



Groundsmaster® 328-D

Tractie-eenheid

Modelnr. 30630—210000001 en hoger

Inhoud

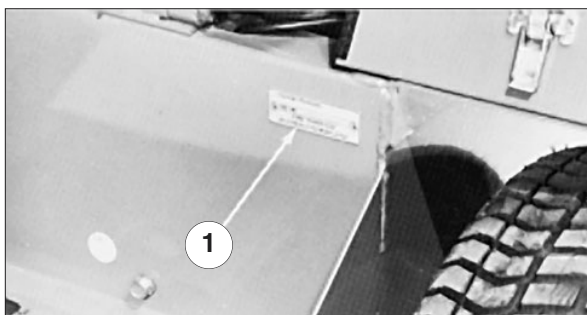
Inhoud	2	Stuurverstelling afstellen	33
Inleiding	3	Toespoor achterwielen afstellen	33
Veiligheid	4	De lagers van de achterwielen afstellen	34
Veilige bediening	4	Remmen afstellen	34
Veiligheids- en instructiestickers	8	De vergrendeling van de hefhandel afstellen	35
Specificaties	11	Hydraulisch filter vervangen	36
Voor het gebruik	13	De hydraulische vloeistof verversen	36
Kapsteun	13	Zekeringen	37
Motoroliepeil controleren	13	Onderhoud van de accu	37
Brandstoftank met benzine vullen	13	Winterstalling	38
Het koelsysteem controleren	14	Tractie-eenheid	38
De hydraulische vloeistof controleren	14	Motor	38
Gebruiksaanwijzing	16		
Bedieningsorganen	16		
Starten en stoppen van de motor	18		
Het brandstofsysteem ontluichten	19		
De interlockschakelaars controleren	19		
De tractie-eenheid duwen of slepen	20		
Gebruikseigenschappen	20		
Onderhoud	22		
Aanbevolen onderhoudsschema	22		
Controlelijst Dagelijks Onderhoud	23		
De machine smeren	23		
Algemeen onderhoud van het luchtfilter	24		
Onderhoud van het luchtfilter	24		
Radiateur en scherm reinigen	25		
Motorolie verversen en filter vervangen	25		
Onderhoud van het brandstofsysteem	26		
Injectors ontluichten	27		
Radiateur en scherm reinigen	27		
Koelvloeistof verversen	27		
Onderhoud van de riemen van de motor	28		
De gashendel afstellen	29		
De bedieningsstang van de tractie afstellen	29		
Frictiewiel van tractiepedaal afstellen	30		
De tractie-aandrijving afstellen voor de neutraalstand	30		
De interlockschakelaar van de tractie afstellen	31		
Aftakasschakelaar vervangen	32		
Slippen van de drijfriem van de aftakas verhelpen	32		
De interlockschakelaar van de parkeerrem afstellen	32		

2001 door The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
 Alle rechten voorbehouden

Inleiding

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.

Als u service, originele Toro-onderdelen of aanvullende informatie nodig hebt, kunt u contact opnemen met een erkende Toro-dealer of met de klantenservice van Toro. U dient hierbij altijd het modelnummer en het serienummer van het product te vermelden. De locatie van het plaatje met het modelnummer en het serienummer van het product is aangegeven op Figuur 1.



Figuur 1

1. Locatie van het modelnummer en het serienummer

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

Modelnr.: _____

Serienr.: _____

In deze handleiding is een systeem gebruikt om mogelijke gevaren aan te duiden en u te attenderen op bijzondere aanwijzingen om lichamelijk (mogelijk dodelijk) letsel van u en anderen te voorkomen. De 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.

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.

Veiligheid

Onjuist gebruik of onderhoud door de gebruiker of eigenaar kan letsel veroorzaken. Om het risico van letsel te verminderen, 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

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

Instructie

- 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 de 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 benzine of andere brandstof. Deze stoffen zijn ontvlambaar en de dampen kunnen tot ontploffing komen.
 - Gebruik uitsluitend een goedgekeurd vat of blik.
 - Verwijder nooit de dop van de brandstoftank en vul nooit brandstof bij wanneer de motor loopt. Laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult. Niet roken.
 - U mag de brandstof tank 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 maaimesen draaien.

- Gebruik de machine nooit als de veiligheidsschermen niet stevig op hun plaats zitten. Zorg ervoor dat alle interlockschakelaars zijn aangebracht, correct zijn afgesteld en naar behoren werken.
 - Verander niet de stand van de toerenregelaar van de motor en laat de motor niet te snel draaien.
 - Stop de machine op een horizontaal oppervlak, laat de maai-eenheden neer, zet het tractiepedaal in de neutraalstand 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 maai-eenheden.
 - 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 op een aanhanger of een vrachtwagen of uitlaadt.
 - Wees voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen, en andere objecten die het zicht kunnen belemmeren.
 - De bestuurder moet de eventueel bijgeleverde waarschuwingslichten laten knipperen als hij op de openbare weg rijdt, tenzij dit wettelijk is verboden.
- de bougie. 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 motor eerst afkoelen voordat u deze opslaat. Parkeer de machine niet in de nabijheid van een open vuur.
 - Zorg ervoor dat de brandstofafsluitklep is gesloten als u de machine stalt of transporteert. 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 of verwijder de bougie voordat u reparatiewerkzaamheden gaat verrichten. Maak eerst de minpool van de accu los en daarna de pluspool. Sluit eerst de pluspool van de accu aan en daarna de minpool.
 - 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 de maai-eenheden neer, zet het tractiepedaal in de neutraalstand, stel de parkeerrem in werking en zet de motor af. Verwijder vervolgens het contactsleuteltje en maak de bougiekabel los van

Veilige bediening van de Toro Maaimachine

De volgende lijst bevat veiligheidsinstructies die specifiek zijn toegesneden op Toro-producten, naast andere veiligheidsinstructies waarvan u op de hoogte moet zijn.

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

Gebruik van dit product voor andere doeleinden dan deze kan gevaarlijk zijn voor de bestuurder of omstanders.

Gebruiksaanwijzing

- Draag altijd stevige schoenen. Draag geen sandalen, tennisschoenen of gym schoenen als u de machine gebruikt.
- Het verdient aanbeveling, veiligheidsschoenen en een lange broek te dragen. Dit is verplicht op grond van diverse plaatselijke veiligheidsvoorschriften en verzekeringsbepalingen.
- Vul de benzinetank tot 2,5 cm vanaf de onderkant van de vulbuis. Niet te vol vullen.
- Controleer elke dag of de interlockschakelaars goed functioneren. Als een schakelaar defect is, moet u deze vervangen voordat u de machine gebruikt. Vervang om de twee jaar alle drie interlockschakelaars van het veiligheidssysteem, ongeacht of ze wel of niet naar behoren functioneren.
- De grasgeleider (s) moet(en) altijd in de laagste positie op de maai-eenheid zijn gemonteerd.
- Let goed op als u de machine gebruikt. Om te voorkomen dat u de controle over de machine verliest, moet u de volgende instructies naleven:
 - Rij langzaam.
 - Rij niet te dicht langs zandkuilen, greppels, sloten of andere gevaarlijke punten.
 - Verminder de snelheid als u een scherpe bocht maakt. Vermijd plotseling stoppen en starten.
 - Laat de maai-eenheid neer als u een helling afrijdt.
- Raak de motor, de radiator of de geluiddemper niet aan als de motor loopt of direct nadat u deze heeft afgezet.
- Als een maaimes een vast voorwerp raakt of abnormaal trilt, moet u de aftakas uitschakelen, de gashendel op Langzaam zetten, de parkeerrem in werking stellen, de motor afzetten en het contactsleuteltje verwijderen. Wacht totdat alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen, en controleer de machine op beschadigingen. Repareer of vervang beschadigde onderdelen voordat u het voertuig weer in gebruik neemt. Zorg ervoor dat de maaimessen in goede conditie zijn en de mesbouten zijn vastgedraaid met de gespecificeerde torsie (zie gebruikershandleiding van maaidek).
- Let goed op dat er voldoende ruimte boven de machine is, voordat u onder een object rijdt zoals takken, deuropeningen en elektrische kabels. Zorg ervoor dat u het object niet raakt.
- Zorg ervoor dat u de veiligheidsgordel snel kunt losmaken als de machine in een vijver of sloot, enz. terechtkomt.
- Als de motor afslaat of de machine vaart verliest en de top van een helling niet kan bereiken, mag u de machine nooit keren. U moet dan altijd langzaam in een rechte lijn achterwaarts de helling af rijden.
- Als de afvoeropening van de maai-eenheid verstopt raakt, moet u de aftakas uitschakelen en de motor afzetten voordat u de verstopping verwijdert.
- Als u een machine met vierwielaandrijving of een ander type machine in een heuvelachtig gebied, glooiend terrein of sterk dalende hellingen gebruikt, dient u de omkiepbeveiliging te monteren.
- Als u de machine gebruikt met de omkiepbeveiliging, moet u altijd de veiligheidsgordel omdoen en erop letten dat de draaipunten van de stoel is gemonteerd.

Onderhoud en stalling

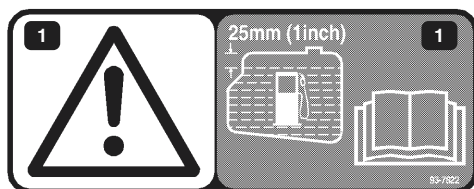
- Voordat u onderhoudswerkzaamheden aan de machine verricht of deze afstelt, moet u de motor afzetten en het sleuteltje uit het contact verwijderen.

- Zorg ervoor dat de gehele machine goed is onderhouden en in een goede conditie voor gebruik verkeert. Controleer veelvuldig alle moeren, bouten en schroeven. Controleer veelvuldig of alle mesbouten van de maai-eenheid zijn vastgedraaid met de gespecificeerde torsie (zie gebruikershandleiding van maaidek).
- Zorg ervoor dat alle aansluitstukken van de hydraulische leidingen vastzitten en alle hydraulische slangen en leidingen in goed staat verkeren voordat u druk zet op het hydraulische systeem.
- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt. U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier. Doe dit niet met uw handen. Hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt, kan voldoende kracht hebben om door de huid heen te dringen, en letsel veroorzaken.
- Alvorens het hydraulische systeem los te koppelen of werkzaamheden daaraan te verrichten, moet u alle druk in het systeem opheffen. Dit doet u door de motor af te zetten en de maai-eenheden neer te laten.
- Als de motor moet lopen ten behoeve van onderhouds- of afstelwerkzaamheden, moet u kleding, handen, voeten en andere lichaamsdelen uit de buurt van de maai-eenheden, werktuigen, de aftakas en bewegende delen houden.
- Voorkom dat de motor het maximaal toelaatbare toerental overschrijdt, doordat de instellingen van de motor zijn veranderd. Ten behoeve van de veiligheid en een nauwkeurige afstelling moet u het maximale motortoerental laten controleren door een erkende Toro-dealer. Het maximale onbelaste, afgeregelde motortoerental moet 3200–3250 tpm zijn.
- U moet de motor afzetten voordat u de olie controleert of bijvult.
- Inspecteer regelmatig de rolstang en de bevestiging van de rolstang.
- Indien nodig vervangen. Breng geen veranderingen aan in de frames of de constructie van de omkiepbeveiliging, omdat deze een speciale vorm, omvang en plaats hebben, en zijn getest op het voorkomen van letsel. Als de machine omslaat, zal een omkiepbeveiliging waarin veranderingen zijn aangebracht, geen adequate bescherming bieden.
- Indien belangrijke reparaties nodig zijn of hulp is vereist, moet u contact opnemen met een erkende Toro-dealer.
- Om de beste prestaties te verkrijgen en er zeker van te zijn dat de machine altijd veilig kan worden gebruikt, moet u ter vervanging uitsluitend originele Toro-onderdelen gebruiken. Gebruik ter vervanging nooit onderdelen en accessoires van andere fabrikanten, omdat dit gevaarlijk kan zijn. Dit kan ertoe leiden dat de garantie op het product komt te vervallen.

Veiligheids- en instructiestickers

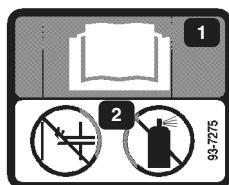


Veiligheidsstickers en veiligheidsinstructies zijn gemakkelijk zichtbaar voor de bestuurder en bevinden zich bij plaatsen waar gevaar kan ontstaan. Vervang alle beschadigde of verdwenen stickers.



93-7822

1. Voorzichtig—Vul de benzinetank tot 2,5 cm vanaf de onderkant van de vulbuis. Lees de gebruikershandleiding voor verdere instructies.



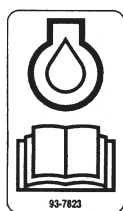
93-7275

1. Lees de gebruikershandleiding voor verdere instructies.
2. Geen startvloeistof gebruiken.



93-6680

1. Dieselbrandstof



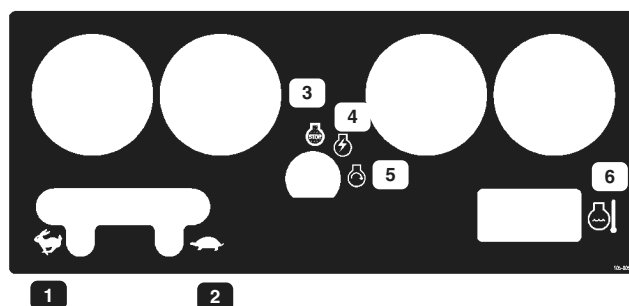
93-7823

1. Lees de gebruikershandleiding voor verdere instructies over motorolie.



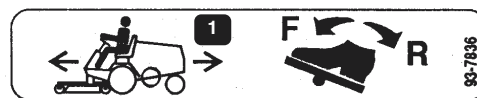
82-8940

1. Vergrendelt en ontgrendelt de stuurkolom



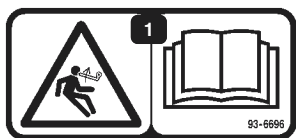
105-0056

1. Snel
2. Langzaam
3. Motor afzetten
4. Motor laten lopen
5. Motor starten
6. Temperatuur



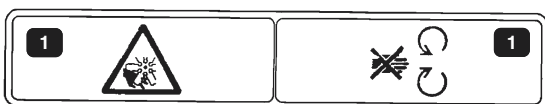
93-7836

1. Om de tractie-eenheid vooruit of achteruit te laten rijden, het tractiepedaal intrappen.



93-6696

1. Waarschuwing—veerbelast mechanisme. Lees de gebruikershandleiding voor verdere instructies.



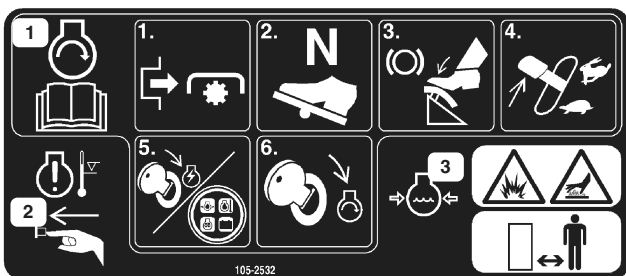
93-7272

1. De ventilatorbladen kunnen letsel veroorzaken—Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.



93-7830

1. Voorzichtig—Lees de gebruikershandleiding voor verdere instructies.
2. Specificatie torsie van wielen



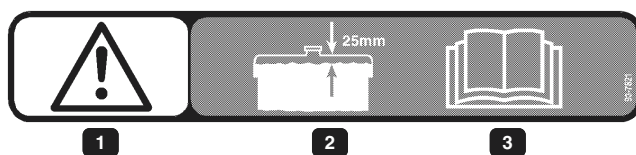
105-2532

1. Om de motor te starten, eerst de aftakas uitschakelen, de tractie-aandrijving in de neutraalstand zetten, het rempedaal intrappen, het gashendel half open draaien en het contact sleuteltje op Lopen draaien. Als het indicatielampje dooft, sleuteltje op Start draaien. Lees de gebruikershandleiding voor verdere instructies.
2. Waarschuwing—als de motortemperatuur te hoog is, wordt de motor afgezet. Druk de terugstelpknop voor hoge temperaturen in alvorens de motor weer te starten.
3. Waarschuwing—de koelvloeistof staat onder druk en kan brandwonden veroorzaken. Blijf op een veilige afstand.



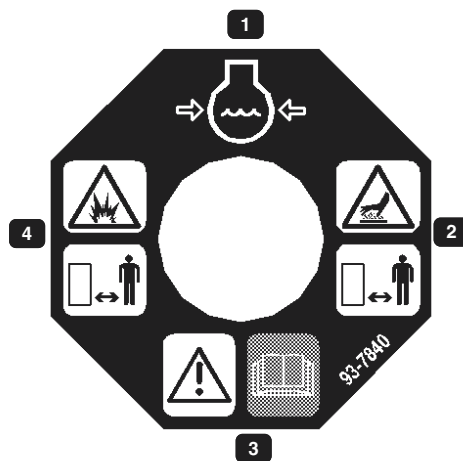
93-7831

1. Parkeerrem—Lees de gebruikershandleiding voor verdere instructies.



93-7821

1. Voorzichtig
2. Vullen met koelvloeistof tot 2,5 cm van de bovenkant van de tank.
3. Lees de gebruikershandleiding voor verdere instructies.



93-7840

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



-

93-6668

-

93-7816

-

100-6574

-

93-7832

1. Om de tractie-eenheid vooruit of achteruit te laten rijden, het tractiepedaal intrappen.
2. Machine kan kantelen—Laat de maai-eenheid neer als u heuvelafwaarts rijdt op hellingen van minder dan 14 graden. Als u een heuvelafwaarts rijdt op een helling van minder dan 20 graden, moet u de omkiepbeveiliging gebruiken, de veiligheidsgordel omdoen en de maai-eenheid neerlaten op de grond.
3. Waarschuwing—Schakel de aftakas uit voordat u de maai-eenheid opheft.
4. Zevende maai-eenheid
5. De maai-eenheid neerlaten
6. De maai-eenheid opheffen

Specificaties

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

Algemene specificaties

Motor	Kubota vloeistofgekoelde driecilinder viertaktdieselmotor. 26 pk @ 3000. Motor afgeregeld op onbelast motortoerental van 3200–3250 tpm, hoog stationair.
Luchtfilter:	Heavy-duty, afzonderlijk gemonteerd
Geluiddemper:	Volume gelijk aan ongeveer vijf maal de cilinderinhoud van motor voor optimale demping van het geluid.
Koelsysteem	De radiator heeft een constructie van buizen en koelvinnen met de hydraulische oliekoeler in de onderste tank. Het koelsysteem heeft een capaciteit van ongeveer 5,7 liter voor een oplossing die half uit water, half uit permanente ethyleenglycol antivries bestaat.
Elektrisch systeem:	Accu van 12 V, 630 A, koude start bij 0° –18° C. Zekeringhouder onder het bedieningspaneel.
Brandstofsysteem	De inhoud van de brandstoftank is ongeveer 25 liter. Elektrische brandstofpomp, 12 V. Een brandstoffilter/waterafscheider met vervangbaar element is gemonteerd op het frame.
Vooras	De versterkte Dana GT 20 as heeft een overbrengingsverhouding van 20:9:1. De as heeft een differentieel van een type dat wordt gebruikt voor automobielen, een pignonwiel en een kroonwiel met een overbrenging door middel van rechte tandwielen. Alle onderdelen van de as zijn gemonteerd in conische rollagers.
Transmissie	De in-line hydrostatische Sauer-Danfoss-transmissie wordt rechtstreeks gemonteerd op de vooras en aangedreven door flexibele aandrijfkoppelingen. De bedrijfsdruk is 500 tot 3000 psi (3447 tot 20685 kPa) en de nominale laaddruk is 70 tot 150 psi (453 tot 1034 kPa). De ontlastklep voor werktuigen is afgesteld op 700 tot 900 psi (4826 tot 6205 kPa). Het slagvolume is 15 cm ³ per omwenteling en de overbrenging wordt geregeld met behulp van een pedaal. De vooras is gevuld met hydraulische vloeistof en heeft een inhoud van 4,7 liter SAE 10W-30 of 10W-40 motorolie. Het hydraulische oliefilter van 25 m is vervangbaar en kan worden opgeschroefd. Gebruik ter vervanging Toro-filters, Onderdeelnr. 23-9740.
Rijsnelheid:	De rijsnelheid vooruit of achteruit is traploos verstelbaar van 0 tot 15 km per uur.
Banden:	Twee achterbanden: 16 x 6,50-8, 4 lagen, tubeless, geribbeld, op demonteerbare wielen met diepbedvelgen. Twee voorbanden: 23 x 8,50-12, loopvlak voor extra tractie, 4 lagen, op demonteerbare wielen met diepbedvelgen. De aanbevolen bandenspanning voor de voor- en achterbanden is 21 psi (145 kPa).
Remmen:	De remmen worden bediend met behulp van drie pedalen. Twee remmen dienen ter ondersteuning van de besturing en worden afzonderlijk door de bestuurder met zijn linkervoet bediend. Met behulp van het derde pedaal kan de bestuurder beide remmen met beide voeten bedienen. De derde pedaal is voorzien van een vergrendeling voor de parkeerrem. De pedalen zijn verbonden met de remmen door middel van een samengeslagen kabel en een leiding.
Besturing	Het stuurwiel heeft een diameter van 38 cm en is gemonteerd op een stuurklep die bestaat uit een bedieningsklep en een regeleenheid, waarmee de druk wordt geregeld en de stroming naar de stuurcilinder wordt gedoseerd. De minimale draaicirkel is 45,5 mm vanaf het midden van een slag tot de dichtstbijzijnde kant van het stuurwiel; maar de draaicirkel is nul als de afzonderlijke remmen op de wielen worden gebruikt. Het stuurwiel kan naar voren en naar achteren worden versteld overeenkomstig de wensen van de bestuurder.
Hoofdframe	Gelast frame, gevormd staal met dikte nr. 11, versterkt met vierkante en rechthoekige buizen.

Interlockschakelaars	Aftakasschakelaar—Zet de motor af als de aftakas is ingeschakeld terwijl de bestuurder niet op de stoel zit. Tractieschakelaar—Zet de motor af als het tractiepedaal is ingetrapt terwijl de bestuurder niet op de stoel zit. Stoelschakelaar—Zet de motor af als de bestuurder de stoel verlaat terwijl de aftakas niet is uitgeschakeld en/of het tractiepedaal nog is ingetrapt. De motor zal niet starten als de aftakas is ingeschakeld of het tractiepedaal is ingetrapt. Remschakelaar—Zet de motor af als de aftakas niet is uitgeschakeld en/of het tractiepedaal is ingetrapt terwijl de parkeerrem in werking is gesteld.
Dashboard en bediening	Op het dashboard zijn aanwezig: urenteller, brandstofmeter, oliedruklampje, laadindicator, contactschakelaar, waarschuwingslampje voor motorkoelvloeistof, temperatuurmeter, temperatuurnulstelknop, indicatielampje van gloeibougje en gashendel. De aftakhendel (handbediening) bevindt zich rechts van de bestuurdersstoel. Het tractiepedaal voor de bediening van de tractie zit rechts van de stuurkolom.
Aandrijving van de aftakas	Direct aangedreven door een riem vanaf de uitgangsas van de motor. De as wordt gekoppeld door de assteun handmatig te draaien met behulp van een hendel. Het toerental van de aftakas is 1810 tpm@3200 tpm. Het werktuig wordt aangekoppeld met een hoogwaardige, universele verbinding.
Hefinrichting voor werktuigen	De maai-eenheid of het werktuig wordt opgeheven door een hydraulische cilinder met een boring van 64 mm en een slag van 82 mm.

Afmetingen en gewicht (ongeveer)

Breedte:	117 cm
Lengte:	231 cm
Hoogte:	127 cm
met omkiepbeveiliging:	199 cm
Leeggewicht:	567 kg
Wielbasis:	124 cm

Rolbezem Modelnr. 30743

Quick Attach grasopvangbak Modelnr. 30711
(voor tractie-eenheid)

Quick Attach (voor Guardian 72, Recycler maai-eenheid, modelnr. 30716) Modelnr. 30729

Quick Attach (voor 72" maai-eenheid met zijafvoer, modelnr. 30722, 72" maai-eenheid met achterafvoer, modelnr. 30710 en rolbezem, modelnr. 30743) Modelnr. 30719

Optionele apparatuur

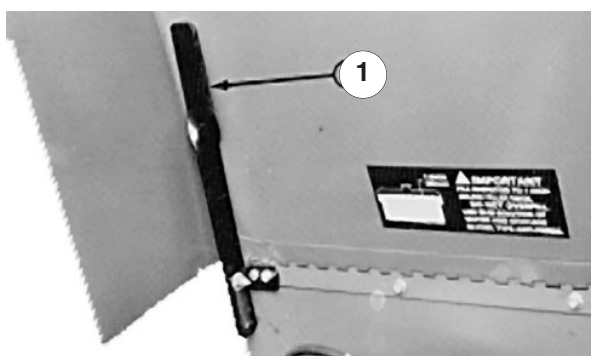
72" Maai-eenheid met zijafvoer	Modelnr.: 30722	Sneeuwkettingen (voor) (set van 2)	Onderdeelnr. 11-0390
72" Maai-eenheid met achterafvoer	Modelnr.: 30710	Wielgewichten (set van 2)	Onderdeelnr. 11-0440
72" Flex Deck maai-eenheid	Modelnr.: 30799	Wielgewichten, achter (set van 2)	Onderdeelnr. 24-5780
Guardian 72, Recycler maai-eenheid	Modelnr.: 30716	Wielgewicht, achter (set van 1)	Onderdeelnr. 24-5790
Bestuurdersstoel, bekleed	Modelnr. 30623	Brede band, 4 lagen met rand, 23 x 10,5 x 12 (2 vereist, niet geschikt voor 72" maaidek met achterafvoer, modelnr. 30710)	Onderdeelnr. 69-9870
Luxieus uitgevoerde zweefstoel-set (vereist Modelnr. 30628)	Modelnr. 30625		
	Modelnr. 30711		
	Modelnr. 30729		
Stoelaanpassingsset	Modelnr. 30628	Brede band, 6 lagen met rand, 23 x 10,5 x 12 (2 vereist, niet geschikt voor 72" maaidek met achterafvoer, modelnr. 30710)	Onderdeelnr. 62-7020
Armsteun-set	Modelnr. 30707		
Snelheidsregelaar	Modelnr. 30677		
48" V-schuif (vereist Modelnr. 30757)	Modelnr. 30750	Krikblok	Onderdeelnr. 76-7316
Montageset voor V-schuif (zonder sneeuwkettingen)	Modelnr. 30757		
Afvalblazer	Modelnr. 30855		
Vonkenvanger	Onderdeelnr. 75-6880		

Voor het gebruik

Kapsteun

(uitsluitend model 30630)

1. Plaats het voertuig op een horizontaal oppervlak.
2. Ontgrendel en open de motorkap.
3. Schuif de onderkant van de kapsteun (Fig. 2) uit de borgbeugel. Laat de kapsteun neer, draai deze omhoog en vervolgens omlaag om de kap vast te zetten.



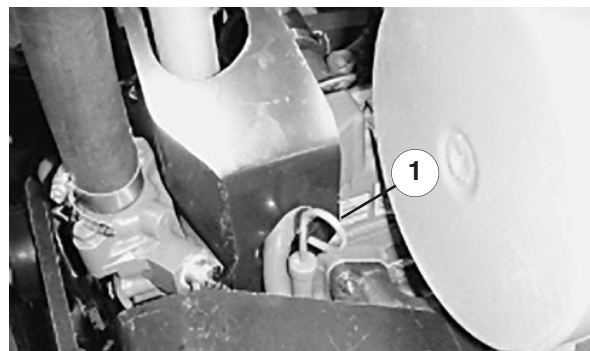
Figuur 2

1. Kapsteun

Motoroliepeil controleren

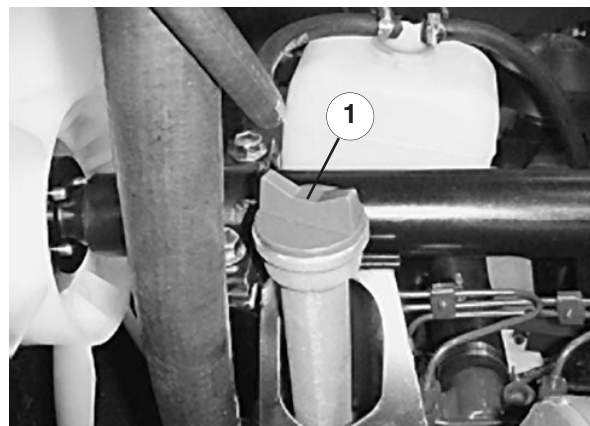
Het carter van de motor is in de fabriek gevuld met 3,8 liter olie; het oliepeil moet echter worden gecontroleerd voordat de motor voor de eerste keer wordt gestart en daarna nog eens.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, zet de motor af en verwijder het sleuteltje uit het contact. Open de kap en plaats de kapsteun.
2. Verwijder de peilstok uit de vulbuis (Fig. 3) 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.
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.



Figuur 3

1. Peilstok



Figuur 4

1. Vulbuis

4. Plaats de vuldop en sluit de kap.

Brandstoftank met benzine vullen

1. Kantel de stoel naar voren en zet deze vast met de steunstang zodat deze niet per ongeluk kan neervallen. Maak de omgeving van de dop van de brandstoftank schoon. Gebruik hiervoor een schone doek. (Fig. 5).
2. Verwijder de dop van de brandstoftank en vul de tank, die een inhoud van 25 liter heeft, met dieselbrandstof tot 2,5 cm van de bovenrand. Draai de tankdop daarna stevig vast.

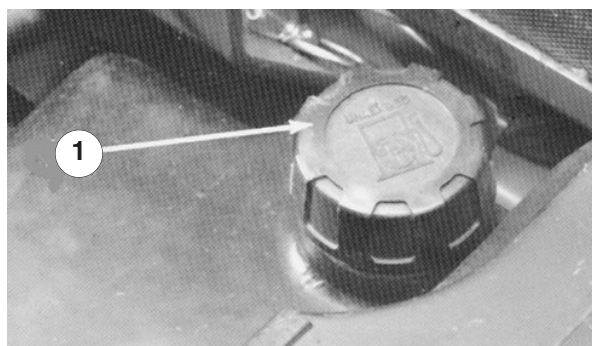


GEVAAR



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 en koude motor bijvullen. Eventueel gemorste benzine 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.



Figuur 5

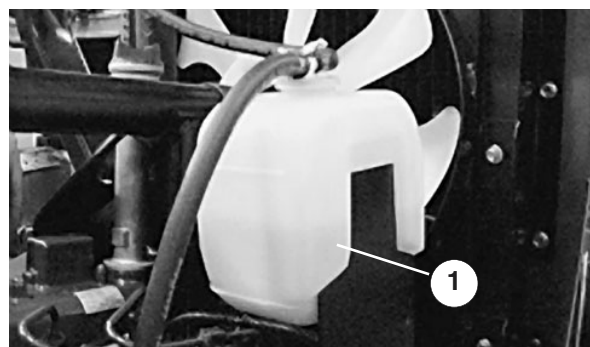
1. Dop van brandstoftank



VOORZICHTIG



Wanneer de motor heeft gelopen en de radiator dop wordt verwijderd, kan er onder druk staande hete koelvloeistof ontsnappen. Dit kan brandwonden veroorzaken.



Figuur 6

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.

De 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.

Het koelsysteem controleren

Verwijder dagelijks het vuil van de radiator en de oliekoeler. Vaker reinigen bij extreem zanderige en vuile omstandigheden.

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 5,6 liter.

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

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 to 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.

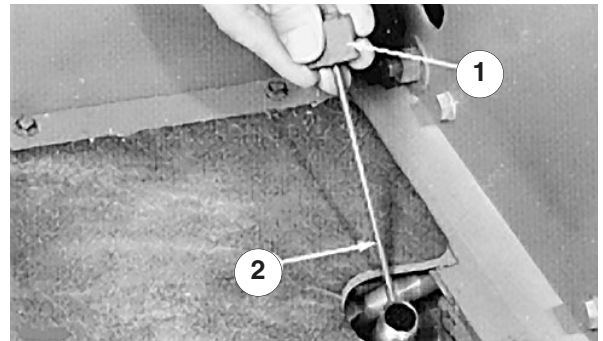
Opmerking: Als u de motor start bij koud weer, kan hierdoor de besturing “stroef ” verlopen totdat het hydraulische systeem is opgewarmd. Gebruik een hydraulische vloeistof met de juiste viscositeit om dit tot het minimum te beperken.

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. Plaats de machine op een horizontaal vlak, hef het werktuig op en zet de motor af.
2. Verwijder de peilstokdop (Fig. 7) uit de vulbuis en veeg deze af met een schone doek. Schroef de peilstokdop handvast op de vulbuis. Draai de peilstok daarna eruit en controleer het oliepeil. Als het oliepeil niet binnen 13 mm van de groef in de peilstok (Fig. 7) staat, moet u voldoende olie bijvullen totdat het peil de groef bereikt. Zorg ervoor dat het oliepeil niet hoger dan 13 mm boven de groef komt te staan als u olie bijvult.

Belangrijk Als u het hydraulische systeem bijvult, moet u een fijnmazige zeef—200-mazig —gebruiken en ervoor zorgen dat de trechter en de olie 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. Laat het werktuig neer.



Figuur 7

1. Peilstokdop
2. Groef

Gebruiksaanwijzing

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

Bedieningsorganen

Tractiepedaal

Met het tractiepedaal (Fig. 8) laat u de machine vooruit- en achteruitrijden. Om vooruit te rijden moet u de bovenkant van het pedaal intrappen en om achteruit te rijden de onderkant van het pedaal. Gebruik hierbij de hiel en tenen van uw rechtervoet. De rijsnelheid hangt af van hoever het pedaal wordt ingetrapt. Voor de maximale rijsnelheid zonder belasting trapt u het pedaal volledig in terwijl de gashendel op SNEL staat. De maximumsnelheid vooruit is ongeveer 15 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 motortoerental te verhogen.



VOORZICHTIG



Als u uw voet van het tractiepedaal haalt, moet de machine stoppen; de machine mag in geen van beide richtingen gaan kruipen. Indien dit wel gebeurt, mag u de machine pas gebruiken als de tractie-aandrijving is gerepareerd en afgesteld; zie *De tractie-aandrijving afstellen voor de neutraalstand*, blz. 30.

Draaipedalen

De linker- en rechterdraaipedalen (Fig. 8) zijn verbonden aan de remmen van het linker- en het rechtervoorwiel, omdat beide remmen onafhankelijk werken. (de remmen op het linker en het rechtervoorwiel werken onafhankelijk van elkaar). U kunt de remmen gebruiken om de machine een scherpe bocht te laten maken of grip te laten houden als een wiel slipt terwijl u op een helling rijdt. Nat of zacht gras kan echter worden beschadigd als u de remmen gebruikt om te draaien.

Stuurverstelling

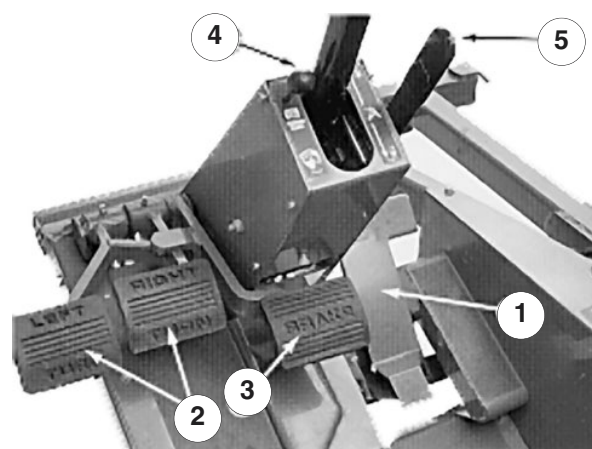
U kunt het stuur verstellen met een hendel op de rechterzijde van de stuurkolom (Fig. 8). Trek de

hendel naar achteren om het stuurwiel in de lengte in de gewenste werkstand te zetten en duw de hendel naar voren om de stand te vergrendelen.

Rempedaal

Als u de motor afzet, moet u de parkeerrem (Fig. 8) in werking stellen teneinde te voorkomen dat de machine per ongeluk in beweging komt.

De hydrostatische transmissie zal in geen enkel geval functioneren als een parkeerrem voor de machine. Om de parkeerrem in werking te stellen, moet u het rempedaal helemaal intrappen en de knop van de parkeerrem uittrekken. Vervolgens laat u het pedaal opkomen. Om de parkeerrem uit te schakelen, trapt u het rempedaal in totdat de knop van de parkeerrem wordt ingetrokken. Als u snel moet stoppen, haalt u uw voet van het tractiepedaal en trapt u het rempedaal in. Om in een rechte lijn te stoppen, moeten de remkabels gelijkmatig worden afgesteld.



Figuur 8

1. Tractiepedaal
2. Draaipedalen
3. Rempedaal
4. Knop van parkeerrem
5. Stuurverstelling

Hefhendel

De hydraulische hefhendel (Fig. 9) heeft drie standen: ZWEVEN (Float), TRANSPORT (Transport) en OPHEFFEN (Raise). Om het werktuig neer te laten op de grond, zet u de hefhendel naar voren in de inkeping, die de ZWEVEN-stand aangeeft. De ZWEVEN-stand wordt gebruikt als de machine in bedrijf is en tevens als de machine niet in bedrijf is. Om het werktuig op te heffen, trekt u de hefhendel naar achteren in de stand OPHEFFEN. Nadat het

werktuig is opgeheven, zet u de hefhendel in de TRANSPORT-stand. Het werktuig moet worden opgeheven als u van het ene werkgebied naar het andere rijdt, behalve als u een steile helling afdaalt.



Figuur 9

1. Hefhendel

VOORZICHTIG

De niet-afgeschermd, draaiende messen van het maai-eenheid of ander werktuigen leveren gevaar op.

U mag nooit een maai-eenheid of werktuig opheffen als de messen of andere onderdelen in beweging zijn.

Aftakashendel

De aftakashendel (Fig. 10) heeft twee standen: AAN (inschakelen) en UIT (uitschakelen). Duw de aftakashendel langzaam helemaal naar voren op AAN om het werktuig of de maai-eenheid in bedrijf te stellen. Trek de hendel langzaam naar achteren op UIT om het werktuig buiten bedrijf te stellen. De aftakas mag uitsluitend op AAN staan als het werktuig of de maai-eenheid is neergelaten in de bedrijfsstand.

Brandstofmeter

De brandstofmeter (Fig. 10) geeft aan hoeveel brandstof er nog in de brandstoftank is.

Urenteller

De urenteller (Fig. 10) geeft aan hoeveel uren de machine in totaal in bedrijf is geweest.

Oliedrukklampje

Het oliedrukklampje (Fig. 10) licht op indien de motoroliedruk gevaarlijk laag is. Als de oliedruk te

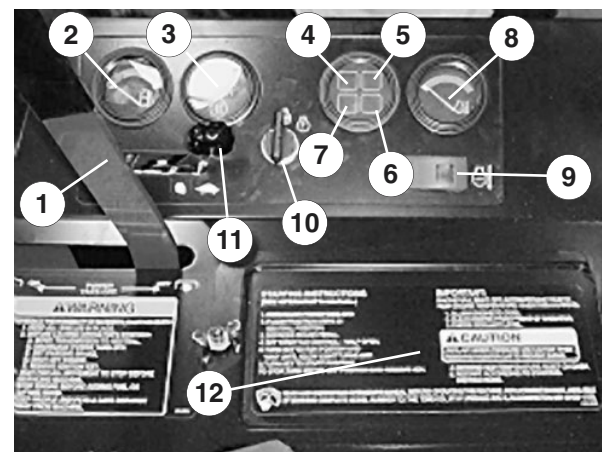
laag is, moet u de motor afzetten en vaststellen wat de oorzaak is. Herstel het defect voordat u de motor weer start.

Laadindicator

De laadindicator licht op indien het laadcircuit van het systeem defect is (Fig. 10).

Waarschuwinglampje koelvloeistoftemperatuur

Het lampje gaat branden en de motor slaat af als de koelvloeistof een buitensporig hoge temperatuur bereikt.(Fig. 10).



Figuur 10

1. Aftakashendel
2. Brandstofmeter
3. Urenteller
4. Oliedrukklampje
5. Motortemperatuur
6. Indicatielampje gloeibougie
7. Laadindicator
8. Temperatuurmeter
9. Temperatuurnulstelknop
10. Contactschakelaar
11. Gashendel
12. Accudeksel

Temperatuurmeter

De temperatuurmeter (Fig. 10) registreert de temperatuur van de koelvloeistof in het koelsysteem. Als de temperatuur te hoog wordt, zal de motor automatisch wordt afgezet.

Temperatuurnulstelknop

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

Indicatielampje gloeibougje

Als dit lampje gaat branden, zijn de gloeibougjes in werking (Fig. 10).

Contactschakelaar

Drie standen: UIT, AAN / Voorgloeien en START (Fig. 10).

Gashendel

Met de gashendel (Fig. 10) 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 of andere werktuig-onderdelen en met het tractiepedaal de rijsnelheid van de tractie-eenheid.

Instelhendel bestuurdersstoel

Om de bestuurdersstoel in te stellen, moet u de hendel (Fig. 11) naar achteren bewegen en de stoel in de gewenste positie schuiven. Laat de hendel los om de stoel in deze positie te vergrendelen. De zweefstoel kunt u naar voren of naar achteren verstellen door de hendel links van de stoel uit te trekken. Vervolgens schuift u de stoel in de gewenste positie en laat u de hendel los. Met de instelknop voor het gewicht kan de stoel worden versteld overeenkomstig de wensen van de bestuurder.



Figuur 11

1. Instelhendel bestuurdersstoel

Starten en stoppen van de motor

Belangrijk Het brandstofsysteem moet worden ontvlucht 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 Brandstofsysteem gebruiksklaar maken.

1. Stel de parkeerrem in werking, schakel de aftakas UIT en zet de hefhendel op TRANSPORT of ZWEVEN. 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 10 seconden wordt voorgeloeid. 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 voorgeloeid, 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, of de motorolie is ververs, of de motor, transmissie of as een revisiebeurt heeft gehad, moet u de machine een of twee minuten in de vooruit- en de achteruit-stand laten werken. Controleer door de hefhendel en de aftakashendel te gebruiken of alle onderdelen naar behoren werken. Draai het stuurwiel naar links en naar rechts om de stuurreacties te controleren. Zet vervolgens de motor af en controleer alle vloeistofpeilen en op olielekken, losse onderdelen en andere waarneembare defecten.



VOORZICHTIG



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

- 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 ontluchten

- Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak. Zorg ervoor dat de brandstoftank minstens half vol is.
- Ontgrendel en open de motorkap.



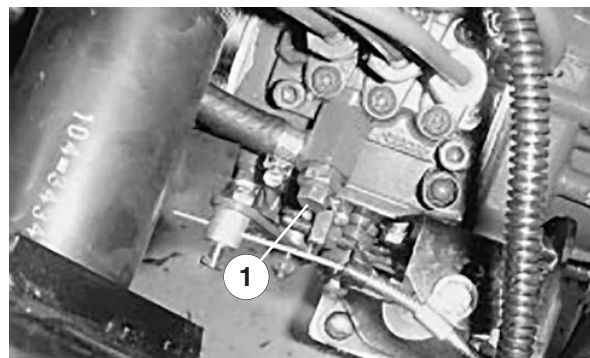
GEVAAR



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 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.

- Draai de ontluchtschroef op de brandstof-injectiepomp open (Fig. 12).



Figuur 12

1. Ontluchtschroef brandstofinjectionpomp

- 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*.

De interlockschakelaars controleren



VOORZICHTIG



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

- Laat de interlockschakelaars ongemoeid.
- Controleer elke dag de werking van de interlockschakelaars en vervang beschadigde schakelaars voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Vervang de schakelaars om de 2 jaren of 1000 bedrijfsuren, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden.

De machine heeft interlockschakelaars in het elektrische systeem. Zij zorgen ervoor dat de motor wordt gestopt wanneer de bestuurder de stoel verlaat terwijl de aftakas is ingeschakeld of het tractiepedaal is ingetrapt. U kunt echter de stoel verlaten als de

motor loopt. Hoewel de motor blijft lopen als de aftakas is uitgeschakeld en het tractiepedaal niet is ingetrapt, raden wij u met klem aan de motor af te zetten voordat u de bestuurdersstoel verlaat.

Controle of de interlockschakelaars functioneren:

1. Rij de machine langzaam naar een ruim, redelijk open terrein. Laat de maai-eenheid neer, zet de motor af en stel de parkeerrem in werking.
2. Neem plaats op de bestuurdersstoel. Zet de aftakashendel op AAN. Zet het tractiepedaal in de neutraalstand en probeer de motor te starten. De startmotor mag nu niet draaien. Als dit wel gebeurt, is er een defect in het interlocksysteem dat u moet verhelpen voordat u de machine gaat gebruiken.
3. Neem plaats op de bestuurdersstoel. Zet de aftakashendel op UIT en trap het tractiepedaal in. Probeer de motor te starten. De motor mag nu niet draaien. Als dit wel gebeurt, is er een defect in het interlocksysteem dat u moet verhelpen voordat u de machine gaat gebruiken.

**WAARSCHUWING**

Gebruik de machine niet zonder werktuig tenzij de aftakas eveneens is verwijderd.

4. Neem plaats op de bestuurdersstoel en start de motor. Schakel de parkeerrem uit. Kom overeind uit de bestuurdersstoel en zet de aftakashendel op AAN. De motor moet binnen 2–3 seconden afslaan. Als dit niet gebeurt, is er een defect in het interlocksysteem dat u moet verhelpen voordat u de machine gaat gebruiken.
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, functioneert het interlocksysteem naar behoren. Als dit niet gebeurt, is er een defect in het interlocksysteem dat u moet verhelpen voordat u de machine gaat gebruiken.

De tractie-eenheid duwen of slepen

In een noodgeval kan de tractie-eenheid worden geduwd of gesleept over een zeer korte afstand. Toro raadt echter aan hiervan geen standaardprocedure te

maken.

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

1. U vindt de omloopklep aan de onderzijde van de tractie-eenheid. Draai de omloopklep (Fig. 13) $\frac{1}{2}$ tot 1 slag linksom. Hierdoor opent u een inwendige doorgang in de transmissie waarlangs de transmissie-olie kan stromen. Omdat de vloeistof is omgeleid, kan de tractie-eenheid worden voortbewogen zonder dat de transmissie wordt beschadigd.



Figuur 13

1. Omloopklep

2. Voordat u de motor start, moet u de omloopklep sluiten door deze rechtsonder te draaien, totdat deze goed vastzit. Denk erom dat de torsie niet groter dan 7–11 Nm mag zijn. U mag de motor niet starten als de klep openstaat.

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

Gebruikseigenschappen

Oefen het rijden met GROUNDMASTER 328-D, omdat deze machine een hydrostatische transmissie heeft en de eigenschappen ervan anders zijn dan die van veel gazonmachines. Een aantal punten waarop u moet letten bij het gebruik van de tractie-eenheid, de maai-eenheid en andere werktuigen, zijn de transmissie, het motortoerental, de belasting van de maaimessen of andere onderdelen van werktuigen, en het belang van de remmen.

Om ervoor te zorgen dat er tijdens het gebruik steeds

voldoende vermogen voor de tractie-eenheid en de werktuigen is, moet u met behulp van het tractiepedaal het motortoerental hoog en enigszins constant houden. Een uitstekende regel is: de rijsnelheid verminderen als het werktuig zwaarder wordt belast, en verhogen als het werktuig minder wordt belast.

Daarom moet u het tractiepedaal naar achteren laten bewegen 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.

Let ook op de werking van de draaipedalen, die zijn verbonden met de remmen. U kunt de remmen gebruiken ter ondersteuning bij het draaien van de machine. Ga echter voorzichtig te werk indien u ze gebruikt, in het bijzonder op zacht of nat gras, omdat het gazon per ongeluk kan scheuren.

De draairemmen kunnen ook worden gebruikt om de machine grip te laten houden. Bijvoorbeeld: in sommige heuvelachtige omstandigheden kan het hoogste wiel slippen en grip verliezen. Als deze situatie zich voordoet, trapt u het draaipedaal voor het hoogste wiel geleidelijk en met tussenpozen in totdat dit wiel niet meer slipt, waarmee de tractie op het laagste wiel wordt vergroot.

Wees extra voorzichtig wanneer u de machine op hellingen gebruikt. Zorg ervoor dat de draaipen van de stoel altijd is gemonteerd. Rijd langzaam en maak geen scherpe bochten om omkiepen te voorkomen. Om beter in balans te kunnen blijven tijdens het sturen, moeten de maai-eenheden zijn neergelaten tijdens het afdalen.

De grasgeleider moet altijd in de laagste positie op de zijafvoer van de maai-eenheid zijn gemonteerd.



WAARSCHUWING



Onvoorzichtig gebruik in combinatie met de hoek van het terrein, afkaatsingen en verkeerde geplaatste veiligheidsschermen kunnen leiden tot letsel als gevolg van uitgeworpen voorwerpen.

Er kunnen onverwachts personen of huisdieren in of bij het maaigebied verschijnen.

Stop met maaien en ga pas verder met maaien als er niets of niemand meer in het maaigebied is.

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 een hoog motortoerental, het lawaai en de trillingen. Draai het contactsleuteltje op UIT om de motor af te zetten.

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 vervangen. • Motortoerental controleren.
Om de 50 bedrijfsuren	• Accuzuur 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 controleren.
Om de 100 bedrijfsuren	• Motoroliefilter vervangen. • 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	• Luchtfilter reinigen. • Toespoor van achterwiel en stuurmechanisme controleren. • Transmissiefilter vervangen. • Wielmoeren aandraaien.
Every 400 hours	• Brandstoftank aftappen en reinigen. • Olie in versnellingsbak van maai-eenheid verversen. • Brandstoffilter vervangen. • Brandstoffilter/waterafscheider vervangen. • Lagers in achterwielen opvullen. • Kleppen afstellen. • 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.

Belangrijk Zie de gebruikershandleiding voor verdere onderhoudsprocedures.

Controlelijst Dagelijks Onderhoud

- ✓ Werking interlocksysteem controleren.
- ✓ Controleren of de grasgeleider omlaag staat.
- ✓ Werking van de remmen controleren.
- ✓ Het motoroliepeil controleren.
- ✓ Peil van koelvloeistof controleren.
- ✓ Brandstoffilter/waterafscheider aftappen.
- ✓ LuchtfILTER controleren.
- ✓ Radiator en scherm controleren op rommel.
- ✓ Controleren of motor ongewone geluiden maakt.¹
- ✓ Peil van transmissie-olie controleren.
- ✓ Hydraulische slangen op schade controleren.
- ✓ Controleren op lekkages.
- ✓ De bandenspanning controleren.
- ✓ Werking van instrumenten controleren.
- ✓ Conditie van maaimes controleren.
- ✓ Vet in alle smeernippels spuiten.²
- ✓ Beschadigde lak bijwerken.

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

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

De machine smeren

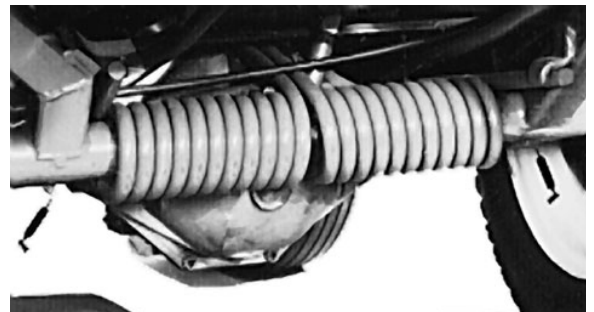
De tractie-eenheid moet regelmatig worden gesmeerd. Als de machine in normale omstandigheden wordt gebruikt, moet u alle lagers en lagerbussen om de 50 bedrijfsuren smeren of nadat de machine met water is gereinigd.

1. De volgende lagers en lagerbussen van de tractie-eenheid moeten worden gesmeerd: aftakas en gaffels (Fig. 14); draaipunten van hefarm (Fig. 14); kogelverbindingen van rechter en linker duwarm (Fig. 14); lagerbussen van draaipunt van duwarmen (Fig. 15); blokken voor behuizing van draaipunt van aftakas (Fig. 16);

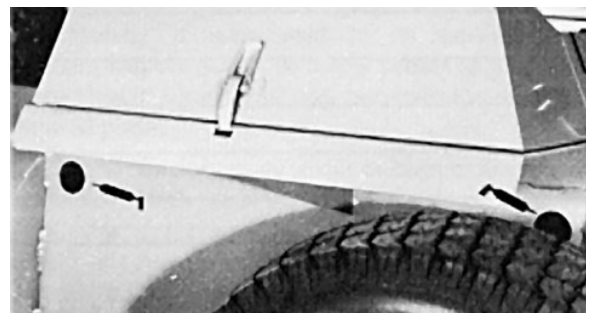
lagerbussen van draaipunt van rem (Fig. 17); lagerbussen van achterwielas (Fig. 18); lagerbussen van stuurplaat (Fig. 18); lagerbus van draaipen (Fig. 18); en lager van uitgangsas van motor (Fig. 19). Smeer ook beide remkabels bij het aandrijfwiel en de uiteinden van de rempedalen.



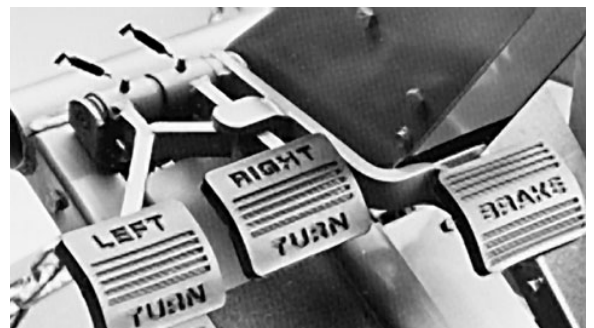
Figuur 14



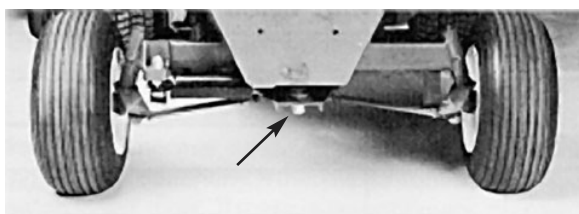
Figuur 15



Figuur 16



Figuur 17



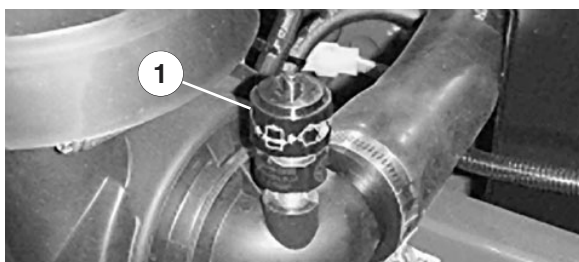
Figuur 18



Figuur 19

Algemeen onderhoud van het luchtfilter

1. Controleer het luchtfilterhuis op schade die mogelijk een luchtlek kan veroorzaken. Vervang een beschadigd luchtfilterhuis.
2. Geef de luchtfilters een onderhoudsbeurt wanneer de luchtfilterindicator (Fig. 20) rood is, of om de 400 uur (vaker in uiterst stoffige of vuile omstandigheden). Geef het luchtfilter niet te vaak een onderhoudsbeurt.



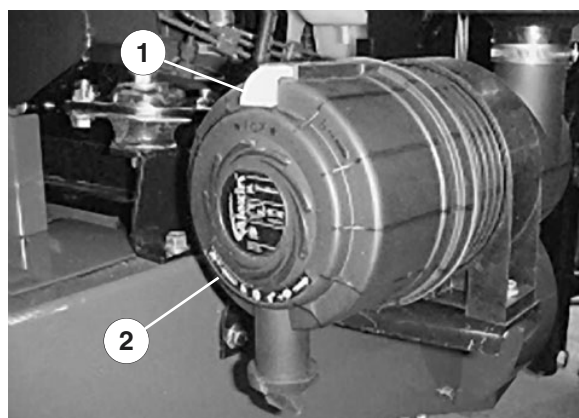
Figuur 20

1. Luchtfilterindicator

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

Onderhoud van het luchtfilter

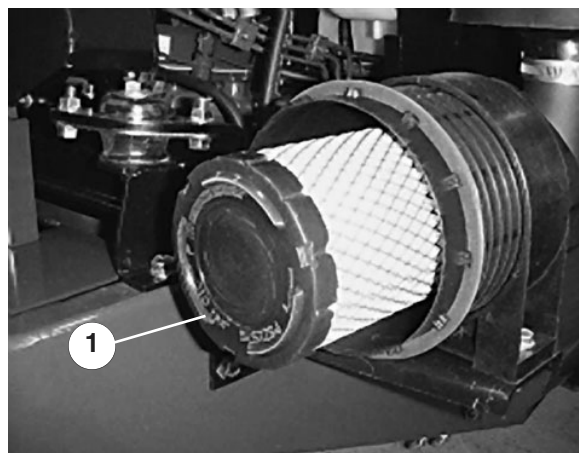
1. Trek de vergrendeling naar buiten en draai het luchtfilterdeksel linksom. Verwijder het deksel van het huis (Fig. 21). Reinig de binnenkant van het luchtfilterdeksel.



Figuur 21

1. Vergrendeling van luchtfilter
2. Luchtfilterdeksel

2. Schuif het voorfilter (Fig. 22) voorzichtig uit het luchtfilterhuis om zo weinig mogelijk stof te verplaatsen. Zorg ervoor dat u niet met het filter tegen het luchtfilterhuis stoot.



Figuur 22

1. Voorfilter

3. Inspecteer het voorfilter en gooi het weg als het is beschadigd. 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 ervoor dat de druk niet hoger is dan 689 kPa om beschadiging van het element te voorkomen.
- B. Houd de spuitmond van de luchtslang tenminste 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 op de juiste wijze 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. 20) opnieuw in als deze rood is.

Radiator en scherm reinigen

Het scherm en de voorkant van de radiator moeten vrij van rommel worden gehouden om te voorkomen dat de motor oververhit raakt. Controleer elke dag het scherm en de voorkant van de radiator en verwijder indien nodig het aanwezige vuil. In buitengewoon stoffige en vuile omstandigheden moet u het scherm elk kwartier en de radiator elk uur controleren en reinigen.

Opmerking: Dit kan vooral noodzakelijk zijn als een maai-eenheid met een achterafvoer wordt gebruikt. De voorkant van de radiator kan grondig worden gereinigd door perslucht te blazen vanaf de ventilatorzijde van de radiator. U dient al het vuil dat zich vastzet op de onderkant van het scherm, te verwijderen. U kunt het scherm op de voorkant van de radiator verwijderen door de vleugelmoeren boven op het scherm los te draaien. Dit maakt reiniging gemakkelijker.

Motorolie verversen en filter vervangen

Controleer het oliepeil elke dag of telkens nadat u de machine heeft gebruikt. Ververs de olie na de eerste 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 ververst. Warme olie stroomt gemakkelijker en voert verontreinigingen beter mee.

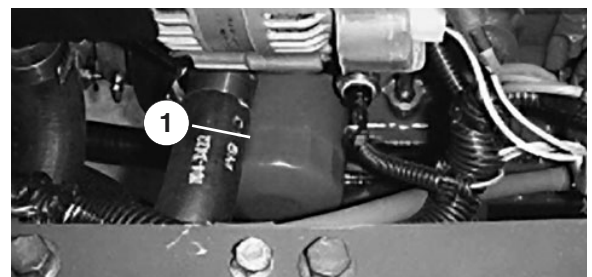
1. Plaats het voertuig op een horizontaal oppervlak.
2. Open de motorkap. Plaats een opvangbak onder het carter en recht onder de aftapplug (Fig. 23).



Figuur 23

1. Aftapplug

3. Reinig de omgeving van de aftapplug.
4. Verwijder de aftapplug en laat de olie in de opvangbak lopen.
5. Verwijder en vervang het oliefilter (Fig. 24).



Figuur 24

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. 13.

Onderhoud van het brandstofsysteem

Opmerking: Zie *Brandstoftank met benzine vullen*, blz. 13, voor aanbevolen brandstof.

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 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.

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

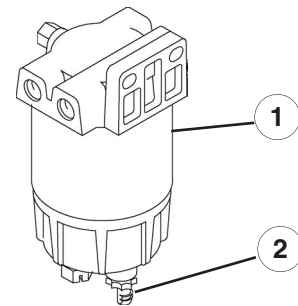
Controleer de brandstofleidingen en -verbindingen om de 400 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden. Inspecteer op slijtage, beschadigingen of loszittende verbindingen.

Waterafscheider

Verwijder dagelijks water of ander vuil uit de waterafscheider (Fig. 25).

1. Plaats een schone bak onder de waterafscheider (de waterafscheider is gemonteerd aan de binnenzijde van het frame, links van de motor).

2. Draai de aftapplug onder de filterbus los. Draai de plug weer vast na het aftappen.



Figuur 25

1. Waterafscheider
2. Aftapplug

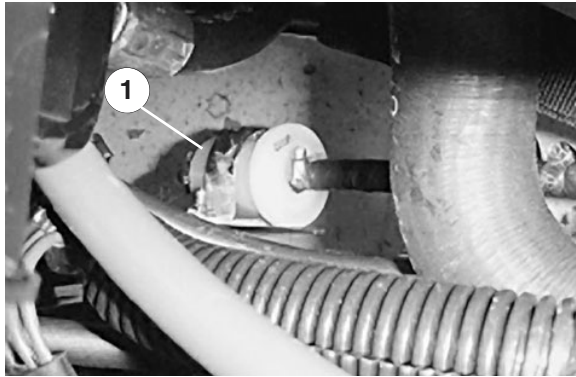
Vervang de filterbus om de 400 bedrijfsuren.

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 en draai deze vervolgens nog een halve slag verder.

Brandstoffilter vervangen

Vervang het brandstoffilter (Fig. 26) tussen de brandstoftank en de brandstofpomp om de 400 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden.

1. Klem de beide brandstofslangen die zijn aangesloten op het brandstoffilter, op zodanige wijze samen dat de brandstof niet kan weglekken als de slangen worden verwijderd.
2. Haal de slangklemmen op beide uiteinden van het filter los en trek de brandstofslangen van het filter af.



Figuur 26

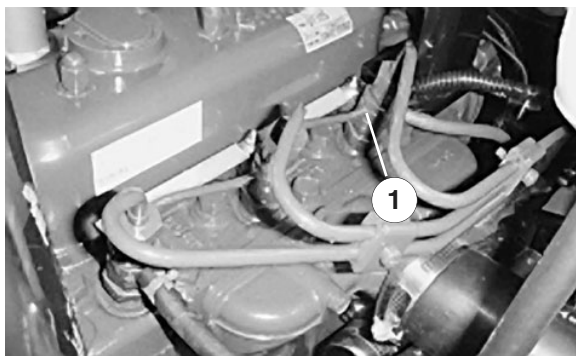
1. Brandstoffilter

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 ontluchten

Opmerking: Deze procedure mag uitsluitend worden toegepast als het brandstofsysteem is ontlucht met behulp van de normale ontluchtingsprocedures en de motor niet start; zie *Het brandstofsysteem ontluchten*, blz.19.

1. Draai de leidingconnector naar spuitmond nr. 1 en de houder op de injectiepomp los (Fig. 27).



Figuur 27

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 ziet.
4. Draai de leidingconnector goed vast.

5. Herhaal bovengenoemde stappen bij de overige spuitmonden.

Radiator en scherm reinigen

Om te voorkomen dat de motor oververhit raakt, moet u het scherm en de radiator schoon houden.

Controleer in normale omstandigheden elke dag het scherm en de radiator en verwijder indien nodig 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.

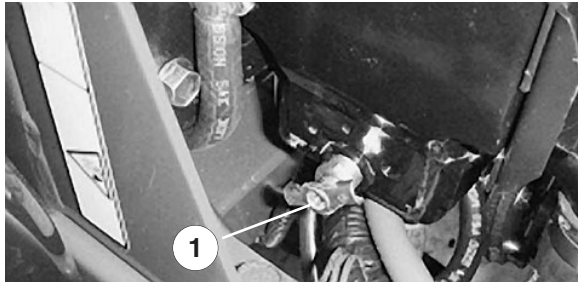
Opmerking: Als de motor afslaat ten gevolge van oververhitting moet u eerst controleren of er een buitensporig grote hoeveelheid aangekoekt vuil op de radiator en het scherm zit.

Voor een grondige reiniging van de radiator:

1. Verwijder het scherm.
2. Reinig de radiator met een waterstraal of perslucht. Doe 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.

Koelvloeistof verversen

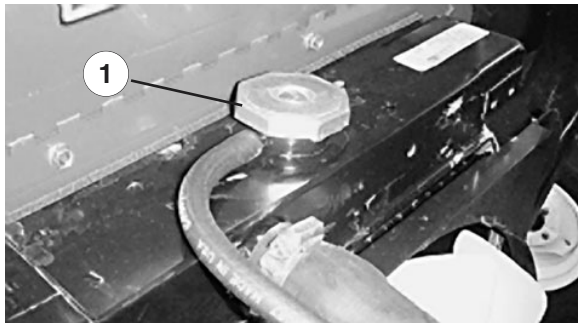
De inhoud van het koelsysteem is ongeveer 5,7 liter. Het koelsysteem moet worden gevuld met een oplossing die half uit water, half uit permanente ethyleenglycol-antivries bestaat. Om de twee jaar moet u de koelvloeistof aftappen uit de radiator door het aftapkraantje open te draaien (Fig. 28). Nadat de koelvloeistof is afgetapt, moet u het hele systeem schoonspoelen en vullen met een oplossing die half uit water, half uit permanente ethyleenglycol-antivries bestaat.



Figuur 28

1. Aftapkraantje

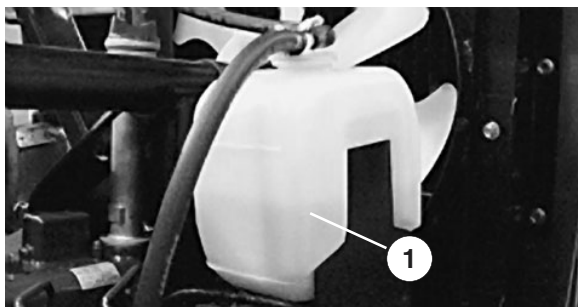
Als u de radiator vult, moet het koelvloeistofpeil boven de kern van de radiator en 2,5 cm vanaf de onderkant van de vulbuis staan. **NIET TE VOL VULLEN.** Zorg ervoor dat de dop van de radiator (Fig. 29) altijd stevig is geplaatst.



Figuur 29

1. Radiatordop

Het peil koelvloeistofpeil in de expansietank (Fig. 30) moet tussen de markeringen op de zijkant van de tank staan.



Figuur 30

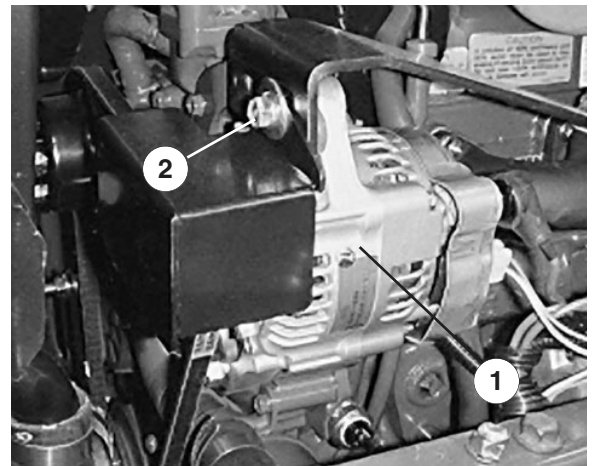
1. Expansietank

Onderhoud van de riemen van de motor

De spanning van alle riemen moet na de eerste gebruiksdag worden gecontroleerd en vervolgens om de 100 bedrijfsuren.

Riem van wisselstroomdynamo

1. Ontgrendel en open de motorkap.
2. Bij een correcte spanning heeft de riem een speling van 10 mm als u halverwege op de riem (Fig. 31) drukt met een kracht van 4,5 kg.
3. 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 zeker te zijn dat de spanning correct is.

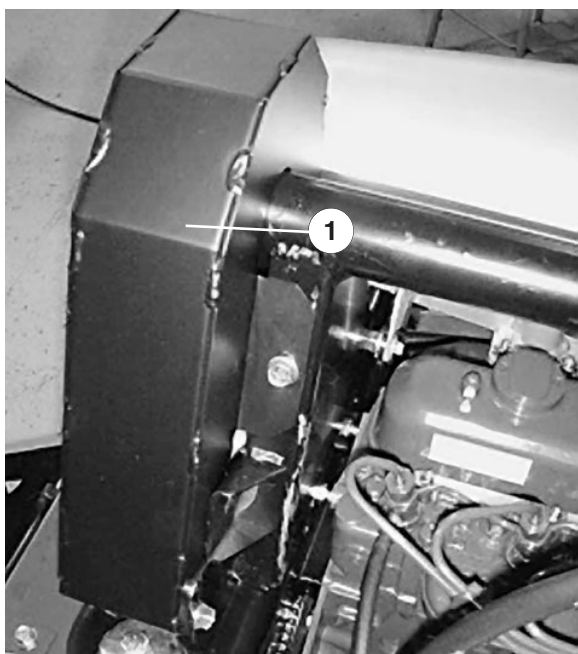


Figuur 31

1. Wisselstroomdynamo
2. Montagebout

Riem van koelventilator

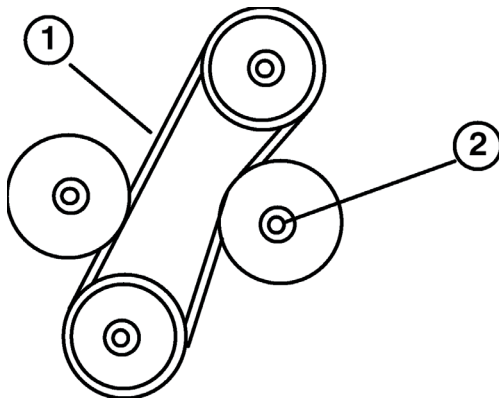
1. Ontgrendel en open de motorkap.
2. Draai de tapbouten (5) los waarmee de riembescherming van de ventilator is bevestigd, en verwijder de riembescherming (Fig. 32).



Figuur 32

1. Riembescherming van ventilator

3. De riem moet een speling van 6 mm hebben als u de riem midden tussen de poelies met een kracht van 22Nm indrukt (Fig. 33). Als de speling niet correct is, gaat u verder met stap 4. Indien de speling correct is, gaat u verder met stap 5.



Figuur 33

1. Speling van 6 mm op dit punt
2. Borgmoer van afstelbare spanpoelie

4. Draai de borgmoer los waarmee de afstelbare spanpoelie is vastgezet (Fig. 33). Druk de spanpoelie tegen de riem totdat de riem de correcte speling heeft. Draai vervolgens de borgmoer van de spanpoelie vast (Fig. 33).
5. Monteer de riembescherming en zet deze vast met de tapbouten (Fig. 32). Sluit en vergrendel de kap.

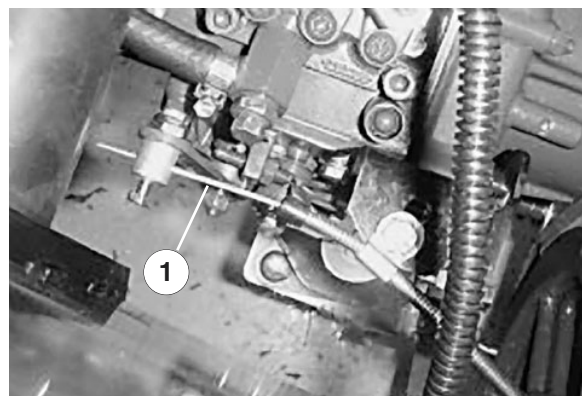
De riem vervangen:

1. Om de riem te vervangen, moet u bovengenoemde procedures in stappen 1 en 2 uitvoeren.
2. Draai de borgmoer los waarmee de afstelbare spanpoelie is vastgezet, schuif de poelie van de riem en verwijder de riem van de poelies (Fig. 33).
3. Monteer de nieuwe riem en stel de spanning af. Druk de spanpoelie tegen de riem totdat de riem een speling van 6 mm heeft als u de riem midden tussen de bovenste poelie en de vaste spanpoelie met een kracht van 22Nm indrukt (Fig. 33). Draai de borgmoer van de spanpoelie vast om de instellingen vast te zetten (Fig. 33).
4. Monteer de riembescherming en zet deze vast met de tapbouten (Fig. 32). Sluit en vergrendel de kap.

Opmerking: Controleer de spanning van de ventilatorriem na de eerste gebruiksday. Indien nodig, moet u de spanning nogmaals afstellen. Voer daarna regelmatig onderhouds- en controlewerkzaamheden uit.

De gashendel afstellen

1. Stel de gaskabel (Fig. 34) 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.



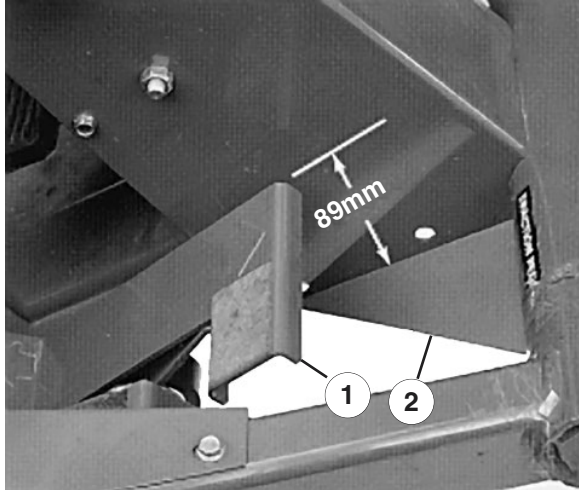
Figuur 34

1. Gaskabel

De bedieningsstang van de tractie afstellen

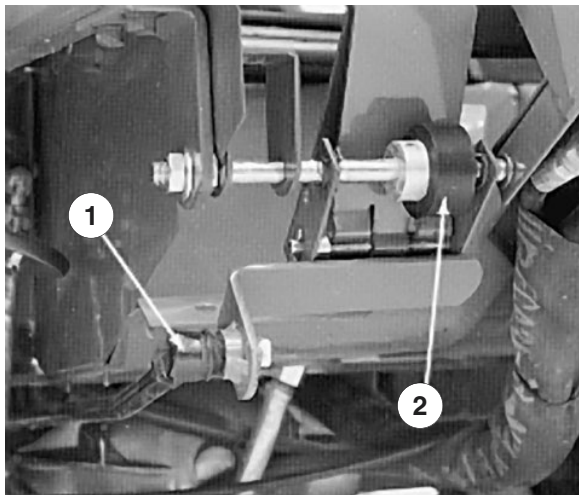
1. Controleer de neutraalstand van de tractie-aandrijving om ervoor te zorgen dat de voorwielen niet kruipen; zie *De tractie-aandrijving afstellen voor de neutraalstand*.

2. Trap de voorkant van het tractiepedaal in en controleer de vrije slag. De afstand tussen het uiteinde van het pedaal en de vloerplaat moet ongeveer 89 mm zijn als het pedaal helemaal is ingetrapt. Stel de stang van de pompbediening (Fig. 36) af om deze afstand te verkrijgen.



Figuur 35

1. Uiteinde van het pedaal
2. Vloerplaat



Figuur 36

1. Bedieningsstang
2. Frictiewiel

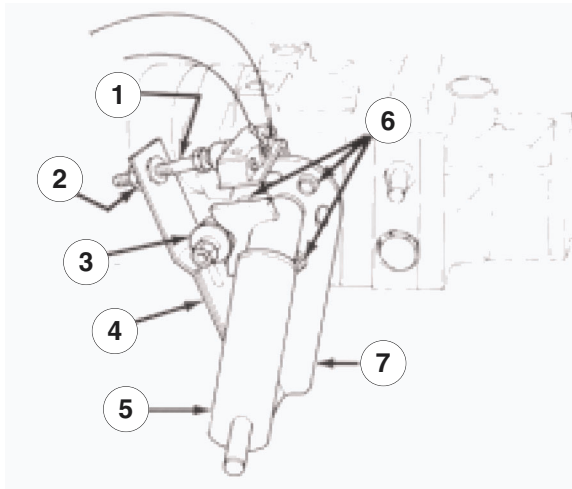
Frictiewiel van tractiepedaal afstellen

1. Draai de twee moeren los waarmee de as van het tractiepedaal is bevestigd aan de rechterkant van het pedaal (Fig. 36).
2. Draai de as zodat het afgesloten oppervlak van het frictiewiel wordt afgekeerd van de onderkant van het tractiepedaal.

3. Draai de moeren aan om de as en het wiel vast te zetten in hun positie.

De tractie-aandrijving afstellen voor de neutraalstand

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak en zet de motor af. Stel de parkeerrem in werking, kantel de stoel naar voren en zorg er met behulp van de pomphefboom (Fig. 37) voor dat het mechanisme zich in de juiste positie bevindt en onbelemmerd kan werken. Zorg ervoor dat eventuele afwijkingen worden gecorrigeerd.
2. Blokkeer het rechtervoorwiel en beide achterwielen zodat het voertuig niet vooruit of achteruit kan rollen.
3. Krik de machine omhoog totdat het linker voorwiel vrij komt van de vloer van de werkplaats. Ondersteun de machine met een krik.
4. Start de motor en laat deze 5 minuten stationair lopen om de transmissie-olie op bedrijfstemperatuur te laten komen.
5. Zet de parkeerrem vrij en controleer vervolgens het linkervoorwiel dat vrij van de vloer van de werkplaats is. Dit wiel mag niet ronddraaien. Als het wiel draait, gaat u verder met stap 6 om het af te stellen. Als het wiel niet draait, gaat u verder met stap 8. Controleer de afstelling met het gashendel op LANGZAAM en SNEL.
6. Aangezien het wiel draait, moet de pompplaat worden afgesteld. Voordat u de pompplaat afstelt, moet u de gashendel op LANGZAAM zetten. Als het wiel voorwaarts draait, moet u de tapbouten losdraaien en de onderkant van de pompplaat lichtjes naar links tikken (Fig. 37). Daarentegen moet u de pompplaat naar rechts tikken als het wiel achterwaarts draait (Fig. 37). Als het wiel stopt met draaien, draait u de tapbouten vast waarmee de pompplaat tegen de kant van de transmissie wordt gehouden. Controleer de afstelling met de gashendel op LANGZAAM en SNEL.



Figuur 37

1. Stelschroef van schakelaar
2. Contramoer
3. Kogellager
4. Bladveer
5. Pomphefboom
6. Tapbouten
7. Pompplaat

De interlockschakelaar van de tractie afstellen

1. Stel de transmissie af voor de neutraalstand; zie *De tractie-aandrijving afstellen voor de neutraalstand*, blz. 30.
2. Zorg er met behulp van de pomphefboom (Fig. 37) voor dat alle onderdelen onbelemmerd werken en zich in de juiste positie bevinden.
3. Draai de contramoer los. Draai de stelschroef van de schakelaar (Fig. 37) totdat er enige ruimte is tussen de kop van de schroef en de knop van de schakelaar.
4. Draai de stelschroef totdat deze contact maakt met de knop van de schakelaar. Draai de schroef totdat deze niet verder kan worden rondgedraaid (schakelaar “klikt”). Na de klik draait u de stelschroef nog een ½ slag. Draai de contramoer vast.

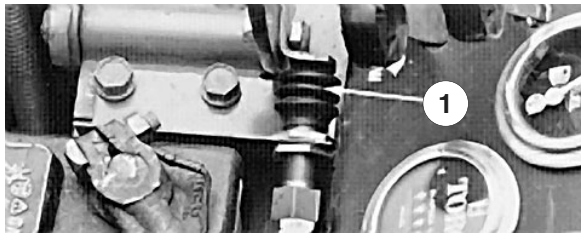
7. Als het wiel blijft draaien, moet u de volgende punten controleren:

- Kogellager is los of versleten (Fig. 37).
- De plunjer op de interlockschakelaar zit vast.
- Losse of ontbrekende bevestigingen
- De splitpen waarmee de pomphefboom is bevestigd aan de transmissie, is versleten.
- De pomphefboom zit los op de bedieningsas (vastzetten op de as met Loc-tite 271 of 601)
- Zwakke of beschadigde bladveren (Fig. 37). Vervangen.
- Defect aan inwendig onderdeel van de transmissie. Neem contact op met uw plaatselijke Toro-dealer als u hulp nodig heeft.

8. Zet de motor af.
9. Stel de bedieningsstang van de tractie af; zie *De bedieningsstang van de tractie afstellen*, blz. 29.

Aftakasschakelaar vervangen

1. Verwijder de beschermkap en maak de minkabel van de accu los van de accu.
2. Zet de aftakashendel naar voren op AAN.
3. Verwijder het stofkapje op het uiteinde van de knop van de aftakasschakelaar (Fig. 38). Bewaar het kapje om dit te plaatsen op de nieuwe schakelaar. Scheid de stekkers van de schakelaar.



Figuur 38

1. Aftakasschakelaar

4. Draai de voorste contraoer los waarmee de schakelaar vastzit op de bevestigingsbeugel en verwijder de schakelaar.
5. Monteer een nieuwe aftakasschakelaar op de bevestigingsbeugel. Stel de schakelaar zodanig in dat deze wordt ingedrukt (13 mm) als de aftakashendel op UIT wordt gezet. Draai de contraoeren vast. Plaats het stofkapje op de schakelaar.

Belangrijk De draden van de schakelaar zullen worden beschadigd als u de contraoeren te vast aandraait.

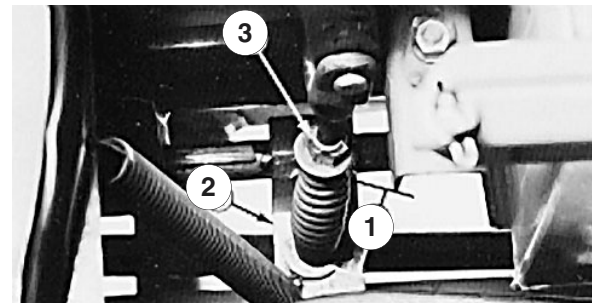
6. Sluit de stekker van de schakelaar aan op een doormaatapparaat of een weerstandsmeter. Als de aftakashendel op AAN staat, mag er geen elektrische stroom op het circuit van de schakelaar staan. Als er stroom op de schakelaar staat, moet u nog eens controleren of de schakelaar goed is gemonteerd. Als er geen stroom op de schakelaar staat, gaat u verder met de volgende stap.
7. Zet de aftakashendel op UIT. Als de aftakas in de normale, vrije stand staat, moet er elektrische stroom op de aftakasschakelaar staan. Als er geen stroom op de schakelaar staat, moet u nog eens controleren of de schakelaar goed is gemonteerd. Als er stroom op de schakelaar staat, gaat u verder met de volgende stap.
8. Druk de stekkers van de schakelaar op elkaar.

9. Sluit de accukabel aan en plaats de beschermkap terug.

Slippen van de drijfriem van de aftakas verhelpen

Als de riem begint te slippen omdat deze is uitgerekt of de verbinding is versleten, moet u als volgt te werk gaan:

1. Verwijder de beschermkap.
2. Zet de aftakashendel op AAN.
3. Meet de lengte van de veer van de aftakas tussen de platte ringen (Fig. 52). De veer moet een lengte van 81 mm hebben.
4. Om de lengte af te stellen, moet u de kop van de stelschroef vasthouden met een sleutel (onder de bedieningsarm van de aftakas) en de borgmoer draaien (Fig. 39).
5. Zet de aftakashendel op UIT en plaats de beschermkap.

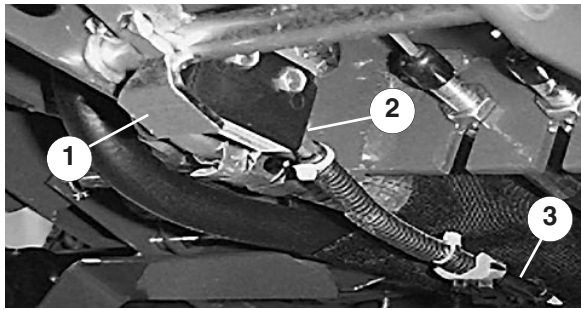


Figuur 39

1. 81 mm
2. Bedieningsarm van aftakas
3. Borgmoer

De interlockschakelaar van de parkeerrem afstellen

1. De afstand tussen de draaiende peddel van de as van de parkeerrem en de onderkant van de interlockschakelaar (Fig. 40) moet ongeveer 1,5 mm zijn (de peddel mag geen contact met de schakelaar maken).



Figuur 40

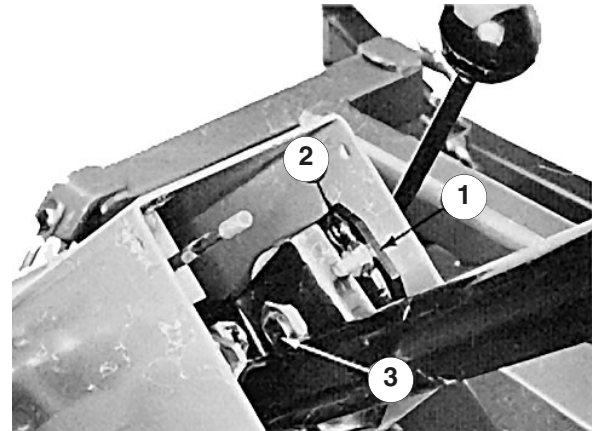
1. Interlockschakelaar van parkeerrem
2. Draaiende peddel van as van parkeerrem
3. Stekker van kabelboom

2. Om de afstand af te stellen, draait u de bevestigingsschroeven van de schakelaar los. Vervolgens stelt u de afstand af en draait u de schroeven weer vast.
3. Maak de pig-tailstekker van de schakelaar los van de kabelboom.
4. Trek de parkeerremhendel omhoog en trap het rempedaal in om het pedaal vast te zetten in de eerste aanslag op de vergrendeling.
5. Sluit de stekker van de kabelboom van de schakelaar aan op een doormetapparaat of een weerstandsmeter. Als de parkeerrem is ingeschakeld, mag er geen elektrische stroom op het circuit van de schakelaar staan. Als er stroom op de schakelaar staat, moet u nog eens controleren of de schakelaar in goede staat verkeert of goed is gemonteerd.

Stuurverstelling afstellen

Als de hendel om het stuur te verstellen moet worden afgesteld, gaat u als volgt te werk:

1. Verwijder de knop van de parkeerrem en de parkerschroeven van de beschermkap van de stuurkolom. Schuif de kap omhoog langs de stuuras zodat de draaibeugel zichtbaar wordt (Fig. 41).
2. Maak de kleine moer los en draai de draaibeugel totdat deze de grote moer beneden vastklemt (Fig. 41). Draai de kleine moer weer vast.
3. Plaats de beschermkap van de stuurkolom en de knop van de parkeerrem weer terug.



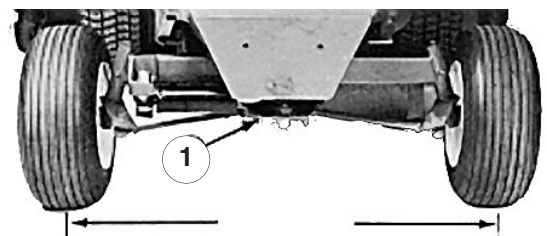
Figuur 41

1. Draaiplaat
2. Kleine moer
3. Grote moer

Toespoor achterwielen afstellen

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. In geval van inspoor of uitspoor moeten de wielen worden afgesteld.

1. Draai het stuurwiel zodanig dat de achterwielen recht naar voren wijzen.
2. Draai de contra moeren aan beide spoorstangeinden los. Stel beide spoorstangen af totdat de afstand hart-op-hart aan de voorzijde en achterzijde van de achterwielen gelijk is (Fig. 42).
3. Als de achterwielen correct zijn afgesteld, draait u de contra moeren vast tegen de spoorstangen.



Figuur 42

1. Stuurplaat

De lagers van de achterwielen afstellen

1. Krik de achterkant van de machine omhoog totdat het wiel vrij komt van de vloer. Gebruik kriksteunen of plaats blokken om te voorkomen dat de machine per ongeluk valt.
2. Verwijder de stofkap van het uiteinde van de wielas. Verwijder ook de pen waarmee de gleufmoer op zijn plaats wordt gehouden (Fig. 43).



Figuur 43

1. Gleufmoer

3. Draai het wiel met de hand en draai de gleufmoer aan totdat het lager lichte weerstand biedt. Draai vervolgens de moer los tot aan de dichtst bijgelegen gleuf en opening in de as. Plaats de pen om de gleufmoer op zijn plaats te houden.
4. Plaats de stofkap op het uiteinde van de wielas.
5. Haal de kriksteunen weg en laat de machine neer op de grond.

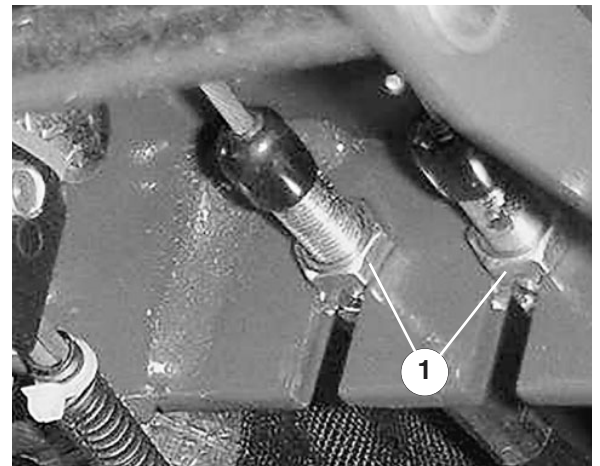
Remmen afstellen

Stel de serviceremmen af als de draaipedalen 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.

De remmen hoeven alleen maar periodiek te worden afgesteld. Deze periodieke afstellingen kunnen worden uitgevoerd op de plaats waar de remkabels zijn bevestigd aan het rempedaal. Als de kabels niet

meer kunnen worden afgesteld, moet u de stermoer 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. Om de speling op de draaipedalen te verkleinen—de remmen vaster zetten—draait u de voorste moer op het draadeinde van de remkabel los (Fig. 44). Draai vervolgens de achterste moer vast om de kabel naar achteren te halen totdat de draaipedalen 13 tot 25 mm speling hebben. Draai de voorste moer aan nadat de remmen correct zijn afgesteld.



Figuur 44

1. Conramoer

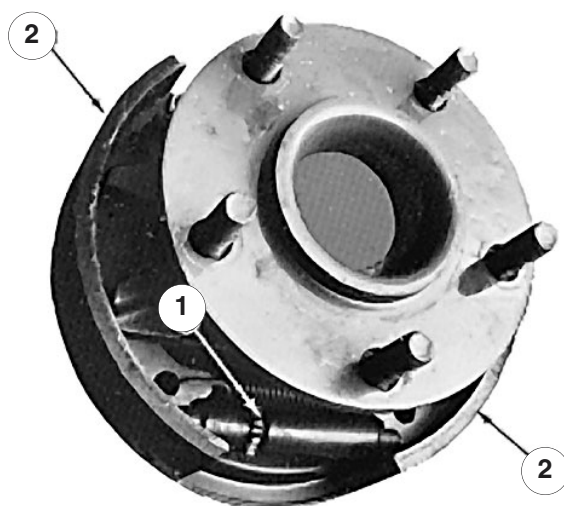
2. Als de remkabel geen speling van 13 tot 25 mm kan krijgen, moet u de stermoer aan de binnenkant van de remtrommel afstellen. Voordat u de stermoer afstelt, moet u echter de moeren van de remkabels losdraaien om te voorkomen dat de kabels onnodig worden belast.
3. Draai de vijf wielmoeren los waarmee het wiel en de band samen zijn bevestigd aan de wieltappen.
4. Krik de machine omhoog totdat het voorwiel vrij komt van de grond. Gebruik kriksteunen of plaats blokken om te voorkomen dat de machine per ongeluk valt.
5. Verwijder de wielmoeren en schuif het wiel en de band van de wieltappen. Draai de remtrommel totdat de stelgleuf aan de onderkant zit en is gecentreerd boven de stermoer waarmee de remschoenen worden afgesteld (Fig. 45).



Figuur 45

1. Gleuf

6. Draai met behulp van gereedschap om remmen af te stellen of een schroevendraaier de stermoer (Fig. 45) omlaag totdat de remtrommel (Fig. 46) vastzit als gevolg van de buitenwaartse druk van de remschoenen (Fig. 46).



Figuur 46

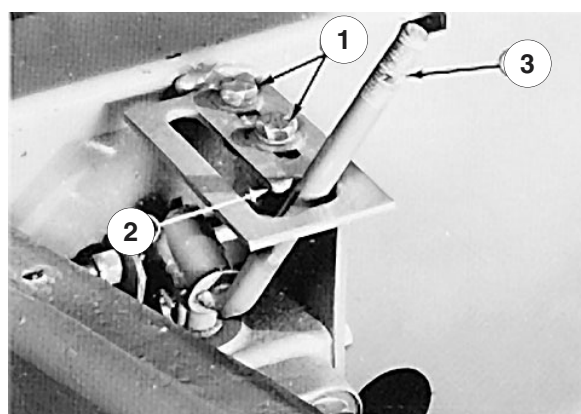
1. Stermoer
2. Remschoenen

7. Draai de stermoer ongeveer 12 tot 15 inkepingen los totdat de remtrommel onbelemmerd kan ronddraaien.
8. Monteer de wiel en de band op de tappen met de vijf wielmoeren. Draai de moeren vast met een torsie van 61–75 Nm.
9. Haal de kriksteunen weg of blokken weg en laat de machine neer op de grond.
10. Stel de remkabels af overeenkomstig stap 1.

De vergrendeling van de hefhandel afstellen

Als een hefhandel-vergrendeling in de verkeerde positie staat, bestaat de kans dat de hefhandel de spoel vasthoudt in een ingeschakelde stand terwijl het werktuig zich in de ZWEVEN-stand bevindt. Hierdoor kan de olie in het hydraulische systeem oververhit raken. Als de vergrendeling van de hefhandel correct is afgesteld, mag de hefhandel het ronde deel van de vergrendeling niet raken als de hendel op ZWEVEN wordt gezet.

1. Schroef de kogel los van de hefhandel.
2. Verwijder de parkerschroeven en til de kap van de hefhandel zodat de vergrendeling zichtbaar wordt.
3. Draai de twee tapbouten boven op de vergrendeling van de hefhandel los (Fig. 47). Plaats de hendel op het ronde uiteinde van de vergrendeling (Fig. 47) en schuif de vergrendeling met de hendel naar voren totdat u weerstand voelt. Draai vervolgens de tapbouten aan om de vergrendeling vast te zetten. Controleer of de hefhandel vrij kan bewegen door deze van OPHEFFEN of TRANSPORT op ZWEVEN te zetten. De hefhandel mag het ronde deel van de vergrendeling niet raken als de hendel op ZWEVEN wordt gezet.
4. Schuif de kap weer op zijn plaats en monteer deze met de parkerschroeven. Schroef de kogel op de hefhandel.



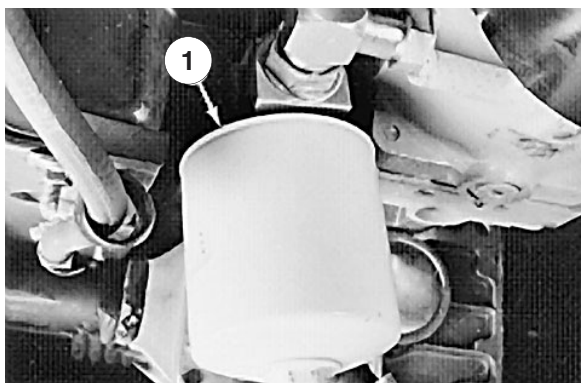
Figuur 47

1. Tapbouten
2. Rond lipje
3. Hefhandel

Hydraulisch filter vervangen

Het hydraulische filter houdt het hydraulische systeem betrekkelijk goed vrij van verontreinigende stoffen en moet met regelmatige intervallen een onderhoudsbeurt krijgen. **Vervang het filter na de eerste 10 bedrijfsuren en vervolgens om de 125 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden.** Als u het filter vervangt, moet u een origineel Toro-oliefilter, Onderdeelnr. 23-9740, monteren.

1. Reinig de omgeving van de plaats waar het hydraulische filter wordt gemonteerd. Verwijder het filter van de basis ((Fig. 48) en reinig de plaats waar deze wordt gemonteerd.
2. Smeer een laagje olie met de juiste viscositeit en van het juiste type op de filterpakking. Vul daarna het filter met dezelfde olie.
3. Monteer het filter met de hand totdat de pakking contact maakt met de bevestigingskop. Draai het filter vervolgens nog een extra ½ slag.
4. Start de motor en controleer op olielekages. Laat de motor ongeveer 2 minuten lopen, zodat er geen lucht meer in het systeem aanwezig is.
5. Zet de motor af en controleer het vloeistofpeil in het hydraulische systeem; zie *De hydraulische vloeistof controleren*, blz. 14.



Figuur 48

1. Hydraulische filter

De hydraulische vloeistof verversen

De hydraulische olie moet om de 250 bedrijfsuren worden verversd of elk seizoen, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden. 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 omgevingstemperatuur in het seizoen waarin het product zal worden gebruikt.

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 to 10° C	SAE –5W-30, motorolie type SF/CC of CD
(Winter) Beneden –1° C	Automatische transmissievloeistof, type “F” of “FA” ATF

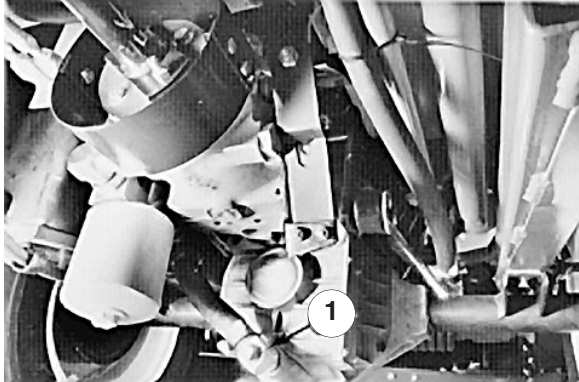
Opmerking: Meng geen motorolie en automatische transmissievloeistof. Dit kan schade aan een onderdeel van het hydraulische systeem veroorzaken. Als u een vloeistof verversd, moet u tevens het transmissiefilter vervangen. **Gebruik geen Dexron II ATF.**

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. Start de motor, parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, laat het werktuig neer op de grond, stel de parkeerrem in werking en zet de motor af. Blokkeer de twee achterwielen.

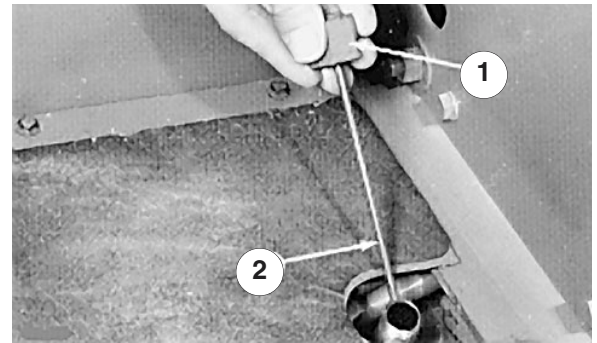
2. Krik beide zijden van de vooras omhoog en plaats deze op kriksteunen.
3. Reinig de omgeving van het hydraulische filter en verwijder het filter.
4. Verwijder de aftapplug uit het aansluitstuk tussen het ashuis en het oliefilter en laat de olie in de opvangbak lopen.



Figuur 49

1. Aftapplug

5. Monteer een nieuw filter; zie stappen 1–2 in *Hydraulisch filter vervangen*, blz. 14, voor de juiste procedures.
6. Plaats de aftapplug in het aansluitstuk tussen het ashuis en het oliefilter (Fig. 49).
7. Verwijder de peilstok uit de vulbuis van de as (Fig. 50) en vul de as tot het vereiste peil met olie van het juiste type en met de juiste viscositeit zoals is aanbevolen voor de verwachte omgevingstemperaturen; zie bovenstaande tabel.
8. Start de motor en laat deze ongeveer twee minuten stationair lopen en draai de stuurwielblokkering in de vergrendelstand om ingesloten lucht uit het systeem te verwijderen. Zet de motor af.
9. Laat de machine nog eens 2 minuten staan. Verwijder vervolgens de peilstok en controleer het oliepeil in de as (Fig. 50). Als het peil te laag is, moet u olie bijvullen totdat het peil de groef op de peilstok bereikt (Fig. 50). Als het peil te hoog is, moet u de aftapplug (Fig. 49) verwijderen en olie laten weglopen totdat het peil is gedaald tot de groef in de peilstok.

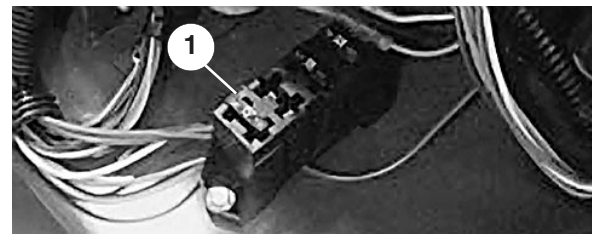


Figuur 50

1. Peilstok
2. Groef

Zekeringen

Er zijn 3 zekeringen in het elektrische systeem van de machine. Deze bevinden zich onder het bedieningspaneel.



Figuur 51

1. Zekeringhouder

Onderhoud van de accu

⚠
WAARSCHUWING
⚠

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

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 kabelklemmen om corrosie te voorkomen.

Winterstalling

Tractie-eenheid

1. Reinig de tractie-eenheid, de maai-eenheden en de motor grondig en let daarbij speciaal op de volgende punten:
 - Radiatorscherm
 - De onderkant van de maai-eenheid
 - Ruimte onder de drijfriemkappen van de maai-eenheid
 - Veren van tegengewicht
 - Aftakasmechanisme
 - Alle smeer- en draaipunten
2. Controleer de bandenspanning. Breng alle banden van de tractie-eenheid op een spanning van 21 psi (145 kPa).
3. Verwijder, slijp en balanceer de messen van de maai-eenheid. Monteer de messen en draai de bevestigingen van de messen vast met de gespecificeerde torsie.
4. Controleer of alle bevestigingen vastzitten; zet ze vast indien nodig.
5. Smeer of olie alle smeer- en draaipunten. Neem overtollig vet op.
6. Zorg ervoor dat de riem van de aftakas in de uitgeschakelde stand blijft, zodat deze niet gaat “zetten”.
7. Plaatsen waar de lak is bekrast, beschadigd of geroest, moeten licht geschuurd en bijgewerkt worden. Eventuele deuken in de metalen carrosserie uitdeuken.
8. 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 oliefilter.
3. Verwijder de vuldop en vul bij met 3,8 liter 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. Start de motor en laat deze ongeveer twee minuten stationair lopen.
5. Zet de motor af.
6. Tap alle brandstof goed af uit de brandstoftank, de brandstofleidingen, het brandstoffilter en de brandstoffilter/waterafscheider.
7. Spoel de brandstoftank om met verse, schone dieselbrandstof.
8. Zet alle onderdelen van het brandstofsysteem weer goed vast.
9. Zorg ervoor dat het luchtfilter grondig worden gereinigd en een onderhoudsbeurt krijgt.
10. Plak de luchtfilterinlaat en de uitlaat af met weerbestendige tape.
11. Controleer de antivriesbescherming en vul zoveel bij als nodig is met het oog op de plaatselijk te verwachten minimumtemperatuur.

