FORM NR. 3323-574

TORO®

MODEL NR. 30551—90001 & HOGER

GEBRUIKERS-HANDLEIDING

62" MAAIMACHINE MET ZIJWAARTSE UITSTOOT



© The TORO Company 2000

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

Voorwoord 2

Inhoudsopgave 2

Veiligheid 3

Overzicht van gebruikte symbolen 6

Specificaties 9

Voor het gebruik 10
- Het afstellen van de maaihoogte 10
- Het afstellen van de rollers & het maatwiel 11
- Het controleren van het smeeroliepeil in de tandwiel kast 12

Gebruiksaanwijzing 13
- Grasdeflector 13
- Afstellen van de veerspanning 13

Onderhoud 14
- Het oplossen van problemen 15
- Het loskoppelen van de maai-eenheid van de tractie-eenheid 16
- De maai-eenheid vastkoppelen aan de tractie-eenheid 16
- Onderhoud aan de lagerbussen in de zwenkwielarmen 17
- Onderhoud aan de zwenkwielen en lagers 17
- Controle op verbogen messen 18
- Het vervangen van het mes 18
- Het controleren van de opstaande rand en het scherpen van het mes 19
- Het corrigeren van niet op elkaar ingestelde afstellingen van de maaier 20
- Het vervangen van de grasdeflector 21
- Het afstellen van de vrijlopende poelie 21
- Het afstellen van de vergrendelingen van de afdekplaat 22
- Het vervangen van de andrijfsnaar 22
- Model- en Serienummers 23

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.

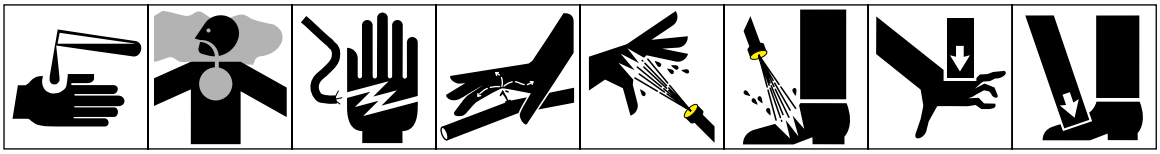
6. Vervang, veiligheidshalve, beschadigde of versleten onderdelen.

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

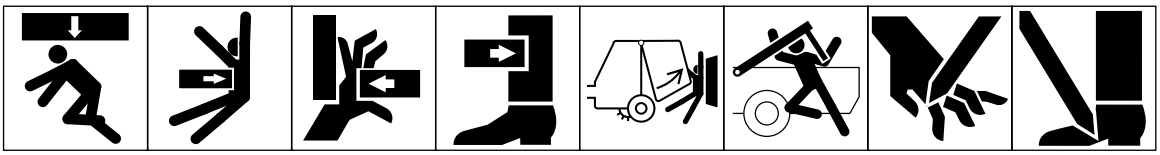
Vloeistof onder hoge druk, kan lichaam binnendringen

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

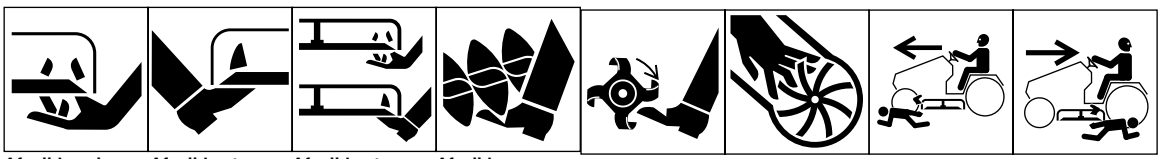
Zijwaardse beknelling been

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

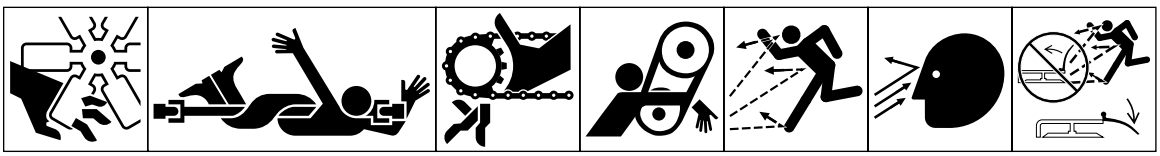
Afsnijden, gegrepen worden voet, ronddraaiende vijzel

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

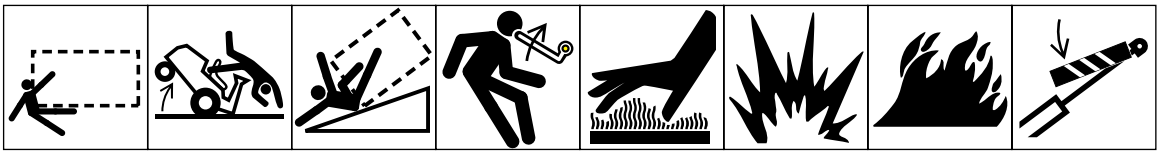
Vingers of handen kunnen gegrepen worden, kettingaandrijving

Hand & arm kunnen gegrepen worden, riemaandrijving

Weggeworpen of rondvliegende voorwerpen, blootstelling gehele lichaam

Weggeworpen of rondvliegende voorwerpen, blootstelling gezicht

Weggeworpen of rondvliegende voorwerpen, cirkelmaaier



Overrijden voertuig

Omkiepen machine, zitmaaimachine

Omkiepen machine, ROPS (maaier met motor achter)

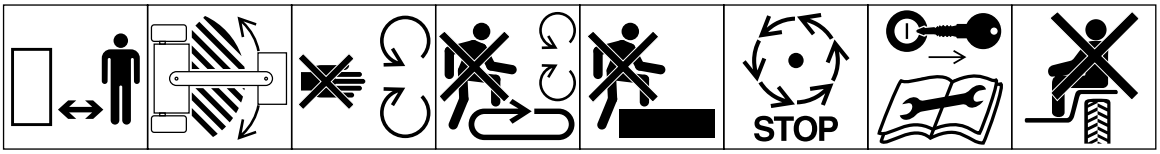
Opgeslagen energie, terugslag of opwaartse beweging

Hete oppervlakken, verbranden vingers of handen

Ontploffing

Vuur of open vlammen

Liftcilinder vastzetten met borgstang alvorens gevaarlijk terrein te betreden



Blijf op veilige afstand van de machine

Blijf op veilige afstand van de aankoppeling als de motor loopt

Veiligheidsschermen niet openen of verwijderen terwijl de motor loopt

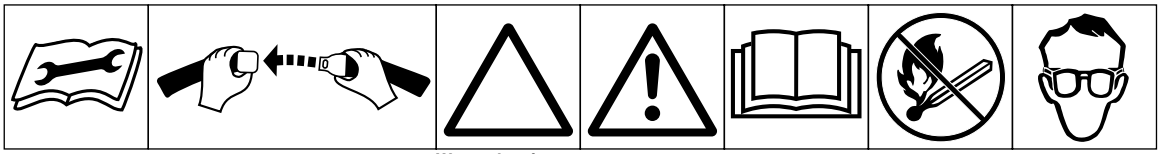
Betreedt de laadvloer niet indien de aftakas aan de tractor gekoppeld is en de motor loopt

Niet betreden

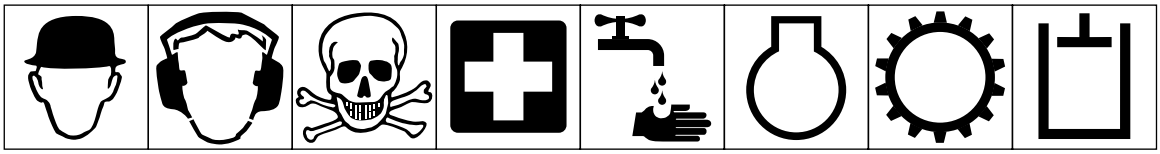
Wacht totdat alle machineonderdelen volledig stil staan voordat u ze aanraakt

Motor afzetten en sleutel verwijderen alvorens onderhoud of reparaties uit te voeren

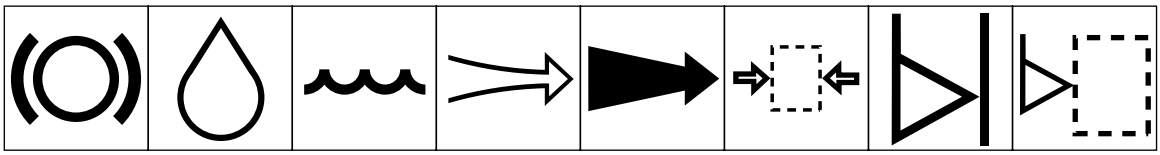
Meerijden op deze machine is uitsluitend toegestaan op de passagiersstoel en uitsluitend indien het uitzicht van de chauffeur niet belemmerd wordt



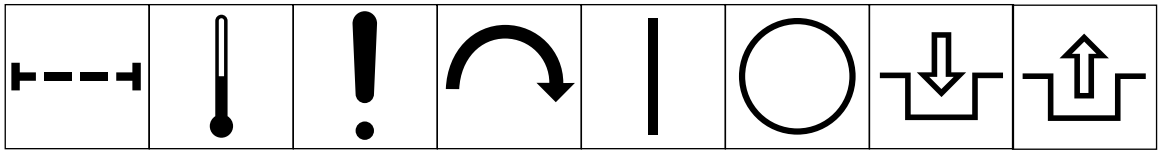
Raadpleeg technische handleiding voor de juiste onderhoudsprocedures | Veiligheidsgordels vastmaken | Waarschuwingsdriehoek | Waarschuwingsdriehoek met waarschuwingssymbool | Lees gebruikershandleiding | Vuur, open licht en roken verboden | Oogbescherming verplicht



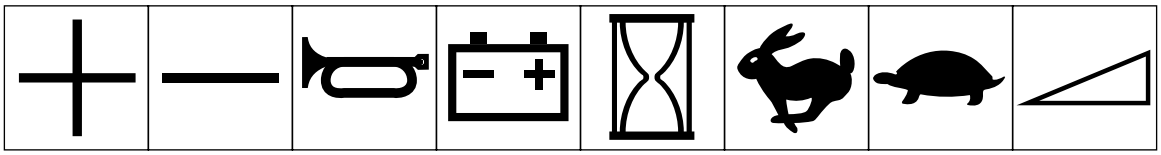
Veiligheidshelm verplicht | Gehoorbescherming verplicht | Gevaar, giftige stoffen | Eerste hulp | Spoelen met water | Motor | Overbrenging | Hydraulisch systeem



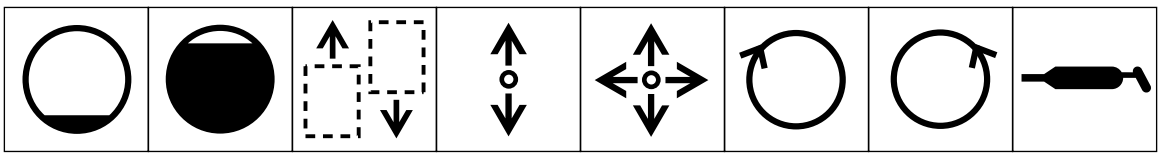
Remsysteem | Olie | Koelvloeistof (water) | Luchtinlaat | Uitlaatgassen | Druk | Peilindicator | Vloeistofpeil



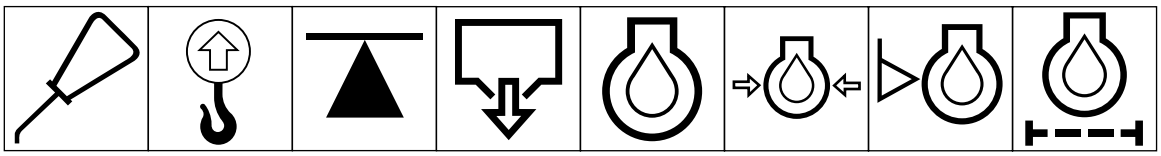
Filter | Temperatuur | Defect | Startschakelaar/ mechanisme | Aan/starten | Af/stoppen | Inschakelen | Uitschakelen



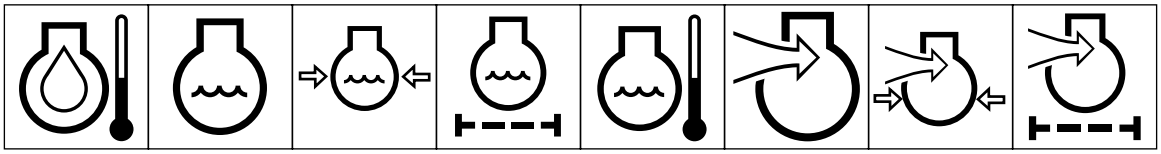
Plus/toename/ positieve pool | Min/afname/ negatieve pool | Claxon | Batterijlaadconditie | Urenteller/ verstreken bedrijfsuren | Snel | Langzaam | Traploos regelbaar, lineair



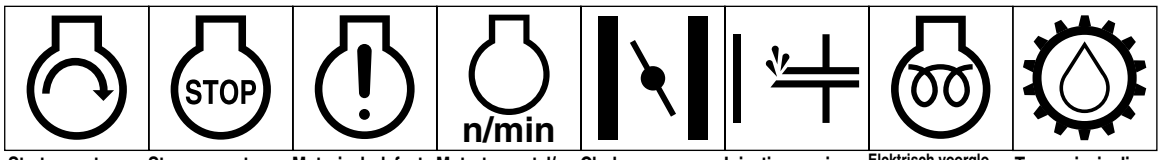
Volume leeg | Volume vol | Rijrichting machine, vooruit/ achteruit | Besturings hendel rijrichting, twee richtingen | Besturingshendel rijrichting, meerdere richtingen | Met wijzers van de klok meedraaiend | Tegen wijzers van de klok indraaiend | Smeernippel



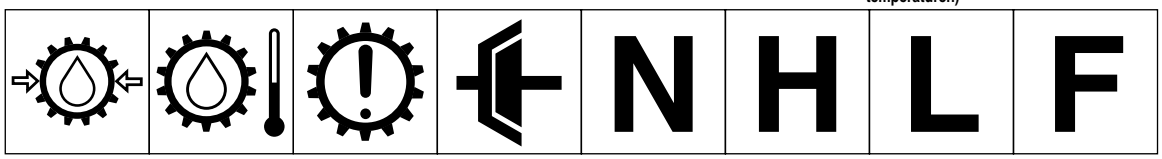
Olie-smeerpunt | Hefpunt | Krik/steunpunt | Aftappen/legen | Motor(smeer)olie | Motor(smeer) oliedruk | Motor(smeer) oliepeil | Motor(smeer) oliefilter



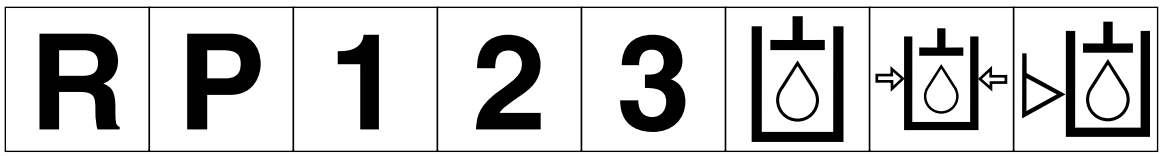
Motor(smeer) olietemperatuur | Motorkoelvloeistof | Motorkoelvloeistofdruk | Motorkoelvloeistoffilter | Motorkoelvloeistoftemperatuur | Motorinlaat/ verbrandingslucht | Motorinlaat/ verbrandingsluchtdruk | Motorinlaat/ luchtfilter



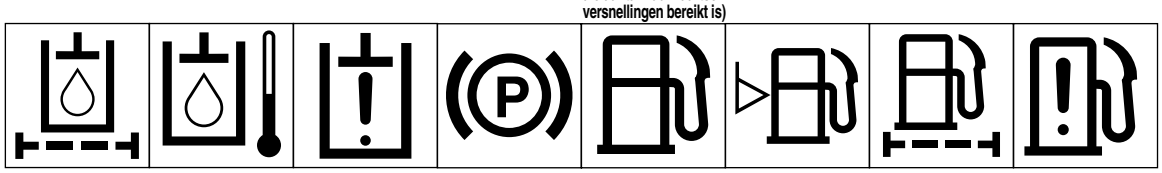
Starten motor | Stoppen motor | Motorisch defect | Motortoerental/ frequentie | Choke | Injectiepompje (starthulpmiddel) | Elektrisch voorgloeien (hulpmiddel starten bij lage temperaturen) | Transmissieolie



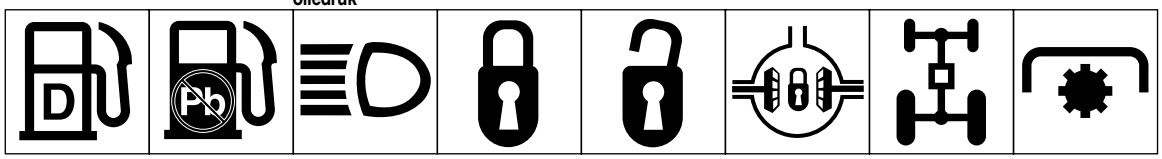
Transmissieolie-druk | Transmissieolie-temperatuur | Defect transmissie | Koppeling | Neutraalstand | Hoog | Laag | Vooruit



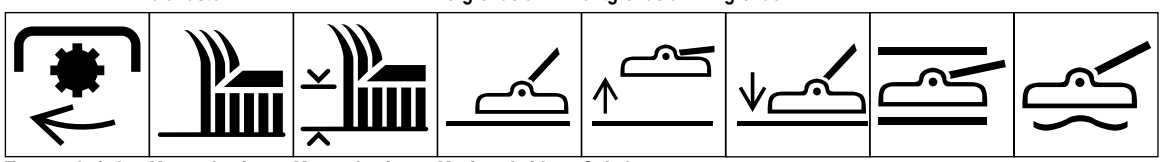
Achteruit | Parkeerstand | Eerste versnelling | Tweede versnelling | Derde versnelling (er kunnen andere nummers worden gebruikt totdat het maximale aantal voorwaartse versnellingen bereikt is) | Hydraulische olie | Hydraulische oliedruk | Hydraulisch oliepeil



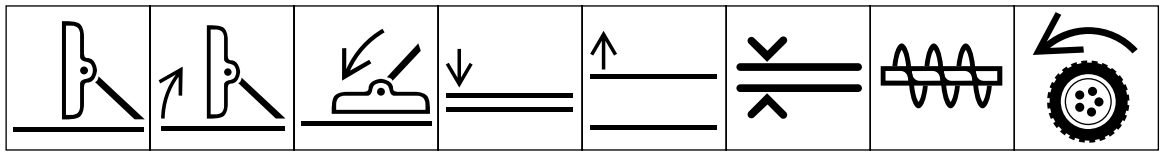
Hydraulisch oliefilter | Hydraulische olietemperatuur | Defect hydraulische oliedruk | Parkeerrem | Brandstof | Brandstofpeil | Brandstoffilter | Defect brandstof-systeem



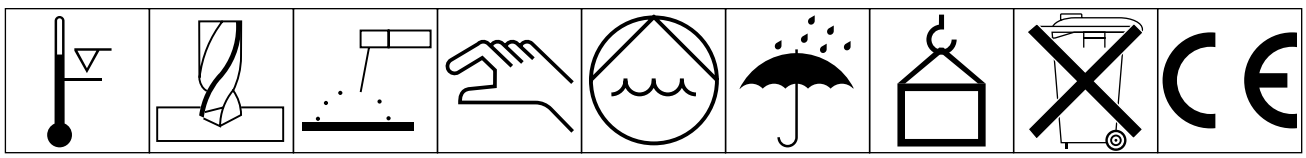
Dieselbrandstof | Ongelode brandstof | Koplampen | Vergrendelen/ vergrendeld | Ontgrendelen/ ontgrendeld | Differentieel-grendel | 4-wielaandrijving | Aftakas



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



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



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

Specificaties

Maaibreedte: 1,56 m.

Maai-hoogte: instelbaar van 25 tot 102 mm in stappen van 13 mm.

Toerental meskoppen: 4,718 m/min. @ motortoerental 3250 tpm.

Messen van maaieenheden: drie messen van thermisch behandeld staal, 4,8 mm dik en 55 mm lang.

Aandrijving maai-eenheid: de versnellingsbak wordt aangedreven door een aftakas. Het vermogen wordt via een “AA”-profielsnaar overgebracht op alle spilassen van de messen.

Zwenkwielen:

Voor—de voorste zwenkwielen hebben luchtbanden met een diameter van 203 mm en kogellagers die kunnen worden gesmeerd (bandenspanning 207–345 kPa).

Achter— de achterste zwenkwielen hebben rubber banden met een diameter van 152 mm en kogellagers die kunnen worden gesmeerd

Optionele apparatuur:

62" Keerschot (voor): onderdeelnr. 99-5151 (voor drog weer)

Bladaardestrooier: model 30792

Afvoerplaat bladaardestrooier: onderdeelnr. 57-0700

Hogedrukmessen: onderdeelnr. 77-6710

Grasopvangsysteem: blaasapparaat model 30506 wordt gebruikt in combinatie met trechter model 30504 of stortkar model 30505 .

Opmerking: model 30505 is uitsluitend geschikt voor modellen 30223, 30224, 30225, 30230 en 30243. Model 30504 is uitsluitend geschikt voor modellen 30223, 30230 en 30225.

Fenol zwenkwielen: onderdeelnr. 27-1050. Gebruik steeksleutel Onderdeelnummer 69-8980 of bestel zwenkwielvork Onderdeelnr. 40-0370 en 3/4" bouten Onderdeelnummer. 328-9.

Voor het gebruik

Het afstellen van de maaihoogte

De maaihoogte is instelbaar van 2,5 tot 10 cm in stappen van 1,25 cm. Dit geschiedt door een gelijk aantal afstandsblokken toe te voegen aan of te verwijderen van de voorste en achterste vorken van de zwenkwielen. Het onderstaande maaihoogte-overzicht bevat de combinaties van de afstandsblokken die kunnen worden gebruikt voor alle hoogte-afstellingen.

Maaihoogte-overzicht

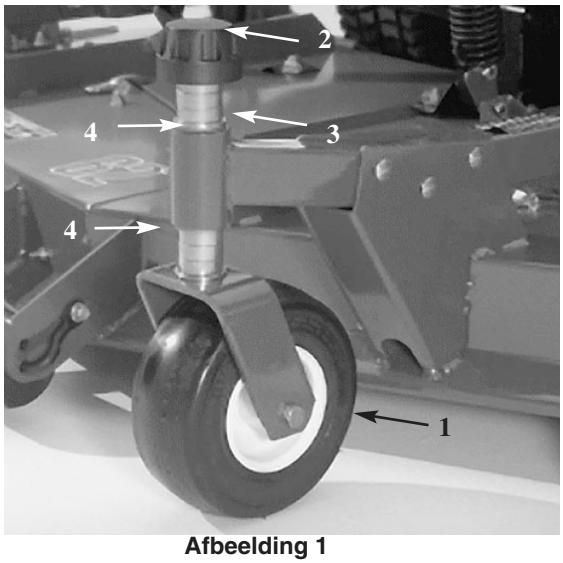
Maaihoogte-afstelling	Afstandsblokken onder zwenkwielarm	
	Voor	Achter
2,5 cm	0	0
3,7 cm	1	1
5,0 cm	2	2
6,3 cm	3	3
7,5 cm	4	4
8,7 cm	5	5
10,0 cm	6	6

Start de motor en haal de maai-eenheid op zodat de maaihoogte kan worden gewijzigd. Zet de motor af nadat de maai-eenheid is opgehaald.

Voorste zwenkwielen

1. Verwijder het klemkapje van de spilas en schuif de as uit de voorste zwenkwielarm. Verwijder de drukring van de spilas. Schuif afstandsblokken op de spilas om de gewenste maaihoogte te verkrijgen en schuif de drukring vervolgens weer op de as.

2. Druk de zwenkwielas door de voorste zwenkwielarm, plaats de andere drukring en de overige afstandsblokken op de spilas en zet het klemkapje vast zodat het onderdeel stevig op zijn plaats zit.

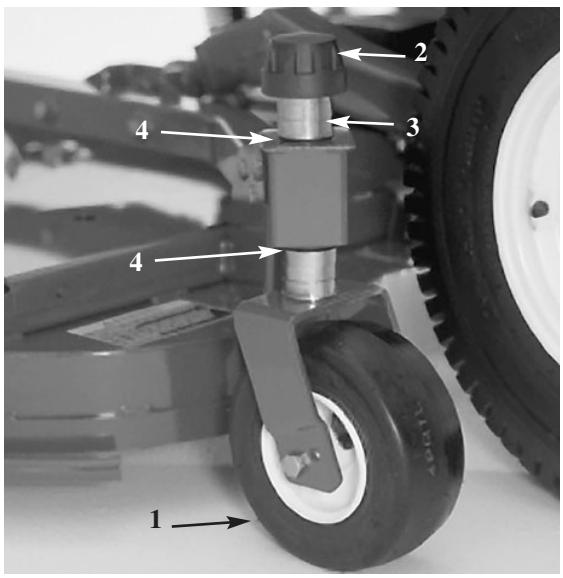


Afbeelding 1

1. Zwenkwiel voor
2. Klemkapje
3. Afstandsblokken
4. Drukringen

Achterste zwenkwielen

1. Verwijder het klemkapje van de spilas.



Afbeelding 2

1. Zwenkwiel achter
2. Klemkapje
3. Afstandsblokken
4. Drukringen

N.B. : de achterste zwenkwielvork hoeft niet van de zwenkwielarm te worden verwijderd om de maaihoogte te veranderen.

2. Verwijder de “C”-vormige afstandsblokken van of voeg ze toe aan het dunne gedeelte van de spilas onder de zwenkwielarm om de gewenste maaihoogte te verkrijgen. Controleer of de drukringen—niet de afstandsblokken—contact maken met de boven- en onderkant van de zwenkwielarm.

3. Monteer het klemkapje.

4. Controleer of alle vier zwenkwielen zijn ingesteld op dezelfde maaihoogte.

Het afstellen van de rollers & het maatwiel

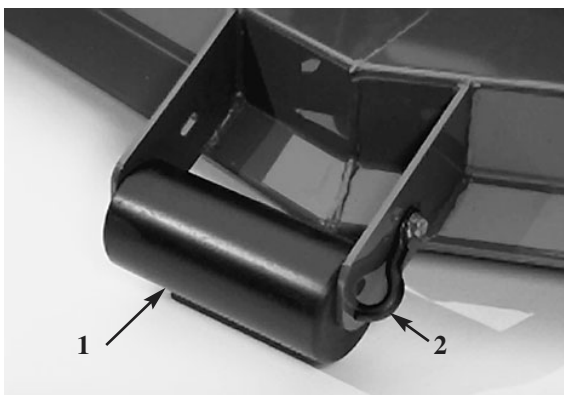
N.B.: als de maai-eenheid wordt gebruikt bij de maaihoogte-afstellingen van 2,5 of 3,75 cm, moeten de rollers van de maai-eenheid worden teruggeplaatst in de bovenste bracket-gaten.

Het afstellen van de voorste roller (Afb. 3):

1. Verwijder de tapbout en de moer waarmee de rolleras is bevestigd in de bracket van de maai-eenheid (Afb. 3).

2. Schuif de as uit de onderste bracket-gaten en breng de roller in een rechte lijn met de bovenste gaten en plaats de as.

3. Bevestig de rolleras in de bracket van de maai-eenheid met de tapbout en de moer.



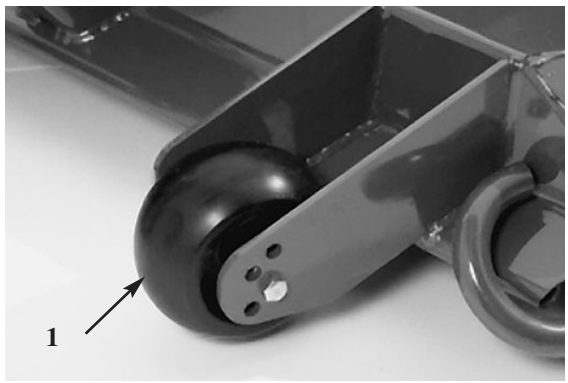
Afbeelding 3

1. Buitenste roller
2. Rolleras

Het afstellen van het voorste maatwiel (Afb. 4):

1. Verwijder de tapbout en de moer waarmee het maatwiel is bevestigd in de bracket van de maai-eenheid.

2. Breng de roller en het afstandsblok in een rechte lijn met de bovenste gaten in de brackets en zet ze vast met de tapbout en de moer.



Afbeelding 4

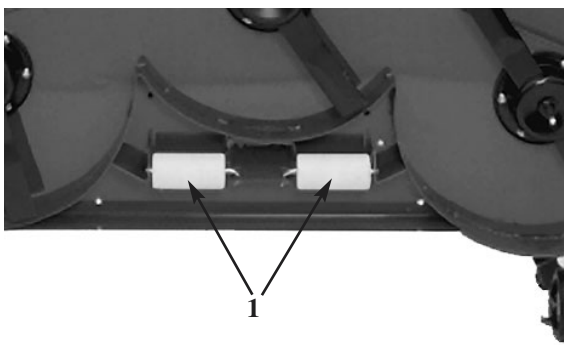
1. Maatwiel

Het afstellen van de achterste (binnen) rollers (Afb. 5):

1. Verwijder de splitpennen waarmee de rollerassen zijn bevestigd in de brackets aan de onderkant van het maaidek.

2. Schuif de assen uit de onderste bracket-gaten en breng de rollers in een rechte lijn met de bovenste gaten en plaats de assen.

3. Plaats de splitpennen om de onderdelen vast te zetten.



Afbeelding 5

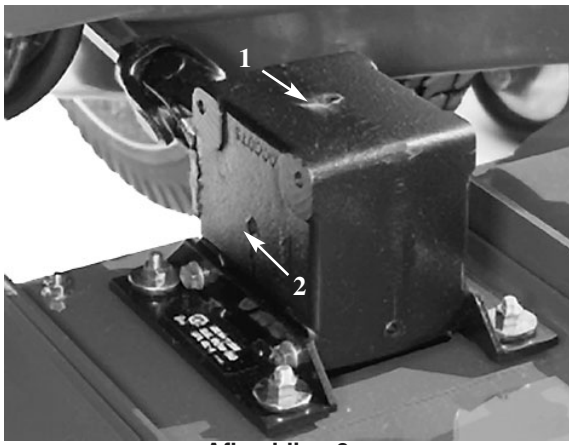
1. Binnenrollers

Het controleren van het smeeroliepeil in de tandwiel kast

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. 6). 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 6

1. Vuldop
2. Controleplug

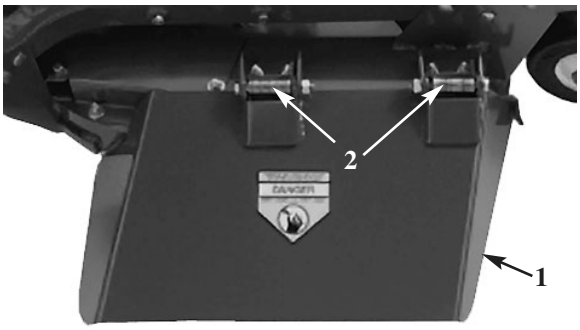
Gebruiksaanwijzing

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.



Afbeelding 5

1. Grasdeflector
2. Veren

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:

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.

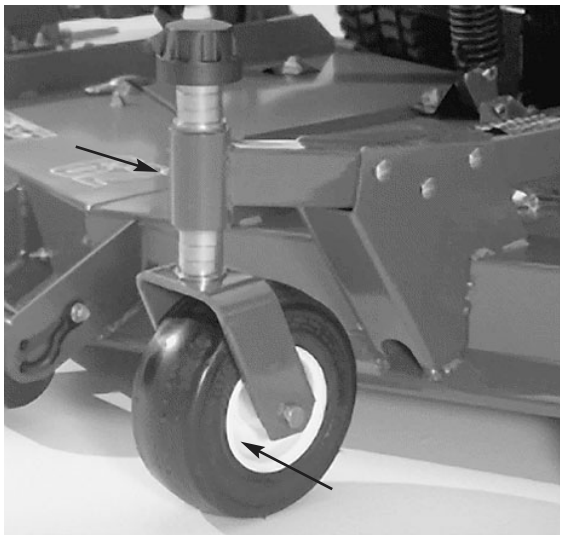
LET OP

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.

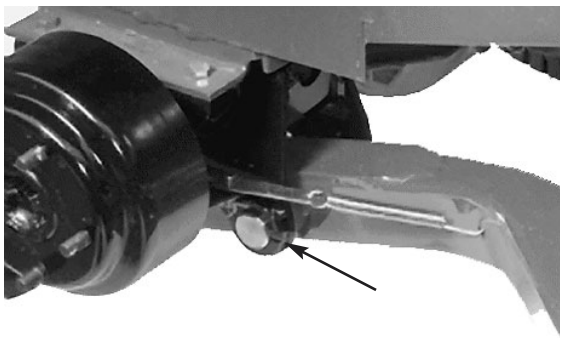
Onderhoud

Het semeren van lagers en lagerbussen

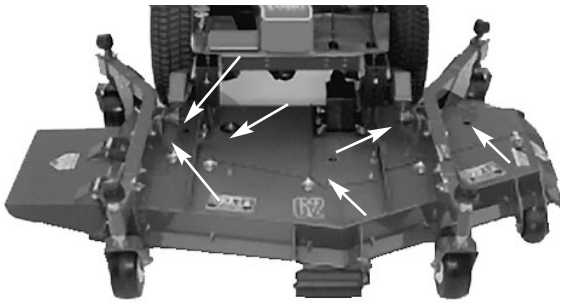
1. De maai-eenheid heeft lagers en lagerbussen die moeten worden gesmeerd en deze smeerpunten, bevinden zich op de volgende plaatsen: aslagerbussen van de voorste zwenkwielen (Afb. 8); lagers van de voorste en achterste zwenkwielen (Afb. 8); spillen van de rechter- en de linker liftarm (Afb. 9); lagers van de messenassen (Afb. 10) en het rechter en het linker kogelgewricht (Afb.10).



Afbeelding 8

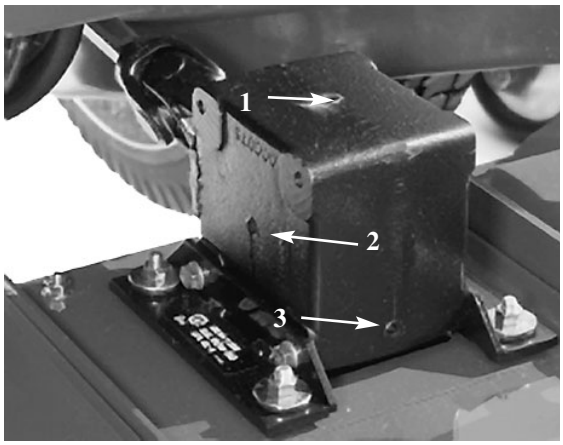


Afbeelding 9



Afbeelding 10

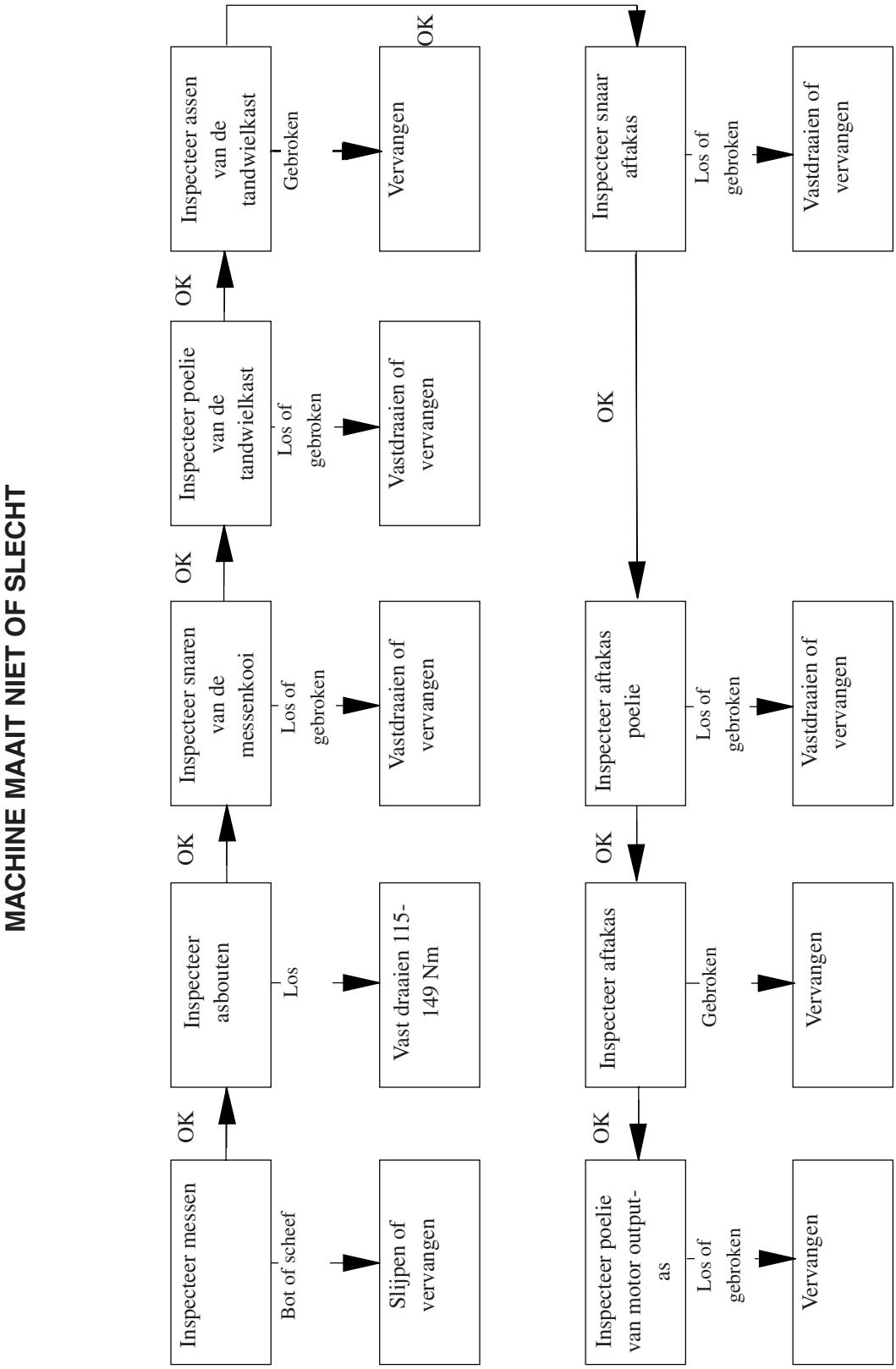
2. Plaats de machine en de maai-eenheid op een horizontaal vlak en laat de maai-eenheid zakken. Verwijder de controleplug uit de zijkant van de tandwielkast (Afb. 11) en controleer of het smeer tot aan de onderkant van het gaatje komt. Indien het smeerpeil te laag is, moet u de vuldop bovenop de tandwielkast verwijderen en voldoende SAE 80-90 tandwielsmeer bijvullen totdat het smeer aan de onderkant van het gaatje staat.



Afbeelding 11

1. Vuldop
2. Controleplug
3. Aftapplug

Het oplossen van problemen



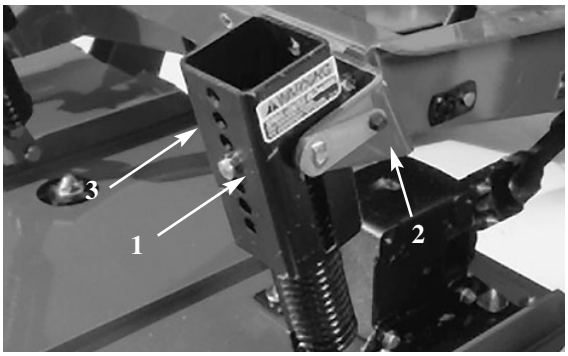
Het loskoppelen van de maai-eenheid van de tractie-eenheid

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. 12).

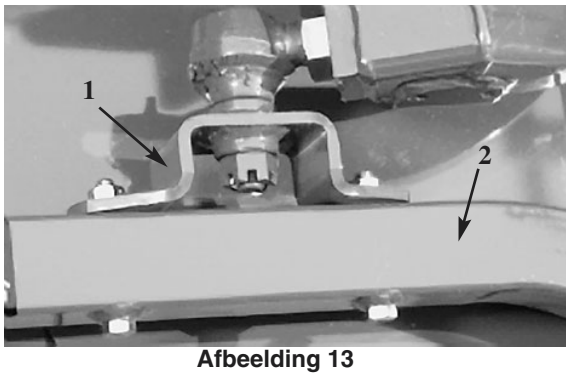


Afbeelding 12

1. Borgpen
2. Bevestigingspunt
3. Veerspanner

3. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak, laat de maai-eenheid op de grond zakken, zet de lifthendel in de vrije positie, zet de motor af en schakel de parkeerrem in.

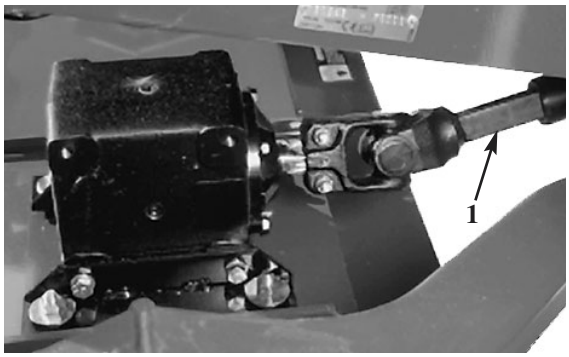
4. Verwijder de tapbouten en de borgmoeren waarmee de kogelgewrichten zijn bevestigd aan de zwenkwielarmen op de maai-eenheid.



Afbeelding 13

1. Zwenkwielarm
2. Kogelgewrichthouder

5. Rol de maai-eenheid weg van de tractie-eenheid waardoor het "mannelijke" deel van het "vrouwelijke" deel van de aftakas wordt gescheiden.



Afbeelding 14

1. Aftakas

GEVAAR

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.

De maai-eenheid vastkoppelen aan de tractie-eenheid

1. Plaats de machine op een horizontaal oppervlak en zet de motor af.

2. Plaats de maai-eenheid in positie voor de tractie-eenheid.

3. Schuif het "mannelijke" deel van de aftakas in het "vrouwelijke" deel van de aftakas.

4. Zet de lifthendel in de VRIJ-positie (FLOAT). Druk de liftarmen naar beneden totdat de gaten in de kogelgewrichthouders op een lijn staan met de gaten in de zwenkwielarmen.

5. Bevestig de kogelgewrichthouders aan de zwenkwielarmen met de tapbouten en de flensmoeren

6. Haal de maai-eenheid op en zet deze op blokken om te voorkomen dat deze naar beneden valt tijdens de aankoppeling.

7. Plaats het tegengewicht in de brackets van de tractie-eenheid met behulp van borgpennen.

8. Verwijder de blokken onder de maai-eenheid. Stel de uiteindelijke neerwaartse druk af aan de hand van de bestaande maai-condities; zie Het afstellen van de spanveer.

Onderhoud aan de lagerbussen in de zwenkwielarmen

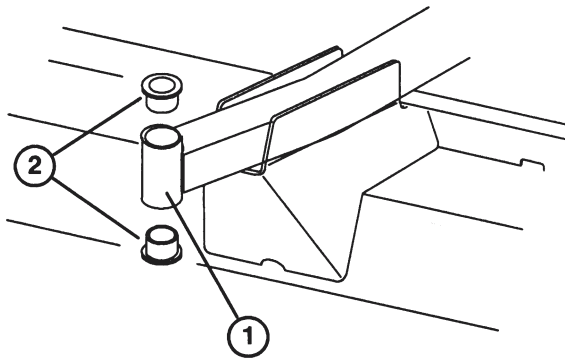
In de boven- en onderkant van de buis in de zwenkwielarmen zitten lagerbussen gedrukt die na vele gebruiksuren zullen slijten. Om de lagerbussen te controleren, moet u de zwenkwielvork van voor naar achter en van links naar rechts bewegen. Als de zwenkwielas los in de lagerbussen zit, zijn de lagerbussen versleten en moeten deze worden vervangen.

1. Haal de maai-eenheid op zodat de wielen vrijkomen van de grond en zet deze vast zodat het niet per ongeluk naar beneden kan vallen.

2. Verwijder het klemkapje, de afstandsblokken en de drukringen van de bovenkant van de zwenkwielas.

3. Trek de zwenkwielas uit de buis waarin deze is bevestigd. Laat de drukringen en de afstandsblokken onder op de as zitten.

4. Sla een drevel in de boven- of onderkant van de bevestigingsbuis en tik de lagerbus uit de buis (afb.15). Tik ook de andere lagerbus uit de buis. Reinig de binnenkant van de buis om eventueel vuil te verwijderen.



Afbeelding 15

1. Voorste buis van de zwenkarm
2. Lagerbussen

5. Smeer aan de binnen- en buitenkant van de nieuwe lagerbussen. Druk de lagerbussen in de bevestigingsbuis met behulp van een hamer en een vlakke plaat.

6. Controleer de zwenkwielas op slijtage en vervang deze in geval van beschadiging.

7. Steek de zwenkwielas door de lagerbussen en de bevestigingsbuis. Schuif de drukringen en de afstandsblok(ken) op de as. Installeer het klemkapje op de zwenkwielas om alle onderdelen op hun plaats te houden.

Onderhoud aan de zwenkwielen en lagers

Het zwenkwiel draait op een kogellager van hoge kwaliteit en wordt ondersteund door een hol asje. Zelfs na vele bedrijfsuren zal de slijtage van de lagers minimaal zijn, mits de lagers steeds goed zijn gesmeerd. Als het lager echter niet goed wordt gesmeerd, zal versnelde slijtage optreden. Een wiebelende zwenkwiel duidt normaliter op een versleten lager.

1. Verwijder de borgmoer van de tapbout waarmee de zwenkwiel-set is bevestigd in de zwenkwielvork. Pak het zwenkwiel vast en schuif de tapbout uit de vork.

2. Trek het holle asje uit de wielnaaf.

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

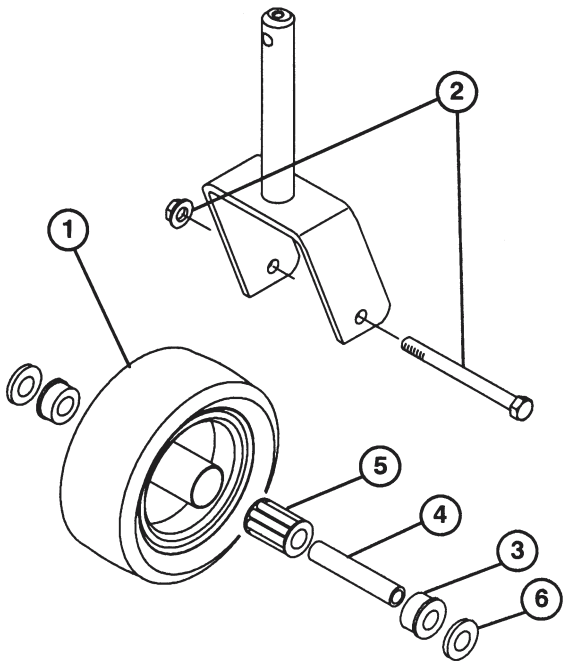
4. Controleer lager, holle asje, en binnenkant van de wielnaaf op slijtage. Vervang defecte onderdelen.

5. Om het zwenkwiel in elkaar te zetten, drukt u een lagerbus in de wielnaaf. Schuif het lager in de wielnaaf. Druk de andere lagerbus in het open uiteinde van de wielnaaf om het lager in de wielnaaf vast te zetten.

6. Schuif voorzichtig het holle asje door de lagerbussen en de wielnaaf.

7. Plaats de zwenkwiel-set in de zwenkwielvork en zet deze op zijn plaats vast met behulp van een tapbout, de volgringen en een borgmoer.

8. Smeer het lager van het zwenkwiel door de smeernippel, met smeervet Nr 2 voor algemene doeleinden op lithiumbasis.



Afbeelding 16

1. Zwenkwiel
2. Tapbout & borgmoer
3. Lagerbus (2)
4. Hol asje
5. Kogellager
6. Volgring (2)

Controle op verbogen messen

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. 14), en onthoud deze maat.



Afbeelding 17

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.

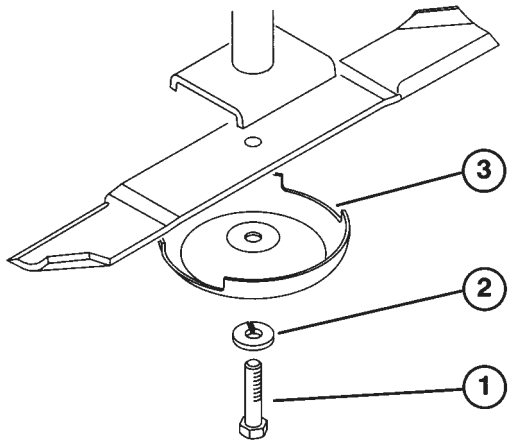
WAARSCHUWING

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 18

1. Mesbout
2. Volgring
3. Bescherming tegen afschaven

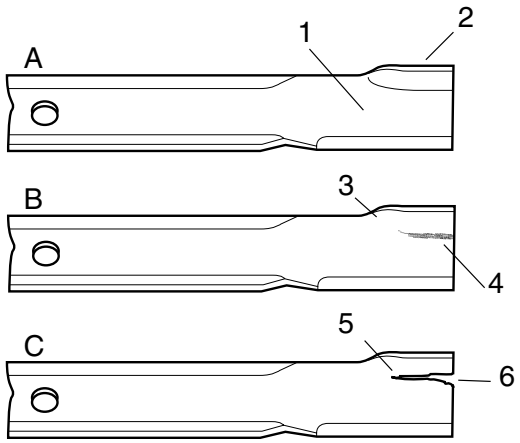
3. Installeer het mes—met het opstaande randje naar de maai-eenheid gericht—met de bescherming tegen het afschaven, de volgring en de mesbout. Haal de mesbout aan met een moment van 115–149 Nm.

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. 19 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. 19 B), moet het mes worden vervangen.



Afbeelding 19

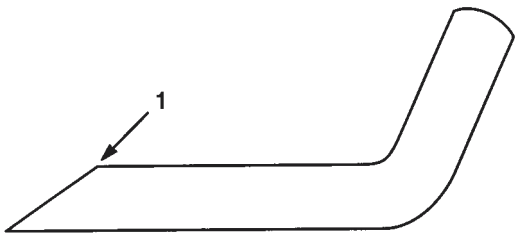
1. Vlak deel
2. Opstaande rand
3. Verbinding vlak deel/opstaande rand

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. 20). Het mes zal in balans blijven als dezelfde hoeveelheid metaal van beide snijranden verwijderd is.

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.

GEVAAR

Indien het mes verder slijt, zal zich een gleuf vormen tussen het opstaande randje en het platte gedeelte van het mes (Afb. 19 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 20

1. Uitsluitend deze zijde aanscherpen.

Het corrigeren van niet op elkaar ingestelde afstellingen van de maaier

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

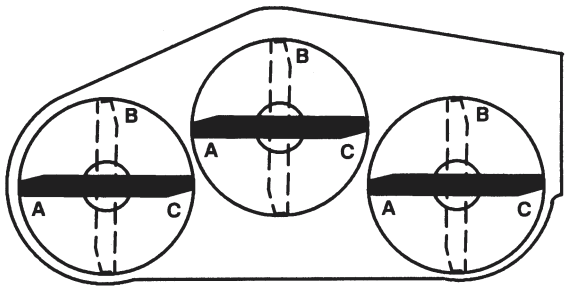
1. Laat de maai-eenheid zakken op een horizontaal oppervlak, activeer de parkeerrem, zorg ervoor dat het tractiepedaal in de neutraalstand staat en de hendel van de aftakas uitgeschakeld is [OFF], zet de motor AF [OFF], verwijder de sleutel uit het contact en haal de bougiekabels los. Zorg ervoor dat 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. 22).



Afbeelding 21

6. Noteer de meetresultaten die verkregen werden in de “A”-positie, draai de messen naar de “B”-positie (Afb. 21), meet de afstand van alle messen tot aan het horizontaal vlak en noteer de meetresultaten (Afb. 22).



Afbeelding 22

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

7. Draai de messen naar de “C”-positie, meet en noteer de meetresultaten (Afb. 21, 22).

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.

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.



Afbeelding 23

1. Deflectorbevestigingspunten
2. Scharnierpunten
3. Scharnierveren

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.

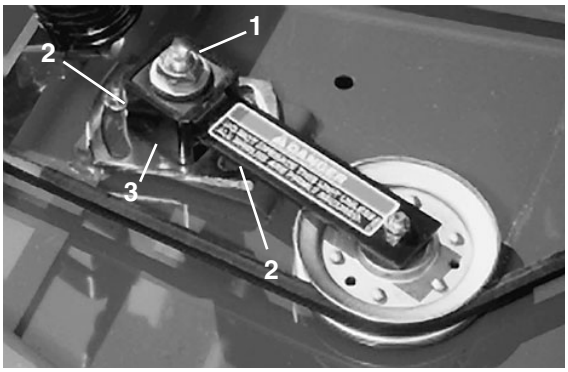
Het afstellen van de vrijlopende poelie

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 tractiepedaal 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.



Afbeelding 24

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

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.

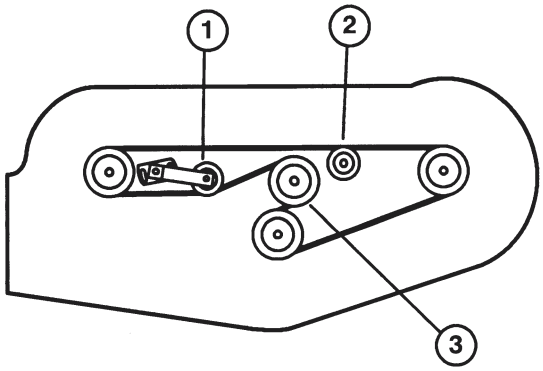
Het afstellen van de vergrendelingen van de afdekplaat

Indien de afdekplaten van de maai-eenheid loszitten kan de spanning van de vergrendelingen afgesteld worden door de bevestigingsbouten van de vergrendelingen los te halen en de vergrendelingen naar de gewenste positie te verplaatsen (bevestigingsgaten met gleuven in de maai-eenheid).

Het vervangen van de andrijfsnaar

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 tractiepedaal in de neutraalstand staat en dat de aftakas uitgeschakeld is [OFF], zet de motor af en verwijder de sleutel uit het contact.



Afbeelding 25

1. Afstelbare spanpoelie
2. Vaste spanpoelie
3. Versnellingsbakpoelie

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 modelnummer 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 serienummers 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.