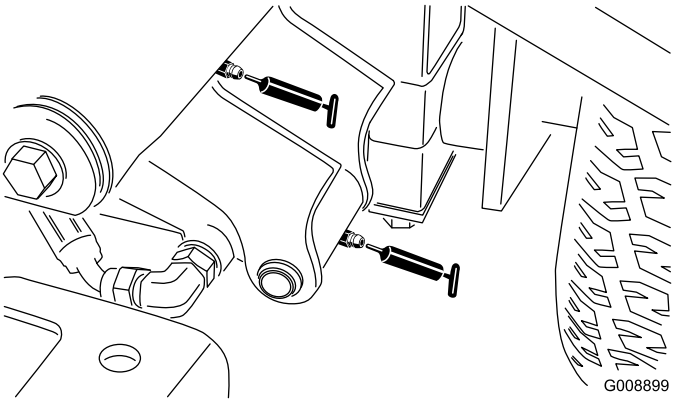
Figuur 32

- Draaipunt van achterste hefarm en hefcilinder (2) (Figuur 33)



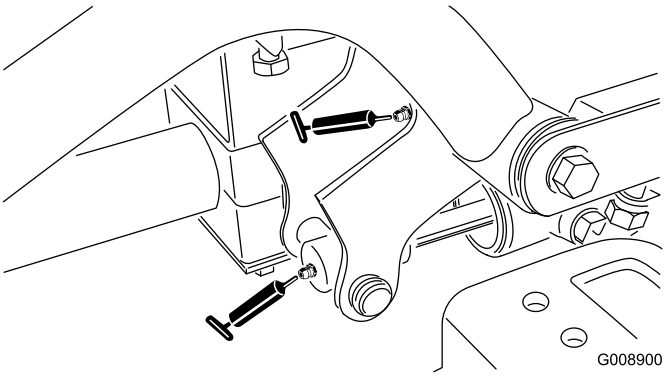
Figuur 33

- Draaipunt van voorste hefarm links en hefcilinder (2) (Figuur 34)



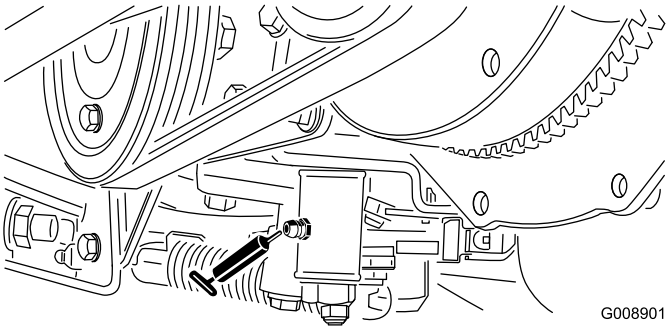
Figuur 34

- Draaipunt van voorste hefarm rechts en hefcilinder (2) (Figuur 35)



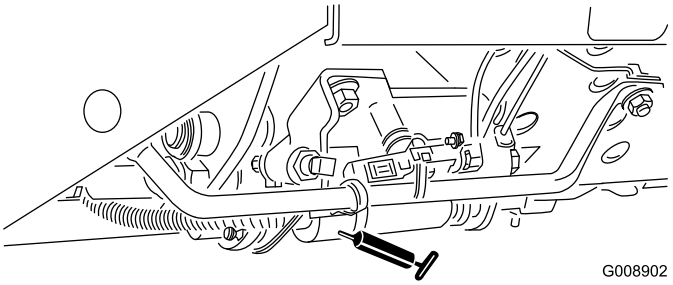
Figuur 35

- Afstelmechanisme neutraalstand (Figuur 36)



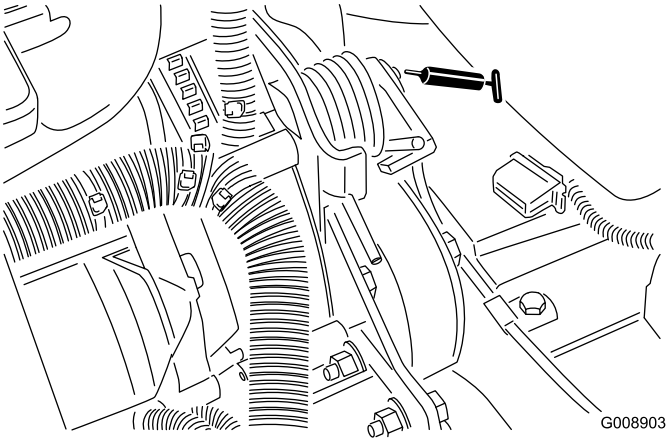
Figuur 36

- Schuif voor maaien/transport (Figuur 37)



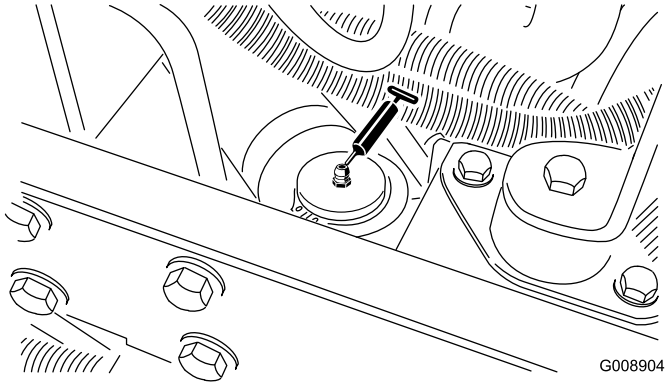
Figuur 37

- Draaipunt riemspanning (Figuur 38)



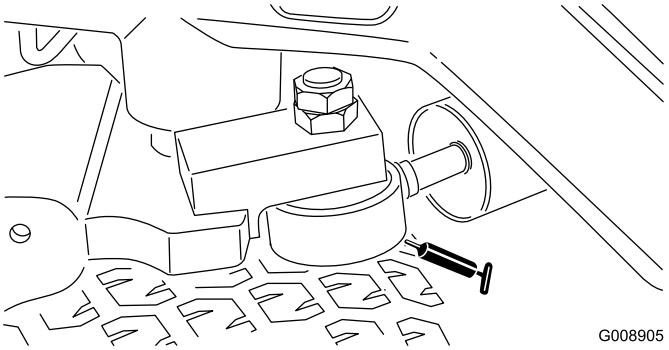
Figuur 38

- Stuurcilinder (Figuur 39)



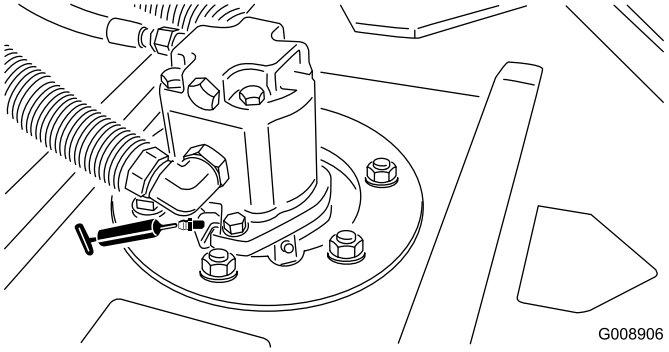
Figuur 39

Opmerking: Desgewenst kan een extra smeernippel worden gemonteerd op het andere uiteinde van de stuurcilinder. Verwijder de band, monteer de nippel, spuit vet in de nippel, verwijder de nippel en plaats de plug (Figuur 40).



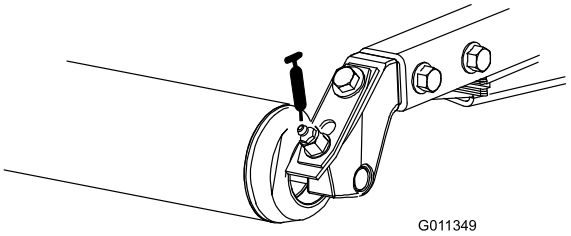
Figuur 40

- Lagers van spilas van maaidek (1 per maaidek) (Figuur 41)



Figuur 41

- Lagers van achterrol (2 per maaidek) (Figuur 42)



Figuur 42

Opmerking: Om vet in verzonken nippels op de rollen te spuiten (Figuur 29), moet u een verloopstuk op de vetspuit plaatsen. U kunt het verloopstuk bestellen bij een erkende Toro-dealer, onderdeelnr. 107-1998.

Belangrijk: U mag de dwarsbuis van de Sidewinder niet smeren. De lagerblokken zijn zelfsmerend.

Onderhoud motor

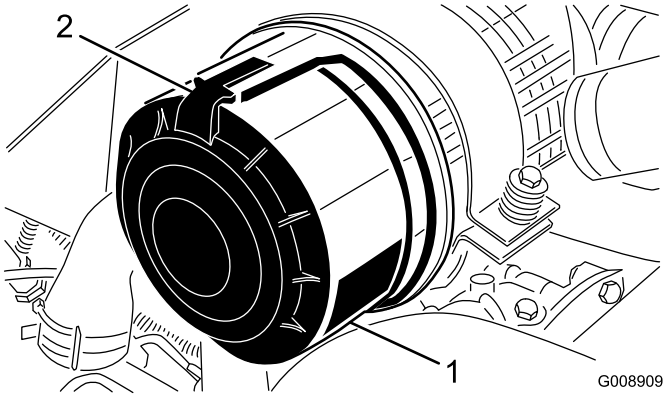
Algemeen onderhoud van het luchtfilter

- Controleer de luchtfilterbehuizing op schade die een luchtlek kan veroorzaken. Vervang de luchtfilterbehuizing indien deze beschadigd is. Controleer het gehele luchtinlaatsysteem op lekken, beschadiging of losse slangklemmen.
- Verricht de onderhoudswerkzaamheden met inachtneming van de aanbevolen onderhoudsintervallen of eerder als de prestaties van de motor achteruitgaan als gevolg van buitengewoon stoffige en vuile omstandigheden. Als u het luchtfilter vervangt voordat dit nodig is, wordt alleen maar de kans vergroot dat er vuil in de motor komt als het filter wordt verwijderd.
- Zorg ervoor dat het deksel goed vastzit en de luchtfilterbehuizing helemaal afsluit.

Onderhoud van het luchtfilter

Onderhoudsinterval: Om de 200 bedrijfsuren (Vaker in zeer stoffige of vuile omstandigheden)

1. Maak de sluitingen los waarmee het deksel van het luchtfilter is bevestigd aan de luchtfilterbehuizing (Figuur 43).

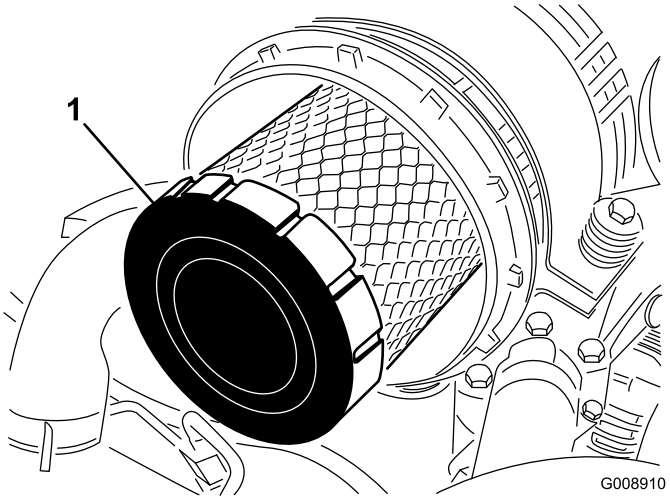


Figuur 43

1. Luchtfilterdeksel
2. Sluiting van luchtfilter

2. Verwijder het deksel van de luchtfilterbehuizing.
3. Voordat u het filter weghaalt, moet u met schone en droge perslucht onder lage druk (276 kPa) grote hoeveelheden aangekoekt vuil verwijderen dat tussen de buitenkant van het voorfilter en de filterbus zit. Gebruik geen perslucht onder hoge druk, omdat hierdoor vuil via the filter in het inlaatkanaal kan worden geblazen. Deze reiniging voorkomt dat er vuil in de inlaat terechtkomt als het voorfilter wordt verwijderd.
4. Verwijder en vervang het voorfilter (Figuur 44).

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



Figuur 44

1. Voorfilter

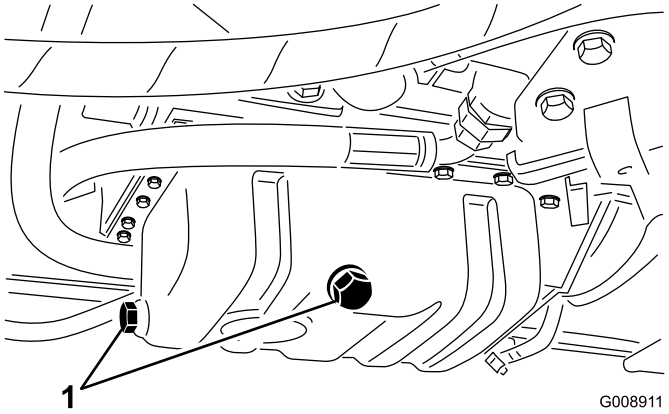
5. Inspecteer het nieuwe filter op transportschade en controleer het uiteinde van het filter, dat goed moet aansluiten, en de filterbehuizing. **Een beschadigd element mag niet worden gebruikt.**
6. Plaats het nieuwe filter door de buitenring van het element aan te drukken om dit vast te zetten in de filterbus. **Druk niet op het flexibele midden van het filter.**
7. Reinig de opening van de vuiluitlaat die zich in het afneembare deksel bevindt. Verwijder de rubberen uitlaatklep van het deksel, maak de holte schoon en plaats de klep terug.
8. Monteer het deksel met de rubberen uitlaatklep naar beneden gericht – in een stand tussen ongeveer 5:00 tot 7:00 uur, gezien vanaf het uiteinde.
9. Maak de sluitingen van het luchtfilterdeksel vast.

Motorolie verversen en filter vervangen

Onderhoudsinterval: Na de eerste 50 bedrijfsuren

Om de 150 bedrijfsuren

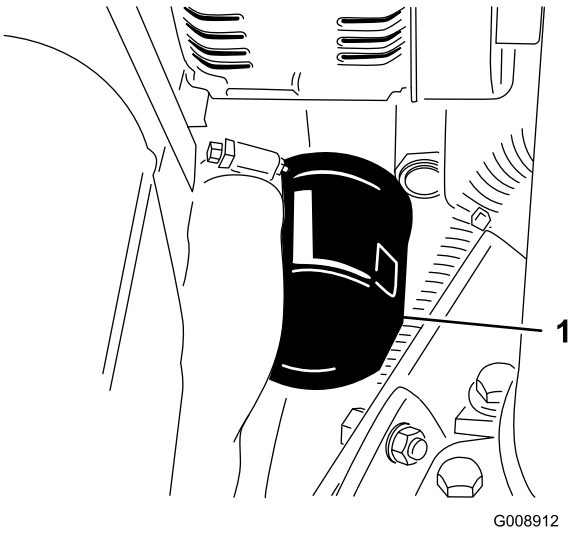
1. Verwijder een van beide aftappluggen (Figuur 45) en laat de olie in een opvangbak lopen. Als er geen olie meer naar buiten stroomt, plaatst u de aftapplug terug.



Figuur 45

1. Aftapplug motorolie

2. Verwijder het oliefilter (Figuur 46). Smeer een dun laagje schone olie op de nieuwe filterpakking voordat u deze vastschroeft. **Niet te vast draaien.**



Figuur 46

1. Motoroliefilter

3. Vul het carter bij met olie; zie Motoroliepeil controleren.

Onderhoud brandstofsysteem

Onderhoud van de brandstoftank

Onderhoudsinterval: Om de 2 jaar—Brandstoftank aftappen en reinigen.

De tank moet worden afgetapt en gereinigd als het brandstofsysteem vervuild raakt of wanneer de machine voor langere tijd wordt opgeslagen. Gebruik schone brandstof om de tank uit te spoelen.

Brandstofleidingen en -verbindingen controleren

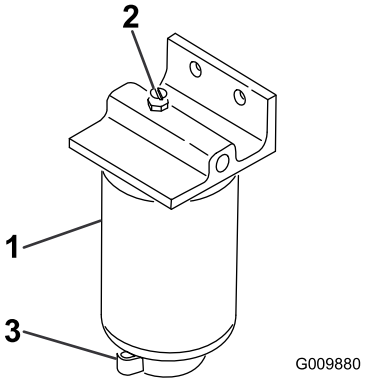
Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren/Jaarlijks (houd hierbij de kortste periode aan)

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

Waterafscheider aftappen

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

1. Plaats een schone opvangbak onder het brandstoffilter.
2. Draai de aftapplug onder de filterbus los (Figuur 47).



Figuur 47

1. Waterafscheider/filterbus
2. Ontluchtingsplug
3. Aftapventiel

3. Draai de plug weer vast na het aftappen.

Brandstoffilterbus vervangen

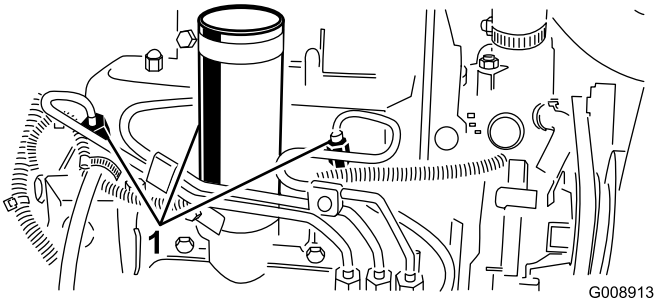
Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

1. Reinig de omgeving van de plaats waar de filterbus wordt gemonteerd (Figuur 47).
2. Verwijder de filterbus en reinig de plaats waar deze wordt gemonteerd.
3. Smeer schone olie op de pakking van de filterbus.
4. Monteer de filterbus met de hand totdat de pakking contact maakt en draai deze vervolgens nog een halve slag verder.

Injectors ontluchten

Opmerking: Deze procedure mag uitsluitend worden toegepast als het brandstofsysteem is ontlucht met behulp van de normale ontluchtingsprocedures en de motor niet start; zie Brandstofsysteem ontluchten.

1. Draai de leidingconnector naar spuitmond nr. 1 en de houder los.



Figuur 48

1. Brandstofinjectors

2. Zet de gashendel op Snel.
3. Draai het sleuteltje naar de stand 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

Onderhoud van de accu

Onderhoudsinterval: Om de 25 bedrijfsuren—Zuurpeil controleren. (Elke 30 dagen controleren als de machine is opgeslagen.)

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

U kunt het peil in de cellen bijhouden met gedestilleerd of gedemineraliseerd water. Vul de cellen niet hoger dan de onderkant van de sleufring in elke cel. Plaats de vuldoppen en zorg ervoor dat de doppen naar de achterkant wijzen (in de richting van de brandstoftank).

⚠ GEVAAR

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

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

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

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

WAARSCHUWING

CALIFORNIË
Proposition 65 Waarschuwing

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

Zekeringen

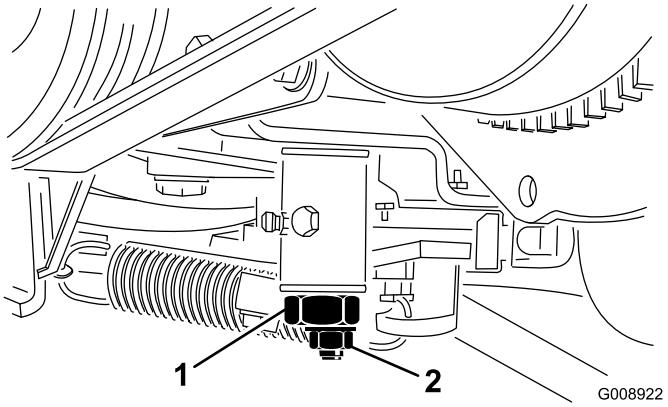
De zekeringen in het elektrische systeem van de machine bevinden zich onder de kap van het bedieningspaneel.

Onderhoud aandrijfsysteem

De tractie-aandrijving afstellen voor de neutraalstand

Als de machine beweegt wanneer het tractiepedaal in de neutraalstand staat, moet de afstelnok van de tractie worden afgesteld.

1. Zet de gashendel naar achteren zodat deze tegen de sleuf in het bedieningspaneel aan komt.
2. Maak de klem van de gaskabel op de hefboomarm van de injectiepomp los (Figuur 49).



Figuur 49

1. Hefboomarm van injectiepomp

3. Houd de hefboomarm van de injectiepomp tegen de regelschroef voor het stationair toerental en zet de kabelklem vast.
4. Draai de schroeven los waarmee de gashendel is bevestigd aan het bedieningspaneel.
5. Duw de gashendel helemaal naar voren.
6. Schuif de aanslagplaat tegen de gashendel aan en draai de schroeven vast waarmee de gashendel is bevestigd aan het bedieningspaneel
7. Als de gashendel tijdens het gebruik niet in positie blijft, moet u de borgmoer waarmee de frictieregelaar op de gashendel wordt vastgezet, aandraaien met een torsie van 5-6 Nm. De kracht die nodig is om de gashendel te bedienen, mag maximaal 89 N zijn.

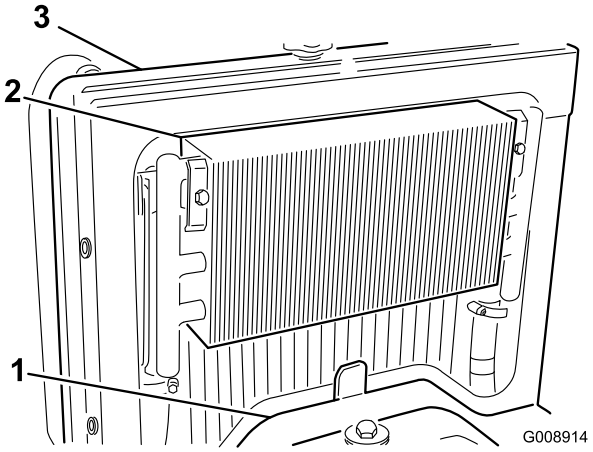
Onderhoud koelsysteem

Het koelsysteem van de motor reinigen

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

Verwijder dagelijks het vuil van de oliekoeler en de radiateur. Reinig ze vaker als in vuile omstandigheden wordt gemaaid.

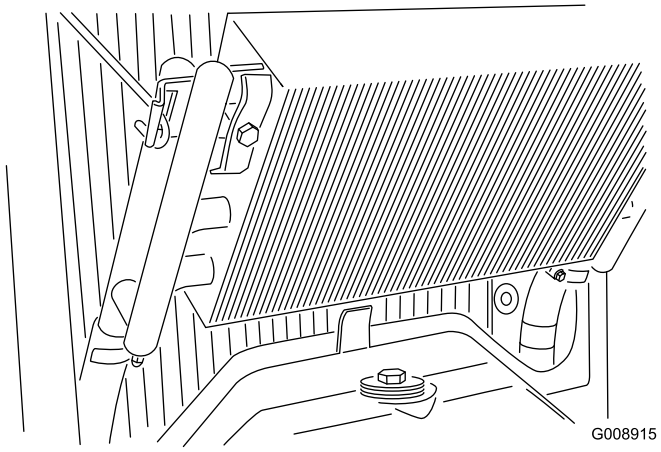
1. Zet de motor af en open de motorkap. Verwijder grondig al het vuil dat zich rond het motorgedeelte bevindt.
2. Verwijder het inspectieluik (Figuur 50).



Figuur 50

1. Inspectieluik
2. Oliekoeler
3. Radiateur

3. Maak de oliekoeler los en kantel deze naar achteren (Figuur 51). Reinig beide zijden van de oliekoeler en de omgeving van de radiateur grondig met water of perslucht. Kantel de oliekoeler weer in positie.



Figuur 51

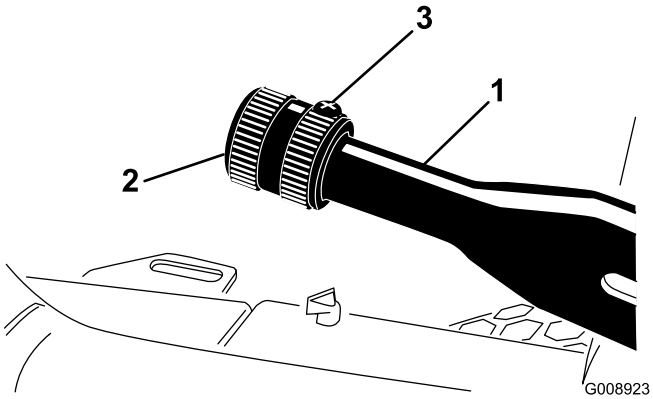
4. Plaats het inspectieluik en sluit de motorkap.

Onderhouden remmen

Parkeerrem afstellen

Onderhoudsinterval: Om de 200 bedrijfsuren—Controleer de afstelling van de parkeerrem.

1. Draai de stelschroef los waarmee de knop is bevestigd aan de parkeerremhendel (Figuur 52).



Figuur 52

1. Parkeerremhendel
2. Knop
3. Stelschroef

2. Draai aan de knop totdat een kracht van 133-178 N nodig is om de hendel te bedienen.
3. Draai de stelschroef vast nadat de correcte afstelling is verkregen.

Onderhoud riemen

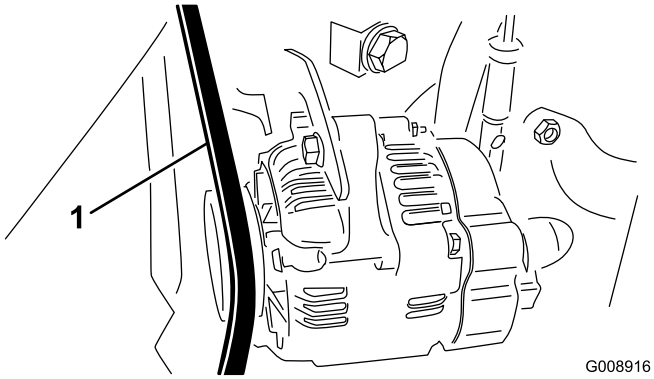
Onderhoud van de riemen van de motor

Onderhoudsinterval: Na de eerste 10 bedrijfsuren—De conditie en de spanning van alle riemen controleren.

Om de 100 bedrijfsuren—De conditie en de spanning van alle riemen controleren.

Riem van wisselstroomdynamo/ventilator spannen

1. Open de motorkap.
2. Controleer de spanning door de riem midden tussen poelies van de wisselstroomdynamo en de krukas in te drukken met een kracht van 98 N. De riem moet een speling van 11 mm hebben



Figuur 53

1. Riem van wisselstroomdynamo/ventilator

3. Als de speling niet correct is, voltooi dan de volgende procedure om de riem te spannen:
   A. Draai de bout los waarmee de beugel is bevestigd aan de motor en draai de bout los waarmee de wisselstroomdynamo is bevestigd aan de beugel.
   B. Plaats een rolkoevoet tussen de wisselstroomdynamo en de motor en wrik de wisselstroomdynamo los.
   C. Als de juiste spanning is verkregen, draait u de wisselstroomdynamo en de bouten van de beugel vast om de afstelling te borgen

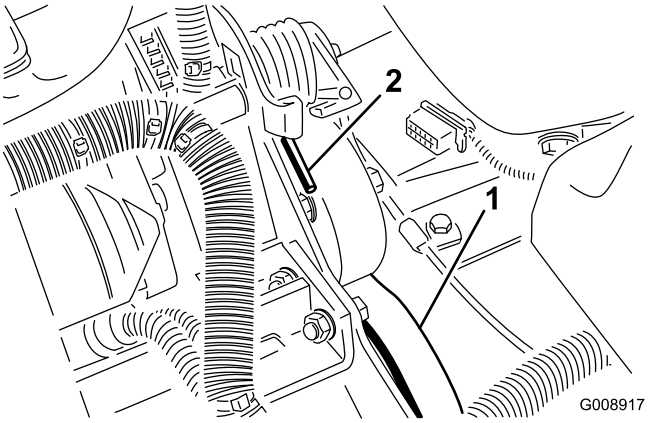
De Hydrostat aandrijfriem vervangen

1. Steek een dopschroevendraaier of een stukje buis in het uiteinde van de spanveer van de riem.

⚠ WAARSCHUWING

Wees voorzichtig als u de veer ontspant omdat de veerbelasting hoog is.

2. Druk het uiteinde van de veer omlaag en naar voren (Figuur 54) om deze los te maken van de beugel en de veerspanning op te heffen.



Figuur 54

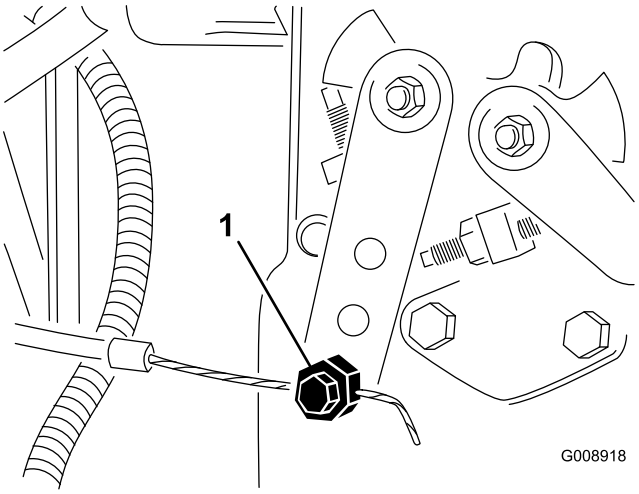
1. Hydrostat aandrijfriem
2. Uiteinde van veer

3. Plaats de riem terug.
4. Om de veer te spannen, moet u de procedure in de omgekeerde volgorde uitvoeren.

Onderhoud bedieningsysteem

De gashendel afstellen

1. Zet de gashendel naar achteren zodat deze tegen de sleuf in het bedieningspaneel aan komt.
2. Maak de klem van de gaskabel op de hefboomarm van de injectiepomp los (Figuur 55).



Figuur 55

1. Hefboomarm van injectiepomp

3. Houd de hefboomarm van de injectiepomp tegen de regelschroef voor het stationair toerental en zet de kabelklem vast.
4. Draai de schroeven los waarmee de gashendel is bevestigd aan het bedieningspaneel.
5. Duw de gashendel helemaal naar voren.
6. Schuif de aanslagplaat tegen de gashendel aan en draai de schroeven vast waarmee de gashendel is bevestigd aan het bedieningspaneel
7. Als de gashendel tijdens het gebruik niet in positie blijft, moet u de borgmoer waarmee de frictieregelaar op de gashendel wordt vastgezet, aandraaien met een torsie van 5-6 Nm. De kracht die nodig is om de gashendel te bedienen, mag maximaal 89 N zijn.

Onderhoud hydraulisch systeem

Hydraulisch filter vervangen

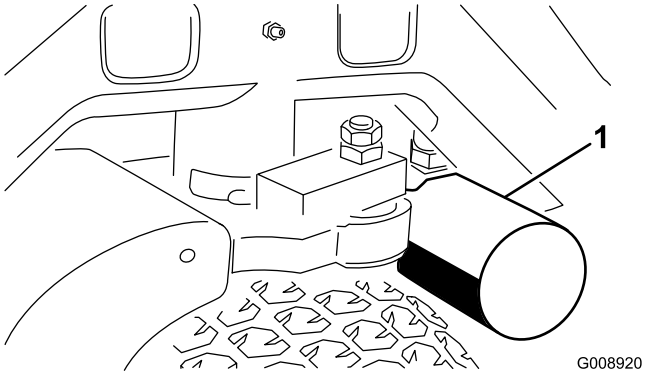
Onderhoudsinterval: Na de eerste 10 bedrijfsuren

Om de 200 bedrijfsuren/Jaarlijks (houd hierbij de kortste periode aan)

Als u het filter vervangt, moet u een origineel Toro filter (onderdeelnr. 86-3010) monteren.

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. Trek de slang van de bevestigingsplaat van het filter.
3. Reinig de omgeving van de plaats waar het filter wordt gemonteerd. Plaats een opvangbak onder het filter (Figuur 56) en verwijder het filter.



Figuur 56

1. Hydraulisch filter

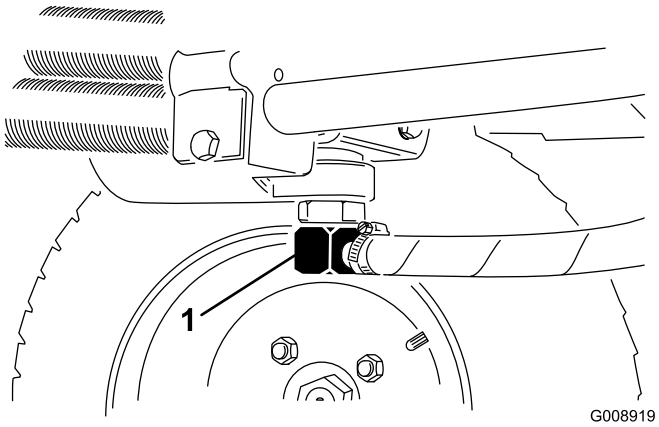
4. Smeer de nieuwe filterpakking en vul het filter met hydraulische vloeistof.
5. Zorg ervoor dat de plaats waar het filter wordt bevestigd, schoon is. Schroef het filter erop totdat de pakking contact maakt met de bevestigingsplaat: draai het filter vervolgens nog eens een 1/2 slag.
6. Maak de slang van de bevestigingsplaat van het filter los.
7. Start de motor en laat deze ongeveer 2 minuten lopen om lucht uit het systeem te verwijderen. Zet de motor af en controleer op olielekkages.

Hydraulische vloeistof verversen

Onderhoudsinterval: Om de 400 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 hydraulische leiding (Figuur 57) los of verwijder het hydraulische filter (Figuur 56) en laat de hydraulische vloeistof in een opvangbak lopen. Monteer de hydraulische leiding als er geen hydraulische vloeistof meer naar buiten komt.

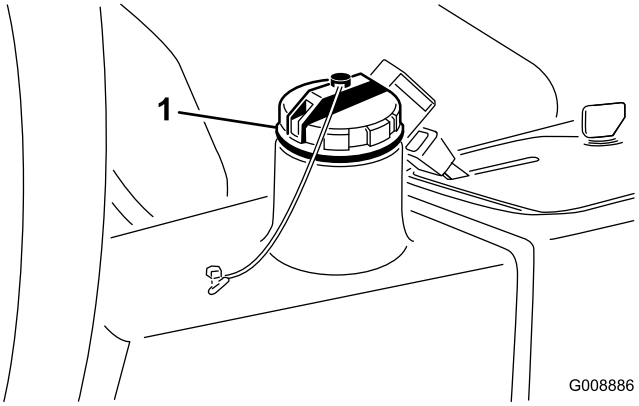


Figuur 57

1. Hydraulische leiding

3. Vul het reservoir (Figuur 58) met ongeveer 13,2 liter hydraulische vloeistof; zie Hydraulische vloeistof controleren.

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



Figuur 58

1. Dop van de hydraulische tank

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 slangen en leidingen controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

Stalling

Opslag van de accu

Als u de machine langer dan 30 dagen gaat opslaan, moet u de accu verwijderen en volledig opladen. Sla de accu op in een koele omgeving om te voorkomen dat de batterij snel ontlaadt. Om te voorkomen dat de accu bevriest, moet deze volledig zijn opgeladen. Het soortelijk gewicht van een volledig opgeladen accu is 1,265-1,299.

Voorbereidingen voor winteropslag

Volg deze procedures elke keer als u de machine langer dan 30 dagen opslaat.

Tractie-eenheid

1. Reinig de tractie-eenheid, de maaidekken en de motor grondig.
2. Controleer de bandenspanning. Breng alle banden op een spanning van 97-110 kPa.
3. Controleer of alle bevestigingen vastzitten; zet ze vast indien nodig.
4. Smeer alle smeer- en draaipunten met vet of olie. Neem overtollig vet op.
5. Plaatsen waar de lak is bekrast, beschadigd of geroest, moeten licht geschuurd en bijgewerkt worden. Eventuele deuken in de metalen carrosserie uitdeuken.
6. Verricht de volgende onderhoudswerkzaamheden aan de accu en de kabels:
   A. Haal de accuklemmen los van de accupolen.
   B. Verwijder de accu.
   C. Laad de accu voor de opslag en om de 60 dagen 24 uur lang op om loodsulfatie van de accu te voorkomen.

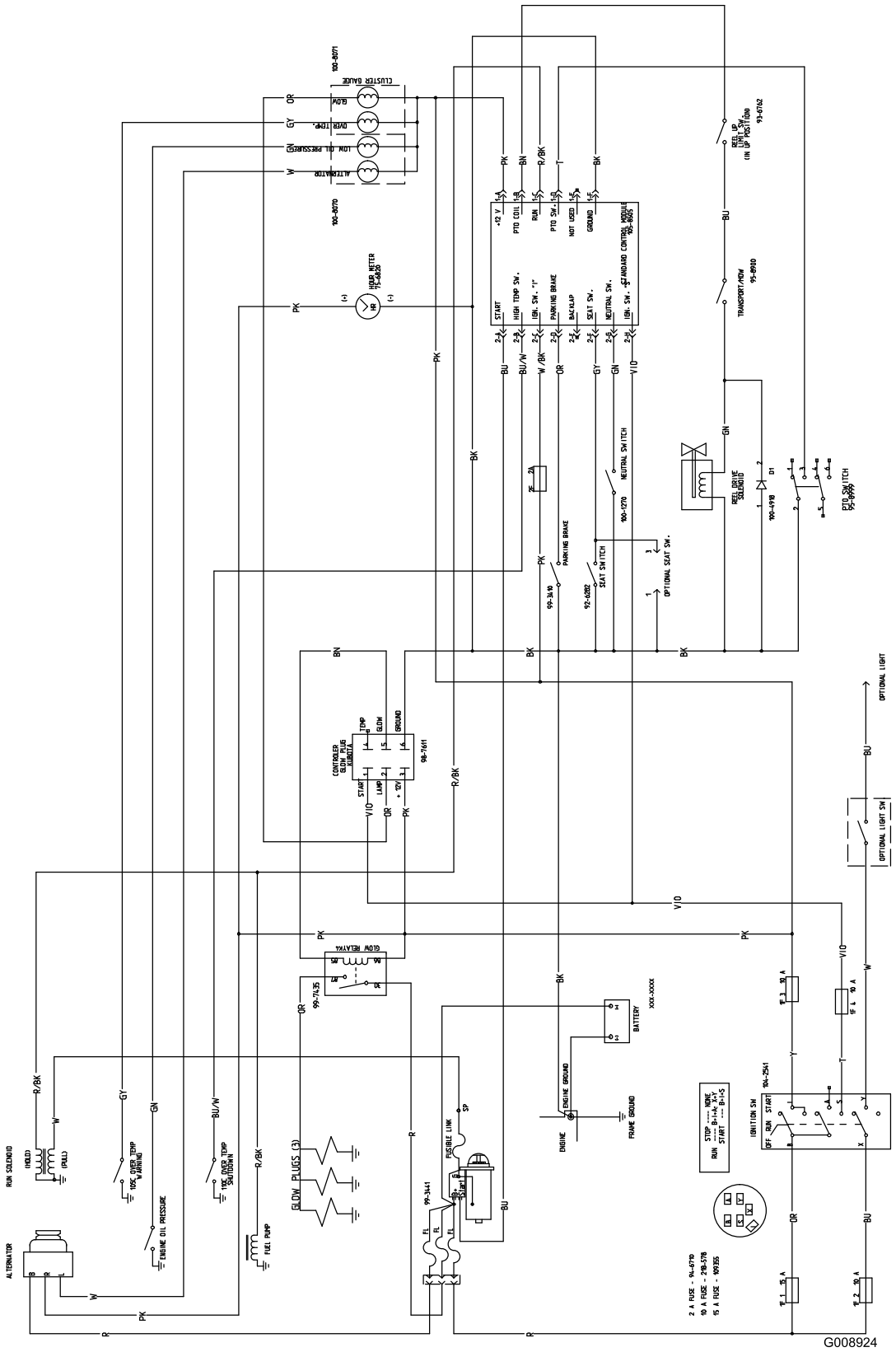
      Om te voorkomen dat de accu bevriest, moet deze volledig zijn opgeladen. Het soortelijk gewicht van een volledig opgeladen accu is 1,265-1,299.
   D. Reinig de accu, de klemmen en de polen met behulp van een staalborstel en een oplossing van zuiveringszout (natriumbicarbonaat).
   E. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro onderdeelnr. 505-47) of vaseline op de kabelklemmen en de accupolen om corrosie te voorkomen.

F. U moet de accu in een koel gebied apart opslaan of op de machine plaatsen. De accukabels mogen niet aangesloten zijn op de accu als u deze op de machine plaatst.

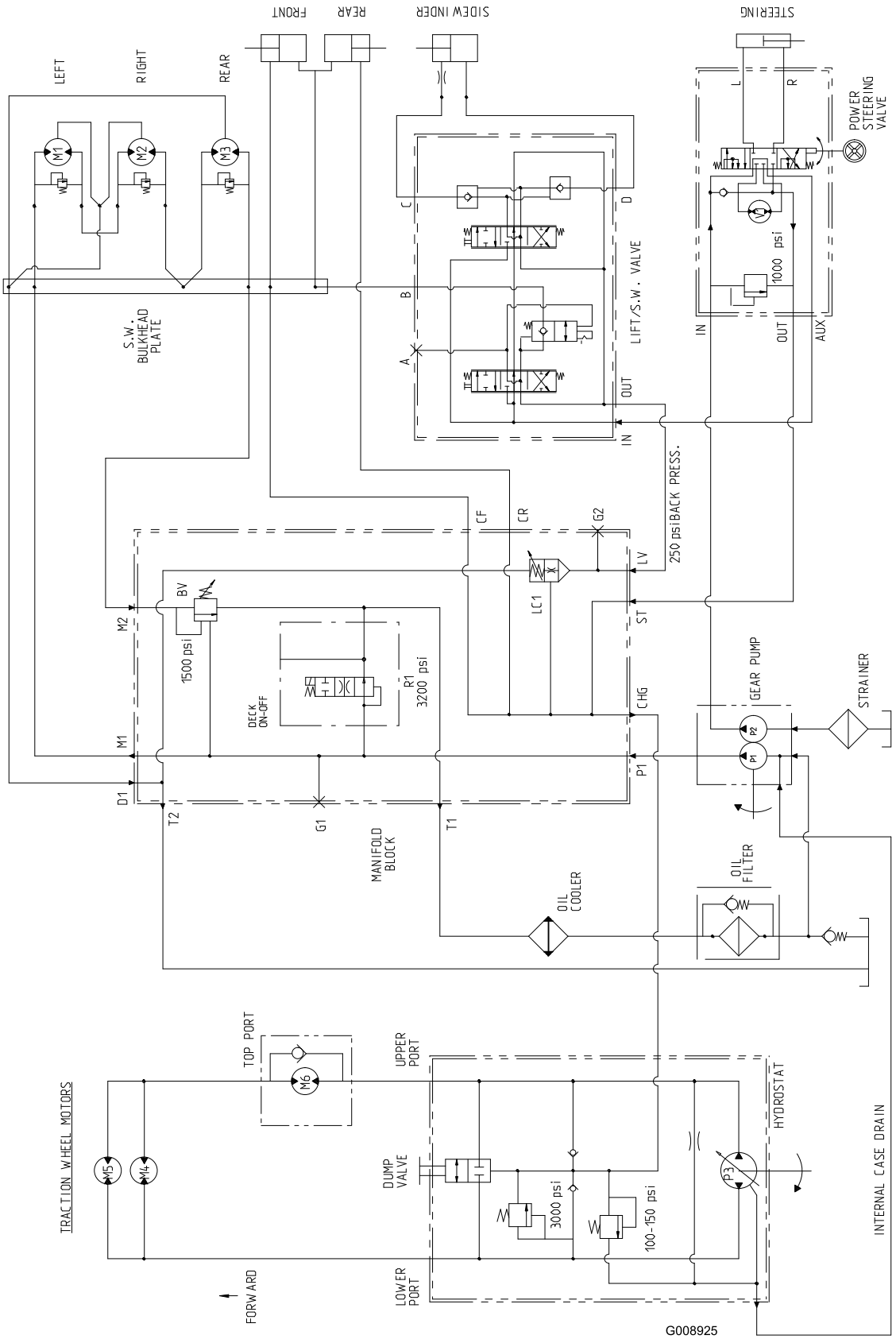
Motor

1. Tap de motorolie af uit het carter en plaats de aftapplug weer terug.
2. Verwijder het oliefilter en gooi het weg. Plaats een nieuw oliefilter.
3. Vul het oliecarter met ongeveer 3,8 liter SAE15W-40 motorolie.
4. Start de motor en laat deze ongeveer twee minuten stationair lopen.
5. Zet de motor af.
6. Tap alle brandstof goed af uit de brandstoftank, de brandstofleidingen en het brandstoffilter/waterafscheider.
7. Spoel de brandstoftank om met verse, schone dieselbrandstof.
8. Zet alle onderdelen van het brandstofsysteem weer goed vast.
9. Zorg ervoor dat het luchtfilter grondig worden gereinigd en een onderhoudsbeurt krijgt.
10. Plak de luchtfilterinlaat en de uitlaat af met weerbestendige tape.
11. Controleer de antivriesbescherming en vul zoveel bij als nodig is met het oog op de plaatselijk te verwachten minimumtemperatuur.

Schema's



Elektrisch schema (Rev. A)



Hydraulisch schema (Rev. A)

Opmerkingen:

Opmerkingen:

De garantie totaaldekking van Toro

Beperkte garantie

Gedekte voorwaarden en producten

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 is van materiaalgebreken of fabricagefouten, met dien verstande dat hierbij de kortste periode moet worden aangehouden. Deze garantie geldt voor alle producten met uitzondering van beluchters (zie de afzonderlijke garantieverklaringen voor deze producten). In een geval waarin de garantie van toepassing is, zullen wij het product kosteloos repareren en ook niet de kosten van diagnose, arbeid, onderdelen en transport in rekening brengen. De garantie gaat in op de datum waarop het product is geleverd aan de oorspronkelijke koper.
* Producten uitgerust met een urenmeter.

Aanwijzingen voor aanvraag van garantieservice

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

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, VS
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Plichten van de eigenaar

Als eigenaar van het product bent u verantwoordelijk voor de vereiste onderhouds- en afstelwerkzaamheden die worden vermeld in de gebruikershandleiding. Indien u de vereiste onderhouds- en afstelwerkzaamheden niet uitvoert, kan uw garantieclaim worden afgewezen.

Zaken en gevallen die niet onder de garantie vallen

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

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

Onderdelen

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

Opmerking met betrekking tot de garantie op semi-tractieaccu's:

Semi-tractieaccu's hebben een specifiek totaal aantal kilowatt-uren die zij tijdens hun levensduur kunnen leveren. De gebruikte technieken voor het bedienen, opladen en onderhouden van de accu kan leiden tot een langere of kortere levensduur van de accu. Als de accu's in dit product worden gebruikt, zal hun bruikbaarheid tussen de oplaadintervallen langzaam verminderen totdat zij volledig uitgeput zijn. Vervanging van een accu die is uitgeput als gevolg van normaal gebruik, is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het product. Een accu moet soms tijdens de normale garantieperiode op kosten van de eigenaar worden vervangen.

Onderhoud op kosten van de eigenaar

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

Algemene voorwaarden

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

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

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

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

Opmerking met betrekking tot de garantie op de motor:

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

Andere landen dan de Verenigde Staten en Canada

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