FORM NR. 3318-448 NL Rev A

TORO®

MODEL NR. 30555—60001 & HOGER
MODEL NR. 30555TE—60001 & HOGER

GEBRUIKERS-HANDLEIDING

52" MAAIMACHINE MET ZIJWAARTSE UITSTOOT



© The TORO Company 1995

VOORWOORD

De 62" maaimachine maakt gebruik van geavanceerde concepten op het gebied van techniek, ontwerp en veiligheid, en zal u uitstekend van dienst zijn mits correct onderhouden.



Bepaalde informatie in deze handleiding is benadrukt. GEVAAR, WAARSCHUWING en LET OP duiden op persoonlijke veiligheidsinformatie. BELANGRIJK duidt op mechanische informatie waarvoor uw speciale aandacht gevraagd wordt. Lees deze richtlijnen door omdat ze betrekking hebben op het mogelijk defect raken van een onderdeel of onderdelen van de machine. N.B. duidt op algemene informatie waarvoor uw speciale aandacht nodig is.

Inhoudsopgave

	Pagina
VEILIGHEID	3
OVERZICHT VAN GEBRUIKTE SYMBOLEN	6
SPECIFICATIES	9
VOOR HET GEBRUIK	9
Het afstellen van de maaihoogte	9
Het afstellen van de rollers	9
Het afstellen van de ski	10
Het controleren van het smeeroliepeil in de tandwielkast	10
GEBRUIKSAANWIJZING	11
Grasdeflector	11
Afstellen van de veerspanning	12
ONDERHOUD	12-24
SMERING	12
Het smeren van lagers en lagerbussen	12
Het oplossen van problemen	13
Het loskoppelen van de maai-eenheid van de tractie-eenheid	14
Het verwijderen van de aftakas	14
Het onderhouden van de lagerbussen in de zwenkwielarmen	15
Het onderhouden van zwenkwiel en lagers	16
Controle op verbogen messen	17
Het vervangen van een mes	17
Het controleren van de opstaande rand en het scherpen van het mes	18
Het corrigeren van niet op elkaar ingestelde afstellingen van de maaier	20
Het vervangen van de grasdeflector	21
Het afstellen van de vrijlopende poelie	22
Het afstellen van de vergrendelingen van de afdekplaat	23
Het vervangen van de aandrijfsnaar	23
MODEL- EN SERIENUMMERS	24

Veiligheid

Training

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

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

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

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

5. Vervoer geen passagiers.

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

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

Voorbereiding

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

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

3. WAARSCHUWING—Benzine is licht ontvlambaar.

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

4. Vervang alle defecte geluiddempers.

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

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

Gebruik

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

2. Maai alleen bij daglicht of goed kunstlicht.

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

4. Maaien op hellingen:

- Maai nooit zijwaarts op hellingen van meer dan 5°,
- Maai nooit klimmend op hellingen van meer dan 10°,
- Maai nooit dalend op hellingen van meer dan 15°.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12. Voordat u de bestuurdersstoel verlaat:

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

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

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

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

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

- vóór het bijtanken;

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

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

Onderhoud en Opslag

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

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

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

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

5. Controleer regelmatig de grasopvangbak op slijtage of beschadigingen.

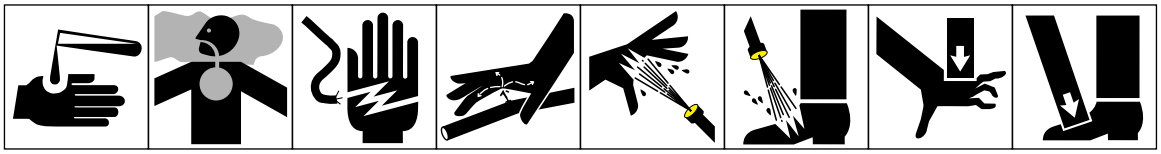
6. Vervang, veiligheidshalve, beschadigde of versleten onderdelen.

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

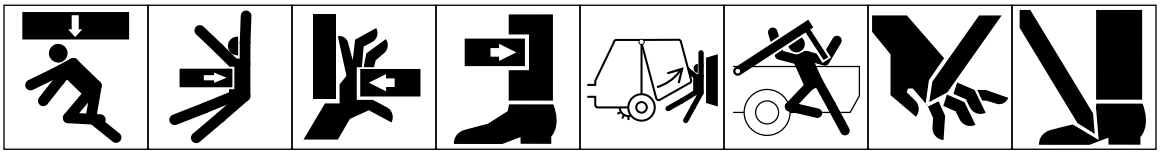
8. Ben voorzichtig met machines met meerdere messen omdat door het bewegen van één van de messen, andere messen mee kunnen draaien.

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

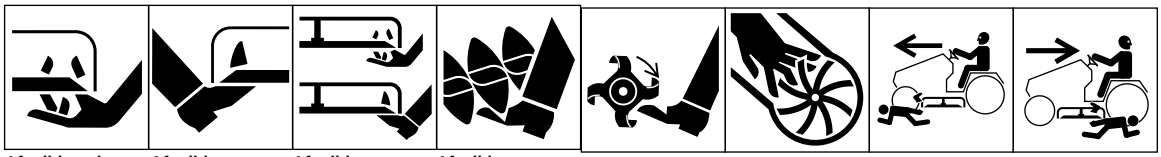
Overzicht van gebruikte symbolen



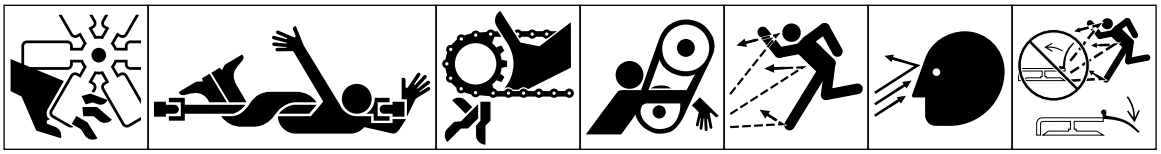
Bijtende vloeistoffen, chemische brandwonden aan vingers of hand | Giftige dampen of gassen, verstikking | Elektrische schokken, elektrokutie | Vloeistof onder hoge druk, kan lichaam binnendringen | Hogedruk-stralen, beschadiging van weefsel | Hogedruk-stralen, beschadiging van weefsel | Bekneld raken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



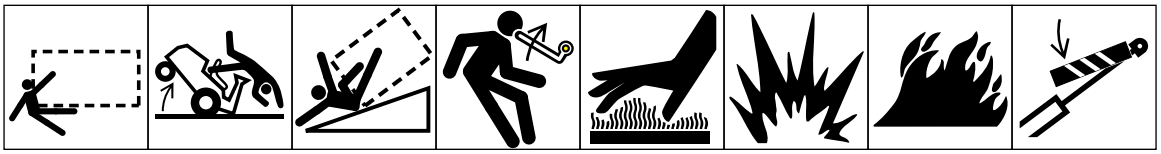
Bekneld raken gehele lichaam van bovenaf | Zijwaardse beknelling bovenlichaam | Zijwaardse beknelling vingers of hand | Zijwaardse beknelling been | Bekneld raken gehele lichaam | Bekneld raken hoofd, bovenlichaam en armen | Afsnijden vingers of hand | Afsnijden voet



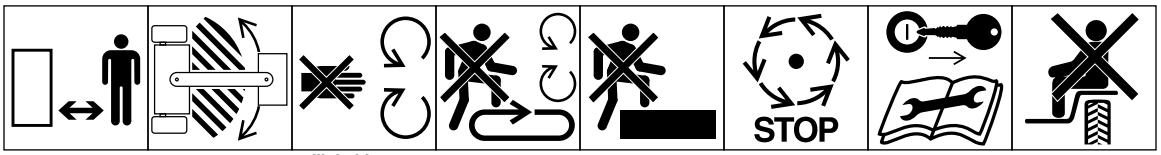
Afsnijden vingers of hand, messenkooi | Afsnijden tenen of voet, messenkooi | Afsnijden tenen of vingers, mes cirkelmaaier | Afsnijden, gegrepen worden voet, ronddraaiende vijzel | Afsnijden voet, ronddraaiende messen | Afsnijden vingers of hand, schoepenrad | Afsnijden ledematen, maaimachine in voorwaartse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



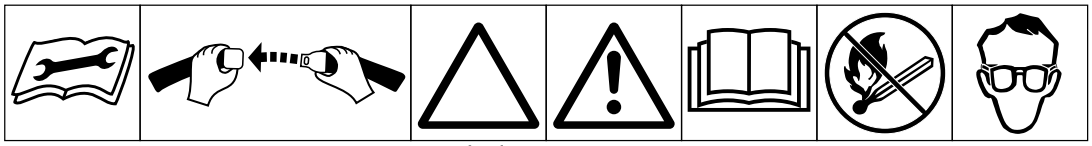
Afsnijden vingers of hand, motorventilator | Gehele lichaam kan gegrepen worden door aandrijflijn | Vingers of hand- en kunnen gegrepen worden, kettingaandrijving | Hand & arm kunnen gegrepen worden, riemaandrijving | Weggeworpen of rondvliegende voorwerpen, blootstelling gehele lichaam | Weggeworpen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



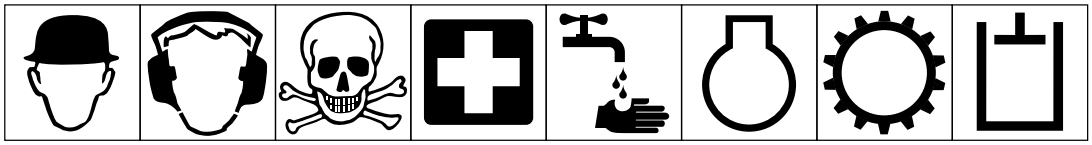
Overrijden voertuig | Omkiepen machine, zitmaaimachine | Omkiepen machine, ROPS (maaier met motor achter) | Opgeslagen energie, terugslag of opwaartse beweging | Hete oppervlakken, verbranden vingers of handen | Ontploffing | Vuur of open vlammen | Liftcilinder vastzetten met borgstang alvorens gevaarlijk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



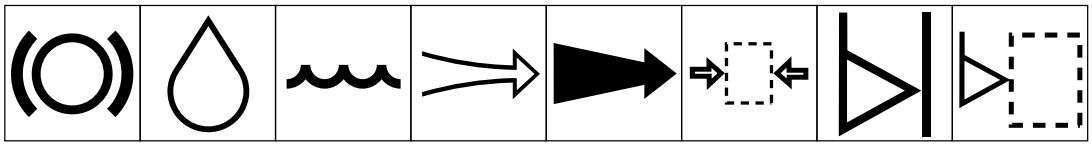
Blijf op veilige afstand van de machine | Blijf op veilige afstand van de aankoppeling als de motor loopt | Veiligheidsschermen niet openen of verwijderen terwijl de motor loopt | Betreedt de laadvloer niet indien de aftakas aan de tractor gekoppeld is en de motor loopt | Niet betreden | Wacht totdat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



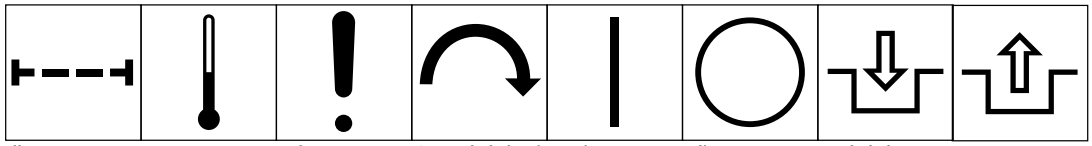
Raadpleeg technische handleiding voor de juiste onderhoudsprocedures | Veiligheidsgordels vastmaken | Waarschuwingsdriehoek | Waarschuwingsdriehoek met waarschuwingssymbool | Lees gebruikershandleiding | Vuur, open licht en roken verboden | Oogbescherming verplicht



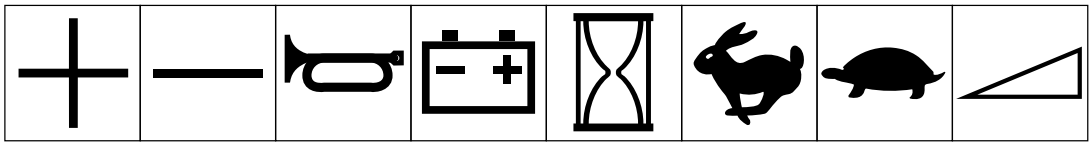
Veiligheidshelm verplicht | Gehoorbescherming verplicht | Gevaar, giftige stoffen | Eerste hulp | Spoelen met water | Motor | Overbrenging | Hydraulisch systeem



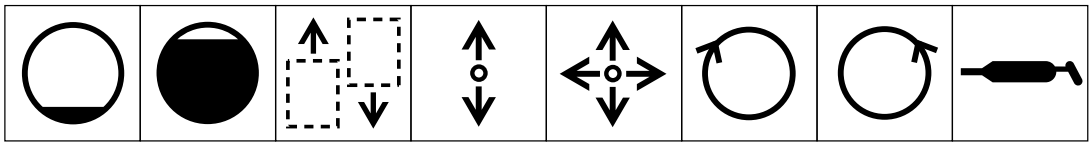
Remsysteem | Olie | Koelvloeistof (water) | Luchtinlaat | Uitlaatgassen | Druk | Peilindicator | Vloeistofpeil



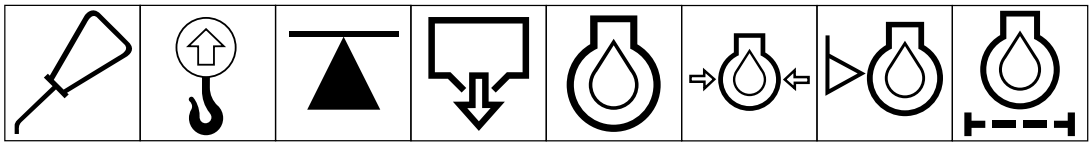
Filter | Temperatuur | Defect | Startschakelaar/ mechanisme | Aan/starten | Af/stoppen | Inschakelen | Uitschakelen



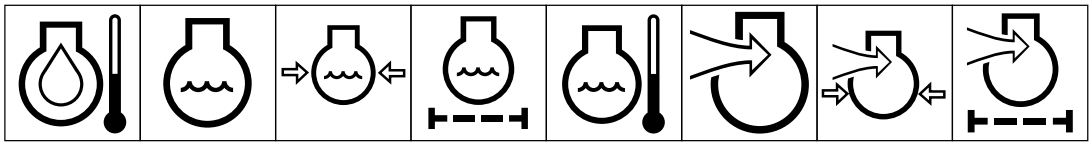
Plus/toename/ positieve pool | Min/afname/ negatieve pool | Claxon | Batterijlaadconditie | Urenteller/ verstreken bedrijfsuren | Snel | Langzaam | Traploos regelbaar, lineair



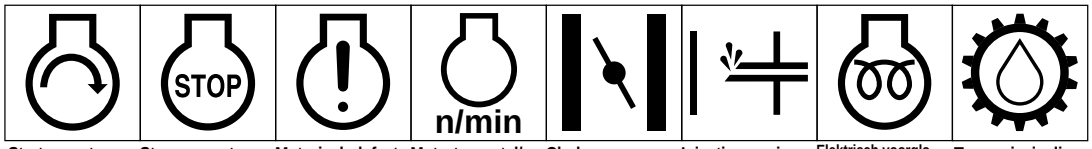
Volume leeg | Volume vol | Rijrichting machine, vooruit/ achteruit | Besturings hendel rijrichting, twee richtingen | Besturingshendel rijrichting, meerdere richtingen | Met wijzers van de klok meedraaiend | Tegen wijzers van de klok indraaiend | Smeernippel



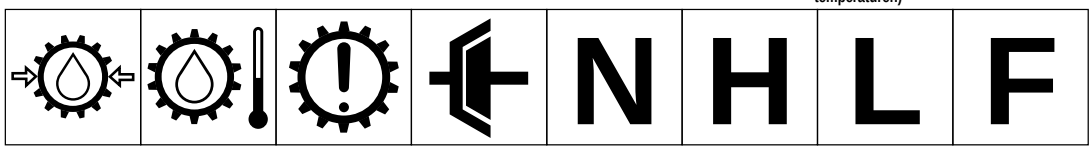
Olie-smeerpunt | Hefpunt | Krik/steunpunt | Aftappen/legen | Motor(smeer)olie | Motor(smeer) oliedruk | Motor(smeer) oliepeil | Motor(smeer) oliefilter



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



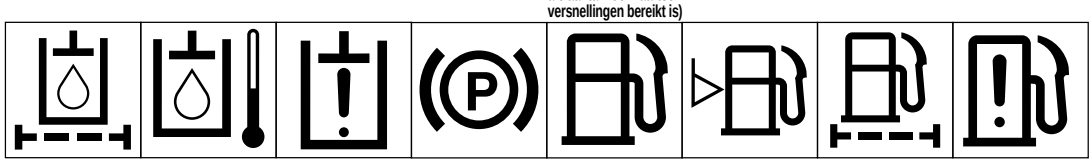
Starten motor | Stoppen motor | Motorisch defect | Motortoerental/ frequentie | Choke | Injectiepompje (starthulpmiddel) | Elektrisch voorgloeien (hulpmiddel starten bij lage temperaturen) | Transmissieolie



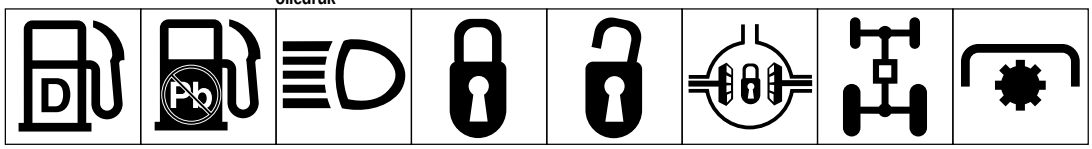
Transmissieolie-druk | Transmissieolie-temperatuur | Defect transmissie | Koppeling | Neutraalstand | Hoog | Laag | Vooruit



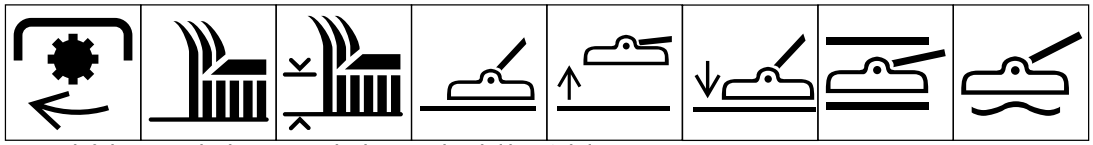
Achteruit | Parkeerstand | Eerste versnelling | Tweede versnelling | Derde versnelling (er kunnen andere nummers worden gebruikt totdat het maximale aantal voorwaartse versnellingen bereikt is) | Hydraulische olie | Hydraulische oliedruk | Hydraulisch oliepeil



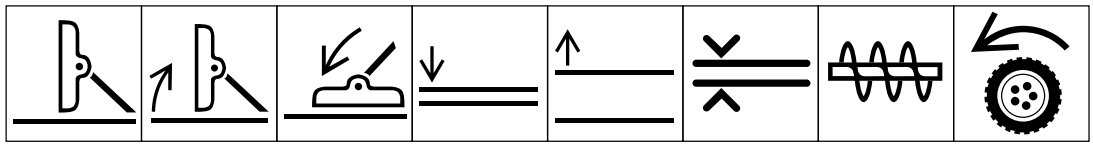
Hydraulisch oliefilter | Hydraulische olietemperatuur | Defect hydraulische oliedruk | Parkeerrem | Brandstof | Brandstofpeil | Brandstoffilter | Defect brandstofsysteem



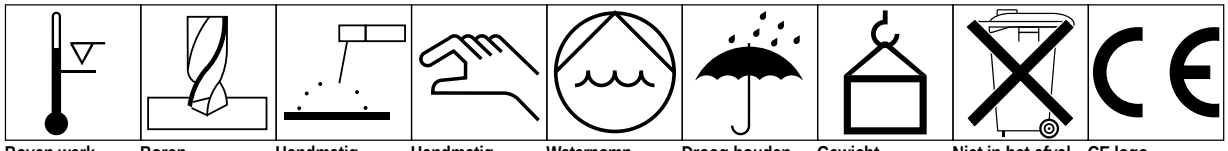
Dieselbrandstof | Ongelode brandstof | Koplampen | Vergrendelen/ vergrendeld | Ontgrendelen/ ontgrendeld | Differentieelgrendel | 4-wielaandrijving | Aftakas



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



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



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

Specificaties

Maaihoogte: Instelbaar van 25 tot 102 mm (1" tot 4") in stappen van 13 mm (1/2").

Snelheid van het uiteinde van het mes: 264 voet/sec. bij een motortoerental van 3250 tpm.

Messen: Drie messen van thermisch behandeld staal, elk 3/16 inch (4,8 mm) dik en 45 mm (21-1/2") lang.

Luchtbanden: 203 mm diameter (8 inch) met smeerbare kogellagers. (Spanning 20–30 P.S.I.).

Aandrijving van het systeem: Tandwielkast, aangedreven door aftakas, brengt het vermogen over op alle messenassen via een “AA”-snaar.

Voor het gebruik

HET AFSTELLEN VAN DE MAAIHOOGTE

De maaihoogte is instelbaar van 25 mm tot 102 mm in stappen van 13 mm door de vier borgpennen in verschillende gaten te plaatsen. Hierdoor voorkomt u om problemen tijdens het maaien.

N.B.: Alle vier de pinnen moeten in dezelfde gaten geplaatst worden ter voorkoming van problemen tijdens het gebruik van de machine.

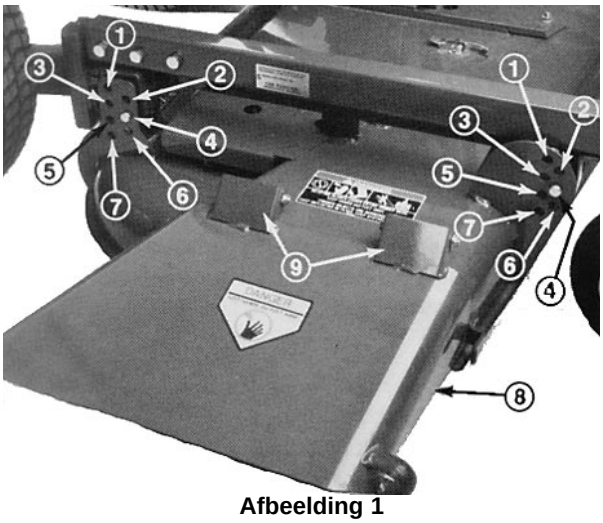
HET AFSTELLEN VAN DE ROLLERS

N.B.: Als de maai-eenheid gebruikt gaat worden met een maai-hoogte-instelling van 25 of 38 mm dan moeten de achterste interne en externe rollers van de maai-eenheid verplaatst worden naar de bovenste gaten.

1. Verwijder de splitpennen waarmee de rollerassen aan de onderkant van de maai-eenheid bevestigd zijn (Afb. 1).

2. Schuif de assen uit de onderste bevestigingspunten, lijn de rollers uit met de bovenste gaten en installeer de assen.

3. Zet het geheel vast met de splitpennen.



Afbeelding 1

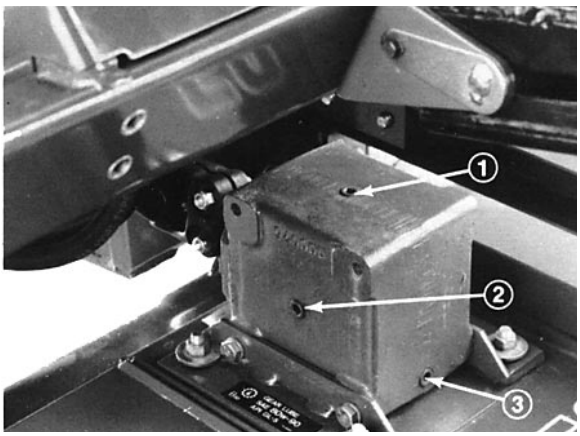
1. 25 mm
2. 38 mm
3. 51 mm
4. 64 mm
5. 76 mm
6. 89 mm
7. 102 mm
8. Ski
9. Flensmoeren

HET CONTROLEREN VAN HET SMEEROLIEPEIL IN DE TANDWIELKAST

In de tandwielkast moet SAE 80-90 w tandwielolie gebruikt worden. Hoewel de tandwielkast vanuit de fabriek geleverd wordt met tandwielolie moet u het peil controleren voordat u de maai-eenheid in gebruik neemt.

1. Plaats de machine en de maai-eenheid op een horizontaal oppervlak

2. Verwijder de controleplug uit de zijkant van de tandwielkast en controleer of het tandwielolie tot onder aan het gat zit (Afb. 2). Indien het smeeroliepeil te laag staat verwijdert u de vuldop boven op de tandwielkast en vult u voldoende smeer bij totdat dit aan de bodem van het gat in de zijkant staat.



Afbeelding 2

1. Vuldop
2. Controleplug
3. Aftapplug

Gebruiksaanwijzing

GRASDEFLECTOR

⚠ WAARSCHUWING

De grasdeflector is een beveiliging waardoor gras en andere vreemde voorwerpen die uitgeworpen worden naar beneden afgebogen worden. WIJ ADVISEREN NADRUKKELIJK DE DEFLECTOR IN ZIJN NORMALE POSITIE TE HOUDEN, ALS DE MAAI-EENHEID INGESCHAKELD IS. GEBRUIK DE MAAI-EENHEID NOOIT ALS DE GRASDEFLECTOR VAN DE MAAI-EENHEID VERWIJDERD IS OF ALS DEZE IN EEN OPGEHAALDE STAND VAST/GEBLOKKEERD STAAT. DOET U DIT WEL DAN KUNNEN DE MESSEN HET AFVAL EEN AANZIENLIJKE AFSTAND WEGWERPEN MET VOLDOENDE KRACHT OM PERSOONLIJK LETSEL, OF SCHADE AAN VOORWERPEN TE VEROORZAKEN. Indien de grasdeflector beschadigd is moet u de beschadigde onderdelen repareren of vervangen.

N.B.: De deflector wordt door een veer naar beneden gehouden, maar kan door de bestuurder tijdelijk opzij gedraaid worden om de machine op een aanhanger te kunnen laden of om andere manoeuvres uit te voeren.

AFSTELLEN VAN DE VEERSPANNING

Voor het beste resultaat moet u de veerspanning zodanig afstellen dat de maaimachine zo min mogelijk omhoog veert op een ongelijk gazon en dat de eenheid niet zwaar op vlak terrein drukt. Indien het terrein afgeschaafd wordt of het maairesultaat van links naar rechts ongelijk is dan kan er teveel druk op de maai-eenheid staan en moet het gewicht misschien naar de tractie-eenheid worden overgeheveld; m.a.w. grotere veerspanning.

Als daarentegen teveel gewicht overgeheveld is naar de tractie-eenheid dan zal de maai-eenheid teveel opveren en het maairesultaat ongelijk zijn. Indien de maai-eenheid geen goede resultaten oplevert, dan moet u deze als volgt afstellen:

1. Stop de machine op een horizontaal vlak, activeer de parkeerrem, haal de maai-eenheid volledig op, draai de contactsleutel naar de AF-positie [OFF] en verwijder de sleutel uit het contact.

2. Verwijder de splitpen uit de borgpen waarmee het uiteinde van de veer aan de afdekplaat van de veer bevestigd is en verwijder de borgpen. Lijn het bovenste gat voor de veerbevestiging uit met het nieuwe gat dat gekozen is in de afdekplaat van de veer, steek de borgpen erin en zet deze vast met de splitpen.

3. Ga verder met uw werkzaamheden. Indien er nog verdere afstellingen nodig zijn, moet de procedure herhaald worden.

⚠ LET OP

De veren voor de tegenbalans staan onder spanning als de maai-eenheid in de neergelaten positie staat. Haal altijd de maai-eenheid op voordat u de veren gaat bijstellen of verwijderen.

Onderhoud

SMERING

HET SMEREN VAN LAGERS EN LAGERBUSSEN

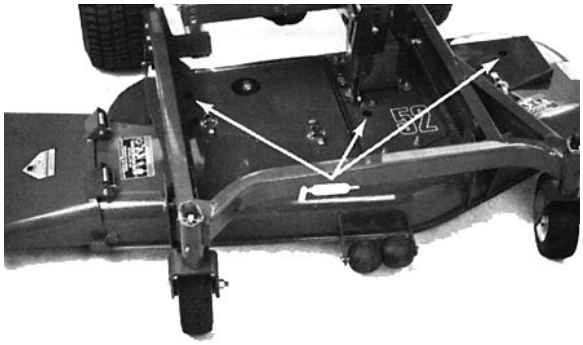
De maai-eenheid moet regelmatig gesmeerd worden. Indien de machine onder normale omstandigheden gebruikt wordt moeten de zwenkwiellagers en lagerbussen na iedere 8 bedrijfsuren of dagelijks, afhankelijk van hetgeen zich het eerst voordoet, met Nr. 2 smeer voor algemene doeleinden op lithium- of molybdeenbasis gesmeerd worden. Alle andere lagers, lagerbussen en de tandwielkast moeten na iedere 50 bedrijfsuren gesmeerd worden.

1. De smeerpunten van de maai-eenheid zijn: lagers en lagerbussen van de zwenkwielarmen en de lagers van de messenassen.

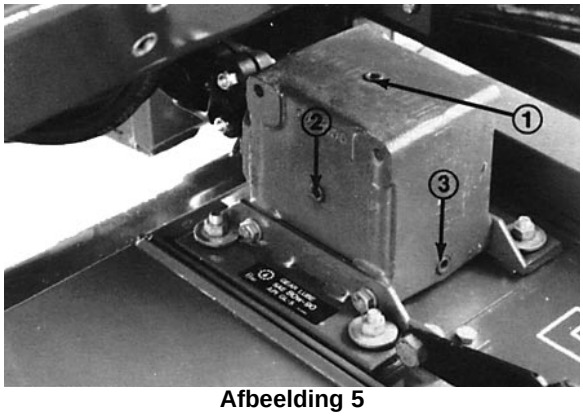
2. Laat de maai-eenheid zakken zodat de zwenkwielen op een horizontaal oppervlak staan. Zorg ervoor dat alle maaihoogte-pinnen in dezelfde positie in de gaten zitten. Verwijder de controleplug (Afb. 8) uit de zijkant van de tandwielkast en controleer het smeeroliepeil. Indien het smeeroliepeil laag is verwijdert u de vuldop bovenop de tandwielkast en vult u SAE 80-90 wt. tandwielolie bij totdat het peil tot aan de bodem van het peilgat staat.



Afbeelding 3

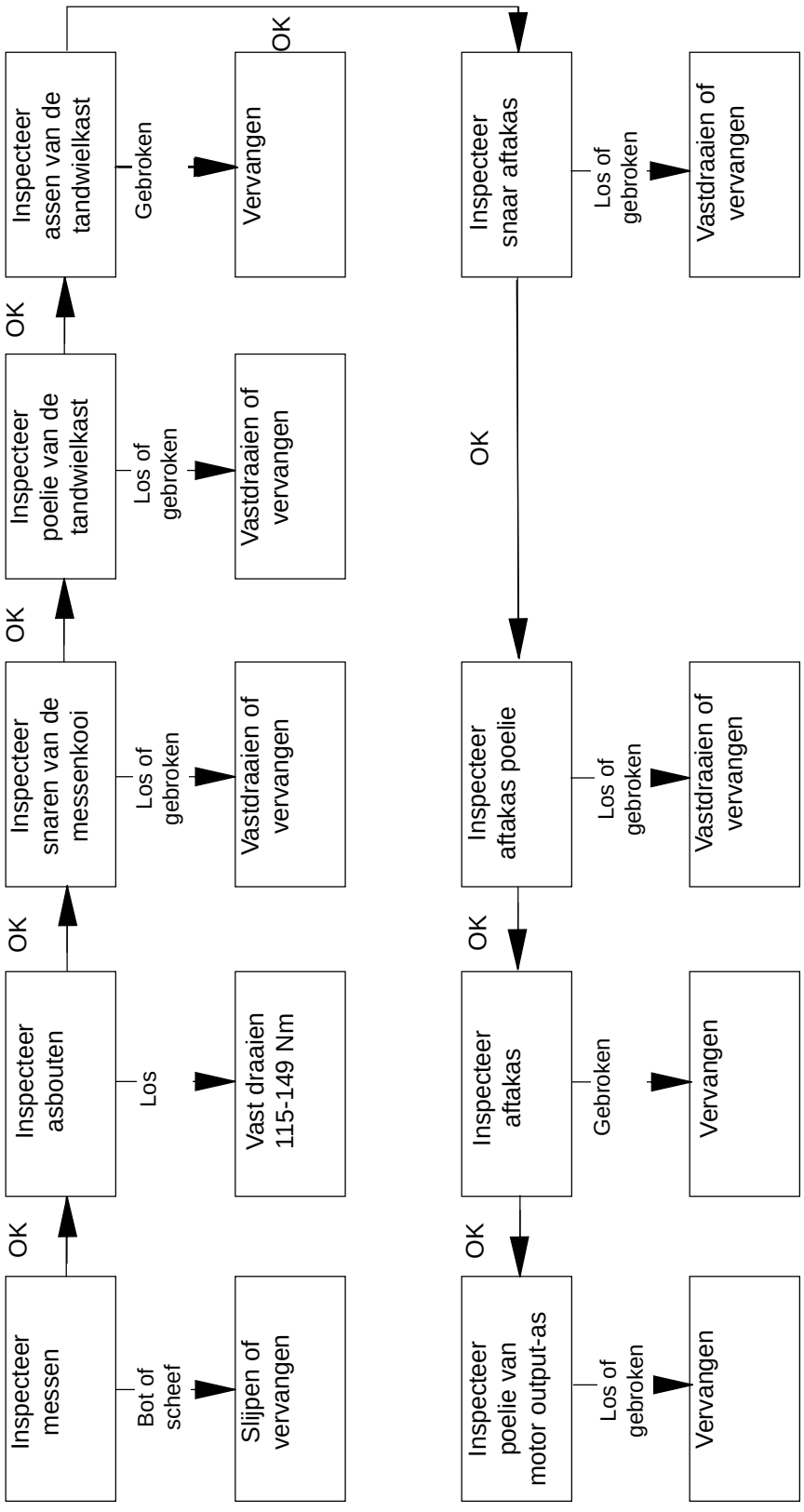


Afbeelding 4



Afbeelding 5

MACHINE MAAIT NIET OF SLECHT



HET LOSKOPPELEN VAN DE MAAI-EENHEID VAN DE TRACTIE-EENHEID

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, haal de maai-eenheid op, activeer de parkeerrem, zorg ervoor dat het tractiepedaal in de neutraalstand staat, de aftakas in de AF [OFF]-positie staat, zet de motor AF [OFF] en verwijder de sleutel uit het contact.

⚠ LET OP

De veren voor de tegenbalans staan onder druk als de maai-eenheid neergelaten is. Haal altijd de maai-eenheid op voordat u de veerspanning gaat veranderen of de veren verwijdert.

2. Maak de tegenbalans van de tractie-eenheid los, verwijder de borgpen uit de steunen, haal de veerspanners los van de steunen en leg deze op de maai-eenheid. Steek de borgpennen losjes in de steunen zodat u ze niet kwijtraakt (Afb. 6).

3. Laat de maai-eenheid zakken, verwijder de (4) pinnen uit gaten van de maaihoogte-instelling (Afb. 6).

4. Start de motor en haal het frame van de maai-eenheid op.

5. Stop de motor en verwijder de maai-eenheid van de tractie-eenheid en het draagframe, waarbij het mannelijke en vrouwelijke deel van de aftakas gescheiden worden (Afb. 7).

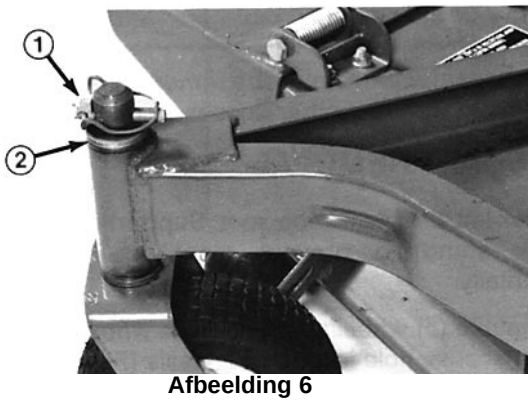
⚠ LET OP

Als de aftakas niet met de tandwielkast van de maai-eenheid verbonden is mogen de motor en de hendel van de aftakas niet ingeschakeld worden. Indien de motor gestart wordt en men de aftakas laat draaien dan kan dit ernstig letsel veroorzaken.

6. Het draagframe van de maai-eenheid moet verwijderd worden als de maai-eenheid met welk ander onderdeel dan ook gebruikt wordt.

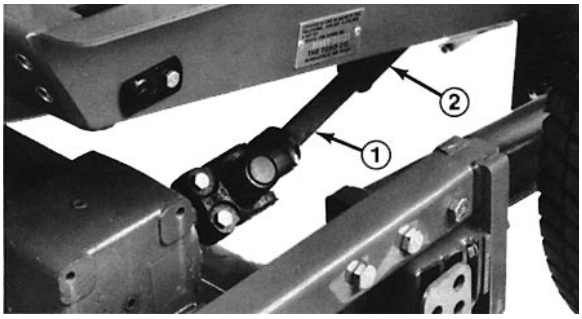
HET VERWIJDEREN VAN DE AFTAKAS

1. Krik het linkerwiel op. Ondersteun de as met een bok om te voorkomen dat de machine per ongeluk omvalt.



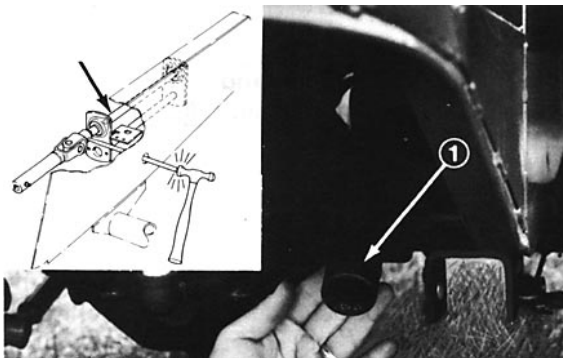
Afbeelding 6

1. Borgpen
2. Bevestigingspunt
3. Veerspanner
4. Borgpen maaihoogte-instelling



Afbeelding 7

1. Mannelijk deel aftakas
2. Vrouwelijk deel aftakas



Afbeelding 8

1. Plug aftakas
2. Uitgaande as

2. Verwijder de (5) wielmoeren en schuif het wiel van de as om toegang te krijgen tot de zijkant van het chassis (Afb. 8).

3. Draai de aftakas rond om het gat in de aftakas uit te lijnen met het gat in het chassis (Afb. 8).

4. Sla de pin met behulp van een drevel en een hameruit de aftakas en de uitgaande as door het toegangsgat in het chassis (Afb. 8).

5. Draai de bouten en borgmoeren los of verwijder deze en verwijder de aftakas.

6. Zet het wiel weer terug met de (5) wielmoeren die u eerder verwijderd hebt. Haal de moeren aan met een moment van 80–109 kPa.

7. Laat de machine zakken en verwijder de krik.

HET ONDERHOUDEN VAN DE LAGERBUSSEN IN DE ZWENKWIELARMEN

In het bovenste en onderste gedeelte van de zwenkwielarmen zitten lagerbussen gedrukt die, na vele bedrijfsuren, slijten. Om de lagerbussen te controleren beweegt u de zwenkwielvork van voor naar achter en van links naar rechts. Als de zwenkwielas los in de lagerbus zit, dan zijn de lagerbussen versleten en moeten deze vervangen worden.

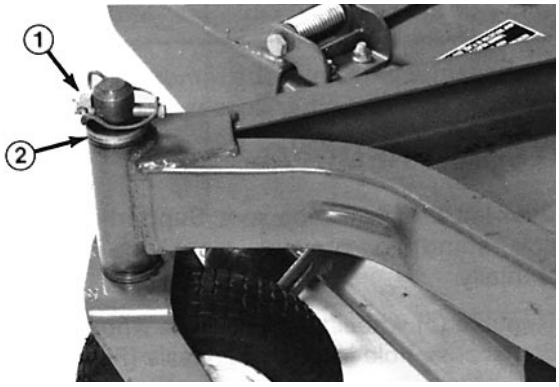
1. Haal de maai-eenheid omhoog zodat de wielen vrijkomen van de vloer en blokkeer deze zodat hij niet per ongeluk om kan vallen.

2. Verwijder de borgpen en de drukringen van de bovenkant van de zwenkwielas.

3. Druk de zwenkwielas uit de buis waarin deze bevestigd zit. Laat de drukringen onder op de as zitten.

4. Steek de drevel in de boven- of onderkant van de montagebuis en sla de lagerbus uit de buis (Afb. 9). Sla ook de andere lagerbus uit de buis. Reinig de binnenkant van de buis.

5. Bedek de binnen- en buitenkanten van de nieuwe lagerbussen met een laag vet. Gebruik een hamer en een vlakke plaat om de lagerbussen in de montagebuis te slaan.



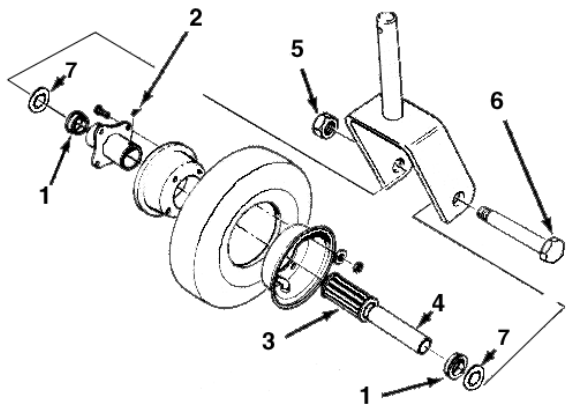
Afbeelding 9

1. Borgpen
2. Drukringen

6. Controleer de zwenkwielas op slijtage en vervang deze indien nodig.

7. Druk de zwenkwielas door de lagerbussen en de montagebuis. Schuif de afstandsringen op de as en zet deze vast met een borgpen.

BELANGRIJK: Als de lagerbussen op hun plaats zitten kan de binnendiameter enigszins verkleind zijn, waardoor de zwenkwielas er niet doorheen past. Indien de as niet door de nieuwe lagerbussen en de montagebuis past, dan moeten beide lagerbussen opgeboord worden tot een binnendiameter van 28,6 mm.



Afbeelding 10

1. Lagerring
2. Smeernippel
3. Kogellager
4. Hol asje
5. Borgmoer
6. Tapbout
7. Drukring

HET ONDERHOUDEN VAN ZWENKWIEL EN LAGERS

Het zwenkwiel draait op een kogellager van hoge kwaliteit en wordt ondersteund door een holle as. Zelfs na vele bedrijfsuren zal de slijtage aan het lager, mits deze goed gesmeerd is geweest, minimaal zijn. Als het lager echter niet goed of niet regelmatig gesmeerd is geweest dan zal het lager versneld verslijten. Een zwenkwiel dat uit balans is duidt normaliter op een versleten lager.

1. Verwijder de borgmoer van de tapbout waarmee de zwenkwiel-unit tussen de zwenkwielvork gehouden wordt. Pak het zwenkwiel vast en schuif de tapbout uit de vork.

N.B.: Denk aan de (2) drukringen.

2. Houd het wiel op zijn zijkant en laat het holle asje eruit vallen.

3. Verwijder een lagerbus uit de wielnaaf en laat het lager eruit vallen. Verwijder de lagerbus van de andere kant van de wielnaaf.

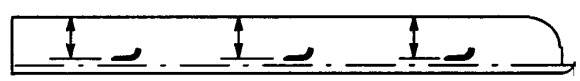
4. Inspecteer het lager, het holle asje en het wiel op slijtage. Vervang versleten en beschadigde onderdelen.

5. Om de delen weer te assembleren schuift u de holle as door de naaf-unit.

6. Bevestig de zwenkwiel-unit en de ringen in de vork, steek de tapbout erdoor en bevestig de borgmoer totdat het holle asje en de ringen tegen de binnenkant van de zwenkwielvork aan zitten.

7. Pomp smeer in de smeernippel op het wiel totdat het lager grondig gesmeerd is.

CONTROLE OP VERBOGEN MESSEN



Afbeelding 11

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, haal de maai-eenheid op, activeer de parkeerrem, zorg ervoor dat het tractiepedaal in de neutraalstand staat en dat de aftakas in de AF [OFF]-positie staat, zet de motor uit, verwijder de sleutel uit het contact en haal de bougiekabels los. Zet de maai-eenheid vast zodat deze niet per ongeluk om kan vallen.

2. Draai het mes totdat de uiteinden naar voor en achter gericht zijn. Meet de afstand van de binnenkant van de maai-eenheid naar de snijkant aan de voorkant van het mes (Afb. 11), en onthoud deze maat.

3. Draai het achtereinde van het mes naar voren. Meet de afstand tussen de maai-eenheid en de snijkant van het mes zoals bij stap 2. Het verschil tussen de meetresultaten van stappen 2 en 3 mag niet groter zijn dan 32 mm. Indien de afwijking groter is dan 32 mm dan moet het mes vervangen worden omdat het verbogen is: zie *Het verwijderen van het mes.*

HET VERVANGEN VAN HET MES

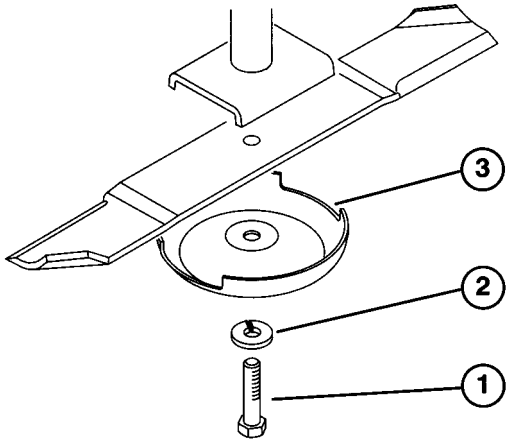
Het mes moet worden vervangen als een vast voorwerp geraakt is, het mes uit balans is of indien het mes verbogen is. Gebruik altijd originele TORO messen ter vervanging zodat u verzekerd bent van veiligheid en optimale prestaties. Gebruik nooit messen van andere producenten omdat deze gevaar op kunnen leveren.

⚠ WAARSCHUWING

Probeer verbogen messen niet te richten, en las nooit aan een gebroken of gescheurd mes. Gebruik altijd een nieuw TORO mes uit veiligheidsoverwegingen.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, haal de maai-eenheid op, activeer de parkeerrem, zorg ervoor dat het tractiepedaal in de neutraalstand staat, de hendel van de aftakas AF[OFF] staat, zet de motor uit, verwijder de sleutel uit het contact en haal de bougiekabels los. Zet de machine vast zodat deze niet per ongeluk om kan vallen.

2. Pak het uiteinde van het mes vast met behulp van een doek of een dikke gevoerde handschoen. Verwijder de bevestigingsbout van het mes, de volgring en de bescherming tegen het afschaven van de as.



Afbeelding 12

1. Mesbout
2. Volgring
3. Bescherming tegen afschaven

3. Installeer het mes—met het opstaande randje naar de maai-eenheid gericht—met de bescherming tegen het afschaven, de volgring en de mesbout. Haal de mesbout aan met een moment van 115–149 Nm.

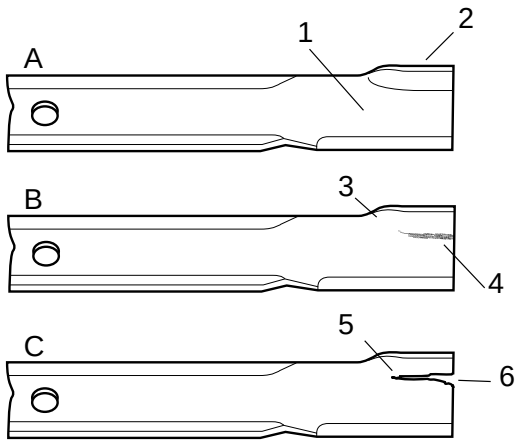
HET CONTROLEREN VAN DE OPSTAANDE RAND EN HET SCHERPEN VAN HET MES

Bij het controleren en onderhouden van het mes moet er op twee dingen gelet worden: het ene is het opstaande randje, het andere is de snijrand. Zowel de snijranden als het opstaande randje tegenover de snijrand dragen bij aan een goede maaikwaliteit. Het opstaande randje is belangrijk omdat dit het gras omhoog haalt, waardoor gelijke maairesultaten verkregen worden. Het opstaande randje zal echter geleidelijk afslijten door het gebruik, hetgeen normaal is. Met het afslijten van het opstaande randje zal ook de maaikwaliteit enigszins afnemen, ook als de snijranden nog scherp zijn. De snijrand van het mes moet scherp zijn zodat het gras afgesneden in plaats van afgerukt wordt. Als een mes bot is wordt dit duidelijk doordat de uiteinden van de grassprietjes er bruin en "gerafeld" uitzien. Scherp de snijranden om dit te verhelpen.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, haal de maai-eenheid op, activeer de parkeerrem, zorg ervoor dat het tractiepedaal in de neutraalstand staat, dat de hendel van de aftakas uitgeschakeld [OFF] is, zet de motor AF [OFF], verwijder de sleutel uit het contact en haal de bougiekabels los. Zet de maai-eenheid vast zodat deze niet per ongeluk om kan vallen.

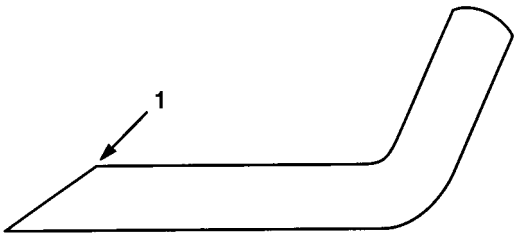
2. Controleer de snijranden van het mes nauwkeurig, vooral op de plek waar het vlakke gedeelte van het mes overgaat in een gebogen stuk (Afb. 13 A). Omdat zand en schuurmiddelen het metaal waar het rechte deel van het mes overgaat in een gebogen deel kan doen wegslijten, moet het mes worden gecontroleerd voordat de maaimachine gebruikt wordt. Indien er slijtage zichtbaar is (Afb. 13 B), moet het mes worden vervangen.

3. Controleer de snijranden van alle messen. Scherp de snijranden als deze bot of beschadigd zijn. Scherp uitsluitend de bovenkant van de snijrand en houd de originele snijhoek aan om een goede scherpte te ktijgen (Afb. 14). Het mes zal in balans blijven als dezelfde hoeveelheid metaal van beide snijranden verwijderd is.



Afbeelding 13

1. Vlak deel
2. Opstaande rand
3. Verbinding vlak deel/opstaande rand
4. Slijtage
5. Gleufvorming
6. Stuk afgebroken

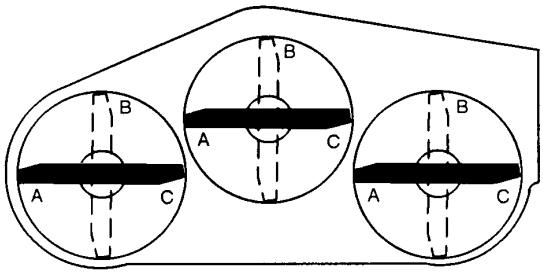


Afbeelding 14

1. Uitsluitend deze zijde aanscherpen.

⚠ GEVAAR

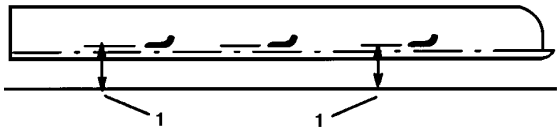
Indien het mes verder slijt, zal zich een gleuf vormen tussen het opstaande randje en het platte gedeelte van het mes (Afb. 16 C). Uiteindelijk kan er een stuk van het mes afbreken en van onder de maaierbehuizing vandaan geworpen worden, hetgeen mogelijk uzelf of omstanders ernstig kan verwonden.



Afbeelding 15

N.B.: Verwijder de messen en scherp deze met behulp van een slijpsteen: zie *Het verwijderen van de messen*, stappen 2 en 3. Nadat de snijranden aangescherpt zijn, installeert u opnieuw het mes met de bescherming tegen het afschaven, de volgring en de mesbout. De opstaande randjes van het mes moeten naar boven gericht zijn. Haal de mesbout aan met een moment van 115–149 Nm.

HET CORRIGEREN VAN NIET OP ELKAAR INGESTELDE AFSTELLINGEN VAN DE MAAIER



Afbeelding 16

1. Meet vanaf het uiteinde van het mes tot aan de grond.

Als één mes lager maait dan de anderen dan moet dit als volgt gecorrigeerd worden:

1. Laat de maai-eenheid zakken op een horizontaal oppervlak, activeer de parkeerrem, zorg ervoor dat het tractiepedaal in de neutraalstand staat en de hendel van de aftakas uitgeschakeld is [OFF], zet de motor AF [OFF], verwijder de sleutel uit het contact en haal de bougiekabels los. Zorg ervoor dat de bandenspanning van alle banden gelijk is.

2. Zet de maaihoogte-instelling in de 4 inch-positie: zie *Het instellen van de maaihoogte.*

3. Draai de messen totdat de uiteinden met elkaar uitgelijnd zijn. De uiteinden moeten zich binnen 3 mm van elkaar bevinden. Indien de uiteinden zich niet binnen 3 mm van elkaar bevinden gaat u verder met stap 10 en voegt u opvulstukken toe tussen het ashuis en de onderkant van de maai-eenheid.

4. Zorg ervoor dat de pinnen van de maaihoogte-instelling correct op het frame steunen. Als de pinnen niet goed steunen, dan moeten er één of meerdere opvulstukken toegevoegd worden om tot een goede uitlijning te komen.

5. Plaats alle drie de messen in de “A”-positie (Afb. 18) en meet de afstand tussen het horizontale vlak tot aan de onderkant van het uiteinde van ieder mes (Afb. 16).

6. Noteer de meetresultaten die verkregen werden in de “A”-positie, draai de messen naar de “B”-positie (Afb. 18), meet de afstand van alle messen tot aan het horizontaal vlak en noteer de meetresultaten (Afb. 16).

7. Draai de messen naar de “C”-positie, meet en noteer de meetresultaten (Afb. 15, 16).

8. Vergelijk de meetresultaten van de verschillende posities. Alle maten moeten gelijk zijn binnen 6 mm van twee willekeurige messen. De afwijking tussen de maten van alle drie de messen mag niet meer bedragen dan 9,5 mm. Indien de afwijking groter is dan gaat u verder met stap 9.

9. Verwijder de tapbouten, volgringen en borgmoeren van de buitenste as op de plek waar de opvulstukken toegevoegd moeten worden. Om het mes omhoog of omlaag te zetten voegt u een opvulstuk toe, Onderdeelnr. 3256-24, tussen het ashuis en de onderkant van de maai-eenheid. Ga verder met het controleren van de uitlijning van de messen en voeg opvulstukken toe totdat de uiteinden van de messen binnen de gewenste tolerantie vallen.

10. Stem de afstellingen van links naar rechts als volgt op elkaar af:

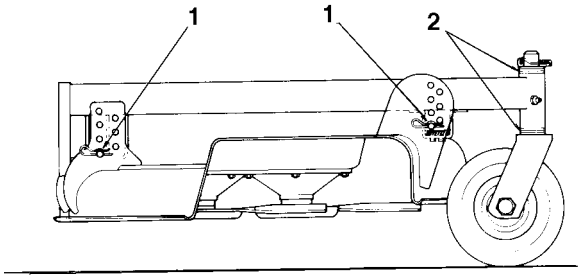
A. Maai-eenheden die normaliter gebruikt worden met een maaihoogte tussen 25 mm en 50 mm moeten de lage kant van de maai-eenheid verhoogd hebben. Verwijder de borgpen waarmee het zwenkwiel bevestigd is aan de lage kant (Afb. 17) en verwijder de zwenkwiel-unit.

B. Verplaats een drukring van de lage kant van de zwenkwielas naar boven, installeer de unit en vergelijk de meshoogte van alle messen: zie stappen 3 tot en met 7. Voeg meer drukringen toe als de hoogte nog niet aan de eisen voldoet.

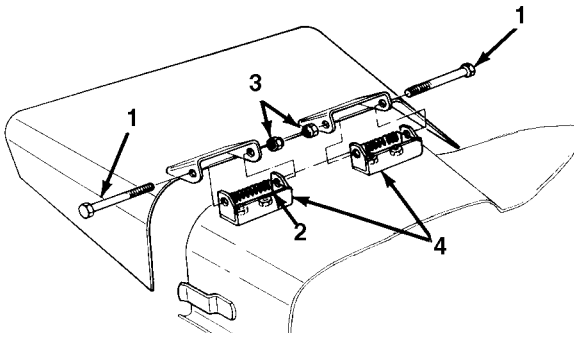
C. Als de maai-eenheid gebruikt wordt met een maaihoogte-instelling van 5–10 cm dan moet de hoge kant van de maai-eenheid verlaagd worden. Verwijder de borgpen van het zwenkwiel aan de hoge kant van de maai-eenheid en verwijder de zwenkwiel-unit (Afb. 17).

D. Verplaats één drukring van de lage kant van de zwenkwielas naar boven, installeer de unit en vergelijk de hoogte van alle messen; zie stappen 3 tot en met 7. Herhaal de procedure indien de hoogte nog niet aan de eisen voldoet.

E. Indien de hoogte binnen de tolerantie is, installeert u borgpen, stelt u de maaihoogte in en gaat u verder met uw werkzaamheden.



Afbeelding 17
1. Drukringen (zoveel als nodig is)
2. Borgpen



Afbeelding 18
1. Deflectorbevestigingspunten
2. Scharnierpunten
3. Scharnierveren

HET VERVANGEN VAN DE GRASDEFLECTOR

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, haal de maai-eenheid op, activeer de parkeerrem, zorg ervoor dat het tractiepedaal in de neutraalstand staat en de aftakas uitgeschakeld is [OFF], zet de motor AF [OFF] en verwijder de sleutel uit het contact. Zet de maai-eenheid vast om te voorkomen dat deze per ongeluk omvalt.

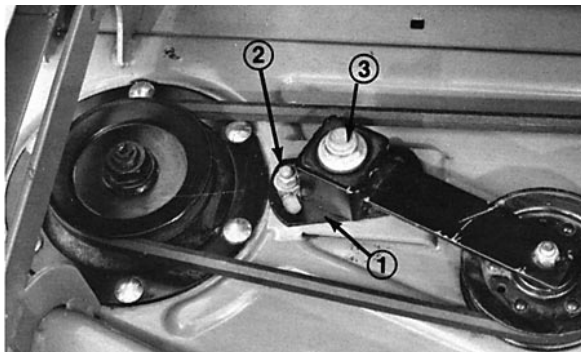
2. Verwijder twee tapbouten, borgmoeren en de veren waarmee de deflector aan de scharnierpunten bevestigd is.

3. Verwijder de rijtuigbouten en de moeren om de scharnierpunten te verwijderen.

4. Monteer de scharnierpunten bovenop de uitstootopening met de rijtuigbouten en moeren. De kop van de rijtuigbouten moet aan de binnenkant van de maai-eenheid zitten.

5. Plaats de deflectorbevestigingspunten op de scharnierpunten en schroef deze aan elkaar vast met behulp van tapbouten, borgmoeren en veren. Beide borgmoeren moeten naar elkaar toe zitten. Haal de borgmoeren aan totdat deze gelijk zitten met de scharnierpunten van de deflector.

6. Haal de deflector omhoog en laat hem vallen om de veerspanning te controleren. De veerspanning moet de deflector stevig omlaag gedrukt houden. Corrigeer dit indien nodig.



Afbeelding 19

1. Stelmoer vrijlopende poelie
2. Moeren (2)
3. Plaat vrijlopende poelie

HET AFSTELLEN VAN DE VRIJLOPENDE POELIE

De vrijlopende poelie oefent druk uit op de snaar zodat het vermogen overgedragen kan worden naar de messenpoelie's. Indien de vrijlopende poelie niet met voldoende kracht tegen de snaar drukt dan zal het maximale vermogen niet aan de poelie's worden doorgegeven. Voor de juiste spanning op de snaar moet de grote moer aangehaald worden met een moment van 54 tot 68 Nm, die druk uitoefent op de snaar. Indien de vrijlopende poelie niet volgens deze specificaties afgesteld is, moet u deze afstellen.

1. Plaats de machine op een vlak oppervlak, laat de maai-eenheid zakken, activeer de parkeerrem, zorg ervoor dat het tractie-pedaal in de neutraalstand staat en de hendel van de aftakas uitgeschakeld is [OFF], zet de motor AF [OFF] en verwijder de sleutel uit het contact.

2. Haal de vergrendelingen los waarmee het middenpaneel op de bovenkant van de maai-eenheid bevestigd is. Verwijder de beschermplaat van de maai-eenheid.

3. Draai de twee moeren los waarmee de plaat van de vrijlopende poelie op zijn plaats gemonteerd is. Gebruik een inbussleutel om de afstelmoer van de vrijlopende poelie aan te halen met 47 Nm.

4. Houd het moment tegen de snaar en haal de twee moeren aan zodat de plaat van de vrijlopende poelie goed vast komt te zitten. Haal de moer van de afstelling van de vrijlopende poelie los. Bevestig de afdekplaat en maak de vergrendelingen weer vast.

HET VERVANGEN VAN DE AANDRIJFSNAAR

De aandrijfsnaar voor de messen staat onder spanning door de instelbare vrijlopende poelie en is erg duurzaam. Na vele bedrijfsuren zal de snaar echter tekenen van slijtage gaan vertonen. Tekenen van een versleten snaar zijn: gieren als de snaar draait, slippende messen tijdens het maaien van het gras, uitgerafelde randjes, brandplekken en scheuren. Vervang de snaar indien één van deze kenmerken aanwezig zijn.

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, laat de maai-eenheid zakken, activeer de parkeerrem, zorg dat het tractie-pedaal in de neutraalstand staat en dat de aftakas uitgeschakeld is [OFF], zet de motor af en verwijder de sleutel uit het contact.

2. Haal de vergrendelingen los waarmee de afdekplaten bovenop de maai-eenheid bevestigd zijn. Verwijder de afdekplaten.

3. Draai de twee moeren los waarmee de plaat van de vrijlopende poelie op zijn plaats gemonteerd is en verwijder de oude snaar van de poelie's.

4. Om een nieuwe snaar te kunnen installeren moet de basis van de tandwielkast verwijderd worden. Hiervoor moet u de vier rijtuigbouten en borgmoeren verwijderen waarmee de tandwielkast vast zit.

5. Installeer de nieuwe snaar rondom de poelie van de tandwielkast, spilpoelie's, de vaste vrijlopende poelie en de verstelbare vrijlopende poelie.

6. Installeer de basis van de tandwielkast met behulp van rijtuigbouten en borgmoeren.

7. Gebruik een inbussleutel, stel de spanning van de vrijlopende poelie af aan de hand van de snaar: zie *Het afstellen van de vrijlopende poelie.*

8. Monteer de afdekplaten weer op hun plaats en bevestig de vergrendelingen weer.

MODEL- EN SERIENUMMERS

De maai-eenheid heeft twee identificatienummers: een model-nummer en een serienummer. De twee nummers zijn in een typeplaatje gestanst dat zich bevindt op het draagframe achter het rechter zwenkwiel aan de voorkant. Geef de model- en serie-nummers in alle correspondentie betreffende de maaimachine om er zeker van te zijn dat u de juiste informatie en (reserve-) onderdelen verkrijgt.

Bij het bestellen van reserve-onderdelen bij een officiële TORO Dealer moet u de volgende informatie geven:

1. Model- en serienummers van de machine.

2. Het nummer van het onderdeel, de omschrijving en het aantal artikelen dat u wenst.

N.B.: Indien er een catalogus gebruikt wordt, moet u niet het referentienummer maar het onderdeelnummer gebruiken.


TORO®