Form No. 3356–392 Rev A

ProCore 648 Verluchter

Modelnr. 09200 – 270000001 & hoger

Gebruikershandleiding

Vertaling van de oorspronkelijke instructies (NL)

Waarschuwing

CALIFORNIA

Proposition 65 Waarschuwing

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.

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

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

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB–002 du Canada.

Inhoud

	Blz.
Inleiding	3
Veiligheid	3
Veilige bediening	3
Geluidsdruk	5
Geluidsniveau	5
Trillingsniveau	5
Veiligheids- en instructiestickers	6
Specificaties	10
Overzicht Accessoires	11
Montage	12
Lijst met losse onderdelen	12
Achterwielen monteren	13
De handgreep bevestigen	13
Accu vullen, opladen en aansluiten	13
Achterkap bevestigen	15
Drijfriemkap bevestigen	15
Insteekwerktuigenhouders, beschermvingers en insteekwerktuigen monteren	15
Vóór het gebruik	16
Aanbevolen benzine	16
Gebruik van stabilizer/conditioner	16
Brandstoftank vullen	17
Motoroliepeil controleren	17
Hydraulische vloeistof controleren	18
Bandenspanning controleren	19
Gebruiksaanwijzing	20
Bedieningsorganen	20
Starten en stoppen van de motor	22
Het Veiligheidssysteem	22
Onderhoudsvergrendelingen	23
Insteekwerktuigenhouders, beschermvingers en insteekwerktuigen monteren	23
Werkdiepte instellen	24
Schakelaar voor handbediening van het grondvolgsysteem	25
Machine met de hand duwen/trekken	26
Het regelcircuit van systeem terugstellen	26
Verluchtkop vast in neergelaten positie	26
De verluchter transporteren	27
De verluchter laden op een aanhanger of vrachtwagen	28
Tips voor bediening en gebruik	28
Markeerder gebruiken	30
Gewichtsverplaatsing instellen	30
Extra gewicht	31
Controlemodule van verluchter (Aerator Control Module, ACM)	31
Onderhoud	33
Aanbevolen onderhoudsschema	33
Controlelijst Dagelijks Onderhoud	34
Smering	35
De machine opkrikken	35
Onderhoud van het luchtfilter	36
Motorolie controleren	37
Onderhoud van de bougie	39
Onderhoud van het brandstoffilter	40
Onderhoud van de brandstoftank	40
De koelsystemen reinigen	40
Onderhoud van het hydraulische systeem	41
Grondvolgsysteem terugstellen	43
Riemen controleren	44
Zijschermen instellen	44
Beschermvingers vervangen	45
Insteekafstand instellen	45
Torsie van bevestigingen van verluchtkop controleren	46
Timing van de verluchtkop	46
Onderhoud van de zekeringen	46
Onderhoud van de accu	47
Opslag van de accu	47

© 2006 door The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

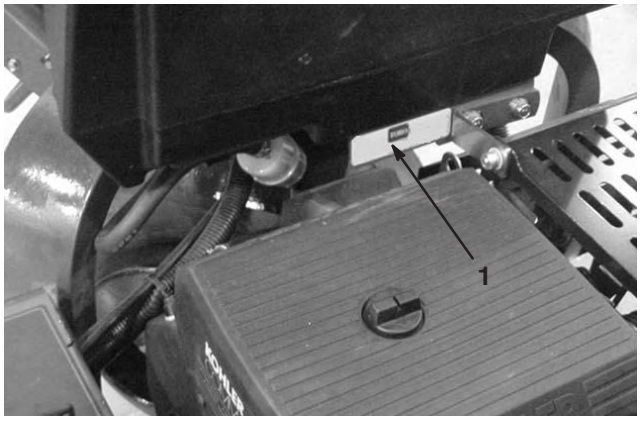
U kunt contact met ons opnemen op www.Toro.com
Alle rechten voorbehouden
Gedrukt in de VS

	Blz.
Problemen, oorzaak en remedie	48
Elektrisch schema	51
Hydraulisch schema	52
Reiniging en stalling	53
De garantiebepalingen voor Toro–producten voor de verluchter	55
Garantieverklaring voor het emissiecontrolesysteem	56

Inleiding

Lees deze handleiding zorgvuldig, zodat u weet hoe u de machine op de juiste wijze kunt gebruiken en onderhouden. De informatie in deze handleiding kan u en anderen helpen letsel en schade te voorkomen. Hoewel Toro veilige producten ontwerpt en fabriceert, blijft u verantwoordelijk voor het juiste en veilige gebruik van de machine.

Als u service, originele Toro-onderdelen of aanvullende informatie nodig hebt, kunt u contact opnemen met een erkende Service Dealer of met de klantenservice van Toro. 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.



Figuur 1

1. Locatie van het modelnummer en het serienummer.

U kunt het modelnummer en het serienummer noteren in de ruimte hieronder:

Modelnr.: _____

Serienr.: _____

In deze handleiding is een systeem gebruikt om mogelijke gevaren aan te duiden en u te attenderen op bijzondere aanwijzingen om lichamelijk (mogelijk dodelijk) letsel van u en anderen te voorkomen. De termen ***Gevaar***, ***Waarschuwing*** en ***Voorzichtig*** duiden de mate van het risico aan. Ga als regel altijd voorzichtig te werk.

Gevaar duidt op een zeer gevaarlijke situatie die ernstig letsel of de dood tot gevolg *zal* hebben wanneer de veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.

Waarschuwing duidt op een gevaarlijke situatie die ernstig letsel of de dood tot gevolg *kan* hebben wanneer de veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.

Voorzichtig duidt op een gevaarlijke situatie die licht letsel tot gevolg kan hebben wanneer de veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen.

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

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

De volgende instructies zijn ontleend aan de ANSI standard B71.4–1999.

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 zij de inhoud van het materiaal 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 instructie 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 een minimumleeftijdsgrens voor de bediening van de machine stellen.
- 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 een helm, een veiligheidsbril en gehoorbescherming. Lang haar, losse kleding of sieraden kunnen worden gegrepen door bewegende onderdelen.
- Inspecteer het terrein waar u de machine gaat gebruiken, en verwijder alle voorwerpen zoals stenen, speelgoed en kabels waarmee de verluchter in contact kan komen.
- Wees extra voorzichtig als u omgaat met benzine of andere 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 wanneer 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 werken.

Gebruiksaanwijzing

- Laat de motor nooit in een afgesloten ruimte lopen.
- Werk uitsluitend bij goed licht en blijf uit de buurt van kuilen en verborgen gevaren.
- Controleer of alle aandrijvingen in de neutraalstand zijn en de parkeerrem in werking is gesteld alvorens de motor te starten. Start de motor uitsluitend vanaf de bestuurderspositie.
- Gebruik de machine nooit als veiligheidsschermen, kappen of andere beschermplaten niet stevig op hun plaats zitten. Controleer of alle interlockschakelaars 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, hef de verluchtkop op, schakel de aandrijvingen uit, stel de parkeerrem in werking en zet de motor af voordat u de bestuurderspositie om welke reden ook verlaat.
- Stop de machine en controleer de insteekwerktuigen als u een vreemd voorwerp heeft geraakt of de machine abnormaal begint te trillen. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de insteekwerktuigen.
- Vervoer geen passagiers en zorg ervoor dat huisdieren en omstanders uit de buurt blijven.
- Let goed op, verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt. Kijk achterom en naar links en naar rechts voordat u van richting verandert.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u wegen en voetpaden oversteekt.
- Gebruik de verluchter niet als u onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Wees zeer 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.

Werken op hellingen

- Gebruik de verluchter niet in de buurt van steile hellingen, greppels, steil aflopende taluds of water. Wielen die over randen heen komen, kunnen tot gevolg hebben dat de machine omkiept, hetgeen ernstig of dodelijk letsel kan veroorzaken.
- Werk nooit op een helling als het gras nat is. Bij gladheid kunnen de wielen hun grip verliezen, waardoor de kans bestaat dat zij gaan slippen en u de macht over de machine verliest.
- Verander niet plotseling de rijrichting of de snelheid van de machine.
- Verminder uw snelheid en wees uiterst voorzichtig op hellingen.
- Verwijder obstakels zoals stenen, boomtakken, enz. uit het werkgebied, of markeer deze. In hoog gras zijn obstakels niet altijd zichtbaar.
- Let op greppels, kuilen, stenen, gaten en verhogingen in het werkgebied die de werkhoek veranderen, omdat de machine kan omkiepen op oneffen terrein.

- Houd er rekening mee dat de wielen hun grip kunnen verliezen tijdens een afdaling. Als het gewicht wordt verplaatst naar het voorwiel, kunnen de aandrijfwielen gaan slippen en kunt u niet meer remmen of sturen.
- Start of stop nooit op een helling. Als de wielen grip verliezen, moet u de insteekwerktuigen uitschakelen en de heuvel langzaam afrijden.
- U kunt de stabiliteit verbeteren door wielgewichten of contragewichten te gebruiken overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant.

Onderhoud en stalling

- Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen voordat u de machine afstelt, reinigt of repareert. Schakel de insteekwerktuigen uit, hef de verluchtkop op, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact.
- Verwijder gras en rommel van de insteekwerktuigen, 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.
- Zorg ervoor dat de brandstofafsluitklep gesloten is als u de machine stalt of transporteert op een aanhanger. U mag brandstof niet opslaan in de nabijheid van een open vuur of binnenshuis aftappen uit de brandstoftank.
- Parkeer de verluchter op een stevig, horizontaal oppervlak. Laat personeel dat niet bekend is met de instructies, nooit onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren.
- Gebruik kriksteunen of veiligheidsvergrendelingen indien dit nodig is.
- Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.
- Maak de accukabels los of verwijder de bougie voordat u reparatiewerkzaamheden gaat verrichten. Maak eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Sluit eerst de pluspool van de accu aan en daarna de minpool.
- 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.
- Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. De garantie kan komen te vervallen als werktuigen worden gebruikt die niet zijn goedgekeurd.

Geluidsdruk

Deze machine oefent een A-gewogen equivalente continue geluidsdruk uit op het gehoor van de bestuurder van 84 dBA, gebaseerd op metingen bij identieke machines volgens procedures vastgelegd in Richtlijn 98/37/EG en de wijzigingen daarvan.

Geluidsniveau

Deze machine heeft een gegarandeerd geluidsniveau van 102 dBA 1 pW, gebaseerd op metingen bij identieke machines volgens procedures vastgelegd in Richtlijn 2000/14/EG en wijzigingen daarvan.

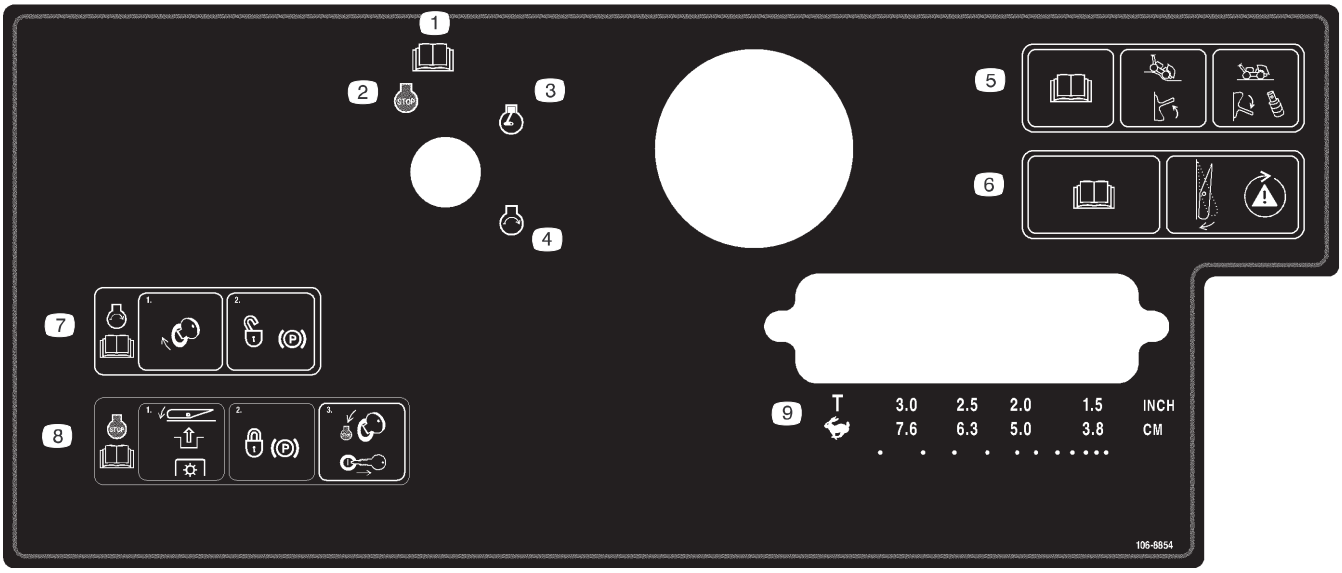
Trillingsniveau

Deze machine heeft een maximaal trillingsniveau op de handen van 2,5 m/s^2, gebaseerd op metingen bij identieke voertuigen volgens procedures vastgelegd in ISO 5349.

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

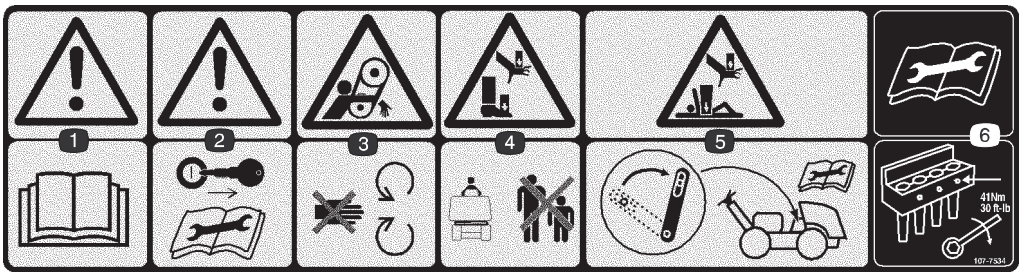
Veiligheids- en instructiestickers

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



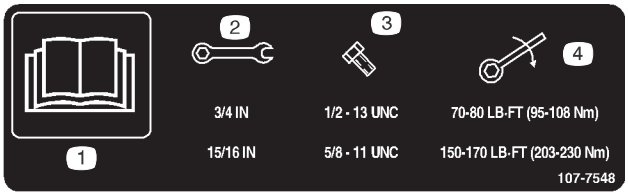
106–8854

1. Lees de *Gebruikers-handleiding.*
2. Motor – Afzetten
3. Motor – Lopen
4. Motor – Starten
5. Lees de *Gebruikers-handleiding*, zet de schakelaar omhoog als u de machine de grond wilt laten volgen; zet de schakelaar omlaag en monteer de afstandsstukken als u de machine niet meer de grond wilt laten volgen.
6. Lees de *Gebruikers-handleiding*, druk op de schakelaar om het veiligheidssysteem te testen.
7. Om de motor te starten, moet u het contactsleuteltje omdraaien en parkeerrem vrijzetten; lees de *Gebruikershandleiding.*
8. Om de motor af te zetten, moet u op de schakelaar drukken om de aftakas uit te schakelen, de parkeerrem in werking stellen, het contactsleuteltje op Stop draaien en vervolgens verwijderen; lees de *Gebruikershandleiding.*
9. Transport of keuze van de insteekafstand



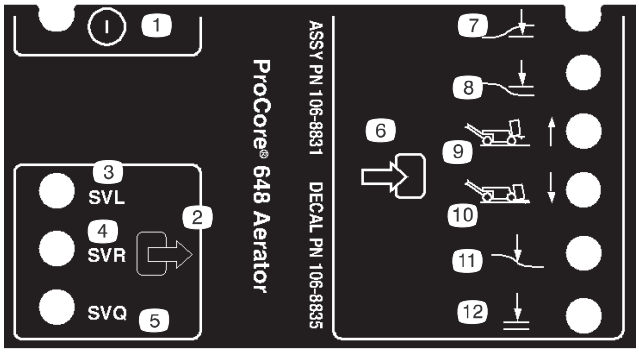
107–7534

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding.*
2. Waarschuwing – Verwijder het sleuteltje uit het contact en lees de instructies alvorens service- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
3. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
4. Handen of voeten kunnen bekneld raken – Houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
5. Handen en lichaam kunnen bekneld raken – Gebruik de onderhoudsvergrendeling als u de verluchtkop opheft; lees de instructies alvorens service- of onderhouds-werkzaamheden uit te voeren.
6. Lees de instructies alvorens service- of onderhouds-werkzaamheden uit te voeren – Draai de bouten van de insteekwerktuigen vast met een torsie van 41 Nm.



107–7548

1. Lees de *Gebruikershandleiding.*
2. Formaat sleutel
3. Formaat bout
4. Torsie



106–8835

1. Aan/Uit
2. Output
3. Solenoïdeklep omlaag
4. Solenoïdeklep omhoog
5. Solenoïdeklep snel
6. Input
7. Verluchtkop neergelaten
8. Verluchtkop opgeheven
9. Transporteren (#1)
10. Verluchten (#4)
11. Grond volgen
12. Neerlaten OK

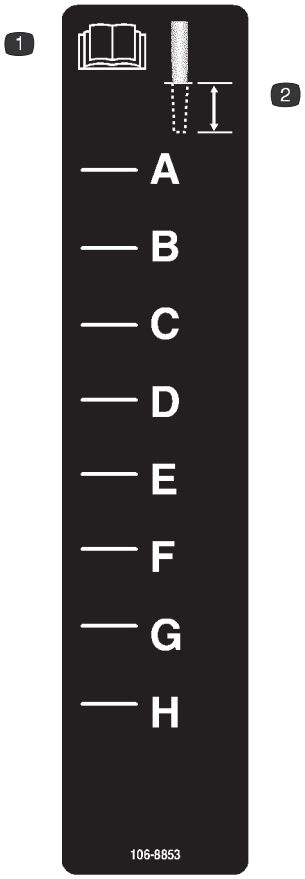
93–9363

1. Parkeerrem
2. Vergrendeld
3. Ontgrendeld

Symbolen op accu

Sommige of alle symbolen staan op de accu.

1. Risico van explosie
2. Geen vonken of vuur en niet roken.
3. Risico van bijtende vloeistof/chemische brandwonden
4. Draag oogbescherming
5. Lees de *Gebruikers-handleiding.*
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.

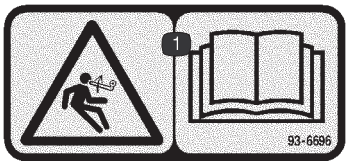


106–8853

1. Lees de *Gebruikershandleiding.*
2. Werkdiepte

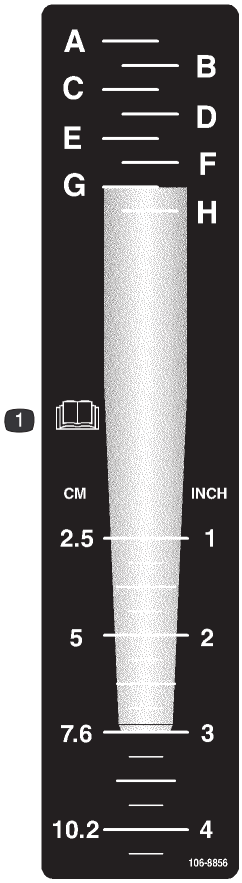
93–9084

1. Hefpunt
2. Bevestigingspunt



93–6696

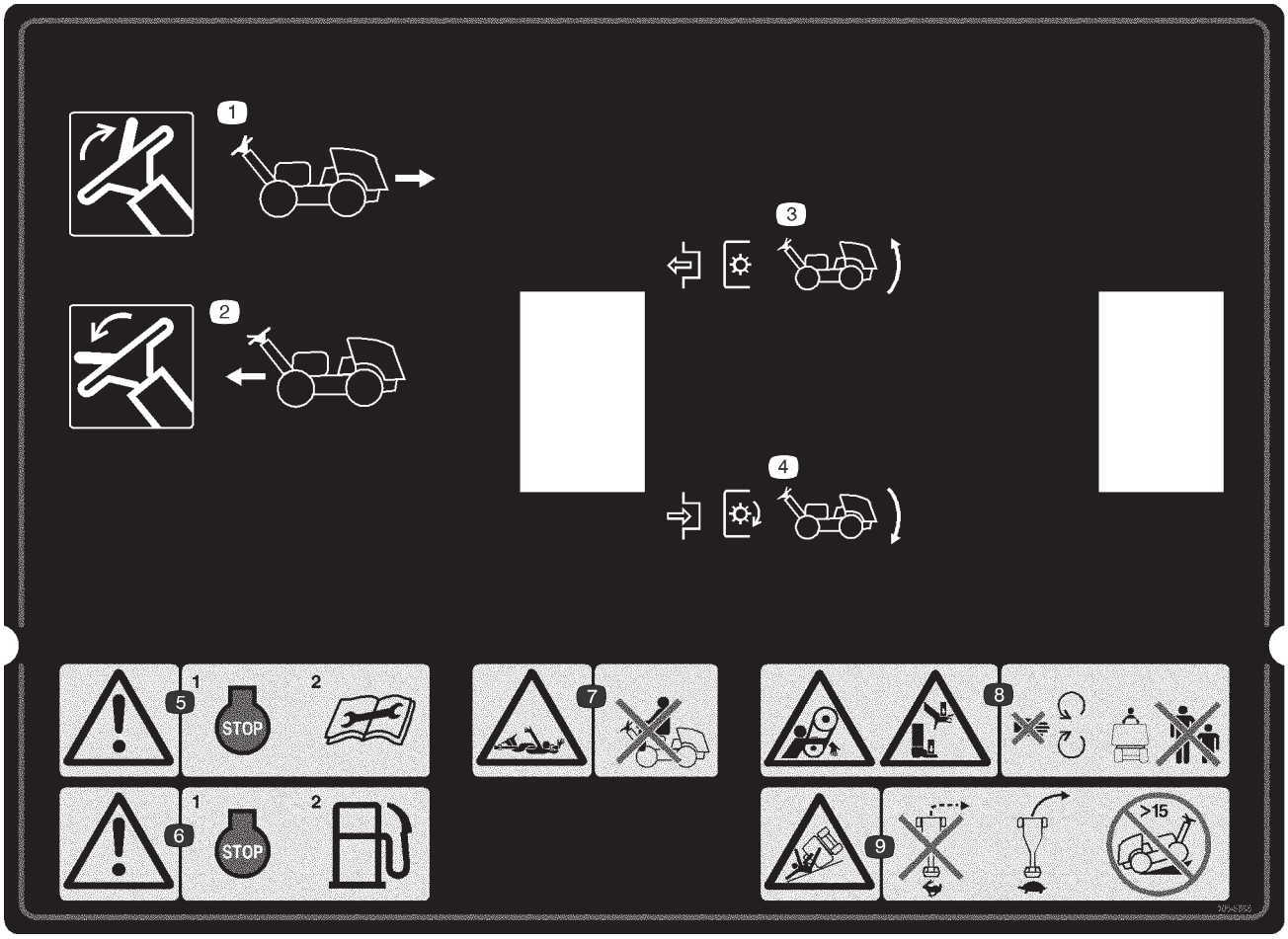
1. Opgeslagen energie – Lees de *Gebruikershandleiding.*



106–8856

1. Lees de *Gebruikershandleiding.*

107–7555



106–8855

1. Zet de hendel omhoog om de machine achteruit te laten rijden.
2. Zet de hendel omlaag om de machine vooruit te laten rijden.
3. Schakel de aftakas uit en hef de verluchtkop op.
4. Schakel de aftakas in en laat de verluchtkop neer.
5. Waarschuwing – Zet de motor af en lees de instructies alvorens service- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren
6. Waarschuwing – Zet de motor af alvorens te tanken.
7. Risico om gegrepen te worden, as – Neem geen passagiers mee.
8. Risico om gegrepen te worden, riem, en handen of voeten kunnen bekneld raken – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen en houd omstanders op een veilige afstand van de machine.
9. Machine kan kantelen – Maak geen scherpe bocht als u met hoge snelheid rijdt, verminder uw snelheid als u een bocht maakt, en rij niet op een helling van meer dan 15 graden.

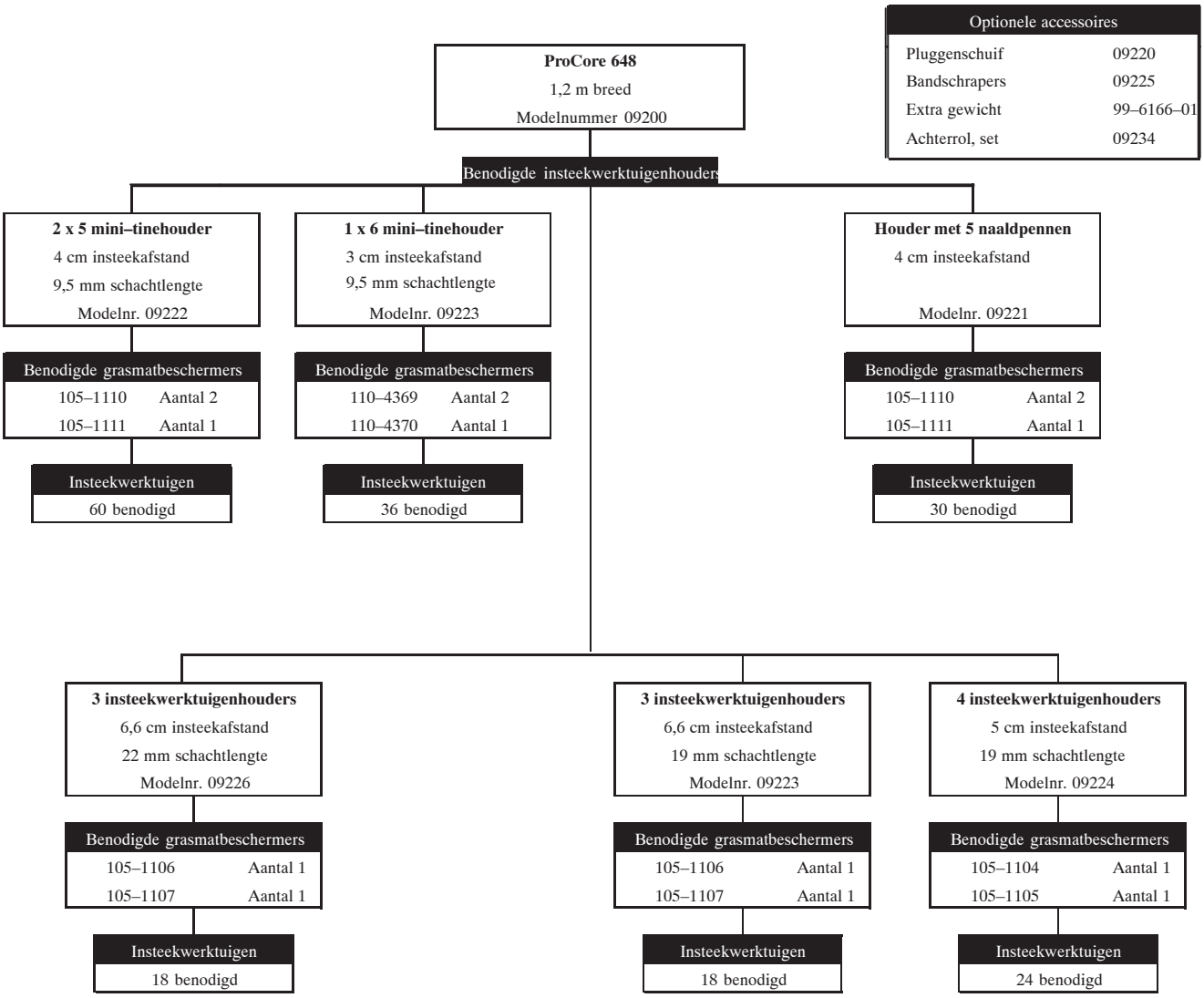
107–7547

1. Risico om gegrepen te worden, riem – Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
2. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.

Specificaties

Motor	Kohler 2 cylinder benzinemotor met luchtkoeling.19 pk (14,2 kW) @ 3000 tpm. Koppel – 44,1 Nm @ 3000 tpm, 44,3 Nm max @ 2400 tpm. Hoog stationair – 3400 tpm. Laag stationair – 1400 tpm. Cilinderinhoud: 674 cc. Luchtfilter-Droog, grote capaciteit, vervangbaar element. Oliefilter-Uitwendig, spin-on filter. Ventilator-Ventilator met hoge luchtstroming.
Banden	Voor en achter – 20x10–10, 2 lagen, glad loopvlak, tubeless, opgepompt tot een spanning van 83 kPa (12 psi), demontabele velgen.
Bedieningsorganen	Ontsteking, gashendel, choke, parkeerrem, tractiehendel, opheffen/neerlaten, hendel voor instelling van afstand tussen instekingen, keuzeschakelaar voor handbediening van het grondvolgsysteem, reset-knop van systeem en werkdiepte.
Elektrisch systeem	Wisselstroomdynamo/generator – 12 V, 15 A geregeld opladen Accu-BCI groepnr.: U1, 300 A (koude start) @ -18° C Instrumenten – Urenteller/toerenteller Regulator – Micro-processor logische bediening Beveiligingen – Vergrendeling van koppeling, neutraalstand van tractie, verluchtkop opheffen/neerlaten
Inhoud	Brandstof minimaal 28,4 l (loodvrije benzine) Motorolie met filter 1,9 l (Mobil 10W–30) Hydraulische vloeistof 11,3 l
Remmen	Servicerem Dynamische rem via hydrostatische transmissie Parkeerem Handbediening op handgreep
Hydraulische systeem	Afzonderlijke gemonteerde spin-on laad- en retourfilters.
Aandrijflijn	3 wielaandrijving, parallel-serie hydrostatisch, gesloten regelcircuit Pomp Regelbare hydropomp 16 cc volledige slag 45,4 lpm volledige slag 200 bar (2900 psi) ontlasting van systeem Wielaandrijving Hoge koppel, wielmotoren met laag toerental Achter 197 cc slagvolume Voor 393 cc slagvolume
Snelheid en richting	Hendel op handgreep Dodemansknop – Verluchtkop wordt opgeheven en ontkoppeld als deze knop wordt losgelaten Vooruit 0–5,6 km per uur, variabel, 4 snelheden voor verluchting Achteruit 0–3,2 km per uur, variabel Verluchten Stand 1 3,8 cm insteekafstand Stand 2 5,1 cm insteekafstand Stand 3 6,4 cm insteekafstand Stand 4 7,6 cm insteekafstand
Werkdiepte	True Core Micro-processor logische bediening voor opheffen en neerlaten via hydraulische solenoïde/cilinder Vaste mechanische stops, voor gewenste werkdiepte ingesteld door gebruiker
Afmetingen	Totale lengte 265,4 cm Totale breedte 127,3 cm Hoogte Verluchtkop opgeheven 114,3 cm Verluchtkop neergelaten 92,7 cm Bovenste deel van handgreep 104,1 cm Wielbasis 113,0 cm Spoorbreedte 97,3 cm Verluchtingsbreedte 122 cm Afstand tot de grond 12,1 cm Gewicht (zonder brandstof) 721 kg

Overzicht Accessoires



Toro TITAN® en TITAN® MAX pennen

Een serie hoogwaardige hardmetalen insteekwerktuigen

Verkrijgbaar als.... TITAN & TITAN MAX Quad
TITAN & TITAN MAX holle pijpen
TITAN & TITAN MAX met zijafvoer
TITAN & TITAN MAX Fairway
TITAN Dicht Rond
TITAN Cross & TITAN snijdend

Neem contact op met uw dealer voor meer informatie.

Montage

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

Lijst met losse onderdelen

Opmerking: Gebruik deze lijst om te controleren of alle onderdelen die nodig zijn voor de montage, zijn geleverd. Als een van deze onderdelen ontbreekt, kan de machine niet volledig worden gemonteerd.

Beschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
Borgmoeren, 1/2–20 Kabelgeleider Tapbouten, 5/16 x 1/2 inch	3 1 2	Bevestiging van de handgreep op de vork
Plaat van kap Popnagel Tapbout, #10–24 x 2 inch Moer, #10–24 Borgmoer #10–24	1 3 1 1 1	Bevestiging van achterkap conform EU-voorschriften
Tapbout, 1/4–20 x 1 inch Borgmoer, 1/4–20	1 1	Bevestiging van kap van tussenas conform EU-voorschriften
Rijtuigbout, 5/16 x 3/4 inch Flensmoer, 5/16	2 2	Bevestiging van accukabels aan accupolen
Contactsleuteltje	2	
Klem voor beschermvingers Flensmoer, 3/8	4 12	Bevestiging van beschermvingers
Conformiteitverklaring		
Gebruikershandleiding	2	Lezen voordat de machine in gebruik wordt genomen.
Gebruikershandleiding van motor	1	Lezen voordat de machine in gebruik wordt genomen.
Onderdelencatalogus	1	
Instructievideo	1	Bekijken voordat de machine in gebruik wordt genomen
Controlelijst voor levering	1	

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

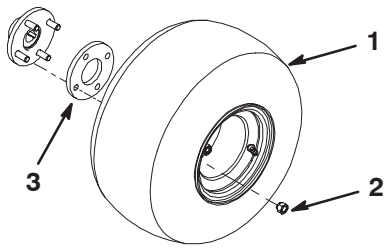
Opmerking: Om de verluchtkop op te heffen nadat u de machine uit de doos heeft gehaald, moet u de motor starten en op de RESET-knop drukken. Raadpleeg het hoofdstuk Gebruiksaanwijzing in deze handleiding voor meer informatie.

Achterwielen monteren

1. Verwijder de (8) wielmoeren waarmee de achterkant van de verluchter is bevestigd aan de verpakking.
2. Monteer een wiel aan elke wielnaaf met (4) wielmoeren (Fig. 2). Draai de moeren vast met een torsie van 61–75 Nm.

Opmerking: Zorg ervoor dat er tussen alle wielen en naven een lagerplaat zit.

3. De banden worden in de fabriek opzettelijk te hard opgepompt. De voor- en achterbanden moeten een spanning van 83 kPa (12 psi) hebben.

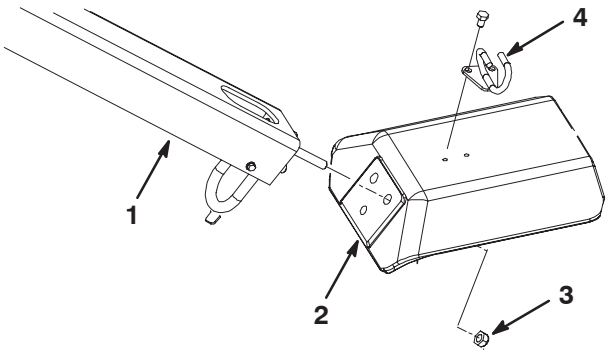


Figuur 2

1. Wiel
2. Wielmoer
3. Lagerplaat

De handgreep bevestigen

1. Zwenk de handgreep voorzichtig naar de voorkant van de machine. Let erop dat u de kabels niet beschadigt.
2. Steek de montagetapeinden in de gaten in de vork (Fig. 3).



Figuur 3

1. Handgreep
2. Vork
3. Borgmoer
4. Kabelgeleider

3. Zet de montagetapeinden vast aan de vork met (3) 1/2–20 borgmoeren (Fig. 3)
4. Plaats de kabelgeleider rond de kabels.
5. Bevestig de kabelgeleider aan de bovenkant van de vork met (2) 5/16 x 1/2 inch tapbouten (Fig. 3).

Accu vullen, opladen en aansluiten

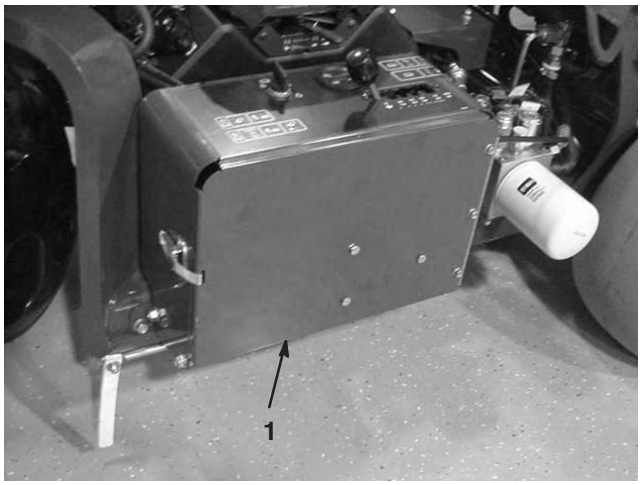
Waarschuwing

CALIFORNIA

Proposition 65 Waarschuwing

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

1. Ontgrendel en open het deksel van de accubehuizing.
2. Verwijder de accu uit de accubehuizing.



Figuur 4

1. Accubehuizing

Gebruik uitsluitend accuzuur (met een soortelijk gewicht van 1,265) als u de accu voor de eerste keer vult.

Belangrijk Giet geen accuzuur in de accu als deze in de machine zit. Er zou dan accuzuur op de machine kunnen komen, waardoor corrosie kan ontstaan.

3. Maak de bovenkant van de accu schoon en verwijder de vuldoppen.

4. Giet voorzichtig accuzuur in elke cel totdat de vloeistof ongeveer 6 mm boven de platen staat.

5. Laat de platen ongeveer 20 tot 30 minuten weken in het accuzuur. Vul indien nodig bij totdat het accuzuur ongeveer 6 mm van de onderkant van de vulbuis staat.

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.

6. Sluit een acculader van 3 tot 4 A aan op de accupolen. Laad de accu op bij 3–4 A totdat het soortelijk gewicht 1,250 of hoger is en de temperatuur minstens 16° C bedraagt, waarbij alle cellen onbelemmerd gas afgeven.

7. Als de accu is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt u deze los van de accupolen.

Opmerking: Nadat de accu in gebruik is genomen, mag u deze indien nodig uitsluitend bijvullen met gedistilleerd water, hoewel dit in normale gebruiksomstandigheden bij onderhoudsvrije accu's niet nodig is.

Waarschuwing

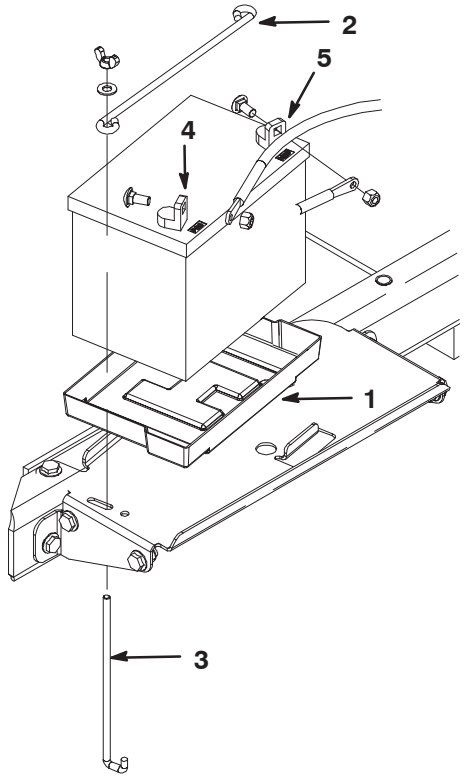
Accupolen of metalen gereedschappen kunnen kortsluiting maken met metalen onderdelen van de machine, waardoor vonken kunnen ontstaan. Hierdoor kunnen accugassen tot ontploffing komen, die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.

- **Zorg ervoor dat bij het verwijderen of monteren 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.**

8. Plaats de accu in de bak in de accubehuizing (Fig. 5). Zorg ervoor dat de accupolen naar buiten zijn gericht.

9. Bevestig de accu aan de basis van de behuizing met een steunstang, (2) aandrukstangen, (2) platte ringen en (2) vleugelmoeren (Fig. 5).

10. Bevestig eerst de pluskabel (rood) aan de pluspool (+) van de accu met een rijtuigbout en een moer (Fig. 5) en vervolgens de minkabel (zwart) aan de minpool (–) van de accu eveneens met een rijtuigbout en een moer (Fig. 5). Schuif het rubberen stofkapje over de pluspool om eventuele kortsluiting te voorkomen.



Figuur 5

1. Accubak
2. Bevestiging van accu
3. Aandrukstang
4. Pluspool (+)
5. Minpool (–)

Belangrijk Zorg ervoor dat er ruimte tussen de accukabels en de rijsnelheidshendel is. Controleer of de afstand tussen de rijsnelheidshendel en beide kabels minimaal 2,5 cm bedraagt als u deze door zijn hele bereik beweegt. U mag de minkabel en de pluskabel nooit verbinden of met tape aan elkaar bevestigen.

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, die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.

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

11. Sluit en vergrendel het deksel van de accubehuizing.

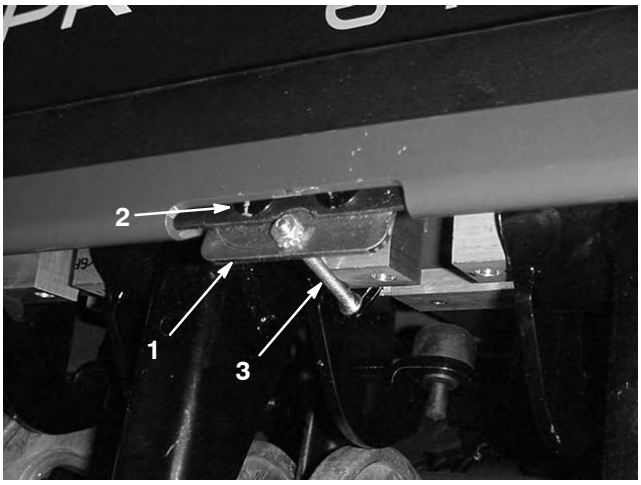
Achterkap bevestigen

(vereist conform EU-voorschriften)

1. Zet de plaat van de kap vast aan de achterplaat met (3) popnagels (Fig. 7).
2. Draai een #10 moer op een #10 x 2 inch tapbout.
3. Steek de tapbout door de plaat van de kap (Fig. 7).

Figuur 6

1. Achterkap



Figuur 7

1. Plaat van kap
2. Popnagel
3. Tapbout en moeren

4. Zet de tapbout vast aan de plaat van de kap met een #10 moer (Fig. 7).

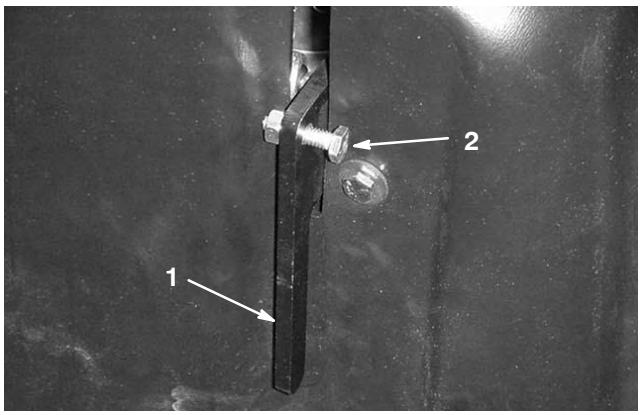
Drijfriemkap bevestigen

(vereist conform EU-voorschriften)

1. Steek een 1/4 x 1 inch tapbout door de handgreep van de vergrendeling van de drijfriemkap en zet deze vast met een 1/4 borgmoer (Fig. 8 & 9).

Figuur 8

1. Drijfriemkap
2. Handgreep van vergrendeling



Figuur 9

1. Handgreep van vergrendeling
2. Tapbout en moer

Insteekwerktuigenhouders, beschermvingers en insteekwerktuigen monteren

Er is een breed scala insteekwerktuigenhouders, beschermvingers en insteekwerktuigen verkrijgbaar voor de verluchter. Zie blz. 23 voor de montage-instructies.

Vóór het gebruik

Aanbevolen benzine

Gebruik normale LOODVRIJE benzine voor automobielen (octaangetal minimaal 85). Gelode normale benzine kan worden gebruikt als loodvrije benzine niet verkrijgbaar is.

Belangrijk Gebruik nooit methanol, benzine die methanol bevat, gasohol die meer dan 10 % ethanol bevat, omdat dit kan leiden tot schade aan het brandstofsysteem. Geen olie bij de benzine mengen.

Waarschuwing

Benzine 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.**

Gebruik van stabilizer/conditioner

Gebruik van stabilizer/conditioner in de machine biedt de volgende voordelen:

- Houdt de benzine vers gedurende een stalling van maximaal 90 dagen. Als u de machine langer wilt stallen, moet u de benzine aftappen uit de brandstoftank.
- Houdt de motor tijdens het gebruik schoon.
- Voorkomt harsachtige afzettingen in het brandstofsysteem, die tot startproblemen kunnen leiden.

Belangrijk Gebruik nooit brandstofadditieven die methanol of ethanol bevatten.

Voeg de juiste hoeveelheid stabilizer/conditioner aan de benzine toe.

Opmerking: Stabilizer/conditioner werkt het best als deze met verse benzine wordt gemengd. Gebruik altijd stabilizer/ conditioner om het risico van harsachtige afzettingen in het brandstofsysteem zo klein mogelijk te houden.

Gevaar

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

- **Vul de brandstoftank in de open lucht wanneer de motor koud is. Eventueel gemorste benzine opnemen.**
- **Vul de brandstoftank nooit als de machine op een aanhanger in een afgesloten ruimte staat.**
- **Vul de brandstoftank niet helemaal vol. Vul de brandstoftank tot maximaal 6 tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis. Deze ruimte in de tank geeft benzine de kans om uit te zetten.**
- **Rook nooit wanneer u met benzine bezig bent, en houd de brandstof weg van open vuur of vonken.**
- **Bewaar benzine in een goedgekeurd vat of blik en buiten bereik van kinderen. Koop nooit meer benzine dan u in 30 dagen kunt opmaken.**
- **Zet benzinevaten altijd op de grond en uit de buurt van de machine alvorens de tank bij te vullen.**
- **Benzinevaten niet in een vrachtwagen of aanhanger vullen, omdat bekleding of kunststof beplating het vat kunnen isoleren, waardoor de afvoer van statische lading wordt bemoeilijkt.**
- **Als het praktisch mogelijk is, kunt u het beste een machine met een benzinemotor eerst van de vrachtwagen of aanhanger halen en bijtanken als de machine met de wielen op de grond staat.**
- **Als dit niet mogelijk is, verdient het de voorkeur dergelijke machines op een truck of aanhanger bij te vullen uit een draagbaar vat, 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 u klaar bent met bijvullen.**
- **Gebruik de machine uitsluitend als het complete uitlaatsysteem is gemonteerd en naar behoren werkt.**

Brandstoftank vullen

De inhoud van de brandstoftank is ongeveer 28,4 liter.

1. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen alvorens de bestuurderspositie te verlaten.
2. Reinig de omgeving van de dop van elke tank en verwijder de tankdop (Fig. 10). Vul de brandstoftank bij met loodvrije, normale benzine tot maximaal 6 tot 13 mm vanaf de onderkant van de vulbuis. De ruimte in de tank geeft de benzine de kans om uit te zetten. Vul de brandstoftank niet helemaal vol.

Figuur 10

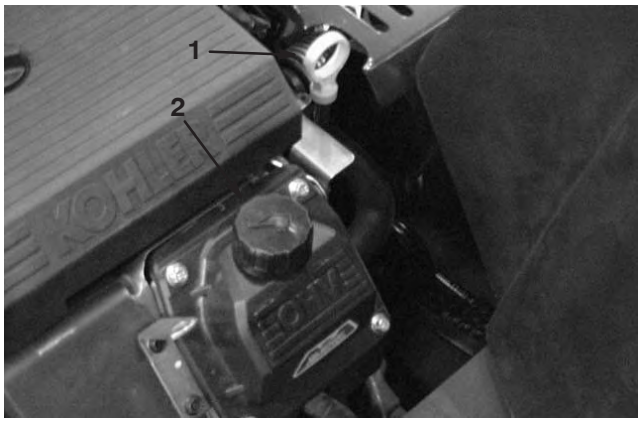
1. Dop van brandstoftank

3. Draai de tankdop stevig vast. Gemorste benzine opnemen.

Motoroliepeil controleren

Opmerking: Controleer het oliepeil elke dag als de motor koud is.

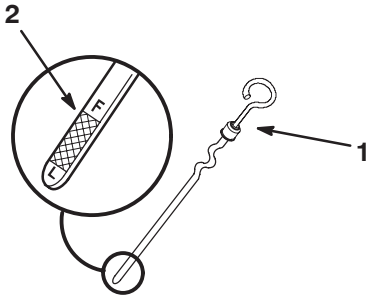
1. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen alvorens de bestuurderspositie te verlaten.
2. Maak de omgeving van de peilstok schoon (Fig. 11), zodat er geen vuil in de vulopening kan komen, waardoor schade aan de motor kan ontstaan.



Figuur 11

1. Oliepeilstok
2. Vulbuis

3. Trek de peilstok eruit en veeg het metalen deel schoon (Fig. 12).
4. Schuif de peilstok helemaal in de vulbuis. Trek de peilstok eruit en bekijk het metalen deel (Fig. 12). Als het oliepeil te laag is, moet u langzaam net genoeg olie in de vulbuis gieten tot het peil de VOL-markering bereikt.



Figuur 12

1. Oliepeilstok
2. Metalen deel

Belangrijk Het carter nooit overvullen met olie. Hierdoor kan de motor worden beschadigd. Laat de motor nooit lopen als de olie lager staat dan de onderste markering, omdat de motor daardoor kan worden beschadigd.

Hydraulische vloeistof controleren

Het hydraulische systeem is ontworpen voor gebruik met slijtagewerende hydraulische vloeistof. Het reservoir van het hydraulische systeem is in de fabriek gevuld met ongeveer 6,6 liter hoogwaardige hydraulische vloeistof. **Controleer het peil van de hydraulische vloeistof voordat de motor voor het eerst wordt gestart, en vervolgens dagelijks.** Hieronder vindt u een lijst met geschikte hydraulische vloeistoffen.

De volgende lijst omvat niet alle vloeistoffen. Hydraulische vloeistoffen van andere fabrikanten kunnen worden gebruikt als wordt vermeld dat zij gelijkwaardig zijn aan de producten op de lijst. Toro aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die wordt veroorzaakt door gebruik van verkeerd vervangende vloeistoffen. Gebruik daarom uitsluitend producten van gerenommeerde fabrikanten die garant staan voor de door hen aanbevolen vloeistoffen.

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

Hydraulische vloeistoffen van Groep 1 (gematigd klimaat, gemiddeld vermogen)

Opmerking: De vloeistofsoorten binnen deze groep zijn onderling gelijk.

Universele Hydraulische Tractorolie

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Exxon	Torque Fluid
Pennzoil	Hydra-Tranz
Shell	Donax TD
Texaco	TDH

Belangrijk Voor de ProCore 648 worden de vloeistoffen van Groep 1 aanbevolen voor gebruik bij omgevingstemperaturen tussen 0° C en 35° C). De Universele Tractorvloeistoffen bieden desgewenst een vergelijkbare werking, met mogelijk een klein verlies aan effectiviteit bij hoge omgevingstemperaturen in vergelijking met Type 46/68 vloeistoffen.

Belangrijk In omstandigheden met omgevingstemperaturen van 35° C of hoger adviseert Toro sterk Mobil 1 15W–50 synthetische vloeistof te gebruiken.

Opmerking: Wanneer u van de ene soort hydraulische vloeistof omschakelt naar de andere, dient u alle oude vloeistof uit het systeem te verwijderen, omdat sommige hydraulische vloeistoffen niet onderling gelijk zijn.

De hydraulische vloeistoffen van Groep 2 worden niet aanbevolen voor gebruik in deze machine

Hydraulische vloeistof Groep 3 (biologisch afbreekbaar)

ISO VG 32/46 slijtagewerende hydraulische vloeistof

Mobil	EAL Envirosyn H, ISO Grade 68

Opmerking: Deze synthetische biologisch afbreekbare hydraulische vloeistof is niet uitwisselbaar met de vloeistoffen uit groep 1.

Opmerking: Wanneer u omschakelt van een standaard vloeistof naar een biologisch afbreekbaar type, dient u de door Mobil vastgestelde spoelingsprocedures op te volgen. Neem voor verdere informatie contact op met uw plaatselijke Toro-dealer.

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

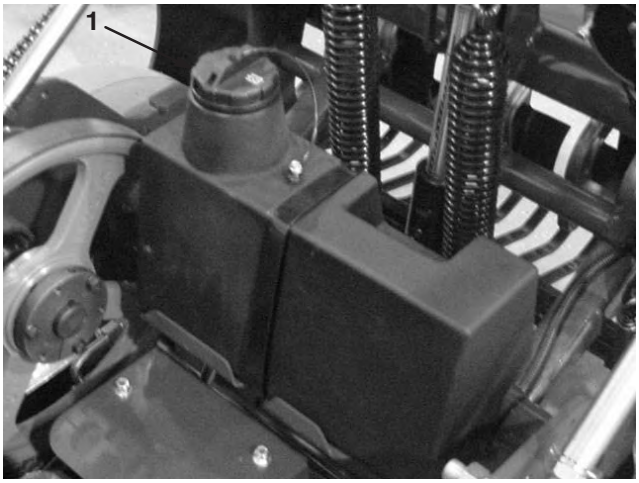
Opmerking: Er is een rode kleurstof voor de vloeistof in het hydraulisch systeem verkrijgbaar in flesjes van 20 ml. Eén flesje is voldoende voor 15–23 liter hydraulische vloeistof. U kunt deze kleurstof bestellen bij een erkende Toro-dealer, Onderdeelnr. 44–2500.

1. Plaats de machine op een horizontaal vlak, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen alvorens de bestuurderspositie te verlaten.
2. Ontgrendel en verwijder de drijfriemkap (Fig. 13).

Figuur 13

1. Drijfriemkap
2. Vergrendeling van kap

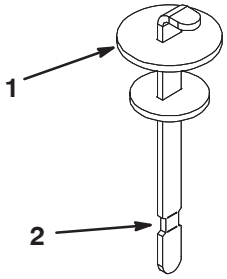
3. Reinig de omgeving van de vulbuis en de dop van de hydraulische tank (Fig. 14). Verwijder de dop van de vulbuis.



Figuur 14

1. Dop van hydraulische tank.

4. Verwijder de peilstok uit de vulbuis en veeg deze af met een schone doek. Steek de peilstok in de vulbuis. Verwijder deze daarna en controleer het vloeistofpeil. Het vloeistofpeil moet tot aan de markering op de peilstok staan (Fig. 15).



Figuur 15

1. Peilstok
2. Vol-markering

5. Als het peil te laag is, vult u voldoende vloeistof bij totdat het peil de VOL-markering bereikt.
6. Plaats de peilstok en de dop op de vulbuis.

Bandenspanning controleren

Zorg ervoor dat de voor- en achterbanden de voorgeschreven spanning hebben. Een ongelijke bandenspanning kan leiden tot een onregelmatige werkdiepte. Controleer de spanning bij het ventiel om de 50 bedrijfsuren of maandelijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden (Fig. 16). De bandenspanning kan het best bij koude banden worden gecontroleerd.

Bandenspanning: De voor- en achterbanden moeten een spanning van 83 kPa (12 psi) hebben.

Figuur 16

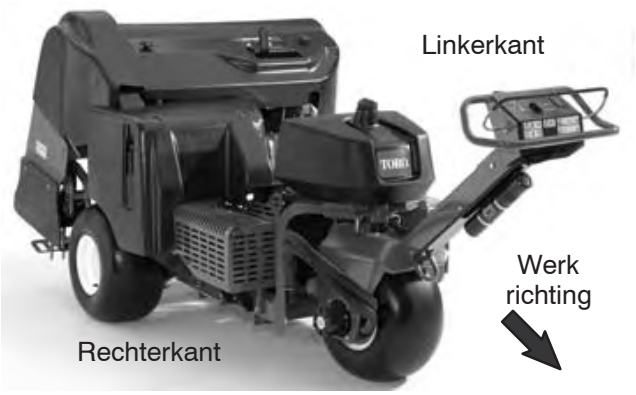
1. Ventiel
2. Wielgewicht

Voorzichtig

Het wielgewicht is zeer zwaar, 33 kg. Wees voorzichtig als u het gewicht verwijderd van het wielstel.

Gebruiksaanwijzing

Opmerking: Bepaal vanuit de normale bedieningspositie de linker- en rechterzijde van de machine (Fig. 17).



Figuur 17

Bedieningsorganen

Zorg dat u vertrouwd bent met alle bedieningsorganen voordat u de motor start en de machine gebruikt.

Tractiehendel

Om vooruit te rijden, zet u de tractiehendel naar voren. Om achteruit te rijden, zet u de tractiehendel naar achteren (Fig. 18).

Hoe verder u de tractiehendel beweegt, des te sneller zal de machine rijden.

Om te stoppen, laat u de tractiehendel los.

Parkeerrem

Om de parkeerrem in werking te stellen, moet u de hendel in de richting van de motor bewegen. Om de parkeerrem vrij te zetten, beweegt u de hendel naar voren (Fig. 18).

Stel de parkeerrem altijd in werking wanneer u de machine stopt of deze onbeheerd achterlaat.

Duw de tractiehendel naar voren en naar achteren om de parkeerrem vrij te zetten.

Oliedruklampje

Het oliedruklampje (Fig. 18) licht op indien de motoroliedruk gevaarlijk laag is. Als de oliedruk te laag is, moet u de motor afzetten en vaststellen wat de oorzaak is. Herstel het defect voordat u de motor weer start.

Contactschakelaar

De contactschakelaar (Fig. 19), waarmee u de motor start en afzet, heeft drie standen: STOP, LOPEN en START. Draai het sleuteltje naar rechts op START om de startmotor in werking te stellen. Zodra de motor aanslaat, laat u het sleuteltje los en het sleuteltje komt dan automatisch op AAN. Om de motor af te zetten, draait u het sleuteltje naar links op UIT.

Schakelaar voor opheffen of neerlaten/inschakelen

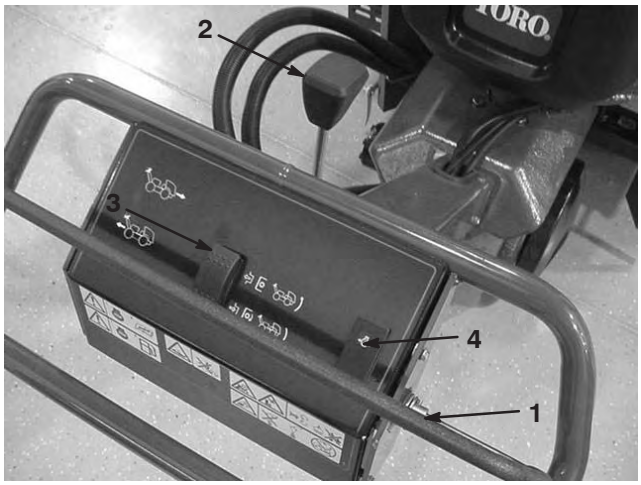
Opheffen – Druk op de bovenkant van de schakelaar (Fig. 18) om de verluchtkop op te heffen. De motor moet lopen om hefdruk te verkrijgen. Als de verluchtkop beneden de transporthoogte staat, dient u Het regelcircuit van systeem terugstellen, blz. 26 te raadplegen.

Neerlaten/Inschakelen – Druk op de onderkant van de schakelaar (Fig. 18) om de verluchtkop neer te laten en in te schakelen. De tractiehendel moet in de vooruitstand staan om de schakelaar te activeren.

Voorzichtig

Houd uw handen en voeten uit de buurt van de verluchtkop. Controleer of er zich geen obstakels in de omgeving van de verluchtkop bevinden voordat u deze neerlaat.

Om de verluchtkop neer te laten zonder deze te starten, moet u het contactsleuteltje op LOPEN draaien (zonder de motor te laten lopen), de tractiehendel naar voren zetten en op de onderkant van de schakelaar drukken.



Figuur 18

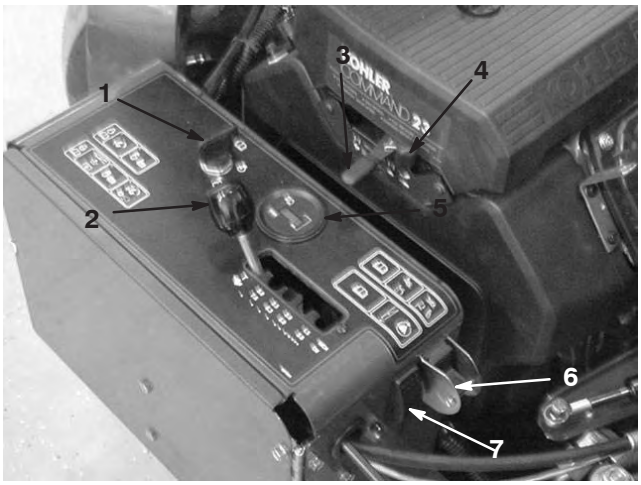
1. Tractiehendel
2. Parkeerrem
3. Schakelaar voor opheffen of neerlaten/inschakelen
4. Oliedruklampje

Hendel voor insteekafstand

Kies met de hendel voor de insteekafstand (Fig. 19) de gewenste afstand of zet deze op “T” voor transport van de machine.

Gashendel

Met de gashendel (Fig. 19) kunt u de motor met verschillende toerentallen laten werken. Zet de gashendel naar voren op SNEL om het motortoerental te verhogen en naar achteren op LANGZAAM om het toerental te verlagen. Met de gashendel regelt u het toerental van de verluchtkop en de rijsnelheid van de tractie-eenheid.



Figuur 19

1. Ontsteking
2. Hendel voor insteekafstand
3. Gashendel
4. Choke
5. Urenteller/toerenteller
6. Schakelaar voor handbediening van grondvolgsysteem
7. Reset-knop van systeem

Urenteller/toerenteller

Als de motor is afgezet, verschijnt op de urenteller/toerenteller (Fig. 19) het aantal uren dat de machine in bedrijf is geweest. Als de motor loopt, toont de teller het motortoerental in omwentelingen per minuut (tpm).

Na de eerste 50 bedrijfsuren en daarna om de 100 bedrijfsuren (dus om 150, 250, 350, enz. bedrijfsuren) verschijnt op het scherm de mededeling CHG OIL om u eraan te herinneren dat de olie moet worden ververst. Om de 100 bedrijfsuren verschijnt op het scherm de mededeling SVC om u eraan te herinneren dat u andere onderhoudswerkzaamheden moet uitvoeren op basis van een onderhoudsschema van 100, 200 of 500 bedrijfsuren. Deze mededelingen verschijnen drie uur voor de onderhoudsinterval op het scherm en worden daarna gedurende zes uur met regelmatige tussenpozen herhaald.

Choke

Om een koude motor te starten, moet u de chokeknop (Fig. 19) volledig naar voren zetten. Nadat de motor is gestart, kunt u met behulp van de choke de motor regelmatig laten lopen. Zodra dit mogelijk is, opent u de choke door de chokeknop naar achteren te zetten.

Keuzeschakelaar voor handbediening van grondvolgsysteem

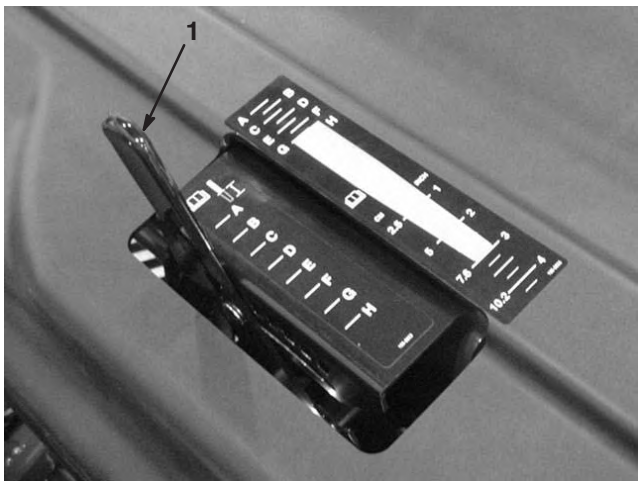
Zet de schakelaar omlaag om de TrueCore™ functie uit te schakelen (Fig. 19). Verwijder de schroef om toegang te krijgen tot de schakelaar voor de handbediening van het grondvolgsysteem.

Reset-knop van systeem

Druk op de Reset-knop van het systeem (Fig. 19) om de verluchtkop op te heffen als het systeem uitvalt (bijvoorbeeld omdat de brandstoftank leeg is, enz.)

Hendel voor werkdiepte

Zet de hendel op de gewenste werkdiepte (Fig. 20)



Figuur 20

1. Hendel voor werkdiepte

Starten en stoppen van de motor

Motor starten

1. Laat de tractiehendel (stang) los en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de choke op **Aan** voordat u een koude motor start.

Opmerking: Als de motor warm of heet is, hoeft u de choke **niet** te gebruiken. Zodra de motor start, zet u de choke op **Lopen**.

3. Zet de gashendel op **snel** voordat u een koude motor start.
4. Draai het contactsleuteltje op 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 de motor 30 seconden laten afkoelen. Indien u deze instructies niet opvolgt, kan de startmotor doorbranden.

5. Zodra de motor start, zet u de choke op Uit. Als de motor afslaat of hapert, zet u de choke weer gedurende een paar seconden op Aan. Zet vervolgens de gashendel in de gewenste stand. Herhaal dit indien nodig.

Motor afzetten

1. Zet de gashendel op stationair.
2. Laat de motor 60 seconden stationair draaien.
3. Draai het contactsleuteltje op Uit en haal het sleuteltje uit het contact.
4. Sluit de brandstofafsluitklep voordat u de machine transporteert of stalt.

Belangrijk Zorg ervoor dat de brandstofafsluitklep is gesloten voordat u de machine transporteert op een aanhanger of stalt omdat er brandstof uit de machine kan lekken. Stel de parkeerrem in werking voordat u de machine transporteert. Verwijder het sleuteltje omdat de kans bestaat dat de brandstofpomp in werking blijft waardoor de accu kan ontladen.

Voorzichtig

Kinderen of omstanders kunnen letsel oplopen als zij de machine verplaatsen of proberen te bedienen terwijl deze onbeheerd staat.

Verwijder altijd het sleuteltje uit het contact en stel de parkeerrem in werking wanneer u de machine onbeheerd achterlaat, ook al is het slechts voor een paar minuten.

Het Veiligheidssysteem

Voorzichtig

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

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

Werking van het veiligheidssysteem

Het veiligheidssysteem zorgt ervoor dat de motor alleen kan worden gestart als de tractiehendel in de neutraalstand staat.

Veiligheidssysteem testen

Controleer de werking van het veiligheidssysteem telkens voordat u de machine in gebruik neemt.

- De motor mag uitsluitend aanslaan als de tractiehendel in de neutraalstand staat.
- Als u de tractiehendel loslaat of in de neutraalstand zet, moet de verluchtkop omhooggaan en ophouden met draaien.

Als het veiligheidssysteem niet werkt zoals hierboven wordt beschreven, moet u het direct laten repareren door een erkende Service Dealer.

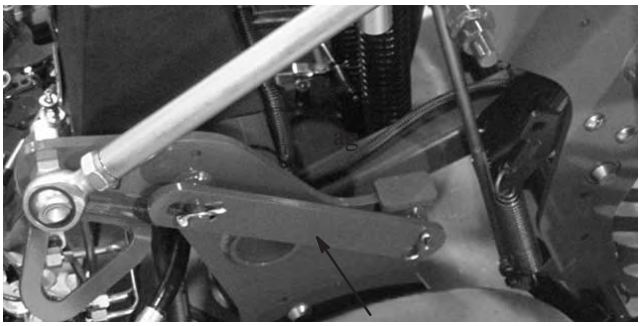
Onderhoudsvergrendelingen

Gevaar

Voordat u de verluchtkop een onderhoudsbeurt geeft of insteekwerktuigen of beschermvingers vervangt, moet u altijd de onderhoudsvergrendeling monteren om de verluchtkop vast te zetten in de opgegeven positie.

De onderhoudsvergrendeling moet ook worden gemonteerd als de verluchter voor meerdere dagen wordt gestald.

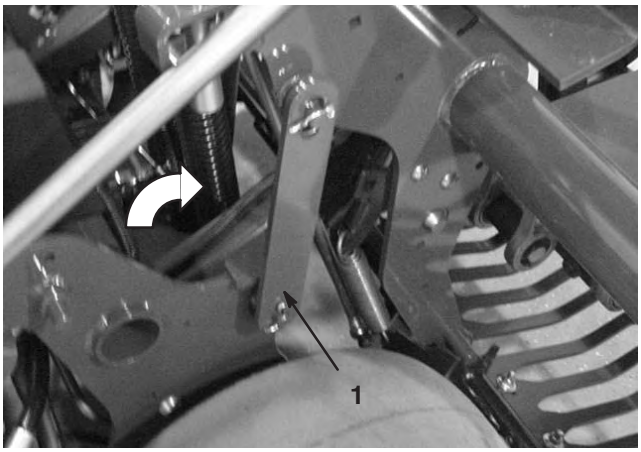
1. Hef de verluchtkop op.
2. Verwijder de borgveer waarmee de onderhoudsvergrendeling vastzit in de opbergstand (Fig. 21).



Figuur 21

1. Onderhoudsvergrendelingin (neergelaten) opbergstand

3. Draai de onderhoudsvergrendeling naar achteren en steek deze op de pen van de verluchtkop (Fig. 22). Vastzetten met de borgveer.



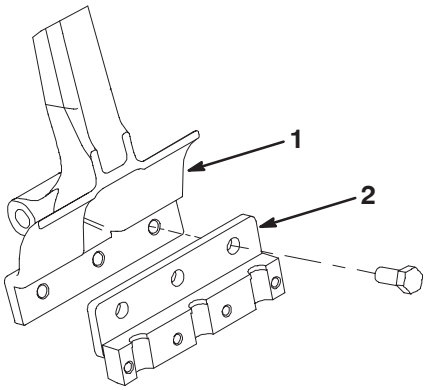
Figuur 22

1. Onderhoudsvergrendelingin (opgeheven) vergrendelde opbergstand

Insteekwerktuigenhouders, beschermvingers en insteekwerktuigen monteren

Er is een breed scala insteekwerktuigenhouders, beschermvingers en insteekwerktuigen verkrijgbaar voor de verluchter. U kunt de benodigde onderdelen kiezen uit het overzicht van de accessoires op blz. 11.

1. Hef de verluchtkop op en zet deze vast met de onderhoudsvergrendeling
2. Monteer een insteekwerktuigenhouder op elke arm met (3) 1/2 x 1–1/4 inch tapbouten (Fig. 23). Draai de tapbouten vast met een torsie van 101 Nm (tapbouten worden geleverd bij de insteekwerktuigenhouders)

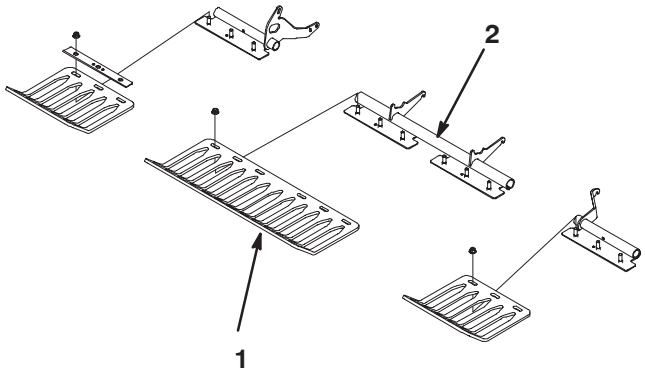


Figuur 23

1. Insteekwerktuigenarm
2. Insteekwerktuigenhouder

3. Monteer de beschermvingers losjes op de beugels voor de beschermvingers met (4) klemmen en (12) flensmoeren (Fig. 24). Draai de bevestigingselementen niet vast aan.

Opmerking: De klemmen voor de beschermvingers en de flensmoeren zijn in de fabriek voor verzending vastgezet aan de beugels van de beschermvingers (Fig. 24).

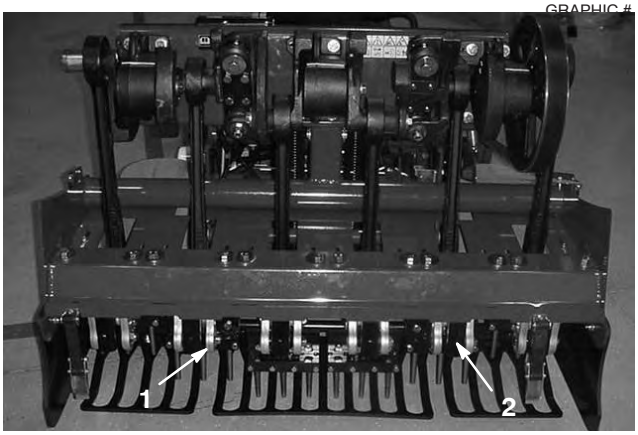


Figuur 24

1. Beschermvinger
2. Klem voor beschermvingers

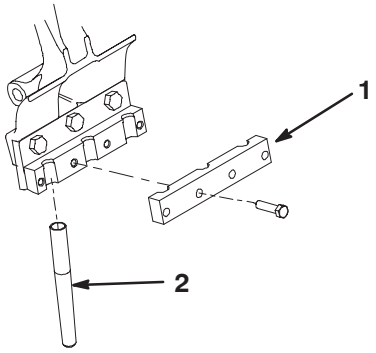
4. Monteer een insteekwerktuigenklem losjes op elke insteekwerktuigenhouder met (4) 3/8 x 1–1/2 inch tapbouten. (Fig. 26). Draai de tapbouten niet vast aan.

5. Monteer de insteekwerktuigen in de nr. 2 en nr. 5 houders (Fig. 25). Draai de tapbouten vast.



Figuur 25

1. Nr. 5 insteekwerktuig-enhouder
1. Nr. 2 insteekwerktuig-enhouder



Figuur 26

1. Insteekwerktuigenklem
2. Insteekwerktuigen

6. Controleer of de insteekwerktuigen zich in het midden van de spleten in de beschermvingers bevinden (Fig. 27). Verstel indien nodig de beschermvingers en draai de moeren vast.

Figuur 27

7. Monteer de overige insteekwerktuigen in insteekwerktuigenhouders Nr 1, 3, 4 en 6. Draai de tapbouten van de insteekwerktuigenhouders vast met een torsie van 41 Nm.

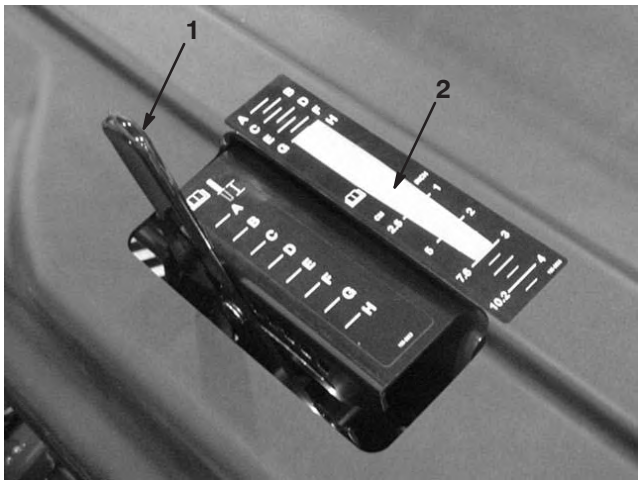
Als u alle insteekwerktuigen vervangt, gaat u als volgt te werk:

1. Hef de verluchtkop op en zet deze vast met de onderhoudsvergrendeling.
2. Maak de tapbouten van de insteekwerktuigenhouder los en verwijder de oude insteekwerktuigen.
3. Steek de nieuwe insteekwerktuigen in de insteekwerktuigenhouder.
4. Draai de tapbouten vast met de aanbevolen torsie.
5. Herhaal deze procedure bij de andere armen.

Werkdiepte instellen

Om de werkdiepte van de verluchter in te stellen, gaat u als volgt te werk.

1. Kies het gewenste insteekwerktuig voor uw toepassing.
2. Leg het insteekwerktuig op de sticker voor de werkdiepte (Fig. 28) met een uiteinde tegen de streep voor de gewenste werkdiepte (zie de insteekwerktuig-overlay op de sticker).



Figuur 28

1. Hendel voor werkdiepte
2. Overlay op sticker

3. Kijk bij welke letter het andere uiteinde van het insteekwerktuig staat, en zet de hendel voor de werkdiepte op de stand die correspondeert met deze letter.

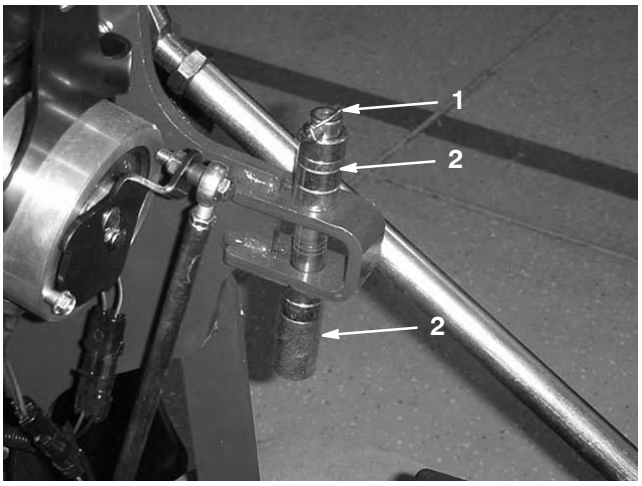
Opmerking: Als het insteekwerktuig afslijt, kunt u de werkdiepte bijstellen om de afslijting te compenseren. Als bijvoorbeeld de diepte van een nieuw insteekwerktuig is ingesteld op “G”, kunt u deze instellen op “H” als de pen 6 mm is afgesleten.

Schakelaar voor handbediening van het grondvolgsysteem

De enige keer dat de afstandsstukken voor de handmatige instelling van de werkdiepte nodig zijn is als het TrueCore™ grondvolgsysteem niet werkt als gevolg van schade aan het feedbacksysteem (beschermvingers, trekstang en bedieningsorganen).

Om de werkdiepte handmatig in te stellen, gaat u als volgt te werk.

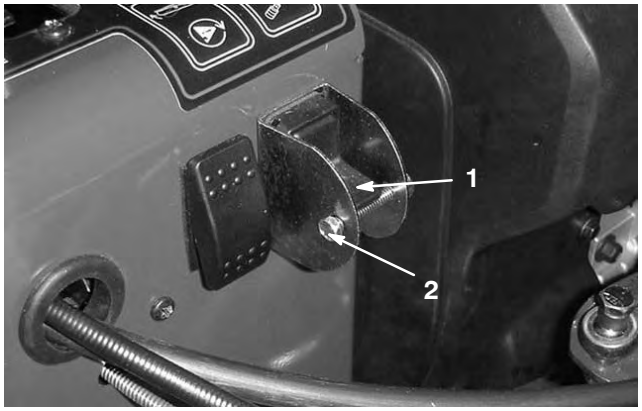
1. Verwijder de lynchpen waarmee de afstandsstukken en dieptepennen zijn vastgezet (Fig. 29).
2. Plaats de afstandsstukken boven of onder de beugel om de gewenste werkdiepte te verkrijgen.
   - Een dik afstandsstuk verandert de werkdiepte met 19 mm.
   - Een dun afstandsstuk verandert de werkdiepte met 9,5 mm.
   - Als alle afstandsstukken boven de beugel zitten, bedraagt de werkdiepte 108 mm.



Figuur 29

1. Lynchpen
2. Afstandsstukken en dieptepen

3. Verwijder de tapbout en de borgmoer van de keuzeschakelaar (Fig. 30).



Figuur 30

1. Keuzeschakelaar voor handbediening van grondvolgsysteem
2. Tapbout en moer

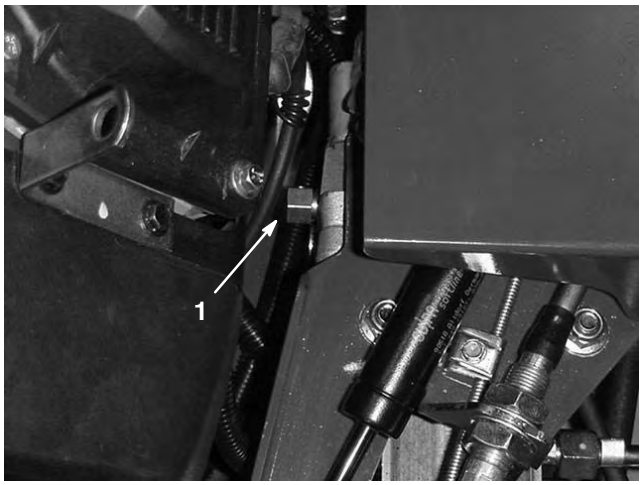
4. Zet de schakelaar omlaag om de True Core-functie uit te schakelen.
5. Monteer de tapbout en de borgmoer zodat de instelling niet per ongeluk kan worden gewijzigd.

Machine met de hand duwen/trekken

Belangrijk Sleep de verluchter nooit sneller dan 1,6 km per uur, omdat dit schade aan het hydraulische systeem kan veroorzaken.

De verluchter duwen/trekken

1. Stel de parkeerrem in werking, draai het sleuteltje op Uit en verwijder dit uit het contact.
2. Om de machine te duwen/slepen, draait u de omloopklep 1 slag naar links met behulp van een 16 mm sleutel. Hierdoor kan de hydraulische vloeistof langs de pomp worden geleid zodat de wielen kunnen draaien (Fig. 31).



Figuur 31

1. Omloopklep

Belangrijk Draai de omloopklep niet meer dan 1 slag. Dit voorkomt dat de klep uit de behuizing valt en de vloeistof naar buiten stroomt.

Belangrijk Duw/Trek de verluchter niet meer dan 30 meter of sneller dan 1,6 km per uur omdat dit schade aan het hydraulische systeem kan veroorzaken.

3. Zet de parkeerrem vrij voordat u de machine gaat duwen/trekken.

Belangrijk Laat de motor met een geopende omloopklep niet langer dan 10–15 seconden lopen.

Verluchter in bedrijf stellen

Draai de omloopklep 1 slag naar rechts om de verluchter in bedrijf te stellen (Fig. 31).

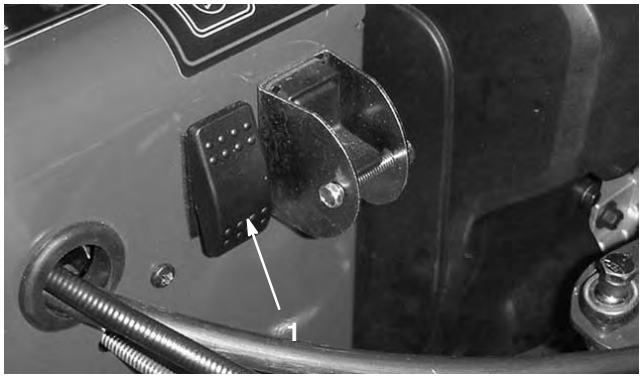
Opmerking: Draai de omloopklep niet te vast.

Opmerking: De machine zal niet rijden als de omloopklep niet is dichtgedraaid. Probeer het tractiesysteem niet in werking te stellen als de omloopklep is geopend.

Het regelcircuit van systeem terugstellen

Als de verluchtkop in de verluchtingsstand is blijven staan (brandstoftank leeg, onderhoudsvergrendeling niet gemonteerd voor stalling, mechanisch defect aan motor/pomp, enz.), wordt het elektrische systeem dat de solenoïdes van het hydraulische systeem en de elektrische koppeling regelt, uitgeschakeld om te voorkomen dat de verluchtkop per ongeluk in beweging komt zonder dat het systeem eerst is teruggesteld.

Om het systeem terug te stellen nadat de motor is gestart, drukt u op de tuimelschakelaar (Fig. 32) om de verluchtkop op te heffen en het elektrische regelcircuit terug te stellen.



Figuur 32

1. Reset-knop van regelcircuit

Verluchtkop vast in neergelaten positie

Als de motor uitvalt of niet kan worden gestart terwijl de verluchtkop is neergelaten en de insteekwerktuigen in de grond zitten, gaat u als volgt te werk:

- Verwijder de insteekwerktuigenhouders uit de stomper-armen.
- Draai de omloopklep één slag open.
- Trek/Duw de verluchter naar een nabijgelegen plaats om de onderhoudswerkzaamheden voort te zetten of de machine op een aanhanger te laden.

Belangrijk U mag de verluchter niet meer dan 30 meter of sneller dan 1,6 km per uur trekken/duwen omdat dit schade aan het hydraulische systeem kan veroorzaken.

De verluchter transporteren

Aanbevelingen voor aanhanger

Belangrijk De Hydroject aanhanger/materiaalbak KAN NIET worden gebruikt om deze machine te transporteren.

Gewicht	721 kg 805 kg met twee optionele gewichten
Breedte	130 cm min.
Lengte	267 cm min.
Hellinghoek	16 graden (3.5/12 pitch) max.
Laadrichting	Verluchtingseenheid naar voren (bij voorkeur)
Trekvermogen van voertuig	Meer dan het totale gewicht van de aanhanger

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 wettelijk voorgeschreven verlichting en aanduidingen. Lees aandachtig alle veiligheidsinstructies. Met behulp van deze informatie kunt u letsel van uw gezinsleden, omstanders, dieren en uzelf voorkomen.

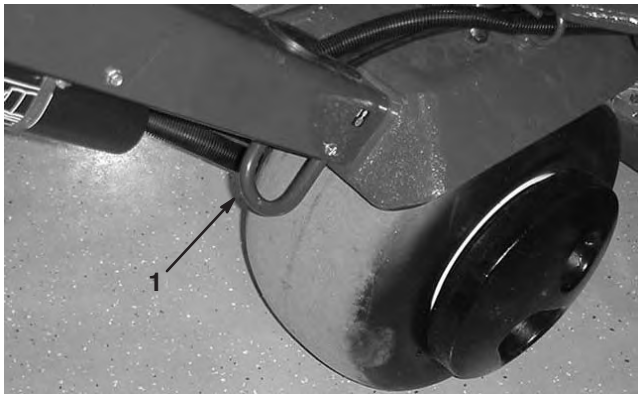
De verluchter transporteren:

- Stel de parkeerrem in werking en blokkeer de wielen.
- Zet de bevestigingspunten van de machine (Fig. 33–35) goed vast aan de aanhanger of de vrachtwagen met behulp van riemen, kettingen, kabels of touwen.
- Bevestig de aanhanger aan het sleepvoertuig met veiligheidskettingen.

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.

Rij niet met de machine op de openbare weg.

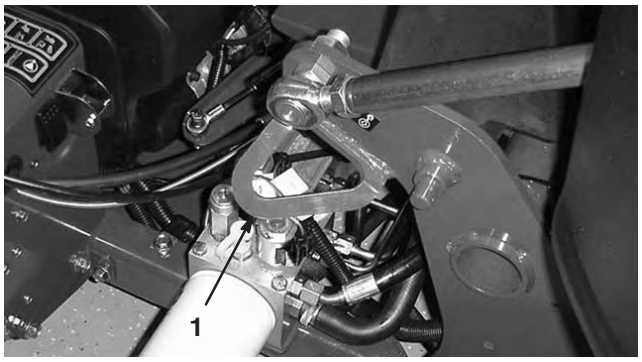


Figuur 33

1. Bevestigingspunt

Figuur 34

1. Bevestigingspunt



Figuur 35

1. Bevestigingspunt

De verluchter laden op een aanhanger of vrachtwagen

Ga zeer voorzichtig te werk als u de verluchter op een aanhanger of een vrachtwagen laadt. Gebruik een hellingbaan die de volle breedte van de machine beslaat en zo breed is dat deze uitsteekt voorbij de achterwielen.

De hellingbaan moet zo lang zijn dat de hoek van de hellingbaan met de grond niet groter is dan 16 graden. Een steilere hoek kan ertoe leiden dat onderdelen van de verluchter blijven haken als de machine van de hellingbaan naar de aanhanger of de vrachtwagen rolt. Steilere hoeken kunnen ook tot gevolg hebben dat de machine achteroverkiept. Als u de machine inlaadt op of in de nabijheid van een helling, moet u de aanhanger of vrachtwagen zo plaatsen dat deze lager op de helling staat en de hellingbaan hoger op de helling. Hierdoor wordt de hoek die de hellingbaan maakt, zo klein mogelijk. De aanhanger of de vrachtwagen moet zo horizontaal mogelijk staan. Rij de machine met de verluchtkop eerst de hellingbaan op.

Belangrijk **Probeer nooit** de machine te keren als deze op de hellingbaan staat; u kunt de controle verliezen en de machine kan van de zijkant van de hellingbaan afrijden.

U mag de snelheid niet abrupt verhogen als u de machine de hellingbaan oprijdt en ook niet abrupt verlagen als u de machine de hellingbaan afrijdt. In beide gevallen bestaat de kans dat de machine dan achteroverkiept.

Tips voor bediening en gebruik

Algemeen

Maak heel voorzichtig een bocht tijdens het verluchten. Maak nooit een scherpe bocht als de verluchtkop is ingeschakeld. Plan de verluchtingsbaan voordat u de verluchtkop neerlaat.

Kijk veelvuldig achterom om te controleren of de machine naar behoren werkt en de banen steeds netjes naast elkaar liggen.

Verwijder altijd beschadigde machineonderdelen, zoals gebroken insteekwerktuigen, uit het werkgebied, om te voorkomen dat deze worden opgepikt door maaimachines en andere gazonmachines.

Vervang gebroken insteekwerktuigen; inspecteer en repareer beschadigde insteekwerktuigen die nog kunnen worden gebruikt. Herstel eventuele andere schade aan de machine voordat u met verluchten begint.

The ProCore 648 heeft een grotere werkdiepte dan de meeste verluchters. Op greens en tee's, die zijn aangelegd op de bestaande bodemlaag, kunnen insteekwerktuigen voor grotere diepte en langere holle pijpen verstopt raken. Dit komt doordat deze bodem harder is zodat er grond blijft zitten in de uiteinden van de insteekwerktuigen. Toro levert insteekwerktuigen voor greens/tee's, waarbij de grond via de zijkant wordt verwijderd, zodat de insteekwerktuigen schoner blijven en minder tijd nodig is om ze te reinigen. Deze conditie verdwijnt uiteindelijk als de bodem voortdurend wordt verlucht en bemest.

Harde grond

Als de grond te hard is om de gewenste werkdiepte te verkrijgen, bestaat de kans dat de verluchtkop gaat stuiteren. Dit is te wijten aan de harde ondergrond waarin de insteekwertuigen proberen binnen te dringen. Dit probleem kan op de volgende wijze worden verholpen:

- Ga niet verluchten als de grond te hard of droog is; u verkrijgt de beste resultaten na een regenbui of als het gras de vorige dag is besproeid.
- Gebruik een kop met drie insteekwerktuigen in plaats van een kop met vier insteekwerktuigen of verminder het aantal insteekwerktuigen per stomper-arm. Probeer de configuratie van de insteekwerktuigen symmetrisch te houden zodat de stomper-armen gelijkmatig worden belast.
- Verminder de werkdiepte van de verluchter als u een zeer compacte bodem moet verluchten. Ruim de pluggen op, besproei het gras en verlucht opnieuw bij een grotere werkdiepte.

Bij verluchting van een bodem met een harde ondergrond (d.w.z. grond/zand op een rotsachtige laag) kan de kwaliteit van de instekingen te wensen overlaten. Dit is het geval als de werkdiepte groter is dan de bovenlaag en de ondergrond zo hard is dat de insteekwerktuigen deze niet kunnen binnendringen. Als de insteekwerktuigen in contact komen met deze hardere ondergrond, bestaat de kans dat de verluchter omhoogkomt en de bovenkant van de instekingen wordt uitgerekt. Verminder de werkdiepte zodat de insteekwerktuigen niet meer in contact kunnen komen met de harde ondergrond.

Entree/Uittree

Als de kwaliteit van de intree/uittree achteruitgaat, kan dit komen doordat de koppeling niet snel genoeg pakt. U moet dan de volgende zaken controleren:

- De plaats van de nr. 3 schakelaar op het H-frame
- Slijtage/slippen van de koppeling

Indien bij de intree een sleuf (naar voren) wordt gevormd of de verluchtkop niet in werking kan worden gesteld voordat deze in contact komt met de grasmat, moet de positieschakelaar van de koppeling worden afgesteld.

- Controleer of de schakelaar naast het H-frame zich niet meer dan 1,5 mm van de richtplaat bevindt.
- Controleer of de Nr. 3 schakelaar naar behoren werkt.
- Indien nodig moet u de bevestigingsplaat van de schakelaar losmaken, deze in de hoogste positie zetten en vervolgens weer vastzetten. Hoe hoger de schakelaar staat, des te sneller zal de koppeling pakken.

Als de verluchtkop niet start voordat de insteekwerktuigen de grond in gaan, en de positieschakelaar zo hoog mogelijk is geplaatst, bestaat de kans dat de elektrische koppeling zodanig is beschadigd dat hierdoor de koppeling te laat in werking wordt gesteld. Neem contact op met uw Toro-dealer of raadpleeg de onderhoudshandleiding voor de ProCore 648.

Mini-tine (Quad-pen)

De mini-tinehouder van Toro biedt de mogelijkheid zeer snel te verluchten, doordat de insteekwerktuigen in een dubbele rij zijn geplaatst. Hierbij moet de insteekafstand worden ingesteld op 6,4 cm. De rijsnelheid is zeer belangrijk om het uiterlijk van een insteekafstand van 3,2 cm te behouden. Zie het hoofdstuk over de instelling van de insteekafstand als deze iets moet worden gewijzigd.

Bij gebruik van de mini-tinehouder of grotere dichte insteekwerktuigen is de structuur van de graswortels belangrijk om te voorkomen dat de grasmat wordt beschadigd doordat de wortels worden stuk getrokken. Indien de middelste twee armen het gras omhoogtrekken of de wortels ernstig worden beschadigd, gaat u als volgt te werk:

- Vergroot de insteekafstand
- Gebruik kleinere insteekwerktuigen
- Verwijder een aantal insteekwerktuigen

Deze schade wordt veroorzaakt door de opwaartse beweging van dichte insteekwerktuigen als deze uit de grasmat worden getrokken. Bij deze beweging kunnen de wortels stuk worden getrokken als het aantal insteekwerktuigen te hoog is of de diameter van de insteekwerktuigen te groot is.

Voorkant van instekingen ingedrukt of omhoog geduwd (dichte insteekwerktuigen of zachtere bodem)

Bij verluchting met langere dichte insteekwerktuigen (d.wz. met een lengte van 9,5 mm x 10 cm) of naaldpennen, kan de voorkant van de instekingen sleufvormig worden of omhoog gaan staan. Om voor deze configuratie weer instekingen van uitstekende kwaliteit te krijgen, moet u het hoog stationaire toerental van de motor verminderen tot 2800–2900 tpm. De insteekafstand verandert niet aangezien het toerental van de tractie en de verluchtkop afhankelijk zijn van het toerental van de motor.

Als vermindering van het motortoerental niet leidt tot een betere kwaliteit van de instekingen wanneer u de grotere dichte insteekwerktuigen gebruikt, moet de Roto-Link demper wellicht stijver worden ingesteld. Door de Roto-Link stijver in te stellen, kan de vervorming van de voorkant van de instekingen worden verholpen. In de meeste omstandigheden biedt de fabrieksinstelling de beste resultaten.

Opmerking: Verander de instelling van de helft van de Roto-Links (3 armen) en test het verschil op een proefperceel.

1. Verwijder de borgmoeren waarmee de Roto-Link demper is bevestigd aan het frame van de verluchtkop.
2. Verwijder het bovenste afstandsstuk van de demper (met een dikte van 13 mm) en zet de Roto-Link demper weer vast aan het frame van de verluchtkop. Gebruik de geharde “D”-ring.
3. Draai de tapbouten los waarmee de bumperplaat is vastgezet.
4. Schuif de bumperplaat naar voren en draai de tapbouten weer vast. Hierdoor kunnen de Roto-Link bumpers goed heen en weer bewegen.

Rij de verluchter naar een testterrein en vergelijk de kwaliteit van de instekingen. Indien deze is verbeterd, herhaalt u bovenstaande procedure bij de overige Roto-Link dempers.

Opmerking: Deze instelling van de Roto-Link demper moet ongedaan worden gemaakt als u weer andere insteekwerktuigen of mini-tines gaat gebruiken.

Na gebruik

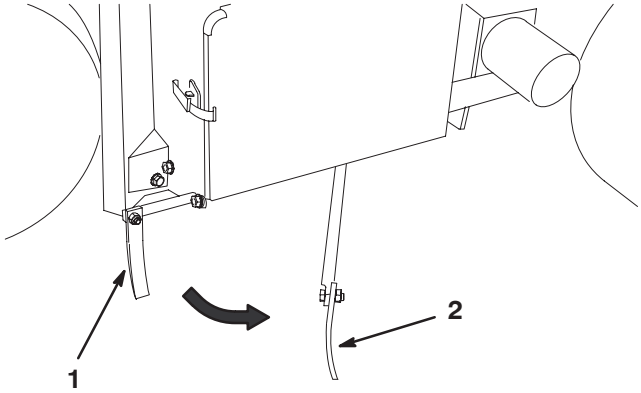
Na gebruik moet u de machine schoonspoelen met een tuinslang zonder spuitmond, zodat de afdichtingen en lagers niet worden beschadigd en verontreinigd raken als gevolg van een te hoge waterdruk. Indien nodig kunt u een borstel gebruiken om aangekoekt materiaal te verwijderen. Gebruik een mild reinigingsmiddel om de kappen schoon te maken. Smeer regelmatig autowas op de kappen zodat zij hun glans behouden. Na reiniging verdient het aanbeveling de machine te controleren op beschadiging, olielekken en slijtage van de onderdelen en insteekwerktuigen.

Verwijder, reinig en olie de insteekwerktuigen. Spuit een dun laagje olie op de lagers van de verluchtkop (verbindingen van kruk en demper).

Monteer de onderhoudsvergrendeling als de verluchter voor meerdere dagen wordt gestald.

Markeerder gebruiken

Met de markeerder kunt u de banen van de verluchter in een rechte lijn brengen (Fig. 36).



Figuur 36

1. Markeerder (opbergstand)
2. Markeerder (gebruiksstand)

Gewichtsverplaatsing instellen

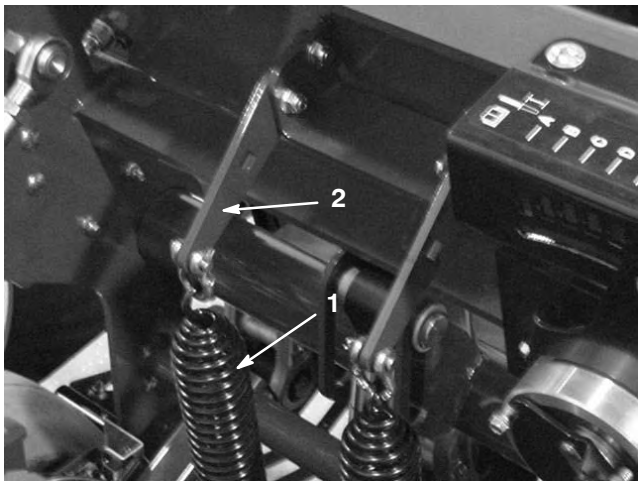
De ProCore 648 is zodanig ontworpen dat het gewicht van de tractie-eenheid wordt verplaatst naar de verluchtkop, zodat de diepte van de instekingen hetzelfde blijft, ongeacht de structuur van de bodem. Als de bodem echter zo hard is dat de insteekwerktuigen niet volledig daarin kunnen binnendringen, is extra gewichtverplaatsing vereist. Om de neerwaartse druk van de veren voor de gewichtsverplaatsing te verhogen, gaat u als volgt te werk:

Waarschuwing

Als de veerplaten plotseling losschieten, kunt u letsel oplopen.

Vraag iemand om hulp als u de veer voor de gewichtsverplaatsing instelt.

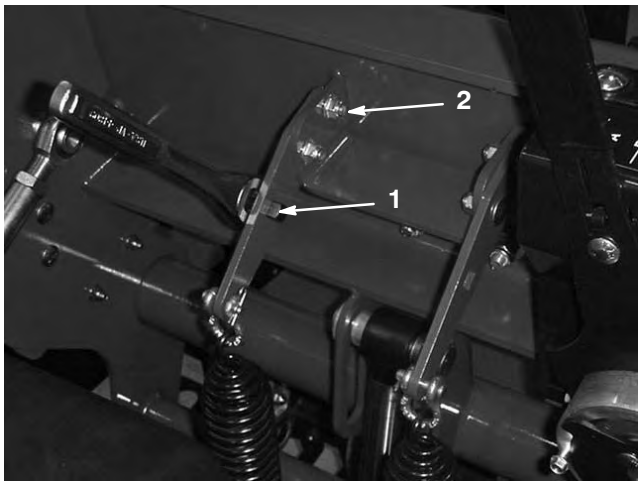
1. Draai de moeren van de rijtuigschroeven los waarmee de beugels van de veer zijn bevestigd aan de verluchtkop. Verwijder ze niet (Fig. 37).



Figuur 37

1. Veren voor gewichtsverplaatsing
2. Veerplaat

2. Steek een 13 mm dopsleutel of onderbrekerstang in het vierkante gat in de veerplaat (Fig. 38).



Figuur 38

1. Vierkante gat in beugel
2. Achterste rijtuigschroef

3. Houd de dopsleutel of onderbrekerstang vast om de spanning op de veerplaat op te heffen en verwijder de achterste rijtuigschroef.
4. Draai de veerplaat totdat deze recht tegenover het andere gat staat, plaats de rijtuigschroef en zet de moeren vast.

Opmerking: Als u de veerplaten omhoog draait, zal de gewichtsverplaatsing groter worden.

Extra gewicht

Dankzij de grotere gewichtsverplaatsing is het mogelijk een bodem te verluchten die zo hard is dat de twee achterwielen van de grond komen als gevolg van de gewichtsverplaatsing. Hierdoor kan de insteekafstand onregelmatig worden.

Als dit gebeurt, kan een extra gewichtsplaat worden geplaatst op de achterasbuis van het frame. Elk gewicht maakt de tractie-eenheid 28,5 kg zwaarder. Er kunnen maximaal twee platen worden toegevoegd. Zie de onderdelencatalogus voor de onderdeelnummers van deze platen.

Controlemodule van verluchter (Aerator Control Module, ACM)

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

Figuur 39

1. Standaard controlemodule

De module controleert inputs zoals verluchtkop neergelaten, verluchtkop opgeheven, transporteren, verluchten en grond volgen. De module is verdeeld in inputs en outputs. Inputs en outputs worden aangegeven door groene LED-controlelampjes die zijn aangebracht op de printplaat. Het vermogen wordt aangegeven door een rood LED-controlelampje.

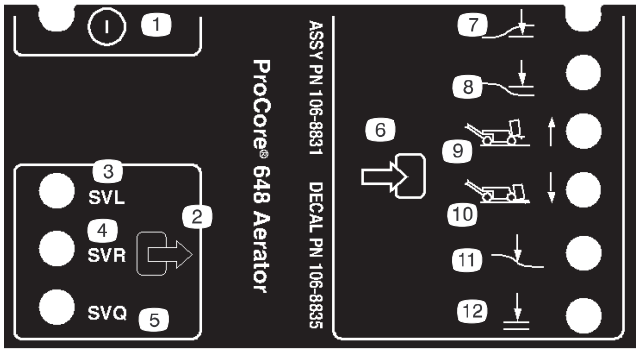
De input voor het startcircuit wordt geactiveerd door 12 VDC. Alle andere inputs worden geactiveerd als het circuit wordt gesloten om massa te maken. Elke input heeft een LED die gaat branden als het desbetreffende circuit wordt geactiveerd. Gebruik de input-LEDs om problemen met het circuit van de schakelaar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

De output-circuits worden geactiveerd door correcte input-condities. De drie outputs omvatten SVL (solenoïdeklep omlaag), SVR (solenoïdeklep omhoog) en SVQ (solenoïdeklep snel). De output-LEDs controleren de conditie van de relais en geven aan dat er elektrische spanning op een van de drie contactpunten voor de output is.

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

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

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



1. Aan/Uit
2. Output
3. Solenoïdeklep omlaag
4. Solenoïdeklep omhoog
5. Solenoïdeklep snel
6. Input
7. Verluchtkop neergelaten
8. Verluchtkop opgeheven
9. Transporteren
10. Verluchten
11. Grond volgen
12. Neerlaten OK

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

1. Stel vast welke output-storing u wilt verhelpen.
2. Draai het contactsleuteltje op ”AAN” en kijk of de rode LED voor het ”vermogen” brandt.
3. Beweeg alle input-schakelaars om er zeker van te zijn dat alle LEDs in een andere toestand komen.
4. Zet de input-apparaten in de juiste stand om de correcte output te verkrijgen.
5. Als een specifieke output-LED brandt zonder de juiste output-functie, moet u de bedrading van de output, de aansluitingen en het onderdeel controleren. Indien nodig repareren.
6. Als een specifieke output-LED niet brandt, moet u beide zekeringen controleren.
7. Als een specifieke output-LED niet brandt en de inputs zijn in goede conditie, moet u een nieuwe ACM plaatsen en kijken of de storing verdwijnt.

Onderhoud

Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na de eerste 8 bedrijfsuren	• Hydraulische vloeistof – peil controleren • Filter van terugvoerleiding van hydraulische vloeistof – vervangen • Laadfilter van hydraulische vloeistof – vervangen • Riem van pomp – opnieuw spannen • Bevestigingen van verluchtkop – torsie controleren
Na de eerste 50 bedrijfsuren	• Motorolie/filter – verversen/vervangen
Vóór elk gebruik	• Motorolie – peil controleren • Veiligheidsysteem – controleren • Luchtinlaat van motor – reinigen[1] • Riemen – controleren • Hydraulische vloeistof – peil controleren • Banden – spanning controleren • Hydraulische leidingen – controleren
Om de 25 bedrijfsuren	• Luchtfilterelement reinigen en oliën • Accu – accuzuur controleren
Om de 100 bedrijfsuren	• Motorolie en oliefilter – vernieuwen[1] • Voorfilter – vervangen[1] • Brandstoffilter – vervangen • Koelsysteem – reinigen[1]
Om de 200 bedrijfsuren	• Hydraulische vloeistof – vervangen • Filter van terugvoerleiding van hydraulische vloeistof – vervangen • Laadfilter van hydraulische vloeistof – vervangen • Bougie(s) – controleren
Om de 500 bedrijfsuren	• Bougie(s) – vervangen
Voorbereiding voor stalling	• Accu – opladen, kabels losmaken • Benzine – aftappen • Beschadigde oppervlakken – bijwerken • Voorafgaande aan de stalling moeten alle bovengenoemde procedures worden uitgevoerd.

[1]Vaker in stoffige, vuile omstandigheden

Belangrijk Zie de gebruikershandleiding van de motor voor verdere onderhoudsprocedures.

Controlelijst Dagelijks Onderhoud

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

Gecontroleerde item	Voor week van:						
	Ma.	Di.	Wo.	Do.	Vr.	Za.	Zo.
Werking veiligheidssysteem controleren							
Werking van parkeerrem controleren							
Brandstofpeil controleren							
Motoroliepeil controleren							
Luchtfilter controleren							
De motor op rommel controleren							
Controleren of motor ongewone geluiden maakt							
Controleren op ongewone geluiden tijdens het gebruik							
Het peil van de hydraulische vloeistof controleren							
Hydraulische slangen en leidingen op schade controleren							
Controleren op lekkages							
Bandenspanning controleren							
Werking van instrumenten controleren							
Controleer de conditie van de insteekwerktuigen							
Beschadigde lak bijwerken							

Controle uitgevoerd door:		
Item	**Datum**	**Informatie**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Voorzichtig

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

Haal het sleuteltje uit het contact en maak de bougiekabel los voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan de machine. Druk de kabel opzij, zodat deze niet onbedoeld contact kan maken met de bougie.

Smering

De verluchter heeft geen smeernippels waarin vet hoeft te worden gespoten.

Belangrijk Lagers vertonen zelden materiaalgebreken of fabricagefouten. Defecten worden voornamelijk veroorzaakt door vocht of vuil dat via de afdichtingen binnendringt. Lagers die moeten worden gesmeerd, dienen regelmatig een onderhoudsbeurt te krijgen om vuil of ander schadelijk materiaal uit de lagers te verwijderen. Gesloten lagers zijn in de fabriek voor het leven gesmeerd met een speciaal smeermiddel en voorzien van een robuuste, ingebouwde afdichting die voorkomt dat er vuil of vocht de lagers binnendringt.

Gesloten lagers hoeven niet te worden gesmeerd en hebben op korte termijn geen onderhoud nodig. Dit beperkt het vereiste routineonderhoud en vermindert de kans op beschadiging van het gazon als gevolg van verontreiniging door vet. Deze gesloten lagers leveren goede prestaties en hebben bij normaal gebruik een lange levensduur, maar het verdient aanbeveling de conditie van de lagers en de afdichtingen te controleren teneinde uitvaltijd te voorkomen. De lagers moeten elk seizoen worden gecontroleerd en in geval van beschadiging of slijtage worden vervangen. De lagers moeten soepel functioneren en mogen geen tekenen van beschadiging vertonen zoals oververhitting, lawaai, speling of roestuitslag.

Als gevolg van de werkomstandigheden waaraan deze lagers/afdichtingen blootstaan (zoals zand, chemicaliën voor gazononderhoud, water, schokken, enz.), zijn zij onderhevig aan normale slijtage. Mankementen aan lagers die niet te wijten zijn aan materiaalgebreken of fabricagefouten, vallen niet onder de garantie.

Opmerking: De levensduur van lagers kan worden bekort door verkeerde wasmethoden. Was de machine niet als deze nog heet is en richt een hogedruk- of hogevolumespuit nooit op de lagers.

Het is niet ongewoon dat er uit nieuwe lagers wat vet uit de pakkingen op een nieuwe machine terechtkomt. Dit vet wordt zwart door vermenging met vuil en niet als gevolg van overmatige hitte. Het verdient aanbeveling dit overtollige vet uit de pakkingen na de eerste 8 bedrijfsuren weg te vegen. Er zal altijd een vochtige plek rond de rand van de pakking verschijnen. In het algemeen heeft dit geen nadelige gevolgen voor de levensduur van het lager, maar het zorgt ervoor dat de rand van de pakking gesmeerd blijft.

Het verdient aanbeveling het lager van de verluchtkop om de 500 bedrijfsuren te vervangen. Een lageronderhoudskit voor de complete verluchtkop is verkrijgbaar bij uw dealer.

De machine opkrikken

Voorzichtig

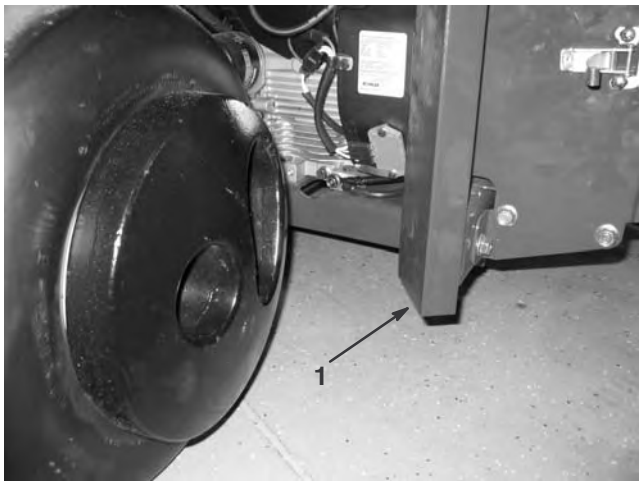
Als u werktuigen bevestigd, wielen verwisselt of onderhoudswerkzaamheden verricht, moet u de juiste blokken, takels en krikken gebruiken. Plaats de machine op een stevig, horizontaal oppervlak zoals een betonnen vloer. Voordat u de machine opkrikt, moet u werktuigen verwijderen die beletten dat de machine op een veilige en correcte wijze kan worden opgekrikt. Zorg altijd ervoor dat wielen zijn geblokkeerd of vastgezet. Gebruik kriksteunen of plaats stevige houten blokken om de opgekrikte machine te ondersteunen. Als de machine niet goed wordt ondersteund door blokken of kriksteunen, bestaat de kans dat de machine in beweging komt of valt, waardoor lichamelijk letsel kan ontstaan.

De voorkant van de machine opkrikken

1. Stel de parkeerrem in werking en blokkeer de achterwielen om te voorkomen dat de machine in beweging komt.

Belangrijk Om te voorkomen dat de voorste wielmotor schade oploopt, mag u deze NIET gebruiken als kriksteunpunt.

2. Plaats de krik stevig onder de voorkant van het frame (Fig. 40).



Figuur 40

1. Frame

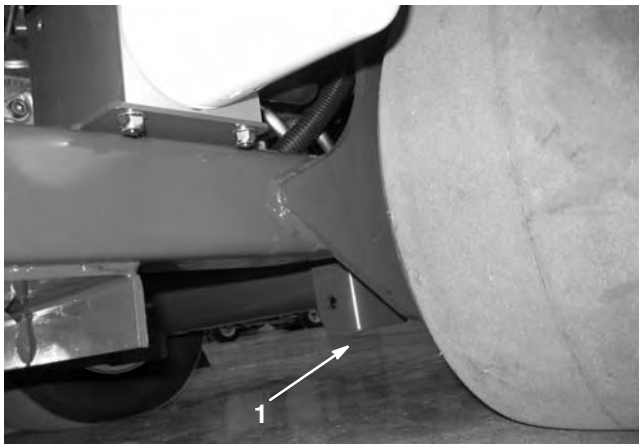
3. Krik de voorkant van de machine op van de grond.
4. Plaats de kriksteunen of hardhouten blokken onder de voorkant van het frame om de machine te ondersteunen.

De achterkant van de machine opkrikken

1. Blokkeer het voorwiel om te voorkomen dat de machine in beweging komt.

Belangrijk Om te voorkomen dat de achterste wielmotor schade oploopt, mag u deze NIET gebruiken als kriksteunpunt.

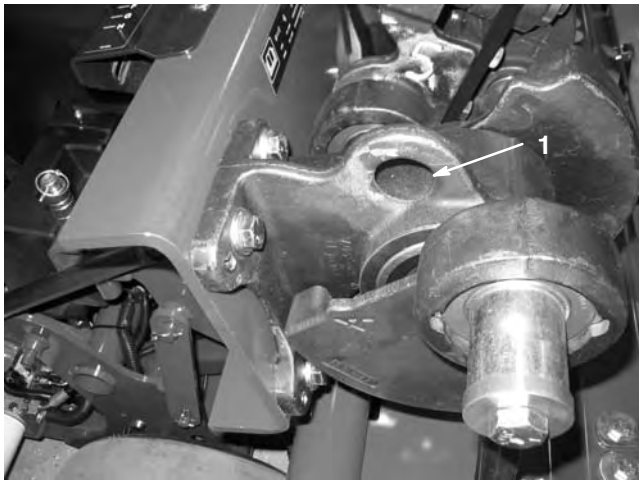
2. Plaats de krik stevig onder het frameplaat net aan de binnenkant van het achterwiel (Fig. 41).



Figuur 41

1. Frameplaat

Opmerking: U kunt eventueel een takel gebruiken om de achterkant van de ProCore 648 op te heffen. Gebruik de ringen in de lagerhuizen van de verluchtkop als bevestigingspunten voor de takel (Fig. 42).



Figuur 42

1. Hijsring

3. Krik (of hef) de achterkant van de machine op van de grond.

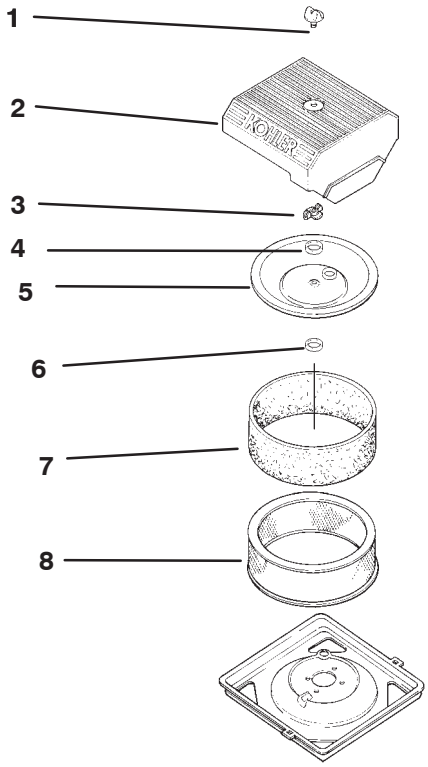
4. Plaats de kriksteunen of hardhouten blokken onder het frame om de machine te ondersteunen.

Onderhoud van het luchtfilter

Het schuimelement van het filter moet om de 25 bedrijfsuren worden gereinigd en geolied als de machine wordt gebruikt in schone omstandigheden. Het luchtfilter moet echter vaker wordt gereinigd als de machine wordt gebruikt in buitengewoon stoffige of zanderige omstandigheden.

1. Verwijder de knop, de O-ring en het luchtfilterdeksel (Fig. 43).

2. Verwijder het schuimelement door dit van het papierelement te schuiven.
   - Was het schuimelement met een reinigingsmiddel en warm water.
   - Wikkel het schuimelement in een doek en knijp het droog. Niet uitwringen. Laat het schuimelement aan de lucht drogen.
   - Drenk het schuimelement door en door in motorolie. Knijp het element uit om overtollige olie te verwijderen.



Figuur 43

1. Knop en O-ring
2. Luchtfilterdeksel
3. Moer
4. Afstandsstuk
5. Binnenkap
6. Ontluchtingsring
7. Schuimelement
8. Papierelement

3. Plaats het schuinelement weer op het papierelement.

Controleer het papierelement om de 25 bedrijfsuren en vervang het indien dit vuil of beschadigd is. Vervang het papierelement om de 100 bedrijfsuren. U mag het papierelement niet wassen of reinigen met perslucht omdat hierdoor schade kan ontstaan.

Opmerking: Als het luchtfilter uit elkaar gehaald is controleer het op beschadigde onderdelen. Indien nodig moet u beschadigde onderdelen vervangen.

1. Monteer het element met het schuimelement, de ontluchtingsring, het afstandsstuk, de binnenkap en de moer. Draai de moer vast met een torsie van 11 Nm.
2. Monteer het luchtfilterdeksel, de O-ring en de knop.
3. Draai de knop 1/2 tot 1 slag aan als deze tegen het deksel aan zit. Niet te vast draaien.

Motorolie controleren

Olie verversen:

- Om de 100 bedrijfsuren.

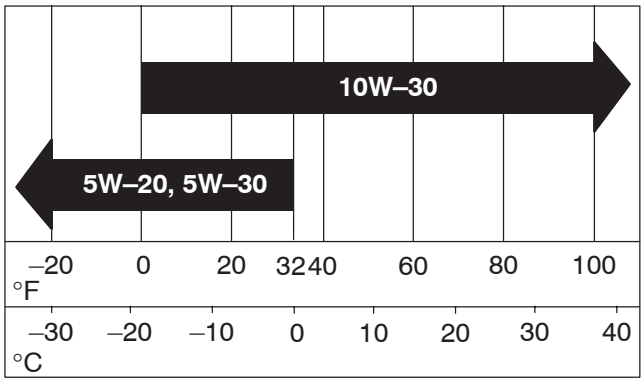
Opmerking: De motorolie moet vaker worden ververst als de machine wordt gebruikt in zeer stoffige of zanderige omstandigheden.

Type olie: Reinigingsolie (API-klasse SH, SJ, SL of hoger)

Carterinhoud: met filter, 1,9 l

Viscositeit: Zie tabel

GEBRUIK UITSLUITEND OLIE MET DEZE SAE-VISCOSITEIT

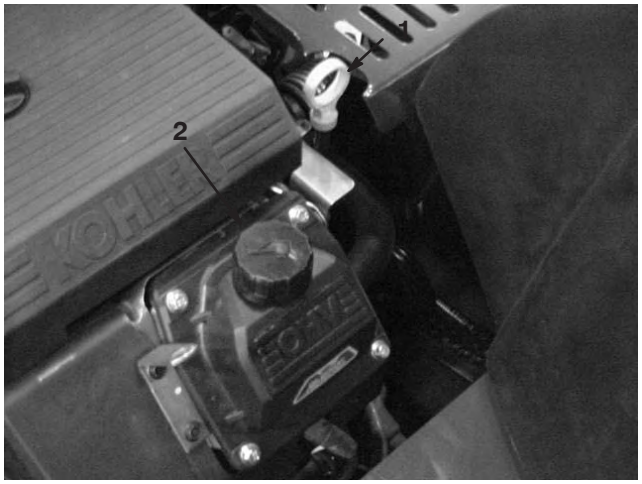


Opmerking: SAE 30 is goedgekeurd voor deze toepassing.

Oliepeil controleren

Opmerking: Controleer het oliepeil als de motor koud is.

1. Stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen alvorens de bestuurderspositie te verlaten.
3. Maak de omgeving van de peilstok schoon (Fig. 44), zodat er geen vuil in de vulopening kan komen, waardoor schade aan de motor kan ontstaan.
4. Verwijder de peilstok en veeg het metalen deel schoon.

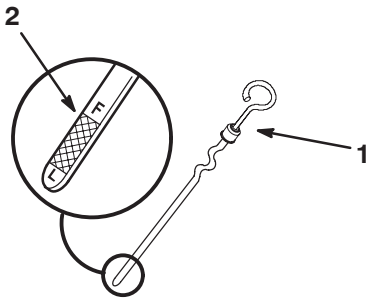


Figuur 44

1. Oliepeilstok 2. Vulbuis

5. Schuif de peilstok helemaal in de vulbuis. Trek de peilstok eruit en bekijk het metalen deel (Fig. 45). Als het oliepeil te laag is, moet u langzaam net genoeg olie in de vulbuis gieten tot het peil de VOL-markering bereikt.

Belangrijk Het carter nooit overvullen met olie. Hierdoor kan de motor worden beschadigd. Laat de motor nooit lopen als de olie lager staat dan de onderste markering, omdat de motor daardoor kan worden beschadigd.



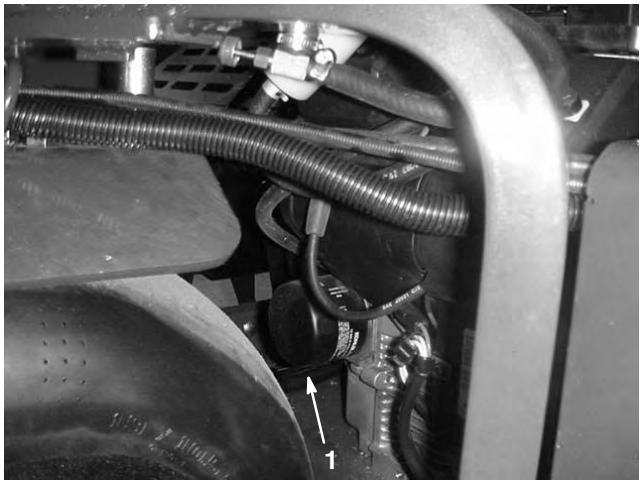
Figuur 45

1. Oliepeilstok 2. Metalen deel

Olie verversen

1. Start de motor en laat deze vijf minuten lopen. Warme olie kan beter worden afgetapt.
2. Parkeer de machine zo dat de aftapkant iets lager staat dan de andere kant zodat alle olie kan weglopen. Stel de parkeerrem in werking en draai het contactsleuteltje op Uit. Verwijder het sleuteltje.
3. Plaats een opvangbak onder de aftapplug. Verwijder de aftapplug om de olie in de bak te laten lopen (Fig. 46).
4. Als alle olie is afgetapt, kunt u de aftapplug weer terugplaatsen.

Opmerking: Geef de oude olie af bij een erkend inzamelcentrum.



Figuur 46

1. Oliefilter

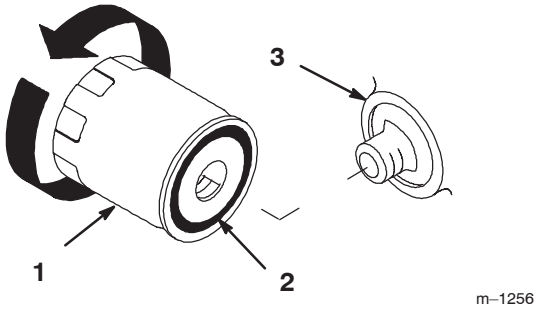
5. Giet ca. 80% van de gespecificeerde hoeveelheid olie langzaam in de vulbuis (Fig. 44). Zie Motorolie controleren, blz. 37.
6. Controleer het oliepeil; zie Oliepeil controleren, blz. 37.
7. Giet langzaam olie bij totdat het oliepeil de VOL-markering bereikt.

Oliefilter vervangen

Vervang het oliefilter om de 100 bedrijfsuren of telkens wanneer u de olie ververst.

Opmerking: Vervang het oliefilter vaker als de machine wordt gebruikt in zeer stoffige of zanderige omstandigheden.

1. Tap de motorolie af; zie Olie verversen, blz. 38.
2. Verwijder het oude filter en veeg de pakking van het filtertussenstuk (Fig. 47) schoon.
3. Vul de motor met nieuwe olie van het juiste type via de middelste opening. Houd op met vullen als de olie de onderkant van de schroefdraad bereikt. Wacht een of twee minuten zodat het filtermateriaal de olie kan opnemen.
4. Smeer een dun laagje schone olie op de rubberen pakking van het nieuwe filter (Fig. 47).



Figuur 47

1. Oliefilter
2. Pakking
3. Tussenstuk

5. Plaats het nieuwe filter op het filtertussenstuk. Draai het oliefilter rechtsom totdat de rubberen pakking contact maakt met het filtertussenstuk. Draai het filter vervolgens nog eens 1/2 slag (Fig. 47).
6. Vul het carter met het juiste type nieuwe olie; zie Olie verversen, blz. 38.

Onderhoud van de bougie

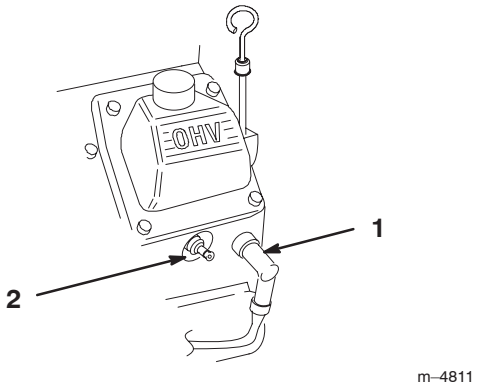
Controleer de bougie(s) om de 200 bedrijfsuren. Controleer of de elektrodenafstand correct is voordat u de bougie monteert. Gebruik een bougiesleutel voor het (de)monteren van de bougie(s) en een voelermaat voor het meten en afstellen van de elektrodenafstand. Monteer nieuwe bougie(s) indien dit nodig is.

Type: Champion RC12YC (of equivalent type)

Elektrodenafstand: 0,76 mm

Bougie(s) verwijderen

1. Stel de parkeerrem in werking, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen alvorens de bestuurderspositie te verlaten.
2. Trek de kabel(s) van de bougie(s) (Fig. 48). Maak de omgeving van de bougie(s) schoon om te voorkomen dat er vuil in de motor komt, wat beschadiging kan veroorzaken.
3. Verwijder de bougie(s) en de metalen ring.



Figuur 48

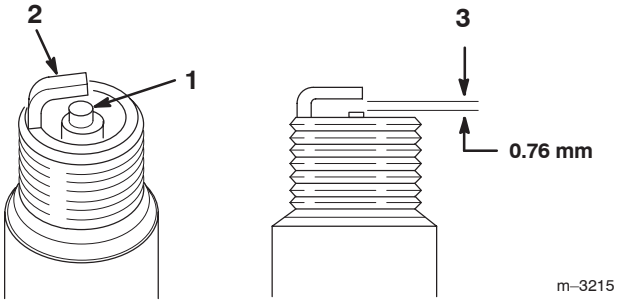
1. Bougiekabel
2. Bougie

Bougie controleren

1. Bekijk het midden van de bougie(s) (Fig. 49). Als de isolator lichtbruin of grijs is, werkt de motor naar behoren. Een zwarte laag op de isolator duidt meestal op een vuil luchtfilter.

Belangrijk U mag de bougie(s) nooit schoonmaken. Bougie(s) altijd vervangen bij: zwarte laag op de bougie, versleten elektroden, vettige laag op de bougie of scheuren.

2. Controleer de afstand tussen de centrale elektrode en de massa-elektrode (Fig. 49). Verbuig de massa-elektrode (Fig. 49) om de juiste afstand in te stellen indien dit nodig is.



Figuur 49

1. Centrale elektrode met isolator
2. Massa-elektrode
3. Elektrodenafstand (niet op schaal weergegeven)

Bougie(s) monteren

1. Monteer de bougie(s). Controleer of de elektrodenafstand correct is.
2. Draai de bougie(s) vast met een torsie van 27 Nm.
3. Druk de kabel(s) op de bougie(s) (Fig. 48).

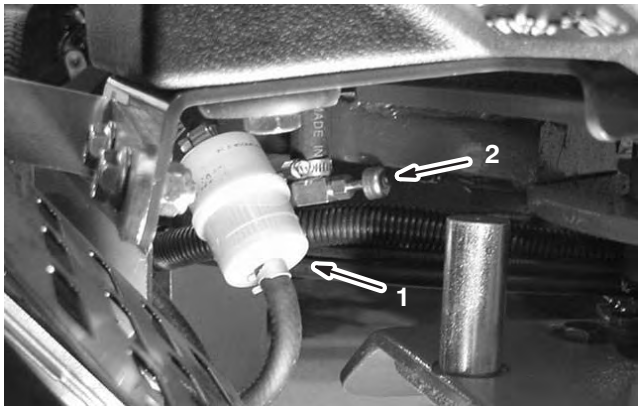
Onderhoud van het brandstoffilter

Vervang het brandstoffilter om de 100 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden.

Brandstoffilter vervangen

Na verwijdering mag u nooit een vuil filter opnieuw aan de brandstofslang monteren.

1. Laat de motor afkoelen.
2. Stel de parkeerrem in werking, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen alvorens de bestuurderspositie te verlaten.
3. Sluit de brandstofafsluitklep (Fig. 50).



Figuur 50

1. Brandstoffilter
2. Brandstofafsluitklep

4. Druk de uiteinden van de slangklemmen naar elkaar toe en schuif ze weg van het filter (Fig. 50).
5. Trek het filter uit de brandstofslangen.
6. Monteer een nieuw filter en schuif de slangklemmen terug tot dicht bij het filter (Fig. 50).
7. Neem eventueel gemorste brandstof op.
8. Open de brandstofafsluitklep (Fig. 50).

Onderhoud van de brandstoftank

De brandstoftank aftappen

Gevaar

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

- **Tap de benzine af uit de brandstoftank wanneer de motor koud is. Doe dit buiten op een open terrein. Eventueel gemorste benzine opnemen.**
- **Rook nooit als u benzine aftapt en blijf uit de buurt van open vuur of als de kans bestaat dat benzinedampen door een vonk kunnen ontbranden.**

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak zodat alle brandstof kan weglopen uit de tank. Stel de parkeerrem in werking en draai het contactsleuteltje op Uit. Verwijder het sleuteltje.
2. Sluit de brandstofafsluitklep (Fig. 50).
3. Maak de slangklem op het brandstoffilter los en schuif deze over de brandstofslang weg van het brandstoffilter (Fig. 50).
4. Trek de brandstofslang van het filter (Fig. 50). Open de brandstofafsluitklep en laat de benzine in een benzinevat of een opvangbak lopen.

Opmerking: Omdat de tank nu toch leeg is, is dit een uitstekend moment om het brandstoffilter te vervangen.

5. Steek de brandstofslang op het filter. Schuif de slangklem dicht op het filter om de brandstofslang vast te zetten (Fig. 50).

De koelsystemen reinigen

Motorscherm reinigen

Voor elk gebruik moet u het motorscherm controleren en reinigen. Verwijder aangekoekt gras, vuil of andere rommel van het luchtinlaatrooster van de motor.

Onderhoud van het hydraulische systeem

Hydraulische filters vervangen

Vervang de hydraulische filters:

- Na de eerste 8 bedrijfsuren.
- Om de 200 bedrijfsuren.

Waarschuwing

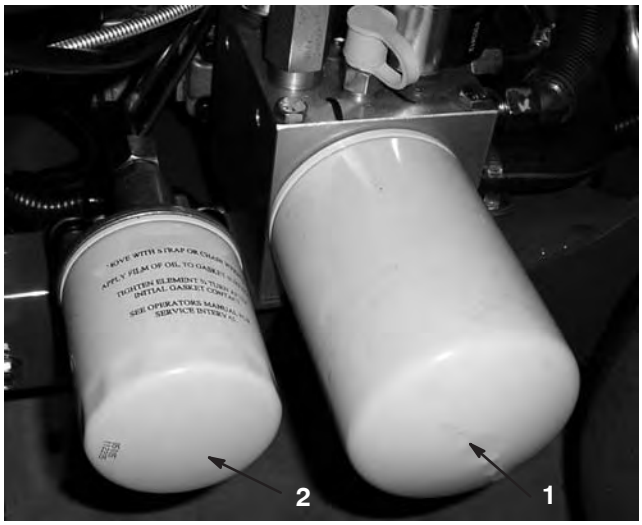
Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken.

- **Hydraulische vloeistof die per ongeluk in de huid is geïnjecteerd, moet binnen enkele uren operatief worden verwijderd door een arts die bekend is met dit type verwondingen. Anders kan gangreen 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.**
- **Hef alle druk in het hydraulische systeem op veilige wijze op, voordat u werkzaamheden gaat verrichten aan het hydraulische systeem.**
- **Controleer of alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren en alle hydraulische aansluitingen en verbindingsstukken stevig vastzitten voordat u druk zet op het hydraulische systeem.**

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

Opmerking: Als u het retourfilter verwijdert, zal het hele reservoir voor de hydraulische vloeistof leeglopen.

1. Stel de parkeerrem in werking, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen alvorens de bestuurderspositie te verlaten.
2. Plaats een opvangbak onder de filters. Verwijder de oude filters en veeg de pakking van het filtertussenstuk schoon (Fig. 51).



Figuur 51

1. Retourfilter van de hydraulische vloeistof
2. Laadfilter van de hydraulische vloeistof

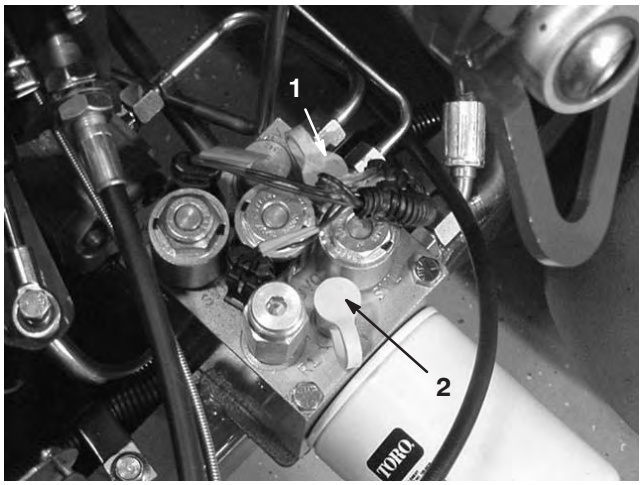
3. Smeer een dun laagje hydraulische vloeistof op de rubberen pakking van de nieuwe filters.
4. Monteer de nieuwe hydraulische filters op de filtertussenstukken. Draai het hydraulische filter rechtsom totdat de rubberen pakking contact maakt met het filtertussenstuk. Draai het filter vervolgens nog een 1/2 slag.
5. Vul vloeistof bij totdat het peil de VOL-markering op de peilstok bereikt; zie Hydraulische vloeistof controleren, blz. 18.
6. Start de motor en laat deze ongeveer 2 minuten lopen om lucht uit het systeem te verwijderen. Zet de motor af en controleer op olielekkages.
7. Controleer nogmaals het peil als de vloeistof wam is. Vul indien nodig vloeistof bij totdat het peil de VOL-markering op de peilstok bereikt. **Niet te vol vullen.**

Testpoorten van het hydraulische systeem

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

Testpoort G 2 (Fig. 52) wordt gebruikt om problemen met het laadcircuit van de tractie te verhelpen.

Testpoort G 1 (Fig. 52) wordt gebruikt om problemen met de druk in het hefcircuit te verhelpen.



Figuur 52

1. Testpoort G 2
2. Testpoort G 1

De tractieaandrijving afstellen voor de neutraalstand

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

1. Parkeer de machine op een horizontaal vlak, zet de motor af en stel de parkeerrem in werking.
2. Krik de machine omhoog totdat het voorwiel en een achterwiel vrij komen van de grond. Plaats kriksteunen onder de machine. Zie De machine opkrikken.
3. Draai de borgmoer op de afstelnok van de tractie los (Fig. 53).

Figuur 53

1. Afstelnok van de tractie

Waarschuwing

De motor moet lopen zodat een laatste afstelling van de afstelnok van de tractie kan worden uitgevoerd. Dit kan lichamelijk letsel veroorzaken.

Houd gezicht, handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt van de geluiddemper, andere hete delen van de motor en draaiende onderdelen.

4. Start de motor en zet de parkeerrem vrij.
5. Draai de zeskantige moer in een richting totdat de wielen niet meer draaien.
6. Draai de borgmoer aan om de afstelling te borgen.
7. Zet de motor af.
8. Haal de kriksteunen weg en laat de machine neer op de grond.
9. Test de machine om er zeker van te zijn dat deze niet kruipt.

Hydraulische leidingen controleren

Voor elk gebruik moet u de hydraulische leidingen en slangen controleren 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.

Opmerking: Houd de omgeving van het hydraulische systeem vrij van aangekoekt rommel.

Waarschuwing

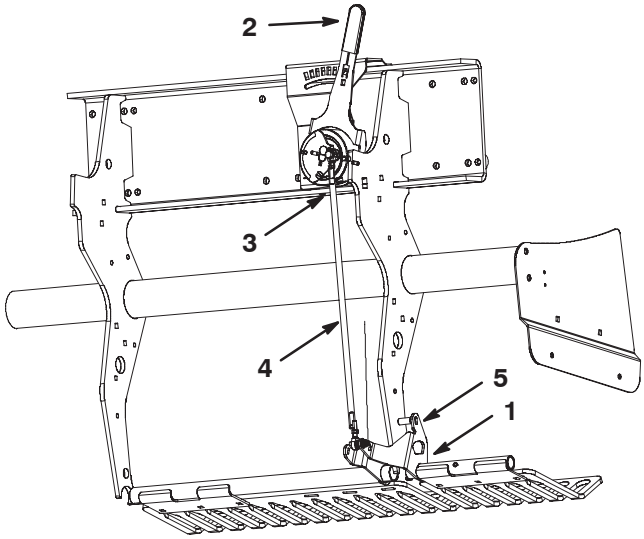
Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken.

- **Hydraulische vloeistof die per ongeluk in de huid is geïnjecteerd, moet binnen enkele uren operatief worden verwijderd door een arts die bekend is met dit type verwondingen. Anders kan gangreen 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.**
- **Hef alle druk in het hydraulische systeem op veilige wijze op, voordat u werkzaamheden gaat verrichten aan het hydraulische systeem.**
- **Controleer of alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren en alle hydraulische aansluitingen en verbindingsstukken stevig vastzitten voordat u druk zet op het hydraulische systeem.**

Grondvolgsysteem terugstellen

Als er onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd aan het True Core grondvolgsysteem (uitgezonderd vervanging van de beschermvingers) of als de insteekwerktuigenhouders in aanraking komen met de beschermvingers als zij zijn ingesteld op de maximale werkdiepte, moet de trekstang voor de instelling van de werkdiepte misschien worden teruggesteld.

1. Draai de linker bevestigingsbeugel van de beschermvingers (Fig. 54) omhoog totdat u een borgpen (5/16 boorstang of tapbout) kunt steken tussen de beugel en de buis voor de instelling van de werkdiepte die op het frame is gelast.
2. Zet de hendel van het grondvolgsysteem (Fig. 54) op “H” (diepste stand).
3. Maak de out-board kogelschakelaar (Fig. 54) los van de kabelboom (schakelaar voor Hoog-Laag).
4. Draai de (linker en rechter) contramoeren op de trekstang voor de instelling van de werkdiepte los (Fig. 54).
5. Bepaal met een multimeter de elektrische sluiting van de kogelschakelaar.
6. Draai de trekstang totdat de kogelschakelaar net sluit of contact maakt.
7. Zet de linker en rechter contramoeren vast op de trekstang.
8. Sluit de kogelschakelaar weer aan op de kabelboom.
9. Verwijder de “pen” van de beugel van de beschermvingers en de buis voor de instelling van de werkdiepte.



Figuur 54

1. Bevestigingsbeugel van beschermvingers
2. Hendel van grondvolgsysteem
3. Out-board kogelschakelaar
4. Trekstang voor instelling van werkdiepte
5. Borgpen

Riemen controleren

De drijfriemen op de ProCore 648 zijn vervaardigd van zeer duurzaam materiaal. Bij normale blootstelling aan ultraviolette straling, ozon of incidentele blootstelling aan chemische stoffen kan de kwaliteit van het rubberen materiaal na verloop van tijd verslechteren, waardoor de riemen voortijdig slijten of stukjes van de riem loslaten.

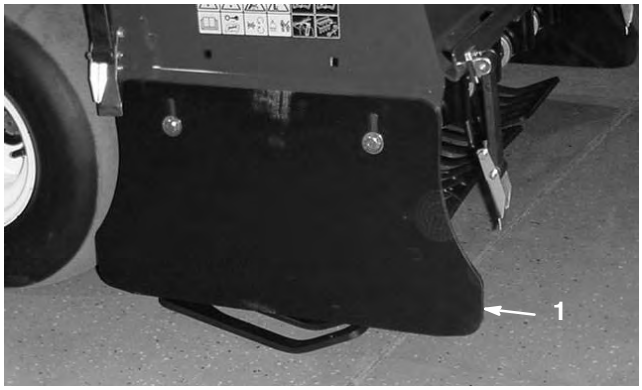
Het wordt ten zeerste aanbevolen de riemen jaarlijks te controleren op tekenen van slijtage, diepe scheuren of vastgekoekt vuil en deze indien nodig te vervangen.

Een complete onderhoudskit voor de riemen is verkrijgbaar bij een erkende Toro-dealer.

Zijschermen instellen

De zijschermen van de verluchtkop moeten zodanig worden ingesteld dat de onderkant tijdens het verluchten 25 tot 38 mm van de grasmat is verwijderd.

1. Draai de bouten en moeren los waarmee het zijscherm is bevestigd aan het frame (Fig. 55).
2. Zet het scherm hoger of lager en draai de moeren vast.



Figuur 55

1. Zijscherm

3. Riem van pomp afstellen

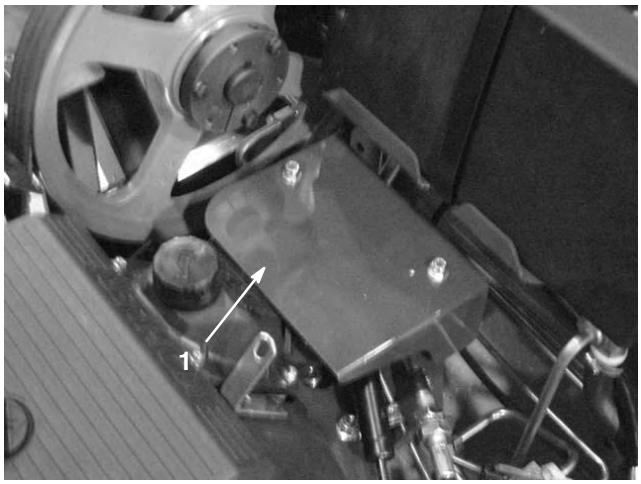
Na de eerste acht (8) bedrijfsuren moet u de spanning van de aandrijfriem van de pomp afstellen.

1. Ontgrendel en verwijder de drijfriemkap (Fig. 56).

Figuur 56

1. Drijfriemkap

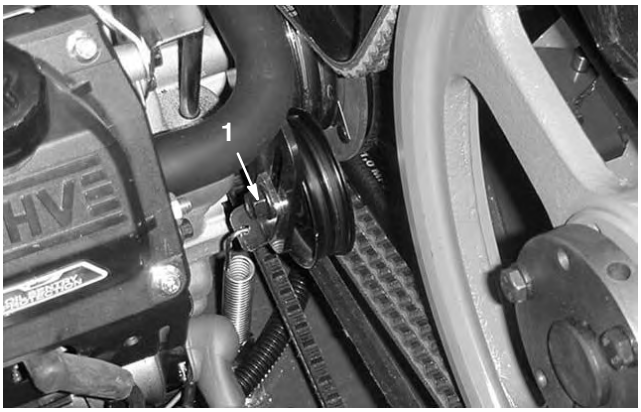
2. Draai de (2) montagemoeren van het scherm van de pomp los en verwijder het scherm (Fig. 57).



Figuur 57

1. Scherm van pomp

3. Draai de bout van de spanpoelie van de riem een stukje los zodat dat deze kan bewegen binnen de afstelsleuf (Fig. 58).



Figuur 58

1. Bout van spanpoelie
2. Spanpoelie

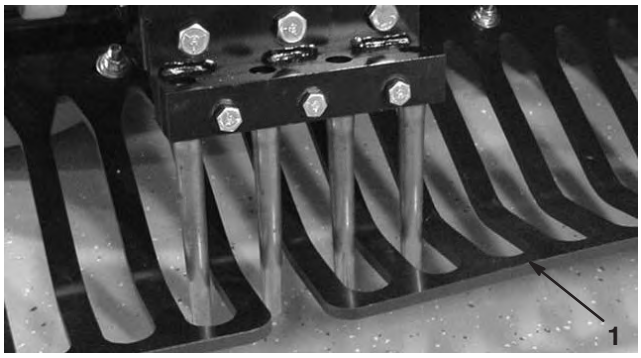
4. Klop op de bovenkant van de spanpoelie en laat de spanveer de riemspanning afstellen.

Opmerking: De riemspanning mag niet hoger zijn dan de spanveer toelaat omdat er anders schade aan de onderdelen kan ontstaan.

5. Zet de bout van de spanpoelie van de riem vast.
6. Monteer het scherm van de pomp en de drijfriemkap.

Beschermvingers vervangen

Alle beschermvingers moeten worden vervangen als zij zijn beschadigd of afgesleten tot een dikte van minder dan 6 mm. Beschadigde beschermvingers kunnen gras meetrekken waardoor het gazon wordt beschadigd.



Figuur 59

1. Beschermvinger

Dunne beschermvingers kunnen ertoe leiden dat het True Core grondvolgsysteem niet correspondeert met de gewenste werkdiepte als gevolg van slijtage en verminderde stijfheid.

Insteekafstand instellen

De insteekafstand wordt bepaald door de rijsnelheid waarop de tractie-eenheid is ingesteld. De insteekafstand mag maximaal 3 mm afwijken van de nominale fabrieksinstelling.

Indien de insteekafstand meer afwijkt van de nominale instelling dan gewenst is, gaat u als volgt te werk:

1. Ontgrendel en verwijder de drijfriemkap (Fig. 56).
2. Draai de (2) montagemoeren van het scherm van de pomp los en verwijder het scherm (Fig. 57).
3. Ga met de verluchter naar een open ruimte (d.w.z. een proefperceel). Zet de hendel voor de insteekafstand op de gewenste afstand en verlucht een baan van minstens 4,5 meter.
4. Meet de afstand tussen verschillende instekingen en deel deze door het gemeten aantal instekingen om de gemiddelde insteekafstand vast te stellen.

Voorbeeld: Nominale instelling van de insteekafstand is 5,1 cm

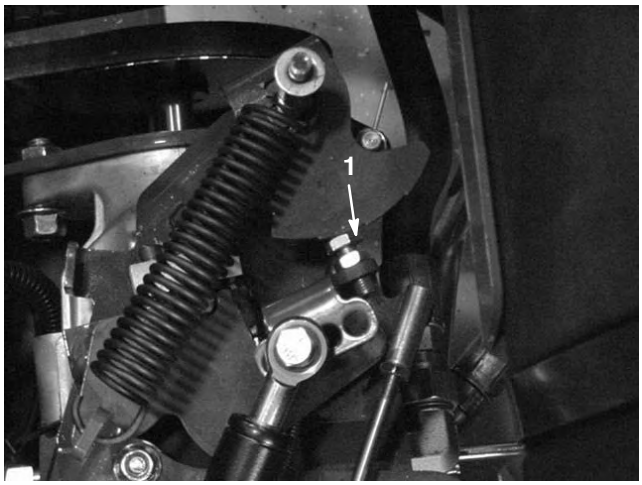
54 cm gedeeld door 10 is 5,4 cm, de insteekafstand is 3 mm groter dan de nominale instelling (Fig. 60).

Figuur 60

48 cm gedeeld door 10 is 4,8 cm, de insteekafstand is 3 mm kleiner dan de nominale instelling (Fig. 61).

Figuur 61

5. Indien de insteekafstand moet worden ingesteld, moet u de aanslagbout van de pomp (Fig. 62) dichter naar de aanslagplaat draaien om de insteekafstand te verminderen of de aanslagbout van de aanslagplaat af draaien om de insteekafstand te vergroten.



Figuur 62

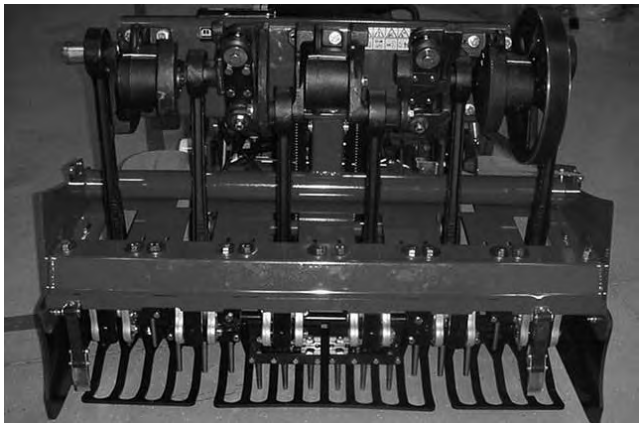
1. Aanslagbout van pomp

6. Herhaal stappen 3–5 totdat de afstand overeenstemt met de nominale instelling.

Opmerking: Met een complete slag van de aanslagbout wijzigt u de insteekafstand ongeveer 16 mm.

Torsie van bevestigingen van verluchtkop controleren

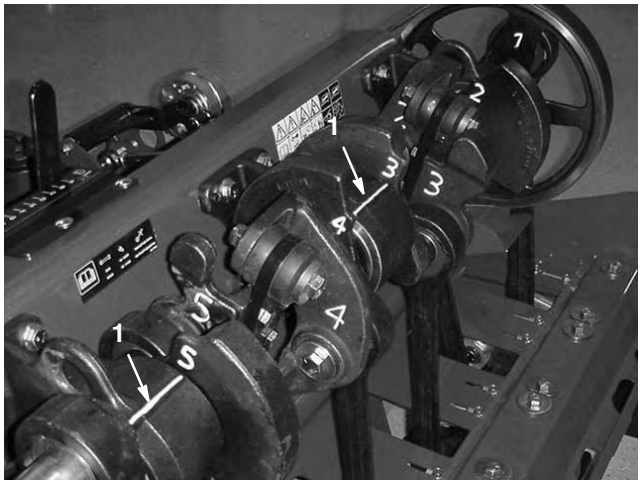
Na de eerste acht (8) bedrijfsuren moet u de torsie van de bevestigingen van de verluchtkop controleren. De vereiste torsie van de bevestigingen staat vermeld op de instructiesticker voor controle en onderhoud op de verluchtkop.



Figuur 63

Timing van de verluchtkop

De merktekens voor de timing van de verluchtkop zijn duidelijk aangebracht op het gietstuk.



Figuur 64

1. Merktekens voor timing

Onderhoud van de zekeringen

De elektrische installatie is beveiligd door middel van zekeringen (Fig. 65). Deze behoeven geen onderhoud. Als er een zekering is doorgebrand, moet u echter het onderdeel of circuit controleren op defecten of kortsluiting.

1. Om een zekering te vervangen, trekt u de zekering omhoog.
2. Monteer een nieuwe zekering.

Figuur 65

1. Zekeringen

Onderhoud van de accu

Waarschuwing

CALIFORNIA

Proposition 65 Waarschuwing

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

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

Controleer het peil van het accuzuur om de 25 bedrijfsuren of om de 30 dagen, wanneer de machine is opgeslagen.

U kunt het peil in de cellen bijhouden met gedestilleerd of gedemineraliseerd water. Vul de cellen niet hoger dan de onderkant van de sleufring in elke cel.

Gevaar

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

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

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

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

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

Waarschuwing

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

- **Zorg ervoor dat bij het verwijderen of monteren 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, die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.

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

Opslag van de accu

Als u de machine langer dan 30 dagen gaat opslaan, moet u de accu verwijderen en volledig opladen. U moet de accu apart opslaan of in de machine laten zitten. De accukabels mogen niet aangesloten zijn op de accu als u deze in de machine laat zitten. Sla de accu op in een koele omgeving om te voorkomen dat de accu snel ontlaadt. Om te voorkomen dat de accu bevriest, moet deze volledig zijn opgeladen. Het soortelijk gewicht van een volledig opgeladen accu is 1,265–1,299.

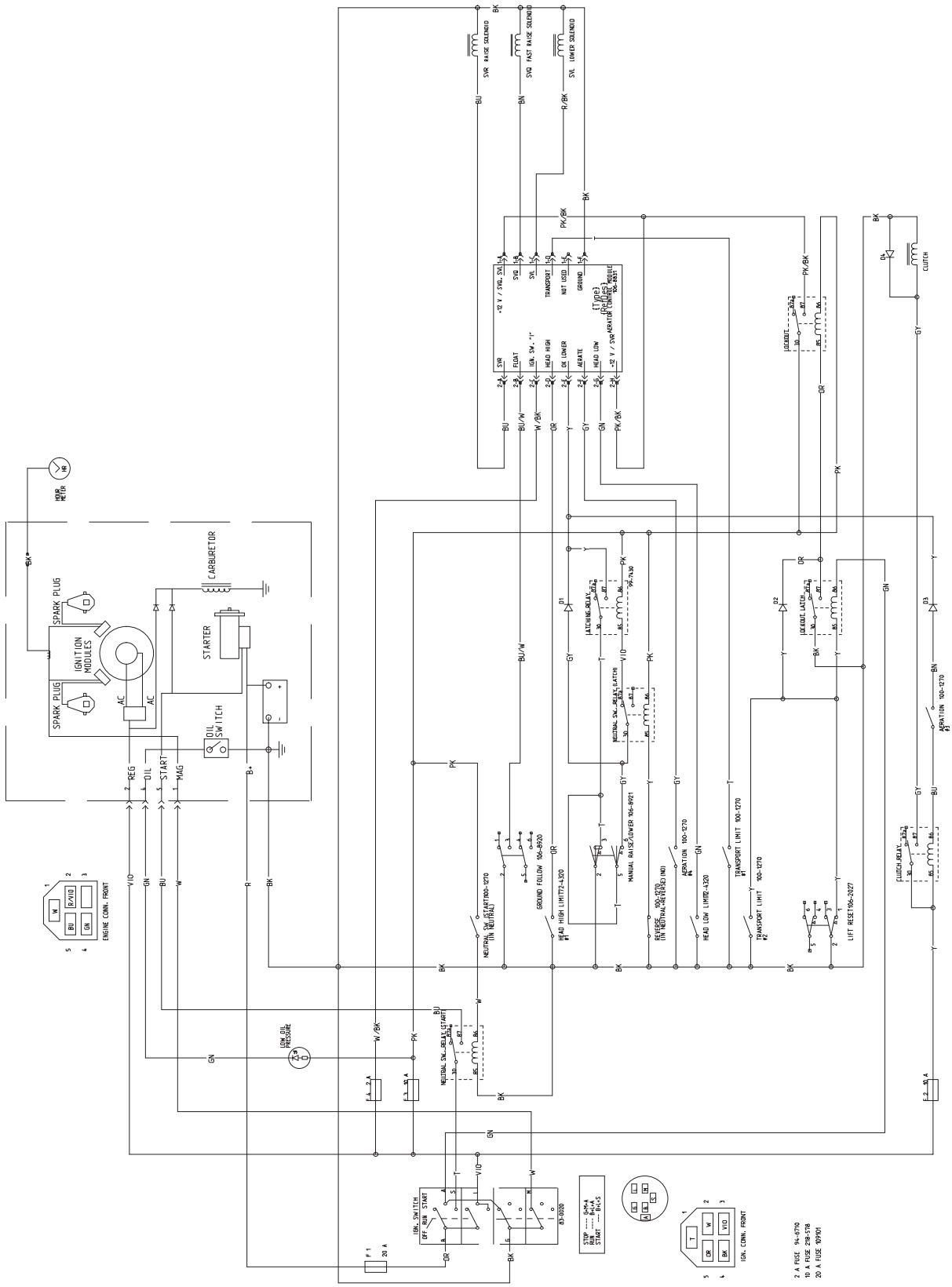
Problemen, oorzaak en remedie

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	REMEDIE
Startmotor draait niet.	1. Accu is leeg. 2. Elektrische aansluitingen gecorrodeerd of los. 3. Relais of schakelaar defect. 4. Tractiehendel niet in neutraalstand. 5. Schakelaar voor neutraalstand verkeerd afgesteld.	1. Accu opladen. 2. Controleren of elektrische aansluitingen goed contact maken. 3. Neem contact op met een erkende Service Dealer. 4. Tractiehendel in de neutraalstand zetten. 5. Schakelaar voor neutraalstand afstellen.
Motor start niet, start moeilijk of blijft niet lopen.	1. Brandstoftank leeg. 2. Choke staat niet op Aan. 3. Luchtfilter vuil. 4. Bougiekabels los of niet op bougie aangesloten. 5. Bougies zijn aangetast, vuil of hebben onjuiste elektrodenafstand. 6. Vuil in brandstoffilter. 7. Vuil, water of oude brandstof in brandstofsysteem.	1. Tank met benzine vullen. 2. Chokehendel helemaal naar voren zetten. 3. Luchtfilterelement reinigen of vervangen. 4. Kabels op bougies aansluiten. 5. Nieuwe bougies met juiste elektrodenafstand monteren. 6. Brandstoffilter vervangen. 7. Neem contact op met een erkende Service Dealer.
Motor levert te weinig vermogen.	1. Motor overbelast. 2. Luchtfilter vuil. 3. Oliepeil in carter te laag. 4. Koelribben en luchtkanalen onder ventilatorhuis verstopt. 5. Bougies zijn aangetast, vuil of hebben onjuiste elektrodenafstand. 6. Vuil in brandstoffilter. 7. Vuil, water of oude brandstof in brandstofsysteem.	1. De rijsnelheid verminderen. 2. Luchtfilterelement reinigen. 3. Carter bijvullen met motorolie. 4. Koelribben en luchtkanalen ontstoppen. 5. Nieuwe bougies met juiste elektrodenafstand monteren. 6. Brandstoffilter vervangen. 7. Neem contact op met een erkende Service Dealer.
Motor raakt oververhit.	1. Motor overbelast. 2. Oliepeil in carter te laag. 3. Koelribben en luchtkanalen onder ventilatorhuis verstopt.	1. De rijsnelheid verminderen. 2. Carter bijvullen met motorolie. 3. Koelribben en luchtkanalen ontstoppen.

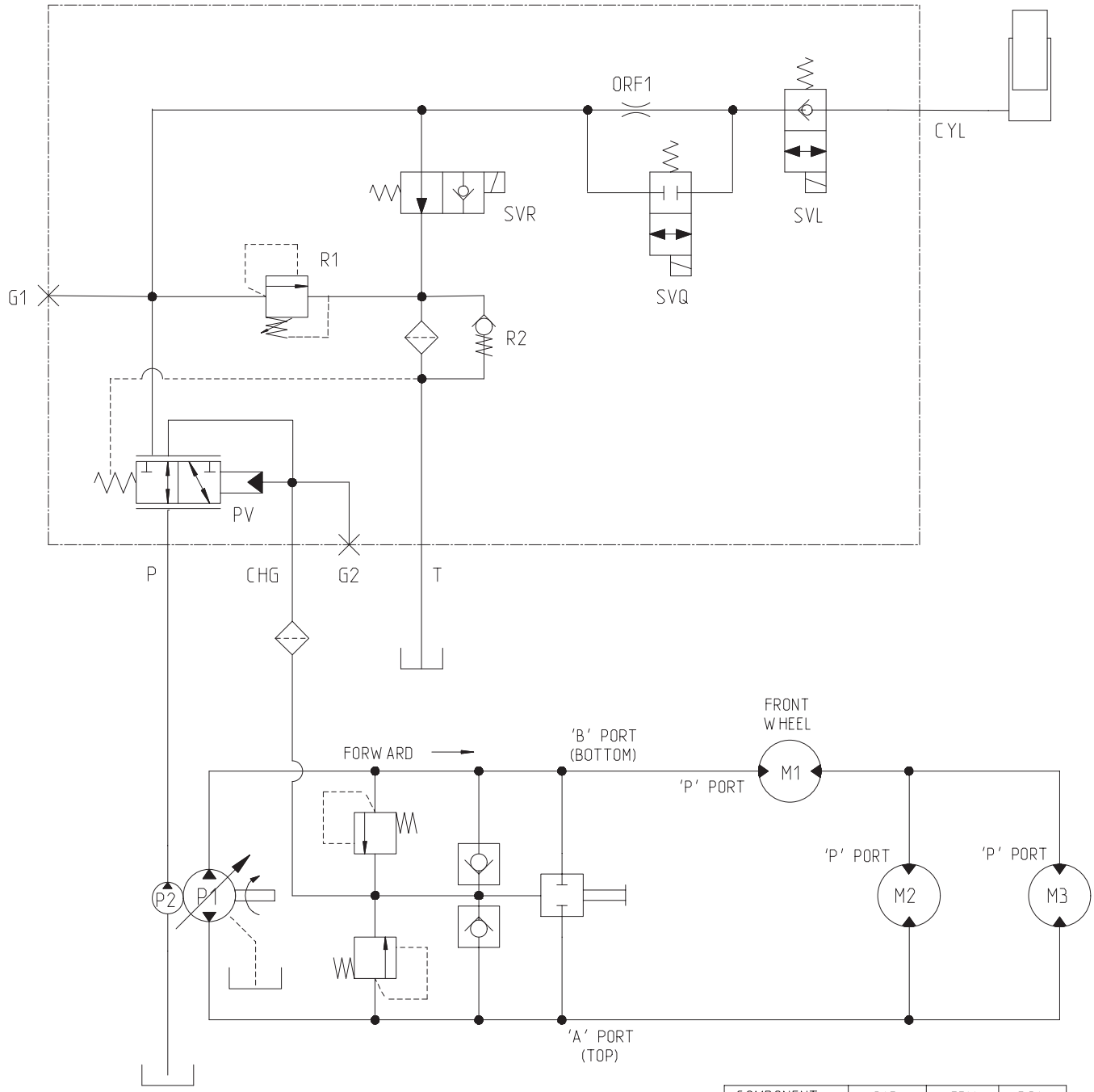
PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	REMEDIE
Abnormale trillingen.	1. Bevestigingsbouten van motor zitten los. 2. Lagers van tussenas of verluchtkop versleten. 3. Onderdelen van tussenas of verluchtkop los of versleten.	1. Bevestigingsbouten van motor aandraaien. 2. Lagers vervangen. 3. Onderdelen vastzetten of vervangen.
Verluchter rijdt niet.	1. De parkeerrem is in werking gesteld. 2. Peil van de hydraulische vloeistof te laag. 3. De sleepklep staat open. 4. Hydraulische systeem is beschadigd.	1. Zet de parkeerrem vrij. 2. Hydraulische vloeistof bijvullen. 3. Sleepklep sluiten. 4. Neem contact op met uw Toro-dealer.
Verluchtkop werkt niet.	1. Koppeling versleten. 2. Schakelaar of relais versleten. 3. Riemen versleten of los. 4. Peil van de hydraulische vloeistof te laag. 5. De sleepklep staat open. 6. Hydraulische systeem is beschadigd.	1. Koppeling vervangen. 2. Schakelaar of relais vervangen. 3. Riemen afstellen of vervangen. 4. Hydraulische vloeistof bijvullen. 5. Sleepklep sluiten. 6. Neem contact op met uw Toro-dealer.
De verluchtkop stuitert tijdens het verluchten.	1. De grond is te hard. 2. Instelling ontlastklep/ Verstopping in opening.	1. Zie Tips voor bediening en gebruik op blz. 26. 2. Dynamische reactie van hefsysteem. Druk in systeem instellen. Raadpleeg de Onderhoudshandleiding.
Bij het insteken en uit de grond trekken worden bosjes gras gevormd/wordt de grasmat stuk getrokken.	1. Schakelaar verkeerd afgesteld. 2. Slijtage/slippen van de koppeling.	1. Schakelaar Nr. 3 afstellen. Zie Tips voor bediening en gebruik op blz. 28. 2. Neem voor een test contact op met een Toro-dealer.
Bij het insteken worden bosjes gras gevormd/wordt de grasmat stuk getrokken.	1. Schakelaar verkeerd afgesteld.	1. De schakelaar afstellen. Raadpleeg de Onderhouds-handleiding.
	2. De verluchtkop gaat te langzaam neer.	2. De werking van de SVQ solenoïde controleren.
Insteekafstand van quad, insteekwerktuig of mini-tine.	1. Instekingen op ongelijke afstanden.	1. Insteekafstand controleren. Zie Tips voor bediening en gebruik op blz. 28.
Instekingen krijgen opstaande rand bij gebruik van insteekwerktuigen met zijafvoer.	1. Afvoervenster zit vast als de pen uit de grond wordt getrokken.	1. Draai het insteekwerktuig 45–90° zodat afvoer via zijkant mogelijk is. 2. Holle pijp proberen.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	REMEDIE
De gras wordt omhoog/stuk getrokken bij het verluchten.	1. De stand van de verluchtkop controleren. 2. Verkeerde insteekwerktuigen gekozen. 3. Te grote werkdiepte. 4. Instekingen te dicht bij elkaar. 5. Gazonomstandigheden (d.w.z. de wortelstructuur is onvoldoende bestand tegen beschadiging).	1. Raadpleeg de Onderhouds-handleiding voor specificaties. 2. Insteekwerktuigen met een kleinere diameter kiezen, het aantal insteekwerktuigen per verluchtkop verminderen of de insteekafstand vergroten. 3. Werkdiepte verminderen. 4. De insteekafstand vergroten. 5. De verluchtingswijze of timing veranderen.
De voorkant van de instekingen is ingedrukt of omhoog geduwd.	1. Roto-Link in de ”zachte” stand.	1. Zie Tips voor bediening en gebruik op blz. 28.

Elektrisch schema



Hydraulisch schema



COMPONENT	CIR	GPM	PSI
P1	.98	10.5	2900
P2	.37	4.1	-
PV	-	-	40
R1	-	-	1000
R2	-	-	40
M1	23.8	-	-
M2	12.1	-	-
M3	12.1	-	-
ORF1	⌀.050	-	-

Reiniging en stalling

1. Stel de parkeerrem in werking en draai het contactsleuteltje op Uit. Maak de bougiekabel los van de bougie. Verwijder het sleuteltje.
2. Verwijder gras, vuil en vet van de buitenkant van de gehele machine, met name van de motor en het hydraulische systeem. Verwijder vuil en kaf van de buitenkant van de cilinder, de koelribben van de cilinderkop en het ventilatorhuis.

Belangrijk U kunt de machine met een mild reinigingsmiddel en water wassen. Was de machine nooit met een hogedrukreiniger. Gebruik niet te veel water, vooral niet in de buurt van het bedieningspaneel, de motor de hydraulische pompen en de motoren.

3. Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt; zie Onderhoud van het luchtfilter.
4. Ververs de carterolie; zie Motoroliepeil controleren.
5. Vervang het hydraulische filter; zie Onderhoud van het hydraulische systeem.
6. Bandenspanning controleren; zie Bandenspanning controleren.
7. Laad de accu op; zie Onderhoud van de accu.

Opmerking: Laat de motor van de machine na het wassen 2 tot 5 minuten bij een hoog toerental lopen.

8. Controleer de conditie van de insteekwerktuigen. Zie Onderhoud van de insteekwerktuigen.
9. Wanneer de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, moet deze worden voorbereid op stalling. De machine wordt als volgt voorbereid op stalling.

   A. Voeg een stabilizer/conditioner op aardoliebasis toe aan de brandstof in de tank op basis van de instructies van de fabrikant ervan. **Gebruik geen stabilizer op alcoholbasis (ethanol of methanol).**

Opmerking: Stabilizer/conditioner werkt het best als het met verse benzine wordt vermengd en altijd wordt gebruikt.

   B. Laat de motor vijf minuten lopen om de stabilizer/conditioner door het brandstofsysteem te verspreiden.
   C. Zet de motor af, laat deze afkoelen, en laat de brandstoftank leeglopen; zie Onderhoud van de brandstoftank.
   D. Start de motor opnieuw en laten de motor lopen totdat deze afslaat.
   E. Choke de motor. Start de motor totdat hij niet meer start.
   F. U moet brandstof op de juiste wijze afvoeren. Verwerk deze overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften.

Belangrijk Benzine waaraan stabilizer/conditioner is toegevoegd, niet langer dan 90 dagen bewaren.

10. Verwijder de bougies en controleer de toestand ervan; zie Onderhoud van de bougie. Laat de bougies uit de motor en giet twee eetlepels motorolie in elk bougiegat. Gebruik de startmotor om de motor te laten draaien en zo de olie over de cilinderwanden te verspreiden. Monteer de bougies. De bougiekabels niet op de bougies drukken.
11. Controleer alle bouten, schroeven en moeren en draai deze vast. Beschadigde delen repareren of vervangen.
12. Was en droog de hele machine. Verwijder, reinig en olie de insteekwerktuigen. Spuit een dun laagje olie op de lagers van de verluchtkop (verbindingen van kruk en demper).
13. Werk alle krassen en beschadigingen van de lak bij. Bijwerklak is verkrijgbaar bij een erkende Service Dealer.
14. Stal de machine in een schone, droge garage of opslagruimte. Verwijder het sleuteltje uit het contact en bewaar dit buiten bereik van kinderen of onbevoegde personen.
15. Monteer de onderhoudsvergrendeling als de verluchter voor meerdere dagen wordt gestald.
16. Dek de machine af om deze te beschermen en schoon te houden.

Aantekeningen

De garantiebepalingen voor Toro–producten voor de verluchter

Twee-jaar garantie

Voorwaarden en producten waarvoor de garantie geldt

De Toro Company en de hieraan gelieerde onderneming, Toro Warranty Company, bieden krachtens een overeenkomst tussen beide ondernemingen gezamenlijk de garantie dat uw Toro Hydroject® 3000, Hydroject® 4000, Greens, Fairway Aerator of ProCore® Aerator (hierna:"het Product") gedurende twee jaar of 500 bedrijfsuren* vrij van materiaalgebreken of fabricagefouten* is, met dien verstande dat hierbij de kortste periode moet worden aangehouden. In een geval waarin de garantie van toepassing is, zullen wij het Product kosteloos repareren en ook niet de kosten van diagnose, arbeid, onderdelen en transport in rekening brengen. De garantie gaat in op de datum waarop het Product is geleverd aan de oorspronkelijke koper.

* Product uitgerust met urenteller

Aanwijzingen voor aanvraag van garantieservice

U dient contact op te nemen met de Distributeur of Erkende Dealer bij wie u het Product heeft gekocht, zodra u denkt dat er sprake is van een geval waarop de garantie van toepassing is.

Als het u moeite kost een Distributeur of Erkende Dealer te vinden of vragen over rechten of plichten uit hoofde van de garantie heeft, kunt u contact met ons opnemen op:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 of 800-982-2740
E-mail: commercial.service@toro.com

Plichten van de eigenaar

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

Zaken en gevallen die niet onder de garantie vallen

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

- Defecten als gevolg van het gebruik van andere dan originele Toro–onderdelen, of als gevolg van de montage en gebruik van additionele, gewijzigde of niet–goedgekeurde accessoires
- Defecten als gevolg van nalatigheid om vereiste onderhouds– en/of afstelwerkzaamheden te verrichten
- Defecten als gevolg van verkeerd, achteloos of roekeloos gebruik van het Product
- Onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage door gebruik, tenzij deze gebreken vertonen. Voorbeelden van onderdelen die slijten of worden verbruikt tijdens een normaal gebruik van het Product zijn onder meer, maar niet uitsluitend, maaimessen, messenkooien, snijplaten, pennen, bougies, zwenkwielen, banden, filters, drijfriemen, enz.
- Defecten veroorzaakt door externe invloeden. Externe invloeden zijn onder meer, maar niet uitsluitend, weersomstandigheden, wijze van opslag, verontreiniging, gebruik van niet–goedgekeurde koelvloeistoffen, smeermiddelen, additieven, chemicaliën, enz.
- Zaken die aan normale slijtage onderhevig zijn. Dit zijn onder meer, maar niet uitsluitend, schade aan stoelen als gevolg van slijtage of afschuring, afgebladderde verfoppervlakken, beschadigde stickers, krassen op ruiten, enz.

Onderdelen

Garantie wordt verleend op onderdelen die moeten worden vervangen in het kader van het vereiste onderhoud, gedurende de garantieperiode tot hun geplande vervanging.

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

Algemene voorwaarden

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

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

Sommige landen staan uitsluitingen van bijkomende schade of gevolgschade of beperkingen op de duur van de impliciete garantie niet toe, zodat bovengenoemde uitsluitingen en beperkingen in uw geval mogelijk niet van toepassing zijn.

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

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

Andere landen dan de VS of Canada

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

Onderdeelnr. 374-0156 Rev. A

Garantieverklaring voor het emissiecontrolesysteem

Garantieverklaring voor het emissiecontrolesysteem voor gebruik in de staat Californië
Uw rechten en verplichtingen uit hoofde van de garantie

Inleiding

De California Air Resources Board en The Toro® Company willen u graag een nadere toelichting op de garantieverklaring voor het emissiecontrolesysteem op machines en voertuigen met bouwjaar 2006 geven. In de staat Californië moeten nieuwe machines en voertuigen die zijn voorzien van een lichte motor voor off–road gebruik, worden ontworpen, gebouwd en uitgerust overeenkomstig de strenge anti–smognormen die in deze staat van toepassing zijn. Toro moet een garantie van twee jaar op het emissiecontrolesysteem op uw machines of voertuigen bieden, op voorwaarde dat deze niet is onderworpen aan verkeerd gebruik, nalatigheid of slecht onderhoud.
Het emissiecontrolesysteem omvat bijvoorbeeld onderdelen zoals: brandstofleidingen, fittingen van brandstofleidingen en klemmen.

Garantiedekking van de fabrikant:

De garantie op het emissiecontrolesysteem wordt verleend voor twee jaar. Als een onderdeel van het emissiecontrolesysteem defect is, zal dit worden gerepareerd of worden vervangen door The Toro® Company.

Plichten van de eigenaar uit hoofde van de garantie:

- Als eigenaar bent u verantwoordelijk voor de uitvoering van het vereiste onderhoud volgens de richtlijnen in de Gebruikershandeling. The Toro® Company adviseert alle documentatie ter staving van het onderhoud van machines of voertuigen te bewaren, maar The Toro® Company kan zijn garantieverplichtingen niet uitsluitend wegens het ontbreken daarvan afwijzen.
- Als eigenaar dient u echter te beseffen dat The Toro® Company zijn garantieverplichtingen kan afwijzen als de onderdelen van het emissiecontrolesysteem defect zijn geraakt als gevolg van verkeerd gebruik, nalatigheid, slecht onderhoud of wijzigingen waarvoor geen goedkeuring is verleend.
- U bent verplicht een erkende Service Dealer in te schakelen zodra het probleem zich voordoet. De garantiereparaties moeten binnen een redelijke tijd, maximaal 30 dagen, worden uitgevoerd. Voor eventuele vragen over uw garantiedekking kunt u contact opnemen met The Toro® Company op 1–952–948–4027 of gratis bellen naar het telefoonnummer in uw Toro–garantieverklaring.

Garantiebepalingen voor defecten:

17. De garantieperiode begint op de datum waarop de motor of machine is geleverd aan de uiteindelijke koper.

18. Algemene garantie voor emissiecontrolesysteem. De garantie op de onderdelen van het emissiecontrolesysteem moet worden verleend aan de uiteindelijke koper en elke opvolgende eigenaar en moet de verklaring bevatten dat het emissiecontrolesysteem op het moment van de installatie:
    A. is ontworpen, gebouwd en uitgerust overeenkomstig alle toepasselijke voorschriften; en
    B. gedurende twee jaar vrij is van materiaalgebreken of fabricagefouten die leiden tot een defect aan een garantieonderdeel.

19. De garantie op onderdelen van het emissiecontrolesysteem zal als volgt worden uitgelegd:
    A. Een garantieonderdeel waarvan de vervanging in het kader van het vereiste onderhouden niet is gepland in de schriftelijke instructies, valt gedurende de garantieperiode van twee jaar onder de garantie. Als een dergelijke onderdeel tijdens de garantieperiode defect raakt, moet dit worden gerepareerd of worden vervangen door The Toro® Company. Een onderdeel dat uit hoofde van de garantie is gerepareerd of vervangen, zal minimaal voor de rest van de garantieperiode in aanmerking komen voor de garantie.
    B. Een garantieonderdeel waarvoor uitsluitend regelmatige controle is gepland in de schriftelijke instructies, valt gedurende de garantieperiode van twee jaar onder de garantie. Als in deze schriftelijke instructies staat dat een onderdeel moet worden ”gerepareerd of vervangen indien noodzakelijk”, zal dit de garantieperiode niet bekorten. Een onderdeel dat uit hoofde van de garantie is gerepareerd of vervangen, zal minimaal voor de rest van de garantieperiode in aanmerking komen voor de garantie.
    C. Een garantieonderdeel waarvan de vervanging in het kader van het vereiste onderhoud is gepland in de schriftelijke instructies, valt onder de garantie in de periode voorafgaande aan de eerste geplande vervanging van dat onderdeel. Als het onderdeel defect raakt vóór de eerste geplande vervanging, moet dit worden gerepareerd en worden vervangen door The Toro® Company. Een onderdeel dat is gerepareerd of vervangen uit hoofde van de garantie, valt onder de garantie voor minimaal het restant van de garantieperiode voorafgaande aan de eerste geplande vervanging van dat onderdeel.
    D. Reparatie of vervanging van een onderdeel waarop garantie is verleend krachtens de garantiebepalingen van dit artikel, moet zonder kosten voor de eigenaar worden uitgevoerd door een erkende Service Dealer.
    E. Ondanks de bepalingen van lid (D) moeten de garantiediensten of de garantiereparaties worden uitgevoerd door een erkende Service Dealer.
    F. De kosten van een diagnostisch onderzoek dat leidt tot de vaststelling dat een garantieonderdeel daadwerkelijk defect is, mogen niet in rekening worden gebracht bij de eigenaar, op voorwaarde dat dit werk is uitgevoerd door een erkende Service Dealer.
    G. Tijdens de hele garantieperiode voor het emissiecontrolesysteem moet The Toro® Company een voorraad garantieonderdelen aanhouden die groot genoeg is om tegemoet te komen aan de verwachte vraag naar deze onderdelen.
    H. Bij de uitvoering van garantieonderhoud of garantiereparaties moeten door de fabrikant goedgekeurde vervangingsonderdelen worden gebruikt die kosteloos aan de eigenaar dienen te worden geleverd. Dit gebruik zal geen afbreuk doen aan de garantieverplichtingen van The Toro® Company.
    I. Het gebruik van additionele of gewijzigde onderdelen is grond voor afwijzing van een garantieaanspraak uit hoofde van dit artikel. Krachtens dit artikel is The Toro® Company niet gehouden zijn garantieverplichtingen met betrekking tot defecte garantieonderdelen na te komen als het defect is veroorzaakt door gebruik van een additioneel of gewijzigd onderdeel.
    J. The Toro® Company zal documenten ter beschikking stellen waarin de garantieprocedures of het garantiebeleid worden uiteengezet, binnen vijf dagen na een daartoe strekkend verzoek van de Air Resources Board.

Lijst met garantieonderdelen van emissiecontrolesysteem:

De volgende lijst omvat de onderdelen die onder deze garantie vallen:

- Brandstofleidingen
- Fittingen van brandstofleidingen
- Klemmen