



Groundsmaster® 228-D
Tractie-eenheid met vierwielaandrijving
Modelnr. 30242—210000001 en hoger

Bedieningshandleiding



Nederlands (NL)

Inhoud

Inhoud	2	Onderhoud	24
Inleiding	3	Aanbevolen onderhoudsschema	24
Veiligheid	3	Onderhoudsschema's	25
Veilige bediening	3	Vloeistofspecificaties/Verversingsintervals	25
Veilige bediening van de Toro maaimachine	5	Controlelijst Dagelijks Onderhoud	26
Veiligheids- en instructiestickers	8	Smering	26
Specificaties	12	Algemeen onderhoud van het luchtfilter	28
Achtergewichten monteren	14	Onderhoud van het luchtfilter	28
Voor het gebruik	15	Radiator en scherm reinigen	29
Motoroliepeil controleren	15	Motorolie verversen en filter vervangen	29
Het koelsysteem controleren	15	Onderhoud van het brandstofsysteem	29
Hydraulische vloeistof controleren	15	Brandstoffilter vervangen	30
Brandstoftank vullen	16	Injectors ontlichten	31
Smeer van de achteras controleren	17	Riem van wisselstroomdynamo	31
De smeer van de tweerichtingskoppeling controleren	17	De gashendel afstellen	31
Bedieningsorganen	18	Aftakasriem	31
Gebruiksaanwijzing	21	Afstelling van de koppeling van de aftakas	32
Starten en stoppen van de motor	21	De transmissie afstellen voor de neutraalstand	32
Het brandstofsysteem ontlichten	21	De interlockschakelaar van de parkeerrem afstellen	33
Het veiligheidssysteem controleren	22	Hydraulische vloeistof verversen en filter vervangen	34
Gebruikseigenschappen	22	De serviceremmen afstellen	35
De tractie-eenheid duwen of slepen	23	Smeer van de achteras verversen	35
		De smeer van de tweerichtingskoppeling verversen	35
		Toespoor achterwielen	36
		Onderhoud van de accu	36
		Onderhoud van de kabelboom	36
		Zekeringen	36
		Stalling	37

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

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

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

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



1. Locatie van het modelnummer en het serienummer.

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

Serienr.:

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

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

Deze machine voldoet minstens aan de B71.4 1999 specificaties van het American National Standards Institute, ten tijde dat de gewichten werden gemonteerd volgens de tabel op blz. 14.

Opmerking: indien de machine wordt gebruikt in combinatie met werktuigen van andere fabrikanten, die niet zijn gecertificeerd door het American National Standards Institute, zal de machine niet aan de normen voldoen.

Onjuist gebruik of onderhoud door de gebruiker of eigenaar kan letsel veroorzaken. Om het risico van letsel te vermijden, dient u zich aan de volgende veiligheidsinstructies te houden en altijd op het veiligheidssymbool te letten,  dat betekent VOORZICHTIG, WAARSCHUWING of GEVAAR—“instructie voor persoonlijke veiligheid”. Niet-naleving van de instructie kan leiden tot lichamelijk (mogelijk dodelijk) letsel.

Veilige bediening

- Lees de bedieningshandleiding en raadpleeg ander instructiemateriaal. Als de bestuurder(s) of de monteur(s) de taal waarin de handleiding is geschreven, niet machtig is (zijn), moet de eigenaar ervoor zorgen dat zij de inhoud van het materiaal begrijpen.
- Maak u vertrouwd met de bedieningsorganen en de veiligheidssymbolen en de manier waarop u de machine veilig kunt gebruiken.

- Alle bestuurders en monteurs moeten instructie hebben ontvangen. De eigenaar is verantwoordelijk voor de instructie van de gebruikers.
- Sta nooit toe dat de machine wordt gebruikt of onderhouden door kinderen of personen die niet bekend zijn met de instructies. Plaatselijke voorschriften kunnen nadere eisen stellen aan de leeftijd van degene die met de machine werkt.
- De eigenaar/bestuurder is verantwoordelijk voor ongelukken, letsel van hemzelf/haarzelf of van anderen, en schade aan eigendom, die hij/zij kan voorkomen.

Voor ingebruikname

- Inspecteer het terrein om vast te stellen welke accessoires en werktuigen nodig zijn om het gras veilig en goed te maaien. Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires en werktuigen.
- Draag geschikte uitrusting zoals een helm, een veiligheidsbril en gehoorbescherming. Lang haar, losse kleding of sieraden kunnen worden gegrepen door bewegende onderdelen.
- Inspecteer het terrein waar u de machine gaat gebruiken, en verwijder alle voorwerpen zoals stenen, speelgoed en kabels die zouden kunnen worden uitgeworpen door de machine.
- Wees extra voorzichtig als u omgaat met dieselolie of andere brandstof. Deze stoffen zijn ontvlambaar en de dampen kunnen tot ontploffing komen.
 - Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik.
 - Verwijder nooit de dop van de brandstoftank en vul nooit brandstof bij wanneer de motor loopt. Laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult. Niet roken.
 - U mag de brandstoftank nooit binnenshuis bijvullen of aftappen.
- Controleer of de instrumenten die registreren dat de bestuurder op de stoel zit, de veiligheidsschakelaars en de veiligheidsschermen zijn bevestigd en naar behoren werken. Gebruik de machine uitsluitend als deze naar behoren werken.

Gebruiksaanwijzing

- Laat de motor nooit in een afgesloten ruimte draaien.
- Werk uitsluitend bij goed licht en blijf uit de buurt van kuilen en verborgen gevaren.
- Zorg ervoor dat alle aandrijvingen in de neutraalstand staan en de parkeerrem in werking is gesteld voordat u de motor start. De motor mag uitsluitend worden gestart als de bestuurder op de stoel zit. Gebruik de veiligheidsgordels als deze zijn bijgeleverd.
- Verminder uw snelheid en wees extra voorzichtig op hellingen. Rij op hellingen in de aanbevolen richting. De gazonomstandigheden kunnen van invloed zijn op de stabiliteit van de machine. Wees voorzichtig als u dicht in de buurt van een steile helling werkt.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u op een helling een bocht maakt of van richting verandert.
- U mag het maaidek nooit opheffen als de maaimessen draaien.
- Gebruik de machine nooit als het veiligheids-scherm van de aftakas of andere beschermplaten niet stevig op hun plaats zitten. Zorg ervoor dat alle interlockschakelaars zijn aangebracht, correct zijn afgesteld en naar behoren werken.
- Verander de stand van de toerenregelaar van de motor niet en laat de motor niet te snel draaien.
- Stop de machine op een horizontaal oppervlak, laat de werktuigen neer, schakel de aandrijvingen uit, stel de parkeerrem (indien aanwezig) in werking en zet de motor af voordat u de bestuurdersstoel om welke reden ook verlaat.
- Stop de machine en controleer de messen als u een vreemd voorwerp heeft geraakt of de machine abnormaal begint te trillen. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de maaieenheden.
- Kijk achterom en omlaag voordat u achteruitrijdt om er zeker van te zijn dat de weg vrij is.

- Vervoer geen passagiers en zorg ervoor dat huisdieren en omstanders uit de buurt blijven.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt of wegen en voetpaden oversteekt. Zet de maaimessen stil als u niet maait.
- Gebruik de maaimachine niet als u onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Wees voorzichtig als u de machine inlaadt of uitlaadt op een aanhanger of een vrachtwagen.
- Wees voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen, en andere objecten die het zicht kunnen belemmeren.
- Wees voorzichtig als u de messen controleert. Omwikkel de maaimessen of draag handschoenen, en wees voorzichtig als u onderhoudswerkzaamheden aan de maaimessen verricht. Messen mogen uitsluitend worden vervangen. Probeer ze nooit recht te buigen of te lassen.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen. Stel indien mogelijk de machine niet af terwijl de motor loopt.
- Laad de accu op in een open, goed geventileerde ruimte en doe dit niet in de buurt van vonken en open vuur. Haal de oplader uit het stopcontact voordat u deze aansluit op of losmaakt van de accu. Draag beschermende kleding en gebruik geïsoleerd gereedschap.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen in goede staat verkeren en alle bevestigingselementen stevig vastzitten. Vervang versleten of beschadigde stickers.

Onderhoud en stalling

- Schakel de aandrijvingen uit, laat het werktuig neer, stel de parkeerrem in werking, zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje. Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen voordat u de machine afstelt, reinigt of repareert.
- Verwijder gras en rommel van de maai-eenheden, aandrijvingen, geluiddempers en de motor om brand te voorkomen. Neem gemorste olie of brandstof meteen op.
- Laat de machine eerst afkoelen voordat u deze opslaat. Parkeer de machine niet in de nabijheid van een open vuur.
- U mag brandstof niet opslaan in de nabijheid van een open vuur of binnenshuis aftappen uit de brandstoftank.
- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak. Laat personeel dat niet bekend is met de instructies, nooit onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren.
- Plaats onderdelen op kriksteunen indien dit nodig is.
- Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.
- Maak de accukabels los voordat u reparatiewerkzaamheden gaat verrichten. Maak eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Sluit eerst de pluspool van de accu aan en daarna de minpool.

Veilige bediening van de Toro maaimachine

Dit product kan handen of voeten afsnijden en voorwerpen uitwerpen. Volg altijd alle veiligheidsinstructies op om ernstig lichamelijk of dodelijk letsel te voorkomen.

Deze machine is ontworpen om gras te maaien en fijn te maken. Toepassing voor andere doeleinden dan deze kan gevaarlijk zijn voor de bestuurder of omstanders.

Algemene gebruiksaanwijzing

- Laat de machine uitsluitend gebruiken door verantwoordelijke volwassenen die bekend zijn met de instructies.
- Voordat u gaat maaien, moet u ervoor zorgen dat er zich verder niemand in het werkgebied bevindt. Stop de machine als iemand het maaigebied binnenkomt.
- Niet in de achteruitstand maaien, tenzij dat strikt noodzakelijk is. Kijk altijd naar beneden en achterom vóór en tijdens het achteruitrijden.
- Verminder uw snelheid voordat u een bocht maakt. Als u een scherpe bocht maakt, bestaat de kans dat u de macht over de maaimachine verliest, ongeacht het terrein.

- Schakel de maaimesen uit als de machine niet maait.
- Houd handen, voeten, haar en loszittende kledingstukken uit de buurt van de afvoeropening, de onderkant van de maaimachine en bewegende onderdelen als de motor draait.
- Maai uitsluitend bij daglicht of goed kunstlicht.
- Let op het verkeer als u in de buurt van de openbare weg werkt of deze oversteekt.
- Raak geen onderdelen van apparaten of werktuigen aan die tijdens het gebruik heet kunnen worden. Laat deze eerst afkoelen alvorens ze af te stellen dan wel onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit te voeren.
- Voordat u een machine met omkiepbeveiliging gaat gebruiken, moet u ervoor zorgen dat de veiligheidsgordels zijn bevestigd en de stoel is vergrendeld om te voorkomen dat de stoel naar voren klapt.
- Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde werktuigen. De garantie kan komen te vervallen als werktuigen worden gebruikt die niet zijn goedgekeurd.
- U kunt de stabiliteit verbeteren door wielgewichten of contragewichten te gebruiken overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant.
- Wees extra voorzichtig met andere werktuigen. Deze kunnen de machine minder stabiel maken.
- Ga op een helling altijd langzaam en behoedzaam te werk. Verander niet plotseling de snelheid of de rijrichting van de machine.
- Niet starten of stoppen op een helling. Als de wielen grip verliezen, moet u de maaimesen uitschakelen en de heuvel langzaam in een rechte lijn afrijden. Hef de maaidekken aan de zijkant niet op als u op een helling rijdt.
- Als u de machine gebruikt op hellingen en golfend terrein of in de buurt van steil aflopende stukken, moet u altijd ervoor zorgen dat de omkiepbeveiliging is gemonteerd.
- Als u een machine met omkiepbeveiliging gebruikt, moet u altijd de veiligheidsgordel omdoen.
- Zorg ervoor dat u de veiligheidsgordel snel kunt losmaken als de machine in een vijver of een sloot, enz. terechtkomt.
- Let goed op dat er voldoende ruimte boven de machine is (denk aan takken, deuropeningen, elektrische kabels) voordat u onder een object rijdt, en zorg ervoor dat u deze niet raakt.

Maaien op hellingen

Hellingen en heuvels zijn de belangrijkste oorzaak dat de bestuurder de macht over de machine verliest en deze omkiept. Dit kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel. Alle hellingen en heuvels vereisen extra voorzichtigheid. Als u een helling niet achterwaarts kunt oprijden of de helling gevaarlijk vindt, moet u niet maaien.

NEEM DE VOLGENDE PUNTEN IN ACHT

- Als u een steile heuvel op moet rijden, rij dan achterwaarts omhoog, en rij voorwaarts als u de heuvel afdaald. Zorg ervoor dat de machine in de versnelling blijft rijden.
- Verwijder obstakels zoals stenen, boomtakken, enz. uit het maaigebied. Let op kuilen, voren of bulten, omdat de kans bestaat dat de machine omslaat op ongelijk terrein. In hoog gras zijn obstakels niet altijd zichtbaar.
- Kies een lage versnelling, zodat u niet hoeft te stoppen op een helling.
- Maak geen bochten op een helling. Als u toch een bocht moet maken, doe dit indien mogelijk langzaam en voorzichtig heuvelafwaarts.
- Maai niet in de buurt van steile hellingen, greppels of dijken. De machine kan plotseling omslaan als een wiel over de rand van een klip of greppel komt, of als een rand afbrokkelt.
- Maai niet op nat gras. Als de wielen hun grip verliezen, kan de machine gaan glijden.
- Probeer de machine niet in evenwicht te houden door uw voeten op de grond te zetten.

WAT U NIET MOET DOEN:

- Maai nooit op een helling van meer dan 15°.
- Maak geen bochten op een helling. Als u toch een bocht moet maken, doe dit indien mogelijk langzaam en voorzichtig heuvelafwaarts.
- Maai niet in de buurt van steile hellingen, greppels of dijken. De machine kan plotseling omslaan als een wiel over de rand van een klip of greppel komt, of als een rand afbrokkelt.
- Maai niet op nat gras. Als de wielen hun grip verliezen, kan de machine gaan glijden.
- Probeer de machine niet in evenwicht te houden door uw voeten op de grond te zetten.

Onderhoud

- Sla de maaimachine of een brandstofvat nooit op in een ruimte waarin zich een open vuur bevindt, zoals een waakvlam van een boiler of een fornuis.
- Zorg ervoor dat moeren en bouten goed zijn vastgedraaid, in het bijzonder de bevestigingsbouten van het mes. Houd de machine in goede conditie.
- Knoei nooit met de veiligheidsvoorzieningen. Controleer of de veiligheidssystemen goed werken, telkens voordat u de machine in gebruik neemt.
- Gebruik altijd originele onderdelen zodat de originele standaarden worden gehandhaafd.
- Controleer veelvuldig de werking van de rem. Indien nodig moet u deze afstellen en een onderhoudsbeurt geven.
- Accuzuur is giftig en kan brandwonden veroorzaken. Voorkom contact met de huid, ogen en kleding. Bescherm uw gezicht, ogen en kleding als u werkzaamheden verricht aan de accu.
- Accugassen kunnen ontploffen. Houd sigaretten, vonken en open vuur uit de buurt van de accu.
- Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan door de huid heen dringen en letsel veroorzaken. U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier. Doe dit nooit met uw handen.

Geluidsdruk

Deze machine oefent een A-gewogen equivalente continue geluidsdruk uit op het gehoor van de bestuurder. De geluidsdruk bedraagt 90 dB(A), gebaseerd op metingen bij identieke machines volgens procedures zoals vastgelegd in Richtlijn 84/538/EEG en wijzigingen daarvan.

Geluidsniveau

Deze machine heeft een geluidsniveau van 105 dB(A) 1 pW, gebaseerd op metingen bij identieke machines volgens procedures zoals vastgelegd in Richtlijn 84/538/EEG en wijzigingen daarvan.

Trillingsniveau

Hand-arm

Dit voertuig heeft een maximaal trillingsniveau op de handen van 2,5 m/s², gebaseerd op metingen bij identieke voertuigen volgens procedures zoals vastgelegd in ISO 5349.

Gehele lichaam

Dit voertuig heeft een maximaal trillingsniveau van 0,5 m/s² op het zitvlak, gebaseerd op metingen bij identieke voertuigen volgens procedures zoals vastgelegd in ISO 2631.

45-55 ft.-lb.
62-75 N.m

93-7830

1
DIESEL



93-6680

1

25mm (1inch)

2

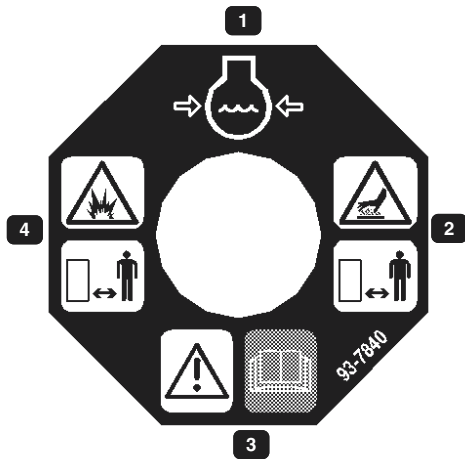
85-7022

1		3	4	5
2				
< 10°	< 15°	< 15°	< 15°	< 15°
2 < 10°	3 < 15°	4 < 15°	5 < 15°	5 < 15°



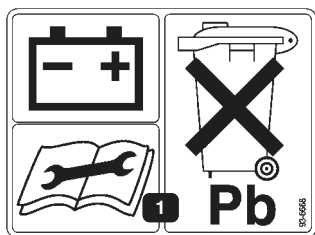
93-7276

1. Gevaar voor ontploffing—Draag oogbescherming
2. Risico van bijtende stof—Afspoelen met water en direct eerste hulp verlenen
3. Gevaar—Geen vonken of vuur en niet roken
4. Giftig—Houd kinderen op veilige afstand van de accu



93-7840

1. Koelvloeistofpeil
2. Heet oppervlak—Houd afstand
3. Gevaar—Lees de gebruikershandleiding
4. Risico van explosie—Blijf op een afstand



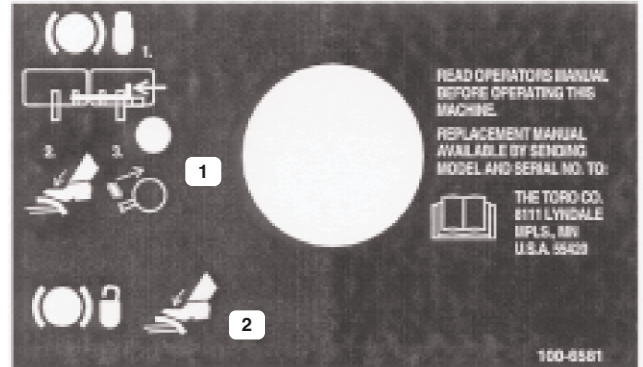
93-6668

1. De accu bevat lood. Werp deze niet in het afval



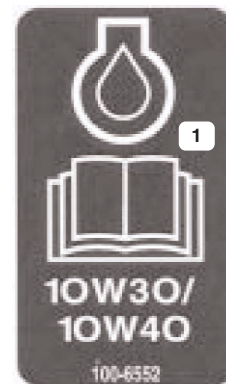
105-2511

1. Lees de bedieningshandleiding voordat u de instructies start.



100-6581

1. Om de parkeerrem te vergrendelen—de pedalen aan elkaar vastzetten, de rempedalen intrappen en de knop omhoogtrekken
2. Om de parkeerrem vrij te zetten—rempedalen intrappen



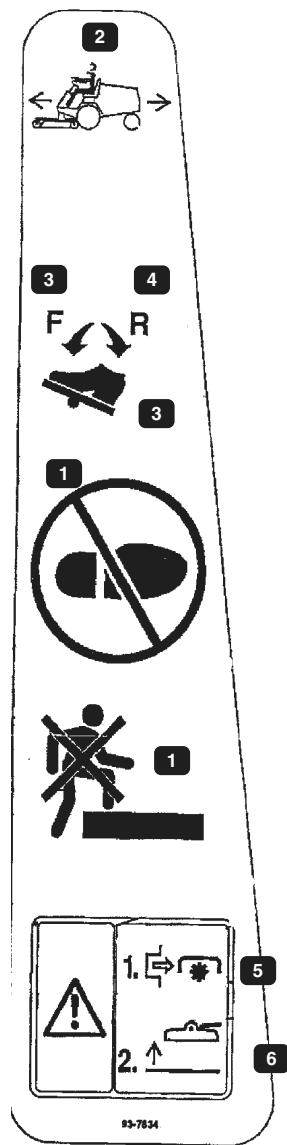
100-6552

1. Zie Gebruikerhandleiding voor specificaties van de motorolie



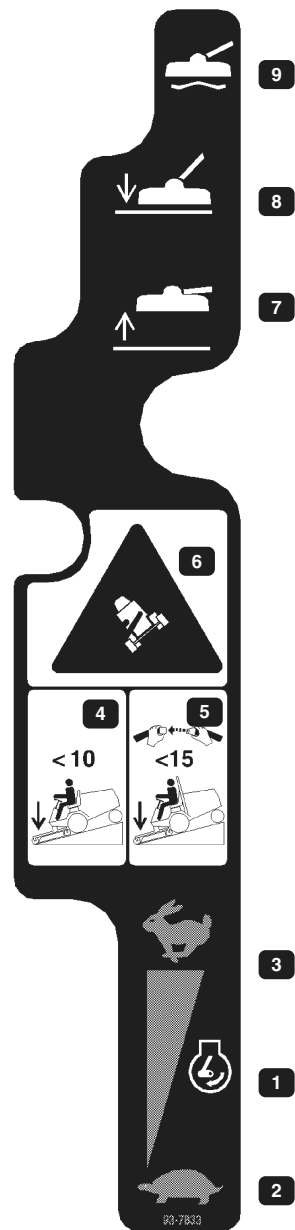
93-6697

1. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor het smeerschema.



93-7834

1. Geen opstap
2. Tractiepedaal
3. Tractie—vooruit
4. Tractie—achteruit
5. Gevaar—Schakel de aftakas uit alvorens de maaidekken op te heffen
6. Gevaar—Stel de maaidekken niet in werking als deze zijn opgeheven



93-7833

1. Gashendel
2. Gashendel—snel
3. Gashendel—langzaam
4. Machine kan kantelen—Laat het maaidek neer als u heuvelafwaarts rijdt op hellingen van meer dan 10 graden
5. Machine kan kantelen—Laat het maaidek neer als u heuvelafwaarts rijdt op hellingen van meer dan 10 graden
6. Gevaar—machine kan kantelen
7. Hefhendel—Opheffen
8. Hefhendel—Neerlaten
9. Hefhendel—Float

CHECK/SERVICE

1. Oil Levels (Engine/Trans.)
2. Coolant level
3. Tire pressure
4. Belts (Fan & PTO)
5. Fuel – Diesel Only
6. Battery
7. Grease, Lube points
8. Radiator screen
9. Air Cleaner
10. Electric clutch gap .017-.030
11. PTO Belt tension
12. Water separator
13. Fuel Filter

FILTERS	PART NO.
A. Air	98-9763
B. Fuel	98-7612
C. Fuel	98-9764
D. Trans. Oil	23-2300
E. Engine Oil	99-8384

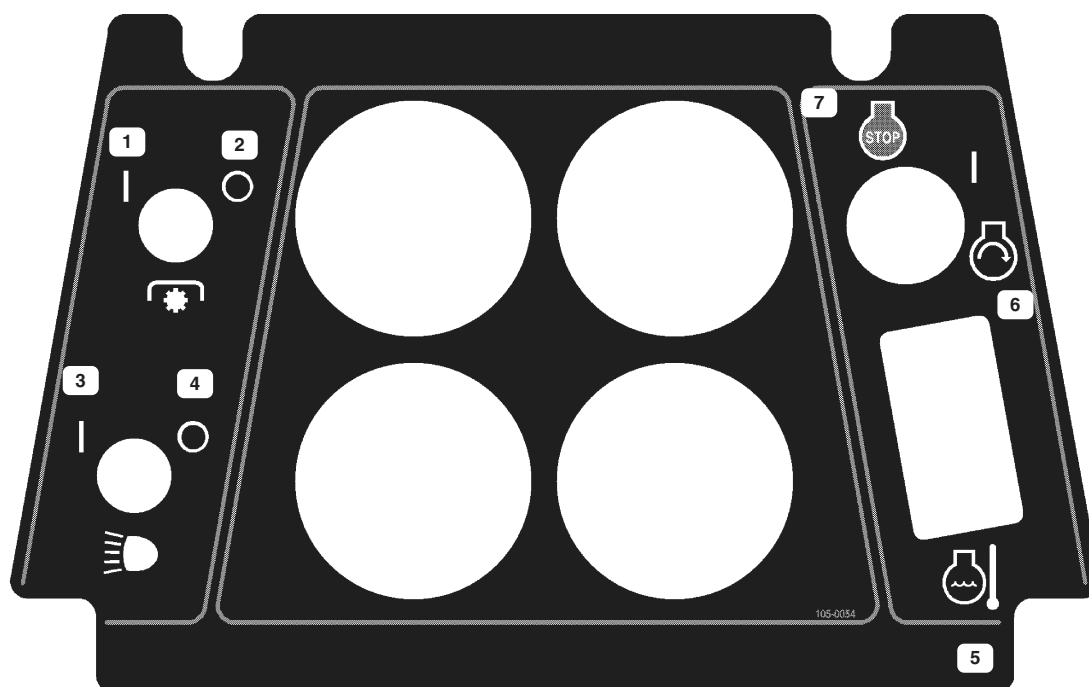
GM 228-D QUICK REFERENCE AID

FLUID SPECIFICATIONS *See operator's manual for initial changes.

	TYPE >32°F 0°C	TYPE <32°F 0°C	CAPACITY	*CHANGE INTERVALS
Engine oil	SAE 30 CD	SAE 10W-30 CD	3.9 QT. WITH FILTER	50 hrs. filter 100 hrs.
Trans oil	SAE 10W-30 SF,CC,CD	TYPE F or FA Trans. Fluid	6 QT.	* filter 200 hrs.
Fuel	No. 2 - D	No. 1 - D	8.5 GAL.	filter 400 hrs.
Coolant	50/50 MIX Ethylene glycol anti-freeze/Water		8 QT.	2 years

Onderdeelnr. 104-3484

1. Lees de gebruikershandleiding



Onderdeelnr. 105-7316

1. Koplampen—Uit
2. Koplampen—Aan
3. Aftakas—Uitgeschakeld
4. Aftakas—Ingeschakeld
5. Temperatuur motorkoelvloeistof
6. Motor—Starten
7. Motor—Afzetten

Specificaties

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

Motor	Kubota vloeistofgekoelde driecilinder viertaktdieselmotor. 26 pk @ 3000. Motor afgeregeld op onbelast motortoerental van 3200–3250 tpm, hoog stationair.
Luchtfilter:	Heavy-duty, afzonderlijk gemonteerd.
Inhoud brandstoftank	32 liter. Uitgerust met een brandstoffilter/waterafscheider om te voorkomen dat er water in de brandstof komt.
Brandstofpomp	Elektrische brandstofpomp, 12 V (transistor-type) met vervangbaar brandstoffilter.
Koelsysteem	Het koelsysteem heeft een capaciteit van 6,6 liter. De afzonderlijk gemonteerde expansietank heeft een inhoud van 0,946 liter. Het systeem bevat een oplossing die half uit water, half uit permanente ethyleenglycol antivries bestaat. Op de voorzijde is een lucht-/oliekoeler gemonteerd om de hydraulische olie voor de hydrostatische transmissie te koelen.
Elektrisch systeem:	Accu van 12 V, 530 A, koude start bij -18°C , met reservecapaciteit van 75 minuten bij $26,7^{\circ}\text{C}$.
Aandrijfkoppeling	De transmissie wordt aangedreven door een stalen as met flexibele rubberen koppelingen aan beide uiteinden.
Transmissie	Hydrostatische transmissie, U-type. Instelling ontlastklep voor werktuigen—700–800 psi (4826–5516 kPa). Het hydraulische oliefilter van 25 micron is vervangbaar en kan rechtstreeks worden gemonteerd op de transmissie.
Vooras	De vooras is gevuld met hydraulische vloeistof en koppelt direct met de transmissie. Het koelsysteem heeft een capaciteit van 5,7 liter.
Achteras	De achteras wordt mechanisch aangedreven door de vooras via een universele aftakas. De as heeft een tweerichtingskoppeling in de achterste aandrijf-as. Gebruik voor het smeren van de achteras SAE 80W-90 tandwielsmeer, API GL-5. Smeercapaciteit is 2,9 liter.
Remmen:	Mechanische trommelremmen. De remmen worden afzonderlijk bediend met behulp van twee pedalen die zijn verbonden door middel van een kabel en een leiding, en dienen ter ondersteuning van de besturing. De pedalen kunnen aan elkaar worden vastgezet om op twee wielen te remmen. Met parkeerremhendel.
Banden:	Voorbanden—23 x 8,50-12, Achterbanden—16 x 6,50-8. Alle banden: 4 lagen, tubeless. Bandenspanning—20 psi (138 kPa).
Rijsnelheid:	0–16 km per uur vooruit en achteruit.
Hoofdframe	Gelast frame.
Dashbord	Op het dashboard zijn aanwezig: brandstofmeter, watertemperatuurmeter, urenteller en waarschuwinglampjes voor uitschakeling bij hoge temperatuur, oliedruk, amperage en gloeibougie.
Bedieningsorganen	De gasklep, aftakasschakelaar, parkeerrem, werktuighefinrichting, vergrendeling van werktuighefinrichting, contactschakelaar, temperatuurnulstelknop worden allemaal met de hand bediend. Het tractiepedaal voor vooruit/achteruit en de draairemmen worden met de voet bediend.

Aandrijving van de aftakas	De aftakas wordt direct gekoppeld door een riem vanaf de uitgangsas van de motor. De aftakas wordt in werking gesteld door een elektrische koppeling/remstelsysteem. Toerental van de aftakas—2200 tpm@3250 tpm motortoerental.
Aankoppeling van werktuig	Universele verbinding en uitschuifbare as.
Hefcilinders	Twee cilinders met een boring van 51 mm en een slag van 89 mm.
Interlockschakelaars	De interlockschakelaars voorkomen dat de motor start als het tractiepedaal niet in de neutraalstand staat of de aftakas is ingeschakeld. Zet de motor af als de bestuurder de stoel verlaat terwijl het tractiepedaal niet in de neutraalstand staat of de aftakas is ingeschakeld. Zet de motor af als het tractiepedaal is ingetrapt terwijl de parkeerrem in werking is gesteld.

Afmetingen en gewicht

Lengte	208 cm
Breedte (achterwielen)	119,4 cm
Hoogte	127 cm
Gewicht	442 kg

*Vereist voor V-schuif, modelnr. 30750
Sneeuwkettingen, onderdeelnr. 11-0390, worden aanbevolen.

** 52" Blazer (voor maaidek modelnr 30555) of 62" Blazer modelnr. 30506 (voor maaidek modelnr. 30551) kunnen worden gebruikt in combinatie met 9 ft³ Hopper modelnr. 30504 of 15 ft³ Hopper modelnr. 30505.

Optionele apparatuur

52" Maai-eenheid met zijafvoer	Modelnr. 30555
52" Maai-eenheid met achterafvoer	Modelnr. 30568
62" Maai-eenheid met zijafvoer	Modelnr. 30551
62" Guardian Recycler maai-eenheid	Modelnr. 30569
72" Maai-eenheid met zijafvoer	Modelnr. 30553
48" V-schuif	Modelnr. 30750
Montageset voor V-schuif	Modelnr. 30749*
Armsteun-set	Modelnr. 30707
Zijafvoerscherm	Modelnr. 30578
Achtergewichten, set	Onderdeelnr. 24-5780
Grasopvangsysteem	Modelnr. 30502**
Brede banden met rand	
23 x 10,5-12, 4 lagen	Onderdeelnr. 62-7020
23 x 10,5-12, 6 lagen	Onderdeelnr. 69-9870
Wielgewichten 23kg	Onderdeelnr. 11-0440
Achtergewichten, set—32 kg	Onderdeelnr. 24-5780
Gewichten, set—9 kg	Onderdeelnr. 92-8763
Sneeuwkettingen (voor)	Onderdeelnr. 11-0390
Standaard stoel	Modelnr. 30624
Deluxe bestuurdersstoel	Modelnr. 30625

Achtergewichten monteren

De tractie-eenheden met tweewielaandrijving van de Groundsmaster 228-D-serie zijn in overeenstemming met de ANSI B71.4-1999 Standard als zij zijn voorzien van een achtergewicht. Gebruik onderstaande tabel om te bepalen wat de vereiste gewichtscombinaties zijn. U kunt onderdelen bestellen bij een erkende Toro-dealer.

	Vereist achter- gewicht	Vereist achtergewicht, links	Onderdeel- nummer Gewicht	Beschrijving Gewicht	Hoeveel- heid
52" Maai-eenheid met achterafvoer (modelnr. 30568) of 52" Maai-eenheid met zijafvoer	9 kg	0 kg	92-8763	Gewichten, set—9kg	1
52" Maai-eenheid met zijafvoer met 9 ft ³ Hopper	0 kg	0 kg	--	--	
52" Maai-eenheid met zijafvoer met 15 ft ³ Hopper	0 kg	98,5 kg	77-6700 & 92-9670 & 24-5780	Wielgewicht van 34 kg & beugel-set & achtergewichten	1 1 1
62" Maai-eenheid met zijafvoer (modelnr. 30564) of 62" Maai-eenheid met zijafvoer met 9 ft ³ Hopper	25 kg	0 kg	24-5790 325-8 3253-7 3-8847 3217-9 92-8763	Achtergewicht—16 kg Tapbout -½-13 x 2" Volgving -½ Afstandsstuk Moer-½ & gewichten, set—9 kg	1 2 2 2 2 1
62" Maai-eenheid met zijafvoer met 15 ft ³ Hopper	0 kg	34 kg*	* 77-6700	Wielgewicht van 34 kg	1
62" Guardian Recycler maai-eenheid (modelnr. 30569)	32 kg	0 kg	24-5780		1
72" maai-eenheid met zijafvoer (modelnr. 30575)	41 kg	0 kg	24-5780 & 92-8763	Achtergewichten & gewichten- set—9 kg	1

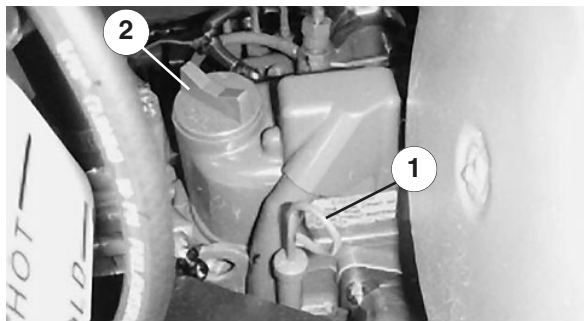
* Wielgewicht van 34 kg (inclusief 15 ft³ hopper) vereist op het linkerwiel

Voor het gebruik

Motoroliepeil controleren

Het carter van de motor is in de fabriek gevuld met 3,8 liter olie; het oliepeil moet echter worden gecontroleerd voordat de motor voor de eerste keer wordt gestart en daarna nog eens.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact. Open de motorkap.
2. Verwijder de peilstok uit de vulbuis (Fig. 2) en veeg deze schoon. Steek de peilstok daarna weer in de buis. Haal de peilstok eruit en controleer het oliepeil. Het oliepeil moet tot aan de VOL-markering op de peilstok staan.



Figuur 2

1. Peilstok
2. Vulbuis

3. Als het oliepeil beneden de VOL-markering staat, verwijdert u de vuldop en vult u bij met olie, type SAE 10W-30, met classificatie CD, CE, CF, CF-4 of CG-4, totdat het oliepeil de VOL-markering bereikt. NIET TE VOL VULLEN.
4. Plaats de vuldop en sluit de kap.

Het koelsysteem controleren

Verwijder dagelijks het vuil van de radiator en de oliekoeler. Vaker reinigen bij extreem zanderige en vuile omstandigheden; zie *Koelsysteem van motor*.

Het koelsysteem bevat een oplossing die half uit water, half uit permanente ethyleenglycol-antivries bestaat. Controleer elke dag vóór het starten van de motor het koelvloeistofpeil in de expansietank. De capaciteit van het koelsysteem is 6,6 liter.

**VOORZICHTIG**

Als de motor heeft gelopen, kan er onder druk staande vloeistof naar buiten spuiten als u de radiatorop verwijdt. Dit kan brandwonden veroorzaken.

1. Controleer het koelvloeistofpeil in de expansietank. Het koelstofpeil behoort tussen de markeringen op de zijkant van de tank te staan.



Figuur 3

1. Expansietank

2. Als het koelvloeistofpeil te laag staat, verwijdert u de dop van de expansietank en vult u het systeem bij. NIET TE VOL VULLEN.
3. Plaats de dop van de expansietank terug.

Hydraulische vloeistof controleren

Het hydraulische systeem is ontworpen voor gebruik met hoogwaardige reinigingsolie met onderhouds-classificatie SF, CC of CD van het American Petroleum Institute (API). De viscositeit van de olie—gewicht—moet worden geselecteerd in overeenstemming met de verwachte omgevingstemperatuur. De aanbevolen viscositeiten op grond van de temperatuur zijn:

Verwachte Omgevingstemperatuur	Aanbevolen viscositeit en type
(Extreem) boven 32° C	SAE 30, motorolie type SF, CC of CD
(Normaal) 4–37° C	SAE 10W-30 of 10W-40, motorolie type SF, CC of CD
(Koel) –1 tot 10° C	SAE –5W-30, motorolie type SF, CC of CD
(Winter) Beneden –1° C	Automatische transmissievloeistof, type “F” of “FA” ATF

Opmerking: Meng geen motorolie en automatische transmissievloeistof. Dit kan schade aan een onderdeel van het hydraulische systeem veroorzaken. Als u een vloeistof ververst, moet u tevens het transmissiefilter vervangen. **GEBRUIK GEEN DEXRON II ATF.**

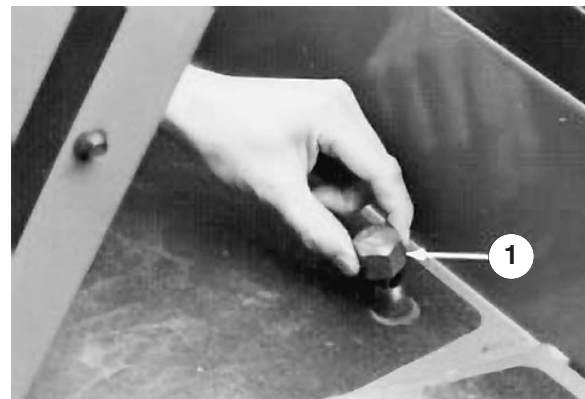
De transmissie en het ashuis worden in de fabriek gevuld met ongeveer 4,7 liter SAE 10W-30 motorolie. U moet echter het peil van de transmissie-olie controleren voordat u machine voor de eerste keer in gebruik neemt en daarna elke dag.

1. Plaats het voertuig op een horizontaal oppervlak. Zet alle bedieningsorganen in de neutraalstand en start de motor. Laat de motor lopen bij het laagst mogelijk toerental om alle lucht uit het systeem te verwijderen. De aftakas **NIET INSCHAKELN**. Draai het stuurwiel een paar maal helemaal naar links en naar rechts. Hef de maai-eenheid op om de hefcilinders uit te trekken, met de wielen recht naar voren gericht, en zet de motor af.
2. Verwijder de peilstokdop (Fig. 4) uit de vulbuis en veeg deze af met een schone doek. Schroef de peilstokdop handvast op de vulbuis. Verwijder deze daarna en controleer het vloeistofpeil op de peilstok. Als het oliepeil niet binnen 13 mm van de groef in de peilstok (Fig. 4) staat, moet u SAE 10W-30 motorolie of, indien dat wordt gebruikt, automatische transmissievloeistof bijvullen totdat het peil de groef bereikt. Niet te vol vullen.

Belangrijk Als u het hydraulische systeem bijvult met transmissievloeistof, moet u een fijnmazige zeef—200-mazig of fijner—gebruiken en ervoor zorgen dat de trechter en de transmissievloeistof onberispelijk schoon zijn. Dit voorkomt dat er per ongeluk vuil in het hydraulische systeem terechtkomt.

3. Schroef de peilstokdop handvast op de vulbuis. De dop hoeft niet met een sleutel te worden vastgedraaid.

4. Controleer alle slangen en aansluitingen op lekkages.



Figuur 4

1. Reservoir van hydraulisch systeem vullen met vloeistof/peilstokdop

Brandstoftank vullen



VOORZICHTIG

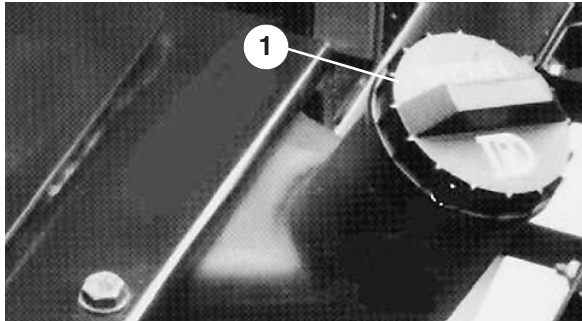


In bepaalde omstandigheden zijn dieselbrandstof en brandstofdampen uiterst ontvlambaar en explosief. Brand of explosie van brandstof kan brandwonden of materiële schade veroorzaken.

- Gebruik een trechter of tuit; brandstof uitsluitend in de open lucht bij een afgezette en koude motor bijvullen. Eventueel gemorste brandstof opnemen.
- Vul de brandstoftank niet helemaal vol. Vul de brandstof tank tot 2,5 cm vanaf de onderkant van de vulbuis. Deze ruimte in de tank is nodig voor het uitzetten van de brandstof.
- Rook nooit wanneer u met brandstof bezig bent en houd de brandstof weg van open vlammen of vonken.
- Bewaar de brandstof in schone, veilige en goedgekeurde containers en zorg dat de dop op zijn plaats blijft.

1. Maak de omgeving van de dop van de brandstoftank schoon. Gebruik hiervoor een schone doek.
2. Verwijder de dop van de brandstoftank (Fig. 5).

3. Vul de tank (inhoud van 32 liter) met dieselbrandstof tot 2,5 cm vanaf de onderkant van de vulbuis.
4. Draai de tankdop daarna stevig vast.



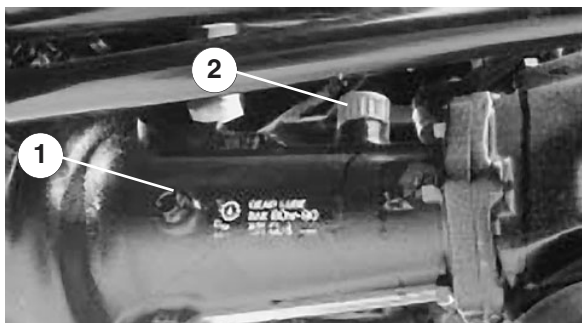
Figuur 5

1. Dop van brandstoftank

Smeer van de achteras controleren

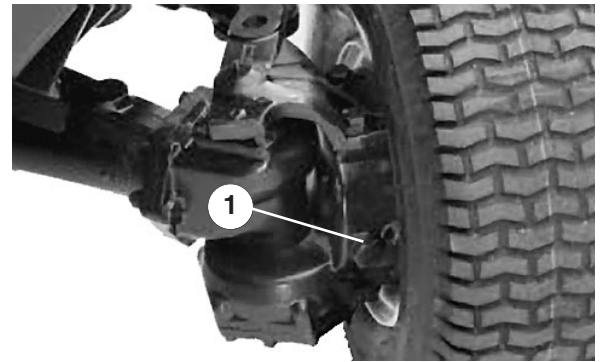
De achteras heeft drie afzonderlijke reservoirs die gebruik maken van SAE 80W-90 tandwielolie. De as is in de fabriek gevuld met olie; het oliepeil moet echter worden gecontroleerd voordat de machine voor de eerste keer wordt gebruikt.

1. Plaats het voertuig op een horizontaal oppervlak.
2. Verwijder de controlepluggen van de as en controleer of het oliepeil de onderkant van de openingen bereikt. Indien het peil te laag staat, verwijdert u de vulpluggen en vult u voldoende tandwielsmeer bij totdat het peil de onderkant van de opening van de controlepluggen bereikt (Fig. 6).



Figuur 6

1. Controleplug
2. Vulplug

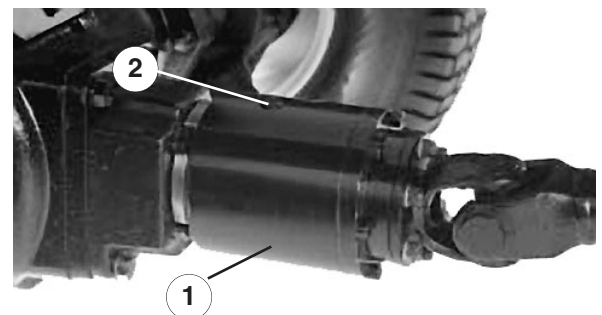


Figuur 7

1. Vul/controlplug (aan beide uiteinden van de as)

De smeer van de tweerichtingskoppeling controleren

1. Plaats het voertuig op een horizontaal oppervlak.
2. Draai de koppeling (Fig. 8) zodanig dat de controleplug (afgebeeld in 12 uur positie) op vier uur staat.



Figuur 8

1. Tweerichtingskoppeling
2. Controleplug

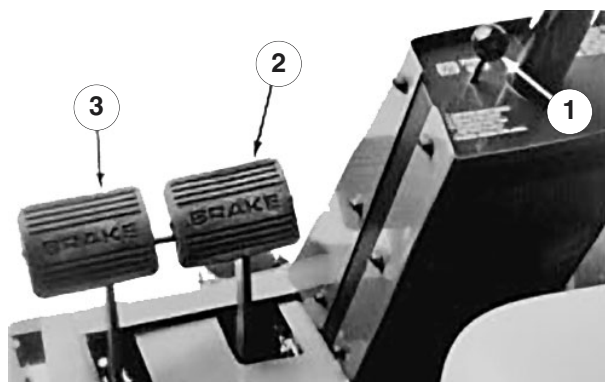
3. Verwijder de controleplug. Het vloeistofpeil moet de opening in de koppeling bereiken. Als het peil te laag staat, moet u bijvullen met Mobil Fluid 424. De koppeling moet ongeveer voor $\frac{1}{3}$ gevuld zijn.
4. Plaats de controleplug terug.

Opmerking: gebruik geen motorolie (zoals 10W30) in de tweerichtingskoppeling. Slijtwerende en EP-toevoegingen hebben een negatieve invloed op de werking van de koppeling.

Bedieningsorganen

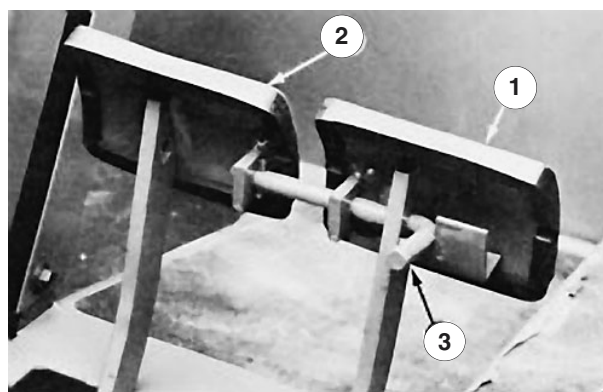
Serviceremmen

Het linker- en rechterrempedaal (Fig. 9) zijn verbonden met het linker- en het rechtervoorwiel. Omdat beide remmen onafhankelijk werken, kunt u de remmen gebruiken om de machine een scherpe bocht te laten maken of grip te laten houden als een wiel slipt wanneer u de machine op heuvelachtig terrein gebruikt. Nat of zacht gras kan echter worden beschadigd als u de remmen gebruikt om een scherpe bocht te maken. Om snel te stoppen, moet u beide rempedalen tegelijk intrappen. Zet de remmen altijd aan elkaar vast als u de tractie-eenheid vervoert.



Figuur 9

1. Knop van parkeerrem
2. Rechterrempedaal
3. Linkerrempedaal



Figuur 10

1. Linkerrempedaal
2. Rechterrempedaal
3. Borgarm

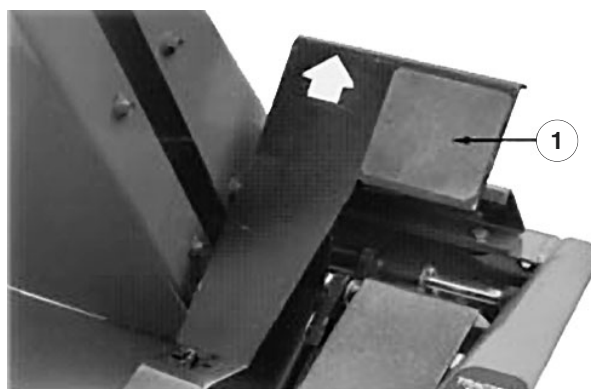
Parkeerrem

Steeds als de motor wordt afgezet, moet u de parkeerrem in werking stellen om te voorkomen dat

de machine per ongeluk in beweging komt. Om de parkeerrem in werking te stellen, drukt u op de borgarm (Fig. 10), zodat deze vastzit aan het rechterpedaal. Daarna trapt u beide pedalen helemaal in en trekt u de knop van de parkeerrem uit (Fig. 9). Vervolgens laat u de pedalen opkomen. Om de parkeerrem uit te schakelen, trapt u beide pedalen in totdat de knop van de parkeerrem wordt ingetrokken. Voordat u de motor start, moet u echter de borgarm losmaken van het linkerrempedaal zodat beide pedalen onafhankelijk werken op elk voorwiel.

Tractiepedaal

Het tractiepedaal (Fig. 11) heeft twee functies: de machine vooruit en achteruit te laten rijden. Om vooruit te rijden, moet u de bovenkant van het pedaal intrappen en om achteruit te rijden de onderkant van het pedaal. De rijsnelheid hangt af van hoever het pedaal wordt ingetrapt. Voor de maximale rijsnelheid trapt u het pedaal volledig in terwijl de gashendel op SNEL staat. De maximumsnelheid vooruit is ongeveer 16 km per uur. Voor maximaal vermogen met zware belasting of heuvelopwaarts moet u de gashendel op SNEL zetten en het tractiepedaal iets intrappen om ervoor te zorgen dat het motortoerental hoog blijft. Als het motortoerental lager wordt, moet u het tractiepedaal iets laten opkomen om het toerental te verhogen.



Figuur 11

1. Tractiepedaal

Hydraulische hefhendel



VOORZICHTIG



Hef de maai-eenheid nooit op als messen draaien omdat dit gevaarlijk is.

De hydraulische hefhendel (Fig. 12) heeft drie standen: FLOAT, TRANSPORT en OPHEFFEN. Om de maai-eenheid neer te laten op de grond, zet u de hefhendel naar voren in de inkeping in het stoelplatform—FLOAT. Gebruik de FLOAT-stand tijdens het maaien en als de machine niet in bedrijf is. Om de maai-eenheid op te heffen, trekt u de hefhendel naar achteren in de stand OPHEFFEN.

Nadat de maai-eenheid is opgeheven, zet u de hefhendel in de TRANSPORT-stand. De maai-eenheid moet worden opgeheven als u van het ene werkgebied naar het andere rijdt.



Figuur 12

1. Hydraulische hefhendel
2. Aftakasschakelaar
3. Temperatuurmeter
4. Brandstofmeter
5. Contactschakelaar
6. Temperatuurnulstelknop
7. Gashendel
8. Urenteller
9. Temperatuur motorkoelvloeistof
10. Indicatielampje gloeibougje
11. Laadindicator
12. Oliedruklampje
13. Vergrendeling hefhendel

Aftakasschakelaar

Trek de schuif op de hendel van de tuimelschakelaar omhoog en zet de hendel op AAN om de koppeling van de aftakas in te schakelen (Fig. 12). Trek de schuif omhoog en zet de hendel op UIT om de koppeling van de aftakas uit te schakelen. De aftakasschakelaar behoort alleen maar op AAN te staan als het werktuig is neergelaten in de bedrijfsstand en in bedrijf wordt gesteld.

Temperatuurmeter

De temperatuurmeter (Fig. 12) registreert de temperatuur van de koelvloeistof in het koelsysteem. Als de temperatuur van de koelvloeistof te hoog wordt, zal de motor automatisch wordt afgezet.

Brandstofmeter

De brandstofmeter (Fig. 12) geeft aan hoeveel brandstof er nog in de brandstoftank is.

Contactschakelaar

Drie standen: UIT, AAN / Voorgloeien en START (Fig. 12).

Temperatuurnulstelknop

Houd deze nulstelknop (Fig. 12) ingedrukt om de motor te starten nadat deze is afgeslagen wegens een hoge temperatuur. Gebruik deze knop uitsluitend in noodgevallen.

Gashendel

Met de gashendel (Fig. 12) kunt u de motor met verschillende toerentallen laten werken. Zet de gashendel naar voren op SNEL om het motortoerental te verhogen en naar achteren op LANGZAAM om het toerental te verlagen. Met de gashendel regelt u de snelheid van de maaimessen en met het tractiepedaal de rijsnelheid van de tractie-eenheid.

Urenteller

De urenteller (Fig. 12) geeft aan hoeveel uren de machine in totaal in bedrijf is geweest.

Waarschuwingsslampje koelvloeistoftemperatuur

Het lampje gaat branden en de motor slaat af als de koelvloeistof een buitensporig hoge temperatuur bereikt (Fig. 12).

Indicatielampje gloeibougje

Als dit lampje gaat branden, zijn de gloeibougjes in werking (Fig. 12).

Laadindicator

De laadindicator licht op indien het laadcircuit van het systeem defect is (Fig. 12).

Oliedruklampje

Het oliedruklampje (Fig. 12) licht op indien de motoroliedruk gevaarlijk laag is. Als de oliedruk te laag is, moet u de motor afzetten en vaststellen wat de oorzaak is. Herstel het defect voordat u de motor weer start.

Vergrendeling hefhendel

Vergrendel de hefhendel (Fig. 12) in de opgeheven positie als u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan de maai-eenheid.

Instelhendel bestuurdersstoel

Om de bestuurdersstoel in te stellen moet u de instelknoppen losmaken en de stoel in de gewenste positie schuiven. Zet de instelknoppen vast om de stoel in deze positie te vergrendelen.

Instelhendel bestuurdersstoel— Deluxe stoel

Om de bestuurdersstoel in te stellen, moet u de hendel links naar buiten bewegen, de stoel in de gewenste positie schuiven en de hendel loslaten om de stoel in deze positie te vergrendelen.

Gebruiksaanwijzing

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

Starten en stoppen van de motor

Belangrijk Het brandstofsysteem moet worden ontluicht indien zich één van de volgende situaties heeft voorgedaan.

- A. Eerste keer starten van een nieuwe machine.
- B. De motor is gestopt omdat de brandstof op was.
- C. Er is onderhoud uitgevoerd aan componenten van het brandstofsysteem; bijv. het filter is vervangen, de waterafscheider heeft een onderhoudsbeurt gekregen, enz.

Zie Het brandstofsysteem ontluichten.

1. Stel de parkeerrem in werking, schakel de aftakas uit en zet de hefhandel op TRANSPORT of FLOAT. Haal uw voet van het tractiepedaal en let erop dat deze in de neutraalstand staat.
2. Zet de gashendel op halfgas.
3. Draai de contactschakelaar op AAN/Voorgloeien. Een automatische tijdschakelaar zorgt ervoor dat de motor 6 seconden wordt voorgegloeid. Daarna draait u het sleuteltje op START. LAAT DE MOTOR BIJ HET STARTEN NIET LANGER DAN 15 SECONDEN ACHTER ELKAAR DRAAIEN. Laat het sleuteltje los als de motor start. Als de motor nogmaals moet worden voorgegloeid, draait u het sleuteltje eerst op UIT en vervolgens op AAN/Voorgloeien. Herhaal deze procedure als dit nodig is.
4. Laat de motor stationair of op halfgas lopen totdat deze is opgewarmd.

Opmerking: Zet de gashendel op halfgas als u een warme motor opnieuw start.

5. Als de motor voor de eerste keer wordt gestart, de motorolie is ververs, of de motor, transmissie of as een revisiebeurt heeft gehad, moet u de machine een tot twee minuten in de vooruit- en de achteruit-stand laten werken. Controleer ook de hefhandel en de aftakashendel om er zeker van te zijn dat alle onderdelen naar behoren werken. Draai het stuurwiel naar links en naar

rechts om de stuurreacties te controleren. Zet de motor af en controleer het peil van de vloeistoffen. Controleer ook op olielekken, loszittende onderdelen en andere zichtbare gebreken.



VOORZICHTIG



Zet de motor af en wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand gekomen zijn voordat u controleert op olielekken, losse onderdelen of andere waarneembare defecten.

6. Om de motor af te zetten, moet u de gashendel naar achteren op LANGZAAM zetten, de aftakasschakelaar op UIT zetten en het contactsleuteltje op UIT draaien. Verwijder het sleuteltje uit het contact om te voorkomen dat de motor per ongeluk start.

Het brandstofsysteem ontluichten

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak. Zorg ervoor dat de brandstoftank minstens half vol is.



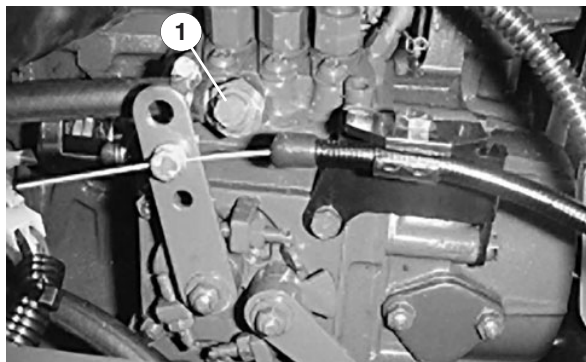
GEVAAR



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

- Gebruik een trechter of tuit; brandstof uitsluitend in de open lucht bij een afgezette of koude motor bijvullen. Eventueel gemorste brandstof opnemen.
- Vul de brandstoftank niet helemaal vol. Vul de brandstoftank tot 2,5 cm vanaf de onderkant van de vulbuis. Deze ruimte in de tank is nodig voor het uitzetten van de brandstof.
- Rook nooit wanneer u met brandstof bezig bent en houd de brandstof weg van open vlammen of vonken.
- Bewaar de brandstof in schone, veilige en goedgekeurde containers en zorg dat de dop op zijn plaats blijft.

2. Ontgrendel en open de motorkap.
3. Draai de ontluchtschroef op de brandstofinjectiepomp open (Fig. 13).



Figuur 13

1. Ontluchtschroef brandstofinjectiepomp

4. Draai het contactsleuteltje op AAN. De elektrische brandstofpomp begint te werken. Hierbij komt er lucht bij de ontluchtschroef naar buiten. Laat het sleuteltje op AAN staan totdat er een volle straal brandstof bij de schroef naar buiten komt. Zet de ontluchtschroef weer vast en draai het sleuteltje op UIT.

Opmerking: Normaal gesproken zal de motor na deze ontluhtingsprocedure starten. Indien de motor echter niet start, kan er lucht tussen de injectiepomp en de injectors zitten; zie *Injectors ontluhten*, blz. 31.

Het veiligheidssysteem controleren

Het veiligheidssysteem is bedoeld om aanslaan of starten van de motor alleen mogelijk te maken als het tractiepedaal in de neutraalstand staat en de aftakas is uitgeschakeld. Daarnaast zal de motor afslaan als de aftakas is ingeschakeld of het tractiepedaal is ingetrapt terwijl de bestuurder niet op de stoel zit of de parkeerrem in werking is gesteld.

!
VOORZICHTIG
!

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

- Laat de interlockschakelaars ongemoeid.
- Controleer elke dag de werking van de interlockschakelaars en vervang beschadigde schakelaars voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Vervang schakelaars om de twee jaar ongeacht of ze wel of niet naar behoren functioneren.

1. Zet de aftakasschakelaar op UIT en haal uw voet van het tractiepedaal.
2. Draai het contactsleuteltje op START. De motor moet starten. Als de motor start, gaat u verder met stap 3. Als de motor niet start, is er misschien een defect in het veiligheidssysteem.
3. Kom overeind uit de bestuurdersstoel en zet de aftakasschakelaar op AAN terwijl de motor loopt. De motor moet binnen 2 seconden afslaan. Als de motor afslaat, werkt de schakelaar naar behoren; ga verder met stap 4. Als de motor niet afslaat, is er een defect in het veiligheidssysteem.
4. Kom overeind uit de bestuurdersstoel. Trap vervolgens het tractiepedaal in terwijl de motor loopt en de aftakas is uitgeschakeld. De motor moet binnen 2 seconden afslaan. Als de motor afslaat, werkt de schakelaar naar behoren; ga verder met stap 5. Als de motor niet afslaat, is er een defect in het veiligheidssysteem.
5. Stel de parkeerrem in werking. Trap het tractiepedaal in terwijl de motor loopt en de aftakas is uitgeschakeld. De motor moet binnen 2 seconden afslaan. Als de motor afslaat, werkt de schakelaar naar behoren; ga verder met maaien. Als de motor niet afslaat, is er een defect in het veiligheidssysteem.

Gebruikseigenschappen

Oefen het rijden met GROUNDMASTER 228-D voordat u deze voor de eerste keer in bedrijf neemt. Deze machine heeft namelijk een hydrostatische transmissie en de eigenschappen ervan zijn anders dan die van een aantal gazonmachines waarmee u

misschien vertrouwd bent. Een aantal punten waarop u moet letten zijn de transmissie, het motortoerental, de belasting van de maaimessen en het belang van de remmen.

Om ervoor te zorgen dat er tijdens het maaien steeds voldoende vermogen voor de tractie-eenheid en de maai-eenheid is, moet u met behulp van het tractiepedaal het motortoerental hoog en enigszins constant houden. Een uitstekende regel daarvoor is: de rijsnelheid verminderen als de maaimessen zwaarder worden belast, en verhogen als de maaimessen minder worden belast. Hierdoor kan de motor—met behulp van de transmissie—bepalen wat de juiste rijsnelheid is en de snelheid van het mes op het hoge niveau houden dat noodzakelijk is voor een goede maaikwaliteit. Daarom moet u het tractiepedaal laten opkomen als het motortoerental afneemt en het pedaal langzaam intrappen als het toerental stijgt. Als u echter zonder belasting en met opgeheven maai-eenheid van het ene naar het andere maaigebied rijdt, moet u de gashendel op SNEL zetten en het tractiepedaal langzaam maar volledig intrappen om de maximale rijsnelheid te bereiken.



VOORZICHTIG



Deze machine stelt de bestuurder bloot aan geluidsniveaus van meer dan 85 dB(A). Bij langdurige blootstelling kan dit leiden tot gehoorbeschadiging. Draag gehoorbescherming als u deze machine gebruikt.

Met behulp van de remmen kunt u de machine een bocht laten maken: ga echter voorzichtig te werk indien u ze gebruikt, in het bijzonder op zacht of nat gras, omdat het gazon per ongeluk kan scheuren. Met de remmen kunt u de richting van de maai-eenheid uitstekend onder controle houden als u maait langs hekken of soortgelijke objecten. De remmen kunnen ook worden gebruikt om de machine grip te laten houden. Zo kan bijvoorbeeld het hoogste wiel soms op heuvelachtig terrein slippen en grip verliezen. Als deze situatie zich voordoet, trapt u het rempedaal voor het hoogste wiel geleidelijk en met tussenpozen in totdat dit wiel niet meer slipt. Als u niet wilt dat er onafhankelijk wordt geremd op de wielen, koppelt u de hendel op het linkerrempedaal met het rechterrempedaal. Hierdoor kunt u gelijktijdig remmen op beide wielen.

Voordat u de motor afzet, moet u alle bedieningsorganen uitschakelen en de gashendel op

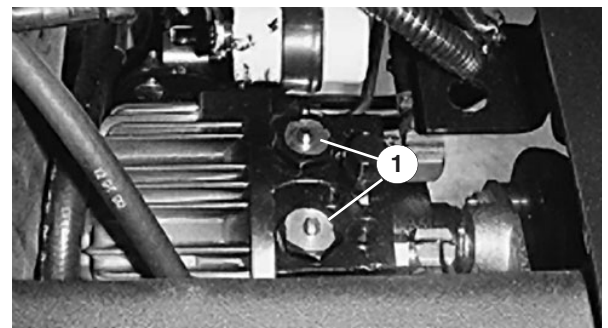
LANGZAAM zetten. Als u de gashendel op LANGZAAM zet, vermindert u het motortoerental, het lawaai en de trillingen. Draai het contactsleuteltje op UIT om de motor af te zetten.

De tractie-eenheid duwen of slepen

In een noodgeval kunt u de tractie-eenheid duwen of slepen over een zeer korte afstand. Toro raadt echter aan hiervan geen standaardprocedure te maken.

Belangrijk U mag de tractie-eenheid niet sneller dan 3,2 tot 4,8 km per uur duwen of slepen omdat hierdoor de transmissie kan worden beschadigd. Als u de tractie-eenheid wilt verplaatsen over een grote afstand, moet u deze vervoeren op een vrachtwagen of een aanhanger. Als de tractie-eenheid wordt geduwd of gesleept, moet de omloopklep open zijn.

1. Verwijder de R-pen, draai het stoelplatform naar voren en zet de steunstang van de stoel in de uitsparing voor de vergrendeling.
2. Druk de pennen vast die zich bevinden in het midden van de twee (2) afsluitkleppen boven op de transmissie (Fig. 14), terwijl u de machine duwt of sleept.



Figuur 14

1. Omlooppennen (2) voor afsluitkleppen van transmissie

3. Start de motor voor een paar ogenblikken nadat de reparatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd, en zorg ervoor dat de pennen zich in de volledig vrije (helemaal omhoog) positie bevinden.

Belangrijk Als u de motor laat lopen met een geopende omloopklep, zal de transmissie oververhit raken.

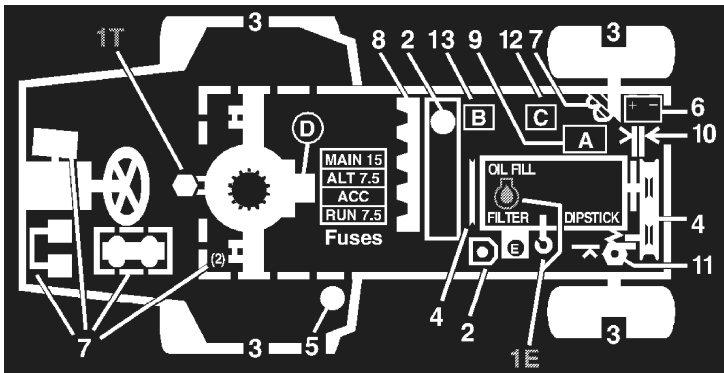
Onderhoud

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

Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na de eerste 10 bedrijfsuren	• Spanning van de riem van de aftakas controleren. • Spanning van de riem van ventilator en wisselstroomdynamo controleren. • Transmissiefilter vervangen. • Wielmoeren aandraaien.
Na de eerste 50 bedrijfsuren	• Motoroliefilter verversen. • Draai de motorkop aan en controleer het motortoerental.
Om de 50 bedrijfsuren	• Peil van accuvloeistof controleren. • Aansluitingen van de accukabels controleren. • Vet in alle smeernippels spuiten. • Remkabels smeren. • Oliepeil in versnellingsbak van maai-eenheid controleren. • Ruimte onder de drijfriemkappen van de maai-eenheid reinigen. • Afstelling van drijfriem van maai-eenheid controleren. • Motorolie verversen. • Luchtfilter en keerschot inspecteren.
Om de 100 bedrijfsuren	• Motoroliefilter verversen. • Afstelling van de afstand van de elektrische koppeling controleren. • Spanning van de riem van de aftakas controleren. • Spanning van de riem van ventilator en wisselstroomdynamo controleren. • Slangen van koelsysteem controleren.
Om de 200 bedrijfsuren	• Toespoor van achterwiel en stuurmechanisme controleren. • Transmissiefilter vervangen. • Wielmoeren aandraaien.
Om de 400 bedrijfsuren	• Luchtfilter reinigen. • Brandstoftank aftappen en reinigen. • Olie in versnellingsbak van maai-eenheid verversen. • Brandstoffilter/waterafscheider vervangen. • Lagers in achterwielen opvullen. • Laagje vet aanbrengen op omlooppennen van de transmissie. • Motorkop aandraaien, kleppen afstellen en motortoerental controleren.
Om de 1000 bedrijfsuren of 2 jaar, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden	• Loszittende slangen vervangen. • Veiligheidsschakelaars vervangen. • Koelsysteem schoonspoelen en koelvloeistof vervangen. • Hydraulische olie verversen.

Onderhoudsschema's



Filters

- A. Lucht
- B. Brandstof
- C. Brandstof
- D. Transmissie-olie
- E. Motorolie

Onderdeelnr.

- 98-9763
- 98-7612
- 98-9764
- 23-2300
- 99-8384

CONTROLE/ONDERHOUD (DAGELIJKS)

1. Oliepeil (motor/transmissie)
2. Koelvloeistofpeil
3. Bandenspanning
4. Riemen (ventilator en aftakas)
5. Brandstof—uitsluitend diesel
6. Accu
7. Smeerpunt smeren
8. Radiatorscherm
9. Luchtfilter
10. Afstand elektrische koppeling
0,42–0,80 mm
11. Spanning aftakasriem
12. Waterafscheider
13. Brandstoffilter

Vloeistofspecificaties/Verversingsintervals

	Type>0° C	Type<0° C	Capaciteit	Verversingsintervallen	
Motorolie	SAE 30 CD	SAE 10W-30 CD	3,7 liter met filter	50 bedrijfsuren	filter 100 bedrijfsuren
Transmissie-olie	SAE 10W-30 SF, CC, CD	Type F of FA transmissie-olie	5,7 liter	*	filter 200 bedrijfsuren
Brandstof	Nr. 2-D	Nr. 1-D	32,2 liter		filter 400 bedrijfsuren
Koelvloeistof	Oplossing van 50% ethyleenglycol-antivries en 50% water		7,6 liter	2 jaar	



VOORZICHTIG



Als u het sleuteltje in het contact laat, bestaat de kans dat iemand de motor per ongeluk start waardoor u of andere omstanders ernstig letsel kunnen oplopen. Haal het sleuteltje uit het contact en maak de bougiekabel los voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan het voertuig. Druk de kabel opzij, zodat deze niet onbedoeld contact kan maken met de bougie.

Controlelijst Dagelijks Onderhoud

- ✓ Werking veiligheidssysteem controleren.
- ✓ Controleren of de grasgeleider omlaag staat.
- ✓ Werking van de remmen controleren.
- ✓ Brandstofpeil controleren.
- ✓ Het motoroliepeil controleren.
- ✓ Peil van koelvloeistof controleren.
- ✓ Brandstoffilter/waterafscheider aftappen.
- ✓ Indicator³ voor verstopping van luchtfilter controleren.
- ✓ Radiator en scherm controleren op rommel.
- ✓ Controleren of motor ongewone geluiden maakt.¹
- ✓ Controleren op ongewone geluiden tijdens het gebruik.
- ✓ Peil van transmissie-olie controleren.
- ✓ Hydraulische slangen en leidingen op schade controleren.
- ✓ Controleren op lekkages.
- ✓ Controleer de bandenspanning.
- ✓ Werking van instrumenten controleren.
- ✓ Conditie van maaimes controleren.
- ✓ Vet in alle smeernippels spuiten.²
- ✓ Beschadigde lak bijwerken.

¹ Controleer de gloeibougie en de spuitmonden van de injector, als de motor moeilijk start, buitensporig veel rook afgeeft of ongelijkmatig loopt.

² Onmiddellijk **na elke** wasbeurt, ongeacht de voorgeschreven interval.

³ Als de indicator rood is.

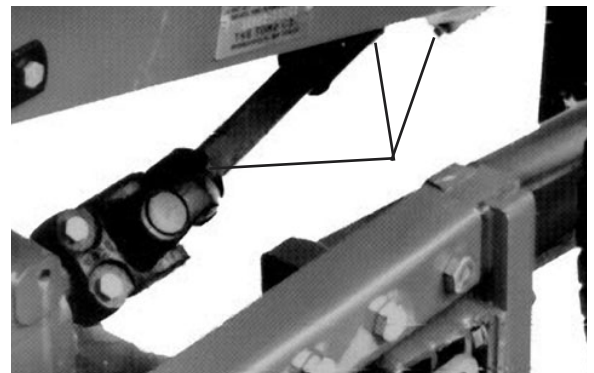
Smering

Lagers en lagerbussen smeren

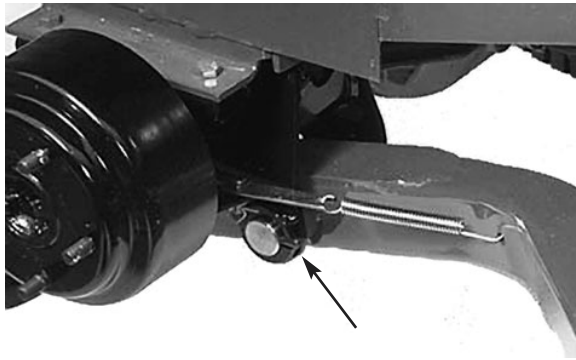
De tractie-eenheid is voorzien van smeernippels die regelmatig moeten worden gesmeerd met Nr. 2 Smeervet voor algemene doeleinden op lithiumbasis. Als de machine in normale omstandigheden wordt gebruikt, moet u alle lagers en lagerbussen om de 50 bedrijfsuren smeren. De lagers en de lagerbussen moeten elke dag worden gesmeerd als de machine in zeer stoffige en vuile omstandigheden wordt gebruikt. Bij gebruik in deze omstandigheden kan er vuil terechtkomen in de lagers en lagerbussen, hetgeen tot snellere slijtage kan leiden. Pomp vet in de smeernippel onmiddellijk na elke wasbeurt, ongeacht de voorgeschreven interval.

Smeer een keer per jaar een dikke laag vet op de pennen van de afsluitkleppen (Fig. 14). Smeer ook om de 500 bedrijfsuren of jaarlijks de lagers van de achteras, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden (niet aangegeven). De lagers en lagerbussen van de tractie-eenheid moeten worden gesmeerd en dit zijn de smerpunten: universele aftakas (Fig. 15); lagerbussen van draaipunt van hefarm (Fig. 16), lagerbussen van draaipunt van rem (Fig. 17); aandrijfas (3) (Fig. 18); trekstangeinden (2), cilinderstangeinden (2), draaipunten van besturing (2) en draaipunten van as (Fig. 19); draaipunt van verlengstuk van aftakas (Fig. 20) en achterste lager van aftakas (Fig. 20). Smeer ook beide remkabels bij het aandrijf wiel en de uiteinden van de rempedalen (Fig. 17).

1. Veeg de smeernippel schoon zodat er geen ongerechtigdheden kunnen binnendringen in het lager of de lagerbus.
2. Pomp vet in het lager of de lagerbus.
3. Overtollig vet opnemen.



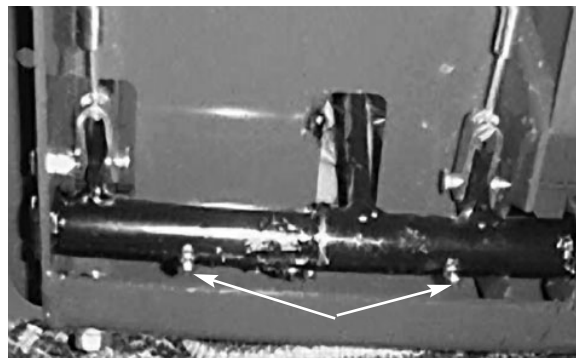
Figuur 15



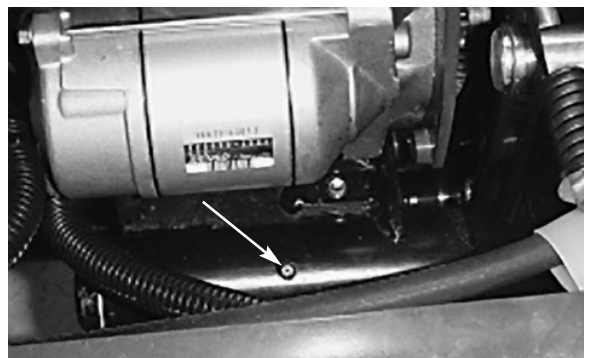
Figuur 16



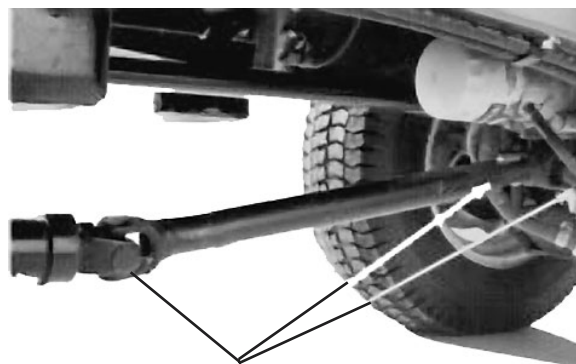
Figuur 19



Figuur 17



Figuur 20



Figuur 18

Algemeen onderhoud van het luchtfilter

1. Controleer het luchtfilterhuis op schade die mogelijk een luchttek kan veroorzaken. Vervang een beschadigd luchtfilterhuis.
2. Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt wanneer de luchtfilterindicator (Fig. 21) rood is, of om de 400 uur (vaker in uiterst stoffige of vuile omstandigheden). Geef het luchtfilter niet te vaak een onderhoudsbeurt.



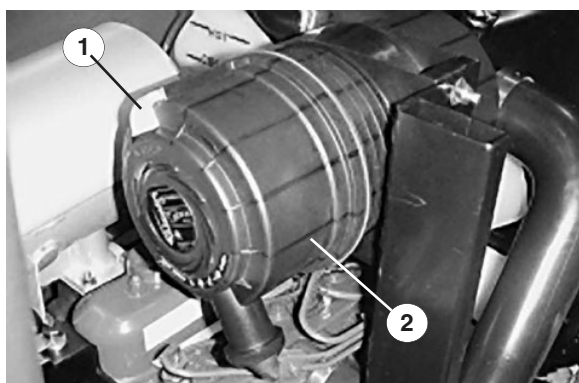
Figuur 21

1. Luchtfilterindicator

3. Zorg ervoor dat het deksel goed afsluit rondom het luchtfilterhuis.

Onderhoud van het luchtfilter

1. Trek de vergrendeling naar buiten en draai het luchtfilterdeksel linksom. Verwijder het deksel van het huis (Fig. 22). Reinig de binnenkant van het luchtfilterdeksel.

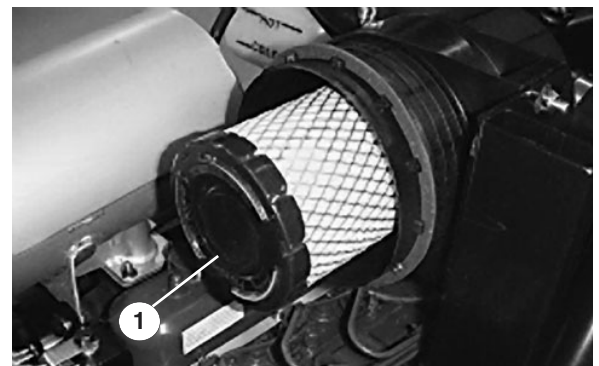


Figuur 22

1. Vergrendeling van luchtfilter
2. Luchtfilterdeksel

2. Schuif het filter (Fig. 23) voorzichtig uit het luchtfilterhuis om zo weinig mogelijk stof te verplaatsen. Zorg ervoor dat u niet met het filter

tegen het luchtfilterhuis stoot.



Figuur 23

1. Filter

3. Controleer het filter en gooi dit weg als het beschadigd is. Een beschadigd filter mag niet worden gewassen of opnieuw worden gebruikt.

Reiniging van het luchtfilter

- A. Blaas perslucht van binnen naar buiten door het droge filterelement. Zorg dat de druk niet hoger is dan 100 psi om beschadiging van het element te voorkomen.
 - B. Houd de spuitmond van de luchtslang minstens 5 cm van het filter en beweeg de spuitmond op en neer terwijl u het filterelement ronddraait. Inspecteer het filter op gaten en scheuren door het filter tegen een felle lichtbron te houden en er doorheen te kijken.
4. Inspecteer het nieuwe filter op transportschade. Controleer het uiteinde van het filter dat moet aansluiten. Een beschadigd filter mag niet worden gemonteerd.
 5. Plaats het nieuwe filter in het luchtfilterhuis. Zorg ervoor dat het filter goed afsluit door de buitenring van het filter aan te drukken tijdens het plaatsen. Druk niet op het flexibele midden van het filter.
 6. Plaats het deksel terug en maak de sluiting vast. Zorg ervoor dat de bovenkant van het deksel boven is.
 7. Stel de indicator (Fig. 21) opnieuw in als deze rood is.

Radiator en scherm reinigen

Het scherm en de radiator moeten vrij van rommel worden gehouden om te voorkomen dat de motor oververhit raakt. Controleer in normale omstandigheden elke dag het scherm en de radiator en verwijder het aanwezige vuil. Het zal echter nodig zijn het scherm en de radiator vaker te controleren als de machine in buitengewoon stoffige en vuile omstandigheden wordt gebruikt.

Opmerking: Als de motor afslaat ten gevolge van oververhitting moet u eerst controleren of er een buitensporig grote hoeveelheid aangekoekt vuil op de radiator en het scherm zit.

Voor een grondige reiniging van de radiator:

1. Verwijder het scherm.
2. Reinig de radiator met een waterstraal of perslucht. Doet dit vanaf de ventilatorzijde van de radiator.
3. Nadat de radiator grondig is gereinigd, moet u vuil verwijderen dat zich eventueel heeft verzameld in het kanaal op het onderste deel van de radiator.
4. Reinig en monteer het scherm.

Motorolie verversen en filter vervangen

Controleer het oliepeil elke dag of telkens als u de machine gebruikt. Ververs de olie om de 50 bedrijfsuren; vervang het oliefilter na de eerste 50 bedrijfsuren en daarna om de 100 bedrijfsuren. Laat indien mogelijk de motor lopen vlak voordat u de olie ververs. Warme olie stroomt gemakkelijker en voert verontreinigingen beter mee.

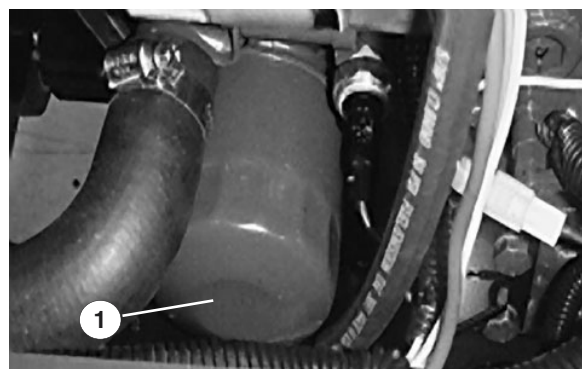
1. Plaats het voertuig op een horizontaal oppervlak.
2. Open de motorkap. Plaats een opvangbak onder het carter en recht onder de aftapplug (Fig. 24).
3. Reinig de omgeving van de aftapplug.



Figuur 24

1. Aftapplug

4. Verwijder de aftapplug en laat de olie in de opvangbak lopen.
5. Verwijder en vervang het oliefilter (Fig. 25).



Figuur 25

1. Oliefilter

6. Nadat de olie is afgetapt, plaatst u de aftapplug terug en neemt u gemorste olie op.
7. Vul het carter bij met olie; zie *Motoroliepeil controleren*, blz. 15.

Onderhoud van het brandstofsysteem

Opmerking: Zie *Brandstoftank vullen*, blz. 16, voor aanbevolen brandstof.

Brandstoftank

De brandstoftank moet jaarlijks of om de 800 bedrijfsuren worden afgetapt en gereinigd, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden. Ook moet de tank worden afgetapt en gereinigd als het brandstofsysteem vervuild raakt of wanneer de machine voor langere tijd gestald gaat worden. Gebruik schone dieselbrandstof om de tank uit te spoelen.

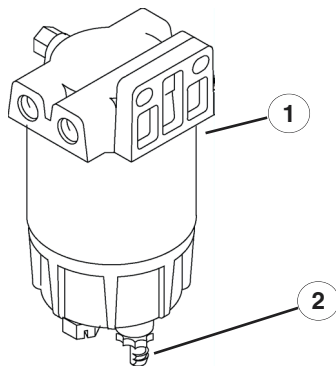
Brandstofleidingen en -verbindingen

Controleer de brandstofleidingen en -verbindingen om de 400 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden. Inspecteer op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen.

Waterafscheider

Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider (Fig. 26).

1. Plaats een schone opvangbak onder het brandstoffilter.
2. Draai de aftapplug onder de filterbus los. Draai de plug weer vast na het aftappen.



Figuur 26

1. Waterafscheider
2. Aftapplug

Vervang de filterbus om de 400 bedrijfsuren.

1. Reinig de omgeving van de plaats waar de filterbus wordt gemonteerd.
2. Verwijder de filterbus en reinig de plaats waar deze wordt gemonteerd.
3. Smeer schone olie op de pakking van de filterbus.
4. Monteer de filterbus met de hand totdat de pakking contact maakt met het montagevlak en draai deze vervolgens nog een halve slag verder.

Brandstoffilter vervangen

Vervang het brandstoffilter (Fig. 27) tussen de brandstoftank en de brandstofpomp om de 400 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden.

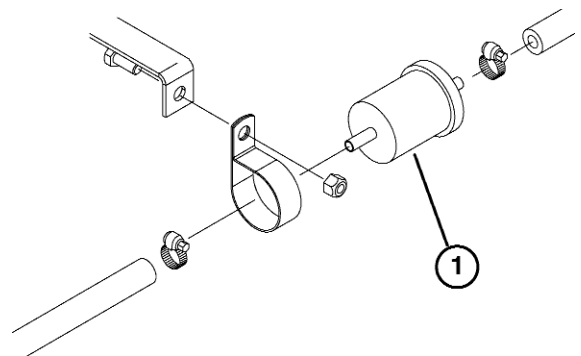
1. Klem beide brandstofslangen die zijn aangesloten op het brandstoffilter, op zodanige wijze samen dat de brandstof niet kan weglekken als de slangen worden verwijderd (Fig. 27).

GEVAAR

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

- Gebruik een trechter of tuit; brandstof uitsluitend in de open lucht bij een afgezette of koude motor bijvullen. Eventueel gemorste brandstof opnemen.
- Vul de brandstoftank niet helemaal vol. Vul de brandstoftank tot 2,5 cm vanaf de onderkant van de vulbuis. Deze ruimte in de tank is nodig voor het uitzetten van de brandstof.
- Rook nooit wanneer u met brandstof bezig bent en houd de brandstof weg van open vlammen of vonken.
- Bewaar de brandstof in schone, veilige en goedgekeurde containers en zorg dat de dop op zijn plaats blijft.

2. Haal de slangklemmen op beide uiteinden van het filter los en trek de brandstofslangen van het filter af.



Figuur 27

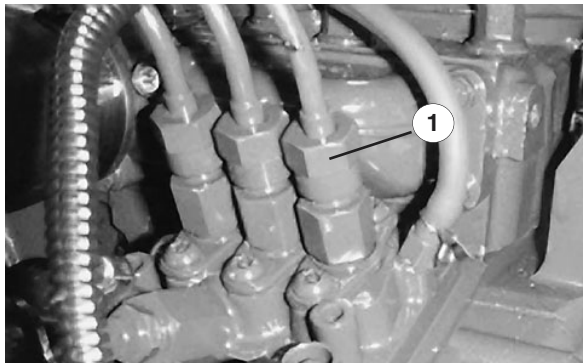
1. Brandstoffilter

3. Schuif de slangklemmen op de uiteinden van de brandstofslangen. Druk de brandstofslangen op het brandstoffilter en zet deze vast met de slangklemmen. Let erop dat de pijl op de zijkant van het filter in de richting van de injectiepomp wijst.

Injectors ontlichten

Opmerking: Deze procedure mag uitsluitend worden toegepast als het brandstofsysteem is ontlicht met behulp van de normale ontlichtingsprocedures en de motor niet start; zie *Het brandstofsysteem ontlichten*, blz. 21.

1. Draai de leidingconnector naar spuitmond nr. 1 en de houder op de injectiepomp los.



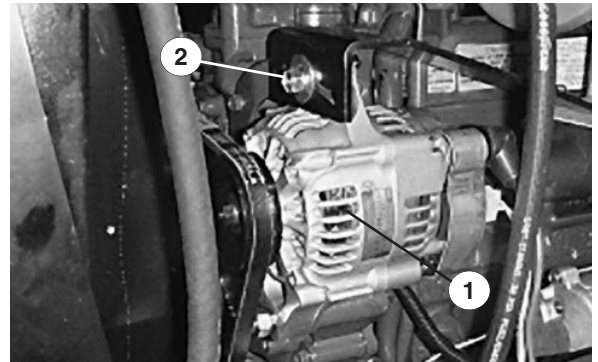
Figuur 28

1. Spuitmond nr. 1

2. Zet de gashendel op SNEL.
3. Draai het contactsleuteltje op START en bekijk hoe de brandstof om de connector stroomt. Draai het sleuteltje op UIT wanneer u een ononderbroken straal brandstof ziet.
4. Draai de leidingconnector goed vast.
5. Herhaal deze stappen bij de overige spuitmonden.

Riem van wisselstroomdynamo

1. Conditie en spanning—Controleer de conditie en de spanning van de riemen (Fig. 29) om de 100 bedrijfsuren.
 - A. Bij een correcte spanning heeft de riem een speling van 10 mm als u halverwege tussen de poelies op de riem drukt met een kracht van 4,5 kg.
 - B. Als de speling niet correct is (10 mm), moet u de montagebouten van de wisselstroomdynamo losdraaien. Verhoog of verminder de spanning van de riem van de wisselstroomdynamo en draai de bouten vast. Controleer de speling van de riem om er zeker van te zijn dat de spanning correct is.

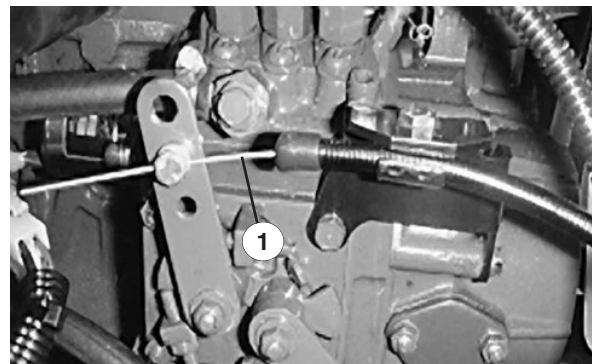


Figuur 29

1. Wisselstroomdynamo
2. Montagebout

De gashendel afstellen

1. Stel de gaskabel (Fig. 30) zodanig af dat de regelhendel op de motor contact maakt met de stelbouten voor laag en hoog toerental voordat de gashendel tegen de gleuf in het bedieningspaneel aan komt.



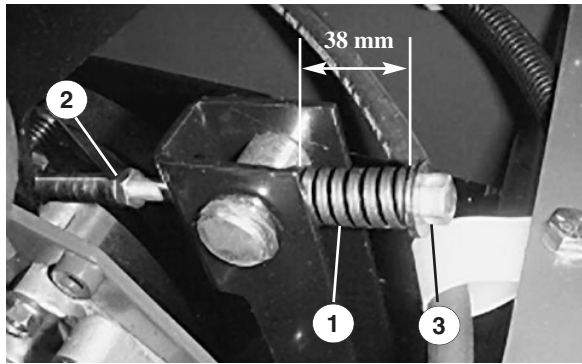
Figuur 30

1. Gaskabel

Aftakasriem

De spanning controleren:

1. Zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje. Stel de parkeerrem in werking. Open de motorkap en laat de motor afkoelen.
2. Draai de contraoer van de spanstang los (Fig. 31).



Figuur 31

1. Spanveer
2. Contramoer van spanstang
3. Spanbout

3. Gebruik een ½" sleutel om de spanveer van de riem strakker of losser te zetten (Fig. 31). Stel de veer in totdat deze een lengte van 38 mm heeft.

4. Draai de contramoer vast.

De riem vervangen:

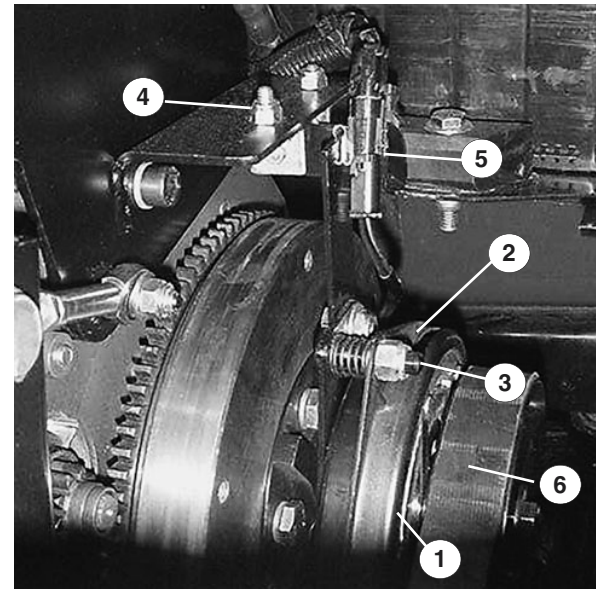
1. Zet de motor af en verwijder het contactsleuteltje. Stel de parkeerrem in werking. Open de motorkap en laat de motor afkoelen.
2. Draai de contramoer van de spanstang los (Fig. 31).
3. Zet de spanveer van de riem (Fig. 31) met behulp van een ½" sleutel helemaal los.
4. Draai de poelie van de aftakas in de richting van de motor en verwijder de riem (Fig. 32).
5. Plaats de nieuwe aftakasriem en stel de poelieveer weer in op een lengte van 38 mm (Fig. 31).
6. Draai de contramoer vast (Fig. 31) en sluit de motorkap.

Afstelling van de koppeling van de aftakas

De elektrische koppeling van de aftakas wordt op de volgende wijze afgesteld:

1. Zet de motor af en verwijder het contact-sleuteltje. Stel de parkeerrem in werking. Open de motorkap en laat de motor afkoelen.
2. Draai de linkse moer en bout van de bevestigingsbeugel los zodat u het rubberen

stootblok van de bevestigingsbeugel kunt verwijderen (Fig. 32).



Figuur 32

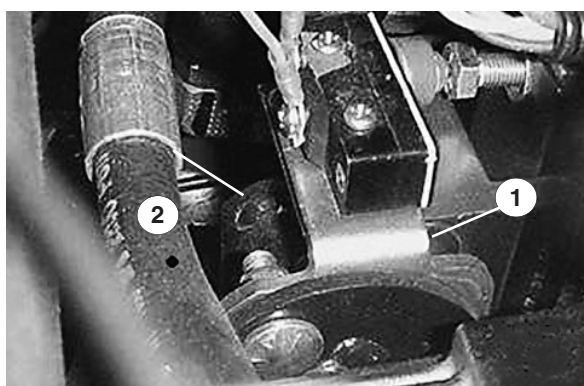
1. Koppeling
2. Elektrodenafstand van 0,40 mm
3. Stelmoer (3)
4. Linkse moer & bout van bevestigingsbeugel
5. Elektrische connector
6. Aftakasriem

3. Maak de elektrische connector van de koppeling los (Fig. 32).
4. Stel de elektrodenafstand in en wel zodanig dat u een lichte druk voelt als u een voelmaat van 0,40 mm tussen de koppelingsvoering en de frictieplaat schuift (Fig. 32). U kunt de afstand verkleinen door de stelmoer rechtsom te draaien.
5. Draai de koppeling met de hand en stel alle drie elektrodenafstanden af. Nadat u alle drie elektrodenafstanden heeft afgesteld, moet u ze alle drie nogmaals controleren. Bij de afstelling van één afstand kunnen de andere afstanden worden veranderd.
6. Monteer de beugel en de bevestigingsmoer en de bout. Sluit de elektrische connector van de koppeling weer aan.

De transmissie afstellen voor de neutraalstand

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

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak en zet de motor af. Trap alleen het rechterrem-pedaal en stel de parkeerrem in werking.
2. Krik de linkervoorkant van de machine omhoog totdat het wiel vrij komt van de vloer van de werkplaats. Zorg ervoor dat de machine steunt op de rustpunten van de krik om te voorkomen dat de machine per ongeluk valt.
3. Til de stoel omhoog. Kijk of het tractie-mechanisme misschien ergens vastzit. Herstel dit indien nodig en controleer hoe de machine functioneert. Als het euvel niet verdwijnt, moet u stappen 1 en 2 herhalen en verder gaan naar stap 4.
4. Draai de twee borgmoeren los waarmee de pompplaat vastzit, zodat de plaat onbelemmerd kan bewegen (Fig. 33).
5. Start de motor en draai de pompplaat (Fig. 33) in een van beide richtingen totdat het wiel ophoudt met draaien.



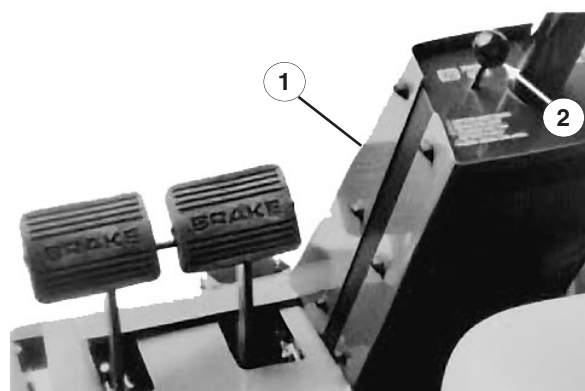
Figuur 33

1. Pompplaat
2. Borgmoer

6. Zet de motor af en draai de borgmoeren aan om de pompplaat vast te zetten (Fig. 33).
7. Start de motor en controleer de afstelling. Opnieuw afstellen indien dit nodig is.
8. Zet de motor af en zet de rechterrem vrij. Haal de kriksteunen weg en laat de machine neer op de grond. Maak een proefrit met de machine om er zeker van te zijn dat deze niet kruipt.

De interlockschakelaar van de parkeerrem afstellen

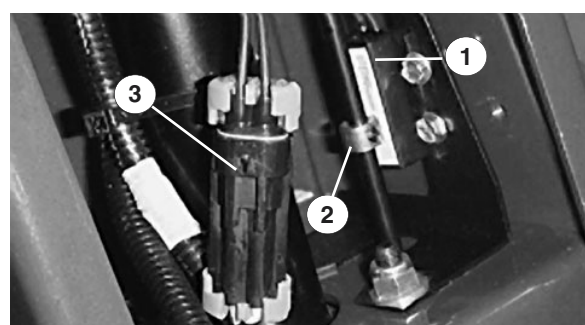
1. Zet de motor af en verwijder het contact-sleuteltje. De parkeerrem niet in werking stellen.
2. Draai de (6) schroeven los waarmee de voorste kap van de stuurkolom is bevestigd aan het chassis, en verwijder de kap. (Fig. 34).



Figuur 34

1. Voorste kap van stuurkolom
2. Parkeerremhendel/stang

3. Maak de pig-tailstekker van de schakelaar los van de kabelboom (Fig. 35).
4. Sluit de kabelboomstekker van de schakelaar aan op een doormaatapparaat of een weerstandsmeter.



Figuur 35

1. Interlockschakelaar van parkeerrem
2. Kraag van parkeerremstang
3. Kabelboomstekker

5. Draai de stelschroeven los waarmee de kraag is bevestigd aan de parkeerremstang (Fig. 35).
6. Beweeg de kraag langzaam over de stang totdat die zich recht tegenover het dradenkruis op het label van de schakelaar bevindt. (Fig. 35). Draai de stelschroef van de kraag vast.

7. Als de parkeerrem buiten werking is gesteld, moet er elektrische stroom op het circuit van de schakelaar staan. Als dit niet het geval is, beweegt u de kraag iets omhoog op de stang totdat er stroom op het circuit van de schakelaar staat. Daarna draait u de stelschroef van de kraag vast.
8. U controleer de afstelling als volgt:

Stel de parkeerrem in werking. Trap het tractiepedaal in terwijl de motor loopt en de aftakas is uitgeschakeld. De motor moet binnen 2 seconden afslaan. Als de motor afslaat, werkt de schakelaar naar behoren; u kunt verder gaan met maaien. Als de motor niet afslaat, is er een defect in het veiligheidssysteem.
9. Sluit de schakelaar aan en monteer de kap van de stuurkolom.

Hydraulische vloeistof verversen en filter vervangen

Als u de machine voor de eerste keer in gebruik neemt, moet u na de eerste dag de hydraulische vloeistof verversen en het hydraulische filter vervangen—DIT MOET IN ELK GEVAL NA DE EERSTE 10 BEDRIJFSUREN GEBEUREN. Vervang de vloeistof en het filter daarna om de 250 bedrijfsuren. Het hydraulische systeem is ontworpen voor gebruik met hoogwaardige reinigingsolie met onderhoudsclassificatie SF/CC of CD van het American Petroleum Institute (API). De viscositeit van de olie—gewicht—moet worden geselecteerd in overeenstemming met de verwachte omgevings-temperatuur in het seizoen waarin het product zal worden gebruikt.

De aanbevolen viscositeiten op grond van de temperatuur zijn:

Verwachte Omgevingstemperatuur	Aanbevolen viscositeit en type
(Extreem) boven 32° C	SAE 30, motorolie type SF/CC of CD
(Normaal) 4–37° C	SAE 10W-30 of 10W-40, motorolie type SF/CC of CD
(Koel) –1 tot 10° C	SAE –5W-30, motorolie type SF/CC of CD
(Winter) Beneden –1° C	Automatische transmissievloeistof, type “F” of “FA” ATF

Opmerking: Meng geen motorolie en automatische transmissievloeistof. Dit kan schade aan een onderdeel van het hydraulische systeem veroorzaken. Als u een vloeistof ververs, moet u tevens het transmissiefilter vervangen. **GEBRUIK GEEN DEXRON II ATF.**

Opmerking: De vloeistof voor de stuurbekrachtiging wordt aangevoerd door de transmissielaadpomp van het hydraulische systeem.

Als u de motor start bij koud weer, kan hierdoor de besturing “stroef” verlopen totdat het hydraulische systeem is opgewarmd. Gebruik in het systeem een hydraulische vloeistof met de juiste viscositeit om dit tot het minimum te beperken.

De transmissie en het ashuis worden in de fabriek gevuld met ongeveer 4,7 liter SAE 10W-30 motorolie. U moet echter het peil van de transmissie-olie controleren voordat u machine voor de eerste keer in gebruik neemt en daarna elke dag.

1. Laat de maai-eenheid neer op de grond, stel de parkeerrem in werking en zet de motor AF. Blokkeer de twee achterwielen.
2. Krik beide zijden van de vooras omhoog en plaats deze op kriksteunen.
3. Reinig de omgeving van het hydraulische filter en verwijder het filter (Fig. 36).



Figuur 36

1. Filter
 2. Terugvoerleiding
 3. Aanzuigleiding
4. Verwijder de buis die het ashuis verbindt met de transmissie, en laat de olie in een opvangbak lopen.
 5. Plaats het nieuwe hydraulische filter en monteer de buis tussen het ashuis en de transmissie. Vul de as (reservoir) (met ongeveer 4,7 liter); zie *Hydraulische vloeistof controleren*, blz. 15. Haal de kriksteunen weg.

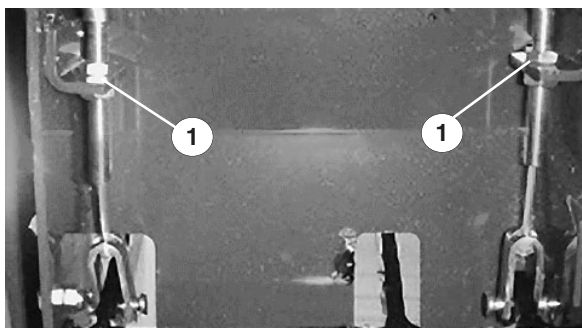
6. Start de motor, laat de stuur- en hefcilinders een cyclus doorlopen en controleer op olielekken. Laat de motor ongeveer vijf minuten lopen. Zet daarna de motor af.
7. Controleer na twee minuten het peil van de transmissie-olie; zie *Hydraulische vloeistof controleren*, blz. 15.

De serviceremmen afstellen

Stel de serviceremmen af als de rempedalen meer dan 25 mm “speling” hebben of als de remmen niet naar behoren functioneren. Met speling wordt de afstand bedoeld die het rempedaal wordt ingetrapt voordat er remweerstand wordt gevoeld.

Controleer de afstelling van de remmen na de eerste 25 bedrijfsuren. De remmen hoeven daarna alleen maar te worden afgesteld als zij intensief zijn gebruikt. Deze periodieke afstellingen kunnen worden uitgevoerd op de plaats waar de remkabel is bevestigd aan de onderkant van de rempedalen. Als de kabel niet meer kan worden afgesteld, moet u de stervormige moer aan de binnenzijde van de remtrommel afstellen om de remschoenen naar buiten te bewegen. De remkabels moeten echter dan weer worden afgesteld om deze afstelling te compenseren.

1. Maak de borgarm los van het rechterrempedaal zodat beide pedalen onafhankelijk kunnen werken.
2. Om de speling op de rempedalen te verkleinen, draait u de voorste moer op het draadeinde van de remkabel los (Fig. 37). Draai vervolgens de achterste moer vast om de kabel naar achteren te halen totdat de rempedalen een speling van 13 mm tot 25 mm hebben. Draai de voorste moer aan nadat de remmen correct zijn afgesteld.



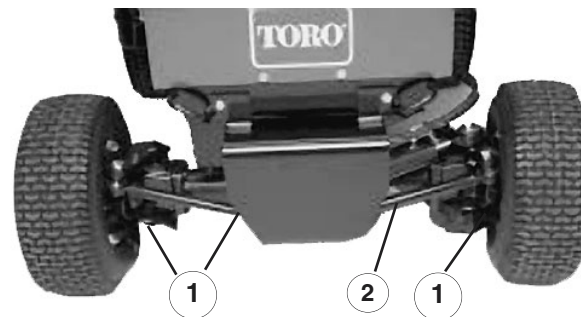
Figuur 37

1. Contramoeren van remkabel

Smeer van de achteras verversen

Om de 400 bedrijfsuren moet de olie in de achteras worden ververs.

1. Plaats het voertuig op een horizontaal oppervlak.
2. Reinig de omgeving van de drie aftappluggen, (1) aan elke kant en (1) in het midden (Fig. 38).
3. Verwijder de pluggen zodat de olie in de opvangbakken kan lopen.
4. Nadat de olie is weggelopen, schroefdraadborgmiddel aanbrengen op de schroefdraad van de aftapplug en de plug in de as plaatsen.
5. Vul de as met smeerolie: Zie *Smeer van de achteras controleren*, blz. 17.



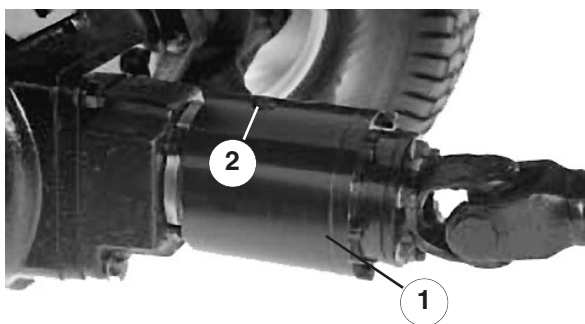
Figuur 38

1. Aftappluggen (3)
2. Trekstang

De smeer van de tweerichtingskoppeling verversen

Om de 400 bedrijfsuren moet de olie in de tweerichtingskoppeling worden ververs.

1. Plaats het voertuig op een horizontaal oppervlak.
2. Reinig de omgeving van de controleplug op de koppeling.
3. Draai de koppeling zodanig dat de controleplug naar beneden wijst (Fig. 39).



Figuur 39

1. Koppeling
2. Controleplug

4. Verwijder de controleplug, zodat alle smeerolie kan wegvloeien in de opvangbak.
5. Draai de koppeling zodanig dat de controleplug op vier uur staat.
6. Voeg Mobil Fluid 424 toe tot het oliepeil de opening van de koppeling bereikt. De koppeling moet ongeveer voor $\frac{1}{2}$ gevuld zijn.
7. Plaats de controleplug terug.

Opmerking: gebruik geen motorolie (zoals 10W30) in de koppeling. Slijtwerende en EP-toevoegingen hebben een negatieve invloed op de werking van de koppeling.

Toespoor achterwielen

De achterwielen mogen geen spoorafwijking (inspoor of uitspoor) hebben als ze correct zijn afgesteld. Om het toespoor van de achterwielen af te stellen, moet u de afstand hart-op-hart ter hoogte van de wielnaven aan de voorzijde en achterzijde van de achterwielen meten. Ingeval van inspoor of uitspoor moeten de wielen worden afgesteld.

1. Draai het stuurwiel zodanig dat de achterwielen recht naar voren wijzen.
2. Verwijder de moeren van één van de kogelverbindingen van de trekstang die bevestigd zijn aan de bevestigingsbeugel van de as en haal de kogelverbinding los van de as (Fig. 38).
3. De schroef op de klem van de trekstang losdraaien. Draai de kogelverbinding in of naar buiten om de lengte van de trekstang aan te passen.

4. Monteer de kogelverbinding op de bevestigingsbeugel en controleer het wiel op spoorafwijking (inspoor).
5. Als de juiste afstelling is bereikt, de schroef op de stangklep aandraaien en de kogelverbinding vastzetten op de bevestigingsbeugel.

Onderhoud van de accu

Belangrijk Voordat u laswerkzaamheden aan de machine verricht, moet u de aardingskabel loskoppelen van de accu om beschadiging van het elektrische systeem te voorkomen.

Opmerking: Controleer de conditie van de accu elke week of om de 50 bedrijfsuren. Zorg ervoor dat de accuklemmen en de gehele accubehuizing schoon zijn omdat een vuile accu langzaam stroom afgeeft. Om de accu te reinigen, moet u de hele accubak wassen met een oplossing van natriumbicarbonaat en water. Omspoelen met schoon water. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro-onderdeelnr. 505-47) of petrolatum op de accupolen en de kabelklem om corrosie te voorkomen.

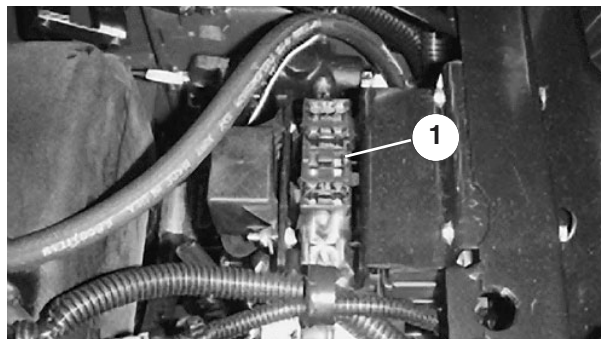
Onderhoud van de kabelboom

Om corrosie van de kabelklemmen te voorkomen, moet u een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro-onderdeelnr. 505-47) op de binnenkant van alle kabelboomstekkers smeren wanneer de kabelboom wordt vervangen.

Als u werkzaamheden aan het elektrische systeem verricht, moet u altijd de accukabels, de min(-)kabel eerst, loskoppelen om mogelijk beschadiging van de bedrading tengevolge van kortsluiting te voorkomen.

Zekeringen

De zekeringen bevinden zich onder de stoelplaat (Fig. 40).



Figuur 40

1. Zekeringhouder

Stalling

Tractie-eenheid

1. Reinig de tractie-eenheid, de maai-eenheden en de motor grondig en let daarbij speciaal op de volgende punten:
 - Radiator en radiatorscherm
 - De onderkant van de maai-eenheid
 - Ruimte onder de drijfriemkappen van de maai-eenheid
 - Veren van tegengewicht
 - Aftakasmechanisme
 - Alle smeernippels en draaipunten
 - Bedieningspaneel verwijderen en de binnenkant van de bedieningskast reinigen.
 - Ruimte onder de stoelplaat en de bovenkant van de transmissie
2. Controleer de bandenspanning. Breng alle banden van de tractie-eenheid op een spanning van 138 kPa.
3. Verwijder, slijp en balanceer de messen van de maai-eenheid. Monteer de messen en draai de bevestigingen van de messen vast met een torsie van 115-149 Nm.
4. Controleer of alle bevestigingen vastzitten; zet ze vast indien nodig.
5. Smeer of olie alle smeernippels, draaipunten en de pennen van de omloopklep van de transmissie. Neem overtollig vet op.
6. Plaatsen waar de lak is bekrast, beschadigd of geroest, moeten licht geschuurd en bijgewerkt worden. Eventuele deuken in de metalen carrosserie uitdeuken.
7. Verricht de volgende onderhoudswerkzaamheden aan de accu en de kabels:
 - A. Haal de accuklemmen los van de accupolen.
 - B. Reinig de accu, de klemmen en de polen met behulp van een staalborstel en een oplossing van zuiveringszout (natriumbicarbonaat).

- C. Smeer een dun laagje Grafo 112X-vet (Toro onderdeelnr. 505-47) of petrolatum op de kabelklemmen en de accupolen om corrosie te voorkomen.
- D. Laad de accu langzaam om de 60 dagen 24 uur lang op om loodsulfatie van de accu te voorkomen.

Motor

1. Tap de motorolie af uit het carter en plaats de aftapplug weer terug.
2. Verwijder het oliefilter en gooi het weg. Plaats een nieuw filter.
3. Vul het carter met 3,8 liter van de aanbevolen motorolie. Zie *Motorolie verversen en filter vervangen*, op blz. 29.
4. Start de motor en laat deze twee minuten stationair lopen.
5. Tap de dieselbrandstof af uit de brandstoftank, de brandstofleidingen, de pomp, het filter en de waterafscheider. Spoel de brandstoftank om met schone dieselbrandstof en sluit alle brandstofleidingen aan.
6. Zorg ervoor dat het luchtfilter grondig worden gereinigd en een onderhoudsbeurt krijgt.
7. Plak de luchtfilterinlaat en de uitlaat af. Gebruik hiervoor weerbestendige plakband.
8. Controleer de olievuldop en de tankdop om er zeker van te zijn dat deze goed vastzitten.

