FORM. NO. 3319-628 NL Rev A

TORO®

MODEL NR. 30200—70001 & HOGER

GEBRUIKERS–HANDLEIDING

GROUNDSMASTER® 1000L

Zit-Maaimachine

© The Toro Company—1997

Om de veiligheid en de prestaties zo goed mogelijk te waarborgen, en om het produkt goed te leren kennen, is het van essentieel belang dat u en iedereen die de maaier bedient de inhoud van deze gebruikershandleiding leest en begrijpt voordat de machine ooit gestart wordt. Lees vooral het gedeelte VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN aandachtig door, aangegeven door het volgende symbool:

Het veiligheids-waarschuwingssymbool geeft aan LET OP, WAARSCHUWING of GEVAAR—persoonlijke veiligheidsvoorschriften. Indien u deze richtlijnen niet opvolgt kan dit resulteren in lichamelijk letsel.

VOORWOORD

De GROUNDSMASTER 1000-L is ontwikkeld als antwoord op de vraag naar een manoeuvreerbare, middelgrote cirkelmaaimachine voor het onderhouden van gazons. De machine maakt gebruik van geavanceerde concepten op het gebied van techniek, ontwerp en veiligheid; en als de machine goed onderhouden wordt, zult u hier uitstekende resultaten mee behalen.

De GROUNDSMASTER 1000-L is een produkt van hoge kwaliteit en dus voelt Toro zich betrokken bij het toekomstig gebruik van de machine en de veiligheid van de gebruiker. Lees deze handleiding om uzelf vertrouwd te maken met de juiste configuratie, bediening en onderhoudsvoorschriften van de machine.

Bepaalde informatie in deze handleiding is benadrukt. De boodschappen GEVAAR, WAARSCHUWING en LET OP duiden op informatie die betrekking heeft op uw persoonlijke veiligheid. BELANGRIJK duidt op mechanische informatie waarvoor uw speciale aandacht gevraagd wordt. Zorg ervoor dat u deze aanwijzingen zorgvuldig doorleest omdat hier informatie wordt gegeven die betrekking heeft op mogelijke beschadigingen van een onderdeel of onderdelen van de machine. N.B. geeft aan dat er algemene informatie volgt die voor u van belang is.

Mocht u hulp nodig hebben bij assemblage, onderhoud of beveiligen van de machine dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke officiële Toro Dealer. Buiten originele Toro reserve-onderdelen heeft de dealer ook optionele accessoires uit het complete Toro assortiment voor gazonverzorging. Houd uw Toro volledig Toro—koopt originele Toro reserve-onderdelen en accessoires.

INHOUD

	Pagina
VEILIGHEID	3
SPECIFICATIES	8
VÓÓR HET GEBRUIK	10
BEDIENINGSORGANEN	14
GEBRUIKSAANWIJZING	17
SMERING	20
OVERZICHT	22
VOORBEREIDINGEN VOOR WINTERSTALLING	24
PRODUKTIDENTIFICATIE	24

Veiligheid

Training

1. Lees de voorschriften aandachtig door. Maak uzelf vertrouwd met de bedieningsorganen en het juiste gebruik van de machine.

2. Sta nooit toe dat de grasmaaier gebruikt wordt door kinderen of personen die niet vertrouwd zijn met deze voorschriften. De bediening van de machine kan gebonden zijn aan een plaatselijk wettelijk bepaalde leeftijdsgrens.

3. Maai nooit terwijl er zich personen, in het bijzonder kinderen, of huisdieren in de buurt van de machine bevinden.

4. Denk eraan dat de bestuurder of gebruiker verantwoordelijk is voor persoonlijke ongelukken of schade toegebracht aan andermans eigendom.

5. Vervoer geen passagiers.

6. Alle bestuurders dienen professionele praktische training te volgen. Bij zo'n instructie zou de nadruk moeten liggen op:

- de noodzaak tot zorg en oplettendheid tijdens het werken met zit-maaimachines.
- indien een zit-maaimachine gaat schuiven op een helling, kan deze niet terug onder controle gebracht worden door te remmen. De belangrijkste oorzaken voor het verliezen van de controle over de besturing zijn:
  - onvoldoende grip van de wielen;
  - rijden met te hoge snelheid;
  - verkeerd remmen;
  - het type machine is niet geschikt voor dit soort werk;
  - onvoldoende aandacht voor de gevolgen van een bepaalde bodemgesteldheid, vooral bij hellingen;

Voorbereiding

1. Draag altijd geschikt schoeisel en een lange broek tijdens het maaien. Bedien de apparatuur niet indien u blootsvoets bent of sandalen draagt.

2. Inspecteer het terrein waar de apparatuur gebruikt gaat worden grondig, en verwijder alle voorwerpen die door de machine weggeworpen zouden kunnen worden.

3. **WAARSCHUWING—Benzine is licht ontvlambaar.**

- Bewaar brandstof in speciaal hiervoor bedoelde tanks.
- Vul uitsluitend brandstof in de open lucht en rook niet tijdens het tanken.
- Vul de brandstof bij voordat u de machine start. Nooit de dop van de brandstoftank verwijderen of brandstof toevoegen terwijl de machine draait of heet is.
- Probeer niet de machine te starten indien er benzine gemorst is, maar verwijder de machine uit de buurt van de plek waar gemorst is en voorkom ontbranding van wat dan ook totdat de brandstofdampen volledig verdwenen zijn.
- Zorg dat alle brandstoftanks en afsluitdoppen weer veilig teruggeplaatst worden.

4. Vervang alle defecte geluiddempers.

5. Controleer voor het gebruik altijd of de messen, de bevestigingsbouten van de messen en de messenkooi niet beschadigd of versleten zijn. Vervang versleten of beschadigde messen of bouten steeds per set om de balans te bewaren.

6. Ben extra voorzichtig met machines met meerdere messen omdat door het bewegen van één van de messen, andere messen mee kunnen draaien.

Gebruik

1. Gebruik de machine niet in een afgesloten ruimte waar zich koolmonoxyde-dampen kunnen verzamelen.

2. Maai alleen bij daglicht of goed kunstlicht.

3. Zet alle hendels van de messenaandrijving in de neutraalstand voordat u de machine gaat starten.

4. Maaien op hellingen:

- Maai nooit zijwaarts op hellingen van meer dan 5º
- Maai nooit klimmend op hellingen van meer dan 10º
- Maai nooit dalend op hellingen van meer dan 15º

5. Denk eraan dat er niet zoiets bestaat als een "veilige" helling. U moet bijzonder goed opletten als u op met gras begroeide hellingen rijdt. Om te voorkomen dat u omkiept:

- niet plotseling stoppen of wegrijden als u daalt of klimt;
- schakel langzaam de versnelling in, houd de machine altijd in de versnelling, vooral tijdens het dalen;
- de snelheid van de machine moet laag gehouden worden op hellingen en tijdens het maken van scherpe bochten;
- blijf uitkijken voor bobbels en kuilen en andere verborgen gevaren;
- maai nooit dwars over het hellingoppervlak tenzij de grasmaaier speciaal hiervoor ontworpen is.

6. Voorzichtigheid is geboden wanneer zware lasten getrokken worden of wanneer zwaar materiaal gebruikt wordt.

- Gebruik uitsluitend koppelingspunten die goedgekeurd zijn voor trekstangen.
- Beperk uw ladingen tot wat u veilig onder controle kunt houden.
- Maak geen scherpe bochten. Let op bij achteruitrijden.
- Gebruik contragewicht(en) of wielgewichten indien nodig volgens het handboek.

7. Let op voor het verkeer wanneer u in de buurt van wegen bent of wegen oversteekt.

8. Zorg dat de messen stilstaan voordat u oppervlakken oversteekt die niet met gras begroeid zijn.

9. Stoot geen materiaal uit in de richting van omstanders en laat personen nooit in de buurt van de machine komen als u met accessoires werkt.

10. Gebruik de grasmaaier nooit met defecte bescherm- of afdekplaten of zonder dat de beveiligingen op hun juiste plaats zitten.

11. Verander de regulateurinstelling niet en laat de motor niet te snel draaien. Door de machine met te hoge snelheid te laten werken neemt het risico op lichamelijk letsel toe.

12. Voordat u de bestuurdersstoel verlaat:

- zet de aftakas in de neutraalstand en laat de hulpstukken zakken;
- zet de machine in de neutraalstand en zet hem op de parkeerrem;
- stop de motor en verwijder de sleutel uit het contact.

13. Ontkoppel de aandrijving naar de hulpstukken, stop de motor en maak de bougie-kabel(s) los of verwijder de sleutel uit het contact...

- voordat blokkages weggehaald worden of de afvoer ontstopt wordt;
- voordat de grasmaaier nagekeken, gereinigd of gerepareerd wordt;
- nadat de machine een vreemd voorwerp geraakt heeft. Controleer de grasmaaier op schade en repareer indien nodig voordat opnieuw gestart wordt en de apparatuur weer bediend wordt.
- als de machine abnormaal begint te vibreren (onmiddellijk nakijken).

14. Ontkoppel de aandrijving naar de hulpstukken wanneer de machine vervoerd wordt of niet in gebruik is.

15. Stop de motor en ontkoppel de aandrijving naar de hulpstukken ...

- vóór het bijtanken;
- voordat u de grasopvangbak verwijdert;
- voordat de hoogte-instelling veranderd wordt, behalve wanneer de instelling vanuit de bestuurdersstoel veranderd kan worden.

16. Neem gas terug terwijl de motor uitloopt en als de motor is uitgerust met een benzinekraantje zet dan de brandstoftoevoer dicht nadat u klaar bent met maaien.

Onderhoud en Opslag

1. Zorg dat alle moeren, bouten en schroeven goed vastgedraaid zijn zodat er veilig met de apparatuur gewerkt kan worden.

2. Parkeer de apparatuur nooit in een gebouw terwijl er nog brandstof in de tank zit en waar de dampen in contact kunnen komen met open vuur of vonken.

3. Laat de machine eerst afkoelen voordat u deze parkeert in een afgesloten ruimte.

4. Houd de machine, demper, accu-behuizing en de brandstofopslagplaats vrij van overtollig vet, gras en bladeren om brandgevaar te voorkomen.

5. Controleer regelmatig de grasopvangbak op slijtage of beschadigingen.

6. Vervang, veiligheidshalve, beschadigde of versleten onderdelen.

7. Het legen van de brandstoftank, indien nodig, moet gebeuren in de open lucht.

8. Ben voorzichtig met machines met meerdere messen omdat door het bewegen van één van de messen, andere messen mee kunnen draaien.

9. Indien de machine geparkeerd, opgeslagen of alleen gelaten wordt moeten de messen neergelaten worden behalve als er een stevige mechanische vergrendeling gebruikt

Geluids- en trillingsviveau

Geluidsniveau

Dit apparaat heeft een in de lucht gemeten constante geluidsdruk van 89 dB(A), gebaseerd op metingen van identieke machines, e.e.a. conform EG-richtlijn 91/386/EEC en wijzigingen daarop.

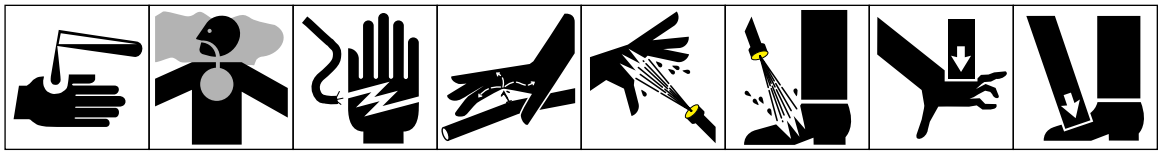
Dit apparaat heeft een geluidsvermogen van 104 LWA, gebaseerd op metingen van identieke machines, e.e.a. conform EG-richtlijn 84/538/EEC en wijzigingen daarop.

Trillingsniveau

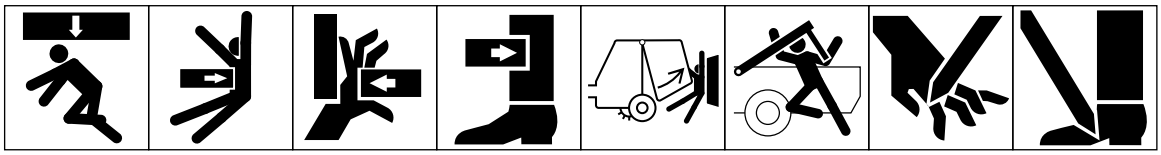
Dit apparaat heeft een trillingsniveau van 8,7 m/s^2 gemeten bij de handen, gebaseerd op metingen van identieke machines, e.e.a. conform de procedures van ISO 5349.

Dit apparaat heeft een trillingsniveau van niet groter dan 0,05 m/s^2 gemeten aan de achterzijde, gebaseerd op metingen van identieke machines, e.e.a. conform de procedures van ISO 2631.

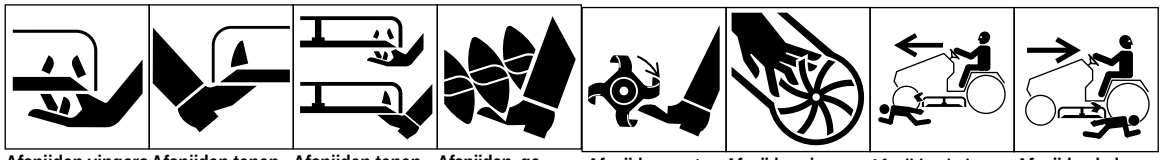
Overzicht van gebruikte symbolen



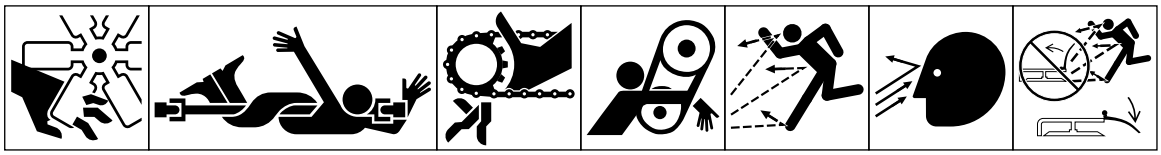
Bijtende vloeistoffen, chemische brandwonden aan vingers of hand | Giftige dampen of gassen, verstikking | Elektrische schokken, elektrokutie | Vloeistof onder hoge druk, kan lichaam binnendringen | Hogedruk-stralen, beschadiging van weefsel | Hogedruk-stralen, beschadiging van weefsel | Bekneld raken vingers of hand, druk van bovenaf | Bekneld raken tenen of voet, druk van bovenaf



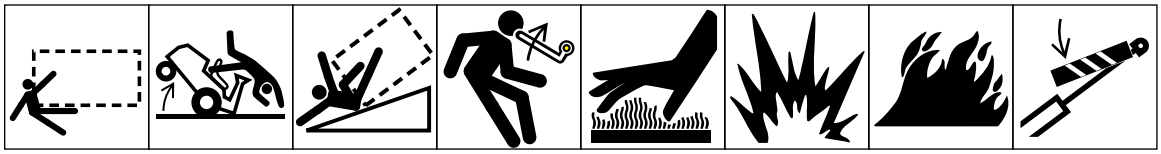
Bekneld raken gehele lichaam van bovenaf | Zijwaardse beknelling bovenlichaam | Zijwaardse beknelling vingers of hand | Zijwaardse beknelling been | Bekneld raken gehele lichaam | Bekneld raken hoofd, bovenlichaam en armen | Afsnijden vingers of hand | Afsnijden voet



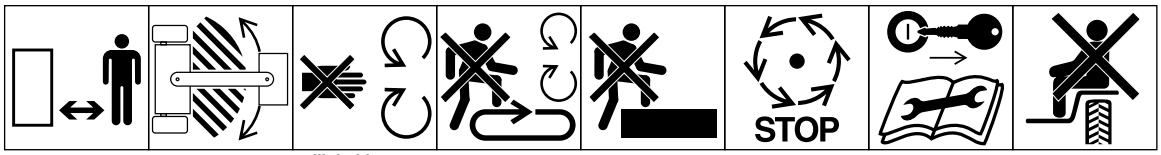
Afsnijden vingers of hand, messenkooi | Afsnijden tenen of voet, messenkooi | Afsnijden tenen of vingers, mes cirkelmaaier | Afsnijden, gegrepen worden voet, ronddraaiende vijzel | Afsnijden voet, ronddraaiende messen | Afsnijden vingers of hand, schoepenrad | Afsnijden ledematen, maaimachine in voorwaartse rijrichting (motor voor) | Afsnijden ledematen, maaimachine in achterwaartse rijrichting (motor voor)



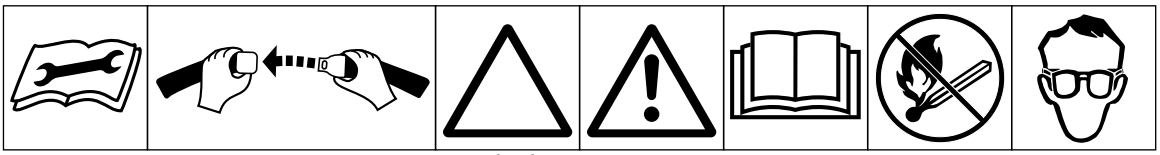
Afsnijden vingers of hand, motorventilator | Gehele lichaam kan gegrepen worden door aandrijflijn | Vingers of handen kunnen gegrepen worden, kettingaandrijving | Hand & arm kunnen gegrepen worden, riemaandrijving | Weggeworpen of rondvliegende voorwerpen, blootstelling gehele lichaam | Weggeworpen of rondvliegende voorwerpen, blootstelling gezicht | Weggeworpen of rondvliegende voorwerpen, cirkelmaaier



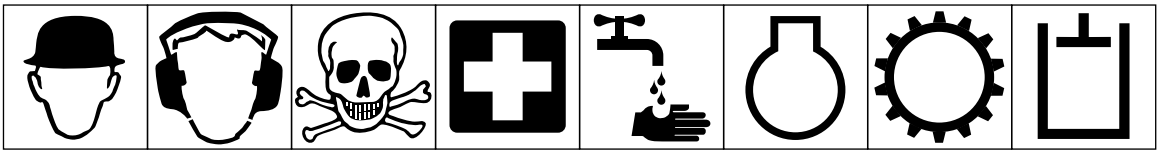
Overrijden voertuig | Omkiepen machine, zitmaaimachine | Omkiepen machine, ROPS (maaier met motor achter) | Opgeslagen energie, terugslag of opwaartse beweging | Hete oppervlakken, verbranden vingers of handen | Ontploffing | Vuur of open vlammen | Liftcilinder vastzetten met borgstang alvorens gevaarlijk terrein te betreden



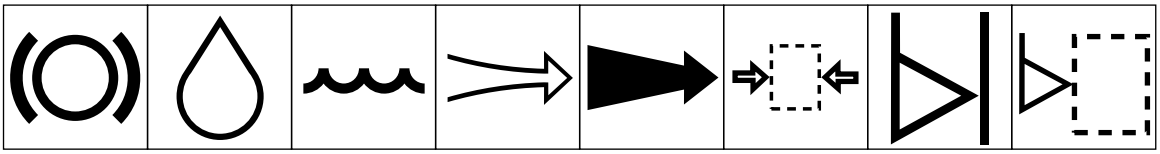
Blijf op veilige afstand van de machine | Blijf op veilige afstand van de aankoppeling als de motor loopt | Veiligheidsschermen niet openen of verwijderen terwijl de motor loopt | Betreedt de laadvloer niet indien de aftakas aan de tractor gekoppeld is en de motor loopt | Niet betreden | Wacht totdat alle machineonderdelen volledig stil staan voordat u ze aanraakt | Motor afzetten en sleutel verwijderen alvorens onderhoud of reparaties uit te voeren | Meerijden op deze machine is uitsluitend toegestaan op de passagiersstoel en uitsluitend indien het uitzicht van de chauffeur niet belemmerd wordt



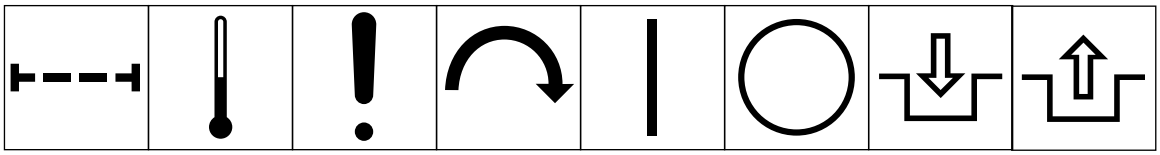
Raadpleeg technische handleiding voor de juiste onderhoudsprocedures | Veiligheidsgordels vastmaken | Waarschuwingsdriehoek | Waarschuwingsdriehoek met waarschuwingssymbool | Lees gebruikershandleiding | Vuur, open licht en roken verboden | Oogbescherming verplicht



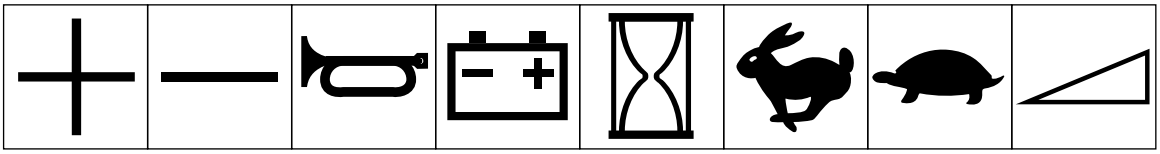
Veiligheidshelm verplicht | Gehoorbescherming verplicht | Gevaar, giftige stoffen | Eerste hulp | Spoelen met water | Motor | Overbrenging | Hydraulisch systeem



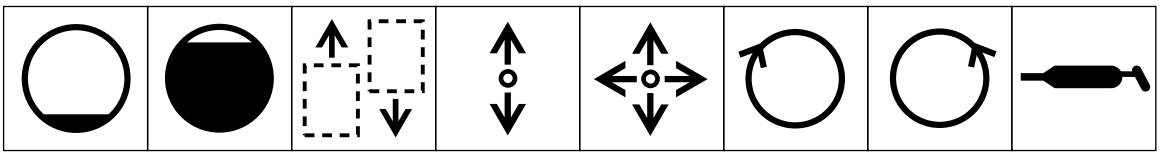
Remsysteem | Olie | Koelvloeistof (water) | Luchtinlaat | Uitlaatgassen | Druk | Peilindicator | Vloeistofpeil



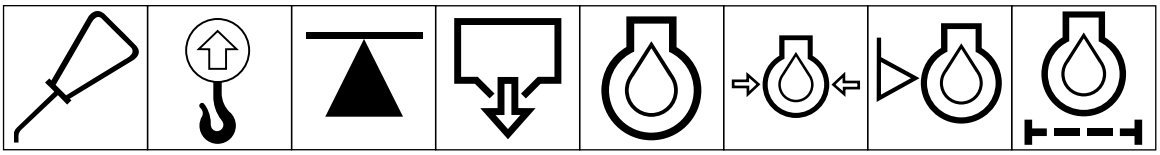
Filter | Temperatuur | Defect | Startschakelaar/ mechanisme | Aan/starten | Af/stoppen | Inschakelen | Uitschakelen



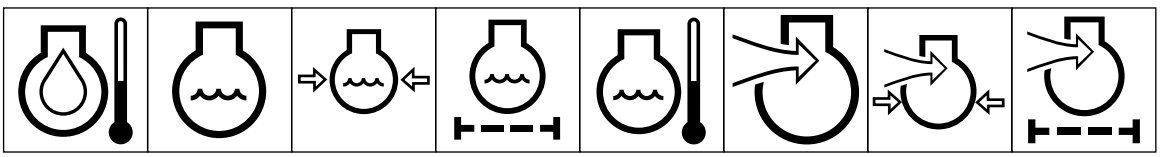
Plus/toename/ positieve pool | Min/afname/ negatieve pool | Claxon | Batterijlaadconditie | Urenteller/ verstreken bedrijfsuren | Snel | Langzaam | Traploos regelbaar, lineair



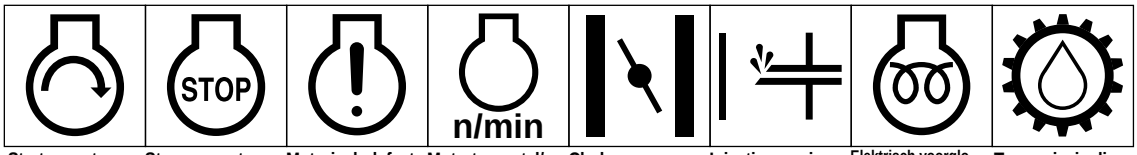
Volume leeg | Volume vol | Rijrichting machine, vooruit/ achteruit | Besturings hendel rijrichting, twee richtingen | Besturingshendel rijrichting, meerdere richtingen | Met wijzers van de klok meedraaiend | Tegen wijzers van de klok indraaiend | Smeernippel



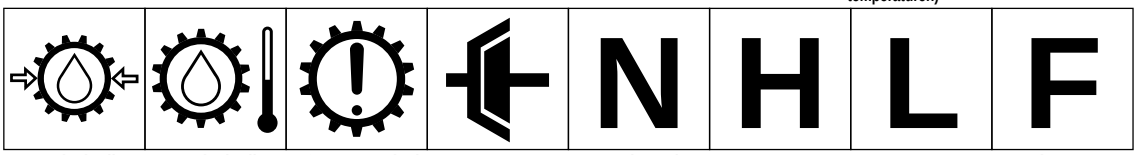
Olie-smeerpunt | Hefpunt | Krik/steunpunt | Aftappen/legen | Motor(smeer)olie | Motor(smeer) oliedruk | Motor(smeer) oliepeil | Motor(smeer) oliefilter



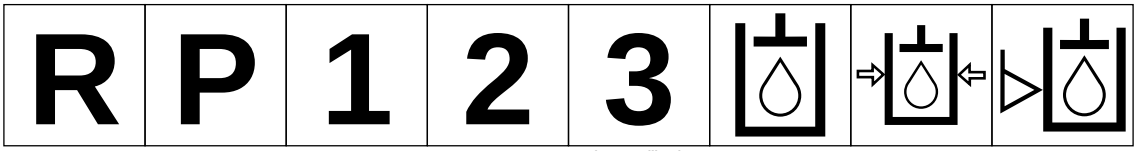
Motor(smeer) olietemperatuur | Motorkoelvloeistof | Motorkoelvloeistofdruk | Motorkoelvloeistoffilter | Motorkoelvloeistoftemperatuur | Motorinlaat/ verbrandingslucht | Motorinlaat/ verbrandingsluchtdruk | Motorinlaat/ luchtfilter



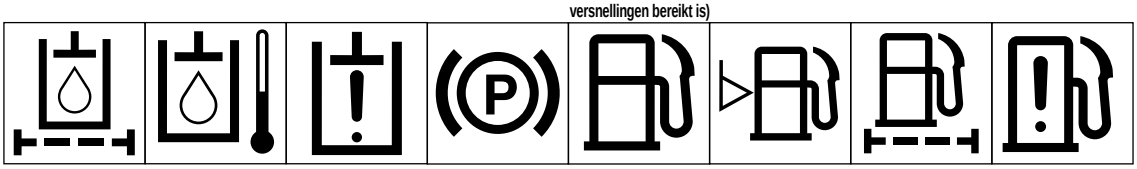
Starten motor | Stoppen motor | Motorisch defect | Motortoerental/ frequentie | Choke | Injectiepompje (starthulpmiddel) | Elektrisch voorgloeien (hulpmiddel starten bij lage temperaturen) | Transmissieolie



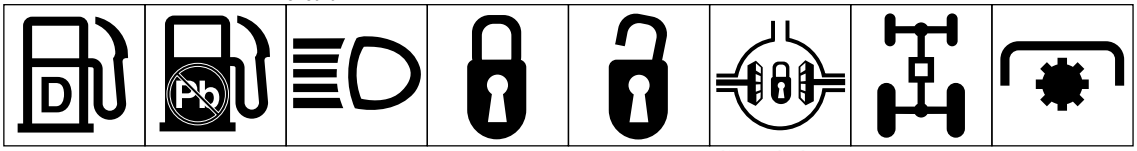
Transmissieolie-druk | Transmissieolie-temperatuur | Defect transmissie | Koppeling | Neutraalstand | Hoog | Laag | Vooruit



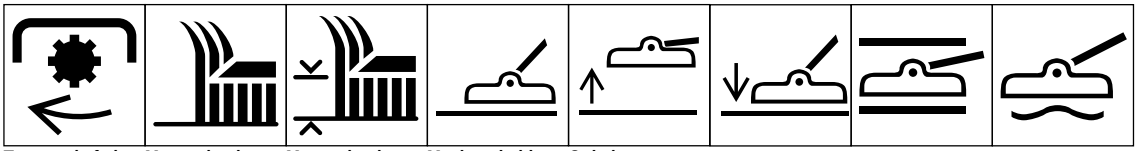
Achteruit | Parkeerstand | Eerste versnelling | Tweede versnelling | Derde versnelling (er kunnen andere nummers worden gebruikt totdat het maximale aantal voorwaartse versnellingen bereikt is) | Hydraulische olie | Hydraulische oliedruk | Hydraulisch oliepeil



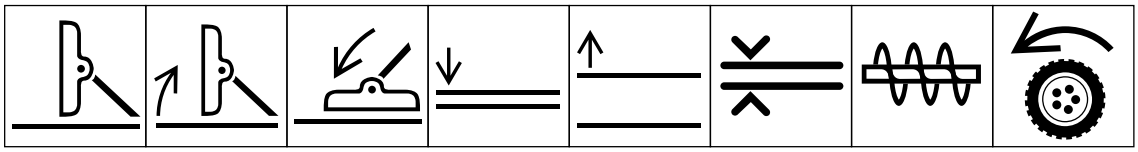
Hydraulisch oliefilter | Hydraulische olietemperatuur | Defect hydraulische oliedruk | Parkeerrem | Brandstof | Brandstofpeil | Brandstoffilter | Defect brandstof-systeem



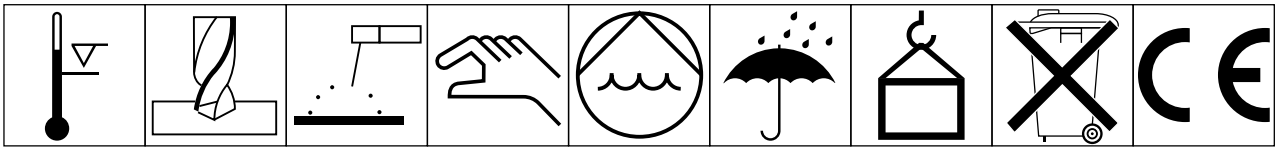
Dieselbrandstof | Ongelode brandstof | Koplampen | Vergrendelen/ vergrendeld | Ontgrendelen/ ontgrendeld | Differentieel-grendel | 4-wielaandrijving | Aftakas



Toerental aftakas | Messenkooi | Messenkooi-hoogteafstelling | Maai-eenheid | Ophalen maai-eenheid | Neerlaten maai-eenheid | Vastzetten maai-eenheid | Vrijhangen maai-eenheid



Transportpositie maai-eenheid | Ophalen maai-eenheid in transportpositie | Neerlaten maai-eenheid in transportpositie | Neerlaten appendages | Ophalen appendages | Afstand | Sneeuwruimer, verzamelvijzel | Voortbeweging



Boven werk-temperatuur-bereik | Boren | Handmatig metaal-boog-lassen | Handmatig | Waterpomp | Droog houden | Gewicht | Niet in het afval werpen | CE logo

Specificaties

Motor :
Producent—Kawasaki
Vermogen—20 pk (16 kW) bij 3600 tpm
Cilinderinhoud—617 cc
Carterinhoud—1,5 liter (1,6 US quart)
Regulateur—mechanisch
Begrenzing regulateur—3350–3550 tpm
Stationair toerental—1500 tpm

Luchtfilter: Donaldson heavy duty met voorfilter. Afzonderlijk gemonteerd.

Inhoud brandstoftank: 32 liter (8,5 gallon).

Brandstoffilter: Vervangbaar 'inline-type'.

Brandstofpomp: 12 Volt elektrisch (transistor-type).

Koelsysteem:
Radiator—inhoud 3,8 liter (4 US quart)
Expansievat—afzonderlijk gemonteerd; inhoud 0,4 liter (½ US quart). Systeem bevat een 50/50 mengsel van ethyleenglycol antivries en water.

Elektrisch systeem: Accu—12 Volt, BCI group, type 26, 530 Ampère bij -18°C. 20 Ampère wisselstroomgenerator met regulateur/corrector.

Aandrijvingskoppeling: Transmissie aangedreven door een stalen as met flexibele rubberen koppelingen aan beide uiteinden.

Transmissie:
Producent en type—Sundstrand hydrostatisch, type U15.
Normale werkdruk – 70-150 psi (483-1034 kPa).
Ontlastingsinstelling appendages – 700-800 psi (4826-5516 kPa).

Hydraulisch filter: 25 micron, rechtstreeks op de transmissie gemonteerd. Vervangbaar (Toro Onderdeelnr. 23-2300).

Aandrijfas: Producent—Dana Corp., Model GT-20. As fungeert als reservoir voor hydraulische vloeistof en is direct gekoppeld met de transmissie. Inhoud ca. 4,7 liter (5 US quart). De 4-wielaandrijving bestaat uit een mechanische achteras die gekoppeld is met de vooras door middel van een aandrijfas en koppeling.

Remmen: Mechanische trommelremmen, diameter 17,8 cm (7 inch), breedte 45 mm (1¾ inch). Afzonderlijk bedienbaar met behulp van twee pedalen die door middel van een kabel en een leiding zijn verbonden ter ondersteuning van de besturing. De pedalen kunnen met elkaar worden doorverbonden zodat er op twee wielen tegelijk wordt geremd. Voorzien van parkeerrem met hendel.

Banden, wielen, spanning:
Voorbanden—23 x 8,50 - 12
Achterbanden—16 x 6,50 - 8
Alle banden zijn tubeless banden die bestaan uit vier lagen.
Bandenspanning—20 psi (138 kPa).

Besturing: Stuurwiel van 33 cm (13 inch), TRW stuurbekrachtigingsklep.

Hoofdframe: Frame bestaat uit gelast, gebogen staal.

Stoel: Verstelbare voorgevormde stoel met hendel voor verstelling vering.

Instrumenten: Brandstofmeter, watertemperatuur-meter, urenteller en waarschuwingslampjes voor uitschakeling i.v.m. te hoge temperatuur, oliedruk, ampèrage bevinden zich op het bedieningspaneel.

Bedieningsorganen: Gashendel, aftakas, parkeerrem, ophalen appendage en ontstekingsschakelaar worden allemaal met de hand bediend. De pedalen voor het vooruit en achteruit rijden en de besturingsremmen worden allemaal met de voeten bediend.

Aandrijving aftakas: De aftakas is gekoppeld met een HA cardanoverbrenging en is voorzien van een door middel van een veer gespannen V-snaar die rechtstreeks met de uitgaande as van de motor is verbonden. De aftakas wordt ingeschakeld door middel van een elektrische koppeling/rem-assemblage. Toerental aftakas – 2200 tpm bij een motortoerental van 3450 tpm.

Koppeling appendages: Universele koppeling en uitschuifbare as-assemblage.

Liftcilinders: Twee met 51 mm boring (2 inch) en 89 mm slag (3,5 inch).

Interlockschakelaars: Voorkomt dat de motor wordt gestart indien het tractiepedaal of de schakelaar van de aftakas zijn geactiveerd. Stopt de motor indien de bestuurder de stoel verlaat terwijl zijn tractiepedaal of de aftakas zijn geactiveerd.

Afmetingen en gewicht:

Lengte:	208 cm (82 inch)
Breedte (achterwielen):	111 cm (44 inch)

Hoogte:	127 cm (50 inch)
Gewicht:	416 kg (1116 lb.)

Vóór het gebruik

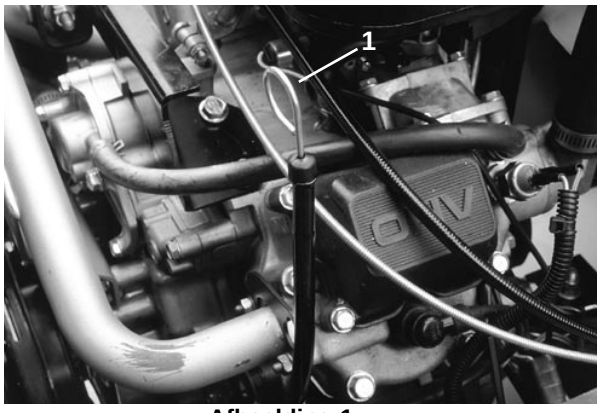
HET CONTROLEREN VAN HET OLIEPEIL VAN DE MACHINE

De motor wordt geleverd met 3,6 l (3,8 US quart) olie in het carter. U moet echter het oliepeil controleren vóór de motor de eerste keer start en nadat hij de eerste keer gelopen heeft.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.

2. Open de motorkap.

3. Verwijder de oliepeilstok en maak deze schoon met een schone poetsdoek. Doe de peilstok in de buis en doe hem zover mogelijk naar beneden. Verwijder de peilstok weer en controleer het oliepeil (Afb. 1). Als het oliepeil te laag is moet u voldoende olie bijvullen zodat het peil de FULL markering op de peilstok bereikt. Voeg niet te veel olie toe (Afb. 2).



Afbeelding 1

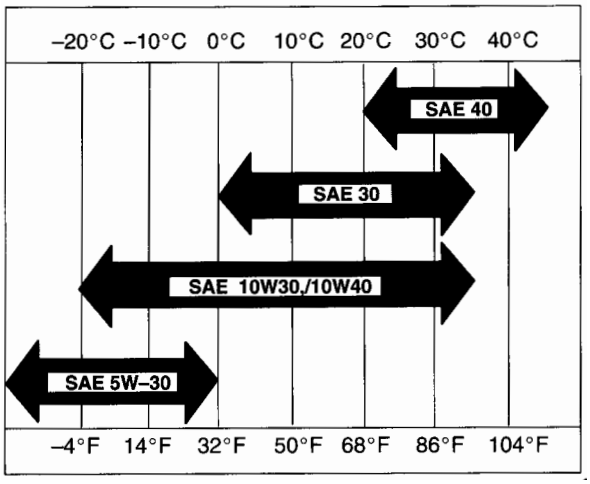
1. Peilstok motorolie

Afbeelding 2

1. Vulopening motorolie

N.B.: Indien het oliepeil de ADD ('bijvullen') markering op de peilstok bereikt, moet u 0,47 liter (1 US pint) olie bijvullen en het peil opnieuw controleren. Vul niet teveel olie bij.

4. Voor de motor is een willekeurige 10W30 motorolie nodig van goede kwaliteit die van het American Petroleum Institute (API) de "service classification" SE of SF heeft gekregen. Gebruik het volgende overzicht om de juiste viscositeit voor de te verwachten temperatuur te selecteren.



N.B.: Indien u een multigrade oliesoort gebruikt (5W20, 10W30 en 10W40) dan zal het olieverbruik toenemen. Controleer het oliepeil vaker indien u deze oliesoorten gebruikt.

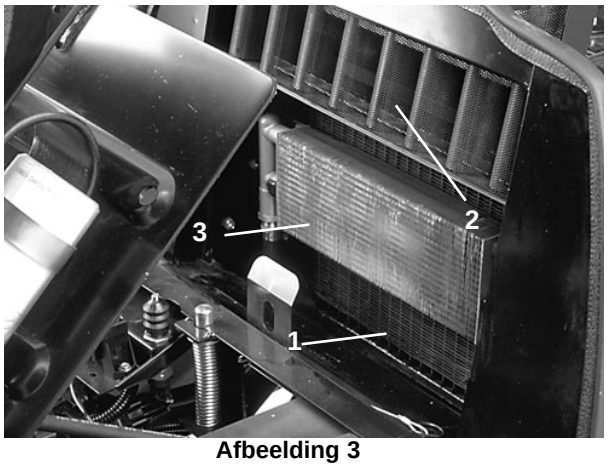
BELANGRIJK: Controleer het oliepeil elke 5 bedrijfsuren of dagelijks. Ververs de olie na de eerste 8 bedrijfsuren. Ververs daarna de motorolie elke 50 bedrijfsuren, en vervang het motoroliefilter elke 100 bedrijfsuren.

5. Steek de peilstok in de peilbuis en doe de dop erop.

HET CONTROLEREN VAN HET KOELSYSTEEM

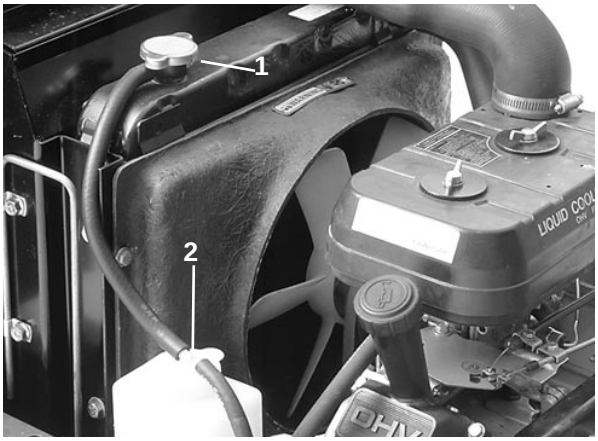
Verwijder dagelijks eventueel vuil van het radiatorscherm, de oliekoeler en van de voorkant van de radiator (Afb. 3); doe dit elk uur indien de omstandigheden uiterst stoffig en vuil zijn. Zie het stuk getiteld *Het reinigen van de radiator en het*

radiatorscherm.



Afbeelding 3

1. Radiator
2. Radiatorscherm
3. Oliekoeler



Afbeelding 4

1. Radiatordop
2. Dop van de expansietank
3. Vulmarkeringen op de expansietank

Het koelsysteem wordt gevuld met een 50/50 oplossing bestaande uit water en permanent ethyleenglycol anti-vries. Controleer het koelvloeistofpeil aan het begin van iedere dag (Afb. 4) voordat de motor gestart wordt. De inhoud van het koelsysteem is 5,7 l (6 US quart).

⚠ LET OP

Als de motor gedraaid heeft, kan er onder hoge druk hete koelvloeistof vrijkomen als de radiatordop verwijderd wordt. Dit kan brandwonden veroorzaken!

1. Verwijder voorzichtig de radiatordop en de dop van de expansietank.

2. Controleer het koelvloeistofpeil in de radiator. De radiator moet gevuld worden tot aan de bovenkant van de vulopening en de expansietank tussen de markeringen op de zijkant hiervan.

3. Als het koelvloeistofpeil laag is, moet u het systeem bijvullen. VOEG NIET TE VEEL KOELVLOEISTOF TOE.

4. Doe de doppen van de radiator en de expansietank weer terug op hun plaats.

HET CONTROLEREN VAN HET PEIL VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM

Voor het hydraulisch systeem kan iedere willekeurige oliesoort van hoge kwaliteit gebruikt worden met de 'service classification' SF, CC of CD van het American Petroleum Institute–API. De olie-viscositeit—gewicht—moet geselecteerd worden conform de verwachte omgevingstemperatuur. Aanbevolen temperatuur/viscositeitsverhoudingen zijn:

Verwachte omgevings-temperatuur	**Aanbevolen viscositeit en klasse**
Hoger dan 32°C	**SAE 30, klasse SF, CC of CD**
4–38° C	**SAE 10W-30 of 10W40 Klasse SF, CC of CD**
–1–10° C	**SAE 5W30, Klasse SF, CC of CD**
Onder –1° C	**Klasse "F" of "FA" Automatische Transmissie Vloeistof**

N.B.: Meng geen motorolie met automatische transmissie-vloeistof omdat dit schadelijk is voor hydraulische onderdelen. Vervang ook het transmissiefilter als u de olie ververst.GEBRUIK GEEN DEXTRON II ATF (automatische transmissie-

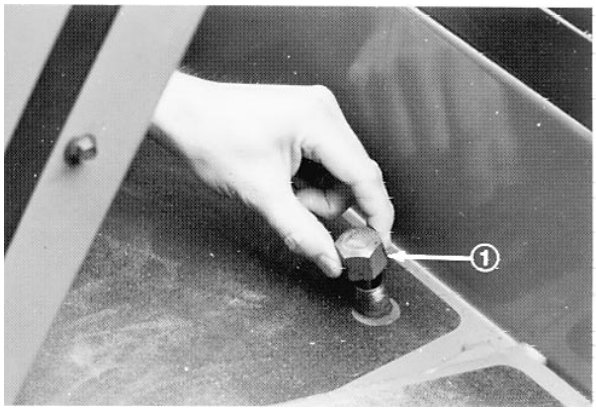
vloeistof).

Het ashuis fungeert als een reservoir voor het systeem. De transmissie en het ashuis worden door de fabriek geleverd met circa 4,7 l (5 US quart) SAE 10W–30 motorolie. Controleer echter het oliepeil van de transmissie voordat de motor voor het eerst gestart wordt, en herhaal dit daarna dagelijks.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak. Zet alle bedieningsorganen in de neutraalstand en start de motor. Laat de motor draaien met een zo laag mogelijk toerental om de machine te ontluchten. SCHAKEL DE AFTAKAS NIET IN. Draai het stuurwiel een paar keer volledig van links naar rechts. Haal de messenkooi op zodat de hefcilinders uitgeschoven worden, zet de stuurwielen recht (vooruit) en stop de motor.

2. Verwijder de dop van de oliepeilstok (Afb. 5) uit de vulopening en veeg hem schoon met een schone poetsdoek. Schroef de dop van de peilstok handvast op de vulopening; verwijder hem dan weer en controleer het peil. Indien het peil meer dan 13 mm (1/2 inch) van de inkeping in de peilstok af staat (Afb. 5), moet u SAE 10W-30 motorolie toevoegen, of indien gebruikt, automatische transmissie-vloeistof, totdat het peil tot aan de inkeping komt. Voeg niet te veel olie toe.

BELANGRIJK: Gebruik een trechter met een fijnmazige metalen zeef—maaswijdte 200 of fijner—bij het bijvullen van transmissie-vloeistof, en controleer of de trechter en de vloeistof brandschoon zijn. Deze procedure voorkomt dat het hydraulisch systeem per ongeluk vervuild raakt.



Afbeelding 5

1. Peilstokdop voor bijvullen reservoir hydraulisch systeem

3. Draai de vuldop van de peilstok handvast op de filteropening. Het is niet nodig de dop met een sleutel aan te draaien.

4. Controleer alle slangen en bevestigingspunten op eventuele lekkages.

HET VULLEN VAN DE BRANDSTOFTANK

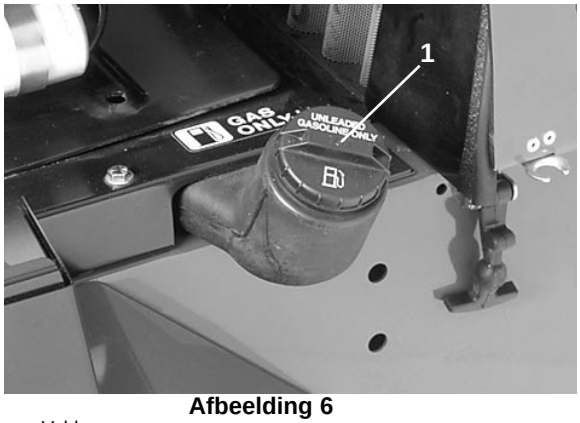
THE TORO COMPANY BEVEELT HET GEBRUIK VAN VERSE, SCHONE, LOODVRIJE, NORMALE BENZINE IN DOOR BENZINEMOTOREN AANGEDREVEN TORO PRODUKTEN TEN ZEERSTE AAN. LOODVRIJE BENZINE VERBRANDT SCHONER, VERLENGT DE LEVENSDUUR VAN DE MOTOR EN BEVORDERT GOED STARTEN DOOR DE VERMINDERING VAN NEERSLAG-ACCUMULATIE IN DE VERBRANDINGS-KAMER. WAAR LOODVRIJE BENZINE NIET VERKRIJGBAAR IS KAN EVENTUEEL LOOD-HOUDENDE BENZINE WORDEN GEBRUIKT. HET MINIMUM OCTAALGETAL IS 87.

ATTENTIE GEBRUIK NOOIT METHANOL, BENZINE DIE METHANOL BEVAT, BENZINE DIE MEER DAN 10% ETHANOL BEVAT, BENZINE ADDITIEVEN OF "WHITE GAS" OMDAT BE-SCHADIGING VAN HET BRAND-STOFSYSTEEM HIERVAN HET RESULTAAT KAN ZIJN.

1. Maak het gedeelte rond de vuldop van de brandstoftank schoon.

2. Vul de tank tot op ongeveer 2,5 cm vanaf de bovenrand (onderkant vulpijp). NOOIT OVERVULLEN. Plaats de dop weer terug.

3. Veeg eventueel gemorste brandstof weg om brandrisico te vermijden.



Afbeelding 6

1. Vuldop

⚠ GEVAAR

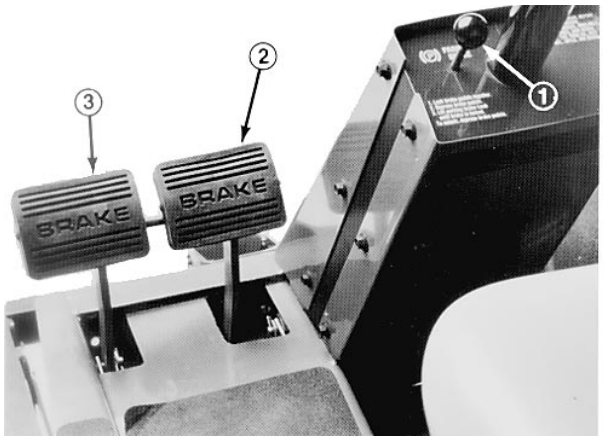
Omdat brandstof ontvlambaar is moet voorzichtigheid worden betracht tijdens opslag en hantering ERVAN. Vul de tank niet met lopende of hete motor, of wanneer het voertuig in een besloten ruimte staat. Er kunnen zich dampen ontwikkelen die zelfs op ruime afstand door een vonk of vlam kunnen worden ontstoken. ROOK NIET tijdens het vullen van de brandstoftank met het oog op explosiegevaar. Vul de tank altijd in de buitenlucht en veeg eventueel gemorste brandstof weg vóór u de motor start. Gebruik een trechter of tuit om morsen te voorkomen, en vul de tank niet hoger dan 2,5 cm onder de bovenrand (onderkant vulpijp). NOOIT OVERVULLEN.

Bewaar brandstof in een schone, goedgekeurde container met gesloten dop op een koele, goedgeventileerde plaats; nooit in een dichte ruimte zoals een warme bergschuur. Met het oog op vluchtigheid dient niet meer dan een 30-daagse voorraad benzine of meer dan zes maanden voorraad dieselolie te worden ingeslagen.

Omdat veel kinderen van de geur van benzine houden moet men er goed op letten dat het buiten hun bereik blijft aangezien de afgegeven dampen explosief zijn en gevaarlijk om te inhaleren.

Bedieningsorganen

Remmen (Afb. 7)—De linker- en rechterrempedalen staan in verbinding met het linker- en rechtervoorwiel. Omdat beide remmen onafhankelijk van elkaar werken, kunnen de remmen gebruikt worden om scherpe bochten te maken of om de tractie te vergroten als een wiel dreigt te slippen tijdens het werken onder bepaalde omstandigheden op hellingen. Nat gras of zachte gazons kunnen echter beschadigd worden als de remmen gebruikt worden om scherp te draaien. Om een noodstop te maken, moeten beide rempedalen gelijktijdig ingetrapt worden. Tijdens het transporteren van de maaier moeten de rempedalen altijd gekoppeld worden.



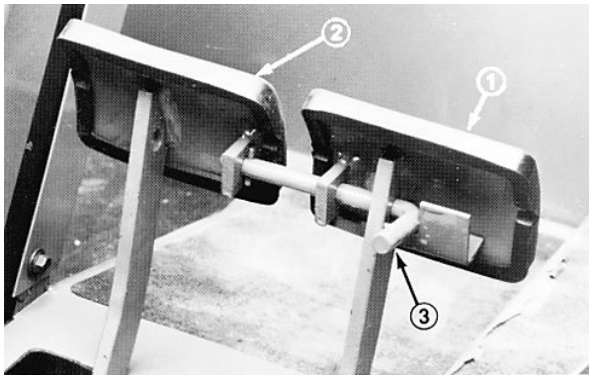
Afbeelding 7

1. Knop van de parkeerrem
2. Rechterrempedaal
3. Linkerrempedaal

Parkeerrem—Als de machine uitgeschakeld wordt, moet altijd de parkeerrem ingeschakeld worden om te voorkomen dat de machine per ongeluk verplaatst wordt. Om de parkeerrem in te schakelen drukt u de vergrendeling (Afb. 8) op het linkerpedaal in zodat dit gekoppeld wordt met het rechterpedaal. Trap vervolgens beide pedalen volledig in en trek de knop van de parkeerrem uit (Afb. 7), en laat dan de pedalen opkomen. Voor het uitschakelen van de parkeerrem trapt u beide rempedalen in totdat de knop van de parkeerrem ingetrokken wordt. Voordat de motor gestart wordt, kan de vergrendeling van het linkerpedaal ontgrendeld worden zodat beide pedalen onafhankelijk werken op ieder voorwiel.

Ampèrelampje (Afb. 9)—Het ampèrelampje moet uit zijn als de motor draait. Als het aan is, moet het oplaadsysteem nagekeken en indien nodig gerepareerd worden.

Tijdklok (Afb. 9)—De tijdklok registreert de tijd dat de machine gedraaid heeft.



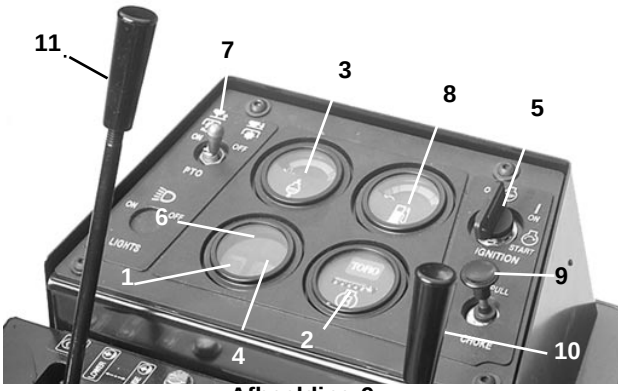
Afbeelding 8

1. Linkerrempedaal
2. Rechterrempedaal
3. Vergrendeling

Temperatuurmeter en Waarschuwingslampje te hoge Temperatuur (Afb. 9)—De temperatuurmeter van de koelvloeistof registreert de temperatuur van de koelvloeistof in het systeem. Als de temperatuur te hoog wordt, zal de motor automatisch uitgeschakeld worden en dan zal het waarschuwingslampje voor te hoge temperatuur oplichten. In dit geval moet u de contactsleutel omdraaien en het contact uitschakelen, controleren of de radiator vuil is, de ventilatorriem controleren en controleren of het koelvloeistofpeil in de expansietank in orde is. Indien de koelvloeistof-temperatuur weer een veilig niveau bereikt heeft, zal de tijdelijke uitschakeling automatisch opgeheven worden.

Waarschuwingslampje Lage Oliedruk (Afb. 9)—Als de oliedruk van de motor onder een bepaalde veiligheidsgrens komt, licht het lampje op. Stop en repareer de motor voordat u de machine verder gebruikt.

Schakelaar aftakas (Afb. 9)—Trek de schacht van de knevelschakelaar omhoog en zet de hendel op AAN voor het INSCHAKELEN van de koppeling van de elektrische aftakas. Zet de schakelaar op AF voor het UITSCHAKELEN van de koppeling van de elektrische aftakas. De schakelaar van de aftakas mag uitsluitend in de INSCHAKELEN-positie staan als het hulpstuk neergelaten en klaar voor gebruik is.



Afbeelding 9

1. Lampje ampèrage
2. Urenteller
3. Temperatuurmeter koelvloeistof
4. Lampje uitschakeling i.v.m. te hoge temperatuur
5. Contactslot
6. Lampje oliedruk
7. Schakelaar aftakas
8. Brandstofmeter
9. Choke
10. Gashendel
11. Hydraulische lifthendel

Contactslotschakelaar (Afb. 9)—De contactslot-schakelaar, die wordt gebruikt om de motor te starten en te stoppen, kan in drie posities gezet worden: AF, AAN, en START. Om de startmotor in te schakelen moet de sleutel met de richting van de klok mee gedraaid worden naar de START—positie. Laat de sleutel los als de motor start. De sleutel zal nu automatisch in de AAN-positie komen. De motor wordt uitgeschakeld door de sleutel tegen de richting van de klok in naar de AF-positie te draaien.

Gashendel (Afb. 9)—De gashendel wordt gebruikt om de machine op verschillende snelheden te laten werken. Door de hendel naar voor te zetten, neemt de snelheid toe—SNEL; door de hendel naar achter te zetten neemt de snelheid af—LANGZAAM. De gashendel regelt de snelheid van de messen en in combinatie met het tractiepedaal regelt het de voortbewegingssnelheid.

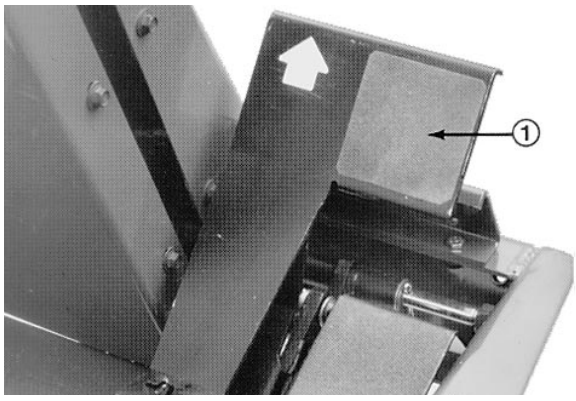
Choke (Afb. 9)—Om de motor te starten, zet u de carburateur-choke dicht door de choke-hendel omhoog te trekken. Nadat de motor gestart is, kunt u de choke gebruiken om de motor soepel te laten lopen. Open de choke zo spoedig mogelijk door deze in te drukken. Indien de motor warm is, hoeft de choke niet of nauwelijks gebruikt te worden.

Hydraulische Lifthendel (Afb. 9)—De hydraulische lifthendel kan in drie posities gezet worden: OMLAAG, TRANSPORT en OPHALEN. Om de maaibalk te laten zakken moet de hendel naar voor gezet worden in de OMLAAG-positie. De OMLAAG-positie wordt gebruikt tijdens het maaien en wanneer de machine niet in gebruik is. Haal de hendel naar achter naar de OPHALEN-positie om de maaibalk op te halen. Nadat de maaibalk opgehaald is, kunt u de hendel in de TRANSPORT-positie zetten. De maaibalk moet opgehaald zijn terwijl u zich verplaatst tussen verschillende werkplekken.

⚠ LET OP

Haal de maaibalk nooit op terwijl de messen nog draaien omdat dit gevaarlijk is.

Tractiepedaal (Afb. 10)—Het tractiepedaal heeft twee functies: de ene is om de machine in voorwaartse richting te verplaatsen en de andere om de machine in achterwaartse richting te verplaatsen. Het pedaal kan met de hiel en de tenen van de rechtervoet bediend worden. Trap op de bovenkant van het pedaal om vooruit te rijden en trap op de onderkant van het pedaal om achteruit te rijden. De voortbewegingssnelheid is afhankelijk van de mate waarin het pedaal ingetrapt wordt. Voor de maximale voortbewegingssnelheid moet het tractiepedaal volledig ingetrapt worden terwijl de gashendel in de SNEL-positie staat. De maximale voorwaartse snelheid is 16 Km/u (10 mijl/u). Om het maximale vermogen te verkrijgen met een zware last of tijdens het afdalen van een helling, moet de gashendel in de SNEL-positie staan en het tractiepedaal lichtjes ingetrapt worden om het toerental van de motor hoog te houden. Als het toerental van de motor toe begint te nemen, moet u het tractiepedaal lichtjes op laten komen om het toerental op te voeren.



Afbeelding 10

1. Tractiepedaal

Verstelhendel Stoel—Om de bestuurdersstoel te verstellen moet u de stelknoppen losdraaien en de

stoel in de gewenste positie schuiven. Draai de knoppen weer vast om de stoel in een bepaalde positie te vergrendelen.

Verstelhendel Stoel—Deluxe Stoel—Om de bestuurdersstoel te verstellen moet u de hendel aan de linker kant naar buiten trekken, de stoel in de gewenste positie schuiven en de hendel loslaten zodat de stoel in deze positie vergrendeld wordt.

Gebruiksaanwijzing

STARTEN/STOPPEN VAN DE MACHINE

1. Zorg ervoor dat de parkeerrem geactiveerd is, de aftakas in de OFF (uit) positie staat en dat de lifthendel in de TRANSPORT positie staat (Afb. 9). Neem uw voet van het tractiepedaal en zorg ervoor dat dit in de neutraalstand staat.

2. Trek de choke volledig uit (Afb. 9) en zet de gashendel (Afb. 9) in de slow/langzaam-positie.

3. Draai de sleutel in het contactslot naar de START-positie (Afb. 9). Laat de sleutel onmiddellijk los indien de motor aanslaat waarna de sleutel terugkeert in de RUN/draaien-positie. Gebruik de choke om de motor soepel te laten lopen.

4. Als de motor voor de eerste keer wordt gestart, of als de motorolie is ververst of de motor, transmissie of de asoverbrenging in onderhoud zijn geweest, moet u de machine gedurende één à twee minuten vooruit en achteruit laten lopen. Gebruik ook de lifthendel en de hendel van de aftakas om er zeker van te zijn dat alle onderdelen goed functioneren. Draai het stuurwiel naar links en naar rechts om de respons van de stuurbekrachtiging te controleren. Schakel daarna de motor uit en controleer op de aanwezigheid van olielekkages, loszittende onderdelen en andere defecten.

⚠ LET OP

Schakel de motor uit en wacht tot alle bewegende delen stilstaan voordat u controleert op olie-lekkages, loszittende onderdelen of andere defecten.

5. Om de motor te stoppen moet u de gashendel naar achter halen en in de LANGZAAM-positie zetten, de schakelaar van de aftakas in de AF-positie zetten en de contactsleutel in de AF-positie zetten. Verwijder de sleutel uit het contact om te voorkomen dat de machine per ongeluk gestart wordt.

HET CONTROLEREN VAN HET VEILIGHEIDSBLOKKERINGS-SYSTEEM

Het doel van het veiligheidsblokkeringssysteem is om te voorkomen dat de machine aangeslingerd of gestart wordt als het tractiepedaal niet in de neutraalstand staat en de aftakas niet in de AF-positie staat. Tevens zal de machine stoppen indien de aftakas ingeschakeld is of indien het tractiepedaal ingetrapt is terwijl de bestuurder zich niet op de bestuurdersstoel bevindt.

⚠ LET OP

Haal de veiligheidsschakelaars niet los omdat zij voor de bescherming van de bestuurder zorgen. Controleer dagelijks de werking van deze schakelaars om te controleren of het blokkeringssysteem goed werkt. Indien een schakelaar defect is moet deze vervangen worden voordat de machine gebruikt wordt. Vervang de schakelaars om de twee jaar om verzekerd te zijn van maximale veiligheid.

1. Zet de schakelaar van de aftakas in de AF-positie en haal uw voet van het tractiepedaal totdat de druk hierop volledig verdwenen is.

2. Zet de sleutel in de START-positie. De motor moet nu aanslaan. Indien de motor aanslaat kunt u verdergaan met stap 3. Indien de motor niet aanslaat is het blokkeringssysteem mogelijk defect.

3. Verlaat de stoel en schakel de schakelaar van de aftakas in terwijl de motor draait. De motor moet nu binnen twee seconden stoppen. Als de motor stopt, werkt de schakelaar naar behoren en kunt u verdergaan met stap 4. Indien de motor niet stopt, is het blokkeringssysteem defect.

4. Verlaat de stoel en trap het tractiepedaal in terwijl de motor draait en de hendel van de aftakas uitgeschakeld is. De motor moet nu binnen twee seconden stoppen. Als de motor stopt, werkt de schakelaar naar behoren en kunt u verdergaan met de machine te werken. Indien

de machine niet stopt, is het blokkeringssysteem defect.

GEBRUIKSKENMERKEN

Oefen het besturen van de GROUNDSMASTER® 1000L voordat u de machine voor de eerste maal gebruikt om te maaien omdat deze is uitgerust met een hydrostatische transmissie en hij zich daarom anders gedraagt dan andere gazonmaaiers. Enkele zaken waar u rekening mee moet houden bij het besturen van de tractie-eenheid en de maai-eenheid zijn de transmissie, de motorsnelheid, de belasting van de messen en het belang van de remmen.

Regel het motortoerental met behulp van het tractiepedaal en houd het hoog genoeg en nagenoeg constant om tijdens het maaien voldoende vermogen te houden voor de tractie en het maaien. Een goede vuistregel is: verminder de voortbewegingssnelheid naarmate de belasting op de messen toeneemt, en versnel de voortbewegingssnelheid naarmate de belasting op de messen afneemt. Hierdoor houdt u de machine, door middel van de transmissie, op de juiste voortbewegingssnelheid terwijl de hoge draaisnelheid van de messen aangehouden wordt die nodig is om goede maairesultaten te verkrijgen. Laat daarom het tractiepedaal opkomen naarmate de motorsnelheid afneemt, en trap langzaam het pedaal in naarmate de snelheid toeneemt. Bijvoorbeeld: wanneer u zich van de ene naar de andere werkplek verplaatst—zonder belasting en met de maai-eenheid opgehaald—moet u de gashendel in de SNEL-positie hebben en het tractiepedaal langzaam maar volledig indrukken om de maximum voortbewegingssnelheid te bereiken.

⚠ LET OP

Het is noodzakelijk dat de achterkant zwaar genoeg is om te voorkomen dat de achterwielen vrijkomen van de grond. Stop niet plotseling terwijl de maai-eenheid of de hulpstukken opgehaald zijn. Zorg dat de maai-eenheid of de hulpstukken neergelaten zijn als u hellingen afdaalt. U verliest de controle over de besturing indien de achterwielen vrijkomen van de grond.

LET OP: Dit produkt kan meer geluid produceren dan 85dB(A) op de bestuurderspositie. Gehoorbescherming wordt aanbevolen indien u gedurende langere tijd hieraan blootgesteld wordt om de kans op permanente gehoorbeschadiging te verkleinen.

Een ander kenmerk waarmee u rekening moet houden is de bediening van de remmen. De remmen kunnen gebruikt worden als hulpmiddel bij het draaien van de machine. Gebruik de remmen echter met beleid, in het bijzonder op zacht of nat gras omdat in deze situaties het gazon per ongeluk beschadigd kan worden. Het gebruik van de remmen komt goed van pas bij het bepalen van de richting van de maai-eenheid bij het maaien langs hekken en dergelijke. Een ander voordeel van de remmen is dat de tractie op gelijk niveau gehouden kan worden. In bepaalde situaties, bijvoorbeeld, slippen de wielen tijdens het klimmen en verliezen ze grip. Als dit zich voordoet kan het betreffende rempedaal geleidelijk, pompend ingetrapt worden, totdat het klimmende wiel niet meer slipt, waardoor de tractie op het laagste wiel toeneemt. Indien onafhankelijk remmen niet wenselijk is, kunt u de hendel op het linkerrempedaal gebruiken om dit te koppelen met het rechterrempedaal. Hierdoor remt u tegelijk op beide wielen.

Schakel alle bedieningsorganen uit en zet de gashendel in de LANGZAAM-positie voordat u de motor stilzet. Door de gashendel in de LANGZAAM-positie te zetten, neemt het motortoerental, het geluidsniveau en de vibratie, af. Draai de contactsleutel naar de AF-positie om de motor te stoppen.

DE TRACTIE-EENHEID DUWEN OF SLEPEN

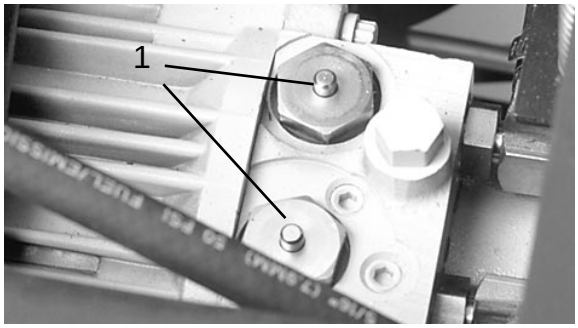
In noodgevallen kan de tractie-eenheid over een zeer kleine afstand geduwd of gesleept worden. Toro raadt echter af dit regelmatig te doen.

BELANGRIJK: Duw of sleep de tractie-eenheid niet sneller dan met 3,2 tot 4,8 Km/uur (2 tot 3 mijl/uur) omdat hierdoor de transmissie beschadigd kan worden. Indien de tractie-eenheid over een grotere afstand verplaatst moet worden, moet deze op een vrachtwagen of een aanhanger vervoerd worden. De bypass-klep moet open staan wanneer de machine geduwd of gesleept wordt.

1. Verwijder de splitpen van de vergrendeling en klap de zitting naar voren en plaats de

steunstang van de stoel in het borggat.

2. Druk de pinnen in het midden van de twee (2) keerklep-behuizingen bovenin de transmissie in (Afb.11), en houd ze ingedrukt terwijl de machine geduwd of gesleept wordt.



Afbeelding 11

1. Pinnen van de transmissie keerklep-bypass (2)

3. Laat de machine even lopen nadat de onderhoudswerkzaamheden voltooid zijn, en controleer of de pinnen volledig uitgeschakeld (volledig omhoog) zijn.

BELANGRIJK: De transmissie zal oververhit raken indien hij met de bypass-klep open draait.

Onderhoud

SMERING

HET SMEREN VAN DE LAGERS EN DE LAGERBUSSEN

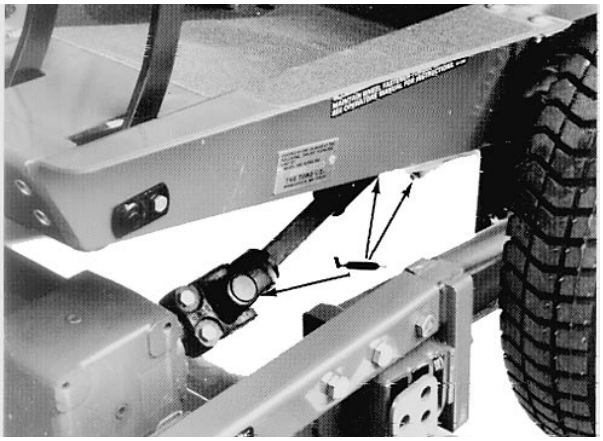
De machine is uitgerust met smeerpunten die regelmatig gesmeerd dienen te worden met Nr. 2 smeervet voor algemene doeleinden op Lithiumbasis. Als de machine onder normale omstandigheden gebruikt wordt, moeten alle lagers en lagerbussen na iedere 50 bedrijfsuren, of onmiddellijk na iedere wasbeurt, gesmeerd worden. De lagers en lagerbussen moeten dagelijks gesmeerd worden indien de werkomstandigheden buitengewoon stoffig en vuil zijn. Door onder extreem stoffige en vuile omstandigheden te werken kan er vuil in de lagers en lagerbussen komen, hetgeen resulteert in versnelde slijtage.

Breng elk jaar een dikke laag smeervet op de keerkleppinnen (Afb. 14). De machine is uitgerust met lagers en lagerbussen die gesmeerd moeten worden. Deze smeerpunten zijn in de volgende afbeeldingen aangegeven.

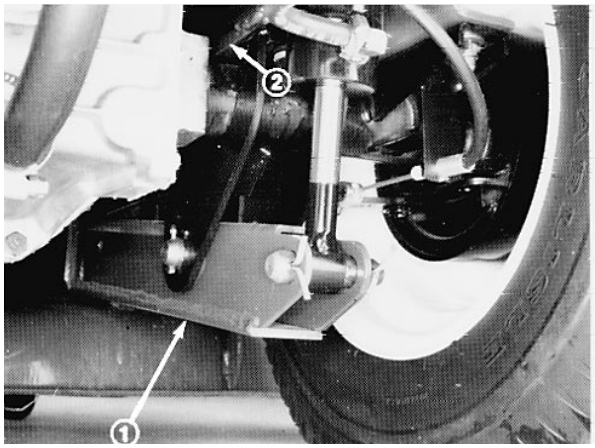
1. Veeg het smeerpunt schoon zodat eventueel vuil niet in het lager of de lagerbus kan komen.

2. Spuit smeervet in het lager of de lagerbus.

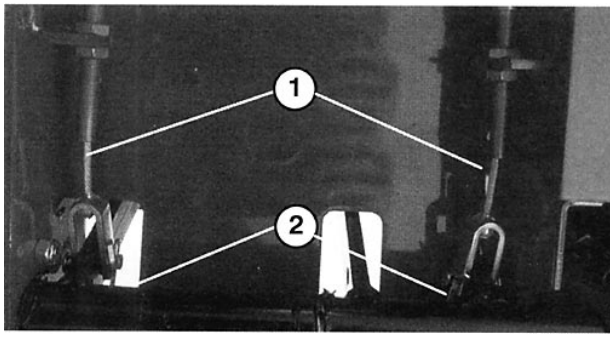
3. Veeg overtollig vet weg.



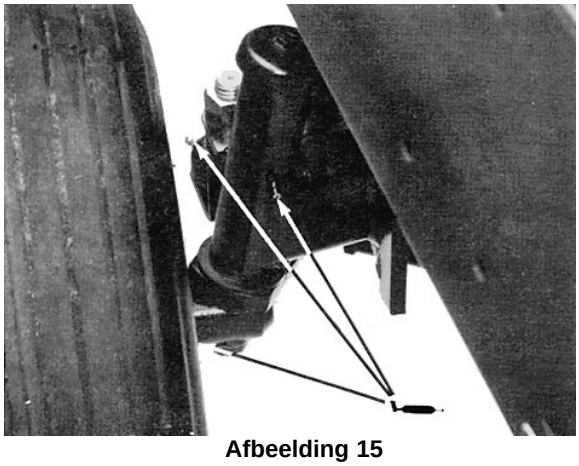
Afbeelding 12



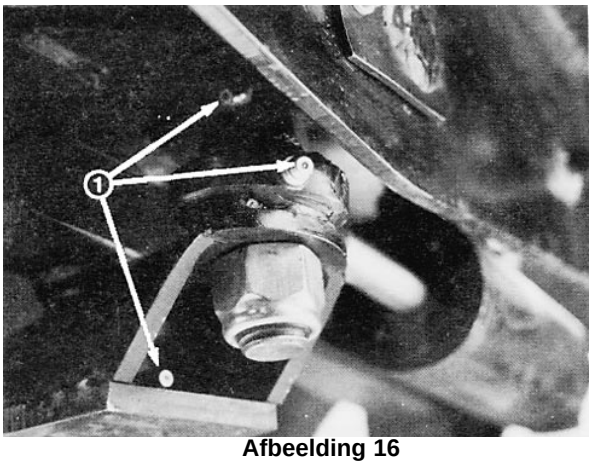
Afbeelding 13



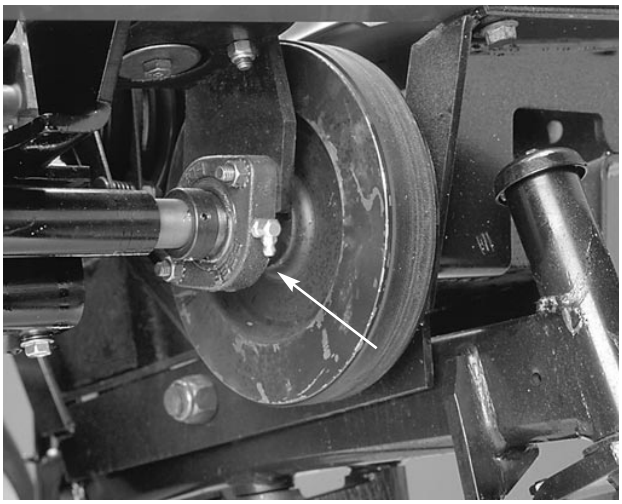
Afbeelding 14



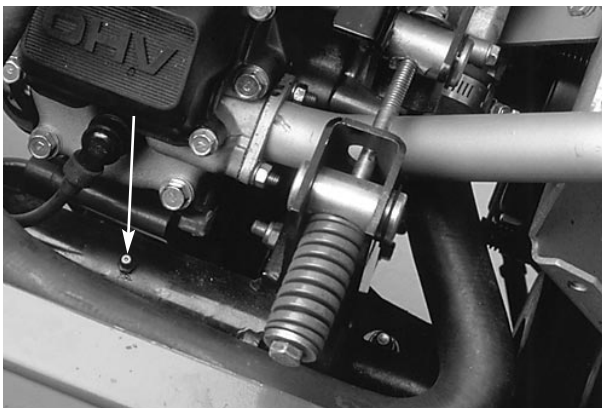
Afbeelding 15



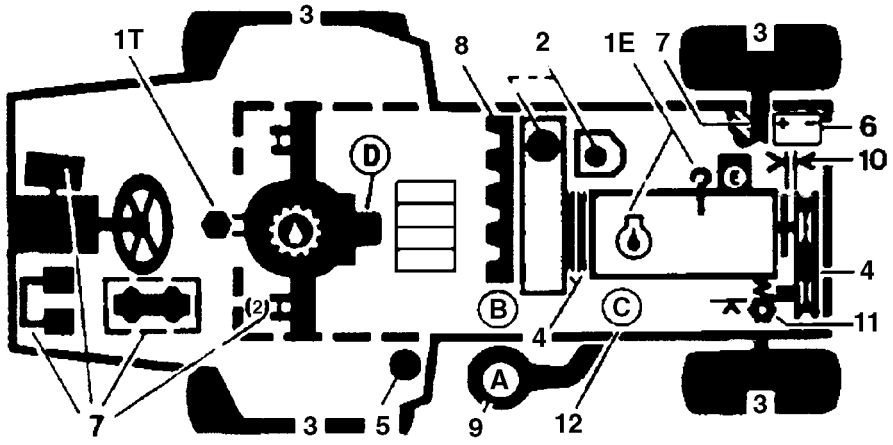
Afbeelding 16



Afbeelding 18



Afbeelding 17



1. Oliepeil
2. Koelvloeistofpeil
3. Bandenspanning
4. Snaren
5. Brandstof—uitsluitend benzine
6. Accu
7. Smering, smeerpunten
8. Radiatorscherm
9. Luchtfilter
10. Luchtspleet elektronische koppeling 0,015 – 0,030
11. Snaarspanning aftakas

	TYPE >0°C	TYPE >0°C	INHOUD	VERVERSEN	
Motorolie	**SAE 30 SE-SF**	**SAE 10W-30—10W40**	**1,5 L**	**olie 50 uur**	**filter 100 uur**
Trans-missie-olie	**SAE 10W-30—10W40**	**Type F of FA transmissie-olie**	**5,7 L**		**filter 200 uur**
Brandstof	**Loodvrije benzine**		**32,2 L**	**—**	**filter 400 uur**
Koelvloei-stof	**50/50 mengsel van ethyleen**	**glycol antivries/water**	**3,8 L**	**2 jaar**	

Checklist dagelijkse controle

1. Functioneren interlockschakelaars
2. Grasdeflector in neerwaartse positie
3. Functioneren remmen
4. Motoroliepeil
5. Peil koelvloeistof
6. Luchtfilter
7. Vuil verwijderen radiator en -scherm
8. Abnormale motorgeluiden[1]
9. Oliepeil transmissie
10. Hydraulische slangen v.w.b. schade
11. Vloeistoflekkages
12. Bandenspanning
13. Functioneren instrumenten
14. Smeren van alle smeerpunten[1]
15. Bijwerken lakbeschadigingen

[1]= Onmiddellijk na elke wasbeurt, ongeacht de aangegeven termijn

Planning minimaal aanbevolen onderhoud

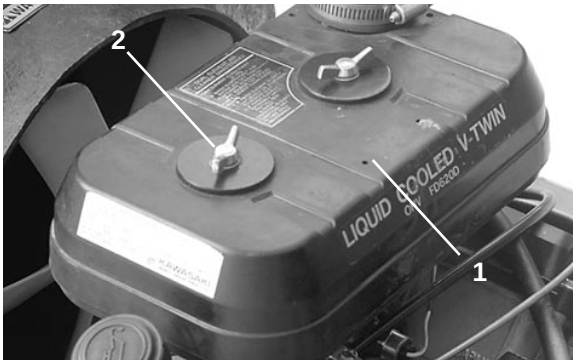
Onderhoudsprocedure	Termijn onderhoud & service			
	Elke 50 uur	Elke 100 uur	Elke 200 uur	Elke 400 uur
Controleren accuvloeistofpeil				
Controleren accukabelverbindingen				
Smeren alle smeerpunten				
Smeren remkabels				
Controleren oliepeil tandwielkast maai-eenheid				
Reinigen onder afdekplaten snaren maai-eenheid				
Controleren afstelling aandrijfsnaar maai-eenheid				
✓✓Verversen motorolie				
Onderhoud luchtfilter				
✓✓Vervangen motoroliefilter				
Controleren afstelling luchtspleet elektronische koppeling				
✓Controleren snaarspanning aftakas				
Inspecteren slangen koelsysteem				
Onderhoud luchtfilter				
Vervangen brandstoffilter				
Controleren toespoor achterwielen en stuurverbinding				
✓Vervangen transmissiefilter				
✓Aanhalen wielbouten				
Aftappen en reinigen brandstoftank				
Verversen olie tandwielkast maai-eenheid				
Smeren wiellagers achterwielen				
Vetlaag aanbrengen op bypass-pinnen van de transmissie				
✓✓Kop aanhalen, kleppen stellen en motortoerental controleren				
✓Inrijperiode na 10 uur				
✓✓Inrijperiode na 80 uur				

Vervangen bewegende slangen Vervangen veiligheidsschakelaars Schoonspoelen koelvloeistofsysteem en vloeistof verversen Verversen hydraulische olie	**Jaarlijks aanbevolen:** Items worden aanbevolen voor elke 1000 uur of elke 2 jaar, afhankelijk van hetgeen zich het eerst voordoet.

ONDERHOUD LUCHTFILTER

Reinig het schuimelement van het luchtfilter na elke 50 bedrijfsuren. Reinig vaker indien de maaier wordt gebruikt in stoffige of smerige omstandigheden.

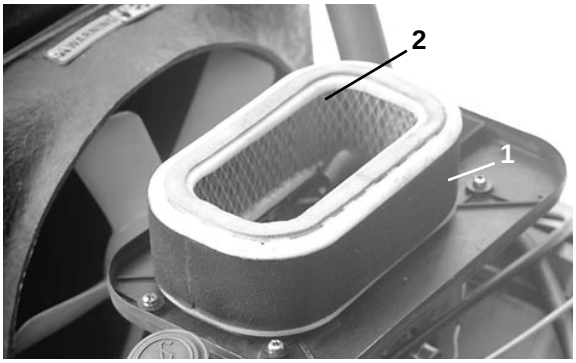
1. Verwijder de vleugelmoeren waarmee het luchtfilterdeksel is bevestigd, en verwijder het deksel (Afb. 19). Reinig het deksel grondig.



Afbeelding 19

1. Luchtfilterdeksel
2. Vleugelmoeren

2. Indien het schuimelement vuil is (Afb. 20), verwijdert u het van het papieren element. Reinig het grondig.



Afbeelding 20

1. Schuim
2. Papier

A. SPOEL het schuimelement uit in een oplossing bestaande uit vloeibare zeep en warm water. Druk op het element om het vuil te verwijderen, maar wring het element niet uit omdat het daardoor kan scheuren.

B. DROOG het schuimelement door het in een schone doek te wikkelen. Druk op de doek en het schuimelement om het droog te maken.

C. DOMPEL het element in schone motorolie. Druk op het element om overtollige olie te verwijderen en om de olie goed te verspreiden. Een met olie bedrenkt element functioneert het beste.

3. Controleer de conditie van het papieren element (Afb. 26) wanneer u het schuimelement verzorgt. Reinig het papieren element door er voorzichtig op te kloppen om het stof te verwijderen. Vervang het element elk jaar of om de 200 uur.

4. Installeer het schuimelement, het papieren element en het luchtfilterdeksel.

BELANGRIJK: Gebruik de machine niet wanneer er geen papieren element is geïnstalleerd omdat de machine hier behoorlijk onder lijdt en kan beschadigen.

HET REINIGEN VAN DE RADIATOR, DE OLIEKOELER EN HET RADIATORSCHERM

Normaal gesproken dient u dagelijks het radiatorscherm, de oliekoeler en de voorkant van de radiator na te kijken, en het aanwezige vuil van deze onderdelen te verwijderen. Controleer en reinig deze onderdelen vaker indien de machine wordt gebruikt onder stoffige en smerige omstandigheden.

N.B.: Indien de motor stopt vanwege oververhitting, controleert u eerst of de radiator en het radiatorscherm zijn bedekt met vuil.

Reinig de radiator grondig als volgt:

1. Verwijder het scherm.

2. Werk vanaf de zijde van de radiator waar de ventilator zich bevindt en spuit de radiator af met water met behulp van een tuinslang, of met perslucht.

3. Nadat de radiator grondig is gereinigd verwijdert u het vuil dat zich eventueel opgehoopt heeft in de stang onder de radiator.

4. Reinig het scherm en installeer het opnieuw.

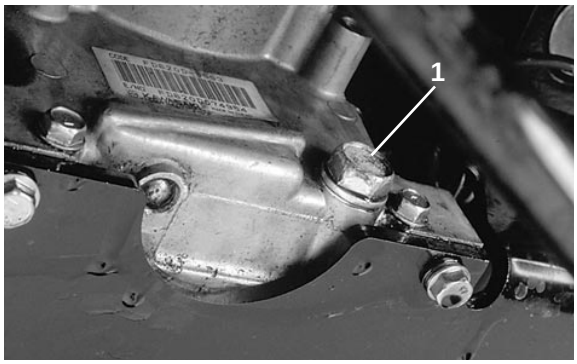
HET VERVERSEN VAN DE MOTOROLIE EN HET VERVANGEN VAN HET FILTER

Controleer het oliepeil dagelijks na de werkzaamheden of telkens nadat de machine is gebruikt. Ververs de olie na de eerste 8 bedrijfsuren, en daarna om de 50 bedrijfsuren. Vervang het oliefilter om de 100 bedrijfsuren. Laat indien mogelijk de motor even lopen voordat u olie gaat verversen omdat warme olie beter loopt en meer vuil meeneemt dan koude olie.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak.

2. Plaats een opvangbak onder de aftapplug en de carterpan (Afb. 21).

3. Maak de plek rondom de aftapplug schoon.



Afbeelding 21

1. Olie-aftapplug

4. Verwijder de olie-aftapplug en laat de olie in de opvangbak lopen.

Afbeelding 22

1. Oliefilter

5. Verwijder en vervang het oliefilter (Afb. 22); het onderdeelnummer vindt u in de onderdelencatalogus.

6. Nadat de olie afgetapt is doet u de aftapplug weer op zijn plaats terug en verwijdert u de eventueel gemorste olie.

7. Vul de tandwielkast met olie; zie *Het controleren van de motorolie.*

ONDERHOUD VAN HET BRANDSTOFSYSTEEM

Brandstoftank

Tap de brandstof af en reinig deze als er vuil in de tank gekomen is of indien de machine voor langere tijd wordt gestald. Gebruik een schoon oplosmiddel om de tank uit te spoelen.

Brandstofleidingen en verbindingen

Controleer de leidingen en verbindingen om de 400 uur of jaarlijks, afhankelijk van hetgeen zich het eerst voordoet. Inspecteer het systeem op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen.

Brandstoffilter

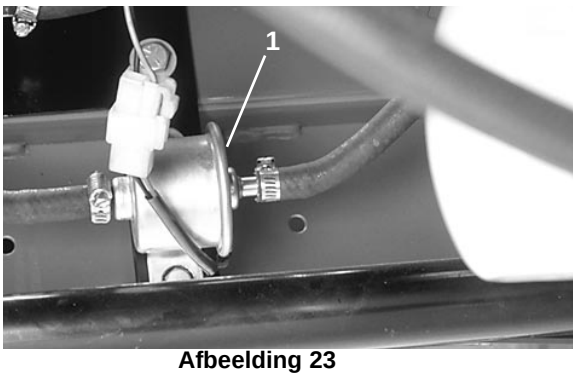
Reinig het brandstoffilter om de 50 uur of jaarlijks, afhankelijk van hetgeen zich het eerste voordoet.

1. Klem beide brandstofleidingen af die verbonden zijn met het brandstoffilter (Afb. 23) zodat de benzine niet weg kan lopen wanneer de leidingen worden losgemaakt.

2. Maak de klem los waarmee het brandstoffilter aan het frame is bevestigd.

3. Maak de slangklemmen (Afb. 23) aan beide zijden van het filter los. Haal de brandstofleidingen los en werp het filter weg.

4. Zorg ervoor dat de pijl aan de zijkant van het filter in de richting van de carburateur wijst. Schuif de slangklemmen op de uiteinden van de brandstofleidingen en druk de brandstofleidingen op het brandstoffilter.



Afbeelding 23

1. Brandstoffilter

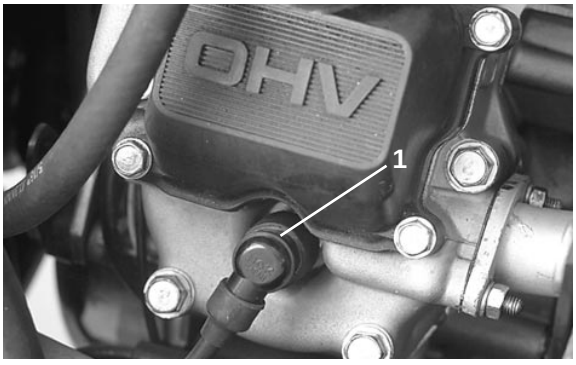
5. Bevestig de klemmen.

HET CONTROLEREN EN VERVANGEN VAN DE BOUGIES

Daar de luchtspleet tussen de middelste en de zij-elektrodes geleidelijk groter wordt door normaal gebruik van de machine, moet u de conditie van de elektrodes om de 100 uur controleren. De juiste bougies die u moet gebruiken zijn NGK BMR 6A of gelijkwaardige bougies. Stel de bougiespleet in op 0,6 mm – 0,7 mm.

1. Reinig de plek rondom de bougies zodat er geen vuil in de cilinders terecht kan komen als de bougies zijn verwijderd.

2. Maak de bougiekabels los en verwijder de bougies van de cilinderkop.



Afbeelding 24

1. Bougiekabel

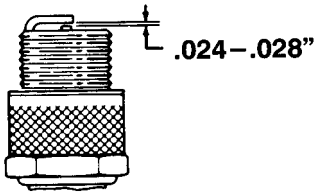
3. Controleer de conditie van de middelste en de zij-elektroden om de motortemperatuur vast te stellen.

A. Als de punt van de isolator lichtbruin van kleur is dan duidt dit op een juiste bedrijfstemperatuur van de machine.

B. Als de punt van de isolator zwart of olie-achtig is dan duidt dit op een te rijk brand-stofmengsel, dat mogelijkerwijs veroorzaakt is door een vervuild luchtfilter of een carburateur die te rijk is afgesteld.

C. Als de punt van de isolator lichtgrijs of wit en geschilferd is, dan duidt dit op oververhitting veroorzaakt door een te schrale afstelling van de carburateur, of een onjuiste bougie (temperatuurbereik te hoog).

BELANGRIJK: Een gescheurde of smerige bougie moet worden vervangen. Elektrodes mogen niet worden gezandstraald, afgeschuurd of gereinigd met behulp van een staalborstel omdat daardoor splinters van de bougie kunnen vrijkomen die in de verbrandingskamer terecht kunnen komen, met beschadigingen aan de motor als gevolg.



Afbeelding 25

4. Nadat de bougiespleet is ingesteld op 0,6 – 0,7 mm, installeert u de bougie in de cilinderkop. Haal de bougies aan met een moment van 23 Nm. Sluit de kabels aan op de bougies.

ONDERHOUD VAN DE AFTAKAS

Controleer aanvankelijk de spanning van de snaar na de eerste dag waarop de machine is gebruikt, en daarna om de 100 uur.

Het controleren van de snaarspanning van de aftakas

1. Schakel de motor uit en neem de sleutel uit het contactslot. Activeer de parkeerrem. Open de

motorkap en laat de motor afkoelen.

2. Draai de borgmoer van de spanstang los (Afb. 26).

3. Stel de veer af op een lengte van 4,8 cm.

4. Haal de borgmoer aan.

Het vervangen van de snaar van de aftakas

1. Schakel de motor uit en neem de sleutel uit het contactslot. Activeer de parkeerrem. Open de motorkap en laat de motor afkoelen.

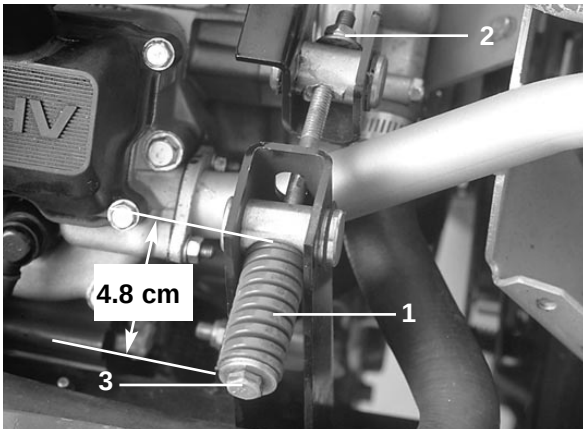
2. Draai de borgmoer van de spanstang los (Afb. 26).

3. Haal de snaar-spanveer helemaal los (Afb. 26).

4. Draai de poelie van de aftakas in de richting van de motor en verwijder de snaar (Afb. 27).

5. Installeer de nieuwe snaar van de aftakas en zet de veer van de poelie opnieuw onder spanning op 4,8 cm (Afb. 26).

6. Haal de borgmoer aan (Afb. 27) en doe de motorkap dicht.



Afbeelding 26

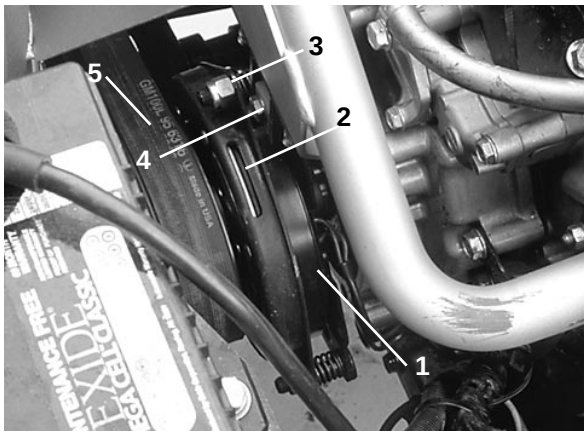
1. Spanveer
2. Borgmoer spanstang
3. Stelbout spanning

HET AFSTELLEN VAN DE KOPPELING VAN DE AFTAKAS

De elektrische koppeling van de aftakas kan als volgt worden afgesteld.

1. Schakel de motor uit en neem de sleutel uit het contactslot. Activeer de parkeerrem. Open de motorkap en laat de motor afkoelen.

2. Verwijder de bout en de moer waarmee het nylon blokje is gemonteerd en verwijder ook het nylon blokje (Afb. 27).



Afbeelding 27

1. Koppeling
2. 0,4 mm Luchtspleet (3)
3. Stelmoer (3)
4. Nylon blokje
5. Snaar aftakas

3. Ontkoppel de elektrische connector van de koppeling.

4. Stel de luchtspleet zodanig af dat een voelermaat van 0,4 mm met een beetje weerstand tussen de koppelingbekleding en de frictieplaat geschoven kan worden (Afb. 27). De afstand kan worden verkleind door de stelmoer met de wijzers van de klok mee te draaien (Afb. 26).

5. Verdraai de koppeling handmatig en stel alle drie de luchtspleten af. Nadat alle drie de luchtspleten afgesteld zijn, controleert u ze nogmaals. (Door het afstellen van één van de spleten, kunnen de andere weer worden beïnvloed).

6. Installeer het nylon blokje met behulp van een bout en een moer. Sluit de elektrische connector van de koppeling weer aan.

HET VERVERSEN VAN DE KOELVLOEISTOF

Het koelsysteem moet gevuld zijn met een 50/50 oplossing bestaande uit water en permanente ethyleenglycol antivries. Tap om de twee jaar de koelvloeistof af van de radiator, de expansietank en de motor door de aftapkraan en stop te openen. Nadat de koelvloeistof is afgetapt spoelt u het hele systeem schoon en vult u het opnieuw met een 50/50 oplossing bestaande uit water en antivries. Het koelsysteem heeft een inhoud van ca. 3,8 liter. Vul de radiator volledig en vul de expansietank totdat het peil tussen de markeringspunten staat. VUL NIET TEVEEL KOELVLOEISTOF BIJ. Draai de radiatordop altijd goed vast.

⚠ LET OP

Als de motor heeft gedraaid kan er onder druk staande hete koelvloeistof ontsnappen wanneer de radiatordop wordt verwijderd, hetgeen brandwonden kan veroorzaken.

HET AFSTELLEN VAN DE NEUTRAALSTAND VAN DE TRANSMISSIE

De machine mag niet ‘kruipen’ als het tractiepedaal wordt losgelaten. Gebeurt dit wel dan moet de machine worden bijgesteld.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak en schakel de motor uit. Trap uitsluitend het rechter rempedaal in en activeer de parkeerrem.

2. Krik de linker voorzijde van de machine omhoog totdat de het wiel vrij komt van de vloer. Ondersteun de machine met behulp van stutten om te voorkomen dat de machine per ongeluk omlaag valt.

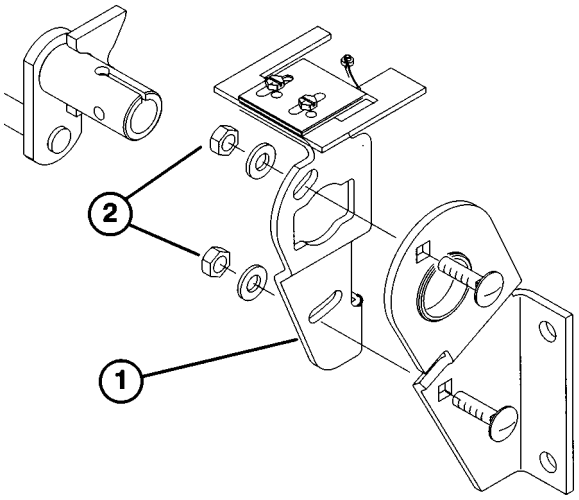
3. Kantel de stoel omhoog. Kijk of de tractieverbinding in orde is, corrigeer indien nodig en controleer het functioneren van de machine. Indien het probleem nog niet verholpen is herhaalt u stappen 1 en 2, en gaat u daarna verder met stap 4.

4. Draai de twee borgmoeren los waarmee de pompplaat is bevestigd, waardoor de plaat vrij kan worden bewogen (Afb. 28).

5. Start de motor en draai de pompplaat (Afb. 28) links- of rechtsom totdat het wiel stopt met draaien.

6. Schakel de motor uit en haal de borgmoeren aan om de pompplaat weer vast te zetten (Afb. 28).

7. Start de motor en controleer de afstelling. Herhaal de afstelling indien nodig.



Afbeelding 28

1. Pompplaat
2. Borgmoeren

8. Schakel de motor uit en laat de rechter rem los. Verwijder de stutten en laat de machine op de vloer zakken. Maak een testrit met de machine om uzelf ervan te verzekeren dat de machine niet kruipt.

HET VERVANGEN VAN HET TRANSMISSIEFILTER

Aanvankelijk moet u het transmissiefilter vervangen nadat de machine voor het eerst een volle dag is gebruikt - DEZE MAG NIET LANGER DAN 10 UUR DUREN. Daarna moet de olie worden ververst en het filter worden vervangen om de 200 uur. Het hydraulisch systeem is ontwikkeld voor een willekeurige smeeroliesoort van hoge kwaliteit die door het American Petroleum Institute (API) de service classification SF/CC of CD heeft gekregen. De viscositeit van de olie—het gewicht—moet worden geselecteerd aan de hand van de verwachte omgevingstemperatuur voor het seizoen waarin u de 1000L zult gaan gebruiken.

Aanbevolen temperatuur/viscositeit:

Verwachte omgevings-temperatuur	Aanbevolen viscositeit en type
(Extreem) hoger dan 32°C	SAE 30, type SF/CC of CD motorolie
(Normaal) 4 - 38°C	SAE 10W-30 of 10W-40, type SF/CC of CD motorolie
(Koel - voor-/najaar) -1 – 10°C	SAE 5W-30, type SF/CC of CD motorolie
(Winter) onder -1°C	Type “F” of “FA” ATF automatische transmissie-olie

N.B.: Meng geen motorolie en automatische transmissie-olie door elkaar omdat daardoor de hydraulische componenten beschadigd kunnen worden. Vervang ook het transmissiefilter als u de vloeistof ververst of vervangt. GEBRUIK GEEN DEXRON II ATF.

N.B.: De vloeistof die wordt gebruikt door de stuurbekrachtiging wordt geleverd door de transportpomp van het hydraulisch systeem.

Bij het opstarten bij koude temperaturen kan het sturen stroef gaan totdat het hydraulisch systeem op temperatuur gekomen is. Door een oliesoort van de juiste viscositeit te gebruiken in het systeem zal deze conditie tot een minimum worden beperkt.

De asbehuizing fungeert als het reservoir voor het systeem. De overbrenging en asbehuizing worden door de fabriek geleverd met een inhoud van ca. 4,7 liter SAE 10W-30 motorolie. Controleer echter het peil van de transmissie-olie voordat u de motor voor de eerste keer start, en daarna dagelijks.

1. Laat de maai-eenheid op de vloer van de werkplaats zakken, activeer de parkeerrem en schakel de motor UIT. Blokkeer de twee achterwielen.

2. Krik de vooras aan beide zijden omhoog en ondersteun deze met stutten.

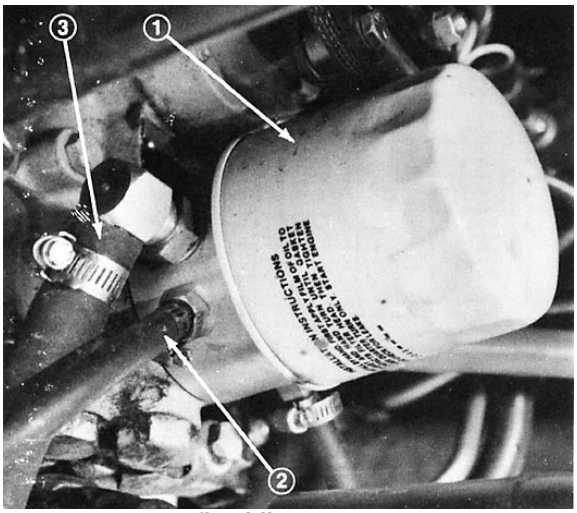
3. Reinig de plek rondom het hydraulisch oliefilter en verwijder het filter (Afb. 29).

4. Verwijder de buis die de asbehuizing verbindt met de overbrenging en laat de olie in een opvangbak lopen.

5. Installeer het nieuwe hydraulische oliefilter en sluit de buis aan tussen de asbehuizing en de overbrenging. Vul de as (het reservoir) tot op het juiste peil (ca. 4,7 US quart); zie *Het controleren van de vloeistof van het hydraulisch systeem.* Verwijder de stutten.

6. Start de motor, draai het stuurwiel links- en rechtsom, schuif de liftcilinders in en uit en controleer of er olielekkages zijn. Laat de motor circa vijf minuten draaien. Schakel daarna de motor uit.

7. Controleer het peil van de transmissie-olie na twee minuten; zie *Het controleren van de vloeistof van het hydraulisch systeem.*



Afbeelding 29

1. Filter hydraulisch systeem
2. Terugleidingen hydraulisch systeem
3. Zuigleiding

HET AFSTELLEN VAN DE BESTURINGSREMMEN

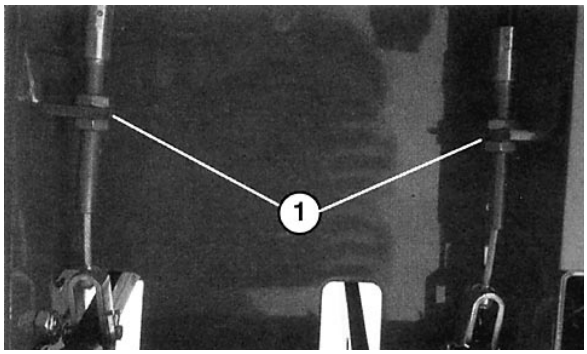
Stel de besturingsremmen af indien er meer dan 2,5 cm speling op de rempedalen zit, of als de remmen niet goed functioneren. (Met speling wordt bedoeld de ruimte die het rempedaal beweegt voordat de rem in werking treedt.)

De remmen moeten na de eerste 50 uur worden gecontroleerd en afgesteld indien nodig, en hoeven daarna slechts na lange tijd pas bijgesteld te worden. Deze periodieke afstellingen kunnen worden uitgevoerd op de plek waar de remkabel vast zit aan de onderzijde van de rempedalen. Als de kabel niet

meer bijgesteld kan worden, moet de stermoer aan de binnenkant van de remtrommel worden bijgesteld om de remschoenen naar buiten te zetten. De remkabels moeten echter opnieuw worden bijgesteld ter compensatie van deze bijstelling.

1. Ontkoppel de vergrendeling van het rechter rempedaal zodat beide pedalen onafhankelijk van elkaar gebruikt kunnen worden.

2. Om de speling van de rempedalen te verminderen—de remmen vast te zetten—draait u de voorste moer aan het van schroefdraad voorziene uiteinde van de remkabel los (Afb. 30). Draai vervolgens de achterste moer vast om de kabel naar achteren te verplaatsen totdat de rempedalen 13 tot 25 mm speling hebben. Draai de voorste moer vast nadat de remmen correct zijn afgesteld.



Afbeelding 30

1. Borgmoeren

ACCU-ONDERHOUD

BELANGRIJK: Voordat er aan de machine wordt gelast maakt u de grondkabel van de accu los om te voorkomen dat het elektrisch systeem wordt beschadigd.

N.B.: Controleer wekelijks of om de 50 bedrijfsuren de conditie van de accu. Houd de polen en de rest van de accu schoon omdat een vuile accu langzaam leeg loopt. Om de accu schoon te maken wast u heel de buitenkant af met een oplossing bestaande uit water en zuiveringszout (natriumbicarbonaat). Afspoelen met schoon water. Bedek de accupolen en de kabelconnector met Grafo 11 2X smeervet, Toro Onderdeelnr. 505-47 of petroleumvet ter voorkoming van corrosie.

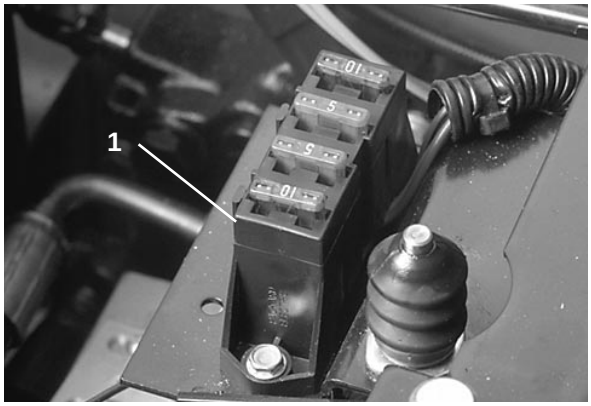
KABELBOOM-ONDERHOUD

Voorkom het corroderen van de kabelbomen door alle kabelboom-connectors aan de binnenzijde te voorzien van Grafo 112X smeervet, Toro Onderdeelnr. 505-47, als de kabelboom wordt vervangen.

Als u werkzaamheden aan het elektrisch systeem uitvoert moet u altijd de accukabels losmaken—de negatieve (-) kabel eerst—om te voorkomen dat de bekabeling beschadigd raakt door eventuele kortsluiting.

ZEKERINGEN

De zekeringenkast bevindt zich onder de stoelplaat (Afb. 31).



Afbeelding 31

1. Zekeringenkast

Voorbereidingen voor winterstalling

Tractie-eenheid

1. Reinig de tractie-eenheid, de maai-eenheid en de motor grondig en let daarbij speciaal op de volgende plekken:

   - radiator en radiatorscherm
   - onderkant van de maai-eenheid
   - onder de afdekplaten van de snaren van de maai-eenheid
   - balansveren
   - aftakas-behuizing
   - alle smeerpunten en scharnierpunten
   - verwijder het bedieningspaneel en reinig de binnenkant van de regelkast
   - onder de zitting en de bovenkant van de transmissie

2. Controleer de bandenspanning. Pomp alle banden van de tractie-eenheid op tot 20 psi.

3. Verwijder, scherp en balanceer de messen. Installeer de messen weer en haal de bevestigingsbouten aan met 115-149 Nm (85-110 ft-lb).

4. Controleer of alle bouten goed vastzitten en haal ze aan indien nodig.

5. Smeer of olie alle smeerpunten, scharnierpunten en de pinnen van de bypass-klep van de transmissie. Veeg eventueel overtollig vet weg.

6. Plekken die beschadigd of verroest zijn moeten lichtjes geschuurd en bijgespoten worden. Eventuele deuken in de metalen carrosserie moeten uitgedeukt worden.

7. Onderhoud van de accu en kabels:

   a. Verwijder de accukabels van de accupolen.

   b. Reinig de accu, de polen en terminals met een staalborstel en een oplossing van zuiveringszout (natriumcarbonaat).

   c. Bedek de kabeleinden en de poolbruggen met een laagje Grafo 112X vet (Toro Onderdeel-Nr. 505-47), of vaseline ter voorkoming van corrosie.

   d. Laad de accu om de 60 dagen op gedurende 24 uur om afzetting van zwavelverbindingen op de platen te voorkomen.

Motor

1. Tap de olie af van de carterpan en vervang de aftapplug.

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

3. Vul de motor opnieuw met 3,6 l (3,8 US quart) olie conform de aanbevelingen. Zie “Het Verversen Van De Carterolie”.

4. Start de motor en laat hem twee minuten lang stationair draaien.

5. Tap de benzine af van de brandstoftank, brandstofleidingen, brandstofpomp, het brandstoffilter en de waterafscheider. Spoel de tank schoon met een schoon oplosmiddel en sluit alle brandstofleidingen weer aan

6. Reinig de luchtfilterinstallatie grondig, en repareer kleine defecten.

7. Plak de inlaat van het luchtfilter en de uitlaatpijp af met weervaste tape.

8. Controleer of de olievuldop en de dop van de brandstoftank goed afgesloten zijn.

PRODUKT IDENTIFICATIE

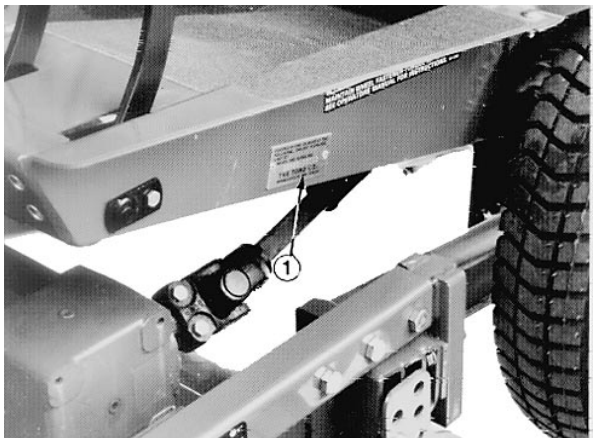
De maaimachine heeft twee identificatienummers: een typenummer en een serienummer die in een typeplaatje geponst zijn. Het typeplaatje bevindt zich bij het linkerrempedaal op het frame (Afb.32). Geef het type- en serienummer door bij alle correspondentie betreffende de maaimachine zodat u de juiste informatie en onderdelen krijgt.

Geef de volgende informatie wanneer u onderdelen besteld bij een Officiële TORO Dealer:

1. Type- en serienummers van de maaimachine.

2. Onderdeelnummer, beschrijving en aantal gewenste onderdelen.

N.B.: Gebruik niet het referentienummer als u uit een onderdelencatalogus bestelt; gebruik het onderdeelnummer.



Afbeelding 31

1. Typeplaatje

TORO®