



MODEL NO. 30741 - 30101 EN VERDER
MODEL NO. 30795 - 30101 EN VERDER
MODEL NO. 30788 - 30101 EN VERDER
MODEL NO. 30739 - 30101 EN VERDER

**GEBRUIKERS-
HANDLEIDING**

325-D GROUNDMASTER



INHOUD

	Pag.		Pag.
VEILIGHEID	DU-1	ONDERHOUD: SMERING	DU-18
Voor het gebruik	DU-1	Smeren van kabels, lagerbussen, tandwielkast en remkabels	DU-18
Tijdens gebruik	DU-1	ONDERHOUD	DU-20
Onderhoud	DU-2	Onderhoudsschema	DU-20
VEILIGHEIDS- EN INSTRUCTIESTICKERS	DU-4	Onderhoud van vonkvanger/ uitlaatdemper	DU-23
TECHNISCHE GEGEVENS	DU-6	Afstellen van tractie bedienstang	DU-23
VOOR HET GEBRUIK	DU-8	Afstellen van frictiewiel onder tractiepedaal	DU-24
Carterolie controleren	DU-8	Afstellen van tractie aandrijving in neutraal	DU-24
Brandstoftank met dieselbrandstof vullen ...	DU-8	Afstellen van tractie veiligheidsschakelaar	DU-24
Koelsysteem controleren	DU-10	Vervangen van hydrauliekoliefilter	DU-25
Olie in hydraulieksysteem controleren	DU-10	Verversen van hydraulieksysteemolie	DU-25
BEDIENINGSORGANEN	DU-11	Onderhoud van hydraulieksysteem	DU-25
Achteras controleren (4-wiel aandrijving modellen)	DU-11	Verversen van achterasolie	DU-26
BEDIENING	DU-15	IDENTIFICATIE EN BESTELLEN	DU-27
Starten en stoppen van de motor	DU-15	Model- en serienummer	DU-27
Ontluchten van brandstofsysteem	DU-15	KLAARMAKEN VOOR WINTERSTALLING	DU-28
Controleren van de veiligheidsschakelaars	DU-16	Tractor	DU-28
Tractor duwen of slepen	DU-17	Motor	DU-28
Bedieningskenmerken	DU-17		



VOORZICHTIG

De **GROUNDMASTER 325-D** werd door **TORO** getest en gecertificeerd voor overeenstemming met specificatie **B71.4 1984** van het **American National Standards Institute**. Hoewel veiligheidsvoorzieningen en voorkomen van ongevallen gedeeltelijk afhankelijk zijn van ontwerp en configuratie van de machine, zijn deze factoren eveneens afhankelijk van de oplettendheid, zorg en juiste training van het bedienend personeel bij gebruik, transport, onderhoud en stallen van de machine. Onjuist gebruik of onderhoud van de machine kan letsel of de dood tot gevolg hebben. Om het potentiële gevaar voor letsel of de dood te verminderen dient men onderstaande veiligheidsmaatregelen op te volgen.

VEILIGHEID



WAARSCHUWING

Motoruitlaatgassen bevatten koolmonoxide dat een reukloos, dodelijk vergift is. Ook is in de staat Californië geconstateerd dat het geboorte afwijkingen veroorzaken kan. De motor nooit binnen in een gesloten ruimte laten lopen.

VOOR HET GEBRUIK

1. Alvorens de machine te starten en te bedienen, deze handleiding geheel lezen en begrijpen.

Uzelf met de bedieningsorganen vertrouwd maken en weten hoe de machine snel te stoppen. Een nieuwe handleiding is op aanvraag gratis ter vervanging verkrijgbaar onder opgave van het volledige model- en serienummer bij:

The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Minneapolis, Minnesota 55420
USA

2. De machine niet door kinderen laten bedienen. Nooit de machine laten bedienen zonder de juiste instructie.

3. Nooit de machine bedienen onder de invloed van verdovende middelen of alcohol.

4. Alle rommel en andere voorwerpen die door de maaimessen of sneldraaiende delen van andere aangebouwde werktuigen opgepikt en weggeslingerd kunnen worden, verwijderen. Omstanders van het werkteerrein vandaan houden.

5. Alle beschermkappen en veiligheidsinrichtingen op hun plaats houden. Als een beschermkap, veiligheidsinrichting of sticker beschadigd of onleesbaar is of niet juist functioneert, deze repareren of vervangen alvorens het werk te hervatten. Ook losse moeren, bouten en schroeven aantrekken om te verzekeren dat de machine in veilige staat verkeert.

6. Geen loszittende kleding dragen daar deze door bewegende delen gegrepen kan worden. Altijd lange broek en stevige schoenen dragen. Dragen van veiligheidsbril, veiligheidsschoenen en helm wordt aanbevolen en is vereist door bepaalde plaatselijke voorschriften of verzekeringsreglementen.

7. Controleren dat de veiligheidsschakelaars juist afgesteld zijn, zodat de motor alleen maar gestart kan worden als de tractiepedaal omhoog staat – vrijstand – en de PTO hendel op OFF staat.

8. Alvorens de motor te starten, brandstoftank met dieselbrandstof vullen. Morsen vermijden. Daar dieselbrandstof brandbaar is, deze altijd voorzichtig hanteren.

- A. Een voor dit doel bestemde brandstofbus gebruiken.
- B. Brandstoftank niet vullen wanneer motor heet is of loopt.
- C. Niet roken tijdens hanteren van brandstof.
- D. Brandstoftank buiten vullen en tot ongeveer 2,5cm van de bovenkant van de tank (onderkant van vulpijp).
- E. Eventueel gemorste brandstof opnemen.

TIJDENS GEBRUIK

9. Bij starten en werken met de machine altijd op de zitplaats zitten.

10. Alvorens de motor te starten:

- A. Parkeerrem bedienen.
- B. Controleren dat tractiepedaal op vrij staat en PTO op OFF, losgekoppelde stand.
- C. Nadat de motor gestart is, handrem loszetten en voet van tractiepedaal vandaan houden. Machine mag niet bewegen. Als enige beweging merkbaar is, is het mechanisme voor terugstellen op vrijstand onjuist afgeregeld. Motor daarom uitschakelen en bijstellen tot machine niet meer beweegt bij opkomen van tractiepedaal.

VEILIGHEID

11. Motor niet in een gesloten ruimte zonder voldoende ventilatie laten lopen. Uitlaatgassen zijn gevaarlijk en mogelijk dodelijk.

12. Maximum zitcapaciteit is één persoon. Daarom nooit passagiers laten meerijden.

13. Gebruik van de machine vereist aandacht, en om verliezen van de macht over het stuur te verhinderen:

- A. Alleen maar in daglicht of bij goede kunstverlichting gebruiken.
- B. Langzaam rijden.
- C. Uitkijken naar kuilen en andere verborgen gevaren.
- D. Naar achteren kijken alvorens machine achteruit te rijden.
- E. Niet dicht bij los zand, greppels, sloten of andere gevaren rijden.
- F. Bij het maken van scherpe bochten en van bochten op een helling, snelheid verminderen.
- G. Onverwacht stoppen en starten vermijden.

14. Als een werktuig aangebouwd is, altijd langzaam dwars over hellingen rijden. Bij heuvelop of heuvelaf rijden, niet plotseling starten of stoppen.

15. De grasgeleide moet altijd aangebracht zijn en bij zijlosser maaieenheid op zijn laagste stand staan en bij Triflex maaieenheid aan de zijmaaier bevestigd zijn. Als de uitvoer van de maaieenheid ooit verstopt raakt, PTO en motor uitschakelen alvorens de verstopping te verwijderen.

16. De bestuurder moet bekwaam en getraind zijn voor rijden op hellingen. Onvoorzichtig gedrag op hellingen en heuvels kan verlies van de macht over het stuur en mogelijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

17. Nooit de maaieenheid of ander aangebouwd werktuig omhoog zetten terwijl de messen of andere delen ronddraaien.

18. Als de messen of andere werktuigdelen een hard voorwerp raken of als de machine abnormaal trilt, PTO uitschakelen, gashendel op SLOW (langzaam) zetten, parkeerrem bedienen en motor stoppen. Contactsleutel verwijderen. Maaieenheid of ander werktuig en tractor op beschadiging en defecte onderdelen controleren. Eventuele beschadiging repareren alvorens de motor weer te starten en het werktuig of de maaieenheid te gebruiken. Controleren dat maaimessen in goede staat verkeren en mesbouten tot juiste koppel aangetrokken zijn (zie bedieningshandleiding voor maaidek).

19. Als de motor afslaat of de machine snelheid verliest en niet de top van een helling kan bereiken, nooit de machine omkeren. Altijd langzaam en recht achteruit de heuvel af rijden.

20. Bij de maaier met zijlosser moet de grasgeleideplaat altijd aangebracht zijn en in zijn laagste stand staan. Deze is bedoeld om weggeslingerde voorwerpen in de grond te drijven, waar zij op met gras begroeid terrein snel hun energie verliezen. **Echter nooit risico van verwonding nemen!!** Wanneer een persoon of huisdier onverwacht op het te maaien terrein verschijnt, **MET MAAIEN STOPPEN**. Onvoorzichtige bediening, gecombineerd met ongelijk terrein, vreemde voorwerpen of slecht geplaatste beschermers, kan leiden tot verwondingen door weggeslingerde voorwerpen. Nooit met maaien verder gaan tot iedereen van het terrein verwijderd is.

21. Wanneer de motor loopt of kort nadat deze gestopt is, nooit de motor, uitlaatdemper of radiator aanraken. Deze delen kunnen heet genoeg zijn om brandwonden te veroorzaken.

22. Telkens wanneer de machine onbeheerd achtergelaten wordt, maaieenheid of ander aangebouwd werktuig op de grond laten zakken en sleutel uit contact nemen.

23. Alvorens de zitplaats te verlaten:

- A. Tractiepedaal in neutraal stand zetten en uw voet van pedaal afnemen.
- B. Parkeerrem bedienen en PTO uitschakelen.
- C. Motor stoppen en contactsleutel verwijderen. Wachten tot alle beweging stopt alvorens zitplaats te verlaten.

ONDERHOUD

24. Tijdens onderhoud, afstellen of stallen van de machine, contactsleutel verwijderen om per ongeluk starten van de motor te voorkomen.

25. Als ooit grote reparaties of hulp nodig zijn, een erkende TORO dealer raadplegen.

26. Om potentieel brandgevaar te verminderen, de motor vrij houden van overmatig vet, gras, bladeren en aangekoekt vuil.

27. Zorgen dat de machine in veilige staat van gebruik verkeert door moeren, bouten en schroeven strak aangetrokken te houden. Montagebouten van maimes vaak controleren om te verzekeren dat zij tot het juiste koppel aangetrokken zijn (zie handleiding voor maaidek).

VEILIGHEID

28. DE ASBEST REMVOERINGEN BEVATTEN ASBESTVEZELS. INADEMEN VAN ASBESTSTOF KAN GEVAARLIJK VOOR DE GEZONDHEID ZIJN EN ADEMHALINGS- EN/OF ANDERE ORGANEN ERNSTIG BESCHADIGEN. Voor uw eigen bescherming:

- A. Stofopwekking vermijden.
- B. Remtrommel nooit zonder juiste uitrusting uitbouwen
- C. Niet aan remvoeringen werken zonder de juiste beschermingsuitrusting.
- D. Remvoeringen niet vervangen zonder de juiste beschermingsuitrusting.
- E. Niet proberen de remvoeringen op enige wijze te schuren, slijpen, beitelen, vijlen, hameren of veranderen zonder de juiste beschermingsuitrusting.

29. Controleren dat alle hydrauliekaansluitingen stevig vast zitten en alle hydrauliekslangen en –leidingen in goede staat verkeren alvorens het systeem onder druk te zetten.

30. Lichaam en handen uit de nabijheid houden van speldeprikkelken of mondstukken waaruit hydrauliekvloeistof onder hoge druk spuit. Bij het opsporen van lekken niet uw handen gebruiken, maar een stuk papier of karton. Onder druk ontsnappende hydrauliekvloeistof kan voldoende kracht bezitten om de huid binnen te dringen en ernstig letsel te veroorzaken. Als vloeistof in de huid gespoten is, moet het binnen een paar uur chirurgisch verwijderd worden door een dokter die met deze vorm van letsel bekend is, daar anders gangreen kan ontstaan.

31. Alvorens leidingen los te maken of enig werk aan het hydraulieksysteem te verrichten, moet het hydraulieksysteem drukloos zijn door de motor te stoppen en het werktuig op de grond te laten zakken.

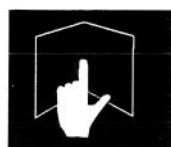
32. Als voor het uitvoeren van onderhoud of afstellen de motor lopen moet, uit de nabijheid van de aftakas, maaimessen of andere bewegende delen blijven.

33. De motor niet op een te hoog toerental laten lopen door de reguleurstelling te veranderen. Maximum onbelast motortoerental is 3200 + 50 omw/min. Ter verzekering van veiligheid en nauwkeurigheid, maximum motortoerental door een erkende TORO dealer met een tachometer laten controleren.

34. Alvorens olie in het carter te controleren of bij te vullen, de motor uitschakelen.

35. Ten tijde van fabricage voldeed de machine aan de van kracht zijnde veiligheidsnormen voor cirkelmaaimachines. Teneinde optimale prestaties en blijvende geldigheid van veiligheidscertificatie voor de machine te verzekeren, originele TORO onderdelen en accessoires gebruiken. Door andere fabrikanten gemaakte onderdelen en accessoires kunnen tot gevolg hebben dat niet meer aan de veiligheidsnormen voldaan wordt en dat de garantie ongeldig wordt.

VEILIGHEIDS- EN INSTRUCIESTICKERS



AANWIJZINGEN
LEZEN



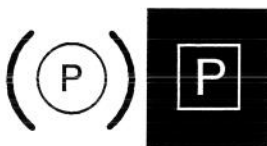
CHOKEKLEP GESLOTEN



OMHOOG



PERSOONLIJKE
VEILIGHEIDSAAN-
WIJZING



PARKEERREM



OMLAAG



CONTACTSLOT



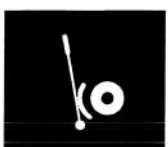
PARKEERREM VAST



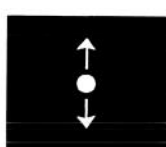
ZWEEF (WERK)
STAND



CONTACT UIT



PARKEERREM LOS



RICHTING VAN
BEDIENINGSHENDEL



CONTACT AAN



VRIJ



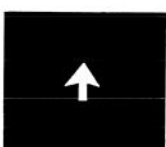
ACHTERUIT



STARTER



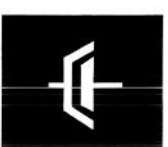
ACHTERUIT



VOORUIT



TOERENTELLER
(OMW/MN)



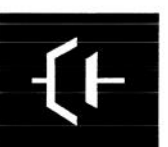
KOPPELING VAST



LOODVRIJE
BENZINE



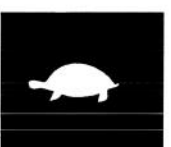
SNEL



KOPPELING LOS



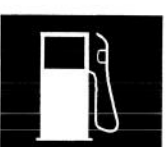
DIESELBRANDSTOF



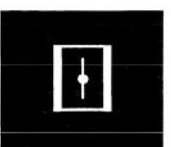
LANGZAAM



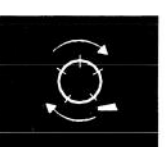
MAAIKOOI VOORUIT



BRANDSTOF



CHOKEKLEP
OPEN

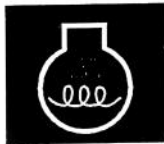


MAAIKOOI ACHTERUIT



MOTOROLIEDRUK

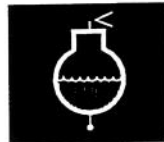
VEILIGHEIDS – EN INSTRUCTIESTICKERS



GLOEIBOUGIE



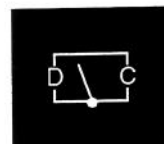
KOELWATER-
TEMPERATUUR



HOGE
MOTORTEMPERATUUR
OVERRIDE



LUCHTFILTER



AMPEREMETER



UURMETER



BRANDSTOF
AFGESLOTEN



HYDRAULIEKOLIEDRUK



HYDRAULIEK-
OLIETEMPERATUUR



HYDRAULIEKOLIE
LAAG



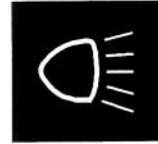
HYDRAULIK OLIEFILTER



ALLEEN
HYDRAULIK OLIE



VERKLIKKER
CONTROLE



LICHTSCHAKELAAR



AFTAKAS IN



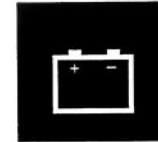
AFTAKAS UIT



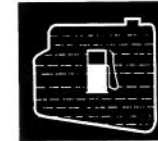
TRACTIE
VOORUIT/ACHTERUIT



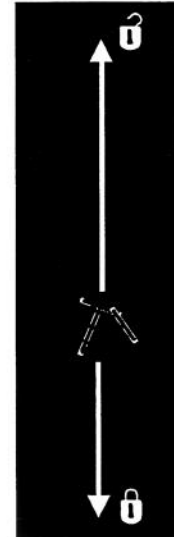
ALARM
UITSCHAKELEN



ACCU
LAADTOESTAND



BRANDSTOFTANK
VOL PEIL



STUUR-
INSTELLING
VAST/LOS



CLAXON



TRANSMISSIE
HOOG/LAAG
BEREIK



TRACTIE



HOOG BEREIK

LAAG BEREIK

TECHNISCHE GEGEVENS

MOTOR

De 4-takt, 3-cilinder Mitsubishi kopklepdieselmotor model K3D is watergekoeld en geeft 24,99PK (18,6kW) af bij 3.600 omw/min. Cilinderboring is 73mm, slag is 78mm en inhoud is 979cc. Compressieverhouding is 23:1. Carterinhoud met filter is 3,5l. Het uitwisselbare hoofdstroomfilter is opschroefbaar. Een mechanische centrifugaaltype reguleur beperkt het onbelaste motortoerental tot 3,200 + 50 omw/min. Stationair toerental is 1,500 + 50 omw/min. Als starthulp is elke cilinder met een gloeibougie uitgerust.

LUCHTFILTER

Zware uitvoering, op afstand gemonteerd.

UITLAATDEMPER

Volume gelijk aan ongeveer zesmaal motorinhoud voor uitstekende demping. In de uitlaatdemper is een vonkvanger opgenomen.

KOELSYSTEEM

De radiator bestaat uit een lamellenbuis constructie met een oliekoeler in de onderste tank. Inhoud van koelsysteem is ongeveer 5,7l met een mengsel van 50% permanent ethyleen-glycol antivries en water. De radiator dop is uitgerust met een 1,03 bar drukklep en de motor heeft een 76,5°C thermostaat.

ELECTRISCHE INSTALLATIE

De 12 volt accu heeft een 550A koudestart vermogen bij -18°C en een 12V wisselstroomdynamo met negatief aan massa en een regelaar voor opladen van de accu. Een magneetklep op de inspuitpomp sluit de brandstoftoevoer af om de motor te stoppen. Een 40A zekeringautomaat met handreset beveiligd de elektrische bedrading.

BRANDSTOFSYSTEEM

De brandstoftank bevat 32l Nr. 1 of 2 automobiel dieselbrandstof conform SAE J313c. Een 12V elektrische (transistor type) brandstofpomp met uitwisselbaar filter is op het frame gemonteerd. Het brandstoffilter/waterafscheider met vervangbare patroon is op het frame gemonteerd.

VOORAS

De zware Dana GT20 as heeft een vertraging van 20,9:1. De as heeft een automobiel type differentieel, kegeltandwielrondsel en kroonwiel met een rechte tandwiel vertraging vanaf de transmissie. Alle asonderdelen zijn in tapse rollagers gelagerd.

ACHTERAS

Een mechanische koppeling schakelt de achterste aandrijfas in.

TRANSMISSIE

Een Sundstrand hydrostatische lijntransmissie is rechtstreeks op de vooras gemonteerd en aangedreven door flexibele koppelingen. Werkdruk voor 2-wiel aandrijving is 34 t/m 206 bar en 34 t/m 360 bar voor 4-wiel aandrijving en normale laaddruk is 4,5 tot 10,3 bar. De werktuigontlastklep is ingesteld op 48,46 tot 62,05 bar. Inhoud is 15cm³ per omwenteling en de transmissie wordt bediend door een pedaal.

De vooras dient als hydrauliekvloeistofreservoir met een inhoud van 4,7l SAE10W-40 SF/CC of CD motorolie. Het 25 micron opschroefbare oliefilter is vervangbaar (TORO onderdeel nr. 67-8110, bij bestelling vermelden).

RIJSNELHEID

Snelheid is traploos regelbaar van 0 tot 15km/u vooruit en achteruit. 4-wiel aandrijving modellen: met de standaard aandrijfas is er geen 4-wiel aandrijving in achteruit.

ACHTERBANDEN

4-wiel aandrijving modellen: de twee achterbanden zijn 18 x 650-8 extra tractie loopvlak, 4 koordlagen, geribt, op afneembare wielen met verdiept hart.

Voorwiel aandrijving modellen: de twee achterbanden zijn 16 x 650-8, extra tractie loopvlak, 4 koordlagen, geribt, op afneembare wielen met verdiept hart.

VOORBANDEN, ALLE MODELLEN

De twee voorbanden zijn 23 x 8.50-12, extra tractie loopvlak, 4 koordlagen, op afneembare wielen met verdiept hart.

Aanbevolen spanning voor voor - én achterbanden is 0,83 atm.

REMMEN

De remmen worden bediend door 3 pedalen. Twee zijn voor de stuurhulp en worden afzonderlijk bediend door de linkervoet. Het derde pedaal bedient beide remmen en kan door elke voet bediend worden. Het derde pedaal is voorzien van een parkeervergrendeling. De remmen worden bediend met staalkabels.

TECHNISCHE GEGEVENS

STUURINRICHTING

Het 38cm stuurwiel is gemonteerd op een stuurklep, bestaande uit een regelschuif en doseersectie welke de druk regelt en de stroming naar de stuurcilinder doseert. Minimum draaicirkelstraal is 46cm van middelpunt tot wiel; bij gebruik van de afzonderlijke wielremmen kan een draaicirkel van nul verkregen worden. Voor comfort van de bestuurder kan het stuurwiel naar voren of achteren worden versteld.

HOOFDFRAME

Het frame bestaat uit gelast, gevormd staal met vierkante en rechthoekige buisversterking.

VEILIGHEIDSSCHAKELAARS

PTO (aftakas) schakelaar – Schakelt motor uit wanneer PTO ingeschakeld wordt zonder bestuurder op de zitplaats.

Tractieschakelaar – Schakelt motor uit wanneer de tractiepedaal ingedrukt wordt zonder bestuurder op de zitplaats.

Zitplaatsschakelaar – Schakelt de motor uit wanneer de bestuurder de zitplaats verlaat zonder de PTO en/of de tractiepedaal uit te schakelen. De motor start niet als de PTO of tractiepedaal ingeschakeld is.

INSTRUMENTENBORD EN BEDIENINGSORGANEN

Ampèremeter, urenteller, brandstofmeter, contactslot, koelwatertemperatuur om oververhitting te voorkomen, oliedrukverklikker, gloeibougieschakelaar en gloeibougieverklikker en gashendel bevinden zich op het instrumentenbord. De PTO hendel zit rechts van de zitplaats. Tractiepedaal zit rechts van de stuurkolom.

PTO AANDRIJVING

De aftakas wordt rechtstreeks door de krukas aangedreven via een dubbel-A profiel V-snaar. De as wordt gekoppeld door kantelen van de assteun met een veerbekrachtigde hendel met eindstandvergrendeling. PTO toerental is 1.810omw/min bij motortoerental van 3.200omw/min. Aandrijving van het werktuig wordt overgebracht via een hoogwaardige in naaldlagers lopende kruiskoppeling met schuifkoppeling.

AFMETINGEN EN GEWICHTEN (ong.)

Tweewiel aandrijving model:

Tractor	Lengte:	2,80m
met	Breedte:	2,17m
Maaieenheid	Hoogte:	1,27m
	Rijklaar gewicht:	748kg

Vierwiel aandrijving model:

Tractor	Lengte:	2,80m
met	Breedte:	2,17m
Maaieenheid	Hoogte:	1,99m tot bovenkant van rolbeugel 1,27m tot bovenkant van stuurwiel
	Rijklaar gewicht:	748kg

EXTRA UITRUSTING

Hakselaar model nr. 30733 (voor model 30722)

Standaard zitplaats, model nr. 30770

DeLuxe zitplaatspakket model nr. 30772 met model nr. 30791 zitplaats ombouwpakket

Maaieenheid, model nr. 30722 (zijlosser, links)

Maaieenheid, model nr. 30710 (achterlosser)

Maaieenheid, model nr. 30715 (224cm Triflex dek)

Sneeuwkettingen, ond. nr. 11-0390

Sneeuwploeg – 122, model nr. 30750

Sneeuwploeg – ploegaanbouwpakket, model nr. 30757 (m.i.v. sneeuwkettingen)

Aandrijfwielgewichten, ond. nr. 11-0440

Achtereengewichten (2 per set), ond. nr. 24-5780

23 x 10,5 x 12 band en wielen, ond. nr. 62-7020

'High lift' mes, ond. nr. 23-2410 (alleen 183cm dek)

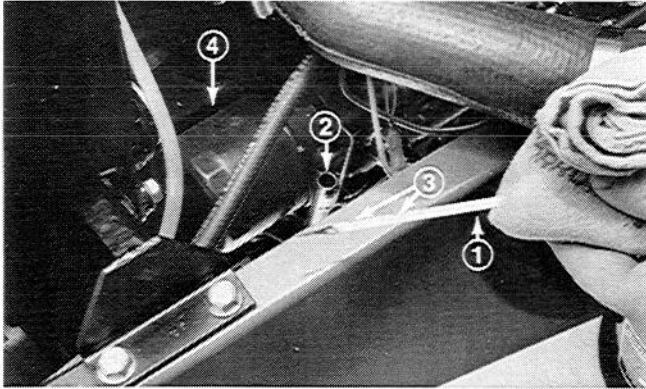
Cardanasset voor achteras, ond. nr. 72-3740

VOOR HET GEBRUIK

CARTEROLIE CONTROLEREN

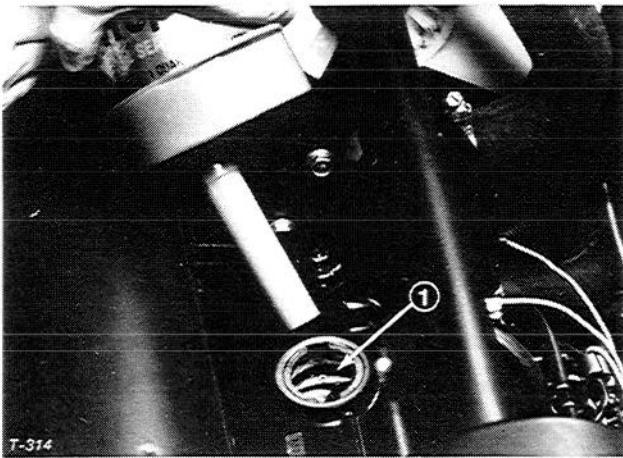
De motor wordt verzonden met 3,5l olie in het carter; het oliepeil moet echter vóór- en nadat de motor voor het eerst gestart wordt, gecontroleerd worden.

1. Machine op vlakke grond parkeren.
2. Motorkap ontgrendelen en losmaken.
3. Peilstok uitnemen en met een schone doek afvegen (fig 1). Peilstok in de buis steken en controleren dat hij geheel ingeduwd is. Peilstok uit buis trekken en oliepeil controleren. Als het oliepeil laag is, vuldop (fig 2) verwijderen en voldoende olie bijvullen om het peil tot het bovenste streepje op de peilstok te brengen (fig 1). NIET OVERVULLEN!



Figuur 1

1. Peilstok
2. Peilstokbuis
3. Oliepeil tussen streepjes handhaven
4. Motoroliefilter



Figuur 2

1. Olievulopening

4. De motor gebruikt elke hoogwaardige reinigende olie met de API- American Petroleum Institute -service classificatie SF/CC of CD. Aanbevolen viscositeit voor de olie is SAE 10W-30.

BELANGRIJK: Oliepeil na elke 5 bedrijfsuren of dagelijks controleren. Olie na elke 50 bedrijfsuren vervangen en oliefilter na de eerste 50 bedrijfsuren vervangen en daarna elke 100 bedrijfsuren. Wanneer de motor in uiterst stoffige of vuile omstandigheden gebruikt wordt, olie en filter vaker vervangen resp. vervangen.

5. Peilstok in buis terugzetten.

BRANDSTOFTANK MET DIESELBRANDSTOF VULLEN

De motor loopt op nr 1-D of 2-D automobielttype dieselbrandstof met een minimum octaangetal van 40.

Opm.: Bij werken op grote hoogten en lage luchttemperaturen kan brandstof met een hoger octaangetal nodig zijn.

Nr. 2-D dieselbrandstof gebruiken bij temperaturen boven -7°C en nr 1-D dieselbrandstof beneden -7°C . Bij lagere temperaturen heeft nr. 1-D dieselbrandstof een lager vlampunt en vloeipunt, kan daardoor gemakkelijker starten en geeft minder kans op chemische scheiding van de brandstof als gevolg van lage temperatuur (vlokken, dat filters verstoppem kan).

Bij temperaturen boven -7°C draagt nr 2-D dieselbrandstof bij tot een langere levensduur van pompcomponenten. Geen stookolie gebruiken. Stookolie bevat meestal zware kraakdistillaten die niet geschikt zijn voor dieselmotoren.

Brandstof buiten gebouwen op een passende plaats opslaan. Door de voorkant van de tank iets omhoog te hellen, worden alle vervuilingen aan het laagste einde, van de aftapopening vandaan, verzameld. Nooit de tank verder dan 10cm van de tankbodem legen om te voorkomen dat water en andere vervuilingen, die zich op de bodem verzameld kunnen hebben, uitstromen. Het op de bodem achterblijvend residu door een zeemleer filteren of dit periodiek verwijderen om overmatige opbouw van vervuiling te voorkomen.

Alle brandstofcontainers vrij van vuil, water, kalkaanslag en andere vervuilingen houden. Vele moeilijkheden met motoren vinden hun oorzaak in vervuiling van de brandstof.

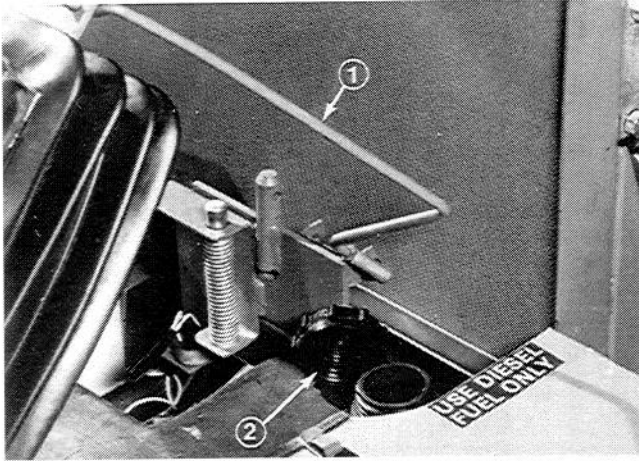
VOOR HET GEBRUIK

Uitsluitend metalen containers voor opslag van brandstof gebruiken. NOOIT brandstof in gegalvaniseerde metalen containers opslaan. Dit veroorzaakt een chemische reactie die filters verstopt en mogelijk het brandstofsysteem kan beschadigen.

Indien mogelijk, de brandstoftank van de Groundsmaster 325-D aan het einde van de dagtaak vullen. Dit voorkomt mogelijk opbouw van condensatie binnen de brandstoftank en mogelijke motorschade. Alvorens te tanken, motor geheel laten afkoelen.

1. Zitplaats naar voren kantelen en met steunstang ondersteunen zodat hij niet per ongeluk terugvallen kan (fig 3). De omgeving van de brandstoftankdop met een schone doek reinigen.

2. Dop van brandstoftank afnemen (fig 3) en de 30l tank tot 25mm van de bovenkant met dieselbrandstof vullen. Na vullen van de tank, dop stevig vastzetten.



Figuur 3

1. Steunstang

2. Brandstoftankdop



GEVAARLIJK

- Omdat dieselbrandstof brandbaar is, moet tijdens opslag of hanteren voorzichtigheid in acht genomen worden.
- Brandstoftank niet vullen terwijl motor loopt, warm is of de machine in een gesloten ruimte staat.
- Dampen kunnen zich verzamelen en door een vonk of vlam op enige meters afstand ontstoken worden.
- Tijdens vullen van de tank NIET ROKEN om de mogelijkheid van explosie te voorkomen.
- Brandstoftank altijd buiten vullen en eventueel gemorste dieselbrandstof opnemen alvorens de motor te starten.
- Altijd een trechter of tuit gebruiken om morsen van dieselbrandstof te voorkomen en tank vullen tot ongeveer 25mm onder de vulpijp.
- Dieselbrandstof in een schone, op veiligheid goedgekeurde container opslaan en met zijn dop afsluiten.
- Dieselbrandstof op een koele, goed geventileerde plaats bewaren; nooit in een gesloten ruimte zoals een hete schuur.
- Om vluchtigheid te verzekeren en vervuiling te voorkomen, nooit meer dan een voorraad voor 6 maanden inkopen.

VOOR HET GEBRUIK

KOELSYSTEEM CONTROLEREN

Dagelijks rommel van de grille en de voorkant van de radiator verwijderen; elk uur bij uiterst stoffige en vuile omstandigheden; zie *Reinigen van radiator en grille*.

Het koelsysteem is gevuld met een 50/50 mengsel van water en permanent ethyleen- glycol antivries. Koelwaterpeil aan het begin van elke dag controleren, alvorens de motor te starten. Inhoud van koelsysteem is 5,7l.

1. Radiatordop voorzichtig afnemen. Koelwater staat onder druk en kan heet zijn als de motor gelopen heeft.
2. Peil van koelwater in radiator controleren. Het koelwaterpeil moet boven het blok en ongeveer 25mm onder de onderkant van de vulpijp staan.
3. Als het koelwaterpeil laag is, systeem bijvullen. NIET OVERVULLEN!
4. Radiatordop terugzetten.

OLIE IN HYDRAULIEKSYSTEEM CONTROLEREN

Het hydraulieksysteem is ontworpen om met elke hoogwaardige, reinigende olie met de API – American Petroleum Institute – “service classificatie” SF/CC of CD. te kunnen werken. Oliveviscositeit – gewicht – moet aan de hand van de verwachte omgevingstemperatuur gekozen worden. Temperatuur/viscositeit aanbevelingen zijn:

Verwachte omgevingstemperatuur	Aanbevolen viscositeit en type
(Extreem) boven 32°C	SAE 30, type SF/CC of CD motorolie
(Normaal) 4,5–38°C	SAE 10W–30 of 10W–40, 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 vloeistof)

Opm.: Nooit motorolie en automatische transmissie vloeistof met elkaar mengen daar dit het hydraulieksysteem beschadigen kan. Bij verwisselen van vloeistof ook het transmissiefilter verwisselen. **NOOIT DEXTRON 11 ATF GEBRUIKEN!**

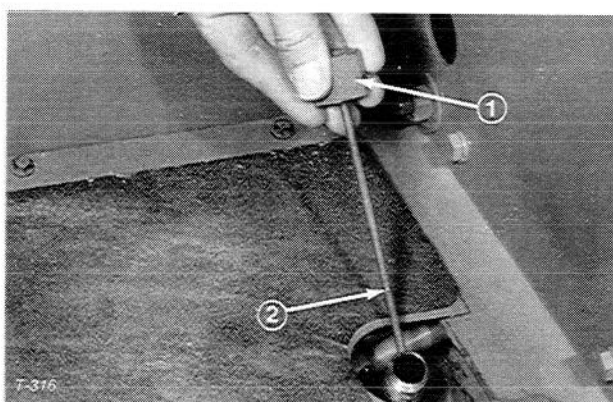
Opm.: Vloeistof voor bediening van de stuurbekrachtiging wordt door de transmissiepomp van het hydraulieksysteem geleverd. Tijdens starten bij koud weer kan de besturing “stijf” zijn tot het hydraulieksysteem opgewarmd is. Door hydrauliekolie van de juiste viscositeit in het systeem te gebruiken wordt deze toestand tot een minimum teruggebracht.

Het ashuis dient als reservoir voor het systeem. Bij verzending van de fabriek bevatten de transmissie en as ongeveer 4,7l SAE 10W–30 motorolie. Peil van transmissieolie echter controleren alvorens de motor voor het eerst te starten en daarna dagelijks.

1. Machine op vlakke grond parkeren, werktuig omhoog zetten en motor stoppen.
2. Peilstokdop (fig 4) van vulpijp schroeven en met een schone doek afvegen. Peilstokdop handvast op vulpijp schroeven. Peilstok uitschroeven en oliepeil controleren. Als het peil niet binnen 13mm van het streepje op de peilstok staat (fig 4), genoeg olie bijvullen om het peil tot het streepje op te voeren. NIET OVERVULLEN met meer dan 13mm boven het streepje.

BELANGRIJK: Voor bijvullen van het hydraulieksysteem met olie een trechter met een fijn gaasje gebruiken – maaswijdte 200 – en controleren dat trechter en olie onberispelijk schoon zijn. Deze procedure verhindert dat het hydraulieksysteem per ongeluk vervuult wordt.

3. Peilstokdop handvast op vulpijp schroeven. Het is niet nodig de dop met een sleutel strak aan te trekken.
4. Werktuig laten zakken.



Figuur 4

1. Peilstokdop

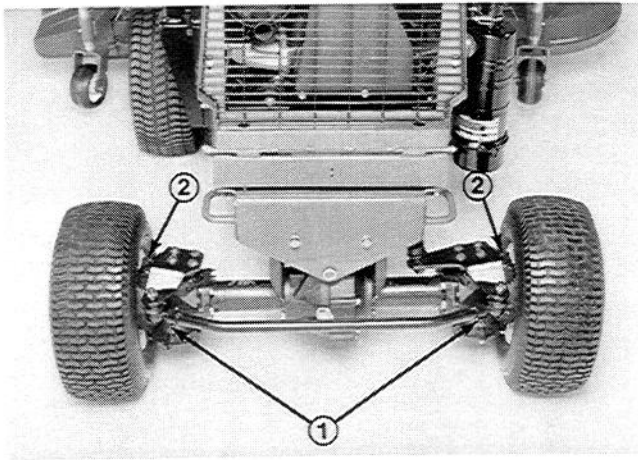
2. Streepje

BEDIENINGSORGANEN

ACHTERAS CONTROLEREN (4-wiel aandrijving modellen)

De achteras heeft drie afzonderlijke reservoirs die SAE 80W-90 cardanolie gebruiken. Hoewel de as vóór verzending van de fabriek met olie gevuld wordt, moet het peil gecontroleerd worden alvorens met de machine te gaan werken.

1. Machine op vlakke grond parkeren.
2. Van beide einden van de as een controleplug uitnemen en controleren dat de olie tot de onderrand van het gat staat. Als het peil laag is, aan elk einde een van de montagebouten boven de plug verwijderen en voldoende olie bijvullen tot het peil aan de onderkant van het gat staat. (Fig 5).
3. De plug in het midden van de as uitnemen en peil controleren. Als het peil laag is, voldoende olie bijvullen tot het peil aan de onderkant van het gat staat.



Figuur 5

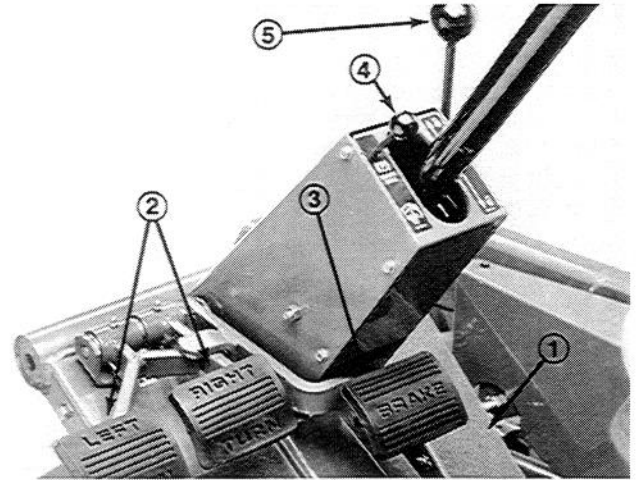
1. Controleplugs (3) 2. Montagebouten

4. Om te verzekeren dat de ruimten aan elk einde van het ashuis gevuld zijn, as aan beide einden 15cm opkrikken. Dan, wanneer de as horizontaal staat, oliepeil controleren bij het middelste pluggat.

Tractiepedaal (fig 6)

Het tractiepedaal laat de machine vooruit en achteruit rijden. Met hiel en tenen van de rechervoet, bovenkant van pedaal indrukken om vooruit te rijden en onderkant van pedaal om achteruit te rijden. Rijsnelheid hangt af van hoe ver de pedaal ingedrukt wordt. Voor maximum rijsnelheid zonder belasting moet het tractiepedaal geheel ingedrukt worden met het handgas op FAST (snel). Maximum snelheid vooruit is ongeveer 15km/u. Om maximum vermogen te krijgen onder zware belasting of bij heuvelop gaan, handgas op FAST zetten en tractiepedaal niet te ver indrukken om motortoerental hoog te houden.

Wanneer het motortoerental begint af te nemen, tractiepedaal iets laten opkomen om motortoerental op te voeren.



Figuur 6

1. Tractiepedaal 4. Parkeerremknop
2. Stuurrempedalen 5. Stuurwielstelhendel
3. Rempedaal



VOORZICHTIG

Wanneer men zijn voet van het pedaal afneemt, moet de machine stoppen; hij mag niet vooruit of achteruit kruipen. Als de machine wel kruipt, hem niet gebruiken tot de vrijstandinrichting gerepareerd en afgesteld is; zie *Afstellen van de tractie aandrijving in neutraal*.

Stuurrempedalen (fig 6)

De linker en rechter stuurrempedalen zijn resp. verbonden met de linker en rechter voorwielremmen. Omdat beide remmen onafhankelijk van elkaar werken, kunnen de remmen gebruikt worden om een scherpe bocht te maken of om tractie te verhogen als één wiel slipt bij werken op een helling. Nat gras of een zachte grasmat kunnen echter beschadigd worden als de remmen bij het nemen van een bocht gebruikt worden.

Stuurwielstelhendel (fig 6)

De hendel rechts van de stuurkolom. Hendel naar achteren trekken om stuurwiel naar voren of naar achteren op de gewenste stand te zetten, en naar voren duwen om het in die stand te borgen.

Rempedaal (fig 6)

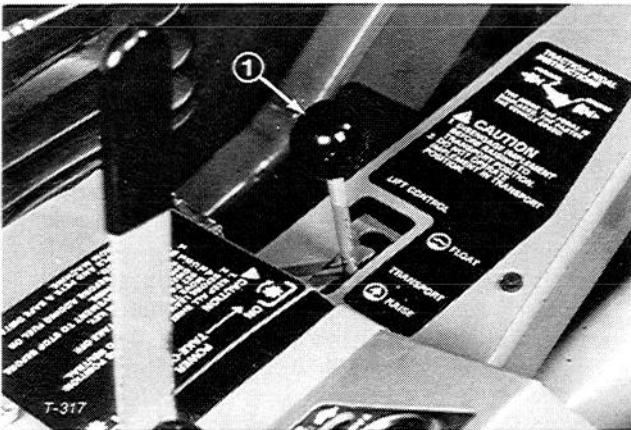
Telkens wanneer de motor uitgeschakeld is, moet de parkeerrem bediend worden om ongewilde beweging van de machine te voorkomen.

BEDIENINGSORGANEN

De hydrostatische transmissie kan nooit als parkeerrem voor de machine dienstdoen. Om de parkeerrem te bedienen, rempedaal geheel indrukken en parkeerremknop uittrekken. Voor loszetten van de parkeerrem, rempedaal indrukken tot parkeerremknop terugspringt. Om snel te stoppen, rechtervoet van de tractiepedaal afnemen en rempedaal indrukken. Om recht te kunnen stoppen moeten de remkabels gelijk afgesteld zijn.

Hefhendel (fig 7)

De hydraulische hefhendel heeft drie standen FLOAT (zweef), TRANSPORT en RAISE (hef). Om het werktuig op de grond te laten zakken, hefhendel naar voren in de uitsparing zetten; dit is de FLOAT stand. Om het werktuig omhoog te zetten, hefhendel naar achteren trekken op RAISE. Nadat het werktuig omhoog gezet is, hendel op TRANSPORT stand zetten. Gewoonlijk moet het werktuig omhoog staan bij rijden van het ene werkterrein naar het andere, behalve bij het afdalen van steile hellingen.



Figuur 7

1. Hefhendel



VOORZICHTIG

Nooit het werktuig of maaieenheid omhoog zetten wanneer de messen of andere delen ronddraaien. Onbeschermd ronddraaiende messen zijn gevaarlijk.

Aftakas (PTO) hendel (fig 8)

De PTO hendel heeft twee standen: ON (inschakelen) en OFF (uitschakelen). Om het werktuig of de maaimessen te starten, de PTO hendel langzaam naar voren duwen. Om het werktuig te stoppen, hendel langzaam naar achteren naar OFF trekken. De PTO hendel mag alleen op ON staan, wanneer het werktuig of de maaieenheid op de grond in zijn werkstand staat.

Urenteller (fig 8)

De urenteller registreert het totaal aantal bedrijfsuren van de motor en dient om de tijden voor onderhoudsbeurten en smering aan te geven.

Brandstofmeter (fig 8)

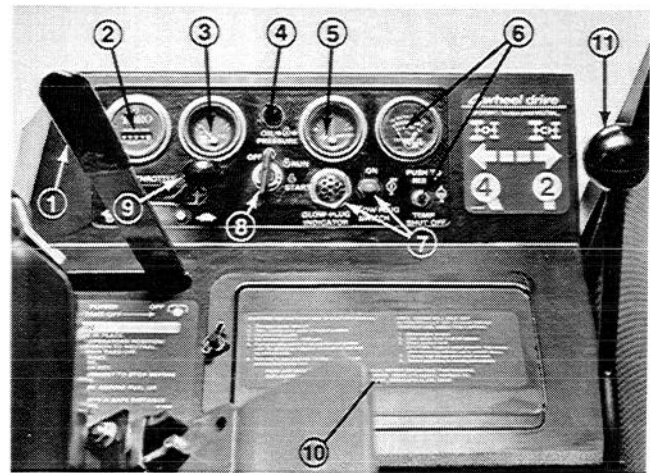
Geeft de in de tank aanwezige hoeveelheid brandstof aan.

Oliedrukverklipper (fig 8)

De oliedrukverklipper gaat branden en een zoemer wordt hoorbaar als de oliedruk in de motor tot onder een veilig peil daalt. Als ooit lage oliedruk geconstateerd wordt, motor stoppen en oorzaak opsporen. Schade herstellen alvorens de motor weer te starten.

Ampèremeter (fig 8)

De ampèremeter geeft de laadstroom van de accu door de wisselstroomdynamo aan. Wanneer de motor loopt, is er gewoonlijk een kleine laadstroom, tenzij de motor op laag stationair draait. Wanneer de accu geheel geladen is, staat de wijzer op 0. Echter, wanneer de wijzer op de (-) negatieve helft van de meter staat, laadt de dynamo de accu niet op. Als dit geconstateerd wordt, het laadsysteem repareren om ontladen van de accu te voorkomen.



Figuur 8

1. PTO hendel
2. Urenteller en indicator
3. Brandstofmeter
4. Oliedrukverklipper
5. Ampèremeter
6. Temp meter en reset
7. Gloeibougieschakelaar
8. Contactslot
9. Handgas
10. Accudeksel
11. 4-wiel aandrijving hendel (alleen modellen met 4-wiel aandrijving)

BEDIENINGSORGANEN

Temperatuur schakelaar/meter en resetknop (fig 8)

De temperatuur schakelaar/ meter geeft de temperatuur van het water in het koelsysteem aan. Als de koelwatertemperatuur te hoog oploopt, wordt de motor automatisch uitgeschakeld. Wanneer dit gebeurt, contact met de sleutel op OFF zetten. Automatisch uitschakelen van de motor wordt gewoonlijk veroorzaakt door rommel op de voorkant van de grille of de radiator, hetgeen de luchtstroom vermindert. Na reinigen van de buitenkant van grille en radiator of repareren van eventuele andere schade, de resetknop indrukken en de motor starten.

BELANGRIJK: Als de schakelaar in geval van nood ooit omzeild moet worden, kan de motor gestart worden en blijven lopen terwijl de resetknop ingedrukt gehouden wordt.

Gloeibougjie schakelaar en verklikker (fig 8)

Gebruiken om de motorcilinders vóór en tijdens het starten te verwarmen. Schakelaarhendel omhoog drukken en houden terwijl men de verklikker in de gaten houdt. De rode verklikker gaat branden bij voldoende verwarming. De tijd die nodig is voor voorverwarming van de cilinders hangt af van de omgevingstemperatuur; zie *Starten en stoppen van motor*, pag. DU-13.

Contactslot (fig 8)

Het contactslot wordt gebruikt voor starten en stoppen van de motor. Het heeft drie standen: OFF (uit), RUN (lopen) en START. Rechtsom draaien naar START om de startmotor in te schakelen. Wanneer de motor aanslaat, sleutel loslaten en deze springt automatisch op de RUN stand. Voor uitschakelen van de motor, sleutel linksom naar OFF draaien.

Gashendel (fig 8)

Het gashendel wordt gebruikt om de motor op verschillende toerentallen te laten lopen. Door het gashendel naar voren te zetten gaat de motor sneller lopen – FAST; naar achteren gaat de motor langzamer lopen – SLOW. Het gashendel regelt de snelheid van de maaimessen of andere werktuigdelen en, samen met het tractiepedaal, regelt de rijnsnelheid van de machine.

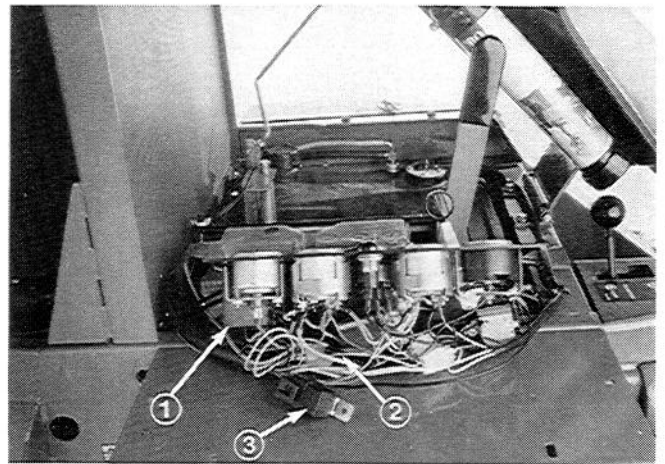
4-wiel aandrijving hendel (fig 8)

Hendel voorzichtig naar voren duwen om 4-wiel aandrijving in te schakelen of naar achteren om 2-wiel aandrijving in te schakelen. Altijd schakelen met tractiepedaal in de vrijstand. Zorgen dat de hendel altijd geheel naar voren of naar achteren staat.

Electrische installatie zekeringen (fig 9)

Een motortemperatuur reset relais zekering – SFE 14A – bevindt zich op de achterzijde van het reset relais. Een zwevende zekering – AGC 10A – is eveneens

aanwezig ter beveiliging van de motorregelmodule. Toegang tot de zekeringen wordt verkregen door de instrumentenbordkap te verwijderen.



Figuur 9

1. SFE 14A zekering – Motor temperatuur reset relais
2. Zwevende AGC 10A zekering – motorregelmodule
3. Motorstartrelais

Voor beveiliging van het gehele bedradingscircuit is een 40A zekeringautomaat opgenomen. Een resetknop bevindt zich aan de lage zijde van het paneel en kan bereikt worden na het accudeksel te verwijderen (fig 8, 10) Als alle elektrische functies totaal uitvallen moet deze knop ingedrukt worden. Maar eerst moet de elektrische installatie gecontroleerd worden om de oorzaak van de storing op te sporen.



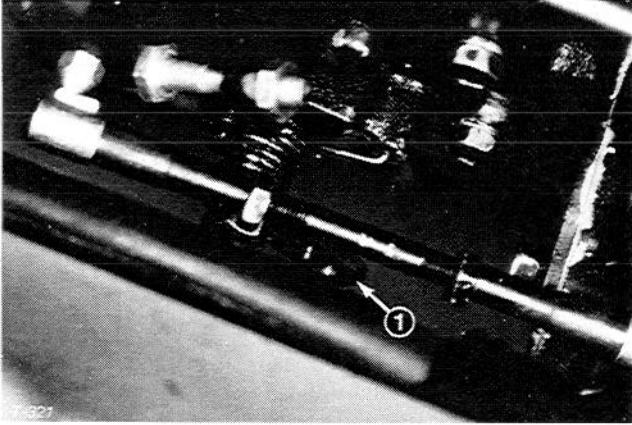
Figuur 10

1. Zekeringautomaat resetknop

BEDIENINGSORGANEN

Motorstophendel (fig 11)

Bevindt zich rechts onder op de motor, binnenboord van het luchtfilter. Sluit de brandstoftoevoer naar de motor af zodat deze stopt in geval van een elektrische storing. Alleen voor gebruik in noodgevallen.

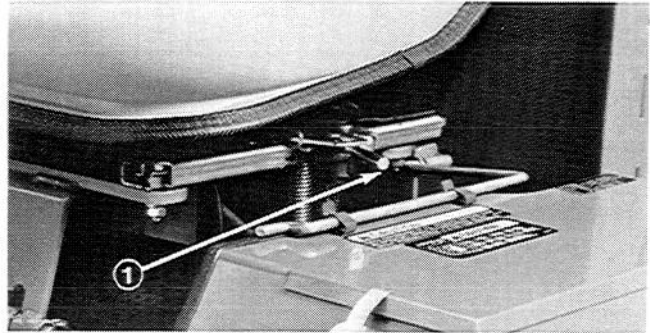


Figuur 11

1. *Motorstophendel*

Zitplaatsstelhendels (fig 12)

Voor afstellen van een standaard zitplaats, hendel naar achteren duwen en zitplaats op gewenste stand schuiven. Hendel loslaten om zitplaats op zijn plaats te vergrendelen. De verende zitplaats kan naar voren of achteren gezet worden door de hendel rechts van de zitplaats uit te trekken, de zitplaats in de gewenste stand te schuiven, en de hendel los te laten. De gewichtstelknop kan ingesteld worden op de meest comfortabele stand voor elke bestuurder.



Figuur 12

1. *Zitplaatsstelhendels*

BEDIENING

STARTEN EN STOPPEN VAN DE MOTOR

BELANGRIJK: Wanneer zich een van onderstaande situaties voorgedaan heeft, moet het brandstofsysteem ontlucht worden.

- A. Eerste maal starten van een nieuwe machine.
- B. De motor is afgeslagen wegens gebrek aan brandstof.
- C. Na onderhoud aan brandstofsysteem onderdelen; bijv. filter vervangen, onderhoud aan waterafscheider enz.

1. Controleer of de machine op de parkeerrem staat, PTO hendel op OFF staat (fig 8) en de hefhendel op TRANSPORT of FLOAT (fig 7). Voet van tractiepedaal afnemen en controleren dat deze op vrij staat.
2. Handgas (fig 8) geheel op FAST zetten.
3. Gloeibougieschakelaar op ON zetten en in deze stand houden tot rode verklikker brandt. Schakelaar in deze stand blijven houden, contactsleutel op START draaien. Nadat motor aangeslagen is, gloeibougieschakelaar loslaten en sleutel naar RUN laten terugkeren. Handgas op SLOW zetten.

Opm.: Onderstaand overzicht met gemiddelde voorverwarmingstijden voor verschillende omgevingstemperaturen.

Temperatuur	Voorverwarmingstijd (sec)
Boven 5°C	10
-5°C	20
Onder -5°C	30

Opm.: Startmotor niet langer dan 10 seconden aaneen laten draaien, anders kan hij voortijdig defect raken. Als de motor na 10 seconden niet aanslaat, sleutel op OFF zetten, bedieningsorganen en procedures nogmaals controleren, daarna 10 seconden wachten en dan opnieuw starten.

4. Sleutel op START zetten (fig 8). Zodra motor aanslaat sleutel loslaten en naar RUN laten terugspringen. Gashendel op SLOW zetten.

Opm.: Gloeibougie niet langer dan 1 minuut aaneen gebruiken, anders kan hij voortijdig doorbranden.

5. Wanneer de motor voor de eerste maal gestart wordt, of na revisie van de motor, transmissie of as, de machine een of twee minuten in vooruit en achteruit bedienen. Eveneens hefhendel en PTO hendel

bedienen om te controleren dat alle delen juist functioneren. Stuurwiel naar links en rechts draaien om stuurinrichting te controleren, dan motor uitschakelen en controleren op olie lekkage, loszittende delen en eventuele andere merkbare problemen.



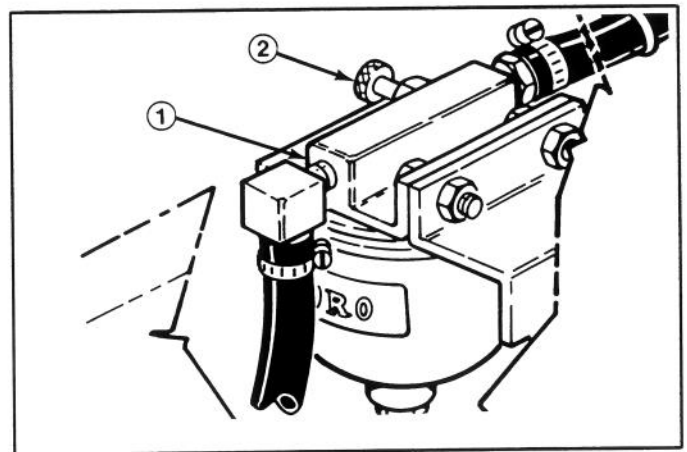
VOORZICHTIG

Alvorens te controleren op olie lekkage, loszittende delen of andere problemen, motor uitschakelen en wachten tot alle bewegende delen gestopt zijn.

6. Om de motor te stoppen, gashendel naar achteren zetten op SLOW, PTO hendel op OFF en contactsleutel op OFF. Sleutel uit contact nemen om per ongeluk starten te voorkomen.

ONTLUCHTEN VAN BRANDSTOFSYSTEEM

1. Motorkap ontgrendelen en omhoog zetten.
2. Ontluchtingsschroef boven op brandstoffilter/waterscheider losdraaien (fig 13).



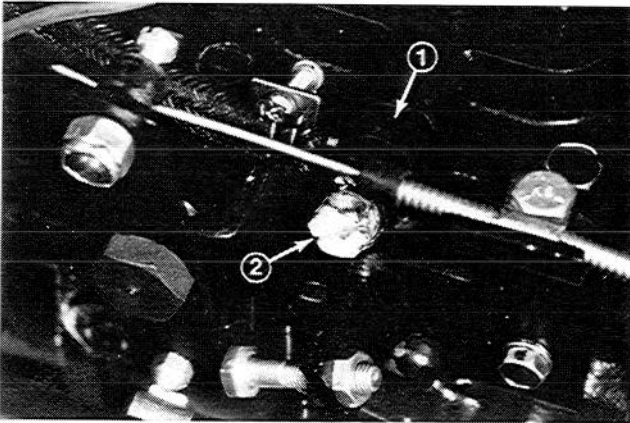
Figuur 13

1. Brandstoffilter/waterscheider
2. Ontluchtingsschroef

3. Contactsleutel op RUN zetten. De elektrische brandstofpomp begint te werken en pompt de lucht langs de ontluchtingsschroef naar buiten. Sleutel op RUN laten staan tot een ononderbroken stroom brandstof langs de schroef naar buiten vloeit. Dan schroef dichtdraaien en sleutel op OFF zetten.

BEDIENING

4. Ontluchtingsschroef op brandstofinspuitpomp (fig 14) openen met een 12mm sleutel.



Figuur 14

1. Brandstofinspuitpomp 2. Ontluchtingsschroef

5. Contactsleutel op RUN zetten. De elektrische brandstofpomp begint te werken en pompt de lucht langs de ontluchtingsschroef op de inspuitpomp naar buiten. Sleutel op RUN laten staan tot een ononderbroken stroom brandstof langs de schroef naar buiten vloeit. Dan schroef dichtdraaien en sleutel op OFF zetten.

Opm.: Gewoonlijk start de motor nu na uitvoering van bovenstaande ontluuchtingsprocedures. Als de motor echter nog steeds niet start, kan lucht opgesloten zijn tussen inspuitpomp en verstuivers; zie *Ontluuchten van verstuivers*.

CONTROLLEREN VAN DE VEILIGHEIDSSCHAKELAARS

In de elektrische installatie van de machine zijn veiligheidsschakelaars opgenomen. Deze schakelaars zijn bedoeld om de motor te stoppen wanneer men de zitplaats verlaat terwijl de PTO ingeschakeld of de tractiepedaal ingedrukt is. Men kan echter de zitplaats verlaten wanneer de motor loopt. Hoewel de motor blijft lopen als de PTO niet ingeschakeld of de tractiepedaal niet ingedrukt is, wordt sterk aanbevolen de motor uit te schakelen alvorens men de zitplaats verlaat.



VOORZICHTIG

De veiligheidsschakelaar aansluitingen nooit losmaken. Werking van de schakelaars dagelijks controleren om te zorgen dat het veiligheidssysteem juist functioneert. Als een schakelaar defect is, deze vervangen voordat men met de machine gaat werken. Om maximum veiligheid te garanderen, alle schakelaars elke twee jaar of 1.000 uur vervangen, welke het eerst bereikt wordt.

Werking van de veiligheidsschakelaars als volgt controleren:

1. PTO hendel op OFF zetten en uw voet van tractiepedaal afnemen zodat deze geheel omhoog staat.
2. Proberen om de motor te starten. Als de motor start, verder gaan met stap 3. Als de motor niet rondgedraaid wordt door de startmotor, kan er een defect in de elektrische installatie zitten.
3. Van de zitplaats opstaan en PTO hendel op ON zetten terwijl de motor loopt. De motor moet stoppen. Als de motor stopt, functioneert de PTO schakelaar juist, zodat men met stap 4 verder kan gaan. Als de motor niet stopt, is het veiligheidsschakelaarsysteem defect.



WAARSCHUWING

Nooit met de machine zonder een werktuig werken als de aftakas niet uitgebouwd is.

4. PTO hendel op OFF zetten. Van de zitplaats opstaan en tractiepedaal langzaam indrukken terwijl de motor loopt. De motor moet stoppen. Als de motor stopt, functioneert de tractie schakelaar juist. Als de motor niet stopt, zit er een fout in de elektrische installatie.
5. Als alle schakelaars juist functioneren, mag men met de machine gaan werken.

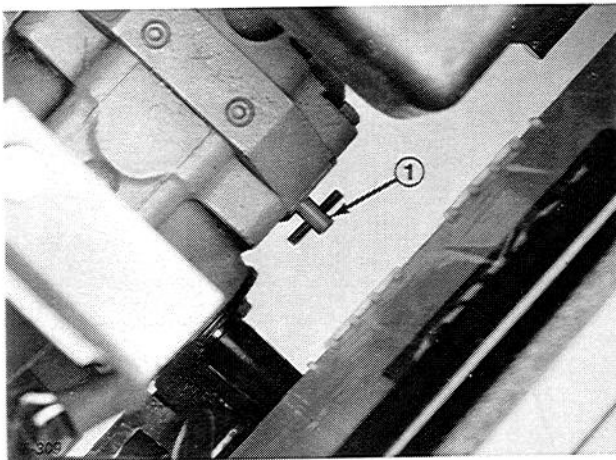
BEDIENING

TRACTOR DUWEN OF SLEPEN

In geval van nood mag de tractor over een zeer korte afstand geduwd of gesleept worden. Toro beveelt dit echter niet aan als standaard procedure.

BELANGRIJK: De tractor niet sneller dan 3 à 4,8km/u duwen of slepen, daar anders de transmissie beschadigd kan worden. Als de tractor over een aanzienlijke afstand getransporteerd moet worden, deze op een truck of trailer transporteren. Telkens als de tractor geduwd of gesleept wordt, moet de bypassklep geopend worden.

1. De bypassklep (fig 15) onder de tractor 1/2 à 1 slag linksom draaien. Door openen van de klep wordt een intern kanaal in de transmissie geopend, waardoor de transmissieolie gebypassed wordt. Omdat de olie gebypassed wordt, kan de tractor verplaatst worden zonder de transmissie te beschadigen.



Figuur 15

1. Bypassklep

2. Alvorens de motor te starten, de bypassklep sluiten door hem rechtsom te draaien tot hij stevig gesloten is. Hierbij een kracht van 7–11N–m niet overschrijden. Nooit motor starten met de klep open.

BELANGRIJK: De machine laten lopen met de bypassklep open veroorzaakt oververhitting van de transmissie.

BEDIENINGSKENMERKEN

Oefen u in het rijden met de GROUNDMASTER 325–D omdat hij een hydrostatische transmissie heeft met heel andere eigenschappen dan vele andere grasmat onderhoudsmachines. Sommige punten die de aandacht verdienen bij werken met de tractor, maaieenheid of ander werktuig, zijn de transmissie, motortoerental, belasting op maaimessen of andere werktuigdelen, en het belang van de remmen.

Om voldoende vermogen te hebben om met tractor en werktuig te werken, de tractiepedaal zodanig regelen dat het motortoerental hoog en constant is. Een goede regel om op te volgen is: rijsnelheid verminderen als de belasting op het werktuig vermeerderd wordt, en rijsnelheid vermeerderen als belasting verminderd wordt.

Daarom, tractiepedaal laten opkomen als motortoerental afneemt en pedaal langzaam indrukken als het toerental toeneemt. Ter vergelijking, bij rijden van het ene werkterrein naar het andere – zonder belasting en met de maaieenheid omhoog – handgas op FAST zetten en tractiepedaal langzaam maar geheel indrukken om maximum rijsnelheid te bereiken.

Een ander kenmerk waarop men moet letten is de bediening van de stuurpedalen die met de remmen verbonden zijn. De remmen kunnen gebruikt worden om bij het sturen van de machine te helpen; dit moet echter met zorg gebeuren, speciaal op zacht of nat gras, omdat hierdoor scheuren in de grasmat kunnen ontstaan. Een ander voordeel van de stuurpedalen is het voorkomen van slippen. Bijvoorbeeld: bij sommige omstandigheden op hellingen kan het heuvelop staande wiel slippen en tractie verliezen. In zo'n geval kan men de heuvelopliggende stuurpedaal geleidelijk en met tussenpozen indrukken tot het zich heuvelop bevindende wiel ophoudt met slippen en zodoende de tractie op het zich heuvelaf bevindende vermeerderd.

Alvorens de motor te stoppen, alle bedieningsorganen stopzetten en gashendel op SLOW zetten. Wanneer het gashendel op SLOW gezet wordt, nemen motortoerental, lawaai en trillen af. De sleutel op OFF zetten om de motor uit te schakelen.

De grasgeleideplaat moet altijd aangebracht zijn en in zijn laagste stand staan als een zijlossertype maaieenheid gebruikt wordt.



WAARSCHUWING

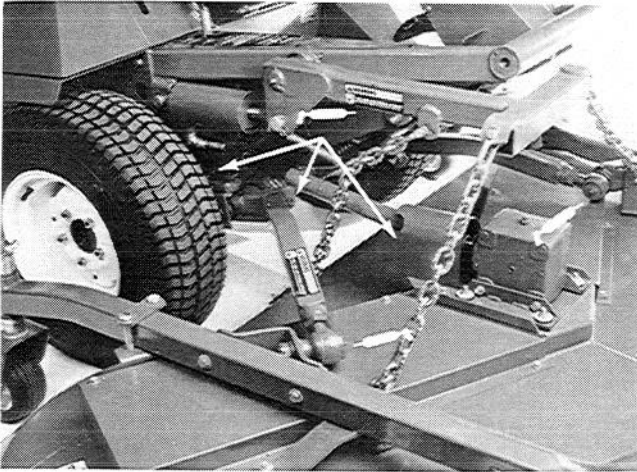
Dit product is bedoeld om weggeslingerde voorwerpen de grond in te drijven, waar zij op met gras begroeid terrein snel hun energie verliezen. Wanneer een persoon of huisdier onverwacht op of in de nabijheid van het te maaien terrein verschijnt, **MET MAAIEN STOPPEN.**

Onvoorzichtige bediening, gecombineerd met ongelijk terrein, vreemde voorwerpen of slecht geplaatste beschermers, kan leiden tot verwondingen door weggeslingerde voorwerpen. Nooit met maaien verder gaan voordat terrein opgeruimd is.

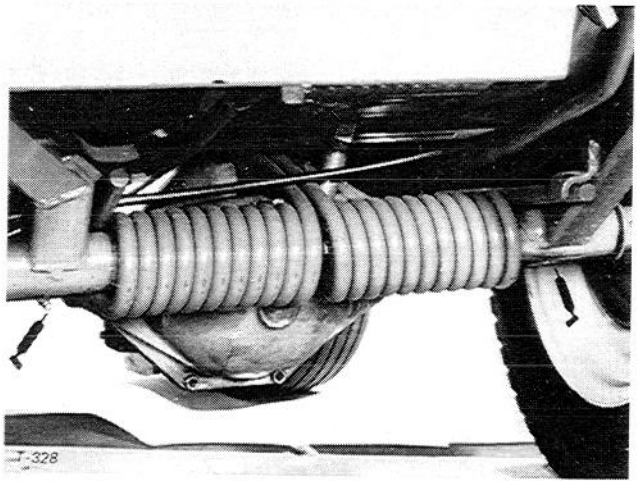
ONDERHOUD: SMERING

SMEREN VAN KABELS, LAGERBUSSEN, TANDWIELKAST EN REMKABELS

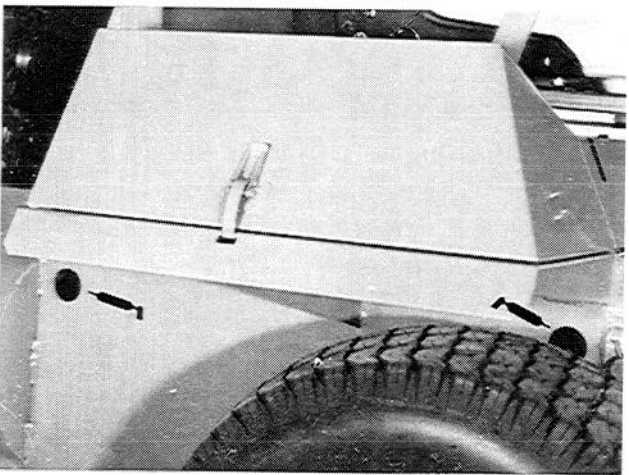
De tractor moet regelmatig gesmeerd worden. Als de machine onder normale omstandigheden gebruikt wordt, moeten alle lagers en lagerbussen elke 50 bedrijfsuren gesmeerd worden.



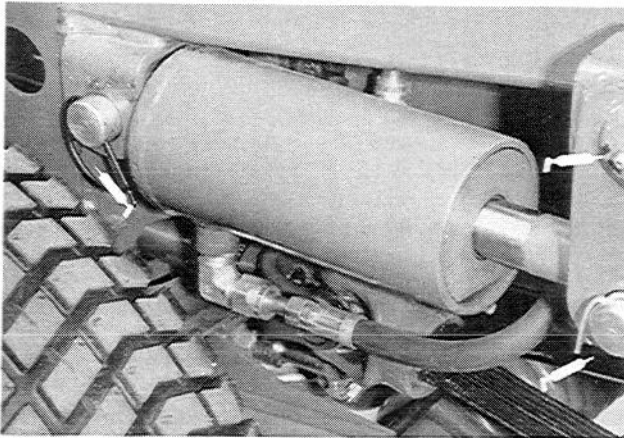
Figuur 16



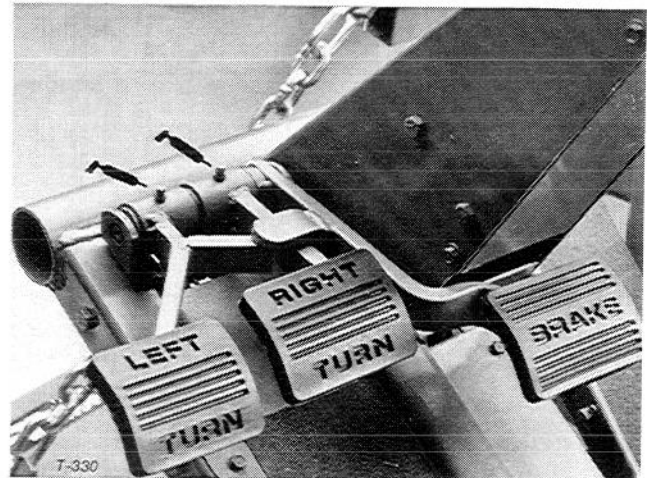
Figuur 18



Figuur 19

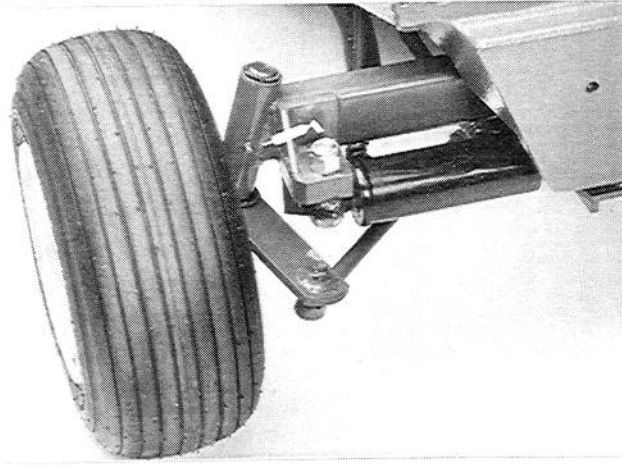


Figuur 17 (2-wiel aandrijving)

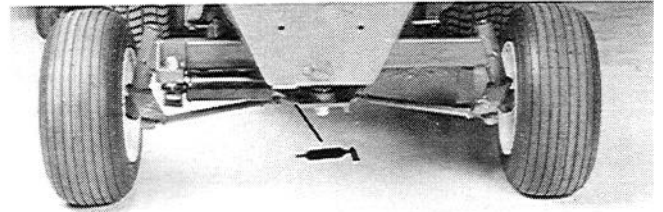


Figuur 20

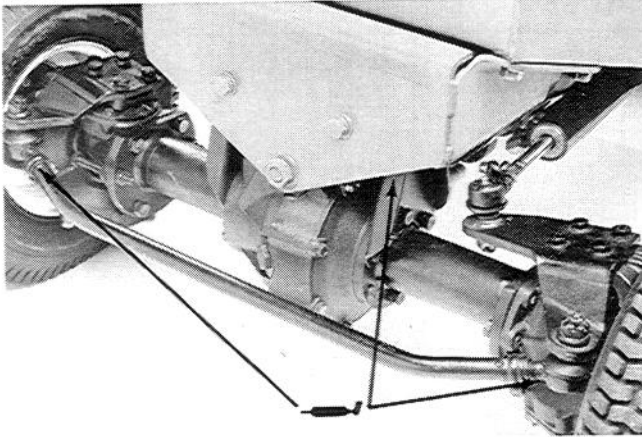
ONDERHOUD: SMERING



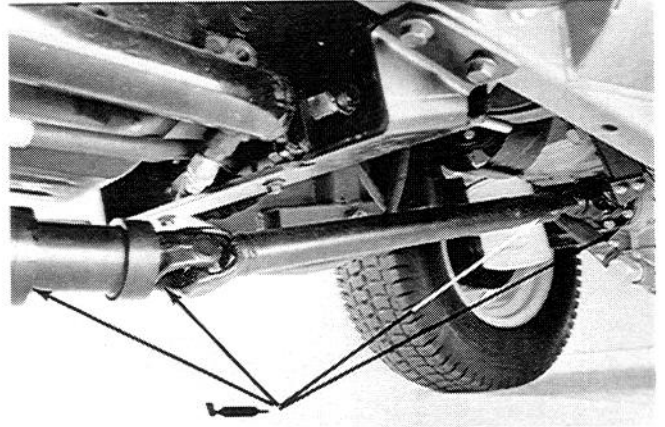
Figuur 21 (2-wiel aandrijving)



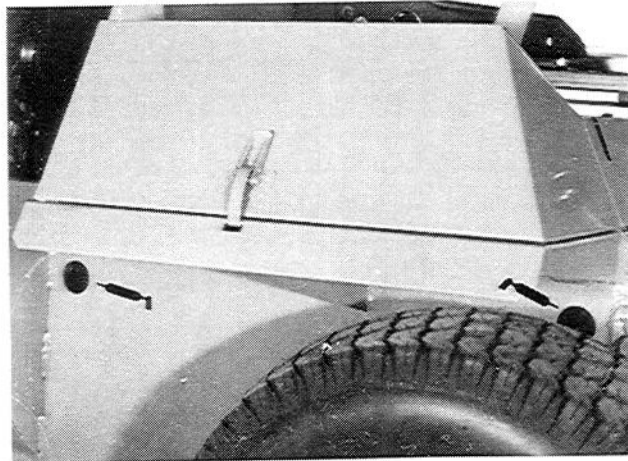
Figuur 24 (2-wiel aandrijving)



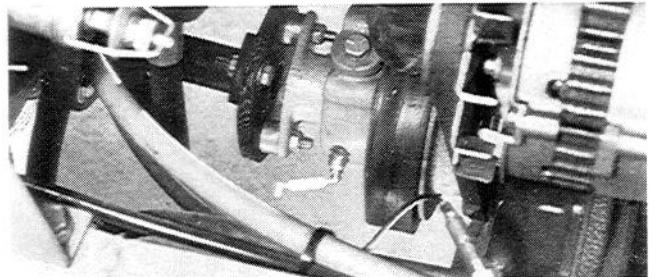
Figuur 22 (4-wiel aandrijving)



Figuur 25 (4-wiel aandrijving)



Figuur 23 (2-wiel aandrijving)



Figuur 26

ONDERHOUD

ONDERHOUDSSHEMA

	Onderhoudsbeurt	Figuur	Techn. Spec.
Veiligheidsschakelaars controleren	Dagelijks		
Motoroliepeil controleren	Dagelijks	1	
Transmissieoliepeil controleren	Dagelijks	4	
Radiator en koelwater controleren (vaker onder vuile omstandigheden)	Dagelijks		
Brandstoffilter/waterafscheider aftappen	Dagelijks	13	
Hydrauliekoliefilter vervangen (1e maal)	10 uur	39	
Voorwielmoeren aantrekken (1e maal)	2 uur & 10 uur		
Motoroliefilter vervangen (1e maal)	50 uur	29	
Motorolie verversen (vaker onder vuile omstandigheden)	50 uur	29–30	SAE 10W–30 SB/CC of SB/CD
Tractie overbrenging afstelling controleren (vaker onder vuile omstandigheden)	50 uur	37–38	
Remmen controleren en kabels smeren	50 uur		
Bandenspanning controleren	50 uur		0,83 bar
Vetnippels smeren	50 uur	16–26	
Luchtfilter onderhouden (stofkom & keerschot) (vaker onder vuile omstandigheden)	50 uur	27–28	
Accu controleren	50 uur		
Aftakas drijfsnaar controleren	50 uur	34–35	
Motoroliefilter vervangen (vaker onder vuile omstandigheden)	100 uur	29	
Ventilatorsnaar en dynamo controleren	100 uur		
Uitlaatdemper ontkolen	250 uur		
Voorwielmoeren aantrekken	250 uur		
Luchtfilter onderhouden (filterelement)	250 uur		
Transmissieolie verversen	250 uur	24–28	
Transmissieoliefilter vervangen	250 uur	39	
Toespoor van achterwielen controleren	250 uur		
Brandstoffilter vervangen	400 uur	32–33	
Brandstofpompfilter vervangen	400 uur	32–33	
Brandstofleidingen en aansluitingen controleren	400 uur		
Brandstoftank aftappen en reinigen	400 uur		
Achterwiellagers met vet vullen	500 uur		
Alle veiligheidsschakelaars vervangen (2 jaar)	1.000 uur		
Koelsysteem aftappen en schoonspoelen (2 jaar)	1.000 uur		

*Plus souvent quand environnement sale.

Dieselbrandstof: Nr. 2–D dieselbrandstof gebruiken bij temperaturen boven -7°C en nr 1–D dieselbrandstof beneden -7°C .

Motorolie: SAE 10W–30 SB/CC of SB/CD

Hydraulieksysteem:

Verwachte omgevingstemperatuur

(Extreem) boven 32°C

(Normaal) $4,5-38^{\circ}\text{C}$

(Koel – voor–/najaar) $-1-10^{\circ}\text{C}$

(Winter) onder -1°C

Aanbevolen viscositeit en type

SAE 30, type SF/CC of CD motorolie

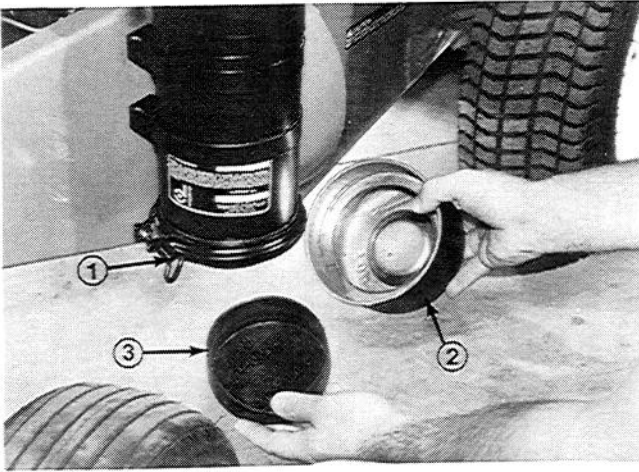
SAE 10W–30 of 10W–40, SF/CC of CD motorolie

SAE 5W-30, type SF/CC of CD motorolie

Type “F” of “FA” ATF (automatische transmissie vloeistof)

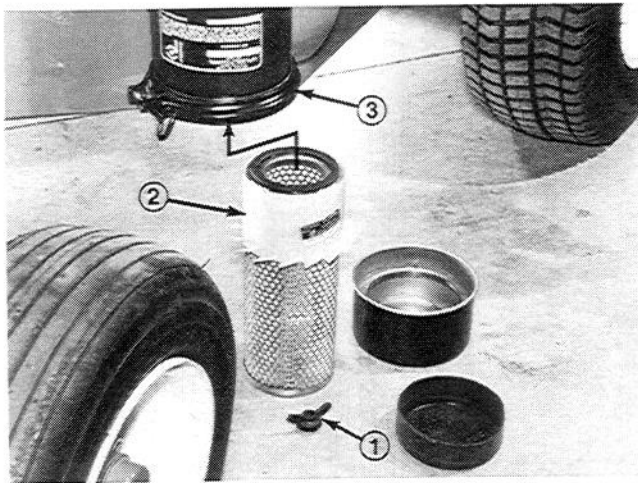
Opm.: Nooit motorolie en automatische transmissie vloeistof met elkaar mengen daar dit het hydraulieksysteem beschadigen kan. Bij verwisselen van vloeistof ook het transmissiefilter verwisselen. **NOOIT DEXTRON 11 ATF GEBRUIKEN!**

ONDERHOUD



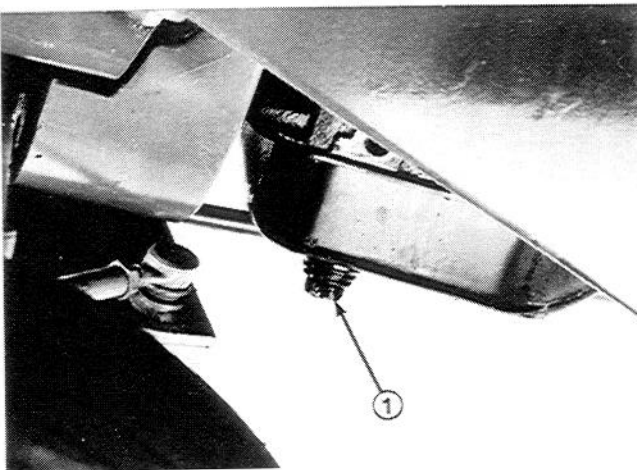
Figuur 27

- 1. Vleugelbout
- 2. Stofkom
- 3. Keerschot



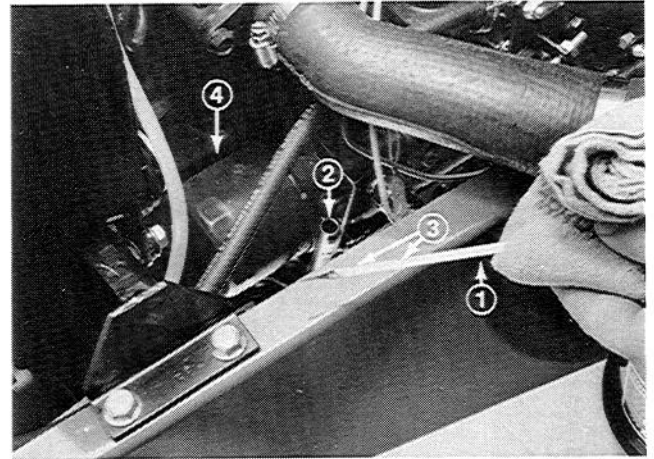
Figuur 28

- 1. Vleugelmoer met pakking
- 2. Filterelement
- 3. Luchtfilterhuis



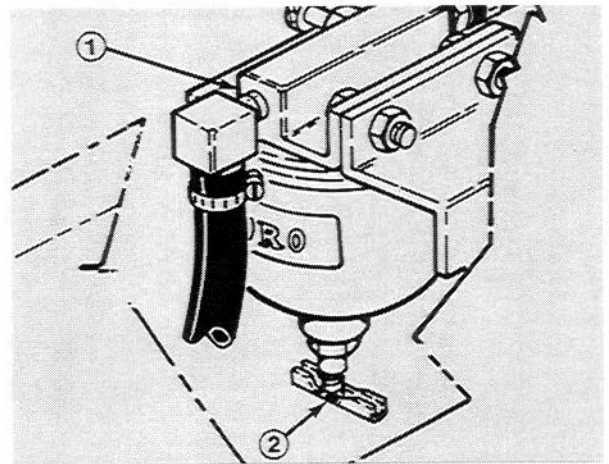
Figuur 29

- 1. Olie aftapplug



Figuur 30

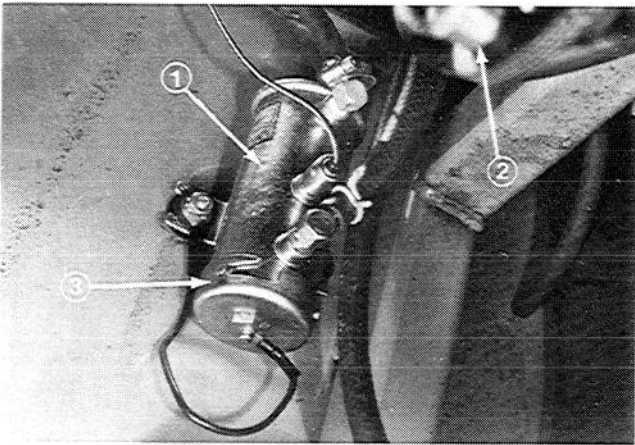
- 1. Peilstok
- 2. Peilstokbuis
- 3. Oliepeil tussen streepjes handhaven
- 4. Motoroliefilter



Figuur 31

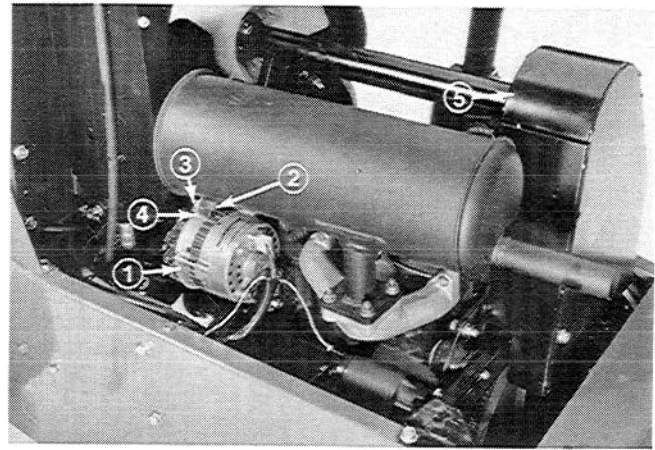
- 1. Brandstoffilter/waterafscheider
- 2. Aftapplug

ONDERHOUD



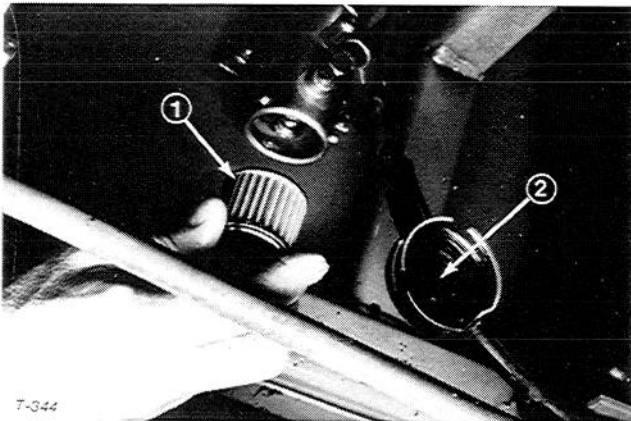
Figuur 32

- 1. Brandstofpomp
- 2. Aandrijfkoppeling
- 3. Brandstofpompdeksel



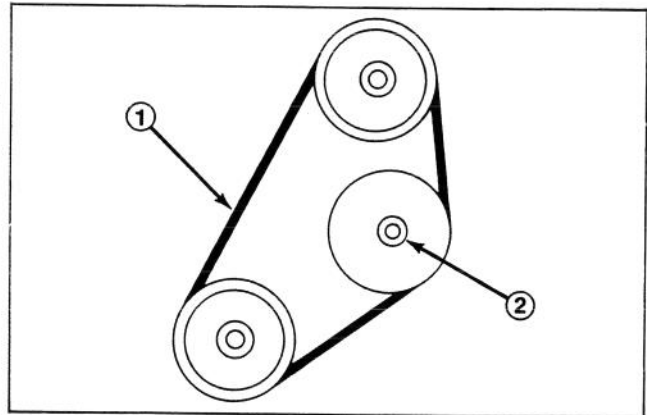
Figuur 34

- 1. Dynamo
- 2. Motorbeugelbout
- 3. Dynamobeugelbout
- 4. Beugel
- 5. Ventilatorsnaar beschermkap



Figuur 33

- 1. Filter
- 2. Magneet



Figuur 35

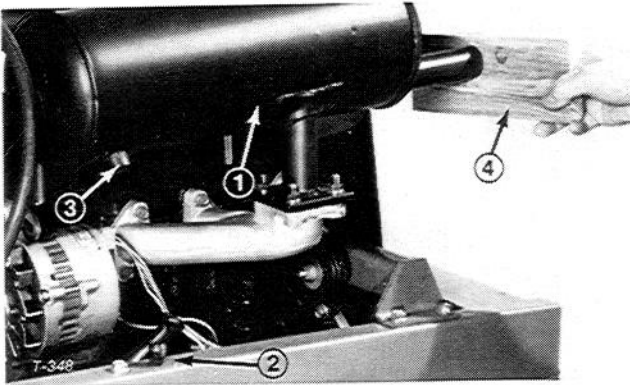
- 1. 6mm indrukken
- 2. Spanpoelie borgmoer

ONDERHOUD

ONDERHOUD VAN VONKVANGER/UITLAATDEMPER

Elke 250 bedrijfsuren, koolaanslag uit uitlaatdemper verwijderen.

1. Motorkap ontgrendelen en openen.
2. Pijpplug uit reinigingspoort onderaan uitlaatdemper nemen (fig 36).



Figuur 36

1. Uitlaatdemper
2. Pijpplug
3. Uitlaatopening
4. Normale uitlaatopening uitlaatdemper.



VOORZICHTIG

Bij werken in omgeving van uitlaatdemper voorzichtigheid betrachten daar deze heet kan zijn en letsel kan veroorzaken.

3. Motor starten, uitlaatdemper met een houten prop of metalen plaatje afsluiten zodat de uitlaatgassen door de reinigingspoort geforceerd worden (fig 36). Doorgaan met blokkeren van uitlaat tot geen koolaanslag meer uit de reinigingspoort komt.



VOORZICHTIG

Niet op één lijn met de reinigingspoort staan.

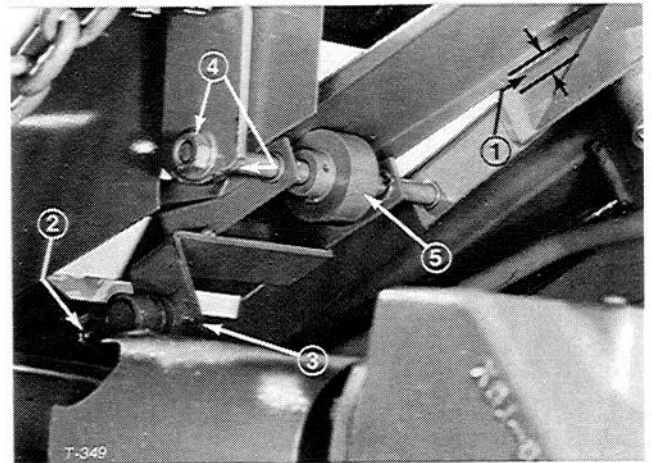
4. Motor stoppen, plug in pijp terugzetten en motorkap sluiten en vergrendelen.

AFSTELLEN VAN TRACTIE BEDIENSTANG

1. Vrijstand van tractie aandrijving controleren om te verzekeren dat de voorwielen niet kruipen; zie *Afstellen van tractie aandrijving in neutraal*.

2. Tractiepedaal geheel indrukken. De afstand tussen de binnen voorrand van de pedaal en de driehoekige steunbeugel moet 1,6mm bedragen (fig 37). Als afstand is zoals aangegeven, is de bedieningsstang juist ingesteld; als de afstand niet zoals aangegeven is, bijstellen volgens stap 3.

3. Klemmoer van de voorkant van bedieningsstang weg loszetten (fig 37). Splitpen en kroonmoer waarmee de tapse spanbus bevestigd is in de draaipunthouder onderaan het tractiepedaal, verwijderen.



Figuur 37

1. 1,6mm
2. Klemmoer
3. Splitpen en kroonmoer
4. Moeren
5. Frictiewiel

4. Tapse spanbus als vereist afstellen. Einde van tapse spanbus door draaipunthouder van tractiepedaal heen schuiven. Dan pedaal indrukken en controleren dat afstand tussen de voorrand van de pedaal en de bovenkant van de steunbeugel 1,6mm bedraagt. Tapse spanbus afstellen tot juiste afstand bereikt is.

5. Na juiste afstelling van bedieningsstang, tapse spanbus en tractiepedaal op elkaar bevestigen met de kroonmoer en splitpen. Tevens klemmoer tegen voorkant van bedieningsstang vasttrekken.

ONDERHOUD

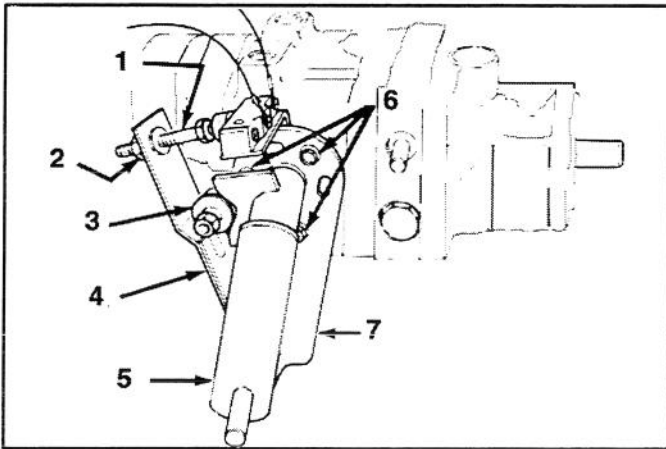
AFSTELLEN VAN FRICTIEWIEL ONDER TRACTIEPEDAAL

1. De twee moeren waarmee tractiepedaalas op rechterzijde van pedaal bevestigd is, losdraaien (fig 37).
2. As ronddraaien om versleten oppervlak van frictiewiel ronddraaien van onderkant van tractiepedaal.
3. Moeren aantrekken om as en wiel op hun plaats te bevestigen.

AFSTELLEN VAN TRACTIE AANDRIJVING IN NEUTRAAL

De voorwielen mogen niet ronddraaien wanneer tractiepedaal en pomphendel op vrij staan. Als de wielen toch ronddraaien, moet bijgesteld worden.

1. Machine op vlakke grond parkeren en motor uitschakelen. Parkeerrem bedienen, zitplaats naar voren kantelen en pomphendel bedienen (fig 38) om te verzekeren dat stangenstelsel juist zit en zonder hinder werkt. Eventuele afwijkingen corrigeren.



Figuur 38

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. Schakelaar stelschroef | 5. Pomphendel |
| 2. Klemmoer | 6. Dopschroeven |
| 3. Kogellager | 7. Pomplaat |
| 4. Bladveren | |

2. Rechtervoorwiel en beide achterwielen blokkeren zodat machine niet vooruit of achteruit rollen kan.
3. Frame opkrikken zodat linkervoorwiel van de grond af staat. Frame met een assteun ondersteunen.
4. Motor starten en 5 minuten op stationair laten lopen om de olie in de transmissie op bedrijfstemperatuur te brengen.

5. Parkeerrem loszetten, dan controleren dat linkervoorwiel van de grond af staat. Het wiel mag niet draaien. Als het toch draait, met stap 6 verder gaan om dit bij te stellen. Als het wiel niet draait, met stap 8 verder gaan. Afstelling controleren met gashendel op SLOW en op FAST.

6. Als het wiel draait, moet de pomplaat afgesteld worden. Alvorens de pomplaat af te stellen, handgas op SLOW zetten. Als het wiel vooruit draait, dopschroeven loszetten en onderkant van pomplaat licht linksom tikken (fig 38). Wanneer het wiel achteruit draait, de pomplaat rechtsom tikken (fig 38). Wanneer het wiel stopt met draaien, de dopschroeven waarmee de pomplaat tegen de zijkant van de transmissie gehouden wordt, aantrekken. Afstelling controleren met gashendel op SLOW en FAST.

7. Als het voorwiel nog steeds draait, volgende controleren:

- A. Een kogellager zit los of is versleten (fig 38).
 - B. De plunjer van de veiligheidsschakelaar blijft klemmen.
 - C. Losse of ontbrekende bevestigingen.
 - D. Pomphendel is met een versleten rolpen op de transmissie bevestigd.
 - E. Pomphendel zit los op de bedienas (herstellen door Loc-tite 271 of 601 op as aan te brengen).
 - F. Zwakke of beschadigde bladveren (fig 38). Vervangen.
 - G. Storing in intern transmissie onderdeel. Uw plaatselijke Toro dealer raadplegen.
8. Motor uitschakelen.
 9. Tractie bedieningsstang afstellen; zie *Afstellen van tractie bedieningsstang*.

AFSTELLEN VAN TRACTIE VEILIGHEIDSSCHAKELAAR

1. Tractie op vrij afstellen: zie *Afstellen van tractie aandrijving in neutraal*.
2. Pomphendel bedienen (fig 38) om te verzekeren dat alle onderdelen zonder hinder werken en juist zitten.
3. Klemmoer loszetten. Schakelaarstelschroef (fig 38) draaien tot er speling is tussen schroefkop en schakelaarknop.

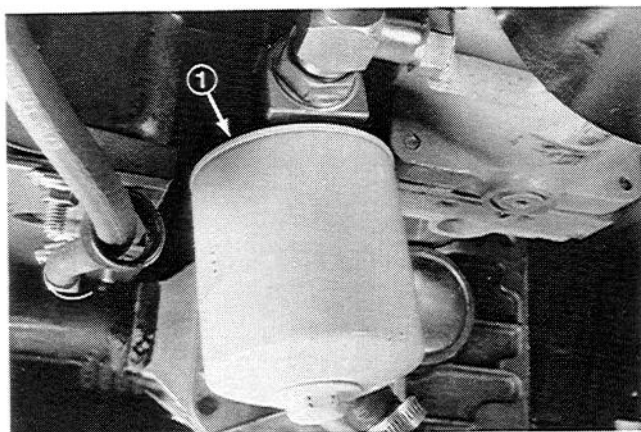
ONDERHOUD

4. Stelschroef draaien tot hij de schakelaarknop raakt. Schroef verder draaien tot circuit gesloten wordt (schakelaar "klikt"). Nadat de schakelaar klikt, schroef nog een 1/2 slag verder draaien. Klemmoer aantrekken.

VERVANGEN VAN HYDRAULIEKOLIEFILTER

Het hydrauliekoliefilter houdt het hydraulieksysteem betrekkelijk vrij van vervuiling en moet met regelmatige tussenpozen onderhouden worden. **Het filter moet voor het eerst vervangen worden na de eerste 10 bedrijfsuren en daarna elke 250 bedrijfsuren of jaarlijks, welke van de twee het eerst bereikt wordt.** TORO oliefilter Ond. Nr. 67-8110 voor vervanging gebruiken.

1. Omgeving van hydrauliekoliefilter reinigen. Filter van het voetstuk verwijderen (fig 39) en filtermontagevlak reinigen.



Figuur 39

1. Hydrauliekoliefilter

2. Filterpakking smeren met olie van juiste viscositeit en type. Dan filter met dezelfde olie vullen.
3. Filter met de hand monteren tot de pakking de montagekop raakt; dan nog 1/2 slag verder draaien.
4. Motor starten en op hydrauliekolie lekkage controleren. Motor ongeveer twee minuten laten lopen zodat alle lucht uit het systeem verwijderd wordt.
5. Motor uitschakelen en peil van hydraulieksysteem controleren, zie *Controleren van hydraulieksysteemolie*.

VERVERSEN VAN HYDRAULIEKSYSTEEMOLIE

De hydraulieksysteemolie moet na elke 250 bedrijfsuren of elk seizoen, welke van de twee het eerst bereikt wordt, ververst worden. Het hydraulieksysteem is ontworpen om te werken op elke kwaliteit reinigende olie met de American Petroleum Institute – APA – "service klassificatie" SF/CC of CD. Olieviscositeit – gewicht – moet gekozen worden in overeenstemming met de omgevingstemperatuur voor het seizoen waarin het product gebruikt wordt.

Temperatuur/viscositeit aanbevelingen zijn:

Verwachte omgevingstemperatuur	Aanbevolen viscositeit en type
(Extreem) boven 32 °C	SAE 30, type SF/CC of CD motorolie
(Normaal) 4,5–38 °C	SAE 10W–30 of 10W–40, SF/CC of CD motorolie
(Koel – voor-/najaar) 1–10 °C	SAE 5W-30, type SF/CC of CD motorolie
(Winter) onder 10 °C	Type "F" of "FA" ATF (automatische transmissie vloeistof)

ONDERHOUD VAN HYDRAULIEKSYSTEEM

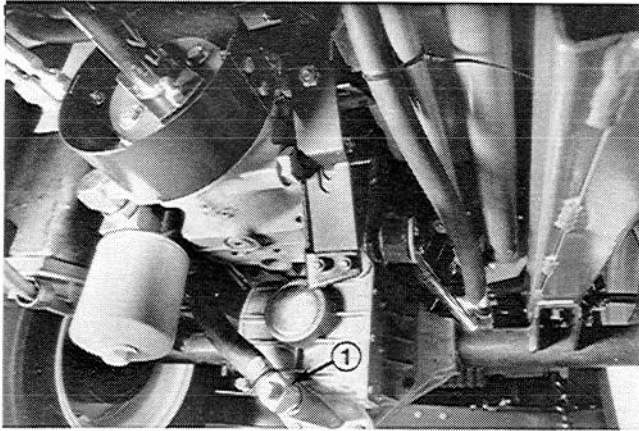
Opm.: Nooit motorolie en automatische transmissie vloeistof met elkaar mengen daar dit de delen van het hydraulieksysteem kan beschadigen. Bij verwisselen van vloeistof, tevens het transmissiefilter vervangen. **NOOIT DEXRON 11 ATF GEBRUIKEN!**

Opm.: Vloeistof voor bediening van de stuurbevoering wordt geleverd door de transmissiepomp van het hydraulieksysteem. Bij starten in koud weer kan de stuurinrichting "stijf" werken tot het hydraulieksysteem opgewarmd is. Gebruik van olie van de juiste viscositeit kan dit tot een minimum beperken.

Het ashuis dient als reservoir voor het systeem. De transmissie en ashuis zijn bij verzending van de fabriek gevuld met 4,7l SAE 10W–30 motorolie. Alvorens echter de motor voor het eerst te starten het peil van de transmissie olie controleren en daarna elke dag.

ONDERHOUD

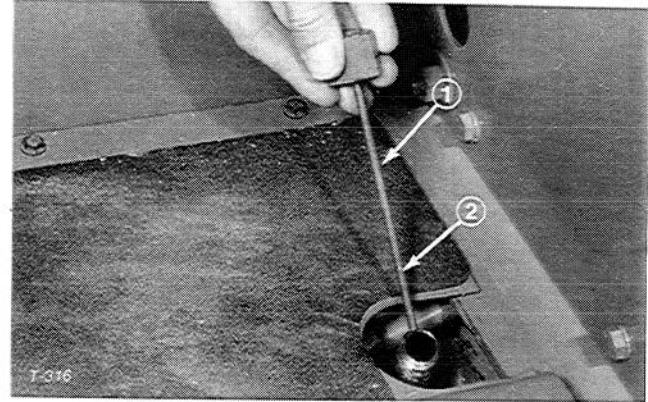
1. Motor starten en machine op vlakke grond parkeren, werktuig op de vloer van de werkplaats neerlaten, parkeerrem bedienen en motor uitschakelen. De twee achterwielen blokkeren.
2. Beide einden van de vooras opkrikken en op assteunen zetten.
3. Omgeving van hydrauliekoliefilter reinigen en filter verwijderen.
4. Aftapplug uit de fitting tussen ashuis en oliefilter verwijderen en olie in een lekbak laten lopen. (fig 40).
5. Nieuwe filter installeren; voor procedure, zie stap 1–3 in *Vervangen van hydrauliekoliefilter*, pag. DU–22.
6. Aftapplug in fitting tussen ashuis en oliefilter monteren (fig 40).



Figuur 40

1. Aftapplug

7. Peilstok uit asvulpijp nemen (fig 41) en as vullen met olie van het type en viscositeit die aanbevolen is voor de verwachte heersende omgevingstemperatuur, zie bovenstaande tabel.
8. Motor starten en ongeveer twee minuten op stationair laten lopen en stuurwiel van de ene uiterste stand naar de andere draaien om het systeem te ontlichten. Motor uitschakelen.
9. Machine nog twee minuten langer laten staan, dan peilstok uitnemen en oliepeil in de as controleren (fig 41). Als het peil laag is, olie bijvullen tot het bij het streepje op de peilstok staat (fig 41). Als het peil te hoog is, aftapplug verwijderen (fig 40) en olie aftappen tot het oliepeil bij het streepje op de peilstok staat.



Figuur 41

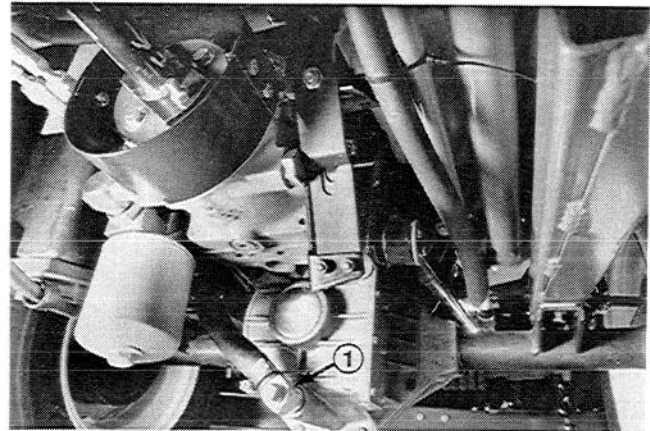
1. Peilstok

2. Streepje

VERVERSEN VAN ACHTERASOLIE

De olie in de achteras moet na elke 500 bedrijfsuren ververs worden.

1. Machine op vlakke grond parkeren.
2. Omgeving van de drie aftappluggen reinigen (één aan elk einde en één in het midden)(Fig. 42).



Figuur 42

1. Aftappluggen

3. Pluggen verwijderen en olie in een bak laten lopen.
4. Na aftappen van de olie, schroefdraad van aftappluggen met borgingsmiddel insmeren en aftappluggen in as terugzetten.
5. As met olie vullen; zie *Achteras controleren*.

IDENTIFICATIE EN BESTELLEN

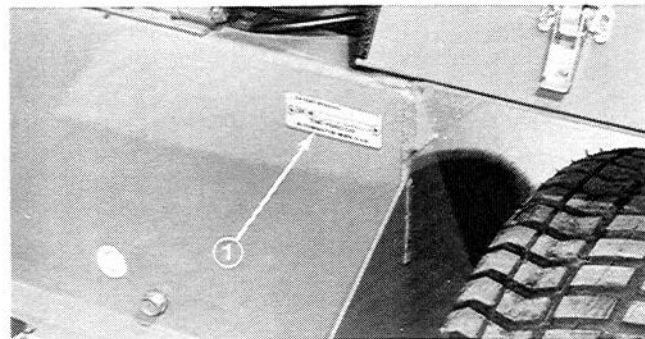
MODEL- EN SERIENUMMER

De Groundsmaster 325-D heeft twee identificatienummers: een modelnummer en een serienummer. Deze nummers zijn geponst op een plaatje op het voorste schot, links van de zitplaats (fig 43). Bij alle correspondentie over de eenheid, model- en serienummer vermelden om te verzekeren dat juiste informatie en onderdelen verkregen worden.

Voor bestellen van onderdelen bij een erkende TORO dealer, de volgende informatie vermelden:

1. Model- en serienummer.
2. Onderdeelnummer, beschrijving en aantal gewenste onderdelen.

Opm.: Bij gebruik van een onderdelencatalogus, niet bestellen volgens referentienummer, maar volgens onderdeelnummer.



Figuur 43

1. Tractor model- en serienummer

KLAARMAKEN VOOR WINTERSTALLING

TRACTOR

1. Tractor, maaieenheid en motor grondig reinigen, hierbij speciaal op de volgende letten:
 - radiatorgrille
 - onder de maaieenheid
 - onder de snaarkappen van de maaieenheid
 - tegenwichtveren
 - aftakas eenheid
 - alle smeernippels en draaipunten
2. Bandenspanning controleren, alle tractorbanden oppompen tot 0,83 bar.
3. Maaimessen verwijderen, slijpen en balanceren. Messen terugzetten en mesbevestigingen aantrekken tot 102–136N–m.
4. Alle bevestigingen op vastzitten controleren en eventueel aantrekken.
5. Alle smeernippels en draaipunten van vet resp. olie voorzien. Overtollig smeermiddel afvegen.
6. Controleren dat aftakashendel op uitgeschakelde stand blijft staan.
7. Krassen, schilfers of roest op lakwerk licht schuren en met bijstipverf herstellen. Eventuele deuken in metalen carrosserie repareren.
8. Accu en kabels als volgt onderhouden:
 - A. Klemmen van accupolen afnemen.
 - B. Accu, klemmen en polen met een staalborstel en een oplossing van zuiveringszout reinigen.
 - C. Kabelklemmen en accupolen insmeren met Grafo 112X skin–over vet (Toro Ond. Nr. 505–47) of vaseline om corrosie te voorkomen.
 - D. Accu elke 60 dagen langzaam opladen voor 24 uur om sulfateren van platen te voorkomen.

MOTOR

1. Motorolie uit carter aftappen en aftapplug monteren.
2. Oliefilter verwijderen en wegwerpen. Nieuw oliefilter installeren.
3. Carter vullen met 3,5l SAE 10W30 motorolie met API classificatie SF/CC of CD.
4. Motor starten en ongeveer twee minuten op stationair laten lopen.
5. Motor stoppen.
6. Alle brandstof grondig uit brandstoftank, leidingen, brandstofpompfilter en brandstoffilter/waterscheider aftappen.
7. Brandstoftank met verse, schone dieselbrandstof uitspoelen.
8. Alle brandstofsysteemfittings strak aantrekken.
9. Luchtfilterunit grondig reinigen en onderhouden.
10. Luchtfilterinlaat en uitlaatpijp met weerbestendige tape afdichten.
11. Antivriesbescherming controleren en eventueel bijvullen voor de verwachte minimum temperaturen in uw woonplaats.

