FORM NO. 3318-402 NL Rev A

TORO®

MODELNR. 09801—60001 & HOGER

GEBRUIKERS-HANDLEIDING

HYDROJECT® 3000 AERATOR

© The Toro Company—1996

INLEIDING

De Hydroject 3000 is een waterverluchtersysteem dat in de bodem doordringt en de grond “breekt” met behulp van onder druk staande waterstralen. Deze machine verstoort het speeloppervlak minimaal omdat er na verluchting geen afval achterblijft dat verwijderd dient te worden. Als het grasoppervlak een keer snel afgespoeld of besproeid is, kan er weer op gespeeld worden.

De machine is speciaal ontworpen voor gebruik met water en NIET MET CHEMICALIËN. De Toro Company is niet aansprakelijk voor beschadigingen aan apparatuur of omgeving die ontstaan is door het gebruik van chemicaliën, omdat er zoveel verschillende soorten chemicaliën gebruikt worden in de golfwereld, en omdat deze chemicaliën allemaal anders reageren met Hydroject componenten. Het gebruik van chemicaliën in uw apparatuur is op eigen risico!

De Hydroject 3000 levert een enorme druk door de sproeiers. GEBRUIK DEZE MACHINE NIET OP BETON OF ASFALT OMDAT DEZE OPPERVLAKKEN DAN BESCHADIGD WORDEN.

Omdat dit een hoogwaardig produkt is, is TORO geïnteresseerd in het toekomstig gebruik van de machine en de veiligheid voor de gebruiker. Lees daarom deze handleiding door zodat u vertrouwd raakt met de instructies voor wat betreft veiligheid, bediening en onderhoud. Bepaalde informatie in deze handleiding is benadrukt. GEVAAR, WAARSCHUWING en LET OP duiden op informatie die betrekking heeft op de veiligheid. BELANGRIJK duidt op mechanische informatie waarvoor speciaal uw aandacht gevraagd wordt. Zorg ervoor dat u deze richtlijnen leest, omdat hierin informatie verstrekt wordt over de kans op beschadiging van één of meerdere onderdelen van de machine. N.B. duidt op algemene informatie waarvoor speciaal uw aandacht gevraagd wordt.

ONDERHOUDSHANDLEIDING

Er is een onderhoudshandleiding verkrijgbaar voor de Hydroject 3000 Verluchter. Deze publikatie bevat informatie over het oplossen van problemen, het testen en repareren van de machine. Om deze publikatie te bestellen kunt u contact opnemen met uw plaatselijke officiële Toro Dealer. U moet dan vragen naar Form 91-764-SL, Hydroject 3000 service manual/onderhoudshandleiding.

INHOUDSOPGAVE

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES 3-5
VEILIGHEIDSINSTRUCTIES & -STICKERS 6-7
SPECIFICATIES 8-10
VLOEISTOFSPECIFICATIES 11
IDENTIFICATIE EN BESTELLING 11
VOOR HET GEBRUIK 12-16
- Het activeren en opladen van de accu 12
- Het controleren van de motorolie 13
- Het bijvullen van de benzinetank 14
- Het controleren van het vloeistofpeil van de tandwielkast 15
- Het controleren van het vloeistofpeil van het pomphuis 15
- Het controleren van de bandenspanning 16
- Het controleren van de accumulatordruk 16

BEDIENINGSORGANEN 17
BEDIENING 19-24
- Voorzorgsmaatregelen voor de bediening 19
- Het starten/stoppen van de machine 19
- Inleerperiode 19
- Bedieningsprocedure 20
- Het controleren van het interlocksysteem 22
- Transportbediening 23
- Inspectie en reiniging na gebruik 24
- Het duwen of slepen van de machine 24

ONDERHOUD 25
HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN 26-28
Het onderhoud van het voorfilter 29
Het vervangen van het hoofd-waterfilter 29
Het verversen van de motorolie en vervangen van het filter 30
Het onderhouden van het luchtfilter 31
Het controleren en vervangen van de bougie 32
Het reinigen van de koelribben van de cilinderkop 32
Het verversen van de olie in de tandwielkast en vervangen van het filter 33
Het verversen van de pomphuis-olie 34
Het controleren van de hydraulische leidingen en slangen 34
Het afstellen van het sproeireinigingssysteem van de rollers 35
Het onderhouden van de roller-sproeiers of zeven van de sproeireiniging 35
Accu-onderhoud 35
WINTERSTALLING 36
ONDERHOUDSPLANNING 38

Veiligheidsinstructies

Het veilig omgaan met gevaarlijke situaties en het voorkomen van ongelukken zijn afhankelijk van de alertheid, de inzet en de juiste training van het personeel dat te maken heeft met de bediening, het transport, het onderhoud en de stalling van de machine. Verkeerd gebruik of onderhoud van de machine kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben of zelfs dodelijk zijn. Volg de volgende veiligheidsinstructies op om het risico op persoonlijk letsel (al dan niet dodelijk) te verkleinen.

WAARSCHUWING: De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxyde, een reukloos dodelijk gas. In de staat Californië is het bekend geworden dat koolmonoxyde geboorteafwijkingen kan veroorzaken. Laat de motor niet binnenshuis of in een afgesloten ruimte lopen.

VOOR HET GEBRUIK

1. Lees de inhoud van deze Gebruikershandleiding en zorg dat u deze begrijpt voordat u de machine gaat gebruiken. Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met alle bedieningsorganen en dat u weet hoe de machine snel gestopt kan worden.

2. Sta nooit toe dat kinderen de machine bedienen. Laat de machine nooit bedienen door volwassenen die niet de juiste instructies gehad hebben. Deze machine mag uitsluitend bediend worden door personen die deze handleiding gelezen hebben.

3. Bedien de machine nooit als u onder invloed van alcohol of drugs bent.

4. Activeer de parkeerrem voordat u de motor probeert te starten.

5. Verwijder alle vuil of andere voorwerpen die problemen op zouden kunnen leveren voor de bediening van de machine. Houd alle omstanders uit de buurt van de werkplek.

6. Houd alle afdekplaten en beveiligingen op hun plaats. Indien een afdekplaat, beveiliging of sticker defect of beschadigd is, moet deze gerepareerd of vervangen worden voordat u opnieuw met de machine gaat werken. Draai ook eventuele loszittende moeren, bouten en schroeven aan, om er zeker van te zijn dat de machine veilig gebruikt kan worden.

7. Bedien de machine niet indien u sandalen, sportschoenen of een korte broek draagt. Draag ook geen loszittende kleding die door de bewegende delen gegrepen kan worden. Draag altijd een lange broek en stevig schoeisel. Het dragen van een veiligheidsbril, veiligheidsschoenen, gehoorbescherming en een helm wordt geadviseerd en door sommige plaatselijke verordeningen en verzekeringen verplicht gesteld.

8. Vul de brandstoftank bij met benzine voordat de motor gestart wordt. Voorkom dat u benzine morst. Ben voorzichtig met brandstof; het is brandbaar.

- **A.** Gebruik een goedgekeurde benzine-container.
- **B.** Vul geen brandstof bij als de motor heet is of loopt.
- **C.** Rook niet als u met benzine werkt.
- **D.** Vul de brandstoftank bij in de open lucht en houd ongeveer 25 mm afstand van de bovenkant van de tank, niet van de vulpijp.
- **E.** Verwijder eventuele gemorste brandstof.

9. Controleer dagelijks het functioneren van de interlock-schakelaars. Indien een schakelaar niet goed functioneert, moet deze vervangen worden voordat de machine opnieuw gebruikt wordt. Het interlock-systeem is er voor uw veiligheid, dus probeer dit niet te omzeilen. Vervang alle interlock-schakelaars om de twee jaar.

TIJDENS HET GEBRUIK

10. LOOP GEEN RISICO OP LICHAMELIJK LETSEL! Als een persoon of een huisdier plotseling in of in de buurt van de WERKPLEK verschijnt, moet u STOPPEN MET VERLUCHTEN.

11. Houd uw handen en voeten uit de buurt de sproeiers en de roller. De hogedruk-waterstralen

kunnen door uw handen en voeten heen spui-ten, hetgeen ernstig lichamelijk letsel kan veroorzaken. Indien dit per ongeluk gebeurt moet u onmiddellijk een arts waarschuwen.

12. Doe nooit chemicaliën in het watertoevoersysteem.

13. Gebruik het waterinjectiesysteem niet op beton of asfalt, omdat de waterstralen deze oppervlakken permanente schade kunnen toebrengen.

14. Start de motor terwijl de parkeerrem ingeschakeld is.

15. Laat de motor niet draaien in een afgesloten ruimte zonder afdoende ventilatie. De uitlaatgassen zijn schadelijk en kunnen dodelijk zijn.

16. Als u de machine gebruikt moet u uw aandacht erbij houden, en om te voorkomen dat u de controle verliest, moet u:

A. De machine uitsluitend gebruiken bij daglicht of in situaties waarbij er goede kunstverlichting is.

B. Uitkijken uit voor kuilen of andere verborgen gevaren.

C. De machine niet dicht bij een kuil, greppel, sloot of een andere gevaarlijke situatie gebruiken.

17. Indien de machine abnormaal begint te vibreren, moet u de motor uitzetten. Verwijder de kabels van de bougies om te voorkomen dat de machine per ongeluk start. Controleer of de machine beschadigd of defect is. Repareer eventuele schade voordat de machine opnieuw gestart en gebruikt wordt.

18. Raak de motor of de uitlaat niet aan terwijl de motor loopt, of net afgezet is. Deze plekken kunnen heet genoeg zijn om brandwonden te veroorzaken.

19. Activeer de parkeerrem voordat u de bestuurderspositie verlaat.

20. Als u de machine onbeheerd achterlaat moet u de parkeerrem activeren, de motor UITZETTEN en de sleutel uit het contact verwijderen.

ONDERHOUD

21. Haal de kabels van de bougies los om te voorkomen dat de motor per ongeluk gestart wordt tijdens onderhoud, afstellen of stalling.

22. Indien de machine gekanteld moet worden om afgesteld te worden of onderhoud uit te kunnen voeren, moet u het brandstofkraantje dichtzetten, de benzine uit de brandstoftank en olie uit de tandwielkast aftappen en de accu verwijderen.

23. Om het risico op brand zo klein mogelijk te houden, moet u de machine vrij houden van overtollig vet, gras, bladeren en aangekoekt vuil.

24. Zorg ervoor dat de machine in een veilige conditie verkeert door ervoor te zorgen dat de bouten, moeren en schroeven vast aangedraaid blijven. Controleer regelmatig of alle bouten en moeren goed volgens de voorschriften vastzitten.

25. Indien de motor moet lopen als u bepaalde onderhoudswerkzaamheden of afstellingen moet uitvoeren, moet u uw kleding, handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt houden van alle bewegende delen.

26. Zorg ervoor dat alle koppelingen van de hydraulische leidingen goed afsluiten en dat alle hydraulische slangen en leidingen in goede conditie verkeren voordat er druk op het systeem komt te staan.

27. Houd uw handen en lichaam uit de buurt van kleine lekgaatjes of uitgangen waaruit onder hoge druk water of hydraulische vloeistof gespoten wordt. Gebruik papier of karton en niet uw handen om lekkages op te sporen. Hydraulische vloeistof of water dat onder hoge druk ontsnapt kan voldoende kracht hebben om in uw huid door te dringen en ernstig letsel te veroorzaken. Indien één van deze vloeistoffen in uw huid geïnjecteerd wordt, dan moet dit binnen enkele uren opera-tief verwijderd worden door een arts die bekend is met deze vorm van verwondingen, omdat anders gangreen op kan treden.

28. Voordat het hydraulisch oliesysteem losgekoppeld wordt of hieraan gewerkt wordt, moet alle druk van het systeem gelaten worden door de motor uit te zetten en de bypass-klep te openen.

29. Zorg ervoor dat alle koppelingen van de waterleidingen goed afsluiten en dat alle slangen en leidingen in goede conditie verkeren voordat er druk op het systeem gezet wordt.

30. Voordat het watersysteem losgekoppeld wordt of

hieraan gewerkt wordt, moet alle druk van het systeem gelaten worden door de motor uit te zetten en de aftapklep te openen. Door de aftapklep te openen kan water dat eventueel “vastzit” uit het systeem ontsnappen en hierdoor kan de accumulator-zuiger tot onderin de accumulator-cilinder zakken.

31. De accumulator in deze machine bevat stikstof die onder hoge druk staat. Voor het onderhoud van de accumulator zijn speciale gereedschappen en voorzorgsmaatregelen noodzakelijk. Accumulators bevatten geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden kunnen worden. Onjuist onderhoud van de accumulator kan leiden tot het verlies van ledematen of kan dodelijke verwondingen tot gevol hebben. Probeer een accumulator niet uit elkaar te halen; laat dit werk over aan een Officiële Toro Dealer.

32. Laat de motor niet over zijn toeren draaien door de regulateurinstelling te veranderen. Laat het maximum toerental controleren door een Officiële Toro Dealer met een toerenteller, om er zeker van te zijn dat u nauwkeurig en veilig werkt.

33. De motor moet uitgeschakeld worden voordat de olie gecontroleerd wordt of olie bijgevuld wordt in de tandwielkast.

34. Laat de motor eerst afkoelen voordat de machine gestald wordt in een afgesloten ruimte zoals een garage of een opslagloods. Zorg ervoor dat de brandstoftank leeg is als de machine voor een periode van meer dan 30 dagen gestald wordt. Stal de machine niet in de buurt van open vuur van enigerlei aard of op een plek waar benzinedampen door vonken kunnen ontvlammen. Bewaar benzine altijd in een goedgekeurde rode metalen container.

35. Als de machine gestald of vervoerd wordt (aanhanger), moet u ervoor zorgen dat het brandstofkraantje dicht staat.

36. Voer uitsluitend die onderhoudswerkzaamheden uit die in deze handleiding beschreven staan. Indien er ooit grote reparaties uitgevoerd moeten worden of wanneer hulp gewenst is, kunt u contact opnemen met uw Officiële Toro Dealer. Om zeker te zijn van optimale prestaties en maximale veiligheid moet u uw TORO geheel TORO houden en altijd originele TORO onderdelen en accessoires kopen. GEBRUIK NOOIT “UNIVERSELE” RESERVE-ONDERDELEN OF ACCESSOIRES VAN ANDERE MERKEN. Zoek naar het TORO-logo zodat u verzekerd bent van de echtheid. Door onderdelen te gebruiken die niet goedgekeurd zijn, komt de garantie van The Toro Company te vervallen.

Overzicht van gebruikte symbolen

WAARSCHUWINGS-DRIEHOEK

ALGEMEEN VEILIGHEIDS-SYMBOOL

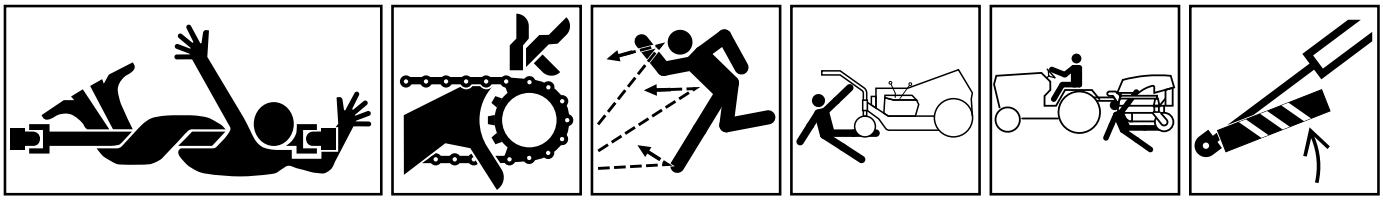
GEHELE LICHAAM KAN VAN BOVENAF BEKNELD RAKEN

VINGERS OF HAND KUNNEN VAN DE ZIJKANT BEKNELD RAKEN

VINGERS OF HAND KUNNEN AFGESNEDEN WORDEN

VOETEN KUNNEN AFGESNEDEN WORDEN

VOETEN KUNNEN BEKNELD OF DOORBOORD WORDEN DOOR PINNENKOP



HET GEHELE LICHAAM KAN GEGREPEN WORDEN DOOR DE AFTAKAS

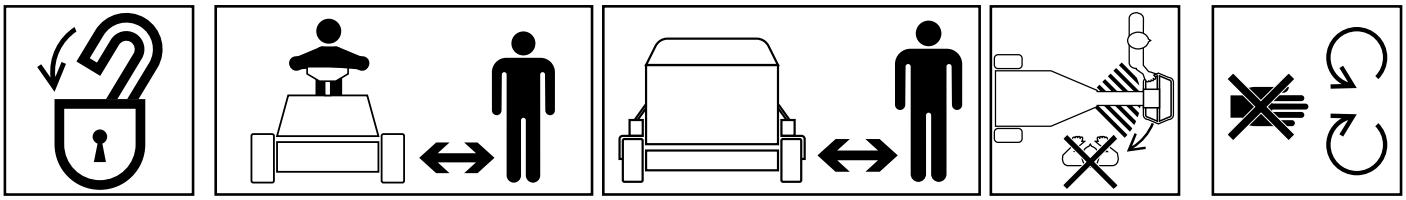
VINGERS OF HANDEN KUNNEN AFGESNEDEN WORDEN DOOR KETTINGAANDRIJVING

RONDVLIEGENDE OF WEGGEWORPEN VOORWERPEN, BLOOTSTELLING GEHELE LICHAAM

GEVAAR OVERREDEN TE WORDEN, GREENS AERATOR

GEVAAR OVERREDEN TE WORDEN , HC 4000 AERATOR

BLOKKEER DE LIFTCYLINDER VOORDAT U OP GEVAARLIJK TERREIN KOMT



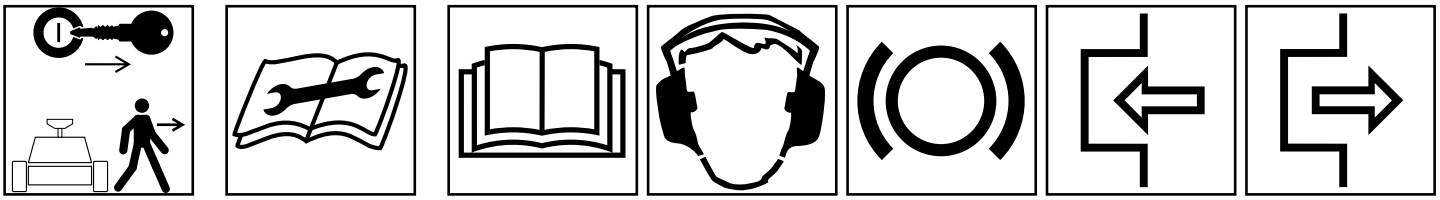
ACTIVEER VEILIGHEIDSVER-GRENDELING VOORDAT U OP GEVAARLIJK TERREIN KOMT

BLIJF OP VEILIGE AFSTAND VAN DE MACHINE, GREENS AERATOR

BLIJF OP VEILIGE AFSTAND VAN DE MACHINE, HC 4000 AERATOR

BLIJF OP VEILIGE AFSTAND VAN DE AANKOPPELING TERWIJL DE MOTOR DRAAIT, GREENS AERATOR

OPEN OF VERWIJDER GEEN VEILIGHEIDS-SCHERMEN TERWIJL DE MOTOR DRAAIT



SCHAKEL MOTOR UIT EN VERWIJDER SLEUTEL VOORDAT U DE BESTUURDERSSTOEL, VERLAAT GREENS AERATOR

LEES DE TECHNISCHE HANDLEIDING VOOR DE JUISTE ONDERHOUDSPROCEDURES

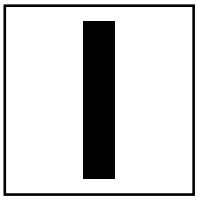
LEES DE GEBRUIKERS-HANDLEIDING

GEHOORBESCHERMING VERPLICHT

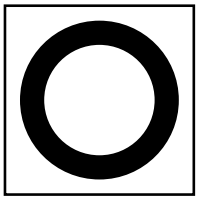
REMSYSTEEM

INSCHAKELEN

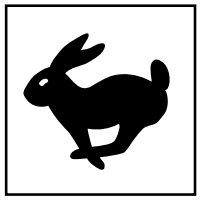
UITSCHAKELEN



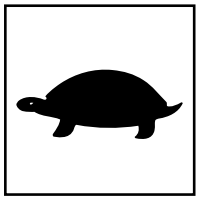
AAN/START



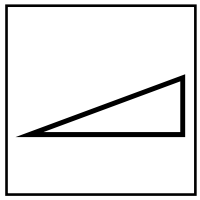
AF/STOP



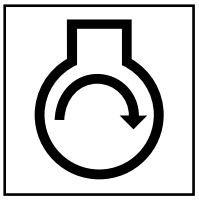
SNEL



LANGZAAM

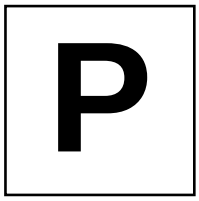


CONTINU VARIABEL, LINEAIR



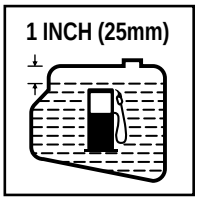
STARTEN MOTOR

STOPPEN MOTOR



PARKEERSTAND

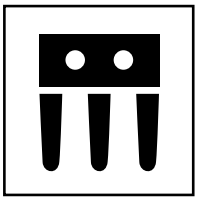
ONGELODE BRANDSTOF



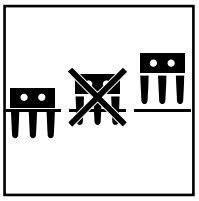
VULLIJN BRANDSTOFTANK

VERGRENDELEN

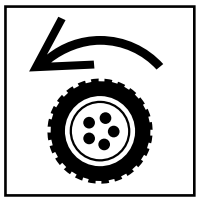
ONTGRENDELEN



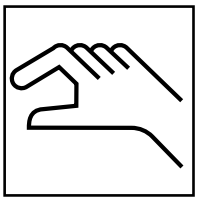
PINNENKOP



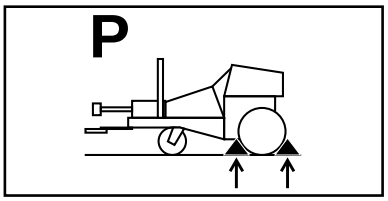
ZORG ERVOOR DAT DE PINNENKOP ALTIJD GEHEEL IS OPGEHAALD TIJDENS TRANSPORT, EN VOLLEDIG NEERGELATEN TIJDENS VERLUCHTEN



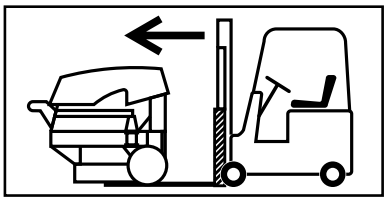
AANDRIJVING



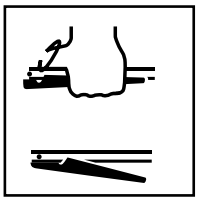
HANDMATIG



PLAATS WIELBLOKKEN TIJDENS PARKEREN, PARKEER ALTIJD OP HORIZONTAAL OPPERVLAK, FAIRWAY AERATOR



ALTIJD VORK INSTEKEN AAN VOOR- OF ACHTERZIJDE VAN DE MACHINE, HC 4000 AERATOR



HENDELBEDIENING

Specificaties

Motor: Onan luchtgekoelde viertakt boxermotor, 17,0 kW (24 pk) bij 3600 tpm, cilinderinhoud 983 cc. Elektrische starter. Extra zwaar uitgevoerde kleppenset. Extra duurzaam luchtfilter. Olieca-paciteit 2,8l. Elektronische ontsteking.

Koppelingen: Elektromagnetisch, snaaraandrijving met dubbele groef voor de waterpomp en aandrijfas met schijfrem/koppeling voor het hoofdkleppenmechanisme.

Elektrisch: 12-volts systeem, beschermd door automatische zekering van 20 ampère. Relais voor alle schakelingen met hoge stroomsterkten. Elektronische regelunit en sensoren voor automatische opstart- en uitschakelcyclus van het waterin-jectiesysteem. Group 28 accu die 525 ampère kan leveren bij een koude start.

Tractie-aandrijving: Hydrostatische aandrijving met gesloten circuit, bestaande uit een Sundstrand variabele hydraulische -pomp en een aan de stuurvork bevestigde Parker wielmotor met laag toerental en hoog koppel. Het hydraulisch systeem heeft een inhoud van 4,73l met een aanzuigfilter van 25 micron en een reservoir in de tandwielkast.

Banden/wielen: Drie zachte tubeless luchtbanden met 2 lagen, 18 x 9,50-8. Demonteerbare verzonken stalen velgen met (4) wielbouten, bevestigd op de tapse rollagernaven op de transportarmen en op de remnaaf op de wielmotor. Alles kan vervangen worden.

Rem: Parkeerrem (trommelrem), bevestigd aan de wielmotor. Houdt de machine op zijn plaats onder een hellingshoek van 30%.

Transportlift: 12-volts Warner Electric lineaire schroef-aandrijving met een slag van 15,24 cm. Zorgt voor het neerlaten en ophalen van de liftarm/ transportwielen en regelt de afstelling van de afstand tussen de gaten.

Brandstofcapaciteit: 39,75l benzine.

Waterinjectiesysteem:

Voorfilter—Opschroefbaar met uitspoelbaar patroon in doorzichtige kunststof behuizing en kunststof kogelklep voor doorspoelen.

Toevoerfilter—Vervangbaar patroon in kunststof behuizing met een ontluchtingsknop.

Waterdrukschakelaar—Meet de waterdruk na het filter en schakelt in wanneer de druk 138–193 kPa overschrijdt en schakelt uit wanneer de druk onder 48–90 kPa daalt.

Pomp—De pomp is een exclusief Toro ontwerp (patent aangevraagd) met een gegoten roestvrijstalen kop en 3 zuigerplunjers. V-vormige pakkin-gen en Kevlar geleiders. Smeedijzeren krukas met roestvrijstalen zuigers, voorzien van een plasma-gespoten keramische laag, en met gietijzeren zuigerstangen. Het nominale vermogen bedraagt 4 tpm bij 34.473 kPa bij een input van 1400 tpm.

Accumulator—Exclusief Toro ontwerp met druksensor met geringe verplaatsing, gevuld met stikstofgas onder een maximale druk van 17.237 kPa.

Nokkenas- en tandwielkast—Tandwielvertraging voor de nokkenas die de hoofdwaterklep aanstuurt. De nokvolger is voorzien van een rol, en beweegt zich over een nokkenschijf die speciaal is ontworpen (patent aangevraagd) om de waterinjectie met een frequentie van 5,3 maal per seconde (320 tpm) aan te sturen, en tussen de injecties in de energie in de accumulator op te slaan. De gietijze-ren behuizing fungeert tevens als een hydraulisch reservoir van 3,8l.

Klep—De klepbehuizing van gegoten roestvrijstaal fungeert als een bevesti-gingssteun voor de accumulator, de tandwielkast en het uitlaatspruitstuk. Al het water onder hoge druk stroomt in en uit door de klepbehuizing. Kleplichaam met drukcompensatie, met een zwevende klepzitting van gehard staal (patent aangevraagd), die bij de montage automatisch

wordt afgesteld. Met de aftapklep in de basis kan de hoge druk afgelaten worden en kan het systeem afgetapt worden voor de winterstalling. Alle onderdelen zijn met behulp van flensbouten en polyurethaan O-ringen aan de klepbehuizing bevestigd.

Rollers—De draaiende aluminium rollers maken het gazon goed gelijk en bieden bescherming tegen de sproeiers. Het regelbare (0–3 gpm) sproei-systeem met 6 spoelnippels zorgt ervoor dat de rollers schoon gehouden worden.

Ontlastklep—Circle Seal Controls schotelklep, afgesteld op 34.473 kPa, van corrosiebestendige roestvrije materialen en messing.

Spruitstuk en sproeiers—Geëxtrudeerd roestvrijstalen spruitstuk met 11 flensaansluitingen voor de sproeiers, voorzien van keerkleppen en een sproeieropening van gehard roestvrijstaal. De keerkleppen kunnen in hun behuizing worden omgekeerd om niet gebruikte sproeiers te blokkeren.

Bedieningsorganen:

Motorbedieningspaneel—Gashendel, choke, sproeibediening, urenteller, waterdrukme-ter, hendel voor de afstand-regeling, contactslot en resetknop voor de automatische zekering.

Stuurboombedieningspaneel—Tractiebeugel, knoppen voor het in- en uitschakelen van het watersysteem, schakelaar voor transport/ophalen verluchter, en parkeer-rem met zoemer (alarm).

Elektronische besturingsmodule—Elektronische schakeling in afgesloten behuizing die het in de juiste volgorde starten en stoppen van het watersysteem regelt. Gekoppelde regeling voor waterdruk, trans-portlift en tractie-neutraalstand.

Voortbewegingssnelheid:
Verluchten: 0–3,2 km/uur (beide rijrichtingen)
Transport: 0–6,4 km/uur (beide rijrichtingen)

Afmetingen:
Lengte—244,4cm
Wielbasis—135,1cm
Breedte—160cm
Hoogte—119,9cm
Gewicht—429,2kg

Verluchtbreedte: 83,8 cm met 11 sproeiers op onderlinge afstanden van 7,6 cm (h.o.h.).

Verluchtdiepte: 10,2–15,2 cm, afhankelijk van de gazoncondities en de configuratie van de sproeiers.

Gatenpatroon: Variabel van 3,8–15,2 cm afstand in de rijrichting, en in stappen van 7,6–15,2 cm in de breedte.

Diepte en sproeierconfiguraties: Alle sproeiers zijn gemarkeerd met nummers die de maat van de sproeieropening aanduiden. De standaardconfiguratie is 11 sproeiers, waarmee dieptes van 10,2–15,2 cm worden bereikt, afhankelijk van de gazoncondi-ties. Sproeiers kunnen geblokkeerd worden door de klepkogel en -veer van de keerklep om te zetten. Zie de illustraties en het overzicht van de sproeier-maten hieronder:

BELANGRIJK: Gebruik uitsluitend de vermelde sproeierconfiguraties omdat anders de machine beschadigd kan worden.

Iedere keer als u de sproeiers wisselt is een aluminium volgring nodig, Toro onderdeelnr. 80-6680.

OVERZICHT SPROEIERMAAT EN DIEPTE (bij benadering)

			Aantal sproeiers		
Onderdeelnr	**Sproeiermaat**	**Maat (mm)**	**Open**	**Dicht**	**Diepte**
86-8130	**#56**	**1,181**	*****	*****	*****
86-8131	**#53**	**1,511**	**11**	**0**	**10,2–15,2 cm**
86-8133	**#46**	**2,057**	**6**	**5**	**15,2–20,3 cm**

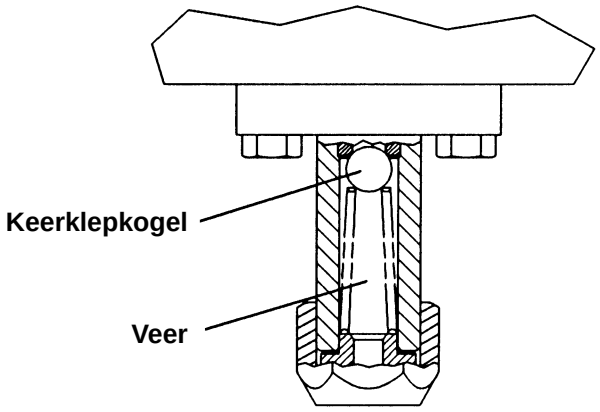
**Er kunnen extra sproeiers geblokkeerd worden ter compensatie van slijtage van de pomp.

OVERZICHT OPTIONELE ZIG-ZAG MAAT SPROEIERCONFIGURATIE

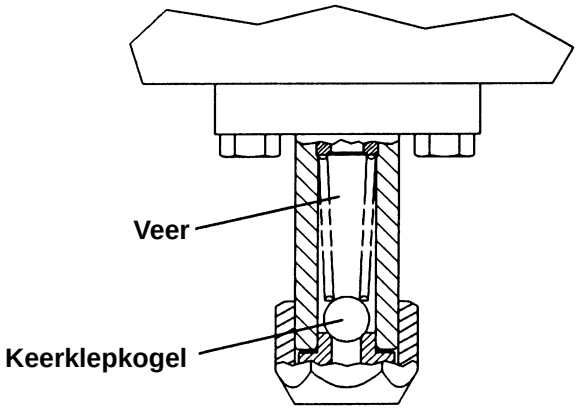
			Aantal sproeiers		
Onderdeelnr	**Sproeiermaat**	**Maat (mm)**	**Open**	**Dicht**	**Diepte**
86-8130	**#56**	**1,181**	**6 en**	**0****	**7,6–10,1 cm**
86-8133	**#46**	**2,057**	**5**	**0****	**15,2–20,3 cm**

Iedere keer als u de sproeiers wisselt is een aluminium volgring nodig, Toro onderdeelnr. 80-6680.

**Er kunnen extra sproeiers geblokkeerd worden ter compensatie van slijtage van de pomp.



OPEN SPROEIER



GESLOTEN (GEBLOKKEERDE) SPROEIER

Vloeistofspecificaties

Brandstof—Ongelode normale benzine wordt geadviseerd om zo weinig mogelijk afzetting op de inlaatklep van de motor en in de verbrandingskamer te krijgen.

Motorolie—Service classificatie API, SF, SG, SF/CC of SG/CC in een 30 weight viscositeit.

Motoroliefilter—Toro Onderdeelnr. 57-8530.

Hydraulische olie—Mobil DTE 26 of andere onderling uitwisselbare equiva-lent. Zie onderstaande lijst voor gelijkwaardige oliesoorten.

Mobil	DTE 26
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil #68
Conoco	Super Hydraulic Oil 68
Exxon	Nuto H 68
Kendall	Kenoil R&O 68
Pennzoil	Penreco 68
Phillips	Magnus A 68
Standard	Energol HLP 68
Sun	Sunvis 831 WR
Union	Unax AW 68

Hydraulisch oliefilter—Toro Onderdeelnr. 67-8110

Olie waterpomphuis—Mobil DTE Extra Heavy of een andere onderling uitwis-selbare ISO Grade 150 PE-700-A olie (Heavy Inhibited Hydraulic & General Purpose). Zie onderstaande lijst voor gelijkwaardige oliesoorten.

Mobil	DTE EH (Extra Heavy)
Shell	Turbo 150
Amoco	American Ind. Oil 150
Chevron	AW Machine Oil 150
Conoco	Dectol R & O150
Exxon	Terresstic 150
Kendall	Ken-Tran 080
Pennzoil	Penreco 150/AW150
Phillips	Magnus Oil 150
Standard	Energol HLP 150
Sun	Sunvis 150
Union	Unax RX 150/Turbine Oil 150
Valvoline	ETC (R&O) #70

Watertoevoer—Aanbevolen wordt een bron met 26,5–30,2l per minuut. Voor het functioneren van pomp moet de machine een minimale druk van 207 kPa hebben. Maximum toelaatbare druk van 1.379 kPa. Hoewel irrigatiewater gebruikt kan worden dat opgepompt wordt uit vijvers of waterbekkens, zijn niet alle condities geschikt voor het filtersysteem van de machine. Mogelijkerwijs is extra of alternatieve filtering noodzakelijk.

Waterfilterpatroon—Toro Onderdeelnr. 86-8630

GEBRUIK GEEN CHEMICALIËN—Dit is milieubelastend en heeft een nadelig effect op de machine-onderdelen.

Identificatie en bestelling

MODEL—EN SERIENUMMERS

De HYDROJECT 3000 is voorzien van twee identificatienummers: een modelnummer en een serienummer. De twee nummers zijn op een plaatje gestanst dat zich op het frame bevindt. Vermeld in al uw correspondentie over de HYDROJECT 3000 de model- en serienummers, zodat u er zeker van kunt zijn dat u de correcte informatie en onderdelen toegezonden krijgt.

Geef de volgende informatie als u reserve-onderdelen bestelt bij uw officiële Toro Dealer:

1. Model- en serienummers van de machine.

2. Onderdeelnummer, omschrijving en hoeveelheid gewenste onderdelen.

   N.B.: Als u bij het bestellen een onderdelencatalogus gebruikt moet u het onderdeelnummer vermelden, niet het catalogus-referentienummer.

Voor het gebruik

HET ACTIVEREN EN OPLADEN VAN DE ACCU

1. Omdat de accu niet geactiveerd of met elektroliet gevuld is, moet u via een plaatselijke leverancier elektroliet kopen met een soortelijk gewicht van 1,260.

⚠ WAARSCHUWING

Elektrolietgassen zijn explosief en kunnen ernstig letsel veroorzaken aan ogen, longen en huid. Draag een veiligheidsbril en rubber handschoenen als u met elektroliet of een accu werkt. Laad de accu op in een goed geventileerde ruimte zodat de gassen die tijdens het opladen geproduceerd worden, op kunnen lossen. Omdat de gassen explosief zijn, moet u open vuur en elektrische vonken bij de accu uit de buurt houden; rook niet. Het inademen van de gassen kan misselijkheid veroorzaken. Verwijder de stekker van de lader uit het stopcontact voordat u de polen van de accu los- of vastkoppelt.

2. Maak de motorkapvergrendelingen los en open de motorkap.

3. Draai de tapbout los waarmee de accuklem aan de machine bevestigd is en verwijder de accu. Verwijder de vuldoppen van de accu en vul langzaam elke cel totdat het elektroliet juist boven de plaatjes komt.

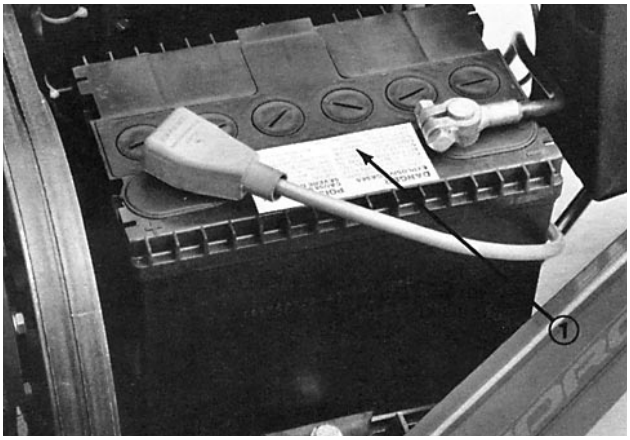
4. Doe de vuldoppen weer op hun plaats terug en maak een 3 tot 4 ampère acculader vast aan de accupolen. Laad de accu met 3 tot 4 ampère gedurende een periode van 4 tot 8 uur.

5. Als de accu opgeladen is, haalt u de stekker van de lader uit het stopcontact en verwijdert u de aansluitingen van de lader van de polen van de accu.

6. Verwijder de vuldoppen. Vul langzaam elektroliet bij voor elke cel totdat het peil aan de vulrand staat. Doe de doppen weer op hun plaats terug.

BELANGRIJK: Doe de accu niet te vol, omdat hierdoor het elektroliet overloopt en op de andere machine-onderdelen terecht komt, waardoor de machine ernstig beschadigd wordt.

7. Zet de accu weer op zijn plaats terug en bevestig hem met behulp van de accuklem.



Afbeelding 1

1. Accu

8. Maak de positieve kabel (rubber bescherming over uiteinde) aan de plus (+) pool en de negatieve kabel (zwart) vast aan de min (–) pool van de accu vast. Vastzetten met tapbouten en moeren. Schuif de rubberen bescherming over de pluspool om kortsluiting te voorkomen (Afb. 1).

9. Doe de motorkap weer dicht en maar de vergrendelingen vast.

HET CONTROLEREN VAN DE MOTOROLIE

De Onan motor wordt geleverd met 3 US quarts olie in de tandwielkast; het oliepeil moet echter gecontroleerd worden vóór- en nadat de motor voor het eerst gestart wordt.

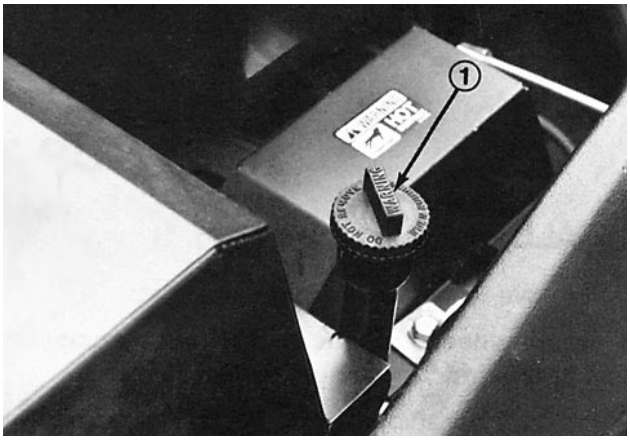
1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.

2. Schroef de peilstok los en veeg deze schoon met een schone doek. Steek de peilstok volledig in de vulpijp en zorg ervoor dat deze zover mogelijk naar beneden zit. Haal de peilstok weer uit de vulpijp en controleer het oliepeil. Indien het oliepeil te laag is, moet voldoende olie bijgevuld worden zodat het peil tot aan de VOL/FULL-markering op de peilstok staat.

N.B.: Indien het oliepeil aan de BIJVULLEN/ADD-markering op de peilstok staat, moet u 1 US quart olie bijvullen om het peil weer op VOL/FULL te brengen. Vul niet te veel olie bij.

3. Giet olie in de vulpijp totdat het peil aan de VOL/FULL-markering staat op de peilstok. De Onan motor werkt op een willekeurige olie van goede kwaliteit met de “service classification” SF of SG van het American Petroleum Institute API. De aanbevolen viscositeit (gewicht) van de olie is SAE 30.

BELANGRIJK: De Hydroject 3000 belast de motor behoorlijk zwaar. Daarom moet u het oliepeil om de 8 bedrijfsuren of dagelijks contro-leren. Een nieuwe motor verbruikt mogelijk wat olie totdat deze volledig ingelopen is. Aanvankelijk moet de olie ververst worden na de eerste 25 bedrijfsuren; daarna moet onder normale condities om de 100 bedrijfsuren de olie ververst en het filter vervangen worden. Als de omstandigheden waarin de machine gebruikt wordt uiterst smerig of stoffig zijn, moet de olie echter vaker ververst worden.



Afbeelding 2

1. Peilstok

HET BIJVULLEN VAN DE BENZINETANK

DE TORO COMPANY ADVISEERT NADRUKKELIJK HET GEBRUIK VAN VERSE, SCHONE EN ONGELODE NORMALE BENZINE VOOR TORO-PRODUKTEN MET BENZINEMOTOR. ONGELODE BENZINE BRANDT SCHONER, VERLENGT DE LEVENSDUUR VAN UW MOTOR EN ZORGT ERVOOR DAT DE MACHINE GEMAKKELIJKER START OMDAT ER MINDER RESTMATERIAAL AFGEZET WORDT IN DE VERBRANDINGSKAMER.

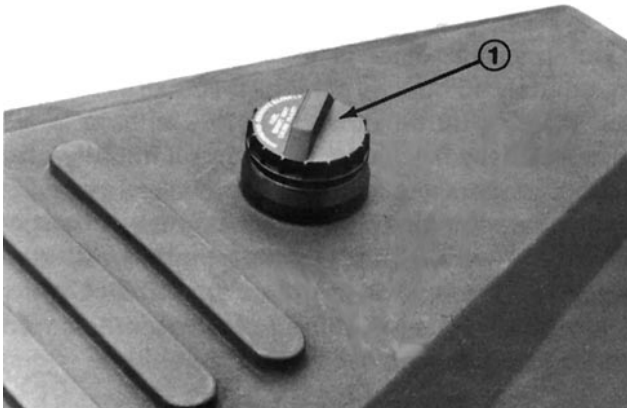
⚠ GEVAAR

Omdat brandstof brandbaar is, moet u voorzichtig te werk gaan als u ermee omgaat of opslaat. Vul de tank niet bij terwijl de motor loopt, heet is of wanneer de machine zich in een afgesloten ruimte bevindt. De brandstofdampen kunnen zich ophopen en ontstoken worden door een vonk of een vuurbron op vele meters afstand. ROOK NIET als u de brandstoftank bijvult, ter voorkoming van ontploffingen. Vul de brandstoftank altijd in de open lucht bij en verwijder eventueel gemorste brandstof voordat de machine gestart wordt. Gebruik een trechter of een tuit om te voorkomen dat u morst, en vul de tank niet voller dan tot 2½ cm (een inch) onder de bovenkant van de tank, (onderkant vulpijp). DOE DE TANK NIET TE VOL.

Sla de brandstof op in een veilige en goedgekeurde, schone container en laat de dop op de container zitten. Bewaar brandstof op een koele, goed geventileerde plaats en nooit in een afgesloten ruimte zoals in een hete opslagloods. Om de vluchtigheid te verzekeren moet u niet meer dan een voorraad benzine voor 30 dagen inslaan. Voor dieselbrandstof is dit 6 maanden.

Omdat veel kinderen de geur van benzine aangenaam vinden, moet dit buiten hun bereik gehouden worden omdat de dampen explosief zijn en het inademen ervan schadelijk voor de gezondheid is.

N.B.: Benzine mag niet met olie vermengd worden. Gebruik nooit methanol, benzine met methanol, gasohol, benzinetoevoegingen, super benzine of wasbenzine omdat de motor en het brandstofsysteem hierdoor beschadigd kunnen worden.



Afbeelding 3

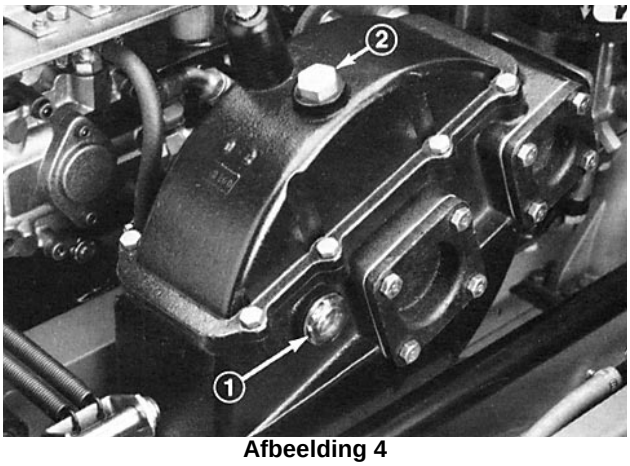
1. Benzinedop

1. Verwijder de dop van de brandstoftank en vul de tank met een inhoud van 37,85 l met ongelode benzine tot op ongeveer 2½ cm van de bovenkant van de tank, onderkant vulpijp. Draai de benzinedop weer goed vast op de tank.

2. Verwijder eventueel gemorste benzine om een brandgevaarlijke situatie te voorkomen.

HET CONTROLEREN VAN HET VLOEISTOFPEIL VAN DE TANDWIELKAST

De tandwielkast, die fungeert als het reservoir voor het hydraulisch systeem, wordt in de fabriek gevuld met ongeveer 3,8–4,7l Mobil DTE 26 hydraulische olie. Controleer het peil van de hydraulische olie in het peilglas voordat de motor voor het eerst gestart wordt, en daarna dagelijks. Vervang het filter aanvankelijk na de eerste 25 bedrijfsuren. Daarna moet om de 250 bedrijfsuren het filter vervangen en de olie ververst worden. De olie en het filter moeten onmiddellijk vervangen worden als er eventueel slib, vuil, water of condens in de olie zichtbaar is. Spoor de oorzaak van de olievervuiling op en verhelp het probleem voordat de machine opnieuw gestart en gebruikt gaat worden.



Afbeelding 4

1. Peilglas
2. Vuldop

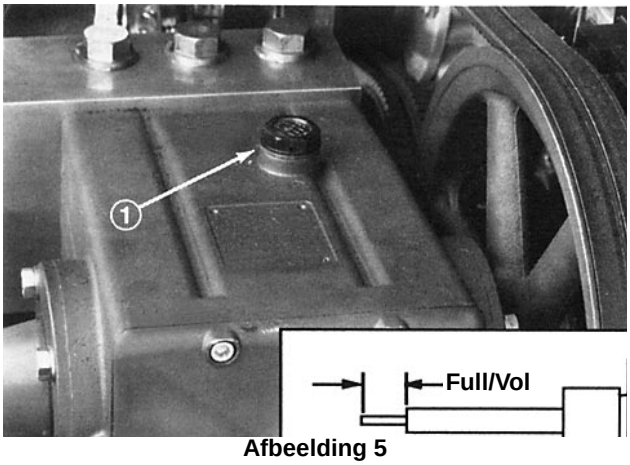
1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.

2. Haal de motorkapvergrendelingen los en open de motorkap.

3. Controleer het peil van de hydraulische olie in het peilglas. Het vloeistofpeil moet in het midden van het peilglas staan.

4. Indien het vloeistofpeil te laag staat moet u de vuldop verwijderen en voldoende Mobil DTE 26 hydraulische olie of een gelijkwaardige olie toevoegen (zie het overzicht met geadviseerde vloeistoffen), om de olie weer op het juiste peil te brengen.

5. Sluit de motorkap weer en maak de vergrendelingen vast.



Afbeelding 5

1. Peilstok/vuldop

HET CONTROLEREN VAN HET VLOEISTOFPEIL VAN HET POMPHUIS

Het pomphuis wordt in de fabriek gevuld met 40 ounces Mobil DTE Extra Heavy olie. Controleer het oliepeil met behulp van de peilstok voordat de motor voor het eerst gestart wordt en daarna dagelijks. Ververs de olie aanvankelijk na de eerste 25

bedrijfsuren en daarna om de 250 bedrijfsuren. De olie moet onmiddellijk ververst worden als eventueel vuil, slib, water of condens in de olie zichtbaar is. Spoor de oorzaak van de olievervuiling op en verhelp het probleem voordat de machine opnieuw gestart en gebruikt gaat worden.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.

2. Maak de motorkapvergrendelingen los en open de motorkap.

3. Verwijder de peilstok/vuldop en controleer het oliepeil met behulp van de peilstok. Het vloeistofpeil moet aan de FULL/VOL-markering staan.

4. Indien het vloeistofpeil te laag staat, vult u voldoende Mobil DTE Extra Heavy olie of een gelijkwaardige olie bij (zie het overzicht met geadviseerde vloeistoffen) om de olie weer op het juiste peil te brengen. VUL NIET TEVEEL OLIE BIJ.

5. Sluit de motorkap en maak de vergrendelingen weer vast.

HET CONTROLEREN VAN DE BANDENSPANNING

De banden zijn voor transport te hard opgepompt. Zorg ervoor dat de voor- en achterbanden een druk van 55-82 psi hebben.

HET CONTROLEREN VAN DE ACCUMULATORDRUK

Laat de accumulatordruk voor en na elk seizoen dat de machine gebruikt wordt controleren door een Officieel TORO Dealer.

⚠ WAARSCHUWING

Onder druk staande accumulators bevatten stikstof onder hoge druk. Stikstof is de enige gassoort die voor het onder druk zetten van accumulatoren gebruikt wordt. Het gebruiken van andere gassoorten in een accumulator kan levensgevaarlijke ontploffingen veroorzaken.

Voor het onder druk brengen hebt u speciaal gereedschap nodig en moeten speciale voorzorgsmaatregelen getroffen worden. Laad accumulatoren in een goed geventileerde ruimte. Laat de accumulator controleren en laden door een officieel TORO dealer.

Draag een veiligheidsbril en houd uw handen en gezicht uit de buurt van de gasklep.

Open voorzichtig de wateraftapklep die onder hoge druk staat voordat u aan een willekeurig component gaat werken dat verbonden is met het onder druk staande watersysteem. Door het onder hoge druk staande wateraftapklep te openen kan eventueel opgesloten water uit het systeem ontsnappen en kan de zuiger van de accumulator onder in de cylinder van de accumulator zakken. Als de aftapklep niet geopend wordt voordat er onderhoud uitgevoerd wordt aan de onder hoge druk staande onderdelen van het watersysteem, dan kan dit lichamelijk letsel of amputaties of verwondingen met dodelijke afloop veroorzaken!

Onder druk staande accumulatoren mogen niet als luchtvracht vervoerd worden.

Bedieningsorganen

Startschakelaar (Afb. 6)—De startschakelaar, die gebruikt wordt om de motor te starten en te stoppen, kent drie posities: OFF/AF, ON/AAN en START.

Choke (Afb. 6)—Sluit de carburateur-choke om de motor te starten door de choke-hendel uit te trekken naar de FULL/VOL-positie. Nadat de motor start kunt u met behulp van de choke de motor afregelen zodat deze mooi gelijkmatig loopt. Open zo spoedig mogelijk de choke door deze in te drukken naar de OFF/AF-positie.

Gashendel (Afb. 6)—De gashendel wordt gebruikt om de motorsnelheid te regelen. Door de gashendel vooruit te zetten neemt de motorsnelheid toe—FAST/SNEL; naar achteren halen vermindert de snelheid—SLOW/LANGZAAM.

Sproeireinigingshendel (Afb. 6)—Trek de hendel omhoog om het sproeireini-gingssysteem voor de rollers te activeren. Door de knop omhoog of omlaag te bewegen wordt de intensiteit van het sproeien geregeld om de rollers vrij van vuil te houden.

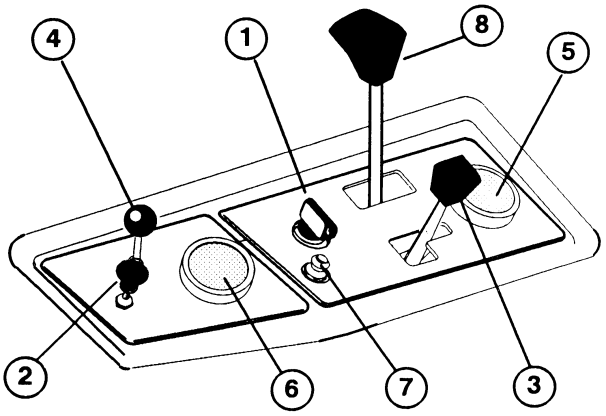
Urenteller (Afb. 6)—De urenteller registreert het aantal uren dat de motor in gebruik is geweest. Gebruik de urenteller om te bepalen wanneer de onderhoudsbeurten plaats moeten vinden en wanneer de machine gesmeerd moet worden.

Waterdrukmeter (Afb. 6)—Registreert de druk van de watertoevoer van het systeem. Fungeert tevens als een interlock-schakelaar die voorkomt dat de waterpomp start als de waterdruk onder 138–193 kPa is of de waterpomp uitschakelt als de waterdruk onder 48–89,6 kPa valt. Controleer regelmatig de meter om de waterdruk in de gaten te houden.

Resetknop van de stroomonderbreker (Afb. 6)—Een drukknop om de stroomon-derbreker te resetten, nadat er een defect in het elektronisch circuit verholpen is. De knop fungeert tevens als een schakelaar om de stroom naar de relais te onderbreken.

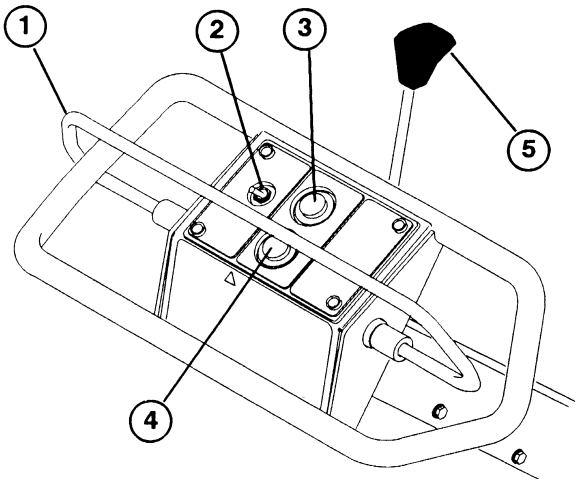
Hendel voor afstandsbepaling (Afb. 6)—Door de besturingshendel van de beugel af te bewegen wordt de voortbewegingssnelheid van het verluchten en dus ook de afstand tussen de gaten groter. Door de besturingshendel naar de beugel toe te bewegen neemt de voortbewegingssnelheid en de afstand tussen de gaten af. De instelling wordt genegeerd als de machine in de transportpositie gezet wordt.

Tractiebeugel (Afb. 7)—Voor het activeren en regelen van de voorwaartse en achterwaartse tractie van de machine. Door de beugel los te laten wordt de tractie gestopt en zal ook de



Afbeelding 6

1. Startschakelaar
2. Choke
3. Gashendel
4. Sproeireinigingshendel
5. Urenteller
6. Waterdrukmeter
7. Resetknop stroomonderbreker
8. Hendel voor afstandsbepaling



Afbeelding 7

1. Tractiebeugel
2. Schakelaar transport/verluchten
3. Startknop verluchten
4. Stopknop verluchten
5. Parkeerrem

waterinjectie na 3 tot 4 seconden stoppen, behalve als de beugel weer ingeschakeld wordt. De transportsnelheid wordt geregeld aan de hand van de afstand dat de beugel bewogen wordt.

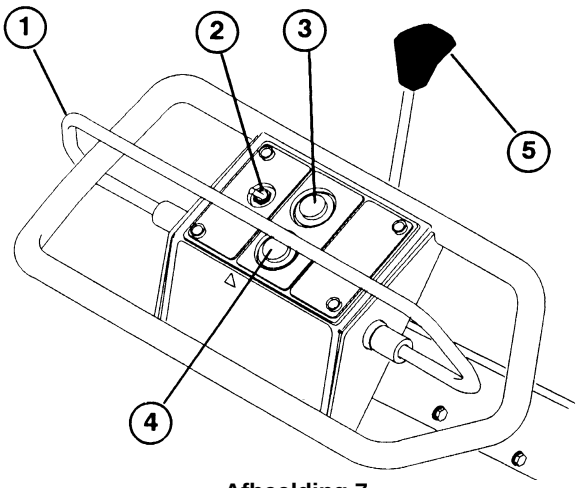
Schakelaar transport/verluchten (Afb. 7)—Laat de machine op de rollers zakken zodat daarna met het verluchten begonnen kan worden. De schakelaar negeert de afstandsinstelling als deze in de transportpositie gezet wordt.

Startknop verluchten (Afb. 7)—Het waterinjectiesysteem wordt gestart als de knop ingedrukt wordt, echter uitsluitend indien de waterdruk boven 193 kPa is en de rollers op de grond staan.

Stopknop verluchten (Afb. 7)—Met deze rode knop wordt het waterinjectie-systeem gestopt. Nadat de knop ingedrukt is, werkt het systeem nog een paar seconden na.

Parkeerrem (Afb. 7)—Om de parkeerrem in te schakelen drukt u de hendel naar de machine toe. U hoort een waarschuwingssignaal indien u de machine probeert te verplaatsen terwijl de parkeerrem ingeschakeld is.

Brandstofkraantje—Bevindt zich onder de brandstoftank. Draai het brand-stofkraantje dicht als de machine gestald of (op een aanhanger) vervoerd wordt.



Afbeelding 7

1. Tractiebeugel
2. Schakelaar transport/verluchten
3. Startknop verluchten
4. Stopknop verluchten
5. Parkeerrem

Bediening

VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEDIENING

1. Voordat u met het verluchten gaat beginnen, moet u de werkplek inspecteren op afval en de beste rijrichting en het beste patroon bepalen om de machine te gebruiken.

2. Als de machine abnormaal begint te trillen moet u de motor uitschakelen. Haal de bougiekabels los om te voorkomen dat de machine per ongeluk gestart wordt. Controleer of de machine beschadigd of defect is. Repareer eventuele defecten voordat de machine opnieuw gebruikt wordt.

3. Werk uitsluitend bij daglicht of goed kunstlicht. Let op voor kuilen of andere verborgen gevaren. Gebruik de machine niet in de buurt van bunkers, greppels, riviertjes of in andere gevaarlijke situaties.

4. Haal de machine altijd op in de transportpositie als deze op een green geparkeerd wordt, om te voorkomen dat de rollers sporen achterlaten.

5. Gebruik het waterinjectiesysteem niet op beton of asfalt omdat de waterstralen deze oppervlakten blijvende schade zullen toebrengen. Rijd niet over slangen omdat deze hierdoor beschadigd zullen worden.

6. Gebruik de verluchter niet in situaties waarbij de roller of het injectiesysteem over een rand steekt van iets dat door de onder hoge druk staande waterstralen geraakt, verwond of beschadigd kan worden.

7. De koppen van het irrigatie-systeem zouden niet beschadigd mogen worden door de waterstralen van het injectiesysteem na een passage van de machine. Zorg ervoor dat de koppen van het irrigatiesysteem niet door meerdere stralen getroffen wordt, omdat hierdoor het systeem wél beschadigd zal worden.

8. Gebruik water van een goede, schone kwaliteit voor het systeem. Indien er geen water van goede kwaliteit voor handen is, hebt u wellicht extra filterapparatuur nodig. GEBRUIK GEEN CHEMICALIËN IN HET WATERSYSTEEM.

9. Stel de machine niet bloot aan vorst zonder dat het water afgetapt is, omdat hierdoor het systeem beschadigd zal worden.

HET STARTEN/STOPPEN VAN DE MACHINE

1. Zorg ervoor dat alle bougiekabels aangesloten zijn en dat het brandstofkraantje open staat.

2. Zorg ervoor dat de parkeerrem ingeschakeld is.

3. Trek de choke uit naar de FULL/VOL-positie en zet de gashendel in de middenpositie.

Noot: Als een warme motor gestart wordt, hoeft u de choke waarschijn-lijk niet te gebruiken. De gashendel moet echter wel in de middenpo-sitie gezet worden.

4. Steek de sleutel in het contact en draai hem met de wijzers van de klok mee om de motor te starten. Laat de sleutel los als de motor start. Zet de choke geleidelijk terug in de OFF/UIT-positie (knop helemaal ingedrukt) als de motor loopt en warm wordt.

BELANGRIJK: Om te voorkomen dat de startmotor oververhit raakt, moet u de startmotor niet langer dan 30 seconden gebruiken. Nadat de startmotor 30 seconden onafgebroken gebruikt is, moet u 2 minuten wachten voordat u de startmotor opnieuw gebruikt.

BELANGRIJK: De motor is uitgerust met een oliedruk-interlockschake-laar die de motor uitschakelt als de oliedruk te laag is in de machine bij het starten of daarna. Het kan zijn dat de motor start, maar niet blijft lopen omdat de oliedruk te laag is.

5. Om de motor te stoppen zet u de gashendel omlaag in de SLOW/LANGZAAM-positie en draait u de contactsleutel naar de “OFF/UIT”-positie.

INLEERPERIODE

Voordat u met de Hydroject 3000 gaat verluchten, is het aan te bevelen een open terrein op te zoeken en te oefenen hoe u de machine moet starten en stoppen,

ophalen en neerlaten, draaien enzovoorts. Deze inleerperiode heeft een gunstige uitwerking op het vergroten van het vertrouwen op de prestaties van de Hydroject 3000.

BEDIENINGSPROCEDURE

1. Zorg ervoor dat alle bougiekabels aangesloten zijn en dat het brandstofkraantje open staat.

2. Rol een tuinslang uit zodat er geen kinken of bochten meer in zitten. Leg de slang zodanig uit dat zich geen obstakels bevinden tussen de machine en de plek die verlucht moet worden. Draai de waterkraan open om eventuele lucht uit de slang te persen. Draai de waterkraan dicht.

3. Koppel de slangverloop (Afb. 8) aan de tuinslang en koppel dan de verloop aan de snelkoppeling aan de zijkant van de machine.

4. Draai de waterkraan open en controleer de waterdruk. De waterdruk moet ten minste 207 kPa zijn. Indien de systeemdruk geen 207 kPa is, moet u controleren of er geen kinken in de slang zitten, de slang niet bekneld zit of dat het waterfilter verstopt zit.

5. Ga onder de brandstoftank en druk de ontluchtknop in op de bovenkant van de waterfilterkop (Afb. 9). Houd de ontluchtknop ingedrukt totdat alle lucht uit het filter gelaten is en er water uit de opening komt.

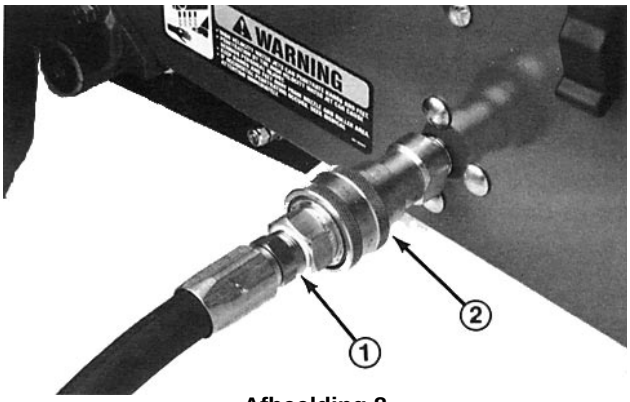
6. Ga onder de motorkap en open de ontluchtklep op de hoofdklep achter op de machine (Afb. 10). Ontlucht het systeem totdat er een onafgebroken straal water uit de opening komt en sluit vervolgens de klep.

7. De klep op het voorfilter (Afb. 11) kan, indien gewenst, een klein beetje geopend worden om dit tijdens gebruik constant te laten doorspoelen.

8. Start de motor: zie de instructies voor Starten/Stoppen. Zet de gashendel in de QUICK/SNEL-positie en deactiveer de parkeerrem.

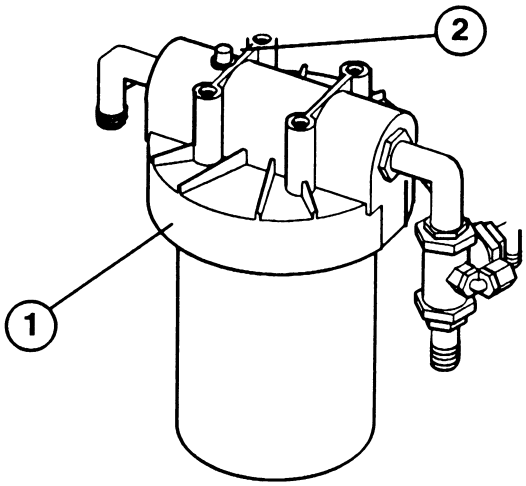
9. Schakel de tractiebeugel in en ga naar de plek die verlucht moet worden. Zorg ervoor dat zich geen obstakels tussen de verluchter en de watertoevoer bevinden.

10. Druk de transport/verlucht-schakelaar in en houd deze ingedrukt om de machine volledig op zijn rollers te laten zakken, laat de schakelaar los als dit gebeurd is en druk



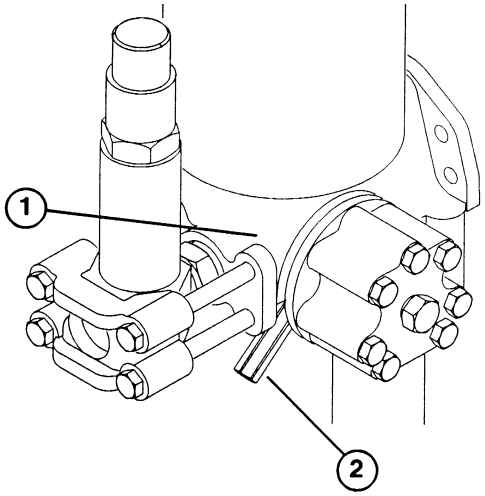
Afbeelding 8

1. Slangverloop
2. Snelkoppeling



Afbeelding 9

1. Kop hoofd-waterfilter
2. Ontluchtknop



Afbeelding 10

1. Hoofdklep
2. Ontluchtklep

vervolgens op de knop om het waterinjectiesysteem te activeren.

N.B.: Het injecteren begint ongeveer 4 à 5 seconden nadat de pomp gestart is. Ook zal het injectiesysteem automatisch stoppen indien de tractiebeugel niet binnen 3 à 4 seconden wordt ingedrukt nadat het watersysteem gestart is.

11. Tijdens het verluchten werkt u loodrecht van de watertoevoer af om te voorkomen dat u over de tuinslang gaat. Oriënteer uzelf op de voorkant van de motorkap of de achterkant (hoek) van het frame om rijen uit te zetten indien gewenst. Als u aan het einde van een rij komt, maakt u een S-bocht en gaat u in tegengestelde richting weer terug. Maak geen scherpe bochten op een green omdat hierdoor het gras afgeschaafd kan worden door de banden.

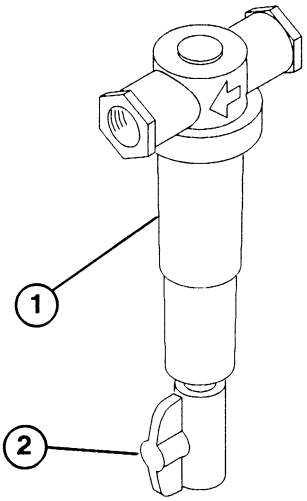
12. Regel de sproeireiniging om, indien gewenst, het vuil van de rollers te verwijderen.

N.B.: Het is mogelijk dat er een klein beetje water van de regulateur-bypass uit de sproeiers komt zelfs al staat het sproeien uit.

13. Op terreinen waar diepere gaten of meer gaten gewenst zijn, kunt u de inschakelknop ingedrukt houden om meerdere stralen te verkrijgen zelfs als de machine stil staat.

LET OP: De gaten kunnen een diepte krijgen van 50,8 cm of meer bij meerdere stralen, dus houd rekening met dingen die onder het gazon begraven liggen. Als u meerdere stralen gebruikt kan dit trouwens ook resulteren in teveel gaten of een modderig gazon.

14. Druk op de rode knop om de waterinjectie te stoppen. Het systeem blijft nog een paar seconden werken nadat de knop ingedrukt is. Haal de machine op tot in de transportpositie, koppel de aanvoerslang los en ga naar de volgende plek.



Afbeelding 11

1. Voorfilter
2. Klep

HET CONTROLEREN VAN HET INTERLOCKSYSTEEM

Het veiligheids-interlocksysteem heeft als doel het voorkomen dat de startmotor of de motor gestart worden als de tractiebeugel niet in de NEUTRAALSTAND staat, en om te voorkomen dat het watersysteem van de machine ingeschakeld wordt als de machine in de transportpositie staat (opgehaald is). Het zorgt er ook voor dat het verluchten stopt als de tractiebeugel losgelaten wordt tijdens het gebruik of indien de machine opgehaald wordt in de transportpositie.

LET OP

DE INTERLOCKSCHAKELAARS ZIJN ER VOOR DE BESCHERMING VAN DE BEDIENER. HAAL ZE DAAROM NIET LOS. CONTROLEER DAGELIJKS DE WERKING VAN HET INTERLOCKSYSTEEM. ALS EEN SCHAKELAAR DEFECT IS MOET DEZE VERVANGEN WORDEN VOORDAT DE MACHINE OPNIEUW GEBRUIKT WORDT. VERVANG DE SCHAKELAARS ELKE TWEE JAAR OM ZEKER TE ZIJN VAN DE MAXIMALE VEILIGHEID. VERTROUW NIET VOLLEDIG OP DE VEILIGHEIDSSCHAKELAARS—GEBRUIK UW

Om het functioneren van het interlocksysteem te controleren doet u het volgende:

1. Plaats de machine op een vlak terrein met ruw gras, waar geen kabels of leidingen e.d. begraven liggen. Stop de motor.

2. Beweeg de tractiebeugel omhoog en omlaag terwijl u probeert de motor te starten. Als de motor start is er een defect in het interlocksysteem dat verholpen moet worden. Ga verder met stap 3 indien de motor niet start.

3. Sluit de watertoevoer aan op de machine. Draai de waterkraan open en laat alle lucht uit het systeem ontsnappen. De waterdruk moet 30 psi of meer zijn. Start de motor. Haal de machine op tot in de transportpositie (van de rollers). Druk op de “verluchten INSCHAKELEN” knop. Als de waterpomp ingeschakeld wordt en de machine begint met verluchten, is er een defect in het interlocksysteem dat verholpen moet worden. Ga verder met stap 4 indien de machine niet begint met verluchten.

4. Laat de machine op de rollers zakken in de verluchtpositie. Schakel de tractiebeugel in om de machine te kunnen verplaatsen. Druk op de knop “verluchten INSCHAKELEN” en laat deze meteen weer los. De waterpomp moet onmiddellijk ingeschakeld worden, en daarna moet de machine, 5 seconden nadat de pomp inschakelt, beginnen met verluchten. Laat de tractiebeugel terugkomen in de neutraalstand zodat de machine stil komt te staan. De waterpomp moet uitgeschakeld worden 4 seconden nadat de tractiebeugel weer in de neutraalstand is komen te staan, en de machine moet daarna stoppen met verluchten na nog eens 3 seconden. Als de machine niet stopt met verluchten nadat de tractiebeugel in de neutraalstand teruggekeerd is, is er een defect in het interlocksysteem dat verholpen moet worden. Ga verder met stap 5 indien de machine stopt met verluchten.

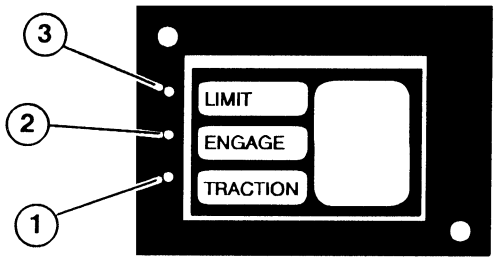
5. Schakel de tractiebeugel in om de machine te kunnen verplaatsen en druk vervolgens op de “verluchten INSCHAKELEN” knop om met verluchten te beginnen. Druk op de “UITSCHAKELEN” knop. De waterpomp moet onmiddellijk uitgeschakeld worden, en na 3 seconden moet het verluchten stoppen. Indien de machine niet stopt met verluchten is er een defect in het interlocksysteem dat verholpen moet worden.

N.B.: De lichtjes (LED’s) op de regelunit (Afb. 12) geven aan welk van de volgende signalen bij de regelunit binnenkomen:

Rood: Transportschakelaar gesloten (tractiebeugel in neutraalstand).

Groen: Schakelaar starten verluchten (inschakelen) gesloten. Indien de rode en gele LED’s branden, zal de groene LED blijven branden totdat of de rode of de gele LED uitgaat.

Geel: Schakelaar van de startbegrenzing van de pomp gesloten (machine neergelaten in de verluchtpositie) en de waterdrukschakelaar is gesloten (waterdruk meer dan 207 kPa) en de drukschakelaar van de accumulator is gesloten (stikstofdruk meer dan 12.410 kPa).



Afbeelding 12

1. Rode LED
2. Groene LED
3. Gele LED

TRANSPORTBEDIENING

Gebruik de tractiebeugel om de vaart van de machine te minderen als u ongelijk terrein oversteekt om te voorkomen dat u de controle verliest. De zachte banden hebben niet zo’n goede

grip op gras. Ben daarom voorzichtig als u met de machine gaat rijden. Minder altijd vaart als u ongelijk terrein nadert, en ben altijd voorzichtig als u grote oneffenheden oversteekt.

INSPECTIE EN REINIGING NA GEBRUIK

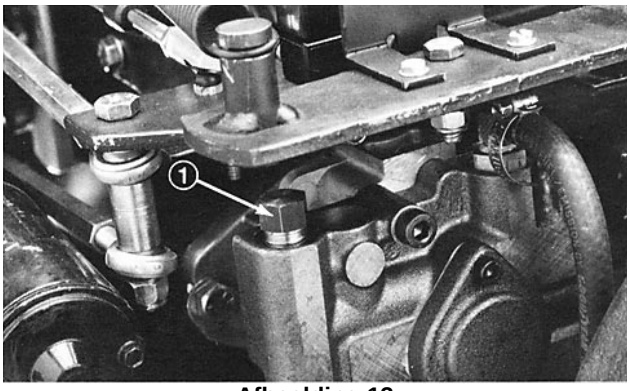
Als u klaar bent met uw werkzaamheden moet u de machine grondig afspoelen met behulp van een tuinslang zonder spuitpistool zodat de pakkingen en lagers niet vervuild en beschadigd worden door de te hoge waterdruk. Inspecteer de machine na het reinigen op mogelijke hydraulische of waterlekkages en beschadigingen of slijtage aan hydraulische en mechanische onderdelen en onderdelen van het watersysteem.

HET DUWEN OF SLEPEN VAN DE MACHINE

In geval van nood kan de machine een klein stukje geduwd of gesleept worden. Toro raadt echter af dit regelmatig te doen.

BELANGRIJK: Duw of sleep de machine niet sneller dan met 4,8 km/uur omdat hierdoor de pomp beschadigd kan worden. Als de machine over een aanzienlij-ke afstand verplaatst moet worden, moet deze op een vrachtwagen of een aanhanger vervoerd worden, of gesleept worden met het tractiewiel omhoog en vastgemaakt op een dolly. Als de machine geduwd of gesleept wordt, moet altijd de bypass-klep open gezet worden. De haak op de voorkant van de hendel is uitsluitend bedoeld als bevestigingspunt en niet als sleep-oog.

1. Haal de motorkapvergrendelingen los en open de motorkap.
2. Zoek de dop van de bypass-klep links op de hydraulische pomp.
3. Draai de dop van de klep tegen de wijzers van de klok in, verplaats de machine naar de gewenste plek en sluit de klep weer.
4. Doe de motorkap weer dicht en maak de vergrendelingen vast.



Afbeelding 13

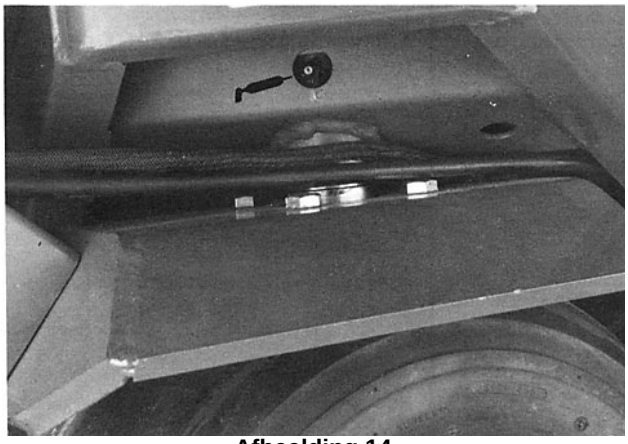
1. Bypass-klep

Onderhoud

SMERING

⚠ LET OP

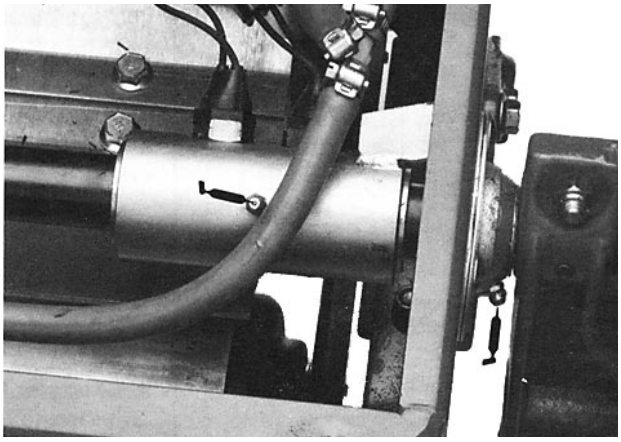
Stop de motor, verwijder de sleutel uit het contact en wacht totdat de machine afgekoeld is voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert of de machine afstelt, om te voorkomen dat u persoonlijk letsel oploopt doordat de machine per ongeluk gestart is of door in contact te zijn gekomen met een heet oppervlak.



Afbeelding 14

De Hydroject 3000 is uitgerust met 5 smeernippels die om de 25 bedrijfsuren gesmeerd moeten worden met Nr. 2 Smeervet voor algemene doeleinden op lithiumbasis.

De lagers en lagerbussen die gesmeerd moeten worden zijn: stuurschacht (Afb. 14), behuizing begrenzer-schakelaar (Afb. 15) (2) op de liftarmas (Afb. 15) en neutraalas (Afb. 16).

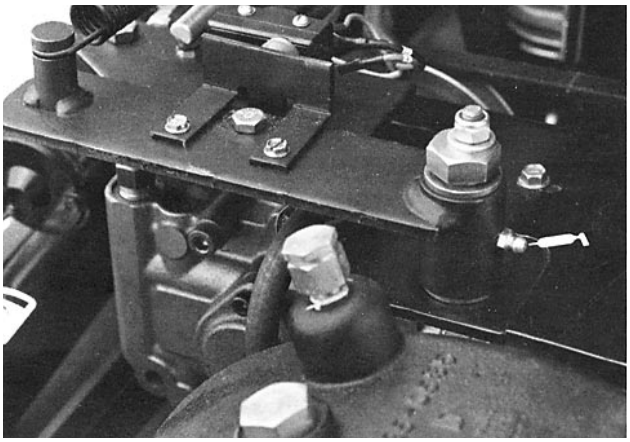


Afbeelding 15

1. Veeg de smeernippel schoon zodat er geen materiaal van buitenaf in het lager of de lagerbus gespoten kan worden.

2. Spuit vet in het lager of de lagerbus.

3. Verwijder overtollig vet.



Afbeelding 16

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Machine kan niet verplaatst worden als de tractiebeugel ingeschakeld wordt*	1. Controleer of de scharnierplaat bij de pomp beweegt als de tractiebeugel bewogen wordt 2. Controleer het oliepeil in het hydraulisch reservoir (tandwielkast) 3. Controleer of de bypass-klep volledig gesloten is (met klok mee) 4. Controleer de snaarspanning op de tractie-aandrijving	1. Inspecteer tractiekabel en override unit onder de hendel. 2. Bijvullen indien nodig 3. Klep sluiten 4. Snaarspanning aanpassen
De machine rijdt niet op volle snelheid*	1. Controleer of de machine volledig opgehaald is in de transportpositie. 2. Controleer het oliepeil in het hydraulisch reservoir (tandwielkast) 3. Controleer of de bypass-klep volledig gesloten is (met de klok mee) 4. Controleer de snaarspanning op de tractie-aandrijving 5. Controleer of de scharnierplaat bij de pomp beweegt als de tractiebeugel bewogen wordt	1. Houd de liftschakelaar in totdat de slipkoppeling in de aansturing ratelt en de as-liftarmen bijna gelijk zijn met de achteras. 2. Bijvullen indien nodig 3. Klep sluiten 4. Snaarspanning aanpassen 5. Inspecteer tractiekabel en override unit onder de hendel.
Motor slaat af bij starten*	1. Brandstofkraantje is dicht 2. Controleer brandstofpeil 3. Controleer functioneren choke 4. Controleer motoroliepeil 5. Koude startprocedures (30°)	1. Open brandstofkraantje 2. Bijvullen indien nodig 3. Controleer choke-verbindingen en functioneren. Gebruik de choke totdat motor warm is als de motor koud gestart wordt. 4. De oliedrukschakelaar is ge-bypassed tijdens het starten maar moet geactiveerd zijn om de motor te beschermen tijdens gebruik 5. Mogelijkerwijs moet meerdere malen geprobeerd worden te starten voordat de oliedrukschakelaar reageert
Motor slaat af als het watersysteem ingeschakeld wordt*	1. Gashendel staat in verkeerde positie 2. Controleer motorsnelheid 3. Motorvermogen te klein	1. Gashendel moet in FAST/SNEL-positie staan voor verluchten 2. Zet carburateur snel-instelling op 3450-3550 tpm 3. Brandstof vervuild, brandstof- of luchtfilter verstopt of slechte bougie 4. Laat systeem onderhouden door Toro Dealer

***Voer alle controles uit terwijl de motor af staat en de parkeerrem ingeschakeld is.**

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Motor start niet/startmotor doet het niet	1. Tractiebeugel niet in neutraalpositie 2. Contact neutraalschakelaar uit positie 3. Accu-voltage te laag 4. Defect in elektrisch systeem	1. Corrigeer positie tractiebeugel 2. Verstel contact schakelaar tot rode tractie LED UIT staat, en beugel in neutraalstand staat 3. Controleer accu 4. Controleer stroomonderbreker en elektrische connecties
Machine produceert geen verluchtgatjes (pomp of waterklep start niet)	1. Controleer of de transportarmen volledig uitgeschoven zijn 2. Controleer de uitlezing van de waterdrukmeter 3. Controleer of de gele LED op de elektronische regelunit brandt	1. Machine in verlucht-modus 2. Meter moet 30 psi of meer aangeven 3. Controleer of er draden of connecties los zitten. Laat de machine nakijken door een Officieel Toro Dealer
Machine produceert geen verluchtgatjes (pomp blijft afslaan)*	1. Controleer of de waterslang afgekneld is of de watertoevoer niet volledig open staat 2. Onvoldoende waterdruk of -aanvoer 3. Controleer de waterdruk op de meter als de pomp ingeschakeld is als druk onder 25 psi valt maar aanvankelijk hoger was	1. Corrigeer de oorzaak 2. Controleer waterdruk (van toevoer) bij de ingang (8 gpm–40 psi) 3. Vervang het waterfilter
Machine stopt met verluchten in één richting of stopt met verluchten in de kleinste gatenafstand	1. Controleer of de waterslang afgekneld is of de watertoevoer niet volledig open staat 2. Onvoldoende waterdruk of -toevoer 3. Controleer waterdruk op de meter als de pomp ingeschakeld is als de druk onder 25 psi valt maar aanvankelijk hoger was 4. Contact neutraalschakelaar uit positie	1. Corrigeer de oorzaak 2. Controleer waterdruk (van toevoer) bij de ingang (8 gpm–40 psi) 3. Vervang het waterfilter 4. Verstel contact schakelaar tot rode tractie LED AAN is, terwijl de tractiebeugel in beide richtingen gebruikt wordt 5. Rode tractie-LED moet UIT zijn in de neutraalstand zodat motor start-interlock kan functioneren
Machine produceert geen verluchtgaatjes (pomp en klep functioneren naar behoren)*	1. Er zit lucht in het systeem 2. Sproeier(s) verstopt 3. Bodemsamenstelling (hard)	1. Open hoofd-onluchtklep om het systeem te ontluchten 2. Inspecteer sproeiers 3. Andere sproeier-opstelling 4. Laat watersysteem controleren door een Officieel Toro Dealer

***Voer alle controles uit terwijl de motor af staat en de parkeerrem ingeschakeld is.**

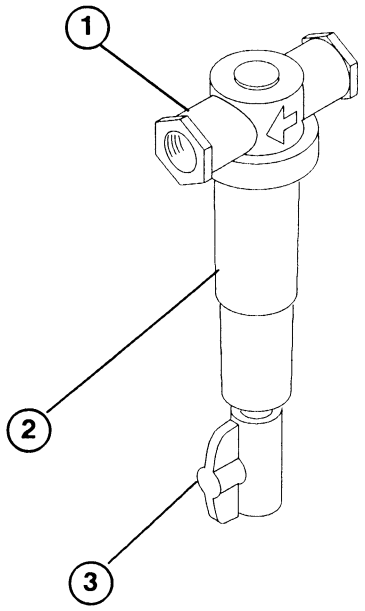
Probleem	Oorzaak	Oplossing
Machine produceert geen verluchtgaatjes (injectiepomp stopt als machine stil komt te staan)*	1. Normaal gevolg als interlocksysteem in neutraalstand staat	1. Bediener moet Inschakel-knop (start) inhouden om te kunnen verluchten zonder te rijden
Gaatjes zijn ondiep of diepte is niet juist*	1. Er zit lucht in het systeem 2. Controleer bodemdichtheid en -vochtigheid als de diepte eerder goed was 3. Bodemsamenstelling (hard) 4. Teveel grote sproeiers veroorzaken een drukverlies en kunnen accumulator of andere onderdelen van het watersysteem beschadigen	1. Open hoofd-ontluchtklep om systeem te ontluchten 2. Andere sproeier-configuratie kan uitkomst bieden 3. Andere sproeier-configuratie kan uitkomst bieden 4. Open ontluchtklep en inspecteer sproeiers. Controleer maat en aantal m.b.v. aanbevelingstabel 5. Laat watersysteem nakijken door een Officieel Toro Dealer
Waterinjectiesysteem maakt abnormaal geluid tijdens verluchten*	1. Er zit lucht in het systeem 2. Sproeier ontbreekt of teveel grote sproeiers gebruikt 3. Gebroken veren in uitstekend deel sproeiers, controleer klep 4. Aandrijfas tandwielkast of koppelingen versleten	1. Open ontluchtklep onder accumulator/klephuis terwijl watertoevoer aan is. Stop machine als mechanisch geluid aanhoudt tijdens verluchten en laat hem nakijken door een Officieel Toro Dealer 2. Open ontluchtklep en inspecteer sproeiers. Controleer maat en aantal m.b.v. aanbevelingstabel 3. Vervang veren, inspecteer kogel en zitting 4. Vervang bescherming aandrijfas en repareer of vervang deze indien nodig

***Voer alle controles uit terwijl de motor af staat en de parkeerrem ingeschakeld is.**

HET ONDERHOUDEN VAN HET VOORFILTER (Afb. 17)

Afzettingen kunnen verwijderd worden door de kogelklep te openen terwijl de watertoevoer aangesloten is, zodat het filter uitgespoeld kan worden. Het opnieuw te gebruiken filterscherm kan verwijderd worden om het te kunnen reinigen door de doorzichtige bescherming met de hand van het filter te draaien. Vervang de doorzichtige bescherming, uitsluitend met de hand aandraaien.

BELANGRIJK: Het filter wordt beschadigd door het gebruik van gereedschap-pen.



Afbeelding 17

1. Huis
2. Doorzichtige bescherming
3. Kogelklep voor doorspoelen

HET VERVANGEN VAN HET HOOFD-WATERFILTER (Afb. 18)

De machine is een precisie-apparaat en de kwaliteit of reinheid van uw watertoevoer is erg belangrijk voor de levensduur van dit apparaat. Indien uw water zout, zand of ander vuil bevat, dan kan het zijn dat u een extra waterafscheider of -filter moet installeren tussen uw bron en de machine. Afhankelijk van de waterkwaliteit kan de frequentie waarmee het filter vervangen moet worden zeer uiteenlopen. Als de inlaatdruk bij de pomp afneemt of het watersysteem uitgeschakeld wordt, betekent dit normaliter dat het waterfilter geblokkeerd is en vervangen moet worden. Gebruik de machine nooit zonder waterfilter omdat deze hierdoor ernstig beschadigd kan worden.

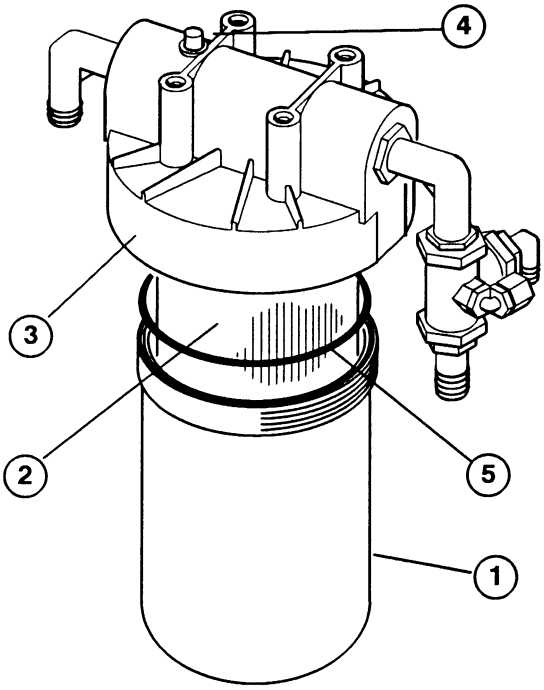
1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak en zorg ervoor dat de motor uitgeschakeld is. Schakel de watertoevoer uit.

2. Zoek het filterhuis van het hoofdfilter, die zich onder de brandstoftank bevindt. Druk op de ontluchtknop om de luchtdruk van het filterhuis af te laten.

3. Schroef het filterhuis, tegen de wijzers van de klok in, van de behuizing (van onderuit gezien). Verwijder het filterpatroon en gooi het weg.

N.B.: Er is een speciale sleutel leverbaar om het filterhuis gemakke-lijk van de filterkop te kunnen halen. Vraag uw Officieel Toro Dealer.

LET OP: Het waterfilterhuis is erg zwaar als het met water gevuld is en het filter erin zit. Ben voorzichtig als u het filterhuis van de filterkop afhaalt.



Afbeelding 18

1. Filterhuis
2. Filterpatroon
3. Filterkop
4. Ontluchtknop
5. O-ring

4. Spoel het filterhuis goed uit om te voorkomen dat er vuil in het watersysteem komt. Zorg ervoor dat de O-ring in de groef valt. Als de ring eruit is, moet u deze afdrogen, smeren door een dunne laag petroleumvet aan te brengen en deze in de groef terug te leggen.

5. Reinig de plek waar de filterkop bevestigd wordt grondig om te voorkomen dat er tijdens de bevestiging van het filter vuil in het watersysteem terecht komt.

6. Doe het nieuwe filterpatroon in het filterhuis.

7. Schroef het filterhuis met het filter op de filterkop. Draai het handvast.

8. Draai de waterkraan open en druk de ontluchtknop in die boven op de kop van het waterfilter zit. Houd de ontluchtknop ingedrukt totdat alle lucht uit het filter verdwenen is en er water uit de opening komt.

HET VERVERSEN VAN DE MOTOROLIE EN VERVANGEN VAN HET FILTER

Bij nieuwe motoren moet de olie aanvankelijk na de eerste 25 bedrijfsuren ververst worden. Daarna moet onder normale omstandigheden na elke 100 bedrijfsuren de olie ververst en het filter vervangen worden. Als een motor echter in stoffige of vieze situaties gebruikt wordt, moet de olie vaker ververst worden. Laat indien mogelijk de motor even lopen alvorens de olie te verversen. Warme olie vloeit beter en neemt meer vuil mee dan koude olie.

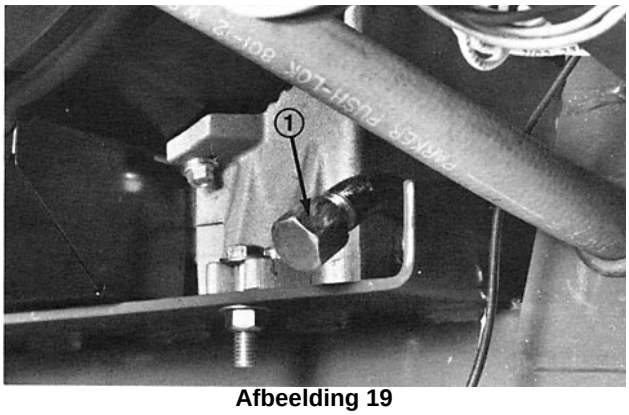
1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.

2. Maak de motorkapvergrendelingen los en open de motorkap.

3. Zet een olieopvangbak onder de aftapdop die zich onder aan de tandwielkast bevindt. Reinig de plek rondom de aftapdop.

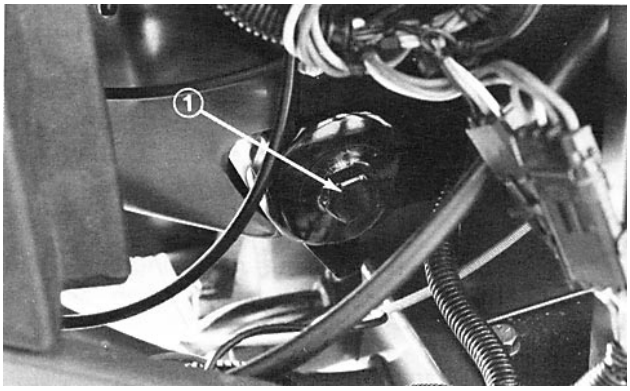
4. Verwijder de aftapdop en laat de olie in de opvangbak lopen. Als de olie afgetapt is, plaatst u de aftapdop weer op zijn plaats terug.

5. Verwijder het oliefilter en gooi het weg. Reinig de plek waar het filter bevestigd wordt grondig en zorg ervoor dat een nieuwe pakking in het nieuwe filter zit.



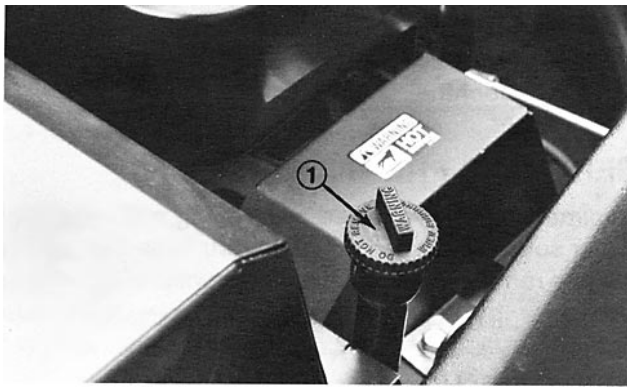
Afbeelding 19

1. Aftapdop



Afbeelding 20

1. Oliefilter



Afbeelding 21

1. Vuldop

6. Breng een dunne laag schone olie aan op de pakking. Installeer het nieuwe filter met de hand totdat de pakking contact maakt met het bevestigingsoppervlak en draai dan nog ½ tot ¾ slag door.

7. Verwijder de vuldop en giet 3 US quarts (2,8 l) olie met de API “service classification” SF of SG in de vulpijp. De aanbevolen viscositeit (gewicht) van de olie is SAE 30.

8. Start de motor en controleer het oliefilter rondom op eventuele lekkages. Draai het filter slechts zover dat er geen lekkages meer zijn. DRAAI HET FILTER NIET TE VAST.

9. Schakel de motor uit en laat de machine 2 minuten staan.

10. Controleer de olie en zorg ervoor dat het peil tot aan de FULL/VOL-markering op de peilstok staat. Voeg olie toe indien het peil te laag staat; vul echter NIET TEVEEL olie bij.

11. Doe de motorkap dicht en maak de vergrendelingen vast.

HET ONDERHOUDEN VAN HET LUCHTFILTER

Na elke 100 bedrijfsuren moet het voorfilter van schuim gereinigd en opnieuw geolied worden, en moet het papieren filterelement gecontroleerd en/of vervangen worden. Het luchtfilter moet echter vaker gereinigd worden indien de omstandigheden uiterst stoffig zijn of indien er veel zand aanwezig is.

1. Verwijder de knop en het deksel van het luchtfilter.

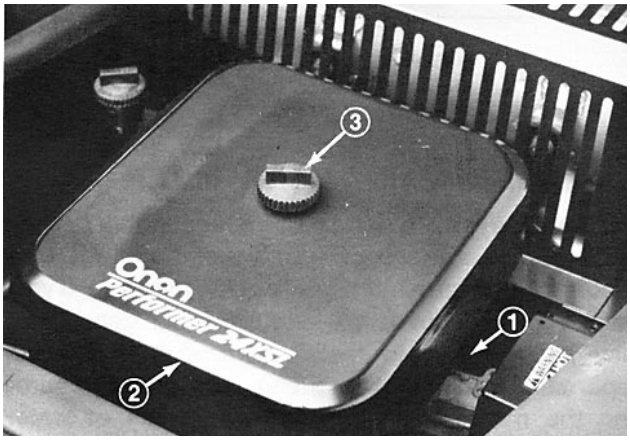
2. Verwijder het voorfilter van schuim door het van het papieren element af te halen.

3. **A.** Was het voorfilter van schuim in een oplossing van warm water en reinigingsmiddel.

B. Wikkel het voorfilter van schuim in een doek en druk hem droog. Niet uitwringen.

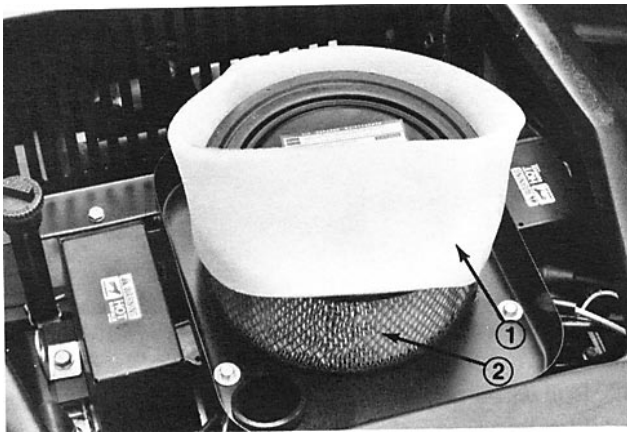
C. Voeg een eetlepel motorolie toe en verdeel deze over het voorfilter van schuim. Druk op het voorfilter van schuim om overtollige olie te verwijderen.

4. Plaats het voorfilter weer over het papieren element.



Afbeelding 22

1. Luchtfilter
2. Luchtfilterdeksel
3. Knop



Afbeelding 23

1. Voorfilter van schuim
2. Papieren element

Inspecteer elke 100 bedrijfsuren het papieren element en vervang het als het vuil of beschadigd is. Het papieren element mag niet gewassen worden of gereinigd worden met perslucht omdat het hierdoor beschadigd wordt.

N.B.: Controleer of de onderdelen van het luchtfilter beschadigd zijn als het luchtfilter uit elkaar genomen is. Vervang onderdelen indien nodig.

5. Installeer weer het papieren element met het voorfilter van schuim, de afdekking van het luchtfilterelement, de moer, het luchtfilterdeksel en tenslotte de knop.

6. Draai de knop ½ tot 1 slag verder nadat deze contact maakt met het luchtfilterdeksel. Draai hem niet te vast.

HET CONTROLEREN EN VERVANGEN VAN DE BOUGIE

Omdat de bougiespleet tussen de middelste en buitenste elektroden geleidelijk groter wordt tijdens normaal gebruik van de machine, moet de conditie van de elektroden elke 100 bedrijfsuren gecontroleerd worden. De correcte bougie die gebruikt moet worden is een Champion RS14YC of gelijkwaardig. Stel de bougiespleet in op 0,6 mm.

HET REINIGEN VAN DE KOELRIBBEN VAN DE CILINDERKOP

Reinig de koelribben op de cilinderkop dagelijks indien nodig, om te voorkomen dat de motor oververhit raakt en eventueel beschadigt.

1. Maak de motorkapvergrendelingen los en open de motorkap.

2. Haal de bougiekabels los.

3. Verwijder vuil, gras en vuilsnippers van de buitenkant van de cilinder, koelribben van de cilinderkop en de luchtinlaat.

4. Maak de bougiekabels weer vast.

5. Laat de motorkap zakken en maak de vergrendelingen vast.

HET VERVERSEN VAN DE OLIE IN DE TANDWIELKAST EN VERVANGEN VAN HET FILTER

Ververs de hydraulische olie aanvankelijk na de eerste 25 bedrijfsuren, en daarna na elke 250 bedrijfsuren. De olie van de tandwielkast en het filter moeten onmiddellijk ververst /vervangen worden als vuil, slib, water, of condens opgemerkt worden.

1. Maak de motorkapvergrendelingen los en open de motorkap.

2. Zet een opvangbak onder de onderkant van de tandwielkast. Reinig de plek rondom de aftapplug.

N.B.: Als u olie aftapt moet u een trechter of iets dergelijks gebruiken om de vrijkomende olie weg te houden bij de machine-onderdelen en in de opvangbak terecht te laten komen.

3. Verwijder de aftapplug en laat de olie in de opvangbak lopen. Plaats de olie-aftapplug weer op zijn plaats terug nadat de olie afgetapt is.

4. Verwijder het oliefilter (Afb. 25) dat zich onder de voet van het bedieningspaneel bevindt, en gooi het filter weg. Reinig het bevestigingsoppervlak grondig en zorg er voor dat er een nieuwe pakking in het nieuwe filter gedaan wordt.

5. Vul het nieuwe filter met verse Mobil DTE 26 hydraulische olie of een gelijkwaardige olie (zie het overzicht met geadviseerde vloeistoffen). Breng een dunne laag schone olie aan op de filterpakking.

6. Installeer het nieuwe filter handmatig totdat de pakking net contact maakt met het bevestigingsoppervlak en draai vervolgens nog ½ tot ¾ slag verder.

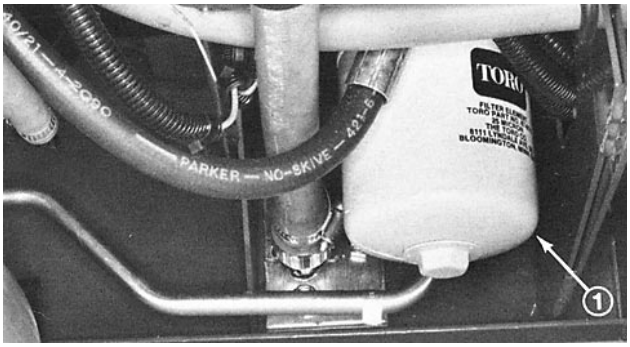
7. Verwijder de vuldop en voeg 3,8–4,7l Mobil DTE 26 hydraulische olie of een gelijkwaardige olie toe (zie het overzicht met de geadviseerde vloeistoffen) aan het reservoir van de tandwielkast. Zet de vuldop weer op zijn plaats terug.

8. Controleer het oliefilter rondom op lekkages. Draai het filter slechts zo ver aan dat er geen lekkages meer zijn. NIET TE VAST DRAAIEN.

9. Laat de motorkap zakken en maak de motorkap-vergrendelingen vast.

Afbeelding 24

1. Plaats aftapplug



Afbeelding 25

1. Oliefilter

HET VERVERSEN VAN DE POMPHUIS-OLIE (Afb. 26)

Ververs de pomphuis-olie aanvankelijk na de eerste 25 bedrijfsuren en daarna na elke 250 bedrijfsuren. De pomphuis-olie moet onmiddellijk ververst worden als vuil, slib, water, of condens opgemerkt worden.

1. Maak de motorkapvergrendelingen los en open de motorkap.

2. Zet een olieopvangbak onder het pomphuis. Reinig de plek rondom de aftapplug aan de onderkant van het pomphuis.

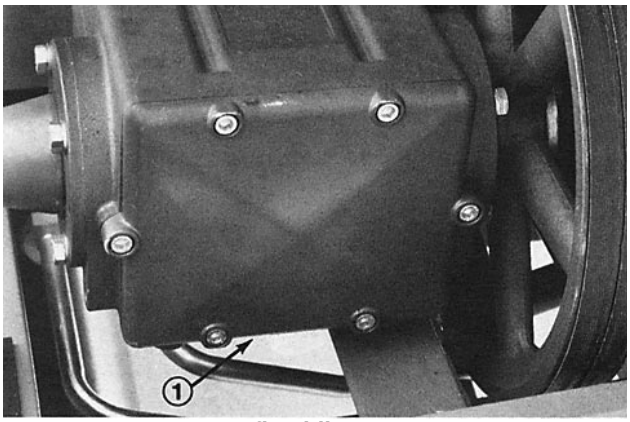
N.B.: Als u olie aftapt moet u een trechter of iets dergelijks gebruiken om de vrijkomende olie weg te houden bij de machine-onderdelen en in de opvangbak terecht te laten komen.

3. Verwijder de aftapplug en laat de olie in de opvangbak lopen. Plaats de olie-aftapplug weer op zijn plaats terug nadat de olie afgetapt is.

4. Verwijder de peilstok/vuldop en voeg ongeveer 1182 ml Mobil DTE Extra-Heavy olie of een gelijkwaardige olie toe (zie het overzicht met de geadviseerde vloeistoffen) aan het pomphuis. Plaats de vuldop weer op zijn plaats terug.

5. Controleer het oliepeil. Indien het oliepeil te laag is, moet u voldoende Mobil DTE Extra-Heavy olie of een gelijkwaardige olie bijvullen om de olie tot op het juiste peil te brengen. VUL NIET TEVEEL OLIE BIJ.

6. Controleer of er eventueel lekkages zijn. Laat de motorkap zakken en maak de vergrendelingen vast.



Afbeelding 26

1. Locatie aftapplug

HET CONTROLEREN VAN DE HYDRAULISCHE LEIDINGEN EN SLANGEN

Na elke 100 bedrijfsuren moet u de hydraulische leidingen en slangen controleren op lekkages, kinken/knikken, loszittende bevestigingssteunen, slijtage, loszittende bevestigingen, weersinvloeden en chemische invloeden. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat de machine opnieuw gebruikt wordt.

HET AFSTELLEN VAN HET

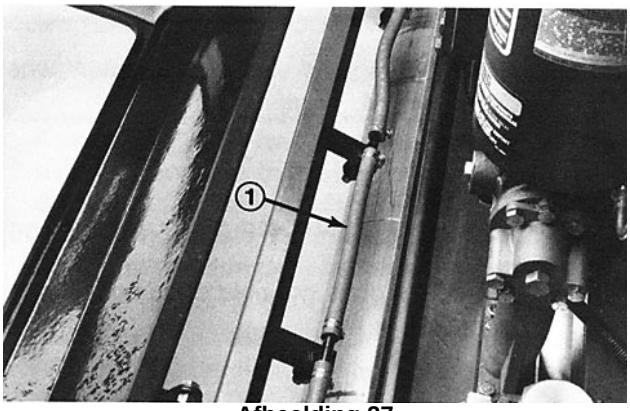
SPROEIREINIGINGSSYSTEEM VAN DE ROLLERS (Afb. 27)

Indien het sproeireinigingssysteem van de rollers (Afb. 27) afgesteld moet worden, gaat u als volgt te werk:

1. Haal de dop van de onderkant van de fitting los.

2. Verdraai de sproeier zodat de opening in de punt gelijk komt met de roller.

3. Draai de dop aan en controleer de afstelling.



Afbeelding 27

1. Sproeireinigingssysteem van de rollers

HET ONDERHOUDEN VAN DE ROLLERSPROEIERS of ZEVEN VAN DE SPROEIREINIGING (Afb. 28)

Om de zeven te reinigen of te vervangen in de sproeiers van de sproeireiniging, gaat u als volgt te werk:

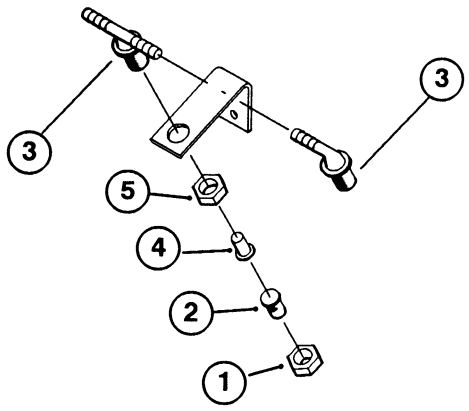
1. Haal de dop van de onderkant van de fitting los.

2. Verwijder de sproeier en de zeef. Reinig of vervang de zeef en vervang deze in de sproeier.

3. Draai sproeier en zeef losvast aan de fitting met de dop.

4. Verdraai de sproeier zodat de opening in de punt gelijk komt met de roller.

5. Draai de dop vast en controleer de afstelling.



Afbeelding 28

1. Dop fitting
2. Sproeier
3. Fitting
4. Zeef
5. Zeskantige moer

ACCU-ONDERHOUD

1. Het elektroliet van de accu moet op het juiste peil gehouden worden en de bovenkant van de accu moet schoon gehouden worden. Indien de Verluchter gestald wordt op een plek waar de temperatuur extreem hoog is, zal de accu sneller leeg raken dan wanneer de machine gestald wordt op een plek waar het koel is.

2. Controleer het elektrolietpeil elke 25 bedrijfsuren, of -wanneer de machine in gestald is—elke 30 dagen.

3. Houd de cellen op peil met gedestilleerd of

gedemineraliseerd water. Vul de cellen niet voller dan tot de onderkant van de sleufring in elke cel.

4. Houd de bovenkant van de accu schoon door hem regelmatig af te wassen met behulp van een borstel die in ammoniak of een natriumbicarbonaat-oplossing (zuiveringszout-oplossing) gedoopt is. Spoel de bovenkant na het reinigen af met schoon water. Verwijder de doppen niet tijdens het reinigen.

5. De accukabels moeten goed vast zitten op de polen voor een goed elektrisch contact.

6. Indien er corrosie optreedt bij de polen, moet u de kabels loshalen—eerst de negatieve (–) kabel—en de klemmen en de polen afzonderlijk afschrapen. Maak de kabels weer vast—eerst de positieve kabel—en bedek de polen met een laagje petroleumvet.

7. Als de machine voor een periode van meer dan 30 dagen gestald wordt, moet u de accu verwijderen en volledig opladen. Bewaar hem in een stelling/kast of op de machine. Laat de accukabels los hangen indien de accu op de machine geplaatst is. Bewaar de accu op een koele plek om te voorkomen dat de batterij snel leegloopt.

WINTERSTALLING

WATERSYSTEEM

Het is belangrijk dat het water uit watersysteem afgetapt wordt om te voorkomen dat het bevriest en de onderdelen beschadigd worden. Laat het water als volgt uit het systeem:

1. Stop de motor, neem de sleutel uit het contact en haal de bougiekabels los.

2. Verwijder de (2) schroeven waarmee de afdekplaat van de aandrijving bevestigd is en verwijder de afdekplaat.

3. Als de motor “AF” staat, en de sleutel uit het contact verwijderd is, verdraait u handmatig de aandrijfkoppeling totdat u weerstand voelt. Draai de koppeling nog circa ¼ slag verder, waardoor de cyclusklep geopend wordt.

4. Gebruik de juiste verloopstukken om perslucht aan te sluiten (maximum druk 1.034 kPa; minimum druk 621 kPa;) op de wateringangen aan beide kanten van de machine.

GEVAAR: Perslucht kan in uw huid doordringen en lichamelijk letsel toebrengen. Ga uiterst voorzichtig te werk en draag een veiligheidsbril en handschoenen als u met perslucht werkt. Raadpleeg onmiddellijk een arts als u gewond raakt.

5. Spuit 3 minuten lang perslucht door de machine. Open even de sproeireiniging en de hoge druk aftapklep, waardoor het water uit het sproeireinigingssysteem en het hogedruksysteem verwijderd wordt.

6. Haal de persluchtaansluiting en de verloopstukken los. Installeer weer de afdekplaat van de aandrijving die u eerder verwijderd hebt en draai de leiding van de ontlastklep vast.

7. Verwijder de waterfilterhouder en maak deze leeg. Installeer een nieuw filter en installeer de filterhouder weer op zijn plaats.

MOTOR

1. Tap de motorolie af uit de carterpan en doe de aftapplug weer op zijn plaats terug.

2. Verwijder het oliefilter en gooi het weg. Installeer een nieuw filter.

3. Vul de motor opnieuw met 3 US quarts (2,8 l) geadviseerde SAE 30 wt. motorolie.

4. Start de motor en laat hem twee minuten lang stationair lopen. LAAT DE MOTOR NIET LANGER DAN TWEE MINUTEN LOPEN.

5. Zet de motor af; verwijder de bougies.

6. Giet 29 ml schone motorolie in de gaten voor de bougies.

7. Schakel de startmotor in voor ten minste 12 omwentelingen terwijl de bougies verwijderd zijn, om de olie in de cilinders te verdelen.

8. Draai de bougies weer vast.

9. Tap de benzine af uit de brandstoftank en de brandstofleidingen. Maak alle leidingen en alle koppelingen weer vast.

10. Reinig het filter grondig en voer onderhoud uit indien nodig.

11. Controleer of de olievuldop en de brandstofdop goed vast zitten.

TRACTIE-EENHEID

1. Reinig de machine grondig.

2. Smeer of olie alle aansluitingen of scharnierpunten.

3. Controleer of alle banden extra hard opgepompt zijn op 137–207 kPa.

4. Plaatsen waar het lakwerk bekrast, weg of verroest is, moeten licht geschuurd en bijgewerkt worden.

5. Tap de hydraulische olie af en ververs deze, vervang het hydraulische oliefilter op de nokkenas kast.

6. Tap de olie af van het waterpomphuis en ververs deze.

7. Reinig de accu, polen en klemmen met behulp van een staalborstel en een zuiveringszoutoplossing. Bedek de kabelklemmen en accupolen met vet of petroleumvet. Laad de accu opnieuw op.

Onderhoudsplanning

Controleren oliepeil pomphuis	dagelijks
Controleren motoroliepeil	dagelijks
Controleren hydraulisch oliepeil	dagelijks
Controleren functioneren interlockbeveiliging	dagelijks
Controleren waterfilter/druk	dagelijks
Verversen hydraulische olie tandwielkast & vervangen filter (aanvankelijk)	na 25 uur
Verversen motorolie (aanvankelijk)	na 25 uur
Verversen pomphuis-olie (aanvankelijk)	na 25 uur
Controleren bandenspanning	elke 25 uur
Controleren slangen, leidingen & huizen op lekkages	elke 25 uur
Smeren smeernippels (5 plaatsen)	elke 25 uur
Controleren accu	elke 25 uur
Reinigen sproeireiniging punten & zeef	elke 100 uur
Verversen motorolie & vervangen filter	elke 100 uur
Reinigen luchtfilter (reinigen & opnieuw oliën voorfilter van schuim)	elke 100 uur
Controleren voordruk accumulator*	elke 100 uur
Controleren motortoerental	elke 100 uur
Afstellen parkeerrem	elke 250 uur
Verversen hydraulische olie tandwielkast & vervangen filter	elke 250 uur/per seizoen
Vervangen olie pomphuis	elke 250 uur/per seizoen
Controleren/afstellen nok/klep watersysteem	elke 250 uur/per seizoen
Vervangen brandstoffilter	elke 250 uur/per seizoen
Reinigen koelribben motor	elke 250 uur/per seizoen
Afstellen tractie-afstand	elke 250 uur/per seizoen
Afstellen koppeling/rem*	elke 250 uur/per seizoen
Vervangen luchtfilterelement	elke 250 uur/per seizoen
Opnieuw op druk brengen accumulator*	elke 250 uur/per seizoen
Reinigen/roet verwijderen verbrandingskamer & inlaat (bij gebruik loodhoudende brandstof)*	elke 250 uur
Vervangen bougies	elke 500 uur
Bijstellen kleppen motor*	elke 500 uur
Reinigen motorontluchting*	elke 500 uur
Nakijken sproeiers/veren*	elke 500 uur
Controleren prestaties watersysteem	elke 500 uur

* Laat de machine onderhouden door een Officieel Toro Dealer.

TORO®