Form No. 3395-359 Rev B

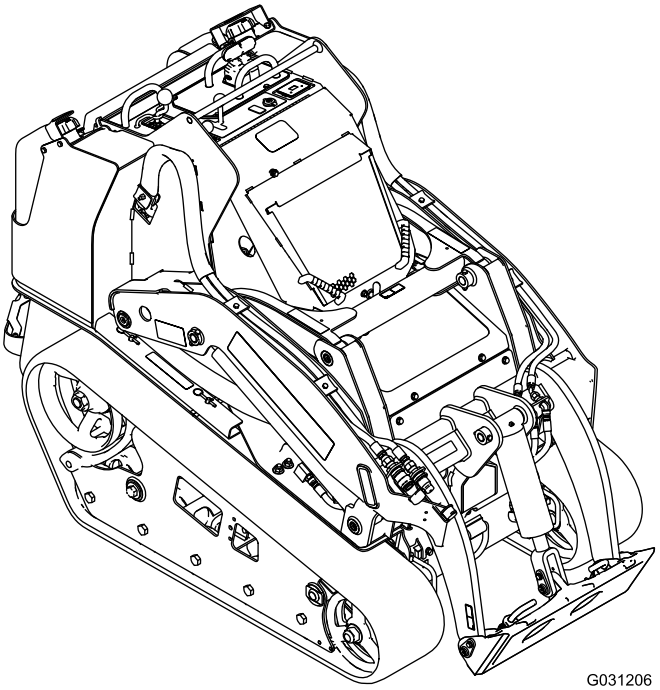
TORO®

Count on it.

Gebruikershandleiding

TX 1000 Compacte multifunctionele lader

Modelnr.: 22327—Serienr.: 315000001 en hoger
Modelnr.: 22327G—Serienr.: 315000001 en hoger
Modelnr.: 22328—Serienr.: 315000001 en hoger



G031206

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

3395-359 B

⚠ WAARSCHUWING

CALIFORNIË
Proposition 65 Waarschuwing

Dit product bevat een chemische stof of chemische stoffen waarvan de Staat Californië weet dat ze kanker, geboorteafwijkingen en schade aan het voortplantingssysteem veroorzaken.
De uitlaatgassen van de motor van dit product bevatten chemische stoffen waarvan bekend is dat ze kanker, geboorteafwijkingen of andere schade aan de voortplantingsorganen kunnen veroorzaken.

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

De bij deze motor geleverde Gebruikershandleiding bevat informatie over het Environmental Protection Agency (EPA) in de Verenigde Staten en de California Emission Control Regulation voor emissiesystemen, onderhoud en garantie. Bestel vervangonderdelen bij de fabrikant van de motor.

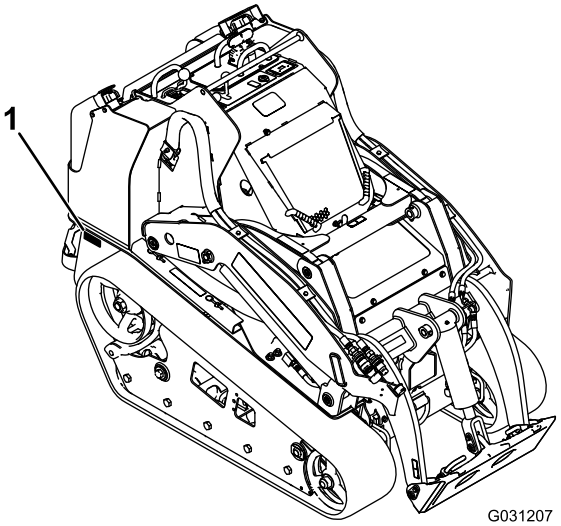
Inleiding

Deze machine is een compacte werktuigdrager bedoeld voor het verplaatsen van aarde en andere materialen voor landschapsverzorging and bouwwerkzaamheden. Het is bedoeld voor gebruik in combinatie met allerlei werktuigen voor het uitvoeren van speciale functies.

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

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

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



Figuur 1

1. Plaats van modelnummer en serienummer

Modelnr.: _____

Serienr.: _____

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



Figuur 2

1. Veiligheidssymbool

Er worden in deze handleiding twee woorden gebruikt om uw aandacht op bijzondere informatie te vestigen. **Belangrijk** attendeert u op bijzondere technische informatie en **Opmerking** duidt algemene informatie aan die bijzondere aandacht verdient.

© 2015—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

Veiligheid 4
Veilige bediening 4
Stabiliteitsgegevens 7
Hellingsindicator 8
Veiligheids- en instructiestickers 9
Algemeen overzicht van de machine 13
Bedieningsorganen 13
Meldingen 16
Specificaties 17
Toebehoren/accessoires 17
Gebruiksaanwijzing 18
Veiligheid staat voorop 18
Brandstof bijvullen 18
De brandstoftanks vullen 19
Het motoroliepeil controleren 20
Het peil van de hydraulische vloeistof controleren 21
De koelvloeistof van de motor controleren 21
Het brandstofsysteem ontluchten 22
De motor starten en stoppen 23
De machine stoppen 23
Een niet-werkende machine bewegen 23
Werktuigen gebruiken 24
De machine vastmaken voor transport 26
De machine omhoog brengen 26
Onderhoud 27
Aanbevolen onderhoudsschema 27
Procedures voorafgaande aan onderhoud 28
Cilindervergrendeling gebruiken 28
Motorkap openen 28
De motorkap sluiten 29
Inspectieluik aan de achterzijde openen 29
Het voorscherm verwijderen. 29
Zijschermen verwijderen 29
Smering 30
De machine smeren 30
Onderhoud motor 31
Onderhoud van het luchtfilter 31
Motoroliepeil controleren 32
Onderhoud brandstofsysteem 34
Brandstofleidingen en aansluitingen controleren 34
Water aftappen uit brandstoffilter/waterafscheider 34
Brandstoffilterbus en inlinefilter vervangen 34
Brandstof aftappen uit de brandstoftanks 35
Onderhoud elektrisch systeem 35
Onderhoud van de accu 35
Onderhoud van de zekeringen 36
Onderhoud aandrijfsysteem 37
Onderhoud van de rupsbanden 37
Onderhoud koelsysteem 39
Onderhoud van het koelsysteem 39
Onderhoud riemen 40
Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren 40
Onderhoud bedieningsysteem 41
Onderhoud hydraulisch systeem 41
Hydraulisch filter vervangen 41
Hydraulische vloeistof verversen 42
Hydraulische leidingen controleren 43
Reiniging 44
Vuil verwijderen van de tractie-eenheid 44
Het chassis reinigen 44
Stalling 45
Problemen, oorzaak en remedie 46
Schema's 50

Veiligheid

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

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

⚠ WAARSCHUWING

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

Laat de motor niet binnenshuis of in een afgesloten ruimte draaien.

Instructie

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

Vóór ingebruikname

- Inspecteer het terrein om vast te stellen welke accessoires en werktuigen nodig zijn om goed en veilig te werken. Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires en werktuigen.
- Draag geschikte kleding en uitrusting, zoals handschoenen, een veiligheidsbril, een lange broek, stevige schoenen met een gripvaste zool en gehoorbescherming. Bind lang haar vast in een staart en draag geen sieraden.
- Inspecteer het terrein waarop u de maaimachine gaat gebruiken en verwijder eventuele voorwerpen die door de machine kunnen worden uitgeworpen.
- Wees extra voorzichtig bij het hanteren van brandstof. Deze stoffen zijn ontvlambaar en de dampen kunnen tot ontploffing komen.
  - Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik.
  - Verwijder nooit de dop van de brandstoftank en vul nooit brandstof bij terwijl de motor loopt. Laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult. Niet roken.
  - U mag de brandstoftank nooit binnenshuis bijvullen of aftappen.
- Controleer of de dodemansknop, de veiligheidsschakelaars en de veiligheidsschermen zijn bevestigd en naar behoren werken. Gebruik de machine uitsluitend als deze naar behoren werkt.

Gebruiksaanwijzing

- Werk uitsluitend bij goed licht en blijf uit de buurt van kuilen en verborgen gevaren.
- Controleer of alle aandrijvingen in de neutraalstand staan en de parkeerrem in werking is gesteld voordat u de motor start. De motor mag uitsluitend worden gestart als de bestuurder op de stoel zit.
- Verminder uw snelheid en wees extra voorzichtig op hellingen. Rij op hellingen in de aanbevolen richting. De gazonomstandigheden kunnen van invloed zijn op de stabiliteit van de machine.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt, wegen of voetpaden oversteekt of op hellingen van richting verandert.
- Gebruik de machine nooit als de veiligheidsschermen niet stevig op hun plaats zitten. Zorg ervoor dat alle interlockschakelaars zijn aangebracht, correct zijn afgesteld en naar behoren werken.
- Verander nooit de stand van de toerenregelaar van de motor en laat de motor niet te snel draaien.
- Stop de machine op een horizontaal oppervlak, breng de werktuigen omlaag, schakel de hulphydrauliek uit, stel de parkeerrem in werking en zet de motor af voordat u de bestuurderspositie om welke reden ook verlaat.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van bewegende werktuigen.
- Kijk achterom en omlaag voordat u achteruitrijdt om er zeker van te zijn dat de weg vrij is.
- Vervoer geen passagiers en zorg ervoor dat huisdieren en omstanders uit de buurt blijven.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt of wegen en voetpaden oversteekt.
- Gebruik de machine niet als u moe of ziek bent, of onder de invloed van alcohol of drugs bent.

- Wees voorzichtig als u de machine inlaadt op een aanhanger of een vrachtwagen of uitlaadt.
- Wees voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen, en andere objecten die het zicht kunnen belemmeren.
- Lees de handleidingen van alle werktuigen.
- Zorg ervoor dat er niemand in het werkgebied is voordat u de machine in gebruik neemt. Stop de machine als iemand het werkgebied binnenkomt.
- U mag een tractie-eenheid met draaiende motor nooit onbeheerd achterlaten. Breng altijd de armen van de lader omlaag, zet de motor af, stel de parkeerrem in werking en verwijder het contactsleuteltje voordat u de machine verlaat.
- Overschrijd nooit het nominale werkvermogen, omdat de machine instabiel kan worden waardoor u de controle over de machine verliest.
- Vervoer geen lading als de armen zijn opgeheven. Zorg ervoor dat de lading tijdens het vervoer dicht bij de grond is.
- Zorg ervoor dat het werktuig niet wordt overbelast, en houd de lading altijd horizontaal als u de armen omhoog brengt. Houtblokken, planken en andere voorwerpen kunnen van de armen van de lader rollen en letsel veroorzaken.
- Trek nooit hard aan de bedieningshendels, gebruik een geleidelijke beweging.
- Let op het verkeer als u in de buurt van de openbare weg werkt of deze oversteekt.
- Raak geen onderdelen aan die tijdens het gebruik heet kunnen worden. Laat deze eerst afkoelen voordat u deze afstelt of onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert.
- Let op dat er voldoende ruimte boven de machine is (denk aan takken, deuropeningen, elektrische kabels) voordat u onder een object rijdt, en zorg ervoor dat u dit niet raakt.
- Zorg ervoor dat u de tractie-eenheid alleen gebruikt in gebieden waar er geen obstakels dicht bij de bestuurder zijn. Als de bestuurder niet voldoende afstand houdt tot bomen, muren en andere barrières kan dit leiden tot letsel. Bedien de machine alleen in gebieden waar er voldoende ruimte is om de bestuurder de machine veilig kan manoeuvreren.
- Voordat u graafwerk verricht, moet u aangeven waar zich in het werkgebied ondergrondse leidingen en kabels bevinden; ga op die plaatsen niet graven.

  Zorg er ook voor dat u zich bewust bent van de locatie van objecten en structuren die mogelijk niet aangegeven zijn, zoals ondergrondse opslagtanks, putten en septische systemen.
- Zorg dat u op de hoogte bent van de gemarkeerde plaatsen op de machine waar lichaamsdelen beklemd kunnen raken en houdt handen en voeten uit de buurt van deze plaatsen.
- Voordat u de tractie-eenheid met een werktuig eraan bedient, moet u controleren of het werktuig op de juiste wijze is bevestigd en of het een origineel Toro werktuig is.
- Bliksem kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. Als u bliksem ziet of donder hoort in het gebied, gebruik de machine dan niet; ga schuilen.

Werken op hellingen

Hellingen zijn de belangrijkste oorzaak dat de bestuurder de macht over de machine verliest en deze omkantelt. Dit kan leiden tot ernstig of dodelijke letsel. Alle hellingen vereisen bijzondere voorzichtigheid.

- Gebruik de machine niet op hellingen en heuvels waarvan de hellinghoek groter is dan de hoeken die worden aanbevolen in Stabiliteitsgegevens (bladz. 7) en in de *Gebruikershandleiding* van het werktuig. Zie ook Hellingsindicator (bladz. 8).
- **Rij heuvelopwaarts en heuvelafwaarts met de zware kant van de machine naar boven gericht.** Veranderingen in de gewichtsverdeling. Met een lege bak is de achterzijde van de machine de zware kant, terwijl met een volle bak de voorzijde de zware kant is. De meeste andere werktuigen zullen ervoor zorgen dat het gewicht voornamelijk op de voorkant van de machine rust.
- Als u de armen van de lader omhoog brengt op een helling, zal dit invloed hebben op de stabiliteit van de machine. Indien mogelijk moet u de armen van de lader omlaag houden als u op een helling rijdt.
- Als u een werktuig op een helling verwijdert, zal de achterkant van de machine zwaar worden. Raadpleeg Stabiliteitsgegevens (bladz. 7) om te bepalen of het werktuig zonder enig risico kan worden verwijderd op een helling.
- Verwijder obstakels zoals stenen, boomtakken, en dergelijke uit het werkgebied. Let op kuilen, voren of bulten, omdat de kans bestaat dat de machine omslaat op ongelijk terrein. In hoog gras zijn obstakels niet altijd zichtbaar.
- Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. Werktuigen kunnen verandering in de stabiliteit en de gebruikseigenschappen brengen en de machine minder stabiel maken. De garantie kan komen te vervallen als werktuigen worden gebruikt die niet zijn goedgekeurd.
- Ga op een helling altijd langzaam en behoedzaam te werk. Verander niet plotseling de snelheid of de rijrichting van de machine.
- Niet starten of stoppen op een helling. Als de tractie-eenheid grip verliest, rijd de helling dan langzaam in een rechte lijn af.
- Maak geen bochten op een helling. Als u een bocht moet maken, moet u dit langzaam doen en de zware kant van de machine heuvelopwaarts gericht houden.
- Werk niet in de buurt van steile hellingen, greppels of dijken. De machine kan plotseling omslaan als een

rupsband over de rand van een klip of greppel komt of als een rand afbrokkelt.

- Wees voorzichtig als u op nat gras werkt. Als de machine grip verliest, kan deze gaan glijden.
- Parkeer de tractie-eenheid alleen op een helling of heuvel nadat u het werktuig tot op de grond heeft gebracht, de parkeerrem in werking hebt gesteld en de rupsbanden hebt vastgezet.

Onderhoud en opslag

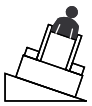
- Schakel de hulphydrauliek uit, breng het werktuig omlaag, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact. Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen en de eenheid is afgekoeld voordat u deze afstelt, reinigt of repareert.
- Verwijder gras en vuil van de werktuigen, de aandrijvingen, de geluiddempers en de motor om brand te voorkomen. Neem gemorste olie of brandstof meteen op.
- Laat de machine eerst afkoelen voordat u deze opslaat. Parkeer de machine niet in de nabijheid van een open vuur.
- U mag brandstof niet opslaan in de nabijheid van een open vuur of binnenshuis aftappen uit de brandstoftank.
- 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 uitvoert. Maak eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Sluit eerst de pluspool van de accu aan en daarna de minpool.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen. Stel indien mogelijk de machine niet af terwijl de motor loopt.
- Laad de accu op in een open, goed geventileerde ruimte; doe dit niet in de buurt van vonken en open vuur. Haal de oplader uit het stopcontact voordat u deze aansluit op of losmaakt van de accu. Draag beschermende kleding en gebruik geïsoleerd gereedschap.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen in goede staat verkeren en alle bevestigingselementen stevig vastzitten. Vervang versleten of beschadigde stickers.
- Als het voor onderhouds- of reparatiewerkzaamheden nodig is dat de laadarmen omhoog staan, kunt u de armen in de opgeheven stand vergrendelen met de hydraulische cilindervergrendeling.
- U dient het laadarmventiel met de ventielvergrendeling van de lader te vergrendelen telkens wanneer u de machine tot stilstand brengt terwijl de armen zijn opgeheven.
- Zorg ervoor dat de bouten en moeren stevig zijn vastgedraaid. Houd de machine in goede conditie.
- Knoei nooit met de veiligheidsvoorzieningen.
- Houd de machine vrij van gras, bladeren, of ander aangekoekt vuil. Neem gemorste olie of brandstof meteen op. Laat de machine afkoelen voordat u deze opslaat.
- Wees extra voorzichtig bij het hanteren van brandstof. Deze stoffen zijn ontvlambaar en de dampen kunnen tot ontploffing komen.
  - Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik.
  - Verwijder nooit de dop van de brandstoftank en vul nooit brandstof bij terwijl de motor loopt. Laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult. Niet roken.
  - Vul de brandstoftank nooit binnenshuis bij.
  - Sla de machine of een brandstofvat nooit op in een ruimte waarin zich een open vuur bevindt, zoals een waakvlam van een boiler of een fornuis.
  - Vul een vat nooit als dit zich in een voertuig, achterbak of laadbak van een vrachtauto bevindt, maar zet dit eerst op de grond.
  - Zorg ervoor dat de vulpijp tijdens het vullen voortdurend in contact met de tank is.
- Als u een voorwerp raakt, moet u stoppen en de machine controleren. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Gebruik altijd originele Toro-onderdelen zodat de originele standaarden worden gehandhaafd.
- Accuzuur is giftig en kan brandwonden veroorzaken. Voorkom contact met de huid, ogen en kleding. Bescherm uw gezicht, ogen en kleding als u werkzaamheden verricht aan de accu.
- Accugassen kunnen ontploffen. Houd sigaretten, vonken en open vuur uit de buurt van de accu.
- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt. U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen. Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken en dient binnen enkele uren operatief te worden verwijderd door een gespecialiseerde chirurg omdat anders gangreen kan ontstaan.

Stabiliteitsgegevens

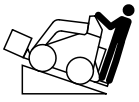
De volgende tabel bevat de aanbevolen maximale hellingshoek voor de tractie-eenheid in de aangegeven standen. Als de hellinghoek groter is dan de vermelde hellinghoek, kan de machine instabiel worden. Bij de gegevens in de tabel wordt ervan uitgegaan dat de armen van de lader volledig omlaag zijn. Als de armen van de lader omhoog staan, kan dit de stabiliteit beïnvloeden.

De gebruikershandleiding van elk werktuig vermeldt drie stabiliteitswaarden, één per hellinghoek. Om te bepalen wat de maximale hellingshoek is die u kunt nemen terwijl het werktuig gemonteerd is, zoekt u de hellingshoek die overeenkomt met de stabiliteitswaarden van het werktuig. Voorbeeld: Als van het gemonteerde werktuig op een TX model 22327 de waarde voor 'Voorzijde heuvelopwaarts' 'B' is, de waarde voor 'Achterzijde heuvelopwaarts' 'D' is en de waarde voor 'zijkant heuvelopwaarts' 'C' is, kunt u volgens de tabel vooruit een helling van 19° nemen, achterwaarts een helling van 11° en zijwaarts een helling van 11° nemen.

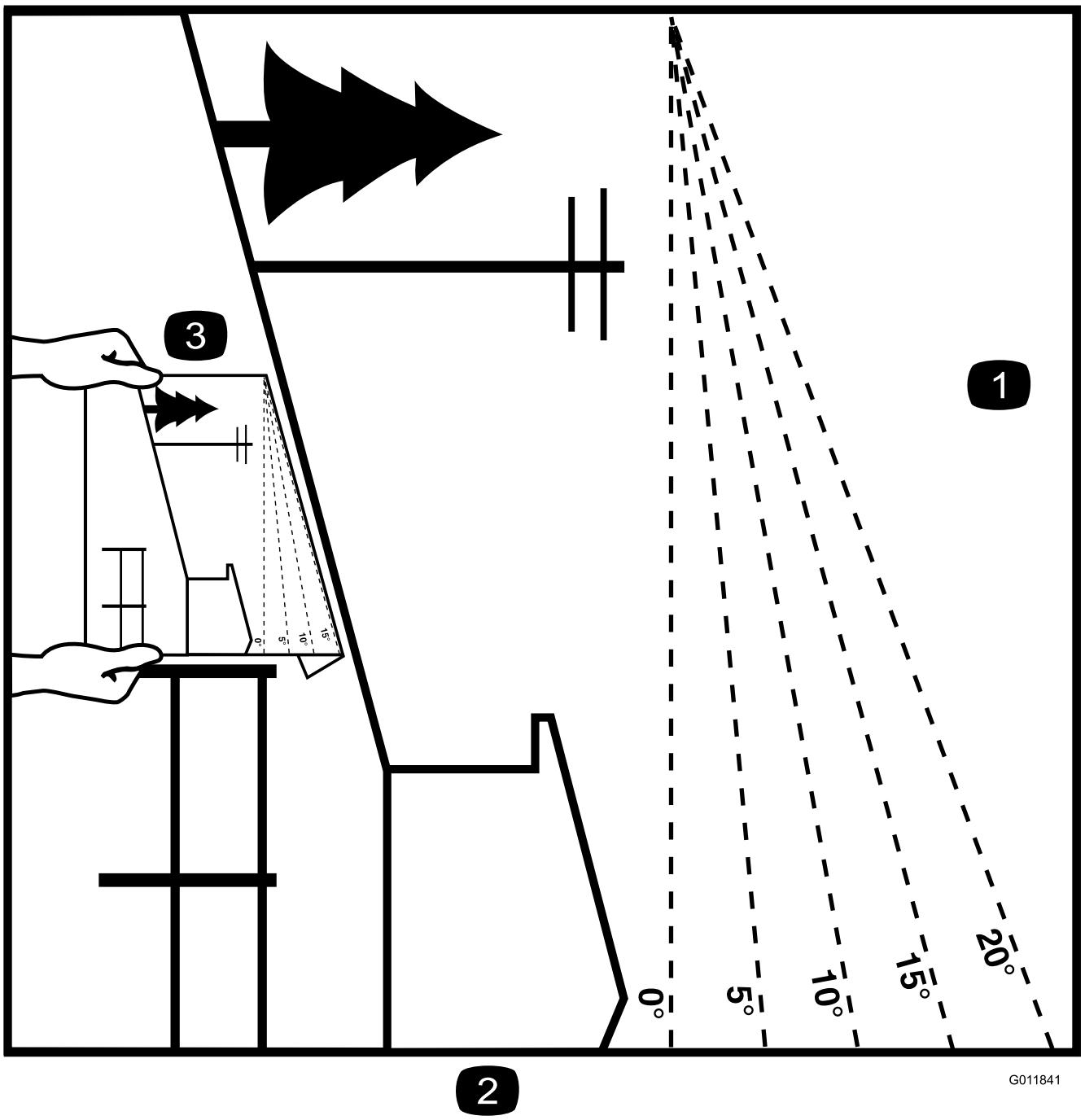
Model 22327

Configuratie	Maximaal aanbevolen hellinghoek bij gebruik met: Voorzijde heuvelopwaarts 	Achterzijde heuvelopwaarts 	Zijkant heuvelopwaarts 
Machine zonder werktuig	15°	19°	16°
Machine met een werktuig waaraan een van de volgende stabiliteitswaarden per hellinghoek is toegekend:*			
A	25°	25°	20°
B	19°	20°	15°
C	16°	17°	11°
D	14°	11°	8°
E	5°	5°	5°

Model 22328

Configuratie	Maximaal aanbevolen hellingshoek bij gebruik met: Voorzijde heuvelopwaarts 	Achterzijde heuvelopwaarts 	Zijkant heuvelopwaarts 
Machine zonder werktuig	16°	19°	19°
Machine met een werktuig waaraan een van de volgende stabiliteitswaarden per hellinghoek is toegekend:*			
A	25°	25°	23°
B	21°	19°	18°
C	18°	15°	14°
D	15°	10°	10°
E	5°	5°	5°

Hellingsindicator



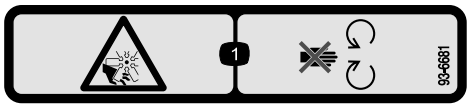
Figuur 3

Deze pagina mag worden gekopieerd voor persoonlijk gebruik.

1. Raadpleeg het hoofdstuk Stabiliteitsgegevens om de maximale hellingshoek te bepalen waarbij de machine veilig kan worden gebruikt. Gebruik de hellingsindicator om de hellingshoek te bepalen voordat u de machine op een helling gaat gebruiken. **Gebruik de machine niet op hellingen die steiler zijn dan de maximale hellingshoek die in het hoofdstuk Stabiliteitsgegevens is aangegeven.**Langs de betreffende lijn van de aanbevolen hellingshoek vouwen.
2. Lijn deze rand uit met een verticaal oppervlak, bijvoorbeeld een boom, gebouw of hek.
3. Voorbeeld van het vergelijken van de hellingshoek met de gevouwen rand.

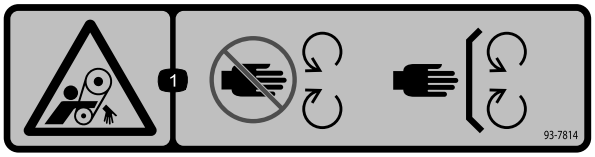
Veiligheids- en instructiestickers

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



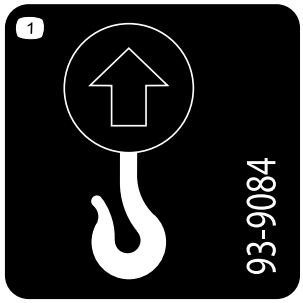
93-6681

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



93-7814

1. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



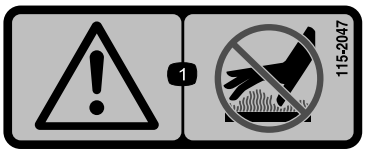
93-9084

1. Hefpunt
2. Bevestigingspunt



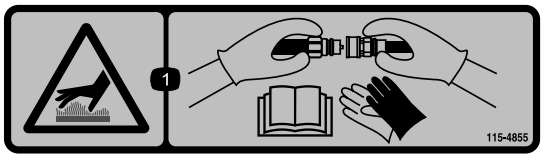
106-6755

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



115-2047

1. Waarschuwing – raak het hete oppervlak niet aan.



115-4855

1. Heet oppervlak/gevaar voor brandwonden – Draag beschermende handschoenen bij het hanteren van de hydraulische koppelingen en lees de *Gebruikershandleiding* voor meer informatie over het hanteren van hydraulische onderdelen.



115-4858

1. Handen of voeten kunnen bekneld raken – monteer de vergrendeling van de cilinder.

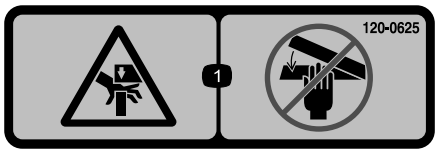


115-4865

1. Motorkoelvloeistof
2. Lees de *Gebruikershandleiding*.

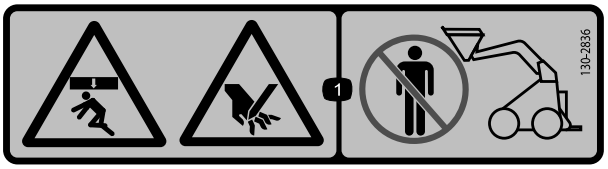
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



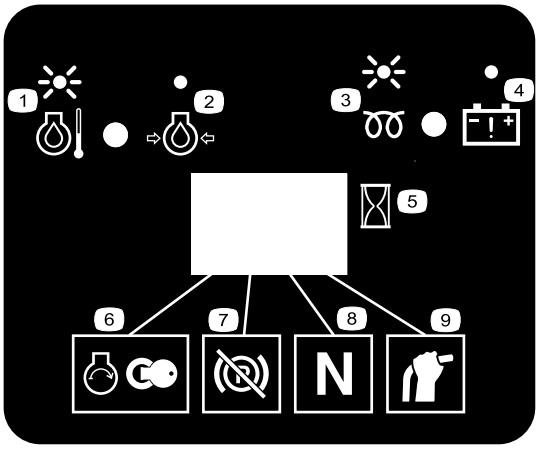
120-0625

1. Knelpunt, hand – houd handen uit de buurt.



130-2836

1. Beknellingsgevaar, gevaar voor snijwonden – Blijf uit de buurt van de bak en de hefarm.



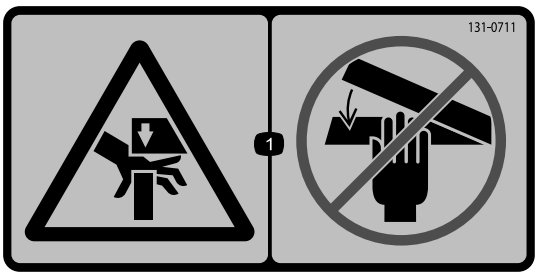
130-7637

1. Knipperlichtsignaal – temperatuur koelvloeistof motor
2. Ononderbroken lichtsignaal – druk motorolie
3. Knipperlichtsignaal – gloeibougie
4. Ononderbroken lichtsignaal – waarschuwing accu
5. Urenteller
6. Motor – Starten
7. Parkeerremhendel vrijgezet
8. Tractie neutraal
9. Hendel voor hulphydrauliek neutraal



131-0709

1. Parkeerrem – in werking gesteld
2. Parkeerrem – vrijgezet



131-0711

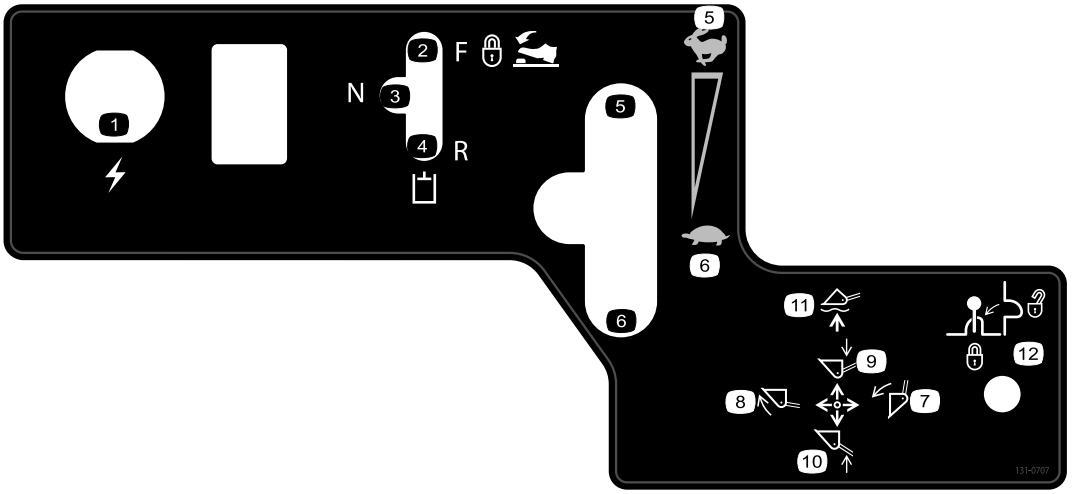
1. Ledematen kunnen bekneld raken – Blijf uit de buurt van knelpunten en bewegende onderdelen.



Symbolen op accu

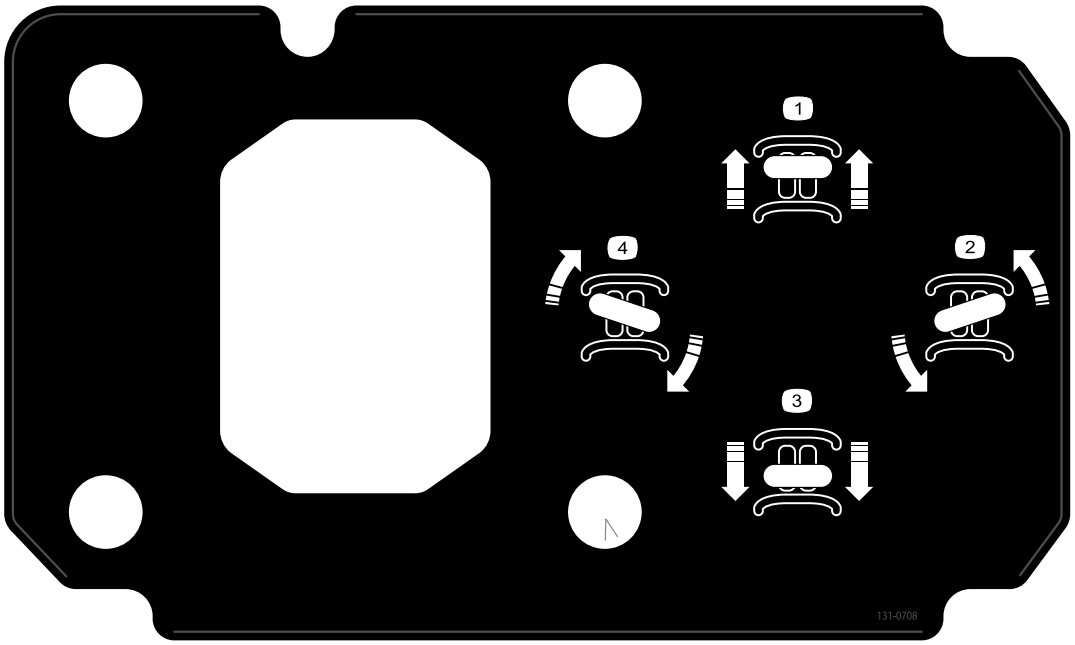
Sommige of alle symbolen staan op de accu

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



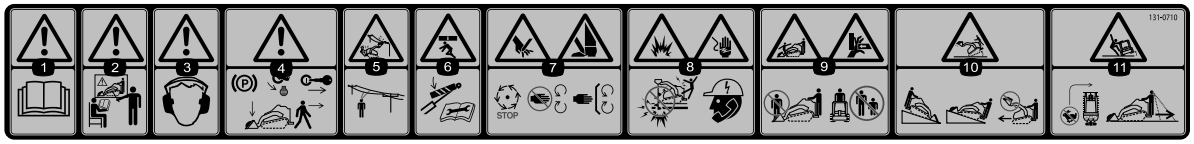
131-0707

1. 12 V stopcontact
2. Hydraulisch werktuig – vooruit
3. Hydraulisch werktuig – neutraal
4. Hydraulisch werktuig – achteruit
5. Motortoerental – Snel
6. Motortoerental – Langzaam
7. Werktuig naar voren kantelen.
8. Werktuig naar achteren kantelen.
9. Werktuig neerlaten.
10. Werktuig opheffen.
11. Zet het werktuig in de zweefstand.
12. Hendel vergrendeling



131-0708

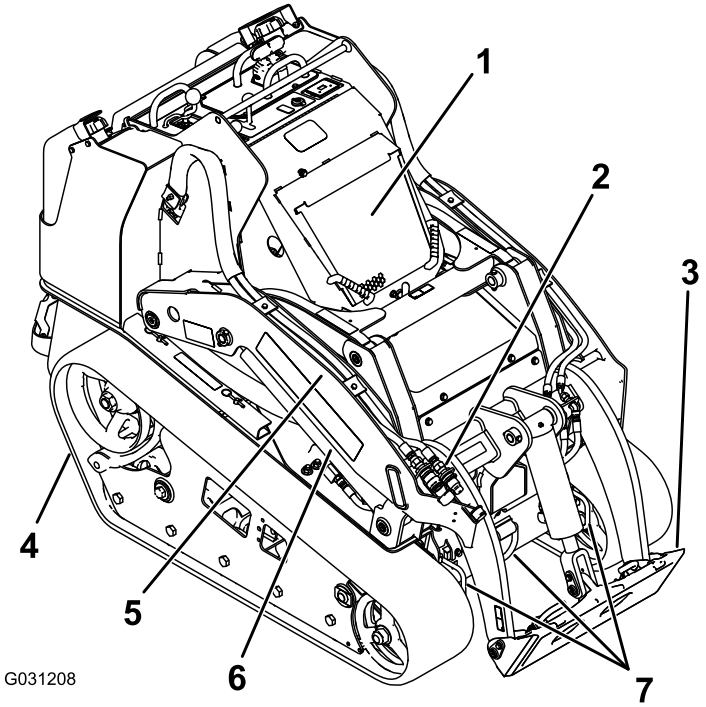
1. Vooruit
2. Rechtsaf
3. Achteruit
4. Linksaf

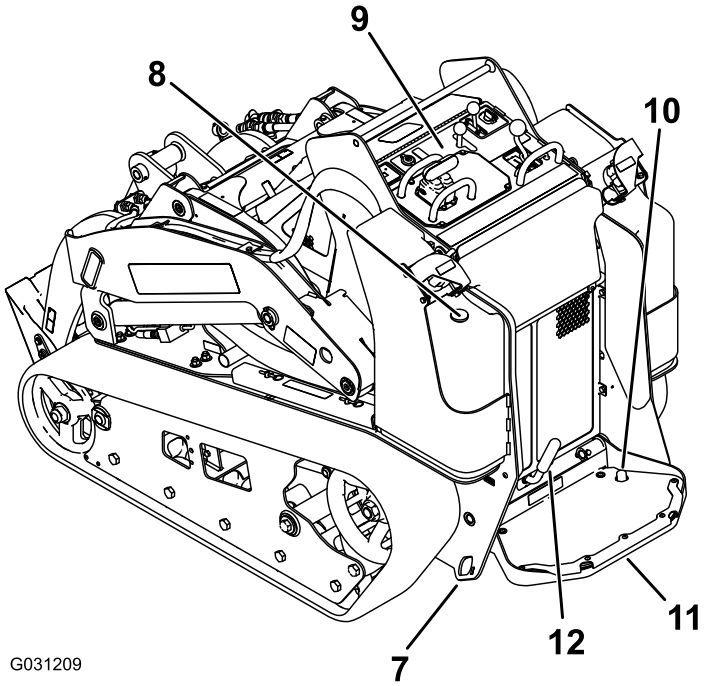


131-0710

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Waarschuwing – Zorg ervoor dat u opgeleid bent voor gebruik van de machine alvorens ermee te werken.
3. Waarschuwing – Draag gehoorbescherming.
4. Waarschuwing – Stel de parkeerrem in werking, laat de bak neer op de grond, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u de machine verlaat.
5. Gevaar op elektrocutie, elektrische leidingen – Controleer het werkterrein op elektrische leidingen voordat u begint te werken met de machine.
6. Ledematen kunnen bekneld raken – Blijf uit de buurt van knelpunten; lees de *Gebruikershandleiding* voordat u service- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
7. Handen of voeten kunnen worden gesneden of geamputeerd – Wacht tot alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen voordat u servicewerkzaamheden uitvoert, blijf uit de buurt van bewegende onderdelen en houd alle beschermende delen op hun plaats.
8. Ontploffingsgevaar; gevaar voor elektrocutie – Bel de plaatselijke nutsbedrijven voordat u in een gebied begint te werken.
9. Gevaar voor beknelling – Blijf uit de buurt van de bak als u de machine gebruikt; houd omstanders uit de buurt van de machine.
10. Kantelgevaar – Om hellingopwaarts en -afwaarts te rijden, moet u de bak altijd neerlaten; rij nooit een helling op met opgetilde bak.
11. Kantelgevaar – Rijd niet te snel in bochten; kijk altijd achter u voordat u achteruitrijdt met de machine.

Algemeen overzicht van de machine



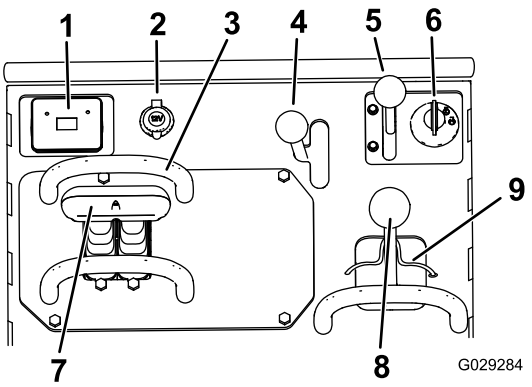


Figuur 4

1. Motorkap
2. Koppelingen hulphydrauliek
3. Montageplaat
4. Rupsband
5. Arm van lader
6. Hefcilinder
7. Bindoog
8. Brandstofmeter
9. Bedieningspaneel
10. Schakelaar vergrendeling hulphydrauliek
11. Bestuurdersplatform
12. Parkeerrem

Bedieningsorganen

Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met alle bedieningsorganen (Figuur 5) voordat u de motor start en de machine gebruikt.



Figuur 5

1. Scherm
2. Stopcontact
3. Referentiebalk
4. Hendel voor hulphydrauliek
5. Gashendel
6. Contactschakelaar
7. Tractiebediening
8. Hendel voor lader-arm/werktuigkanteling
9. Vergrendeling lader

Contactschakelaar

De contactschakelaar waarmee u de motor start en afzet, heeft drie standen: UIT, LOPEN en START.

Om de motor te starten, draait u het sleuteltje naar de stand START. Als u het sleuteltje loslaat als de motor start, zal dit automatisch terugkeren naar de stand LOPEN.

Om de motor af te zetten, draait u het sleuteltje naar de stand UIT.

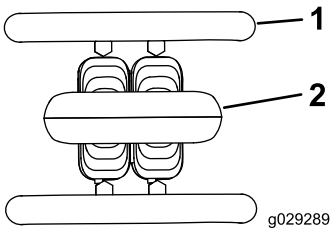
Gashendel

Zet de hendel naar voren om het motortoerental te verhogen en naar achteren om het toerental te verlagen.

Referentiebalk

Gebruik tijdens het rijden met de tractie-eenheid de referentiebalk als handgreep en hefboompunt om de tractiebediening en de hendel voor de hulphydrauliek te bedienen. Voor een soepele, gecontroleerde bediening houdt u altijd beide handen op de referentiebalk tijdens het bedienen van de machine.

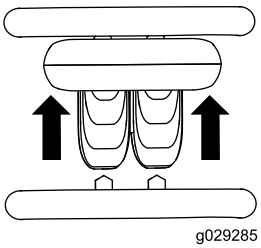
Tractiebediening



Figuur 6

1. Referentiebalk
2. Tractiebediening

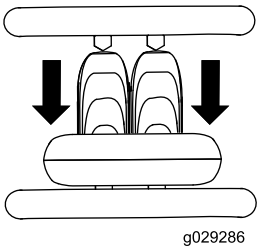
- Om vooruit te rijden, beweegt u de tractiehendel naar voren (Figuur 7).



Figuur 7

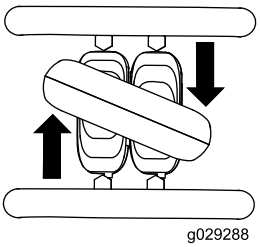
- Om achteruit te rijden, beweegt u de tractiehendel naar achteren (Figuur 8).

  Belangrijk: Kijk bij het achteruitrijden altijd achter u en houd uw handen op de referentiebalk.



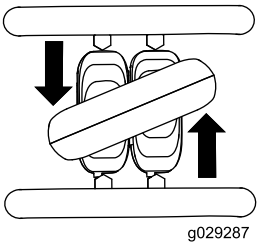
Figuur 8

- Voor een bocht naar rechts draait u de tractiebediening rechtsom (Figuur 9).



Figuur 9

- Voor een bocht naar links draait u de tractiebediening linksom (Figuur 10).



Figuur 10

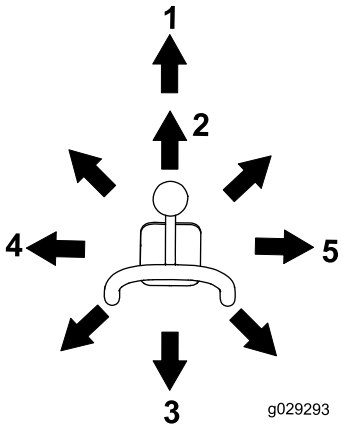
- Om te stoppen, laat u de tractiebediening los (Figuur 6).

Opmerking: Hoe verder u de tractiebediening in een bepaalde richting beweegt, hoe sneller de machine in die richting gaat.

Hendel voor de laderarm/werktuigkanteling

- Om het werktuig naar voren te kantelen, beweegt u de hendel langzaam naar rechts (Figuur 11).
- Om het werktuig naar achteren te kantelen, beweegt u de hendel langzaam naar links (Figuur 11).
- Om de armen omlaag te brengen, beweegt u de hendel langzaam naar voren (Figuur 11).
- Om de armen omhoog te brengen, beweegt u de hendel langzaam naar achteren (Figuur 11).
- Om de armen omlaag te brengen naar de zweefstand, beweegt u de hendel volledig naar voren (Figuur 11).

  Opmerking: Hiermee kunnen werktuigen zoals de nivelleerschuif en het hydraulische blad de contouren van de grond volgen (bijvoorbeeld zweven of schuiven).



Figuur 11

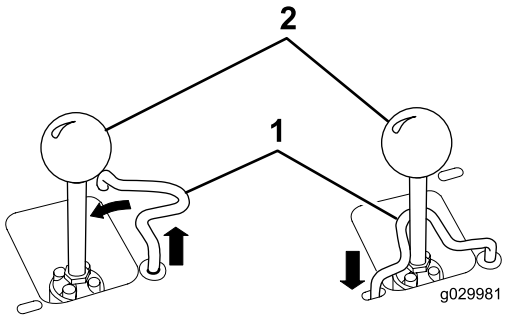
1. Zweefstand
2. Laat de armen van de lader neer.
3. Hef de armen van de lader op.
4. Werktuig naar achteren kantelen.
5. Werktuig naar voren kantelen.

Door de hendel naar een tussenliggende stand (bijvoorbeeld naar voren en naar links) te bewegen, kunt u tegelijkertijd de armen van de lader bewegen en het werktuig kantelen.

Vergrendeling lader

Met deze vergrendeling kunt u de hendel voor de laderarm/werktuigkanteling zo vergrendelen dat deze niet naar voren kan bewegen. Dit voorkomt dat iemand per ongeluk de armen van de lader neerlaat tijdens onderhoudswerkzaamheden. U dient de armen van de lader te vergrendelen telkens wanneer u de machine tot stilstand brengt terwijl de armen zijn opgetild.

Om de vergrendeling aan te brengen, brengt u de vergrendeling omhoog uit de opening in het bedieningspaneel en draait u de vergrendeling naar links, voor de hendel van de laderarm, en duwt u de vergrendeling omlaag in de vergrendelde stand (Figuur 12).



Figuur 12

Referentiebalk van bediening van lader

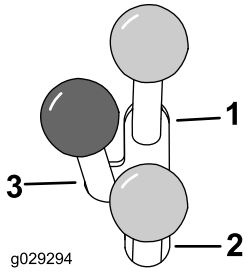
De referentiebalk van de bediening van de lader helpt uw hand stabiliseren terwijl u de hendel voor de laderarm/werktuigkanteling bedient (Figuur 4).

Hendel voor hulphydrauliek

Om een hydraulisch werktuig naar voren te laten bewegen, beweegt u de hendel voor de hulphydrauliek naar voren (Figuur 13).

Om een hydraulisch werktuig naar achteren te laten bewegen, beweegt u de hendel voor de hulphydrauliek naar achteren (Figuur 13).

Als u de hendel loslaat terwijl deze in de stand VOORUIT of ACHTERUIT staat, keert de hendel automatisch terug naar de NEUTRAALSTAND (Figuur 13).



Figuur 13

1. Hydraulische stroom vooruit
2. Hydraulische stroom achteruit
3. Neutraalstand

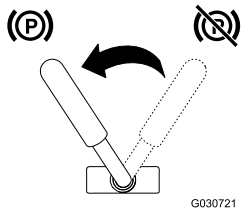
Schakelaar vergrendeling hulphydrauliek

Druk de schakelaar voor vergrendeling van de hulphydrauliek in om de hendel voor hulphydrauliek in de stand VOORUIT te vergrendelen en uw handen vrij te hebben voor andere bedieningsorganen (Figuur 5).

Parkeerremhendel

Draai de parkeerremhendel naar links om de parkeerrem in werking te stellen (Figuur 14).

Opmerking: De tractie-eenheid kan een stukje rollen voor de remmen aangrijpen.



Figuur 14

Draai de parkeerremhendel naar rechts om de parkeerrem vrij te zetten.

Opmerking: Het zou kunnen dat u de tractiebediening moet afstellen om de rempennen vrij te zetten en de hendel te draaien.

Brandstofmeter

De brandstofmeter geeft aan hoeveel brandstof er in de brandstoftanks zit (Figuur 4).

Meldingen

Temperatuur koelvloeistof motor

Als de koelvloeistof van de motor te heet wordt, knippert het lampje links en klinkt het geluid van de claxon (Figuur 15). Als dit gebeurt, moet u de hulphydrauliek uitschakelen en de machine hoog stationair laten lopen om het koelsysteem de machine te laten koelen. Controleer het peil van de koelvloeistof als de motor helemaal afgekoeld is.

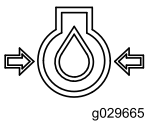
Belangrijk: Schakel de motor niet uit omdat de machine hierdoor zou kunnen oververhit raken.



Figuur 15

Druk motorolie

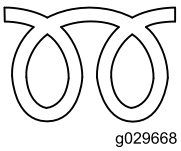
Als de druk van de motorolie te laag wordt, blijft het lampje links ononderbroken branden (Figuur 16). Als dit gebeurt, zet de motor dan onmiddellijk af en controleer de olie. Als het oliepeil laag is, vul dan olie bij en/of controleer op mogelijke lekkage.



Figuur 16

Gloeibougie

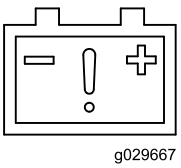
Het lampje rechts knippert als de gloeibougies zijn opgeladen en de motor opwarmen (Figuur 17).



Figuur 17

Indicatielampje accuspanning

Als de accu bijna leeg is, blijft het lampje rechts ononderbroken branden (Figuur 18). Als dit gebeurt, zet dan de motor af en laad de accu op of vervang deze. Zie Onderhoud van de accu (bladz. 35)



Figuur 18

Urenteller

De urenteller geeft het aantal uren weer dat de tractie-eenheid in bedrijf is geweest en de volgende informatie:

- Motor starten – geeft weer dat u de motor hebt gestart



Figuur 19

- Parkeerrem – geeft weer dat u de parkeerrem hebt vrijgezet



Figuur 20

- Tractie neutraal – geeft weer dat de tractiebediening in de NEUTRAALSTAND staat



Figuur 21

- Hendel hulphydrauliek neutraal – geeft weer dat de hendel voor hulphydrauliek in de NEUTRAALSTAND staat



Figuur 22

Specificaties

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

Model 22327	
Breedte	84,8 cm
Lengte	255,8 cm
Hoogte	138,2 cm
Gewicht	1234 kg
Werkcapaciteit (met standaard bak)	454 kg
Kantelcapaciteit (met standaard bak)	1296 kg
Wielbasis	104 cm
Storthoogte (met standaard bak)	155 cm
Bereik – volledig omhooggebracht (met standaard bak)	62 cm
Hoogte tot scharnierpen (met standaard bak in hoogste stand)	206 cm

Model 22328	
Breedte	103 cm
Lengte	256 cm
Hoogte	138 cm
Gewicht	1297 kg
Werkcapaciteit (met standaard bak)	454 kg
Kantelcapaciteit (met standaard bak)	1296 kg
Wielbasis	104 cm
Storthoogte (met standaard bak)	155 cm
Bereik – volledig omhooggebracht (met standaard bak)	62 cm
Hoogte tot scharnierpen (met standaard bak in hoogste stand)	206 cm

Toebehoren/accessoires

Er is een aantal goedgekeurde Toro werktuigen en accessoires verkrijgbaar om de mogelijkheden van de machine uit te breiden. Neem contact op met een erkende servicedealer of verdeler of ga naar www.Toro.com voor een lijst van alle goedgekeurde werktuigen en accessoires.

Belangrijk: Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. Andere werktuigen kunnen zorgen voor een onveilige werkomgeving of schade aan de tractie-eenheid veroorzaken.

Gebruiksaanwijzing

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

Belangrijk: Controleer voordat u de tractie-eenheid bedient het brandstof- en oliepeil en verwijder vuil. Zorg ervoor dat het werkgebied vrij is van mensen en van vuil. U moet ook de locaties van alle elektriciteits- en gasleidingen kennen en gemarkeerd hebben.

Veiligheid staat voorop

Lees aandachtig alle veiligheidsinstructies en -symbolen in het hoofdstuk Veilige bediening. Met behulp van deze informatie kunt u voorkomen dat omstanders of uzelf letsel oplopen.

⚠ VOORZICHTIG

Deze machine stelt de gebruiker bloot aan geluidsniveaus die bij langdurige blootstelling kunnen leiden tot gehoorbeschadiging.

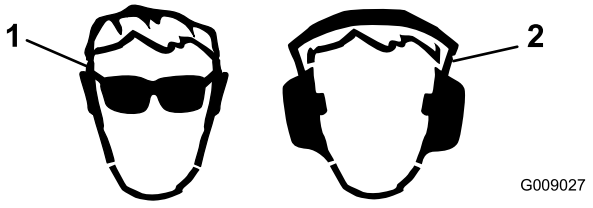
Draag gehoorbescherming als u deze machine gebruikt.

⚠ VOORZICHTIG

Langdurige blootstelling aan trillingen door het gebruik van de machine kan enige stijfheid van de handen en polsen veroorzaken.

Draag trillingsdempende handschoenen als u de machine langdurig gebruikt.

Wij adviseren u beschermende uitrusting te gebruiken, zoals een veiligheidsbril, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsschoenen en een helm.



Figuur 23

1. Draag een veiligheidsbril.
2. Draag gehoorbescherming.

Brandstof bijvullen

Gebruik uitsluitend schone, verse dieselbrandstof of biodieselbrandstof 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 verzekerd bent van verse brandstof.

Inhoud brandstoftank: 41 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 beneden -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.

Belangrijk: Gebruik geen kerosine of benzine in plaats van dieselbrandstof. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dit leiden tot beschadiging van de motor.

⚠ WAARSCHUWING

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

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

Biodieselklaar

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:

- Her deel biodiesel van de brandstof moet voldoen aan de specificatie ASTM D6751 of EN 14214.
- Het dieselmengsel moet beantwoorden aan ASTM D975 of EN 590.
- Gelakte oppervlakken kunnen worden beschadigd door biodiesel.
- Gebruik bij koud weer B5 (biodieselinhoud 5%) of mengsels met een lager percentage.
- 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.

De brandstoftanks vullen

⚠ GEVAAR

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

- **Vul de brandstoftanks in de open lucht wanneer de motor koud is. Eventueel gemorste brandstof opnemen.**
- **Vul de brandstoftanks nooit als de machine op een afgesloten aanhanger staat.**
- **Rook nooit wanneer u met brandstof bezig bent en houd de brandstof weg van open vlammen of vonken.**
- **Brandstof in een goedgekeurd vat of blik en buiten bereik van kinderen bewaren. Koop nooit meer brandstof dan u in 30 dagen kunt opmaken.**
- **Gebruik de machine uitsluitend als het complete uitlaatsysteem is gemonteerd en naar behoren werkt.**

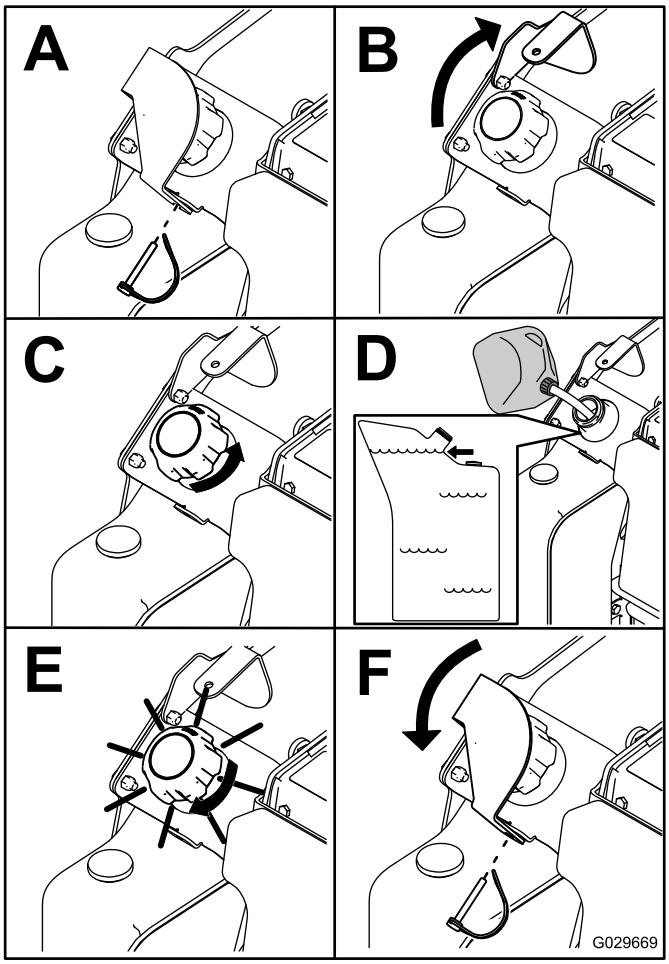
⚠ GEVAAR

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

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

Vul de brandstoftanks zoals wordt getoond in Figuur 24.

Opmerking: Als u de doppen van de brandstoftanks stevig vastdraait, zult u een klik horen. Vergrendel de brandstoftanks met de beugels.

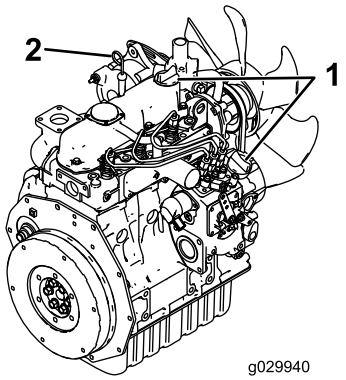


Figuur 24

Het motoroliepeil controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

1. Parkeer de machine op een horizontaal vlak, laat de armen van de lader neer en zet de motor af.
2. Verwijder het sleuteltje en laat de motor afkoelen.
3. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
4. Reinig de omgeving van de oliepeilstok en de olievuldop (Figuur 25).

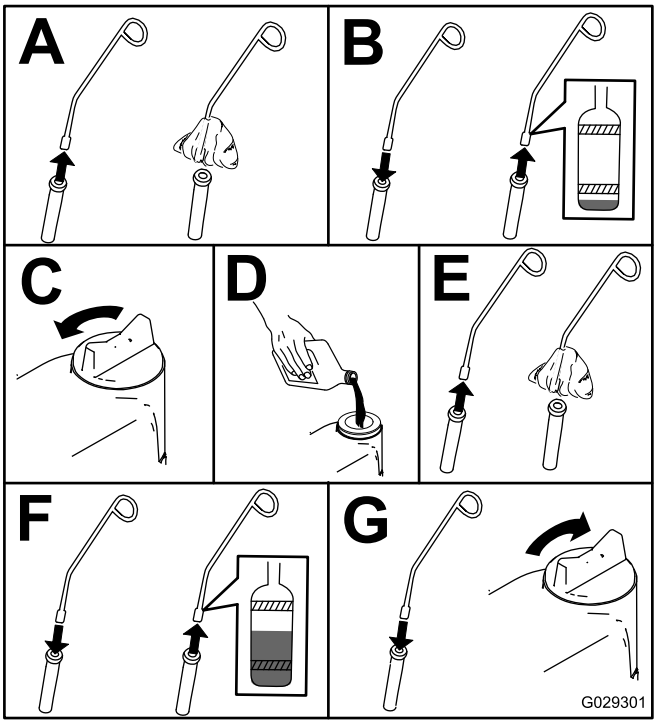


Figuur 25

1. Olievuldop
2. Oliepeilstok

5. Controleer het oliepeil en vul indien nodig bij met olie (Figuur 26).

   Belangrijk: Giet niet te veel olie in het carter; hierdoor kan de motor worden beschadigd.



Figuur 26

Het peil van de hydraulische vloeistof controleren

Onderhoudsinterval: Om de 25 bedrijfsuren

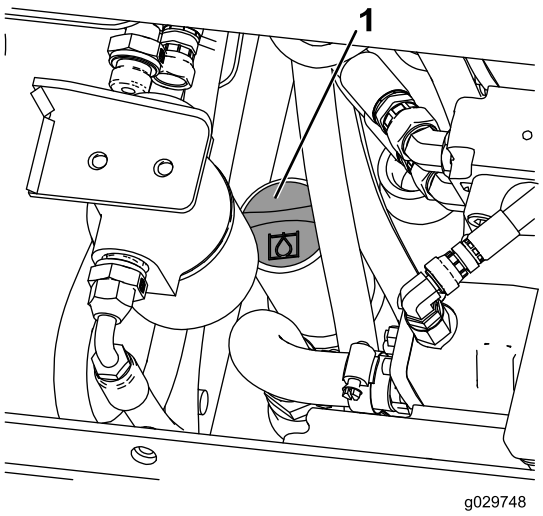
Capaciteit hydraulische tank: 37,9 liter

Raadpleeg Hydraulische vloeistof verversen (bladz. 42) voor informatie over de hydraulische vloeistof.

Belangrijk: Gebruik altijd de juiste hydraulische vloeistof. Vloeistoffen voor algemeen gebruik brengen schade toe aan het hydraulische systeem.

1. Verwijder het werktuig, indien er een is gemonteerd; zie Een werktuig verwijderen (bladz. 25).
2. Plaats de tractie-eenheid op een egaal oppervlak, zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje.
3. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
4. Verwijder het rechter zijscherm; zie Zijschermen verwijderen (bladz. 29).
5. Reinig de omgeving van de vulbuis van de hydraulische tank (Figuur 27).

   Opmerking: Als u de armen van de lader omhoog brengt, kunt u mogelijk beter bij de dop van de hydraulische tank. Plaats de cilindervergrendeling als u de armen omhoog brengt; zie Cilindervergrendeling aanbrengen (bladz. 28).

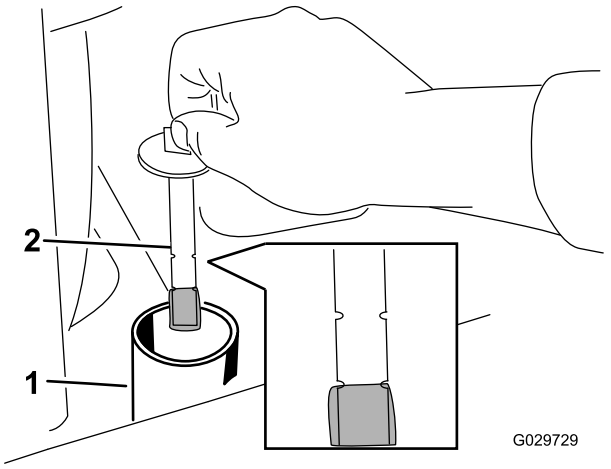


Figuur 27

1. Dop van vulbuis van hydraulische tank

6. Verwijder de dop van de vulbuis en controleer het vloeistofpeil op de peilstok (Figuur 28).

   Opmerking: Het vloeistofpeil dient zich tussen de twee inkepingen op de peilstok te bevinden als de armen omlaag zijn, of bij de onderste inkeping als de armen omhoog zijn.



Figuur 28

1. Vulbuis
2. Peilstok

7. Als het peil te laag staat, vult u vloeistof bij tot het correcte peil.
8. Plaats de dop terug op de vulbuis.
9. Plaats het zijscherm.
10. Sluit de motorkap.

De koelvloeistof van de motor controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

Bij elk gebruik of dagelijks—Verwijder dagelijks vuil van het scherm, de oliekoeler en de voorzijde van de radiateur. Doe dit vaker in stoffige en vuile omstandigheden.

Het koelsysteem bevat een mengsel met een 50/50 verhouding van water en permanente ethyleenglycol-antivries.

⚠ GEVAAR

Wanneer de motor heeft gelopen, kan er onder druk staande hete koelvloeistof ontsnappen. Dit kan brandwonden veroorzaken.

- **Verwijder de radiateurdop nooit als de motor warm is. Laat de motor altijd minstens 15 minuten afkoelen of wacht totdat de radiateurdop zover is afgekoeld dat u deze kunt aanraken zonder uw hand te branden. Verwijder dan pas de radiateurdop.**
- **Raak nooit de radiateur en omliggende delen aan als deze heet zijn.**
- **Gebruik een doek als u de radiateurdop verwijdert en draai de dop langzaam open om stoom te laten ontsnappen.**

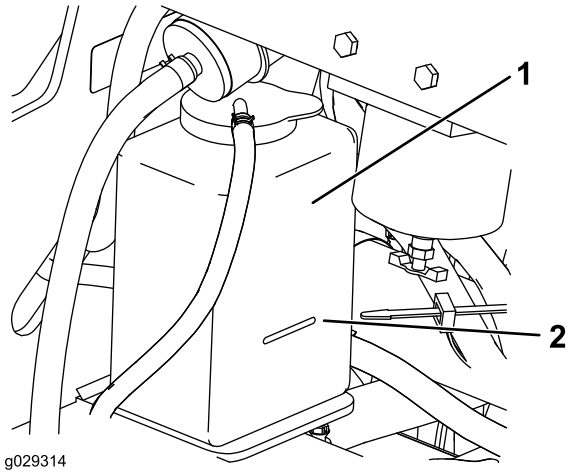
⚠ GEVAAR

Een draaiende as en ventilator kunnen letsel veroorzaken.

- **Gebruik de machine nooit zonder dat de kappen zijn geplaatst.**
- **Houd vingers, handen en kleding uit de buurt van een draaiende ventilator en aandrijfas.**
- **Zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.**

1. Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank (Figuur 29).

   Opmerking: Het koelvloeistofpeil hoort op of boven de markering aan de zijkant van de tank te staan.



Figuur 29

1. Expansietank
2. Vol-markering

2. Als het koelvloeistofpeil te laag is, verwijdert u de dop van de expansietank en vult u de tank bij met een oplossing die half uit water, half uit permanente ethyleenglycol-antivries bestaat.

   Belangrijk: **Niet te vol vullen.**

3. Plaats de dop weer op de expansietank.

Het brandstofsysteem ontluchten

U moet het brandstofsysteem ontluchten voordat u de motor start, indien zich één van de volgende situaties heeft voorgedaan:

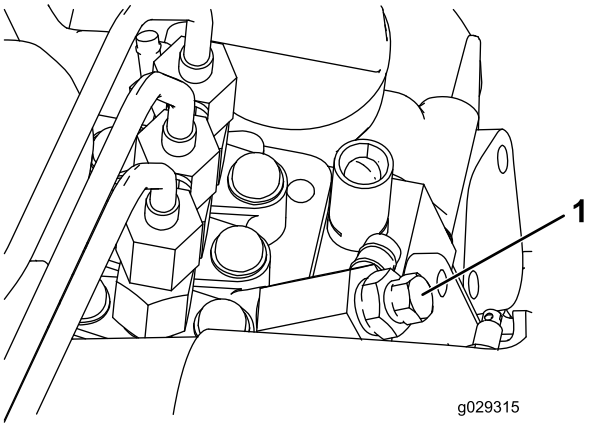
- Eerste keer starten van een nieuwe machine.
- De motor is gestopt vanwege een tekort aan brandstof.
- Er is onderhoud uitgevoerd op onderdelen van het brandstofsysteem (er is bijvoorbeeld een filter vervangen).

⚠ 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 en vul de brandstoftanks bij in open lucht wanneer de motor afgezet en koud is. Eventueel gemorste brandstof opnemen.**
- **De brandstoftanks nooit helemaal vullen. Vul de brandstoftanks totdat het peil 6 mm tot 13 mm onder 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 ervoor dat de dop op zijn plaats blijft.**

1. Zorg ervoor dat de brandstoftanks minstens half vol zijn.
2. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
3. Draai de ontluchtschroef op de brandstofinjectiepomp open (Figuur 30).



Figuur 30

1. Ontluchtschroef

4. Draai het contactsleuteltje naar de stand AAN.

   Opmerking: 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 starten nadat u de bovenstaande procedure hebt uitgevoerd. Indien de motor echter niet start, kan er lucht tussen de injectiepomp en de injectors zitten. Neem contact op met een erkende servicedealer.

De motor starten en stoppen

Motor starten

1. Controleer of de hulphydrauliekhendel en de tractiebedieningshendel zich in de neutraalstand bevinden.
2. Zet de gashendel halverwege tussen LANGZAAM EN SNEL.
3. Draai het contactsleuteltje naar de stand AAN.
4. Wacht tot het indicatielampje van de gloeibougie stopt met knipperen.
5. Draai het contactsleuteltje naar de stand START. Laat het sleuteltje los zodra de motor aanslaat.

   Belangrijk: Stel de startmotor telkens niet langer dan 10 seconden in werking. Als de motor niet wil starten, moet u na elke poging 30 seconden wachten. Indien u deze instructies niet opvolgt, kan de startmotor doorbranden.

6. Zet de gashendel in de gewenste stand.

   Belangrijk: Als de motor op volle toeren draait terwijl het hydraulische systeem koud is (bijvoorbeeld als de omgevingstemperatuur rond of onder het vriespunt is), kan er schade aan het hydraulische systeem ontstaan. Als u de motor start in koude weersomstandigheden, moet u de motor 2 tot 5 minuten halfgas laten lopen voordat u de gashendel op SNEL zet.

   Opmerking: Als het buiten vriest, stal de machine dan in een garage. Zo blijft de machine warmer en kan deze makkelijker starten.

Motor afzetten

1. Zet de gashendel op LANGZAAM.
2. Laat de armen van de lader neer tot op de grond.
3. Draai het contactsleuteltje op Uit.

   Opmerking: Als de motor zwaar belast is geweest of heet is, moet u deze nog een minuut laten draaien voordat u het contactsleuteltje naar Uit draait. De motor kan dan afkoelen voordat deze wordt afgezet. In een noodgeval kan de motor direct worden afgezet.

De machine stoppen

Om de machine te stoppen, laat u de tractiebediening los, zet u de gashendel op LANGZAAM, brengt u de armen van de lader omlaag tot op de grond en zet u de motor af. Stel de parkeerrem in werking en verwijder het sleuteltje.

⚠ VOORZICHTIG

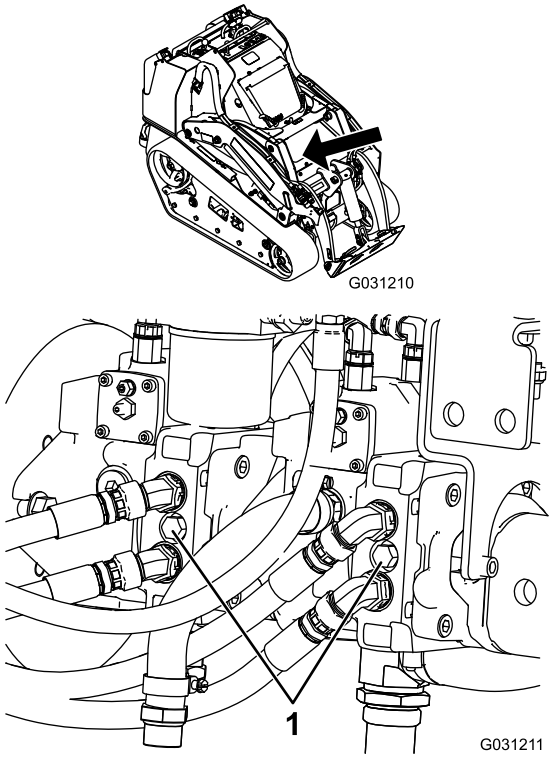
De kans bestaat dat een kind of ongeoefende omstander de machine probeert te bedienen en daarbij letsel oploopt.

Verwijder altijd het contactsleuteltje wanneer u de machine achterlaat, ook al is het slechts voor een paar seconden.

Een niet-werkende machine bewegen

Belangrijk: U mag de tractie-eenheid niet slepen of trekken zonder dat u eerst de sleepkleppen hebt geopend, omdat anders het hydraulische systeem wordt beschadigd.

1. Zet de motor af.
2. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
3. Verwijder de zijschermen; zie Zijschermen verwijderen (bladz. 29).
4. Gebruik een steeksleutel om de sleepkleppen op de hydraulische pompen tweemaal linksom te draaien (Figuur 31).



Figuur 31

1. Sleepklep

5. Sleep de tractie-eenheid indien nodig.
6. Nadat u de machine hebt hersteld, moet u de sleepkleppen sluiten voordat u de machine gebruikt.

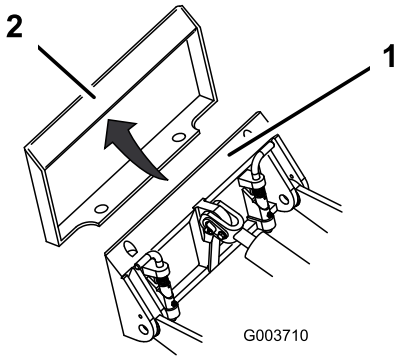
Werktuigen gebruiken

Een werktuig bevestigen

Belangrijk: Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. Werktuigen kunnen verandering in de stabiliteit en de gebruikseigenschappen brengen en de machine minder stabiel maken. De garantie op de machine kan komen te vervallen als werktuigen worden gebruikt die niet zijn goedgekeurd.

Belangrijk: Voordat u het werktuig monteert, moet u ervoor zorgen dat de bevestigingsplaten vrij van vuil zijn en de pennen onbelemmerd ronddraaien. Als de pennen niet vrij ronddraaien, moeten ze gesmeerd worden.

1. Plaats het werktuig op een horizontaal oppervlak en zorg ervoor dat er achter het werktuig genoeg ruimte voor de machine is.
2. Start de motor.
3. Kantel de bevestigingsplaat voor het werktuig naar voren.
4. Plaats de bevestigingsplaat in de bovenste lip van de ontvangerplaat op het werktuig (Figuur 32).



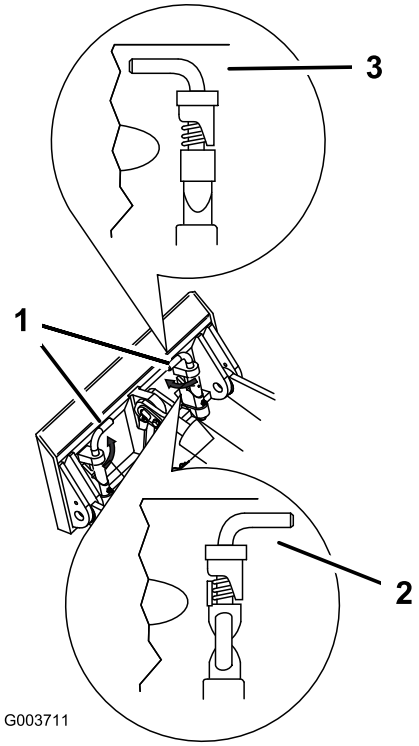
Figuur 32

1. Bevestigingsplaat
2. Ontvangerplaat

5. Breng de armen van de lader omhoog terwijl u tegelijkertijd de bevestigingsplaat naar achteren kantelt.

   Belangrijk: Breng het werktuig omhoog totdat het vrij is van de grond en kantel de bevestigingsplaat helemaal naar achteren.
6. Zet de motor af.
7. Zet de snelkoppelingspennen vast en zorg ervoor dat deze volledig in de bevestigingsplaten zitten (Figuur 33).

   Belangrijk: Indien de pennen niet kunnen ronddraaien als ze zijn vastgezet, is de bevestigingsplaat niet precies recht tegenover de openingen in de ontvangerplaat van het werktuig geplaatst. Controleer de ontvangerplaat en maak deze zonodig schoon.



Figuur 33

1. Snelkoppelingspennen – vastgezet
2. Niet vastgezet
3. Vastgezet

⚠ WAARSCHUWING

Als de snelkoppelingspennen niet volledig in de bevestigingsplaten zitten, bestaat de kans dat het werktuig van de machine valt, waardoor u een omstander bekneld kan raken.

Zorg ervoor dat de snelkoppelingspennen volledig in de bevestigingsplaten zitten.

Hydraulische slangen aansluiten

Als het werktuig hydraulisch wordt bediend, moet u de hydraulische slangen als volgt aansluiten:

1. Zet de motor af.
2. Beweeg de hendel voor de hulphydrauliek naar voren, naar achteren en terug in de neutraalstand om de druk op de hydraulische koppelingen op te heffen.
3. Verwijder de beschermplaten van de hydraulische koppelingen op de machine.
4. Zorg ervoor dat alle ongerechtigheden zijn verwijderd van de hydraulische aansluitingen.
5. Druk de mannelijke aansluiting van het werktuig in het vrouwelijk aansluiting op de machine.

   Opmerking: Als u eerst de mannelijke aansluiting van het werktuig bevestigt, heft u de druk in het werktuig op.

⚠ WAARSCHUWING

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

- **Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.**
- **U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen.**

⚠ VOORZICHTIG

Hydraulische koppelingen, hydraulische leidingen/kleppen en hydraulische vloeistof kunnen heet zijn. U kunt zich verbranden als u hete onderdelen aanraakt.

- **Draag handschoenen als u werkt aan de hydraulische koppelingen.**
- **Laat de machine afkoelen voordat u de hydraulische onderdelen aanraakt.**
- **Zorg ervoor dat u niet in aanraking komt met gemorste hydraulische vloeistof.**

6. Druk de vrouwelijke aansluiting van het werktuig in de mannelijke aansluiting op de machine.
7. Trek aan de slangen om te controleren of de aansluiting betrouwbaar is.

Een werktuig verwijderen

1. Laat het werktuig neer op de grond.
2. Zet de motor af.
3. Maak de snelkoppelingspennen los door deze naar buiten te draaien.
4. Als het werktuig hydraulisch wordt bediend, beweegt u de hendel voor de hulphydrauliek naar voren, naar achteren en terug in de neutraalstand om de druk op de hydraulische koppelingen op te heffen.
5. Als het werktuig hydraulisch wordt bediend, schuift u de kraag op de hydraulische koppeling terug en maakt u deze los.

   Belangrijk: Koppel de slangen van het werktuig aan elkaar om te voorkomen dat het hydraulische systeem tijdens de opslag wordt verontreinigd.

6. Monteer de beschermplaten op de hydraulische koppelingen op de machine.
7. Start de motor, kantel de bevestigingsplaat naar voren en rij de machine achteruit van het werktuig vandaan.

De machine vastmaken voor transport

Gebruik een aanhanger of vrachtwagen voor zwaar vervoer om de machine te transporteren. Zorg ervoor dat de aanhanger of vrachtwagen is voorzien van alle benodigde remmen, verlichting en aanduidingen die wettelijk vereist zijn. Lees aandachtig alle veiligheidsinstructies. Met behulp van deze informatie kunt u letsel van uw gezinsleden, omstanders, huisdieren en uzelf voorkomen. Raadpleeg de lokale vereisten inzake aanhangers en de bevestiging van machines.

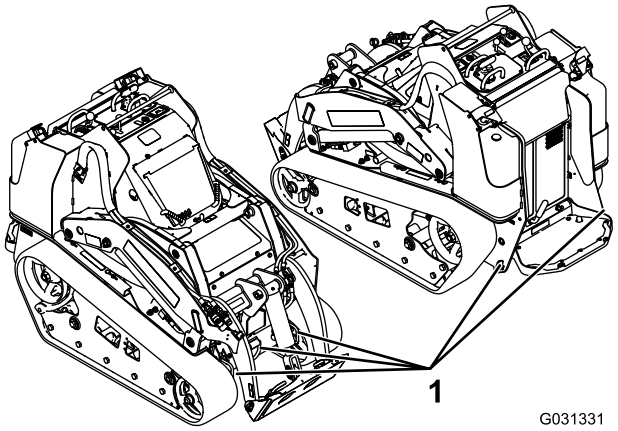
⚠ WAARSCHUWING

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

Rijd niet met de machine op de openbare weg.

Om de machine te vervoeren:

1. Breng de armen van de lader omlaag.
2. Als u een aanhanger gebruikt, moet u deze dan aan het sleepvoertuig bevestigen en de veiligheidskettingen aansluiten.
3. Sluit indien van toepassing de remmen van de aanhanger aan.
4. Laad de machine voorzichtig op de aanhanger of de vrachtwagen.
5. Zet de motor af, verwijder het sleuteltje en stel de parkeerrem in werking.
6. Gebruik de metalen bindogen op de machine om de machine goed vast te maken aan de aanhanger of vrachtwagen. Gebruik hiervoor banden, kettingen, kabels of touwen (Figuur 34).



Figuur 34

1. Bindogen

De machine omhoog brengen

U kunt de machine omhoog brengen met behulp van de bindogen als hefpunten; zie Figuur 34.

Onderhoud

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

Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na de eerste 8 bedrijfsuren	• Hydraulisch filter vervangen.
Na de eerste 50 bedrijfsuren	• Ververs de motorolie en vervang het filter. • Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning.
Bij elk gebruik of dagelijks	• Controleer het motoroliepeil. • Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank. • Verwijder dagelijks vuil van het scherm, de oliekoeler en de voorzijde van de radiateur. Doe dit vaker in stoffige en vuile omstandigheden. • De machine smeren. (onmiddellijk na elke wasbeurt). • Luchtfilteronderhoud-indicator controleren. • Verwijder water en andere verontreiniging uit het brandstoffilter/waterafscheider. • Reinig de rupsbanden. • Controleer de rupsbanden op overmatige slijtage. • Reinig de radiateur. • Verwijder vuil van de tractie-eenheid en de zijschermen. • Controleren of het bevestigingsmateriaal goed vast zit.
Om de 25 bedrijfsuren	• Het peil van de hydraulische vloeistof controleren.
Om de 50 bedrijfsuren	• Controleer de conditie van de accu.
Om de 100 bedrijfsuren	• Maak het luchtfilterelement schoon (vaker in stoffige of zanderige omstandigheden). • De motorolie verversen. • Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning. • Controleer de slangen van het koelsysteem. • Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren (raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor instructies). • Controleer de hydraulische leidingen op lekkages, losgeraakte aansluitingen, kinken, loszittende steunen, slijtage, beschadigingen als gevolg van weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën. • Controleer of er aangekoekt vuil op het chassis zit.
Om de 200 bedrijfsuren	• Vervang het oliefilter. • Hydraulisch filter vervangen.
Om de 400 bedrijfsuren	• Controleer de brandstofleidingen en aansluitingen op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen. • Vervang de brandstoffilterbus en het inlinefilter • Hydraulische vloeistof verversen.
Om de 500 bedrijfsuren	• De riem van de wisselstroomdynamo/ventilator vervangen (raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor instructies).
Om de 1500 bedrijfsuren	• Vervang alle bewegende hydraulische slangen.
Jaarlijks	• Vervang het luchtfilterelement (vaker in stoffige of zanderige omstandigheden). • Motorkoelvloeistof verversen (alleen erkende servicedealer).
Jaarlijks of vóór stalling	• De spanning van de rupsbanden controleren en op de juiste spanning brengen. • Beschadigde lak bijwerken.
Om de 2 jaar	• Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze reinigen (alleen door erkende servicedealer).

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

⚠ VOORZICHTIG

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

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

Procedures voorafgaande aan onderhoud

Zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje voordat u de kappen opent. Laat de motor afkoelen voordat u de kappen opent

Cilindervergrendeling gebruiken

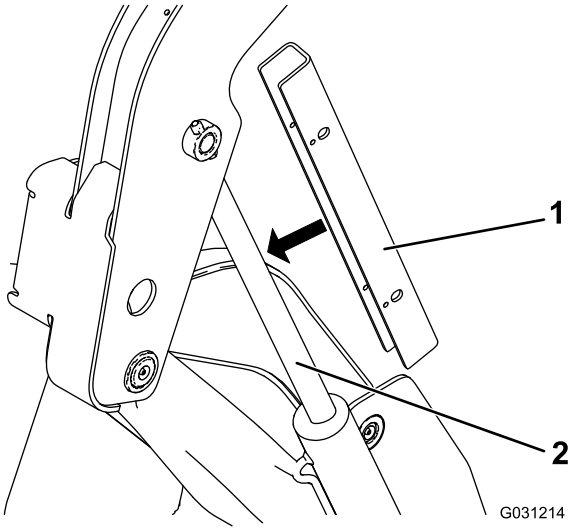
⚠ WAARSCHUWING

Als de armen van de lader in de opgeheven stand staan, kunnen deze omlaag komen waardoor iemand die eronder staat bekneld kan raken.

Plaats de cilindervergrendeling voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert waarbij de armen van de lader omhoog moeten staan.

Cilindervergrendeling aanbrengen

1. Verwijder het werktuig.
2. Breng de armen van de lader volledig omhoog.
3. Zet de motor af.
4. Verwijder de 2 borgpennen waarmee de cilindervergrendeling is bevestigd aan de stangen aan de zijkanten van de machine.
5. Schuif de cilindervergrendelingen over de hefcilinderstang (Figuur 35).



Figuur 35

1. Cilindervergrendeling
2. Cilinderstang

6. Herhaal de procedure aan de andere kant van de machine.
7. Breng **langzaam** de armen van de lader omlaag totdat de cilindervergrendeling contact maakt met de cilinder en het uiteinde van de staaf.

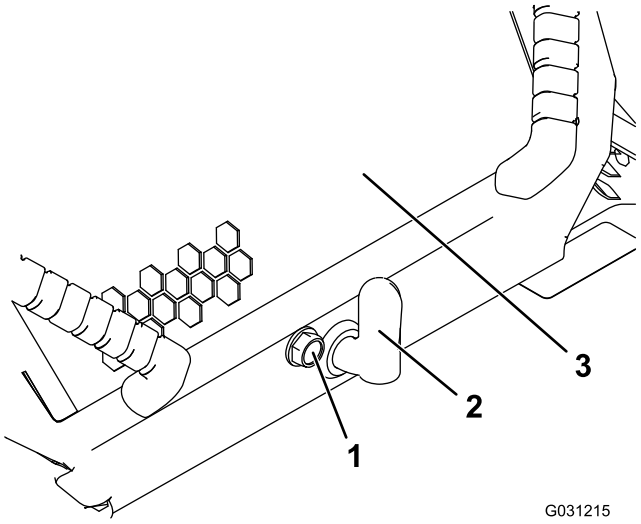
Cilindervergrendelingen verwijderen/opslaan

Belangrijk: Verwijder de cilindervergrendelingen van de stang en vergrendel ze in de opslagstand voordat u de tractie-eenheid bedient.

1. Start de motor.
2. Breng de armen van de lader volledig omhoog.
3. Zet de motor af.
4. Verwijder de borgpennen waarmee de cilindervergrendelingen zijn bevestigd.
5. Plaats de cilindervergrendelingen op de stangen aan de zijkanten van de machine en bevestig ze met de lynchpennen.
6. Breng de armen van de lader omlaag.

Motorkap openen

1. Draai de vergrendelschroef van de motorkap los (Figuur 36)



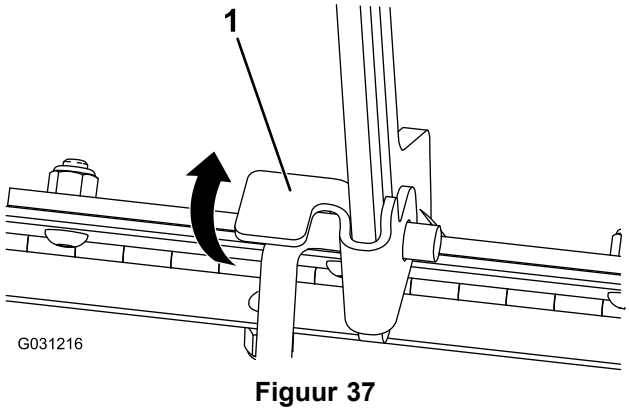
Figuur 36

1. Vergrendelschroef van de motorkap
2. Motorkapvergrendeling
3. Motorkap

2. Draai de motorhendel rechtsom (Figuur 36).
3. Til de handgrepen op en klap de motorkap omhoog (Figuur 36).
4. Plaats de steunstang.

De motorkap sluiten

1. Trek het lipje op de steunstang omhoog (Figuur 37)



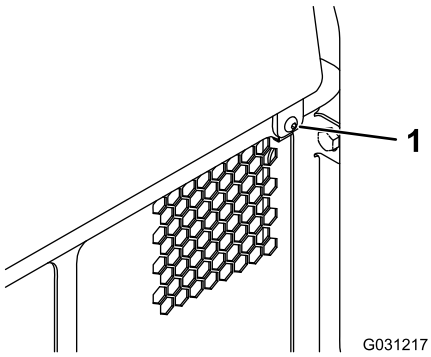
Figuur 37

1. Lipje op steunstang

2. Sluit de kap en vergrendel deze door op de voorzijde van de kap te drukken tot deze op zijn plaats klikt.
3. Draai de vergrendelschroef van de motorkap vast om de hendel te vergrendelen (Figuur 36).

Inspectieluik aan de achterzijde openen.

1. Verwijder de bevestiging (Figuur 38).



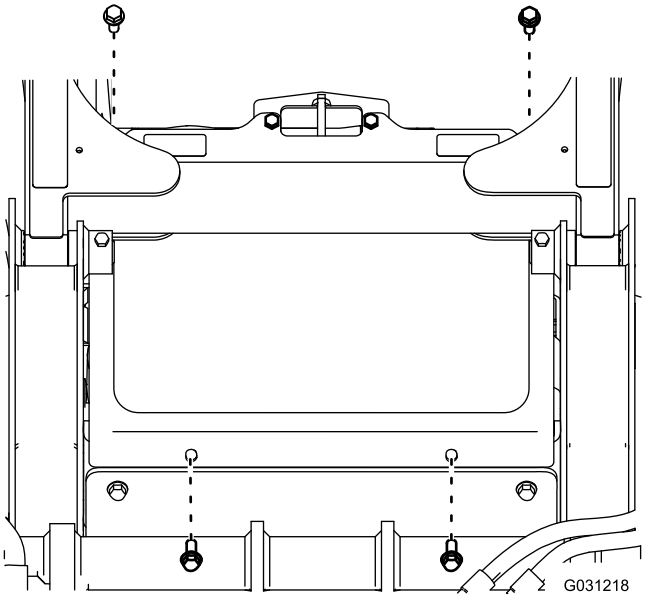
Figuur 38

1. Bevestiging

2. Hef het inspectieluik aan de achterzijde op om toegang te krijgen tot de interne onderdelen (Figuur 38).
3. Laat het inspectieluik aan de achterzijde neer en plaats de bevestiging om het luik te sluiten.

Het voorscherm verwijderen.

1. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
2. Draai de 2 bovenste bouten en 2 voorste bouten los.



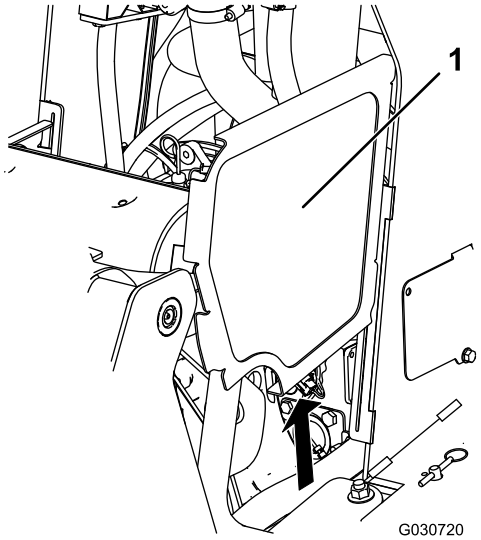
Figuur 39

1. Bout

3. Verwijder het scherm.

Zijschermen verwijderen

1. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
2. Schuif de zijschermen (Figuur 40) omhoog en uit de sleuven in het voorscherm en het frame.



Figuur 40

De armen van de lader zijn niet afgebeeld omwille van de duidelijkheid

1. Zijscherm

Smering

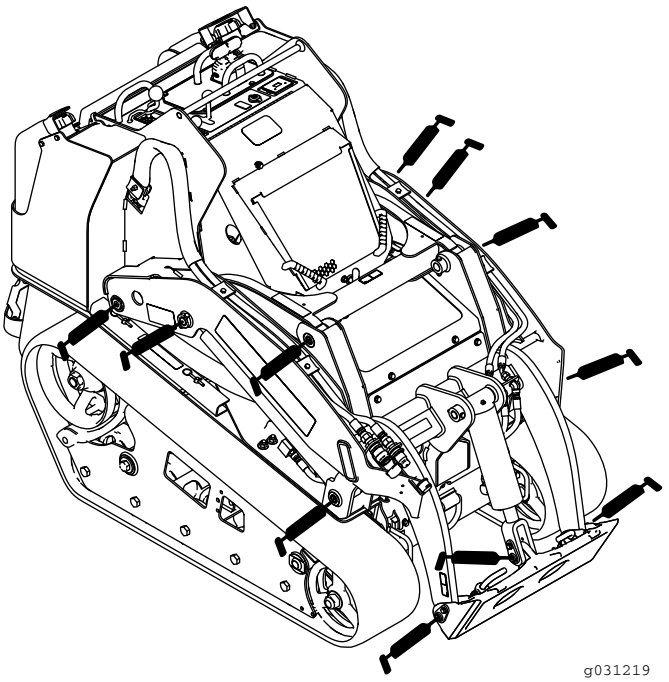
De machine smeren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks (onmiddellijk na elke wasbeurt).

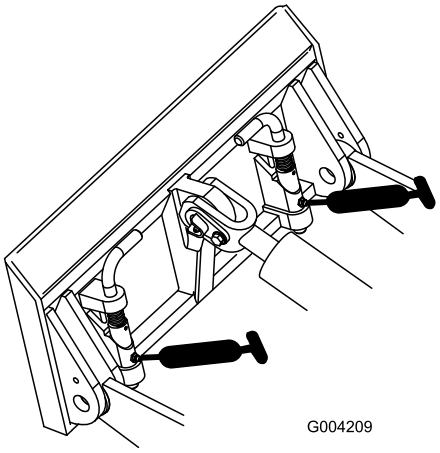
Type smeermiddel: Universeel smeervet.

1. Laat de laadarmen naar beneden en zet de motor uit. Verwijder het sleuteltje.
2. Reinig de smeernippels met een doek.
3. Sluit een smeerpistool aan op elke smeernippel (Figuur 41,Figuur 42 en Figuur 43).

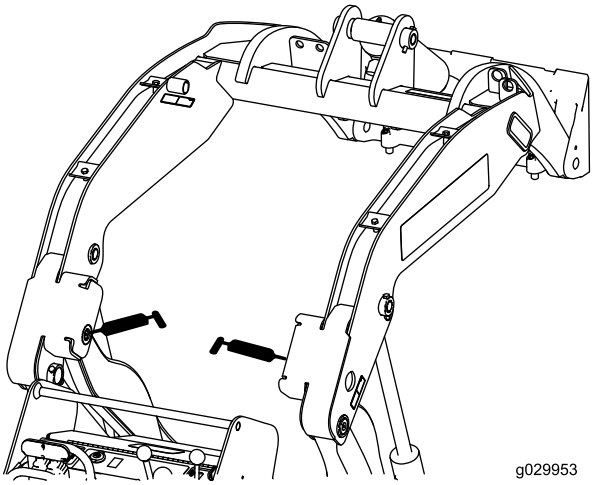
   Opmerking: Breng de armen van de lader omhoog voordat u de smeernippels smeert in Figuur 43.



Figuur 41



Figuur 42



Figuur 43

4. Pomp vet in de nippels totdat er wat vet bij de lagers naar buiten komt (ongeveer 3 maal pompen).
5. Overtollig vet wegvegen.

Onderhoud motor

Onderhoud van het luchtfilter

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks—Luchtfilteronderhoud-indicator controleren.

Om de 100 bedrijfsuren—Maak het luchtfilterelement schoon (vaker in stoffige of zanderige omstandigheden).

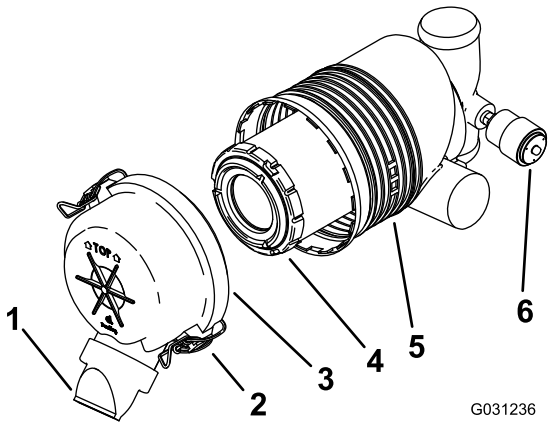
Jaarlijks—Vervang het luchtfilterelement (vaker in stoffige of zanderige omstandigheden).

Onderhoud van luchtfilterdeksel en -behuizing

Belangrijk: Geef het luchtfilter uitsluitend een onderhoudsbeurt als de onderhoudsindicator rood is (Figuur 44). 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.

1. Breng de armen van de lader omlaag, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
2. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
3. Controleer de luchtfilterbehuizing op beschadigingen die een luchtlek kunnen veroorzaken. Controleer het gehele luchtinlaatsysteem op lekken, beschadiging of losse slangklemmen. Vervang of repareer beschadigde onderdelen.
4. Maak de sluitingen op het luchtfilter los en trek het luchtfilterdeksel van de luchtfilterbehuizing (Figuur 44).

   Belangrijk: Verwijder het luchtfilter niet.



Figuur 44

1. Stofkap
2. Sluiting
3. Luchtfilterdeksel
4. Voorfilter
5. Luchtfilterbehuizing
6. Onderhoudsindicator van luchtfilter

5. Knijp in de zijkanten van de stofkap om deze te openen en sla het stof eruit.

6. Reinig de binnenkant van het luchtfilterdeksel met perslucht onder een druk van 2,07 bar.
7. Controleer de onderhoudsindicator van het luchtfilter.
   - Als de indicator niet rood is, reinig dan het vuil van de deksel en plaats het deksel terug.

     Zorg ervoor dat het deksel goed vastzit en de luchtfilterbehuizing helemaal afsluit.
   - Als de onderhoudsindicator rood is, moet u het luchtfilter vervangen zoals beschreven in Het filter vervangen (bladz. 32).
8. Plaats het luchtfilterdeksel terug.

   Opmerking: Controleer of de stofkap naar beneden is gericht.

Het filter vervangen

Belangrijk: U mag de motor nooit laten lopen zonder dat het luchtfilter en het luchtfilterdeksel zijn gemonteerd, omdat anders de motor schade kan oplopen.

1. Schuif het filter voorzichtig uit de luchtfilterbehuizing (Figuur 44).

   Opmerking: Zorg ervoor dat u niet met het filter tegen de zijkant van de luchtfilterbehuizing stoot.

   Belangrijk: Probeer het filter niet te reinigen.
2. Inspecteer het nieuwe filter op beschadiging door een felle lichtbron op de buitenkant van het filter te richten en er doorheen te kijken.

   Opmerking: Gaten in het filter zien eruit als lichte vlekken.
3. Controleer het filter op scheuren, een vettig oppervlak of beschadiging van de rubberen afdichting. Als het filter is beschadigd, moet u het niet gebruiken.
4. Monteer het filter voorzichtig (Figuur 44).

   Opmerking: Zorg ervoor dat het filter volledig vastzit door de buitenring van het filter tijdens de montage aan te drukken.

   Belangrijk: Druk niet op het zachte midden van het filter.
5. Monteer het luchtfilterdeksel met de kant met het opschrift TOP naar boven gericht en maak de sluitingen vast (Figuur 44).
6. Sluit de motorkap.

Motoroliepeil controleren

Onderhoudsinterval: Na de eerste 50 bedrijfsuren—Ververs de motorolie en vervang het filter.

Om de 100 bedrijfsuren—De motorolie verversen.

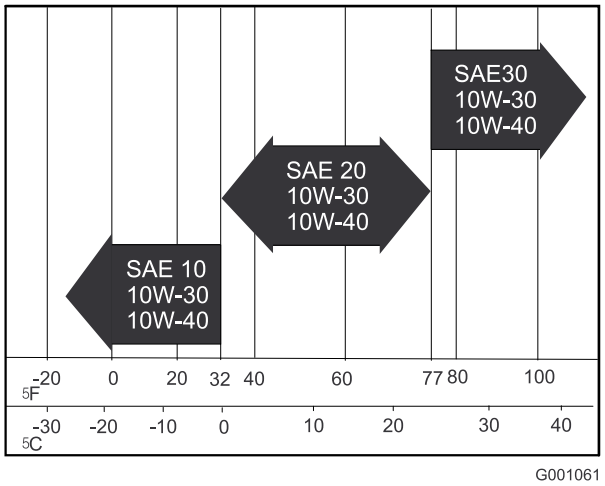
Om de 200 bedrijfsuren—Vervang het oliefilter.

Opmerking: U moet vaker de olie verversen en het oliefilter vervangen als het voertuig wordt gebruikt in zeer stoffige of zanderige omstandigheden.

Type olie: Reinigingsolie voor dieselmotoren (API-onderhoudsklasse CH-4 of hoger)

Carterinhoud: met filter, 5,7 liter

Viscositeit: zie onderstaande tabel.



Figuur 45

Motorolie verversen

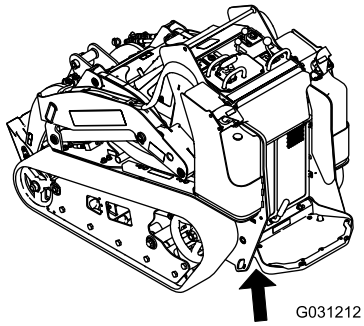
1. Start de motor en laat deze 5 minuten lopen.

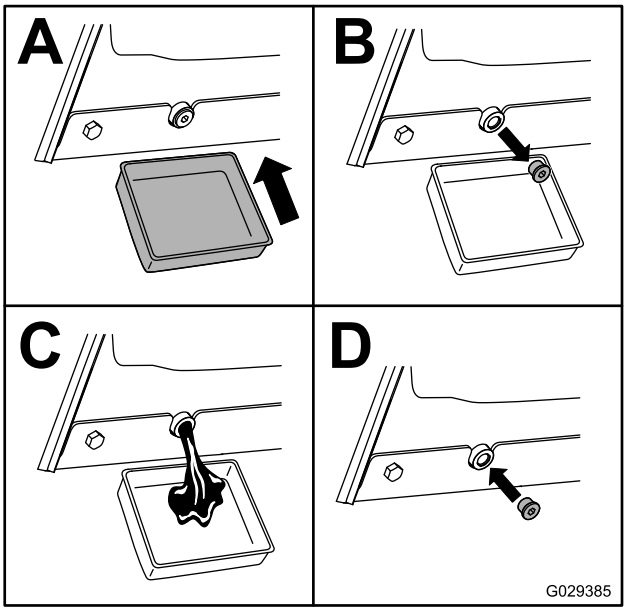
   Opmerking: Warme olie kan beter worden afgetapt.
2. Parkeer de tractie-eenheid zo dat de aftapkant iets lager staat dan de andere kant zodat alle olie kan weglopen.
3. Breng de armen van de lader omlaag, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje.
4. Tap de olie af onder het platform (Figuur 46).

⚠ VOORZICHTIG

Onderdelen kunnen heet zijn als de tractie-eenheid heeft gedraaid. U kunt zich verbranden als u hete onderdelen aanraakt.

Laat de tractie-eenheid afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert of onderdelen onder de motorkap aanraakt.



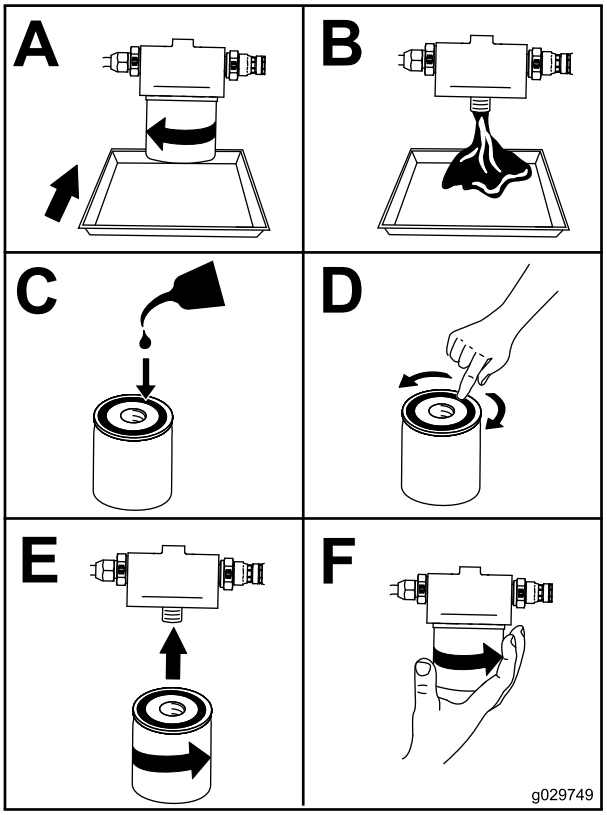


Figuur 46

5. Verwijder de olievuldop en giet langzaam ongeveer 80% van de gespecificeerde hoeveelheid olie in het klepdeksel.
6. Controleer het oliepeil; zie Het motoroliepeil controleren (bladz. 20).
7. Giet langzaam extra olie bij totdat het oliepeil de bovenste opening op de peilstok bereikt.
8. Plaats de vuldop terug.

Motoroliefilter vervangen

1. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
2. Laat de olie uit de motor lopen; raadpleeg Motorolie verversen (bladz. 32).
3. Plaats een ondiepe opvangbak of een doek onder het filter om olie op te vangen.
4. Vervang het oliefilter (Figuur 47).



Figuur 47

5. Vul het carter met het juiste type nieuwe olie; zie Motorolie verversen (bladz. 32).

Onderhoud brandstofsysteem

⚠ GEVAAR

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

- **Gebruik een trechter of tuit en vul de brandstoftanks bij in open lucht wanneer de motor afgezet en koud is. Eventueel gemorste brandstof opnemen.**
- **De brandstoftanks nooit helemaal vullen. Vul de brandstoftanks totdat het peil 6 mm tot 13 mm onder 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 ervoor dat de dop op zijn plaats blijft.**

Brandstofleidingen en aansluitingen controleren

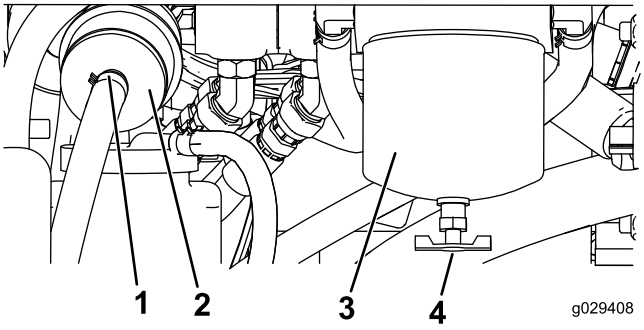
Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren/Jaarlijks (houd hierbij de kortste periode aan)

Inspecteer de brandstofleidingen en aansluitingen op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen. Draai eventuele losse aansluitingen vast en neem contact op met een erkende servicedealer voor hulp bij het herstellen van beschadigde brandstofleidingen.

Water aftappen uit brandstof-filter/waterafscheider

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

1. Het brandstoffilter bevindt zich aan de achterzijde van de motor (Figuur 48). Plaats er een opvangbak onder.



Figuur 48

1. Slangklem
2. Inlinefilter
3. Brandstoffilterbus/waterafscheider
4. Aftapventiel

2. Draai het aftapventiel aan de onderzijde van de filterbus los en laat het water weglopen.
3. Draai vervolgens het aftapventiel weer dicht.

Brandstoffilterbus en inlinefilter vervangen

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren

1. De brandstoffilters bevinden zich aan de rechterzijde van de motor (Figuur 48). Plaats er een opvangbak onder.
2. Reinig de omgeving van de plaats waar de filterbus wordt gemonteerd (Figuur 48).
3. Verwijder de filterbus en reinig de plaats waar deze wordt gemonteerd (Figuur 48).
4. Smeer schone olie op de pakking van de nieuwe filterbus.
5. Monteer de filterbus met de hand totdat de pakking contact maakt en draai deze vervolgens nog een halve slag verder (Figuur 48).
6. Het inlinefilter bevindt zich achter de brandstoffilterbus (Figuur 48). Let op de richting van de pijl op de zijkant van het inlinefilter.
7. Open de klemmen aan de uiteinden van het inlinefilter en schuif de slangen eraf (Figuur 48). Gooi het filter weg.
8. Schuif de slangen over het uiteinde van een nieuw filter (Figuur 48) en zorg ervoor dat de pijl op het filter in dezelfde richting wijst als de pijl op het oude filter.
9. Bevestig de slangen met de slangklemmen.

Brandstof aftappen uit de brandstoftanks

Onderhoudsinterval: Om de 2 jaar

Laat een erkende servicedealer brandstof aftappen uit de brandstoftanks en deze reinigen.

Onderhoud elektrisch systeem

Onderhoud van de accu

Onderhoudsinterval: Om de 50 bedrijfsuren

⚠ WAARSCHUWING

CALIFORNIË
Proposition 65 Waarschuwing

Dit product bevat een chemische stof of chemische stoffen waarvan de Staat Californië weet dat ze kanker, geboorteafwijkingen en schade aan het voortplantingssysteem veroorzaken.

Belangrijk: Voordat er laswerkzaamheden worden verricht aan de machine, moet u de minkabel van de accu loskoppelen.

De accu opladen en aansluiten

⚠ 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.**

⚠ WAARSCHUWING

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

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

⚠ WAARSCHUWING

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

- **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.**

1. Verwijder het voorscherm; zie Het voorscherm verwijderen. (bladz. 29).
2. Sluit een acculader van 3 tot 4 A aan op de accupolen.
3. Laad de accu op gedurende 4 tot 8 uur bij 3-4 A.
4. Als de accu is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt u deze los van de accupolen.

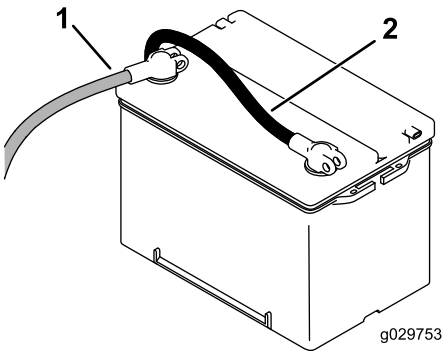
⚠ WAARSCHUWING

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

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

5. Bevestig de pluskabel (rood) aan de klem van de pluspool (+) van de accu en de minkabel (zwart) aan de klem van de minpool (-) van de accu (Figuur 49).

   Belangrijk: Bevestig de kabels met tapschroeven en moeren aan de accupolen. Zorg ervoor dat de accuklem helemaal op de pluspool zit en de kabel goed op de accu is geplaatst. De kabel mag geen contact maken met het accudeksel. Schuif het rubberen stofkapje over de pluspool om eventuele kortsluiting te voorkomen.



Figuur 49

1. Pluskabel van de accu
2. Minkabel van de accu

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

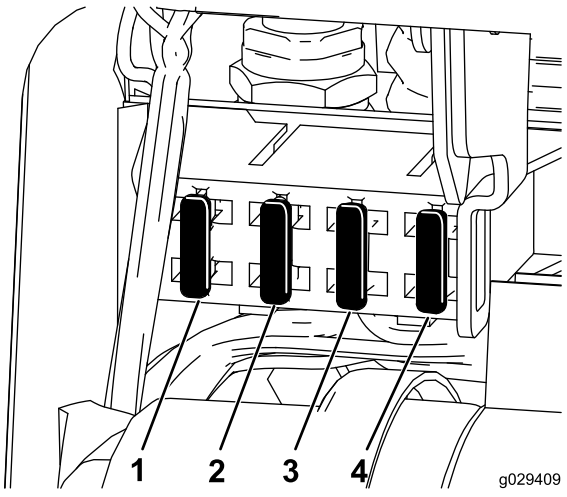
De accu reinigen

Opmerking: Zorg ervoor dat de accuklemmen en de gehele accubehuizing schoon zijn omdat een vuile accu langzaam stroom afgeeft.

1. Verwijder het voorscherm; zie Het voorscherm verwijderen. (bladz. 29).
2. Haal de accu uit de machine.
3. Was de hele accubak met een oplossing van natriumbicarbonaat en water.
4. Spoel de accu met schoon water.
5. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro-onderdeelnr. 505-47) of vaseline op de accupolen en de kabelklemmen om corrosie te voorkomen.
6. Plaats het voorscherm.

Onderhoud van de zekeringen

De elektrische installatie is beveiligd door middel van zekeringen. Deze behoeven geen onderhoud. Als er een zekering is doorgebrand, moet u echter het onderdeel of circuit controleren op defecten of kortsluiting. In Figuur 50 zit u het zekeringenblok en de locaties van de zekeringen.



Figuur 50

1. Zekering – 20 A
2. Zekering – 15 A
3. Zekering – 10 A
4. Zekering – 7,5 A

Opmerking: Als de tractie-eenheid niet start, kan de zekering van het hoofdcircuit of de zekering van het bedieningspaneel/relais zijn doorgebrand.

Onderhoud aandrijfsysteem

Onderhoud van de rupsbanden

Onderhoudsinterval: Na de eerste 50 bedrijfsuren—Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning.

Bij elk gebruik of dagelijks—Reinig de rupsbanden.

Bij elk gebruik of dagelijks—Controleer de rupsbanden op overmatige slijtage.

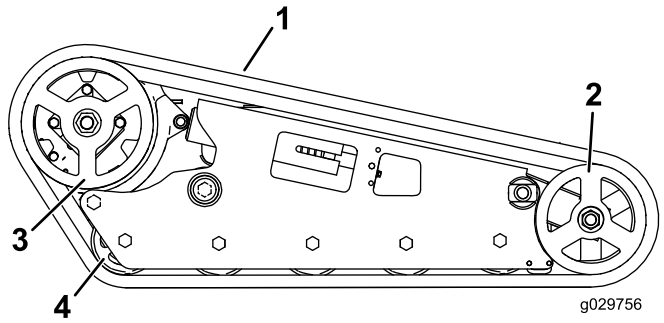
Om de 100 bedrijfsuren—Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning.

De rupsbanden reinigen

1. Breng de bak op de armen van de lader omlaag zodat de voorzijde van de tractie-eenheid een paar centimeter van de grond komt.
2. Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Gebruik een waterslang of een hogedrukreiniger om de rupsbanden te reinigen.

Belangrijk: Gebruik alleen waterdruk voor het reinigen van de rupsbanden. De rest van de tractie-eenheid mag niet met een hogedrukreiniger behandeld worden. Gebruik geen hogedrukreiniging tussen de kettingwielaandrijving en de tractie-eenheid omdat de motorafdichting hierdoor beschadigd kan raken. Hogedrukreiniging kan het elektrische en hydraulische systeem beschadigen of de smering aantasten.

Belangrijk: Zorg ervoor dat u de wegwielen, het voorwiel en de kettingwielaandrijving grondig reinigt (Figuur 51). De wegwielen moeten vrij kunnen draaien als deze schoon zijn.

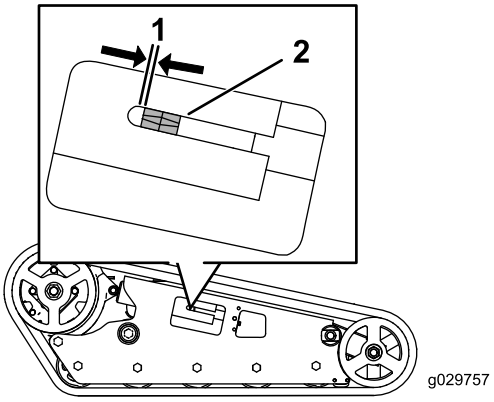


Figuur 51

1. Rupsband
2. Voorwiel
3. Kettingwielaandrijving
4. Wegwiel

De spanning van de rupsbanden afstellen

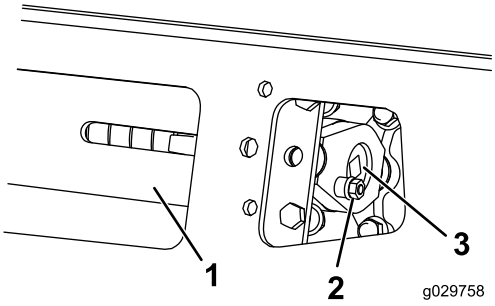
De spanmoer moet zich op 0,64 cm van de achterzijde van de sleuf van de spanbuis bevinden (Figuur 52). Als dit niet het geval is, stel dan de spanning van de rupsbanden af met behulp van de volgende procedure:



Figuur 52

1. 0,64 cm
2. Spanmoer

1. Breng de armen van de lader omlaag, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
2. Breng de betreffende zijde omhoog ondersteun deze zodat de rupsband van de grond is.
3. Verwijder de borgbout en de moer (Figuur 53).



Figuur 53

1. Spanbuis
2. Borgbout
3. Spanschroef

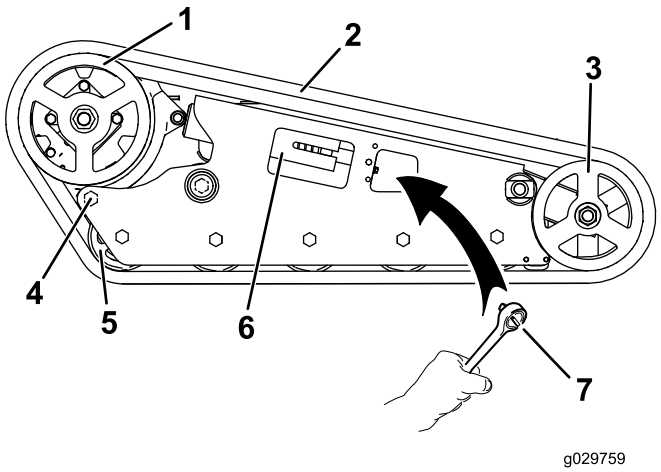
4. Gebruik een dopsleutel van 1/2 inch en draai de spanschroef linksom tot de afstand tussen de spanmoer en de achterzijde van de spanbuis 0,64 cm is, zoals getoond in Figuur 52.
5. Lijn de dichtstbijzijnde inkeping in de spanschroef uit met de opening van de borgbout en bevestig de schroef met de borgbout en moer (Figuur 53).
6. Laat de tractie-eenheid neer op de grond.

Rupsbanden vervangen

Model 22327

Vervang de rupsbanden als ze erg versleten zijn.

1. Breng de armen van de lader omlaag, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
2. Breng de betreffende zijde omhoog ondersteun deze zodat de rupsband 7,6 tot 10 cm van de grond is.
3. Gebruik een dopsleutel van 1/2 inch en verminder de spanning door de spanschroef rechtsom te draaien (Figuur 53 en Figuur 54).



Figuur 54

1. Kettingwielaandrijving
2. Rupsband
3. Voorwiel
4. Achterste bout
5. Wegwiel
6. Vorkbuis
7. Dopsleutel (1/2 inch)

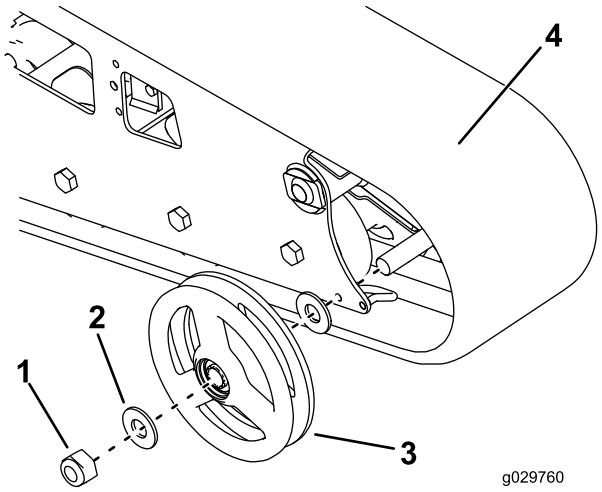
4. Draai de achterste bout bij het aandrijfwiel los (Figuur 54).

   Opmerking: Hierdoor kan het aandrijfwiel naar voren draaien en wordt de spanning van de rupsband genomen. Als het niet draait, moet u de motor aanzetten en de tractiehendel kort naar voren bewegen.
5. Verwijder de rupsband aan de bovenkant van het voorwiel en trek de rupsband van het wiel terwijl u hem vooruit draait.
6. Als de rupsband van het voorwiel af is, verwijdert u de band van de kettingwielaandrijving en de wegwielen (Figuur 54).
7. Begin bij de kettingwielaandrijving en plaats de nieuwe rupsband rond de aandrijving. Controleer of de aansluitpunten tussen de afstandsstukken op de aandrijving passen (Figuur 54).
8. Duw de rupsband onder en tussen de wegwielen (Figuur 54).
9. Begin onderaan het voorwiel en plaats de rupsband rond het wiel door de rupsband naar achteren te draaien terwijl u de aansluitpunten in het wiel drukt.
10. Draai de spanschroef linksom tot de afstand tussen de spanmoer en de achterzijde van de vorkbuis (Figuur 52) 0,64 cm is.
11. Lijn de dichtstbijzijnde inkeping in de spanschroef uit met de opening van de borgbout en bevestig de schroef met de borgbout en moer.
12. Draai de achterste bout vast met een torsie van 163 tot 217 N·m.
13. Laat de tractie-eenheid neer op de grond.
14. Herhaal stappen 2 tot en met 13 voor de andere rupsband.

Rupsbanden vervangen

Model 22328

1. Volg stap 1 tot en met 4 van Rupsbanden vervangen (bladz. 38) van model 22327.
2. Verwijder de moer waarmee het buitenste voorwiel is bevestigd en verwijder het wiel (Figuur 55).



Figuur 55

1. Moer
2. Ring
3. Buitenste voorwiel
4. Rupsband

3. Verwijder de rupsband (Figuur 55).
4. Trek de 2 grote ringen uit de buitenste wielen, 1 aan elke zijde van elk wiel (Figuur 55).
5. Verwijder oud vet en vuil uit het gebied waar de ringen zaten en reinig de lagers in de wielen. Vul vervolgens dit gebied aan elke kant van elk wiel met vet.
6. Plaats de grote ringen op de wielen (bovenop het vet).
7. Plaats de nieuwe rupsband (Figuur 55).

   Opmerking: Zorg ervoor dat de aansluitpunten van de rupsband goed tussen de afstandsstukken in het midden van de kettingwielaandrijving passen.
8. Monteer het buitenste voorwiel en zet het vast met de moer die u eerder hebt verwijderd (Figuur 55).

9. Draai de moer vast met een torsie van 407 N·m.
10. Draai de spanschroef linksom tot de afstand tussen de spanmoer en de achterzijde van de gleuf van de spanbuis (Figuur 52) 0,65 cm is.
11. Lijn de dichtstbijzijnde inkeping in de spanschroef uit met de opening van de borgbout en bevestig de schroef met de borgbout en moer.
12. Draai de achterste bout vast met een torsie van 163 tot 217 N·m.
13. Laat de tractie-eenheid neer op de grond.
14. Herhaal stappen 1 tot en met 13 voor de andere rupsband.

Onderhoud koelsysteem

Onderhoud van het koelsysteem

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks—Reinig de radiateur.

Om de 100 bedrijfsuren—Controleer de slangen van het koelsysteem.

Jaarlijks—Motorkoelvloeistof verversen (alleen erkende servicedealer).

⚠ GEVAAR

Wanneer de motor heeft gelopen, kan er onder druk staande hete koelvloeistof ontsnappen. Dit kan brandwonden veroorzaken.

- **Verwijder de radiateurdop nooit als de motor warm is. Laat de motor altijd minstens 15 minuten afkoelen of totdat de radiateurdop zover is afgekoeld dat u deze kunt aanraken zonder uw hand te branden. Verwijder dan pas de radiateurdop.**
- **Raak de radiateur en de omgeving ervan niet aan, deze onderdelen kunnen heet zijn.**
- **Gebruik een doek als u de radiateurdop verwijdert en draai de dop langzaam open om de stoom te laten ontsnappen.**

⚠ GEVAAR

Een draaiende as en ventilator kunnen letsel veroorzaken.

- **Gebruik de machine nooit zonder dat de kappen zijn geplaatst.**
- **Houd vingers, handen en kleding uit de buurt van een draaiende ventilator en aandrijfas.**
- **Zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.**

⚠ VOORZICHTIG

Voorkom inslikken van motorkoelvloeistof; dit kan vergiftiging veroorzaken.

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

Radiateurscherm reinigen

Controleer en reinig voor elk gebruik het radiateurscherm. Dit bevindt zich voor het bestuurdersplatform. Verwijder aangekoekt gras of ander vuil met perslucht van het radiateurscherm.

Motorkoelvloeistof verversen

Laat de motorkoelvloeistof eenmaal per jaar verversen door een erkende servicedealer.

Als er motorkoelvloeistof moet worden bijgevuld, raadpleeg De koelvloeistof van de motor controleren (bladz. 21).

Onderhoud riemen

Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren

Onderhoudsinterval: Om de 100 bedrijfsuren—Spanning van de riem van de wisselstroomdynamo/ventilator controleren (raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor instructies).

Om de 500 bedrijfsuren—De riem van de wisselstroomdynamo/ventilator vervangen (raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor instructies).

Onderhoud bedieningsysteem

De bedieningsorganen worden in de fabriek afgesteld voor de tractie-eenheid wordt verzonden. Na veel bedrijfsuren moet u echter mogelijk de uitlijning van de tractiebediening, de neutraalstand van de tractiebediening en de sporing van de tractiebediening in de stand volledig vooruit opnieuw afstellen.

Neem contact op met een erkende servicedealer om de bedieningsorganen van uw machine af te stellen.

Onderhoud hydraulisch systeem

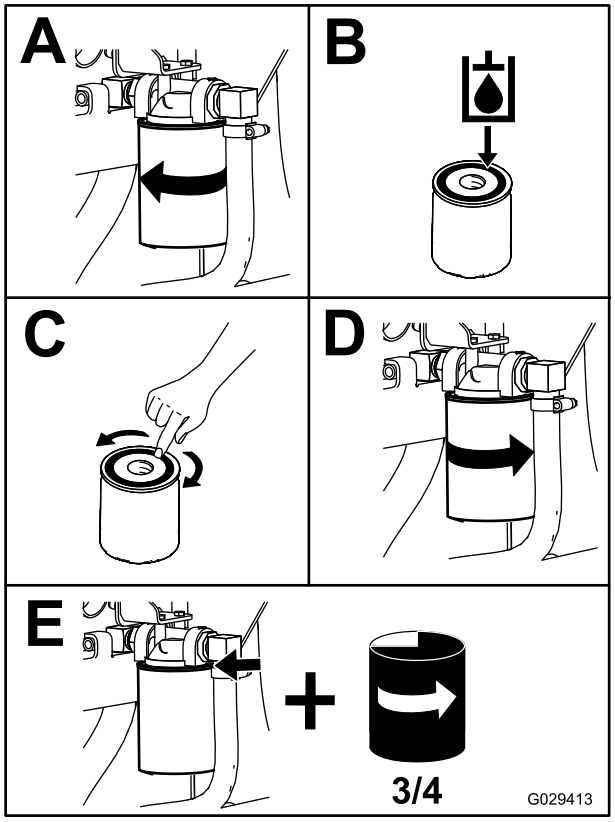
Hydraulisch filter vervangen

Onderhoudsinterval: Na de eerste 8 bedrijfsuren

Om de 200 bedrijfsuren

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

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Breng de armen van de lader omlaag, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
3. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
4. Plaats een opvangbak onder het filter en vervang het filter (Figuur 56).



Figuur 56

5. Neem gemorste vloeistof op.
6. Start de motor en laat deze ongeveer 2 minuten lopen om lucht uit het systeem te verwijderen.
7. Zet de motor af en controleer op lekkages.

⚠ WAARSCHUWING

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

- **Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.**
- **U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen.**

8. Controleer het peil van de vloeistof in de hydraulische tank; zie Het peil van de hydraulische vloeistof controleren (bladz. 21), en voeg vloeistof toe tot het peil op de markering op de peilstok staat.

   Belangrijk: Vul de tank niet te vol.

9. Sluit het inspectieluik aan de achterzijde.

Hydraulische vloeistof verversen

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

Specificatie hydraulische vloeistof:

Gebruik slechts één van de volgende vloeistoffen in het hydraulische systeem:

- **Toro Premium transmissie-/hydraulische tractorvloeistof** (vraag uw erkende Toro-dealer om meer informatie)
- **Toro Premium All Season hydraulische vloeistof** (vraag uw erkende Toro-dealer om meer informatie)
- Als geen van de bovenstaande Toro-vloeistoffen verkrijgbaar is, kunt u een andere **Universal Tractor Hydraulic Fluid (UTHF)** gebruiken, maar het mag uitsluitend gaan om een **conventioneel, petroleumgebaseerd** product. De specificaties moeten binnen het vermelde bereik vallen voor alle onderstaande materiaaleigenschappen en de vloeistof moet voldoen aan de vermelde industriestandaarden. Vraag uw olieleverancier of de olie voldoet aan deze specificaties.

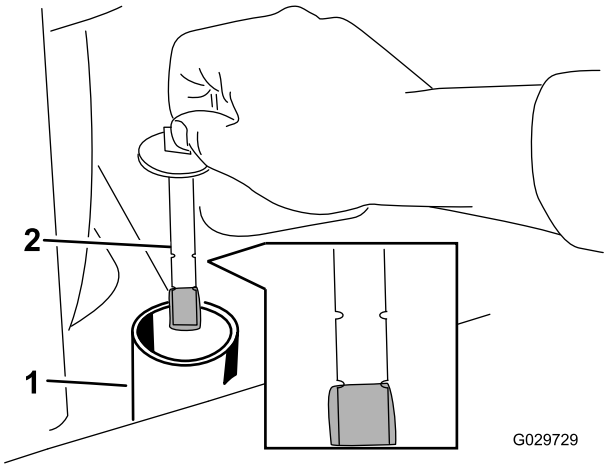
  Opmerking: Toro aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die wordt veroorzaakt door gebruik van verkeerde vervangende vloeistoffen. Gebruik daarom uitsluitend producten van gerenommeerde fabrikanten die garant staan voor de door hen aanbevolen vloeistoffen.

Materiaaleigenschappen	
Viscositeit, ASTM D445	cSt bij 40 °C: 55 tot 62
	cSt bij 100 °C: 9,1 tot 9,8
Viscositeitsindex ASTM D2270	140 tot 152
Stolpunt, ASTM D97	-37 tot-43 °C
Industriestandaarden	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 en Volvo WB-101/BM.	

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

1. Parkeer de tractie-eenheid op een horizontaal vlak, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en laat de tractie-eenheid volledig afkoelen.
2. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
3. Verwijder het rechter zijscherm; zie Zijschermen verwijderen (bladz. 29).
4. Verwijder de dop van de hydraulische tank en de peilstok (Figuur 57).

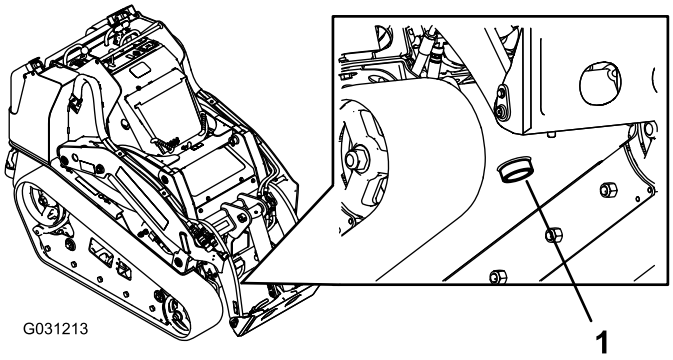
   Opmerking: Als u de armen van de lader omhoog brengt, kunt u mogelijk beter bij de dop van de hydraulische tank. Plaats de cilindervergrendeling als u de armen omhoog brengt; zie Cilindervergrendeling aanbrengen (bladz. 28).



Figuur 57

1. Vulbuis
2. Peilstok

5. Plaats een grote opvangbak (geschikt voor ruim 57 liter) onder de aftapplug aan de voorzijde van de tractie-eenheid (Figuur 58).



Figuur 58

1. Aftapplug

6. Verwijder de aftapplug zodat de olie in de opvangbak kan lopen (Figuur 58).
7. Als er geen olie meer naar buiten stroomt, plaatst u de aftapplug terug en draait u hem vast.

   Opmerking: Geef de oude olie af bij een erkend recyclingcentrum.
8. Vul de hydraulische tank met ongeveer 38 liter van de in dit hoofdstuk eerder vermelde hydraulische vloeistof.
9. Start de motor en laat deze een paar minuten lopen.
10. Zet de motor af.
11. Controleer het peil van de hydraulische vloeistof, indien nodig bijvullen. Raadpleeg Het peil van de hydraulische vloeistof controleren (bladz. 21).
12. Sluit de motorkap.

Hydraulische leidingen controleren

Onderhoudsinterval: Om de 100 bedrijfsuren—Controleer de hydraulische leidingen op lekkages, losgeraakte aansluitingen, kinken, loszittende steunen, slijtage, beschadigingen als gevolg van weersinvloeden en de inwerking van chemicaliën. (Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.)

Om de 1500 bedrijfsuren/Om de 2 jaar (houd hierbij de kortste periode aan)—Vervang alle bewegende hydraulische slangen.

⚠ WAARSCHUWING

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

- **Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.**
- **U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier; doe dit nooit met uw handen.**

Reiniging

Vuil verwijderen van de tractie-eenheid

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

Belangrijk: Als de motor wordt gebruikt terwijl de schermen verstopt zijn en/of de uitlaatringen zijn verwijderd, kan dit leiden tot schade aan de motor door oververhitting.

1. Parkeer de machine op een horizontaal vlak, laat de armen van de lader neer en zet de motor af.
2. Verwijder het sleuteltje en laat de motor afkoelen.
3. Open de motorkap en zet deze vast met de steunstang.
4. Verwijder vuil van het voorscherm en de zijschermen.
5. Veeg het vuil van het luchtfilter.
6. Verwijder met een borstel of blazer eventueel aangekoekt vuil van de motor en de vinnen van de oliekoeler.

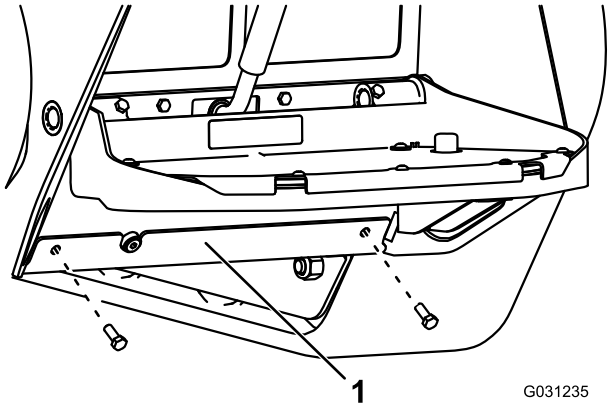
   Belangrijk: U kunt vuil beter eruit blazen dan eruit wassen. Als u toch water gebruikt, zorg er dan voor dat er geen water in de buurt van het elektrische en het hydraulische systeem komt. Gebruik geen hogedrukreiniger. Hogedrukreiniging kan het elektrische en hydraulische systeem beschadigen of de smering aantasten.
7. Verwijder vuil van de opening van de motorkap, de geluiddemper, de hitteschermen en het radiateurscherm.
8. Sluit de motorkap.

Het chassis reinigen

Onderhoudsinterval: Om de 100 bedrijfsuren—Controleer of er aangekoekt vuil op het chassis zit.

Na verloop van tijd zal er vuil aankoeken op het chassis onder de motor. Dit moet worden verwijderd. Open de motorkap en inspecteer regelmatig het gebied onder de motor met behulp van een zaklamp. Als de laag vuil 2,5 tot 5,1 cm dik is, moet u het chassis schoonmaken.

1. Breng de armen van de lader omlaag, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
2. Til de voorkant van de machine op zodat de machine naar achteren is gekanteld.
3. Verwijder de 2 bouten waarmee de onderste plaat is bevestigd en verwijder de onderste plaat (Figuur 59).



Figuur 59

1. Onderste plaat

4. Verwijder het voorscherm; zie Het voorscherm verwijderen. (bladz. 29).
5. Spuit water in het chassis om het vuil te verwijderen.

   Opmerking: Het water zal uit de achterkant van de machine lopen.

   Belangrijk: Spuit geen water in de motor.
6. Smeer het voertuig; zie De machine smeren (bladz. 30).
7. Plaats de onderste plaat (Figuur 59).
8. Plaats het voorscherm.
9. Laat de machine neer.

Stalling

1. Breng de armen van de lader omlaag, zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact.
2. Verwijder vuil en roet van de volledige tractie-eenheid.

   Belangrijk: U kunt de tractie-eenheid wassen met een mild reinigingsmiddel en water. Was de tractie-eenheid nooit met een hogedrukreiniger. Gebruik niet te veel water, vooral niet in de buurt van het bedieningspaneel, de motor de hydraulische pompen en de accu.
3. Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt; zie Onderhoud van het luchtfilter (bladz. 31).
4. De tractie-eenheid smeren; zie De machine smeren (bladz. 30).
5. Ververs de olie in het carter; zie Motorolie verversen (bladz. 32).
6. Laad de accu op; zie De accu opladen en aansluiten (bladz. 35).
7. Controleer de spanning van de rupsbanden en breng ze op de juiste spanning; zie De spanning van de rupsbanden afstellen (bladz. 37).
8. Controleer alle bouten, schroeven en moeren en draai deze vast. Repareer of vervang beschadigde delen.
9. Werk alle krassen en beschadigingen van de lak bij. Bijwerklak is verkrijgbaar bij een erkende servicedealer.
10. Stal de tractie-eenheid in een schone, droge garage of opslagruimte. Verwijder het sleuteltje uit het contact en bewaar het op een logische plaats.
11. Dek de tractie-eenheid af om deze te beschermen en schoon te houden.

Problemen, oorzaak en remedie

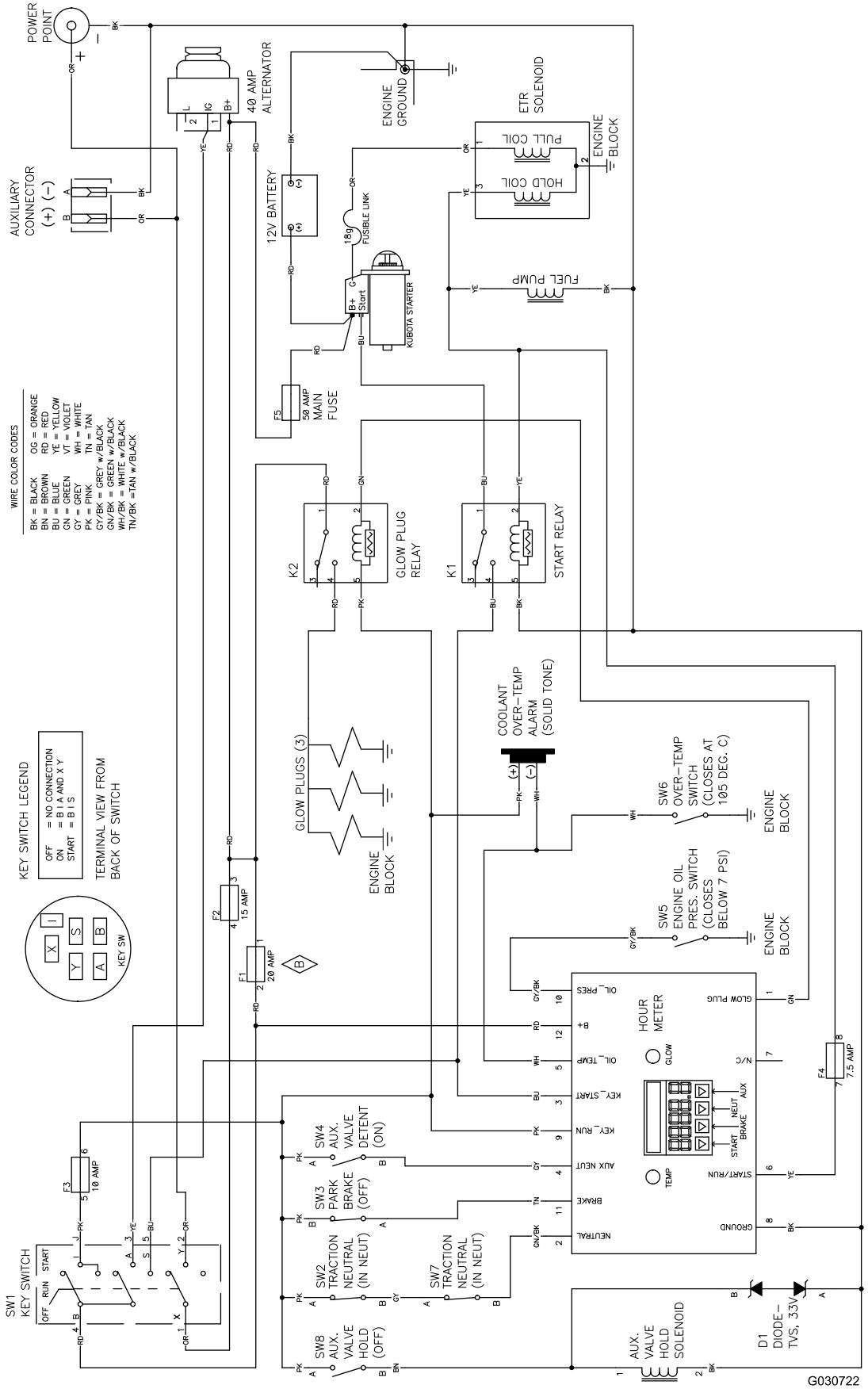
Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De startmotor slaat niet aan.	1. De elektrische aansluitingen zijn gecorrodeerd of zitten los. 2. Doorgebrande of losse zekering. 3. Accu is leeg. 4. Relais of schakelaar is beschadigd. 5. Een beschadigde startmotor of startmotorsolenoïde. 6. De interne onderdelen van de motor zijn vastgelopen. 7. Het veiligheidssysteem is ingeschakeld.	1. Controleren of de elektrische aansluitingen goed contact maken. 2. Zekering goed inzetten of vervangen. 3. Accu opladen of vervangen. 4. Neem contact op met een erkende servicedealer. 5. Neem contact op met een erkende servicedealer. 6. Neem contact op met een erkende servicedealer. 7. Controleer de neutraalstand op de tractie- en hulpbedieningsorganen.
De motor draait, maar start niet.	1. Er werd een onjuiste startprocedure gebruikt. 2. De brandstoftank is leeg. 3. De brandstofafsluitklep is gesloten. 4. Vuil, water, oude of verkeerde brandstof in het brandstofsysteem. 5. De brandstofleiding is verstopt. 6. Er zit lucht in de brandstof. 7. De gloeibougies werken niet. 8. De startmotor werkt traag. 9. De luchtfilters zijn vuil. 10. Het brandstoffilter is verstopt. 11. Onjuiste brandstofklasse voor gebruik in koud weer. 12. Lage compressie. 13. Injectiespuitmonden of pomp defect. 14. De ETR-solenoïde is defect.	1. Zie De motor starten en stoppen. 2. Vul de brandstoftank met verse brandstof. 3. Open de brandstofklep. 4. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen; daarna de tank vullen met verse brandstof. 5. Reinig of vervang de brandstofleiding. 6. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor. 7. Controleer de zekering, de gloeibougies en de bedrading. 8. Controleer de accu, de viscositeit van de olie en de startmotor (neem contact op met een erkende servicedealer). 9. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt. 10. Brandstoffilter vervangen. 11. Brandstofsysteem aftappen en brandstoffilter vervangen. Verse brandstof van juiste klasse bijvullen voor de temperatuuromstandigheden. U moet mogelijk de volledige tractie-eenheid verwarmen. 12. Neem contact op met een erkende servicedealer. 13. Neem contact op met een erkende servicedealer. 14. Neem contact op met een erkende servicedealer.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De motor start, maar blijft niet lopen.	1. De ontluchting van de brandstoftank wordt belemmerd.	1. Draai de dop los. Als de motor wel loopt met de dop los, moet u controleren of de ontluchtingsleidingen geblokkeerd zijn.
	2. Vuil of water in het brandstofsysteem.	2. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.
	3. Het brandstoffilter is verstopt.	3. Brandstoffilter vervangen.
	4. Er zit lucht in de brandstof.	4. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor.
	5. Onjuiste brandstofklasse voor gebruik in koud weer.	5. Brandstofsysteem aftappen en brandstoffilter vervangen. Verse brandstof van juiste klasse bijvullen voor de temperatuuromstandigheden.
	6. Het scherm van de vonkenvanger is verstopt.	6. Scherm van de vonkenvanger reinigen of vervangen.
	7. De brandstofpomp is beschadigd.	7. Neem contact op met een erkende servicedealer.
De motor loopt, maar klopt of hapert.	1. Vuil, water, oude of verkeerde brandstof in het brandstofsysteem.	1. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.
	2. De motor raakt oververhit.	2. Raadpleeg Motor raakt oververhit.
	3. Er zit lucht in de brandstof.	3. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor.
	4. De injectiespuitmonden zijn beschadigd.	4. Neem contact op met een erkende servicedealer.
	5. Lage compressie	5. Neem contact op met een erkende servicedealer.
	6. De timing van de injectiepomp is niet correct.	6. Neem contact op met een erkende servicedealer.
	7. Er is overmatige afzetting van koolstof.	7. Neem contact op met een erkende servicedealer.
	8. Er is interne slijtage of schade.	8. Neem contact op met een erkende servicedealer.
Motor loopt niet stationair.	1. De ontluchting van de brandstoftank wordt belemmerd.	1. Draai de dop los. Als de motor wel loopt met de dop los, moet u controleren of de ontluchtingsleidingen geblokkeerd zijn.
	2. Vuil, water, oude of verkeerde brandstof in het brandstofsysteem.	2. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof.
	3. De luchtfilters zijn vuil.	3. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt.
	4. Het brandstoffilter is verstopt.	4. Brandstoffilter vervangen.
	5. Er zit lucht in de brandstof.	5. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor.
	6. De brandstofpomp is beschadigd.	6. Neem contact op met een erkende servicedealer.
	7. Lage compressie	7. Neem contact op met een erkende servicedealer.

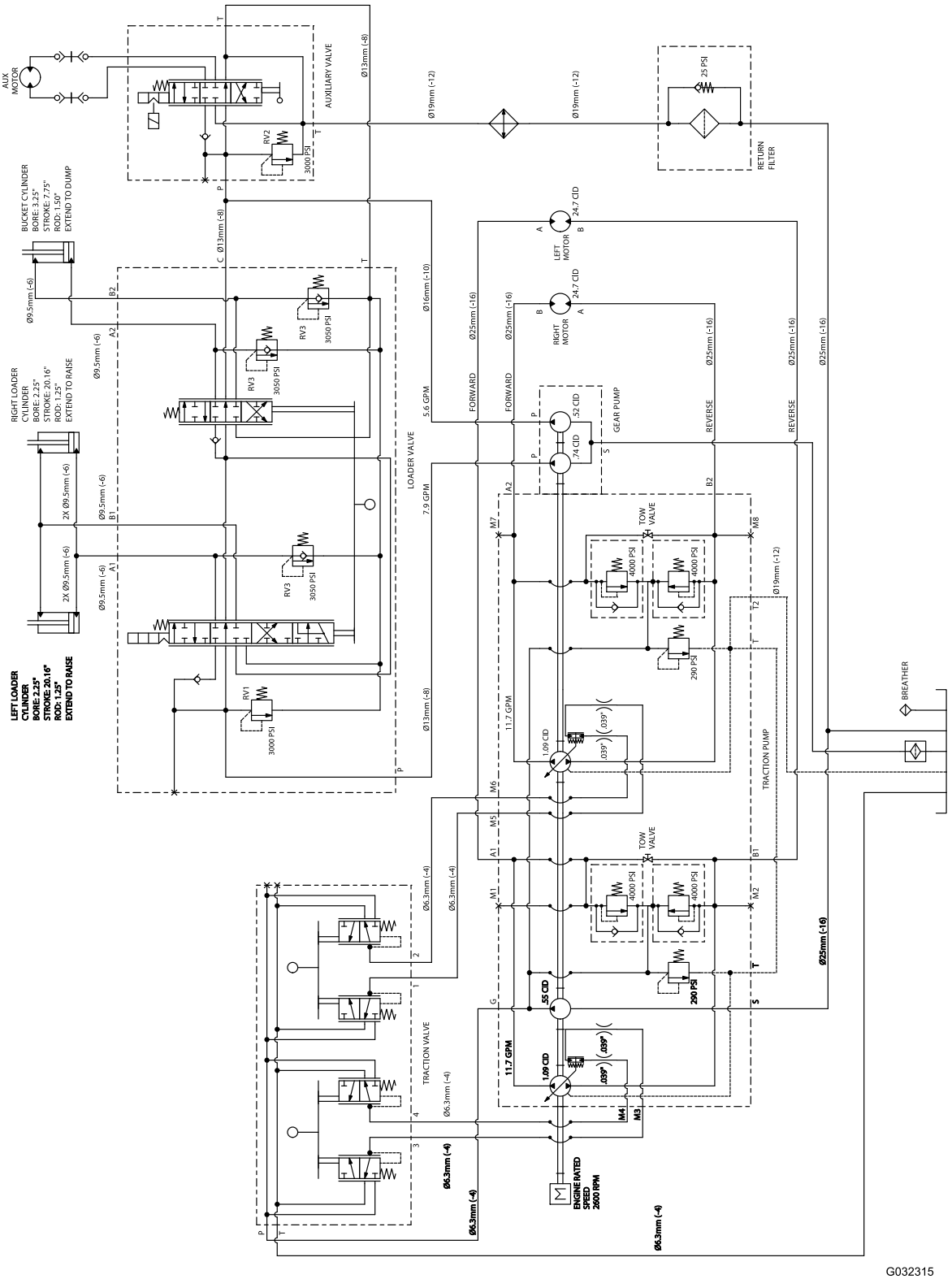
Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De motor raakt oververhit.	1. Meer koelvloeistof nodig. 2. Luchtstroom naar de radiator is belemmerd. 3. Verkeerd oliepeil in het carter. 4. De belasting is te groot. 5. Verkeerde brandstof in het brandstofsysteem. 6. De thermostaat is beschadigd. 7. De riem van de ventilator is los of stuk. 8. De injectietiming is onjuist. 9. De pomp van de koelvloeistof is beschadigd.	1. Koelvloeistof controleren en bijvullen. 2. Bij elk gebruik de schermen van het zijpaneel controleren en reinigen. 3. Vullen of aftappen totdat het oliepeil de Vol-markering bereikt. 4. Verklein de belasting en rij trager. 5. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof. 6. Neem contact op met een erkende servicedealer. 7. Neem contact op met een erkende servicedealer. 8. Neem contact op met een erkende servicedealer. 9. Neem contact op met een erkende servicedealer.
Er wordt overmatig veel zwarte rook uitgestoten.	1. De belasting is te groot. 2. De luchtfilters zijn vuil. 3. Verkeerde brandstof in het brandstofsysteem. 4. De timing van de injectiepomp is niet correct. 5. De injectiepomp is beschadigd. 6. De injectiespuitmonden zijn beschadigd.	1. Verklein de belasting en rij trager. 2. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt. 3. Brandstofsysteem aftappen en opnieuw vullen met de juiste brandstof. 4. Neem contact op met een erkende servicedealer. 5. Neem contact op met een erkende servicedealer. 6. Neem contact op met een erkende servicedealer.
Er wordt overmatig veel witte rook uitgestoten.	1. Het sleuteltje is naar de stand Start gedraaid voordat het lampje van de gloeibougies uit was. 2. De temperatuur van de motor is te laag. 3. De gloeibougies werken niet. 4. De timing van de injectiepomp is niet correct. 5. De injectiespuitmonden zijn beschadigd. 6. Lage compressie	1. Draai het sleuteltje naar de stand Lopen en laat het lampje van de gloeibougies uitgaan voordat u de motor start. 2. Thermostaat controleren. 3. Controleer de zekering, de gloeibougies en de bedrading. 4. Neem contact op met een erkende servicedealer. 5. Neem contact op met een erkende servicedealer. 6. Neem contact op met een erkende servicedealer.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De motor verliest vermogen.	1. De motor is te zwaar belast. 2. Verkeerd oliepeil in het carter. 3. De luchtfilters zijn vuil. 4. Vuil, water, oude of verkeerde brandstof in het brandstofsysteem. 5. De motor raakt oververhit. 6. Het scherm van de vonkenvanger is verstopt. 7. Er zit lucht in de brandstof. 8. Lage compressie 9. De ontluchting van de brandstoftank wordt belemmerd. 10. De timing van de injectiepomp is niet correct. 11. De injectiepomp is beschadigd.	1. De rijsnelheid verminderen. 2. Vullen of aftappen totdat het oliepeil de Vol-markering bereikt. 3. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt. 4. Brandstof aftappen uit de brandstoftank en deze schoonspoelen. Tank vullen met verse brandstof. 5. Raadpleeg Motor raakt oververhit. 6. Scherm van de vonkenvanger reinigen of vervangen. 7. Ontlucht de spuitmonden en controleer op luchtlekkage bij de aansluitingen van de brandstofslang en de aansluitingen tussen de brandstoftank en de motor. 8. Neem contact op met een erkende servicedealer. 9. Neem contact op met een erkende servicedealer. 10. Neem contact op met een erkende servicedealer. 11. Neem contact op met een erkende servicedealer.
De tractie-eenheid rijdt niet.	1. De parkeerrem is in werking is gesteld. 2. Het peil van de hydraulische vloeistof is te laag. 3. De sleepkleppen zijn open. 4. De pomp en/of wielmotor is beschadigd. 5. De overdrukklep is beschadigd.	1. Zet de parkeerrem vrij. 2. Hydraulische vloeistof bijvullen in het reservoir. 3. Sleepkleppen sluiten. 4. Neem contact op met een erkende servicedealer. 5. Neem contact op met een erkende servicedealer.

Schema's



Elektrisch schema (Rev. B)



Hydraulisch schema (Rev. A)

Toro garantie Compact Utility Equipment

Een beperkte garantie gedurende een jaar

Voorwaarden en producten waarvoor de garantie geldt

The Toro Company en de hieraan gelieerde onderneming, Toro Warranty Company, bieden krachtens een overeenkomst tussen beide ondernemingen gezamenlijk de garantie dat uw Toro Compact Utility Equipment (hierna: het 'product') vrij is van materiaalgebreken of fabricagefouten. De volgende perioden zijn van toepassing vanaf de datum van aankoop:

Producten	Garantieperiode
Pro Sneak Compacte multifunctionele laders, sleuvengravers, stronkenfrezen en werktuigen	1 jaar of 1000 bedrijfsuren, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden
Kohler-motoren	3 jaar*
Alle andere motoren	2 jaar*

In een geval waarin de garantie van toepassing is, zullen wij het product kosteloos repareren en ook niet de kosten van diagnose, arbeid en onderdelen in rekening brengen.

*Voor bepaalde motoren van Toro producten geldt een garantie van de fabrikant van de motor.

Aanwijzingen voor aanvraag van garantieservice

Als u van mening bent dat een Toro-product materiaalgebreken of fabricagefouten vertoont, moet u deze procedure volgen:

1. Neem contact op met een erkende Toro servicedealer voor service aan uw Compact Utility Equipment. Bezoek onze website op www.Toro.com om een dealer bij u in de buurt te vinden. U kunt ook de klantendienst van Toro bellen op het gratis nummer hieronder.
2. Breng het product met uw aankoopbewijs (kwitantie) naar de servicedealer.
3. Als u om wat voor reden dan ook ontevreden bent over het onderzoek van de servicedealer of de verleende hulp, verzoeken wij u contact op te nemen met:

   SWS Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196, VS
   Gratis: 888-384-9940

Plichten van de eigenaar

U dient uw Toro-product te onderhouden zoals wordt beschreven in de *Gebruikershandleiding*. Dit routineonderhoud is voor uw rekening, ongeacht of dit wordt uitgevoerd door de dealer of door uzelf. De garantie op vervangingsonderdelen volgens het vereiste onderhoud geldt tot de geplande vervangdatum van het betreffende onderdeel. Indien u de vereiste onderhouds- en afstelwerkzaamheden niet uitvoert, kan de garantie 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 uitdrukkelijke garantie vallen:

- Defecten als gevolg van het gebruik van andere dan originele Toro-onderdelen, of als gevolg van de montage en gebruik van additionele, gewijzigde of niet-goedgekeurde accessoires.
- Defecten als gevolg van nalatigheid om de vereiste onderhouds- en/of afstelwerkzaamheden te verrichten.
- Defecten als gevolg van verkeerd, achteloos of roekeloos gebruik van het product
- Onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage door gebruik, tenzij deze gebreken vertonen. Voorbeelden van onderdelen die slijten of worden verbruikt tijdens een normaal gebruik van het product zijn onder meer, maar niet uitsluitend: riemen, ruitenwissers, gloeibougies, banden, filters, pakkingen, slijtplaten, afdichtingen, O-ringen, kettingen, koppelingen.
- 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 of chemicaliën, enz.
- Normale slijtage. Normale slijtage bestaat onder meer, maar niet uitsluitend uit: afgebladderde verfoppervlakken, beschadigde stickers, enz.
- Vervangingen die nodig zijn door niet-naleving van de brandstofspecificaties (raadpleeg de *Gebruikershandleiding* voor meer informatie)
  - Het verwijderen van verontreinigingen uit het brandstofsysteem valt niet onder de garantie
  - Gebruik van oude brandstof (meer dan een maand oud) of brandstof met meer dan 10% ethanol of meer dan 15% MTBE
  - Indien de brandstof niet is afgetapt uit het brandstofsysteem en de machine langer dan een maand niet is gebruikt
- Onderdelen waarvoor een afzonderlijke garantie van de fabrikant geldt
- Ophaal- en afleverkosten

Algemene voorwaarden

Op grond van deze garantie mogen reparaties uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende Toro Compact Utility Equipment (CUE) servicedealer.

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. 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.

Met uitzondering van de motorgarantie en de emissie waarnaar hieronder, indien van toepassing, wordt verwezen, bestaat er geen andere uitdrukkelijke garantie. Het emissiecontrolesysteem op uw product kan vallen onder de dekking van een afzonderlijke garantie die voldoet aan de eisen van de Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) 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 van uw product of in het documentatiemateriaal van de fabrikant van de motor voor nadere bijzonderheden.

Andere landen dan de VS of Canada

Kopers van Toro-producten buiten de Verenigde Staten en Canada moeten contact opnemen met hun Toro Distributeur (Dealer) voor de garantiebepaling die in hun land, provincie of staat van toepassing is. Als u om een of andere reden ontevreden bent over de service van uw verdeler of moeilijk informatie over de garantie kunt krijgen, verzoeken wij u contact op te nemen met de Toro-importeur. Als alle andere middelen tekortschieten, kunt zich wenden tot de Toro Warranty Company.

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