

BEDIENINGSHANDLEIDING



***WHITEMAN* SERIE**

MODEL EHTX44Y5

**DUBBELE (RIDE-ON) TROFFELMACHINE
(YANMAR 3TNV84T-BKSA DIESELMOTOR)**

Revisie #0 (16/01/13)

Ga naar onze website op:
www.multiquip.com voor de meest
recente revisie van deze publicatie



DEZE HANDLEIDING MOET TE ALLEN TIJDE BIJ HET APPARAAT WORDEN BEWAARD.



WAARSCHUWING

De uitlaat van de benzinemotor en enkele bijbehorende bestanddelen en stof dat ontstaat bij zandstralen, zagen, slijpen, boren en overige constructie-activiteiten bevatten chemicaliën die bekend staan als veroorzaker van kanker, afwijkingen bij geboortes en overige voortplantingsgebonden afwijkingen.

Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:

- Lood van op loodgebaseerde verven.
- Kristallijn silica van bakstenen.
- Cement en overige metselproducten.
- Arseen en chroom van chemisch behandeld hout.

Uw risico op blootstelling hieraan, is afhankelijk van hoe vaak u dit soort werkzaamheden uitvoert. Om blootstelling aan deze chemicaliën te beperken: **ALTIJD** in een goed geventileerde ruimte werken en met goedgekeurd veilig apparaat, zoals stofmaskers die specifiek zijn ontworpen om microscopische deeltjes te filteren.

WAARSCHUWING



WAARSCHUWING VOOR SILICOSE

Slijpen/snijden/boren van metselwerk, beton, metaal en overige materialen met silica in samenstelling kan stof of nevel afgeven die kristallijn silica bevat. Silica is een basiscomponent van zand, kwarts, baksteen, graniet en een groot aantal overige mineralen en stenen. Herhaalde en/of substantiële inhalatie van vrijgekomen kristallijn silica kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken aan de luchtwegen, waaronder silicose. Daarnaast heeft de Staat Californië en enkele overige overheidsinstanties respirabel kristallijn silica beoordeeld als een substantie die kanker kan veroorzaken. Bij het snijden van dergelijke materialen, dient u altijd bovenstaande voorzorgsmaatregelen inzake de luchtwegen in acht te nemen.

WAARSCHUWING



RISICO'S VOOR DE LUCHTWEGEN

Slijpen/snijden/boren van metselwerk, beton, metaal en overige materialen kunnen stof, nevel en dampen genereren die chemicaliën bevatten die bekend staan als veroorzakers van ernstig of dodelijk letsel door ziekte, zoals aandoeningen aan de luchtwegen, kanker, afwijkingen bij de geboorte of overige voortplantingsgebonden afwijkingen. Als u niet bekend bent met de risico's die samenhangen aan een bepaald proces en/of materiaal dat moet worden gesneden of de samenstelling van het te gebruiken gereedschap, dient u het materiaalgegevensblad te bekijken en/of uw werkgever, de producent van het materiaal of de leverancier, overheidsinstanties, zoals OSHA en NIOSH en overige bronnen van gevaarlijke materialen te raadplegen. De Staat Californië en enkele overige overheidsinstanties hebben bijv. lijsten gepubliceerd van substanties waarvan bekend is dat ze kanker, voortplantingsvergiftiging of overige schadelijke effecten kunnen veroorzaken.

Stof, nevel en dampen zoveel mogelijk bij de bron beperken. Maak hiertoe gebruik van goede werkpraktijken en volg de aanbevelingen van de producenten of leveranciers, OSHA/NIOSH en beroeps- en handelsverenigingen op. Voor stofonderdrukking moet water worden gebruikt als natsnijden uitvoerbaar is. Als de risico's op inademing van stof, nevel en dampen niet kunnen worden voorkomen, moet de operator en enige omstanders altijd een respirator dragen die goedgekeurd is door NIOSH/MSHA voor de te gebruiken materialen.

Dubbele (Ride-On) Troffelmachine

Waarschuwingen Voor Blootstelling Aan Brandstof En Chemische Middelen.....	2
Waarschuwingen Voor Silicose/Luchtwegen	3
Inhoudsopgave	4
Training Controlelijst	6
Controlelijst Vóór Dagelijks Gebruik	7
Veiligheidsinformatie.....	8-13
Afmetingen/Specificaties	14
Specificaties	15
Algemene Informatie	16
Bedieningselementen En Indicatoren.....	17-18
Motorcomponenten	19
Instellen	20
Inspectie	21
Bediening.....	22-25
Onderhoud.....	26-43
Bekabelingsdiagram (Elektrisch)	44
Hydraulische Diagram	45
Probleemoplossing (Troffelmachine).....	46-47
Probleemoplossing (Motor)	48-49

OPGELET!

Specificaties en onderdeelnummers kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

TRAINING CONTROLELIJST

TRAINING CONTROLELIJST

Deze controlelijst vermeldt enkele minimale vereisten voor machine onderhoud en bediening. U kunt hier naar wens kopieën van maken. Gebruik deze controlelijst als een nieuwe bestuurder moet worden getraind of gebruik deze controlelijst als review voor meer ervaren bestuurders.

Training controlelijst			
Nr.	Beschrijving	OK?	Datum
1	Lees de bedieningshandleiding volledig door		
2	Machinelay-out, locatie van de onderdelen, controleren van de motor en het oliepeil van de hydraulische systemen		
3	Brandstofsysteem, procedure voor het tanken		
4	Bediening van spray en lampen		
5	Bedieningsknoppen (machine draait niet)		
6	Veiligheidsknoppen, bediening van de veiligheidsknopschakelaar		
7	Noodstopprocedures		
8	Opstarten van de machine, voorverwarmen, choke		
9	Een beweging handhaven		
10	Manoeuvreren		
11	Pitch-afstand		
12	Uitlijnen van bladpitch. Twin-Pitch™		
13	Afwerkingstechnieken beton		
14	Uitschakelen van de machine		
15	Heffen van de machine (heflussen)		
16	Transport en opslag van de machine		

CONTROLELIJST VÓÓR DAGELIJKS GEBRUIK

Controlelijst vóór dagelijks gebruik		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1	Oliepeil van de motor						
2	Oliepeil van het hydraulisch systeem						
3	Koelmiddelniveau van de radiator						
4	Conditie van de bladen						
5	Bediening bladpitch						
6	Bediening veiligheidsstopschakelaar						
7	Bediening besturingssysteem						

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Bedien het apparaat niet en voer geen onderhoud uit als u deze handleiding niet heeft gelezen. De veiligheidsvoorschriften moeten te allen tijde in acht worden genomen tijdens het bedienen van deze apparatuur. Het nalaten om de veiligheids- en bedieningsinstructies te lezen, te begrijpen en in acht te nemen, kan leiden tot letsel bij uzelf of anderen.



VEILIGHEIDSBERICHTEN

De vier veiligheidsberichten die hieronder worden weergegeven, stellen u op de hoogte van eventuele risico's waardoor u of anderen letsel kunnen oplopen. De veiligheidsberichten adresseren met name de mate aan blootstelling aan de bestuurder en worden voorafgegaan door een van de vier woorden: **GEVAAR**, **WAARSCHUWING**, **VOORZICHTIG** of **LET OP**.

VEILIGHEIDSSYMBOLEN

GEVAAR

Geeft een gevaarlijke situatie weer die, indien niet wordt vermeden, **DODELIJK** of **ERNSTIG LETSEL** met zich **ZAL MEEBRENGEN**.

WAARSCHUWING

Geeft een gevaarlijke situatie weer die, indien niet wordt vermeden, **DODELIJK** of **ERNSTIG LETSEL** met zich **KAN MEEBRENGEN**.




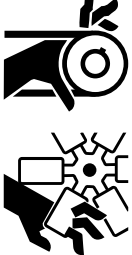


VOORZICHTIG

Geeft een gevaarlijke situatie weer die, indien niet wordt vermeden, **MINDER ERNSTIG** of **GEMIDDELD LETSEL** met zich **KAN MEEBRENGEN**.

OPGELET!

Adresseert ervaringen die niet gerelateerd zijn aan persoonlijk letsel.

Eventuele risico's die gekoppeld zijn aan de bediening van deze apparatuur zullen worden aangegeven met gevaarsymbolen die in deze handleiding in combinatie met veiligheidsberichten worden weergegeven.


Symbool	Veiligheidsrisico
	Gevaren inzake dodelijke uitlaatgassen
	Gevaar op explosief brandstof
	Gevaar op brandwonden
	Gevaar op roterende onderdelen
	Gevaar op vloeistof dat onder druk staat
	Gevaar op hydraulische vloeistof

ALGEMENE VEILIGHEID

⚠️ VOORZICHTIG

- Bedien deze apparatuur **NOOIT** zonder de juiste veiligheidskleding, barstbestendige brillen, ademhalingsbescherming, gehoorbescherming, laarzen met stalen neuzen en overige veiligheidsapparatuur die verplicht zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden of verplicht zijn door de lokale of overheidsvoorschriften.



- Vermijd het dragen van sieraden of losse kleding die in de bediening of bewegende onderdelen kunnen vastgrijpen. Dit kan ernstig letsel veroorzaken.
- Bedien dit apparaat **NOOIT** als u zich vermoeid voelt of ziek bent of als u medicijnen slikt. 
- Bedien dit apparaat **NOOIT** als u onder invloed bent van drugs of alcohol.



- **Reinig** ALTIJD het werkgedeelte van enig stof, ruim gereedschap op enz. zodat dit geen enkel risico kan vormen als het apparaat wordt gebruikt.
- Uitsluitend de bestuurder mag in de werkomgeving aanwezig zijn als het apparaat in gebruik is.
- **Gebruik het apparaat NIET** voor enig ander doeleinde dan waarvoor het bestemd is.

OPGELET!

- Dit apparaat mag uitsluitend worden bediend door getraind en gekwalificeerd personeel dat ten minste 18 jaar is.
- Vervang indien nodig, het naambordje, de bedienings- en veiligheidsmarkeringen als deze moeilijk leesbaar worden.
- De producent accepteert geen verantwoordelijkheid voor enig ongeval door wijzigingen aan het apparaat. Onbevoegde wijzigingen aan het apparaat zal alle aanspraak op garantie doen vervallen.
- Gebruik **NOOIT** accessoires of bijlagen die niet voor dit apparaat worden aanbevolen door Multiquip. Dit kan leiden tot schade aan apparatuur en/of letsel van de gebruiker.
- Controleer **ALTIJD** waar zich de dichtstbijzijnde **brandblusser** bevindt. 
- Controleer **ALTIJD** waar zich de dichtstbijzijnde **eerst hulpkit** bevindt. 
- In noodgevallen dient u **ALTIJD** te weten waar zich de dichtstbijgelegen telefoon bevindt of **zorg voor een telefoon op de locatie van de werkzaamheden**. Zorg bovendien dat u de telefoonnummers van de dichtstbijzijnde **ambulance, dokter** en **brandweer** kent. Deze informatie zal onmisbaar zijn bij een noodgeval.



VEILIGHEID TROFFELMACHINE

⚠ GEVAAR

- De uitlaatgassen van de motor bestaan uit giftige koolmonoxide. Dit gas is kleur- en geurloos en kan dodelijk zijn als het wordt ingeademd.
- De motor van dit apparaat vereist een adequate aanvoer van koele lucht. Bedien dit apparaat **NOOIT** in een afgesloten of kleine ruimte waar de aanvoer van frisse lucht beperkt is. Als de luchtaanvoer beperkt is, zal dit letsel kunnen veroorzaken en ernstig schade kunnen toebrengen aan eigendom, apparatuur of motor.



- Bedien het apparaat **NOOIT** in een explosiegevoelige omgeving of nabij brandbare materialen. Een explosie of brand kan resulteren in ernstig **lichamelijk letsel of zelfs dodelijk letsel**.



⚠ WAARSCHUWING

- Indien van toepassing, mag u **NOOIT** uw hand gebruiken om hydraulische lekken te zoeken. Gebruik een stuk hout of karton. Hydraulische vloeistof die in de huid wordt geïnjecteerd, moet direct worden behandeld door een deskundige arts, anders kan ernstig letsel of zelfs dodelijk letsel optreden.
- Zorg **ALTIJD** dat draaiende of bewegende onderdelen vrij blijven tijdens het bedienen van de troffelmachine.
- Koppel **NOOIT** enige **noodstop- of veiligheidsvoorzieningen los**. Deze voorzieningen zijn bedoeld voor de veiligheid van de bestuurder. Het loskoppelen van deze apparaten kan ernstig letsel, lichamenlijk letsel of zelfs dodelijk letsel veroorzaken. Het loskoppelen van enige voorzieningen zullen alle garanties ongeldig maken.



⚠ VOORZICHTIG

- Laat **NOOIT** passagiers of bijrijders toe op de troffelmachine tijdens gebruik.
- Smeer **NOOIT** de componenten en probeer geen onderhoud uit te voeren aan een draaiende machine.
- **Plaats NOOIT** uw handen of voeten in de veiligheidsringen tijdens het starten of het bedienen van deze apparatuur.

OPGELET!

- Zorg dat de machine **ALTIJD** in juiste staat blijft.
- Repareer schade aan de machine en vervang direct enige kapotte onderdelen.
- Bewaar **ALTIJD** de apparatuur op juiste wijze als deze niet in gebruik is. Apparatuur moet altijd worden bewaard in een schone, droge omgeving buiten het bereik van kinderen en onbevoegd personeel.
- Een veiligheidshandleiding voor het bedienende en onderhoudspersoneel van aangedreven betontroffelmachines die is vervaardigd door de Association of Equipment Manufacturers (AEM) kan tegen vergoeding worden verkregen via hun website op www.aem.org.

Bestelformulier PT-160

MOTORVEILIGHEID

⚠ WAARSCHUWING

- Plaats **NOOIT** handen of vingers in het motorcompartiment als de motor draait.
- Gebruik **NOOIT** de motor als de warmteschilden of warmteafdekkingen zijn verwijderd.
- Zorg dat vingers, handen, haar en kleding uit de buurt blijven van alle bewegende onderdelen teneinde letsel te vermijden.
- Verwijder de radiateurdoop **NIET** als de motor nog heet is. Kokend water dat onder hoge druk staat zal uit de radiator spuiten en bij personen die zich in de directe omgeving van de troffelmachine bevinden ernstige brandwonden veroorzaken.
- Verwijder de aftapplug voor het koelmiddel **NIET** als de motor nog heet is. Er zal heet koelmiddel uit de koelvloeistoftank spuiten en bij personen die zich in de directe omgeving van de troffelmachine bevinden ernstige brandwonden veroorzaken.
- Verwijder de aftapplug voor de motorolie **NIET** als de motor nog heet is. Er zal hete olie uit de olietank spuiten en bij personen die zich in de directe omgeving van de troffelmachine bevinden ernstige brandwonden veroorzaken.



⚠ LET OP

- Raak **NOOIT** het hete uitlaatspruitstuk, de geluidsdemper of cilinder aan. Laat deze onderdelen eerst afkoelen voordat u onderhoud aan het apparaat gaat uitvoeren.



OPGELET!

- Laat **NOOIT** de motor draaien zonder een luchtfilter of met een vervuild luchtfilter. Er kan ernstige schade optreden. Voer regelmatig onderhoud aan het luchtfilter uit teneinde storingen aan de motor te vermijden.
- Breng **NOOIT** wijzigingen aan in de fabrieksinstellingen van de motor of de motorregelaar. Hierdoor kan schade aan de motor of apparatuur optreden als het snelheidsbereik boven de toegestane maximumsnelheid komt.



BRANDSTOFVEILIGHEID

⚠ GEVAAR

- Start de motor **NIET** nabij gemorste brandstof of brandbare vloeistoffen. Brandstof is uiterst ontvlambaar en de dampen kunnen een explosie veroorzaken als deze worden ontstoken.
- Vul de brandstof **ALTIJD** bij in een goed-geventileerde ruimte, buiten het bereik van vonken en open vuur.
- Gebruik **ALTIJD** uiterste zorgvuldigheid bij het werken met **ontvlambare** vloeistoffen.
- Vul de brandstoftank **NIET** bij als de motor draait of heet is.
- Vul de tank **NIET** te vol, omdat gemorste brandstof kan gaan ontsteken als deze in contact komt met hete motoronderdelen of vonken van het ontstekingsstelsel.
- Bewaar brandstof in goedgekeurde containers, in goed-geventileerde omgevingen en uit de buurt van vonken en vlammen.
- Gebruik **NOOIT** brandstof als reinigingsmiddel.
- Rook **NIET** rondom of nabij de apparatuur. Door de brandstofdampen kan brand of explosie ontstaan of als brandstof wordt gemorst op een hete motor.



ACCUVEILIGHEID

⚠ GEVAAR

- Laat de accu **NIET** vallen. Er is een mogelijkheid dat de accu kan exploderen.
- Stel de accu **NIET** bloot aan open vuur, vonken, sigaretten, enz. De accu bevat brandbare gassen en vloeistoffen. Als deze gassen en vloeistoffen in contact komen met vuur of een vonk, kan een explosie optreden.



⚠ WAARSCHUWING

- Draag **ALTIJD** een veiligheidsbril als u met de accu werkt, teneinde oogirritatie te vermijden. De accu bevat zuren die letsel aan ogen en huid kunnen veroorzaken.
- Gebruik goed geïsoleerde handschoenen bij het oppakken van de accu.
- Zorg dat de accu **ALTIJD** is opgeladen. Als de accu niet is geladen, kunnen brandbare gassen worden gevormd.
- Laad de accu **NIET** op als deze bevroren is. De accu kan exploderen. Als de accu is bevroren, moet de accu tot ten minste 16°C (61°F) worden opgewarmd.
- Laad de accu **ALTIJD** op in een goed-geventileerde omgeving teneinde het risico op een gevaarlijke concentratie van brandbare gassen te vermijden.
- Als de accuvloeistof (verdunding van zwavelzuur) in aanraking komt met **kleding of huid**, dien u de huid of de kleding direct met veel water te spoelen.
- Als de accuvloeistof (verdunding van zwavelzuur) in aanraking komt met de **ogen**, dient u direct te spoelen met veel water en contact op te nemen met de dichtstbijzijnde arts of ziekenhuis voor medische hulp.



⚠ VOORZICHTIG

- Koppel **ALTIJD** de **MIN-accupool (negatief)** los voordat u onderhoud aan de apparatuur gaat uitvoeren.
- Zorg dat de accukabels **ALTIJD** in goede staat verkeren. Repareer of vervang alle versleten kabels.

TRANSPORTVEILIGHEID

⚠ LET OP

- Laat **NOOIT** enig persoon of dier onder het apparaat staan tijdens het omhoogheffen.
- Dubbele (ride-on) troffelmachines zijn zeer zwaar en lastig om te verplaatsen. Gebruik de juiste hijsprocedures voor zwaar materieel en probeer de troffelmachine **NIET** te hijsen aan de beveiligingsringen.
- Hijs de troffelmachine **NOOIT** terwijl de bestuurder op de machine zit.



OPGELET!

- De eenvoudigste manier om de troffelmachine te hijsen is om de hijslussen die op het frame zijn gelast te gebruiken. Deze hijslussen bevinden zich aan de linker- en rechterzijdes van de stoel van de bestuurder.
Een band/ketting kan aan deze hijslussen worden bevestigd, waardoor een vorkheftruck of kraan de troffelmachine op of van een betonplaat kan hijsen. De band of ketting moet een minimale hijscapaciteit hebben van 1.000 kg (2.000 Engelse ponden) en het hijsmateriaal moet geschikt zijn om ten minste deze capaciteit te kunnen hijsen.
- **Transporteer de troffelmachine NOOIT** met zwevende pannen tenzij veiligheidsvergrendelingen worden gebruikt die door de fabrikant specifiek zijn vrijgegeven voor dergelijk transport.
- **Hijs de troffelmachine NOOIT** meer dan 90 cm (3 ft) boven de grond als de zwevende pannen zijn bevestigd.
- **Vóór** het hijsen, dient u te controleren of de hijslussen niet beschadigd zijn.
- Zorg dat de kraan of het hijsmiddel goed is bevestigd aan de hijslussen van de apparatuur.
- Schakel de motor **ALTIJD** uit voordat u het apparaat gaat transporteren.
- Hijs de apparatuur **NOOIT** op als de motor nog draait.
- Bevestig de brandstofdop goed en sluit de brandstofkraan om te voorkomen dat brandstof wordt gemorst.
- Gebruik adequate hijskabels (draad of kabel) van voldoende sterkte.
- Hijs de machine **NIET** tot onnodige hoogtes.
- Bevestig **ALTIJD** de apparatuur tijdens het transport door de apparatuur met banden te bevestigen. Controleer de banden op eventuele rafels of schade.

SLEEPVEILIGHEID

⚠ LET OP

- Controleer uw plaatselijke of overheidsveiligheidsbepalingen betreffende slepen, zodat u voldoet aan de **Department of Transportation (DOT) Veiligheidsbepalingen betreffende het slepen**, voordat u de troffelmachine gaat slepen.
- Om de eventuele waarschijnlijkheid op een ongeval te beperken tijdens het transporteren van de troffelmachine over openbare wegen, dient u **ALTIJD** de trailer te controleren of deze de troffelmachine kan dragen en of het sleepvoertuig mechanisch in goede staat verkeert.
- Schakel de motor **ALTIJD** uit voordat u het apparaat gaat transporteren.
- Controleer of de bevestiging en koppeling van het sleepvoertuig gelijk is aan, of groter is dan het "bedrijfsvaardig gewicht" van de trailer.
- Controleer **ALTIJD** de bevestiging en koppeling op slijtage. Sleep een trailer **NOOIT** als de bevestigingen, koppelingen, kettingen, enz. defect zijn.
- Controleer de bandendruk van zowel het sleepvoertuig als de trailer. **De fabrikant adviseert dat de banden van de trailer moeten worden opgepompt tot 50 psi koud.** Controleer bovendien de bandendikte van beide voertuigen.
- Controleer **ALTIJD** of de trailer is voorzien van een **veiligheidsketting**.
- Bevestig **ALTIJD** op juiste wijze de veiligheidskettingen van de trailer aan het sleepvoertuig.
- Controleer **ALTIJD** of de directionele richting van het voertuig en de trailer, de back-up, remmen en trailerverlichting goed zijn aangesloten en functioneren.
- DOT-vereisten omvatten het volgende:
 - Sluit de elektrische rembediening aan en test deze.
 - Bevestig de draagbare aansluitkabels in de kabellade met tiewraps.
- De maximale snelheid voor het slepen op de snelweg is 90 km/u tenzij anders aangegeven. De adviessnelheid bij het slepen off-road is 25 km/u of minder, afhankelijk van het terrein.
- Vermijd plotseling stoppen en starten. Dit kan blokkering of dubbelklappen veroorzaken. Soepel, langzaam starten en stoppen zal het slepen verbeteren.
- Vermijd scherpe bochten om omrollen te vermijden.



- De trailer moet te allen tijde worden aangepast aan een niveaupositie tijdens het slepen.
- De wielstand van de trailer moet in opwaartse positie staan en worden vergrendeld tijdens het slepen.
- Plaats de **blokkeerblokken** onder het wiel om rollen tijdens parkeerstand te vermijden.
- Plaats ondersteuningsblokken onder de bumper van de trailer teneinde te voorkomen dat deze kantelt tijdens de parkeerstand.
- Gebruik de draaiaansluiting van de trailer om de trailerhoogte aan te passen zodat deze genivelleerd is tijdens parkeerstand.

MILIEUVEILIGHEID/DEÏNSTALLATIE

OPGELET!

Deïnstallatie is een gecontroleerd proces dat wordt gebruikt om een stuk apparatuur dat verbruikt is, veilig te kunnen afvoeren. Als de apparatuur verkeert in een onacceptabele en niet-repareerbaar veiligheidsrisico door slijtage of schade of niet langer kostenbesparend kan worden onderhouden (na de vastgestelde levensduur) moet deze worden gedeïnstalleerd, (vernietigd en gedemonteerd). De volgende procedure moet hiertoe worden uitgevoerd:

- Gooi **GEEN** afval of olie direct op de grond, in een afvoer of in een wateroppervlak.
- Neem contact op met de landelijke dienst openbare werken of het afvalverwerkingsstation in uw omgeving en zorg voor de juiste verwijdering van enige elektrische onderdelen, afval of olie die aan deze apparatuur is gekoppeld.
- Als de levensduur van dit apparaat is verstreken, verwijdert u de accu en brengt u het apparaat naar een geschikte faciliteit voor loodreclamatie. Gebruik veiligheidsvoorschriften bij het werken met accu's die zwavelzuur bevatten.
- Als de levenscyclus van dit apparaat verstreken is, adviseren wij dat het frame van de troffelmachine en alle overige metalen onderdelen naar een afvalverwerkingsstation wordt gebracht.



Recycling van metaal heeft betrekking op de verzameling van metaal van weggegooid product en de transformatie hiervan in grondstoffen om weer te gebruiken bij de vervaardiging van een nieuw product.

Recyclers en producten bevorderen het proces om metaal te recyclen. Gebruik een afvalverwerkingsstation voor metaal dat energiekostenbesparingen aanmoedigt.

UITSTOOTINFORMATIE

OPGELET!

De verbruikte dieselmotor in deze apparatuur is bestemd om de schadelijke niveaus van koolmonoxide (CO), koolwaterstoffen (HC) en stikstofoxide (NOx) in de uitstootemissie van diesel te beperken.

Deze motor voldoet aan de certificering van de Amerikaanse EPA uitstootvereisten in de geïnstalleerde configuratie.

In een poging om aanpassingen of veranderingen aan te brengen aan het uitstootsysteem van de motor door onbevoegd personeel zonder geschikte training kan dit leiden tot schade aan de apparatuur of een onveilige situatie creëren.

Daarnaast kunnen wijzigingen aan het brandstofsysteem negatieve invloed bewerkstelligen op de uitstoot, waardoor dampen of overige strafrechtelijke sancties kunnen ontstaan.

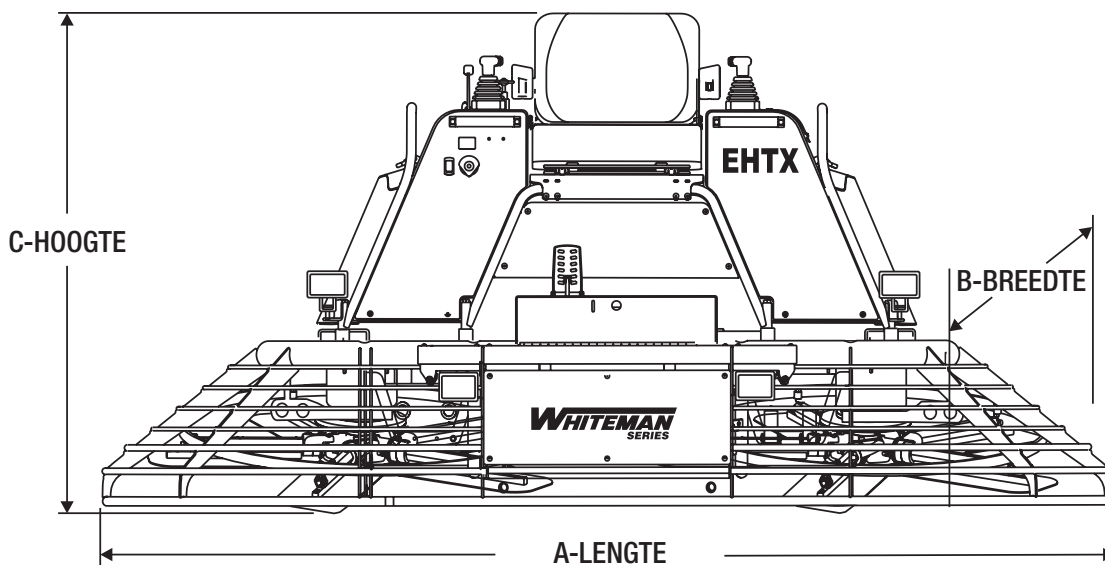
Label uitstootcontrole

Het label uitstootcontrole vormt een integraal onderdeel van het uitstootsysteem en wordt strikt beheerd door wettelijke bepalingen.

Het label moet tijdens de gehele levensduur op de motor zijn aangebracht.

Als een vervanging van het uitstootlabel nodig is, dient u contact op te nemen met uw bevoegde distributeur voor Yanmar Motoren.

AFMETINGEN/SPECIFICATIES



Afbeelding 1. EHTX44Y5 Afmetingen

Tabel 1. EHTX44Y5 Specificaties	
A-Lengte – cm (in)	246 (96,75)
B-breedte– cm (in)	127 (50,0)
C-hoogte– cm (in)	145 (57,0)
Gewicht – kg. (lbs.) Bedrijfsomstandigheden	882,7 (1.9467)
Gewicht – kg. (lbs.) Verzending	(Minus het palletmateriaal) 873,6 (1926)
Snelheid schoeppunten – FPM (m/s)	1,924 (9,9)
Rotor – TPM	0 tot 160
Pad-breedte– cm (in)	231 (91)
Capaciteit hydraulische olie	26,5 liter (7,0 Am. gallon) Minus filter vervangen ² Voeg 1,9 liter (5 Am. gallon) toe bij het vervangen van het filter ²
Hydraulische olie ¹	AW MV ISO68 (10W-40 Warme weersomstandigheden) (10W-30 Koude weersomstandigheden)
<p><small>1. "AW" staat voor anti-slijtage [anti-wear] en "MV" staat voor multi-viscositeit. De 68 verwijst naar het algemene viscositeitsbereik en is gelijk aan 10W-30-motorolie. Wij adviseren om AW MV 68 hydraulische olie te gebruiken. Als deze soort hydraulische olie niet beschikbaar is, gebruikt u 10W-30 motorolie (koude weersomstandigheden) of 10W-40 motorolie (warme weersomstandigheden).</small></p> <p><small>2. Hydraulische olie moet boven het kijkglas komen als het koud is.</small></p>	

Tabel 2. Geluids- en trillingsemissies	
Gegarandeerd ISO 11201:2010 Gebaseerd Geluidsdruk niveau in het bestuurdersstation in dB(A) ^a	89
Gegarandeerd ISO 3744:2010 Gebaseerd Geluidsvermogen niveau in dB(A) ^a	106
Trilling van de gehele carrosserie conform ISO 2631-1:1997+A1:2010 in m/s ² $\Sigma A(8)$	0,06
a. Met een onzeker factor K van 2,5 dB (A) opgenomen conform opmerking 1 in sectie 7.2.1 van EN 12649::2008+A1:2011	
b. Met een onzeker factor K van 1,5 dB (A) opgenomen conform opmerking 1 in sectie 7.2.1 van EN 12649::2008+A1:2011	

OPMERKINGEN:

1. *Geluidsdruk en vermogensniveaus zijn "A" gewogen gemiddelden conform ISO 3744:2010. Ze worden gemeten met de bedrijfsstatus van de machine die de meest herhaalbare maar hoogste waarden van de geluidsniveaus genereert. Onder normale omstandigheden zal het geluidsniveau variëren, afhankelijk van de staat van het materiaal waarin wordt gewerkt.*
2. *Het trillingsniveau geeft aan dat de vectorsom van de RMS-waarden (effectieve waarden) van amplitudes op elke as is, gestandaardiseerd tot een 8-urige blootstellingsperiode, en verkregen met gebruik van de bedrijfsstatus van de machine die de meest herhaalbare maar hoogste waarden overeenkomstig de geldende standaardnormen voor de machine.*
3. *Volgens de EU-richtlijn 2002/44/EC is de dagelijkse blootstellingswaarde voor de trilling van de gehele carrosserie 0,5 m/s² $\Sigma A(8)$. De dagelijkse limiet van de blootstellingswaarde is 1,15 m/s² $\Sigma A(8)$.*

Tabel 3. Motor specificaties	
Model	Yanmar 3TNV84T-BKSA
Type	Verticale inline watergekoelde dieselmotor - direct geïnjecteerd - turbocharged
Cilinders	3
Verplaatsing	91,29 cu-in. (1.496 L)
Vermogen (maximaal uitgangsvermogen)	44 HP (32,8 kW/min ⁻¹)
Boring en slag	84 mm x 90 mm (3,31 in x 3,54 in)
Koelsysteem	Watergekoelde radiator, water-antivriesratio 50/50
Capaciteit motorolie	6,7 liter (7,08 Am. qt.) peilstok bovenste markering
P.T.O-positie	Vliegwielzijde
Brandstoftank	Ca. 41,64 liter (11 Am. gallons)
Brandstof	Diesel - nr. 2-D (ASTM D975)
Systeem opstarten	12V Elektronische starter met gloeipatroon
Droog gewicht	341,7 lbs (155 Kg.)
Afmetingen (H x B x D)	564 mm x 486 mm x 622 mm (22,2 in. x 19,1 in. x 24,5 in.)

BEOOGD GEBRUIK

Bedien de EHTX44Y dubbele (ride-on) troffelmachine en componenten overeenkomstig de instructies van de fabrikant. Gebruik van enig ander gereedschap voor de bediening wordt beschouwd als tegenstrijdig met het beoogd gebruik. Het risico van dergelijk gebruik ligt geheel bij de gebruiker. De producent kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade als gevolg van onjuist gebruik.

BEKEND WORDEN MET DE DUBBELE (RIDE-ON) TROFFELMACHINE

De EHTX44Y is ontworpen voor zowel zwevende als het afwerken van betonplaten.

Loop rondom de troffelmachine. Bekijk alle belangrijke componenten zoals de motor, de bladen, het luchtfilter, het brandstofsysteem, de brandstofafsluitklep, de ontstekingschakelaar enz. Controleer of de smeermiddelniveaus voor de motor en tandwielkast zich binnen het juiste bereik bevinden en handhaaf het juiste niveau hydraulische vloeistof in het hydraulische vloeistofreservoir.

Lees alle veiligheidsinstructies zorgvuldig door. Veiligheidsinstructies kunt u vinden in deze handleiding alsook op de machine. Zorg dat alle veiligheidsinformatie in goede, leesbare staat is. Bestuurders moeten goed opgeleid zijn in de bediening en het onderhoud van de troffelmachine.

Bekijk alle bedieningsjoystick voor de bestuurder. Grijp de bedieningsjoysticks vast en beweeg ze iets. Bekijk hoe de bedieningsjoysticks er voor zorgen dat de tandwielkasten en het chassis beweegt.

Merk op dat het voetpedaal de motor en de bladsnelheid bedient. Bekijk ook de hoofdaandrijving van de troffelmachine. Bekijk het uiterlijk van de banden. Dit is hoe de banden er uit zien als ze goed zijn afgesteld.

Voordat u de troffelmachine gebruikt, test u deze op vlak afgewerkt beton. Deze test zal uw vertrouwen in het gebruik van de troffelmachine doen vergroten en gelijktijdig raakt u bekend met de bedieningselementen en indicatoren van de troffelmachine. Daarnaast zult u begrijpen hoe de troffelmachine onder de huidige omstandigheden kan worden bediend.

MOTOR

Deze troffelmachine is uitgerust met een vloeistofgekoelde 44 HP Yanmar dieselmotor. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de motor voor specifieke instructies betreffende de bediening van de motor. Deze handleiding wordt bij de troffelmachine geleverd als deze wordt verzonden. Raadpleeg de afdeling Multiquip onderdelen als u een vervangende handleiding wenst

BLADEN

De bladen van de aangedreven dubbele troffelmachine werken beton af als deze over het oppervlak bewegen. De bladen worden geclassificeerd als combinatie (25 of 20 cm breed), afwerking (15 cm breed). De EHTX44Y is uitgerust met vijf bladen per rotor, met gelijke afstand in een radiaal patroon en bevestigd aan een verticale draaiende as middels een **spinassemlage**.

HYDRAULISCHE MOTOR

Twee onafhankelijke hydrostatisch aangedreven motoren worden gekoppeld aan de motorisch aangedreven hydrostatische pomp. Elke motor stuurt een spinassemlage aan

HYDRAULISCHE BESTURING

Er zijn dual palm joystickbedieningen links of rechts van de bestuurder aangebracht voor de besturing van de troffelmachine. De joysticks zijn gekoppeld aan de drie hydraulische besturingscilinders die zich in het frame van de machine bevinden. Gedetailleerde uitleg hoe de joystickbediening de besturing van de troffelmachine beïnvloed, kunt u vinden in het bedieningsgedeelte van deze handleiding.

Zie de besturingsgrafiek (tabel 4) voor informatie over het effect dat de besturingsjoysticks hebben op de besturingsrichting van de machine.

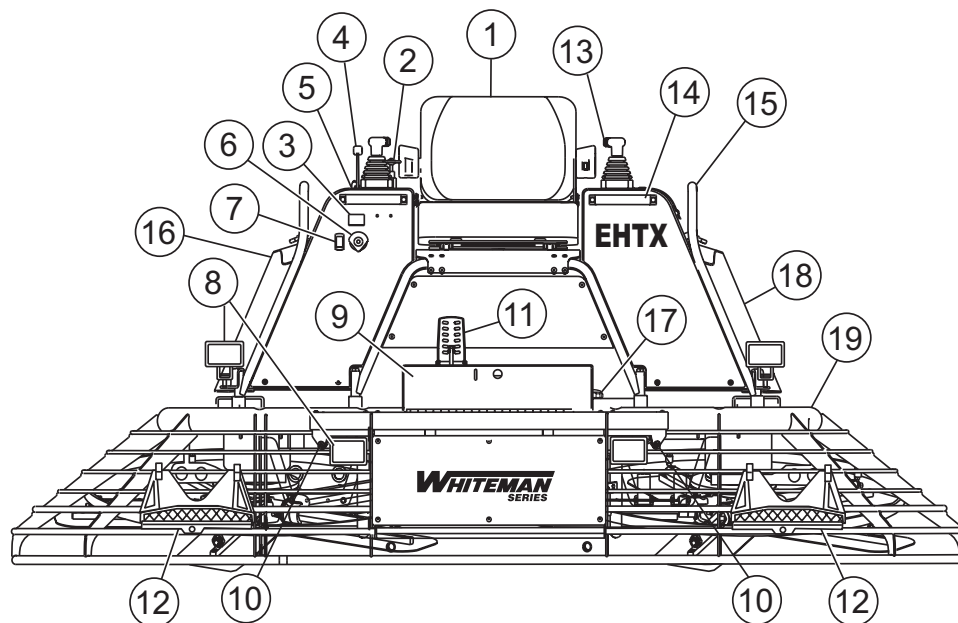
HYDRAULISCHE POMP

Tandem hydraulische pomp levert een gecontroleerde hydraulische vloeistofstroom naar de hydraulische motoren.

TRAINING

Voor de juiste training gebruikt u de "**TRAINING CONTROLELIJST**" die u voorin in de handleiding kunt vinden. Deze controlelijst geeft een omschrijving voor een ervaren bestuurder om training aan een nieuwe bestuurder te geven.

BEDIENINGSELEMENTEN EN INDICATOREN

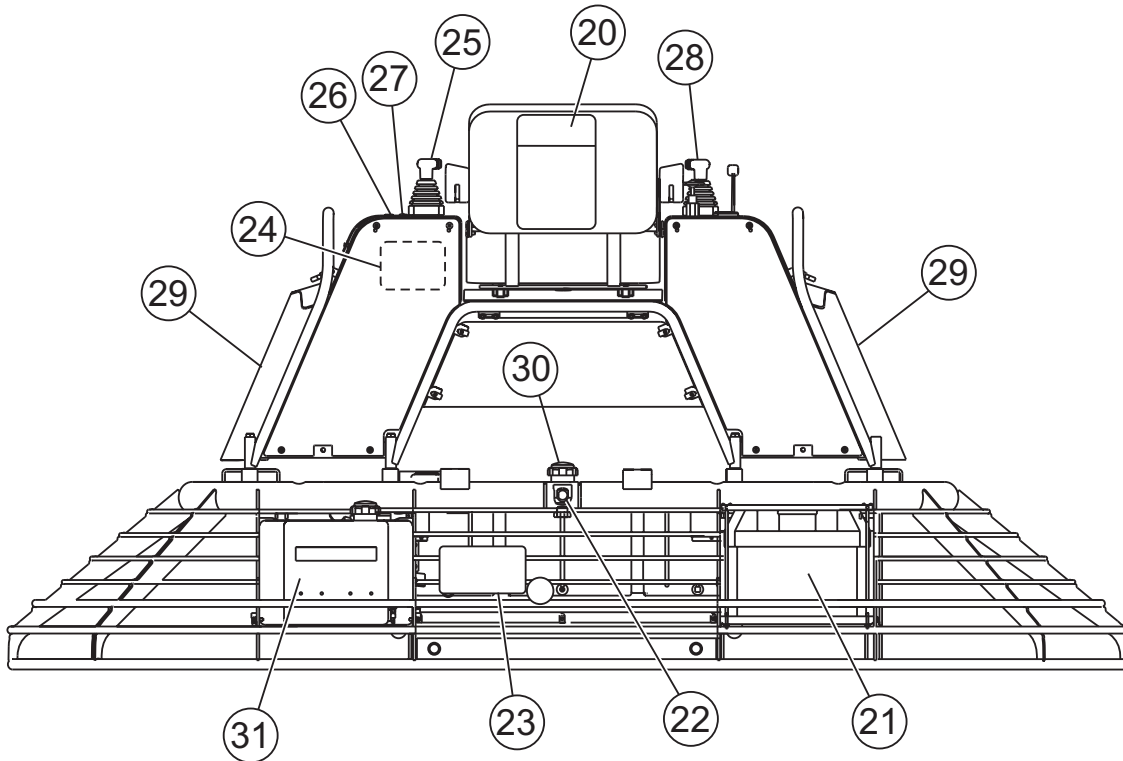


Afbeelding 2. EHTX bedieningselementen en componenten (voorzijde)

Afbeelding 2 en 3 tonen de locatie van de bedieningselementen, indicatoren en algemene onderhoudsonderdelen. De functie van elk bedieningselement, elke indicator of elk onderdeel wordt hieronder en op de volgende pagina toegelicht.

1. **Stoel** – plaats waar de bestuurder kan zitten. De troffelbladen zullen niet draaien als de bestuurder niet zit. Stoel is instelbaar.
2. **Snelheidsregeling troffelmachine** – Gebruikt om de max. snelheid van de troffelmachine af te stellen die kan worden behaald als het voetpedaal volledig wordt ingedrukt.
3. **Uurmeter** – Geeft het aantal gebruiksuren van de machine aan.
4. **Gashendel** – Regelt de snelheid van de motor. Als u de hendel naar voren beweegt, zal de snelheid van de motor hoger worden (hoog), als u de hendel naar achteren beweegt, zal de motorsnelheid lager worden (laag).
5. **Instrumentmeters voor de bestuurder** – Hiermee kan de bestuurder de motor, hydraulische en elektrische functies bewaken.
6. **Ontstekingsschakelaar** – Als de sleutel is ingestoken en u draait deze rechtsom, zal de motor starten.
7. **Lichtschakelaar** – Indien geactiveerd, zullen er zes halogeenlampen gaan branden. Lampen bieden betere zichtbaarheid als u binnenshuis werkt.
8. **Lampen** – In deze eenheid vindt u zes halogeenlampen met een laag voltage.
9. **Gereedschapscompartiment** – Opslag voor tools.
10. **Sproeikoppen** – Sproeikop voor brandvertragingsspray. Er worden twee sproeikoppen bij deze eenheid geleverd.
11. **Voetpedaal** – Regelt de snelheid van de bladen. Een langzame snelheid van de bladen wordt verkregen als u het voetpedaal iets indrukt. Een maximum snelheid van de bladen wordt verkregen als u het voetpedaal volledig indrukt.
12. **Verwijderbare tredes (links en rechts)** – Verstrekt een veilig op- en afstappen van de troffelmachine. Als deze zijn verwijderd, heeft u toegang tot de spin- en bladassenblages.
13. **Regelknoppen voor de brandvertragingsspray (links en rechts)** – Mits ingedrukt, kan de brandvertragingsspray door de sproeikop aan de voorzijde van de machine stromen.
14. **Handgreep** – Gebruikt als hulp bij het veilig op- en afstappen van de troffelmachine.
15. **Hijslussen** – Bevinden zich zowel links als rechts van het hoofdframe. Deze worden gebruikt als de troffelmachine op een betonplaat moet worden gehesen.
16. **Pitchblok** – (achter de grillbescherming.) Meet de pitchdruk op het pitchblok en stel deze af.
17. **Brandstofmeter/vuldop** – Geeft de hoeveelheid brandstof in de brandstoftank weer. Verwijder deze dop om brandstof bij te vullen.
18. **Overflow fles** – (achter de grillbescherming.) Levert water of koelmiddel aan de radiator als het waterpeil of het peil van de koelvloeistof in de radiator te laag is. Vul bij tot aan de markering zoals weergegeven op de fles.
19. **Hydraulisch reservoir** – Onderdeel van het frame. Bevat de hydraulische olie die noodzakelijk is voor de bediening van de pomp.

BEDIENINGSELEMENTEN EN INDICATOREN



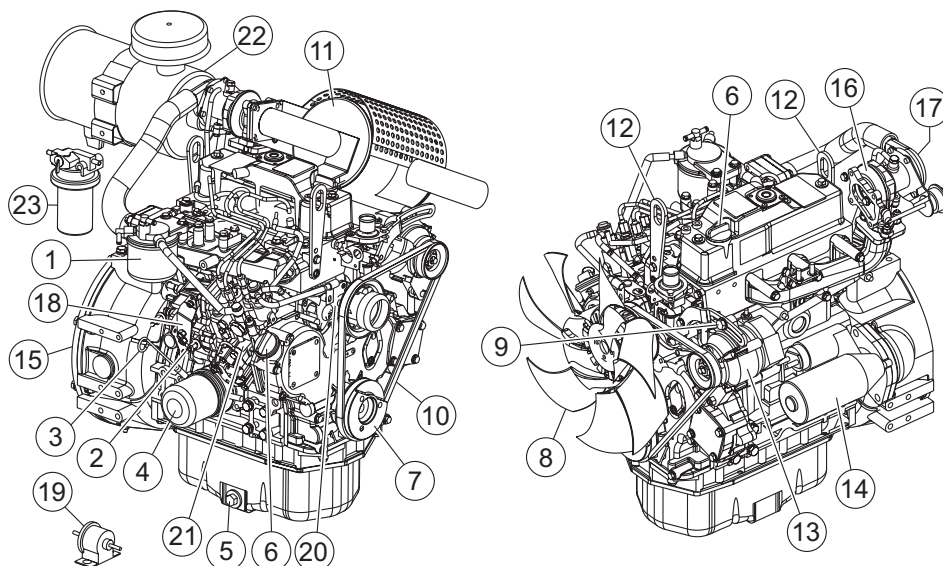
Afbeelding 3. EHTX bedieningselementen en componenten (achterzijde)

20. **Documentatiebox** – Opslag voor documentatie en overige informatie betreffende de troffelmachine.
21. **Accu**– Levert +12V DC-vermogen aan het elektrische systeem.
22. **Kijkglas hydraulische olie** – Geeft het niveau hydraulische olie in het reservoir weer.
23. **Hydraulisch aanzuigfilter** – Filtert de hydraulische vloeistof voordat deze in het systeem terechtkomt. (10 micron absolute synthetische media.)
24. **Expansievat hydraulische olie** – Bevat hydraulische expansie olie voor als het heet wordt. De oliezwaartekracht stroomt terug naar het reservoir als het afkoelt, daarom mag u **NOOIT** de vuldop voor hydraulische olie (item 30) openen als het systeem warm is en de olie uitgezet is.
25. **Besturingsregeling (links)** – Hiermee kan de eenheid uitsluitend in een voorwaartse of achterwaartse richting worden verplaatst.
26. **Bedieningsschakelaar bladpitch (links)** – Past de linkerzijde van de bladpitch aan, onafhankelijk van de rechterzijde.
27. **Bediening bladpitch (Twin Pitch)™** – Past de bladpitches gelijktijdig aan.
28. **Besturingsregeling (rechts)** – Hiermee kan de eenheid in een voorwaartse of achterwaartse richting of naar links of rechts worden verplaatst.
29. **Grillbeschermingen (links en rechts)** – Beschermt de bestuurder tegen de bewegende onderdelen. Verwijderen voor het uitvoeren van onderhoud.
30. **Vuldop hydraulisch olie** – Verwijder deze dop om hydraulische olie toe te voegen. Open het systeem **UITSLUITEND** als deze is afgekoppeld en alle uitgezette olie is teruggekeerd naar het reservoir.
31. **Tank brandvertragingsspray** – Bevat 5 Am. gallons aan brandvertragingsvloeistof, water of overige vloeistof.

⚠ WAARSCHUWING



Motorcomponenten kunnen extreme hitte genereren. Om brandwonden te voorkomen, mag u deze gedeeltes **NIET** aanraken als de motor draait of direct na gebruik. Bedien de motor **NOOIT** als de geluidsdemper is verwijderd.



Afbeelding 4. Basis motorcomponenten

Afbeelding 4 toont de basis motorcomponenten en de bijbehorende functies. De handleiding van de motor van de fabrikant verstrekt nadere instructies en gegevens over de bediening en het onderhoud.

1. **Brandstoffilter** – Verwijdert vuil en water uit de motor-brandstof.
2. **Hendel motor stoppen** – Deze hendel beperkt de snelheid van de motor (hoog stationair en laag stationair) middels een snelheidsregelaar die gekoppeld is aan de accelerator.
3. **Oliepeilstok** – Verwijder de peilstok om de olie in de carter te controleren.
4. **Oliefilter** – Spin-on type, oliefilters voor vervuiling.
5. **Olieaftapplug** – Verwijder de aftapplug om de olie uit de carter af te tappen.
6. **Olievulpoort** – Verwijder deze om verse olie in de carter bij te vullen.
7. **Motorkrukas V-aandrijving** – Controleer de ventilator V-riem tussen de V-aandrijving en de dynamo om de juiste riemspanning te bepalen.
8. **Koelventilator** – Aangedreven door de V-riem, koelt de koelventilator de motor door een mengsel van water/antivries te koelen dat door het motorblok en de cilinderkop circuleert.
9. **Spanningafstelling V-riem** – Met deze bout kan de spanning van de V-riem op de dynamobeugel worden afgesteld.
10. **V-riem (ventilatorriem)** – Aangedreven door de motorkrukas tijdens bedrijf, wordt de waterpomp/ventilator alsook de dynamo aangestuurd.
11. **Geluidsdemper** – Uitlaatgassen worden omgeleid door de geluidsdemper.
12. **Hijsoog** – Er zijn twee hijsogen aangebracht voor als de motor moet worden verwijderd/geïnstalleerd.
13. **Dynamo** – Levert stroom aan het elektrisch systeem en laadt de accu op. Wordt aangestuurd middels een motorkrukas/V-riemaandrijving.
14. **Starter** – Start de motor als de ontstekings sleutel in de "START"-positie wordt gedraaid.
15. **Vliegwiel** – De hoofdvoeding wordt van het einde van het vliegwiel gehaald.
16. **Luchtinlaatpoort** – Levert lucht van de luchtreiniger aan de turbocharger.
17. **Turbocharger** – Levert luchtinlaat onder druk aan de cilinder middels een turbine die wordt aangedreven door uitlaatgas dat de ventilator laat draaien.
18. **Gashendel** – Regelt het toerental van de motor.
19. **Brandstofpomp** – Levert de brandstof aan de injectie-pomp.
20. **Waterpomp** – Circuleert koelmiddel door de motor.
21. **Injectiepomp** – Levert een gelijke brandstofstroom aan de injectoren.
22. **Luchtfilter** – Zorgt ervoor dat er een schone luchtstrooming naar de turbocharger en motor kan worden geleverd.
23. **Brandstof/waterseparator** – Separeert water, vuil en klontering uit de brandstof teneinde te voorkomen dat de motorcomponenten slijten.

INSTRUCTIES VOOR HET INSTELLEN VAN DE TROFFELMACHINE

Het doel van dit gedeelte is om de gebruiker te assisteren bij het instellen van de **NIEUWE** troffelmachine. Als uw troffelmachine reeds is gemonteerd (stoelen, hendels, knoppen en accu) kunt u dit gedeelte overslaan.

OPGELET!

De nieuwe ride-on troffelmachine kan geen onderhoud krijgen als de installatie-instructies niet voltooid zijn. Deze installatie-instructies hoeven uitsluitend te worden uitgevoerd als u een **NIEUWE** troffelmachine uitpakt.

Voor het verpakken en het verzenden is deze Whiteman dubbele (ride-on) troffelmachine getest in de fabriek. Als er enige problemen met de troffelmachine zijn, verzoeken wij u ons hiervan op de hoogte te stellen.

STOELASSEMBLAGE

OPGELET!

EHTX troffelmachines hebben een stoel die is bevestigd op rails, net als een autostoel. Deze stoel kan langsboord worden afgesteld met de bedieningshendel onder de voorzijde van de stoel.

De stoel is vanwege verzenddoeleinden niet op de troffelmachine gemonteerd. Het bevestigen van de stoel gaat als volgt:

1. Haal de stoel uit de verpakking.
2. Verwijder de bouten onderop de stoel en plaats de stoel op de stoelbevestigingsplaat, plaats vervolgens de bouten door de openingen of sleuven op de stoelbevestigingsplaat en draai deze vast.

ACCU INSTELLEN

Deze troffelmachine werd verzonden met een natopgeladen accu. Deze accu moet wellicht voor een korte periode worden opgeladen volgens de instructies van de fabrikant.

Om de accu op de troffelmachine te installeren, controleert u of de accu goed in het accucompartiment is geplaatst en of de polen goed zijn aangesloten. De pluskabel (positief), normaliter ROOD, wordt gekoppeld aan het "+"-symbool op de accu. De minkabel (negatief), normaliter ZWART, wordt gekoppeld aan het "-" symbool op de accu, (afbeelding 5). Sluit eerst de pluskabel aan op de plusterminal van de accu, vervolgens sluit u de minkabel aan op de minterminal. Sluit de kunststofdeksel van het accucompartiment en bevestig het compartiment.

⚠ GEVAAR

Neem alle veiligheidsmaatregelen van de fabrikant van de accu in acht tijdens werkzaamheden met de accu.



Ontvlambaar, explosief gas. (produceert waterstofgas tijdens het opladen of tijdens gebruik). Zorg dat de omgeving rondom de accu goed wordt geventileerd en houd de accu buiten bereik van ontstekingsbronnen.



Accu-elektrolyt bevat corrosieve, toxische chemicaliën. (verdunding van zwavelzuur). Vermijd contact met ogen en huid.



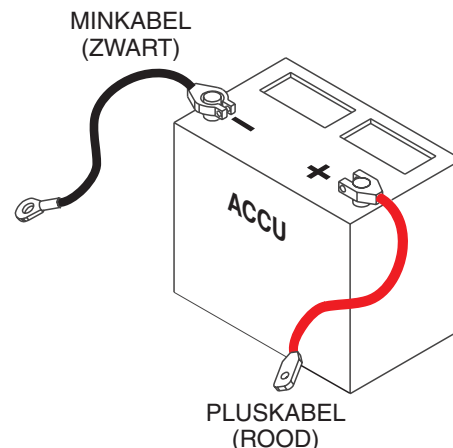
Schok of brand door een elektrische kortsluiting. Koppel de accukabels los voordat u het elektrische systeem controleert en laat de accuterminals nooit "vonken" om de lading te testen.

OPGELET!

Controleer **ALTIJD** of de accukabels juist zijn aangesloten op de accuterminal. De **RODE** kabel is aangesloten op de plusterminal van de accu en de **ZWARTE** kabel is aangesloten op de minterminal van de accu.

⚠ VOORZICHTIG

Neem alle veiligheidsmaatregelen van de fabrikant van de accu in acht tijdens werkzaamheden met de accu. Raadpleeg het gedeelte over veiligheid in deze handleiding voor aanvullende veiligheidsinformatie over de accu.



Afbeelding 5. Oriëntatie accukabel

Dit gedeelte is bedoeld om de bestuurder te helpen met het initiële opstarten van de troffelmachine. Het is uiterst belangrijk dat dit gedeelte zorgvuldig wordt gelezen voordat u de troffelmachine in de praktijk gaat gebruiken.

Gebruik uw dubbele (ride-on) troffelmachine **PAS** als u dit gedeelte volledig heeft begrepen.

⚠ WAARSCHUWING

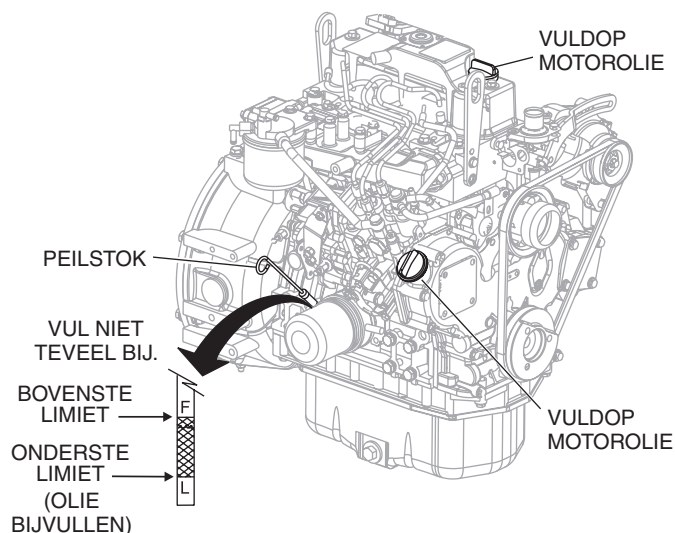
Als u de bediening van deze dubbele troffelmachine niet begrijpt, kan dit tot zware schade aan de troffelmachine of ernstig persoonlijk letsel leiden.

OLIEPEIL VAN DE MOTOR

1. Hef (kantel) de stoel naar voren om toegang te verkrijgen tot de peilstok van de motorolie.
2. Trek de peilstok van de motorolie (afbeelding 6) uit de houder.
3. Bepaal of de motorolie bijna op is. Het oliepeil moet zich tussen de bovenste en onderste markering op de peilstok bevinden.
4. Als het oliepeil laag is, vult u de juiste hoeveelheid motorolie bij om het oliepeil weer terug te brengen tot een veilig niveau (zie Aanbevolen viscositeitsgraden, tabel 6).
5. Neem voldoende tijd om enige bijgevulde olie in de oliepan terecht te laten komen voordat u weer probeert.

⚠ VOORZICHTIG

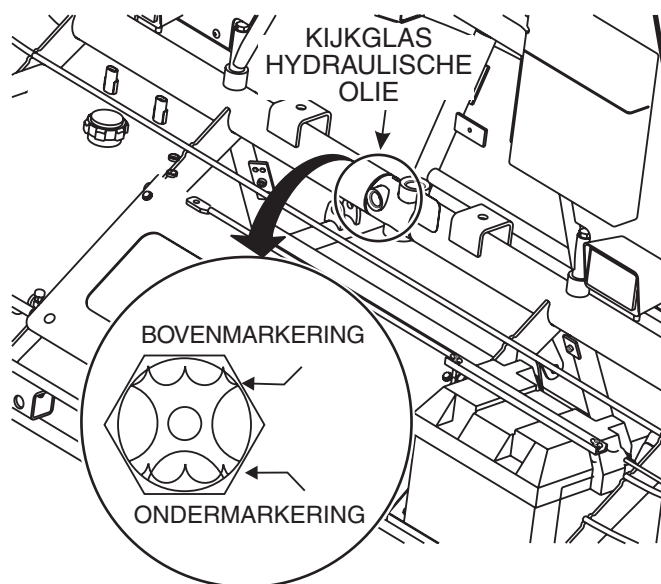
Vul **NIET** te veel motorolie bij. Het oliepeil mag niet boven de bovenste markering komen.



Afbeelding 6. Peilstok motorolie

NIVEAU HYDRAULISCHE OLIE

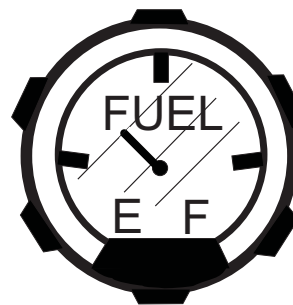
Bepaal of het peil van de hydraulische olie te laag is door het niveau van de olie in het **kijkglas** voor hydraulische olie te controleren (afbeelding 7). De hydraulische tank heeft een verhoogde overflow-fles. Verwijder de vuldop **NIET** als de olie heet is, de olie kan anders worden gemorst.



Afbeelding 7. Kijkglas hydraulische olie

BRANDSTOF

Om te bepalen of het niveau van de motorbrandstof laag is, controleert u de brandstofmeter (afbeelding 8) bovenop de brandstoftank. Als het niveau van de brandstof bijna op is, vult u bij met schone benzinebrandstof.



Afbeelding 8. Brandstofmeter

⚠ WAARSCHUWING

Ga voorzichtig met de brandstof om. Motorbrandstoffen zijn uiterst ontvlambaar en kunnen gevaarlijk zijn als hier onjuist mee wordt omgegaan. **NIET** roken tijdens het tanken. Tank de dubbele troffelmachine **NIET** bij als de motor heet is of nog steeds draait.

DE MOTOR STARTEN

1. Plaats één voet op het platform van de troffelmachine, grijp de handgreep op het voorste frame vast met één hand en hijs uzelf op de troffelmachine. Vervolgens gaat u op de stoel van de bestuurder zitten. Gebruik **NIET** de joysticks om uzelf op de troffelmachine te hijsen.

OPGELET!

Als u herhaaldelijk aan de joysticks trekt, zullen de eenheden verzwakken. Grijp **ALTIJD** de handgrepen om uzelf op de troffelmachine te hijsen.

OPGELET!

Deze troffelmachine beschikt over een veiligheidsschakelaar waardoor de machine pas kan starten nadat de bestuurder op de stoel heeft plaatsgenomen. Het gewicht van een bestuurder ontgrendelt de veiligheidsschakelaar, waardoor de motor kan starten.

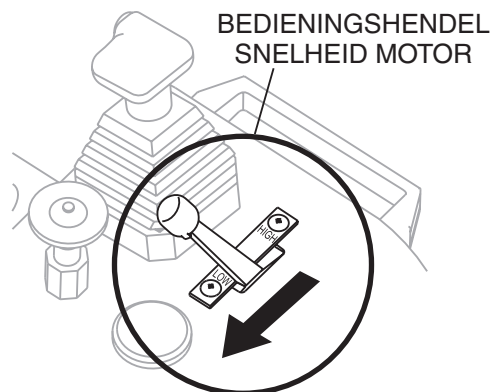
! WAARSCHUWING

Schakel de veiligheidsschakelaar **NOOIT** uit en koppel deze ook nooit los. Deze is aangebracht voor de veiligheid van de bestuurder en als de schakelaar wordt uitgeschakeld, losgekoppeld of slecht wordt onderhouden, kan dit resulteren in letsel.

OPGELET!

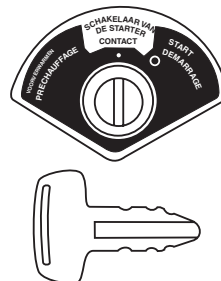
De veiligheidsschakelaar moet worden gebruikt om de motor na elk gebruik te stoppen. Als u dit doet, kan worden gecontroleerd of de schakelaar goed werkt waardoor de veiligheid van de bestuurder kan worden gehandhaafd. Vergeet niet om de sleutel in de "OFF"-positie te draaien nadat u de machine hebt gestopt. Als u dit niet doet, kan de accu leegraken.

2. Wij adviseren dat de bediening van de veiligheidsstop-schakelaar wordt gecontroleerd voordat u enige handelingen aan de troffelmachine gaat uitvoeren. Hiermee kunt u verifiëren of de schakelaar juist werkt waardoor een veilige bediening van de machine kan worden gewaarborgd.
3. Plaats de snelheidshendel van de motor, afbeelding 9 in de LAGE positie.



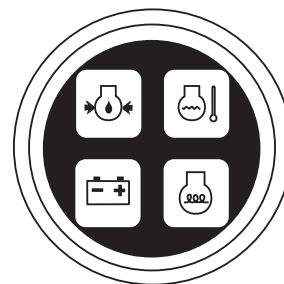
Afbeelding 9. Snelheidshendel van de motor (Laag)

4. Steek de contactsleutel in het contactslot (afbeelding 10)



Afbeelding 10. Contactslot en contactsleutel

5. Draai de contactsleutel rechtsom in de (start) positie. De indicatorlampjes van de olie en het opladen (afbeelding 11) moeten nu gaan branden.

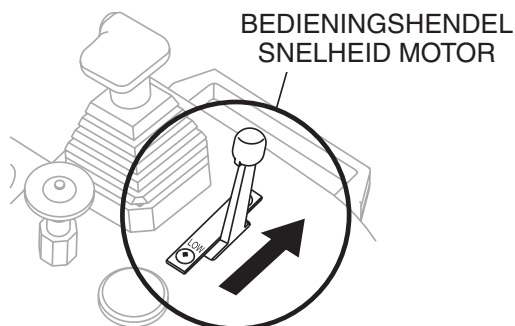


Afbeelding 11. Indicatorlampjes olie en opladen

OPGELET!

De indicatielampjes **OLIE** en **OPLADEN** gaan branden als de contactsleutel in de **ON**-positie wordt gezet en de motor **NIET** draait. Bij **KOUDE** weersomstandigheden moet u de contactsleutel linksom draaien in de **VOORVERWARM**-positie, wachten totdat de voorverwarmindicator uitgaat voordat u de contactsleutel rechtsom in startpositie draait. Er kunnen twee of drie voorverwarmcycli noodzakelijk zijn in zeer koude weersomstandigheden.

6. Draai de contactsleutel volledig rechtop en controleer of de motor start. Zodra de motor is gestart, laat u de contactsleutel los. Laat de motor enige minuten warmdraaien.
7. Zet de snelheidshendel (afbeelding 12) in de **HOG**e positie.



Afbeelding 12. Snelheidshendel van de motor (HOOG)

8. De motor moet nu op vol toerental draaien.
9. Laat de motor stationair draaien gedurende 3-5 minuten.
10. Herhaal dit gedeelte enkele keren om volledig bekend te raken met de startprocedure van de motor.

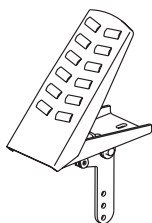
STUREN

Er bevinden zich twee joysticks (afbeelding 14) links en rechts van de bestuurdersstoel om de richting van de troffelmachine te kunnen regelen. Tabel 4 illustreert de verschillende richtingen van de joysticks en het effect hiervan op de ride-on troffelmachine.

OPGELET!

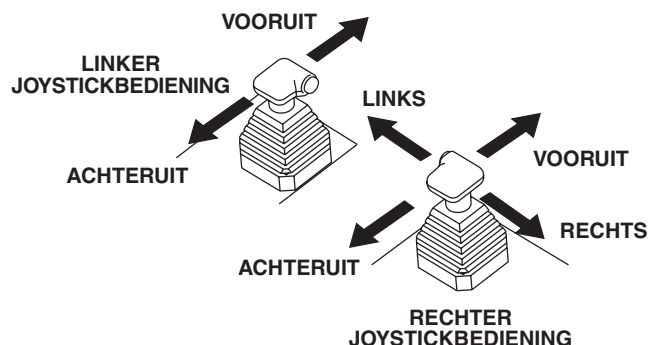
Alle directionele verwijzingen betreffende de besturingsjoysticks zijn gezien vanuit de **bestuurders** positie.

1. Het voetpedaal (afbeelding 13) regelt uitsluitend de bladsnelheid. De positie van het voetpedaal bepaalt de bladsnelheid. Een langzame snelheid van de bladen wordt verkregen als u het voetpedaal iets indrukt. Een maximum snelheid van de bladen wordt verkregen als u het voetpedaal volledig indrukt.



Afbeelding 13. Voetpedaal regelt bladsnelheid

2. Duw zowel de linker als de rechter joystickbediening naar voren. Zie afbeelding 14.



Afbeelding 14. Linker- en rechter joystickbediening

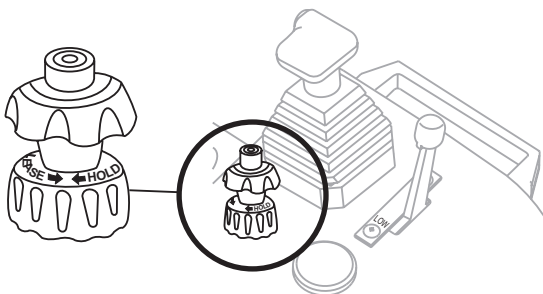
Tabel 4. Directionele positie bedieningsjoystick

BEDIENINGSJOYSTICK & RICHTING	RESULTAAT
Beweeg LINKER joystick naar VOREN ↑	Hierdoor zal alleen de linkerzijde van de dubbele troffelmachine naar voren gaan. ↗
Beweeg LINKER joystick naar ACHTEREN ↓	Hierdoor zal alleen de linkerzijde van de dubbele troffelmachine naar achteren gaan. ↖
Beweeg RECHTER joystick naar VOREN ↑	Hierdoor zal alleen de rechterzijde van de dubbele troffelmachine naar voren gaan. ↘
Beweeg RECHTER joystick naar ACHTEREN ↓	Hierdoor zal alleen de rechterzijde van de dubbele troffelmachine naar achteren gaan. ↙
Beweeg BEIDE joysticks naar VOREN ↑ ↑	Hierdoor zal de dubbele troffelmachine naar voren gaan in een rechte lijn. ↑↑
Beweeg BEIDE joysticks naar ACHTEREN ↓ ↓	Hierdoor zal de dubbele troffelmachine naar achteren gaan in een rechte lijn. ↓↓
Beweeg RECHTS joysticks naar RECHTS → →	Hierdoor zal de dubbele troffelmachine naar rechts gaan. →→
Beweeg RECHTS joysticks naar LINKS ← ←	Hierdoor zal de dubbele troffelmachine naar links gaan. ←←

3. Met uw rechervoet trapt u snel het rechter voetpedaal halverwege in. Let op dat de dubbele troffelmachine nu naar voren begint te bewegen. Zet de beide joystickbedieningen in hun neutrale positie om de voorwaartse beweging te stoppen. Vervolgens haalt u uw rechervoet van het rechter voetpedaal.
4. Oefen om de machine op zijn plaats te houden terwijl u de bladsnelheid vergroot. Als ca. 75% max. bladsnelheid is verkregen, zal het blad met de juiste afwerksnelheid bewegen. Het kan lastig zijn om de machine op één plaats te houden. Het is een goede oefening om de dubbele troffelmachine op zijn plaats te houden.
5. Probeer het manoeuvreren van de dubbele troffelmachine met gebruik van de informatie in tabel 4. Probeer om gecontroleerde bewegingen te maken alsof u een betonplaat wilt afwerken. Probeer een groot gebied af te werken.
6. Probeer de pitch van de bladen af te stellen. Dit kan worden uitgevoerd als de dubbele troffelmachine stilstaat of als de troffelmachine zich verplaatst. Al naar gelang wat u comfortabel vindt. Test, mits van toepassing, de bediening van de optionele apparatuur zoals de brandvertragingsspray en de lampen.
7. Trek zowel de linker- als de rechter joysticks naar achteren en herhaal stap 3 t/m 6 waarbij u het woord voorwaarts vervangt door achterwaarts.

Snelheidsregeling troffelmachine

De snelheidsregeling van de troffelmachine bevindt zich op het bedieningspaneel (afbeelding 15) en kan worden gebruikt om de maximum snelheid van de troffelmachine die kan worden verkregen als het voetpedaal volledig wordt ingetrapt, af te stellen. Trek deze omhoog om de maximumsnelheid te verlagen en duw de regelaar omlaag om volledige snelheid te verkrijgen. Voor fijnafstellingen, kunt u de knop rechtsom of linksom draaien.



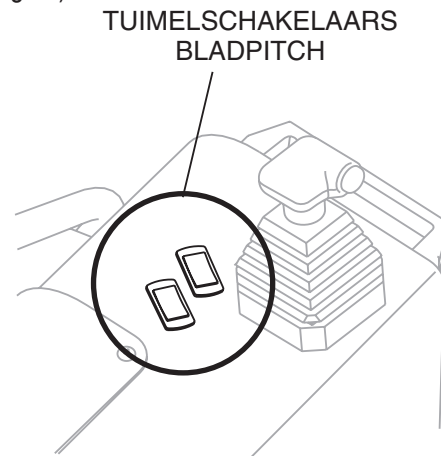
Afbeelding 15. Snelheidsregeling troffelmachine

Bediening bladpitch

Soms is het noodzakelijk om de bladpitch overeen te laten komen met de twee sets bladen. Er kunnen tekenen zijn dat dit noodzakelijk is. De verschillen in pitch zou bijv. een opmerkelijk verschil in afwerkingskwaliteit tussen de twee sets bladen veroorzaken.

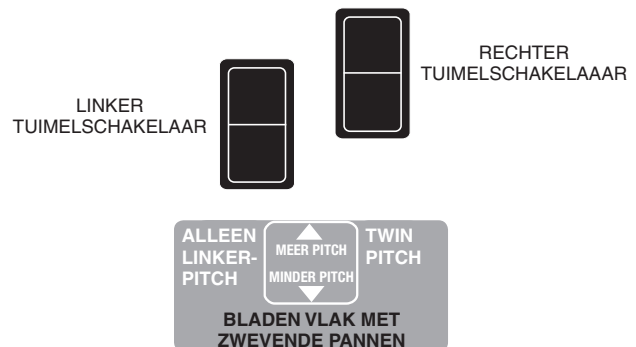
Of, het verschil in bladpitch kan ervoor zorgen dat de machine lastig kan worden bediend. Dit komt doordat het oppervlakgedeelte in contact komt met het beton (de bladset met het grotere contactgedeelte neigt meer aan het beton te plakken).

Afstelling van de bladpitch wordt bewerkstelligd door het instellen van de twee tuimelschakelaars die zich op het linker bedieningspaneel bevinden naast de linker joystickbediening (afbeelding 16).



**Afbeelding 16. Regeling bladpitch
Locatie tuimelschakelaars**

De rechter tuimelschakelaar (Twin Pitch™) pitcht beide bladen gelijktijdig terwijl de linker tuimelschakelaar (afbeelding 17) alleen het linkerblad zal pitchen. Door de schakelaars naar voren te bewegen vergroot u de pitch terwijl u de bladpitch kunt verlagen door deze naar achteren te bewegen.



Afbeelding 17. Tuimelschakelaars bladpitch

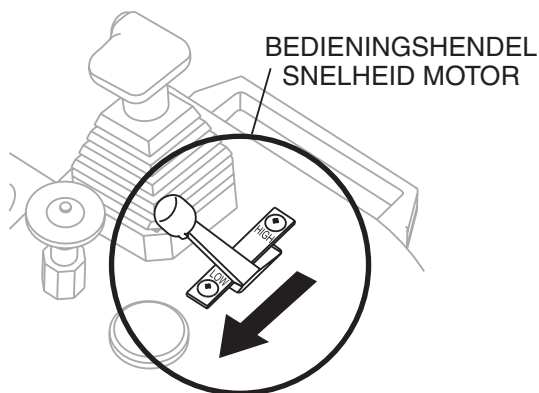
OPGELET!

Belangrijk! Om de bladen absoluut vlak te krijgen voor het gebruik van zwevende pannen, volgt u deze stappen:

1. Duw de rechter Twin Pitch™ tuimelschakelaar geheel omlaag.
2. Duw de linker pitch tuimelschakelaar iets omhoog.
3. Duw de rechter Twin Pitch™ tuimelschakelaar nogmaals geheel omlaag.
4. Duw de linker pitch tuimelschakelaar geheel omlaag.

Motor uitschakelen

1. Zet de snelheidshendel van de motor (afbeelding 18) in een laag stationair toerental en laat de motor stationair draaien gedurende ca. 5 minuten.



Afbeelding 18. Snelheidshendel van de motor stationair (lage snelheid)

OPGELET!

Nalatigheid om de motor stationair te laten draaien gedurende ten minste 5 minuten voordat u de motor **UIT** zet, kan leiden tot schade aan de turbocharger.

2. Draai de contactsleutel linksom in de positie "**contactslot van de starter**" en verwijder vervolgens de sleutel.
3. Reinig en verwijder enige vreemd vuil van de troffelmaschine.

Tabel 5. Onderhoudsplanning

Systeem	Item controleren	DAGE- LIJKS	Periodieke onderhoudsplanning						
			Elke 50 uur	Elke 100 uur	Elke 250 uur	Elke 500 uur	Elke 1000 uur	Elke 1500 uur	Elke 2000 uur
Motor	Luchtreiniger controleren	X							
	Luchtreinigererelement reinigen				X				
	Luchtreinigererelement vervangen					X			
	Motorkoelmiddel controleren en bijvullen	X							
	Radiatorribben controleren en reinigen		X						
	V-riem koelventilator controleren en afstellen		X 1e keer		X 2e keer en daarna				
	Koelsysteem aftappen, spoelen en opnieuw vullen met nieuw koelmiddel						X of jaarlijks, wat het eerste voorkomt		
	Oliepeil van de motor controleren	X							
	Motorolie aftappen en bijvullen		X 1e keer		X 2e keer en daarna				
	Motoroliefilter vervangen		X 1e keer		X 2e keer en daarna				
	Brandstofpeil controleren en bijvullen	X							
	Brandstoftank aftappen				X				
	Brandstoffilter/waterafscheider aftappen		X						
	Brandstoffilter/waterafscheider controleren	X							
Brandstoffilter/waterafscheider reinigen						X			
Brandstoffilter vervangen						X			
Troffel- machine	Hydraulische olie en filter vervangen			X 1e keer	X 2e keer en daarna				
	Armen, drukkraag en koppeling smeren	X							
	Armen en drukkraag verwijderen, reinigen, installeren en smeren			X					
	Arm draagbussen en drukkraag draagbussen controleren en indien nodig vervangen.					X			
	Bladen controleren op overmatige slijtage of schade en indien nodig vervangen.	X							
	Bladsnelheid afstellen						X (indien nodig)		

OPGELET!

Bij het uitvoeren van enig onderhoud aan de troffelmachine of de motor, dient u alle veiligheidsberichten en regels voor veilige bediening die aan het begin van deze handleiding worden vermeld, in acht te nemen

Aan het begin van deze handleiding is een "Controlelijst vóór dagelijks gebruik" opgenomen. Maak kopieën van deze controlelijst en gebruik ze dagelijks

WAARSCHUWING



Onvoorzien starten kan ernstig of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.



Zet de AAN/UIT-schakelaar **ALTIJD** in de UIT-positie.



Koppel de bougiekabels los en aard deze en koppel de minkabel van de accu los voordat u onderhoud aan de accu gaat uitvoeren.

WAARSCHUWING



Enige onderhoudswerkzaamheden vereisen dat de motor draait. Controleer of de onderhoudsruimte goed geventileerd is. Uitlaatgassen bevatten giftige koolmonoxide die bewusteloosheid kan veroorzaken en kan leiden tot de **DOOD**.

LET OP



Laat de motor **ALTIJD** afkoelen voordat u enig onderhoud gaat uitvoeren. Probeer **NOOIT** enig onderhoud uit te voeren aan een hete motor.

VOORZICHTIG

Bepaalde onderhoudshandelingen of machine-afstellingen vereisen deskundige kennis en vaardigheden. Door onderhoudshandelingen of afstellingen uit te voeren zonder de juiste kennis, vaardigheden of training kan leiden tot schade aan de apparatuur of persoonlijk letsel. Bij twijfel dient u uw dealer te raadplegen.

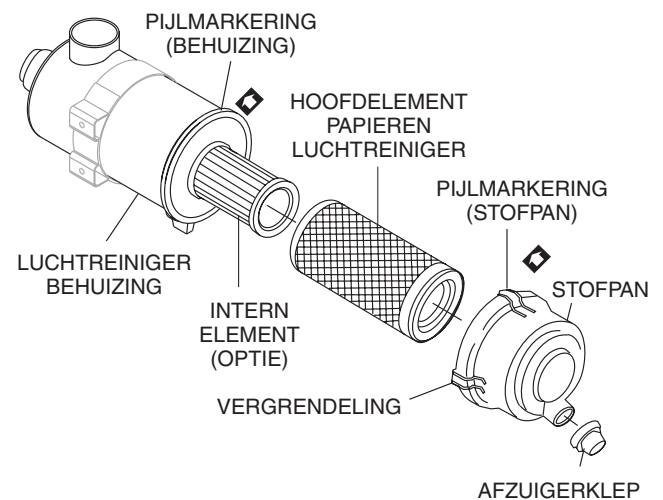
Luchtreiniger

LET OP



Draag persoonlijke veiligheidskleding zoals goedgekeurde veiligheidsbrillen of gezichtsbescherming en stofmaskers of respiratoren met schone luchtfilters met perslucht.

Deze Yanmar dieselmotor is uitgerust met een vervangbare, hoge dichtheid papieren luchtreiniger element (afbeelding 19). Deze luchtreiniger kan een **intern** element (optie) hebben die wordt gebruikt als back-up filter voor als het **hoofdelement** beschadigd raakt.



Afbeelding 19. Componenten luchtreiniger

1. Controleer dagelijks de luchtreiniger of voordat u de motor start
2. Controleer op zware afzetting van vuil en stof en op losse of beschadigde componenten en verhelp deze eventueel.
3. Vervang het element als deze beschadigd is, overmatig vuil of olieachtig is.
4. Ontgrendel de vergrendelingen aan beide zijdes van de stofpan van de luchtreiniger en verwijder de stofpan.
5. Verwijder het luchtreinigerelement.

OPGELET!

Het bedienen van de motor met losse of beschadigde luchtreinigercomponenten kan zorgen dat er ongefilterde lucht in de motor terecht komt, waardoor snellere slijtage en storingen kan optreden.

- Om het hoofdelement (papieren luchtfilter) zoals weergegeven in afbeelding 20) te reinigen, klopt u enkele keren met het filter op een hard oppervlak om vuil te verwijderen of blaas perslucht (max. 30 psi (207 kPa, 2,1 kgf/cm²) door het filterelement van binnen naar buiten.



Afbeelding 20. Papieren luchtfilterelement reinigen

OPGELET!

Gebruik **GEEN** overmatige luchtdruk. Hierdoor kan het papieren luchtfilterelement worden beschadigd waardoor deze moet worden vervangen.

- Vervang het element als deze beschadigd is of overmatig vervuild is.
- Reinig de binnenzijde van de stofpan.
- Installeer het element opnieuw of indien uitgerust, het voorreinigerelement over het papieren luchtreinigerelement.
- Installeer de stofpan van de luchtreiniger en bevestig de vergrendelingen.

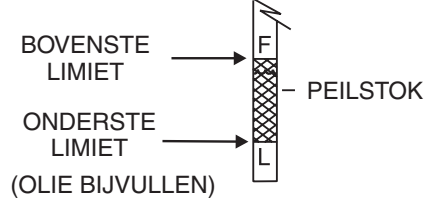
OPGELET!

Laat de motor **NIET** draaien als de luchtreiniger is verwijderd of zonder element.

Motorolie controleren (dagelijks)

- Als u de olie controleert of bijvult, moet u de machine dusdanig plaatsen dat de motor vlak staat.
- Hef (kantel) de stoel naar voren om toegang te verkrijgen tot de peilstok van de motorolie.
- Trek de peilstok van de motorolie uit de houder.
- Bepaal of de motorolie bijna op is. Het oliepeil moet zich tussen de bovenste en onderste markering (afbeelding 21) op de peilstok bevinden.

VUL NIET TEVEEL BIJ.



Afbeelding 21. Controle motorolie

- Als het oliepeil laag is, vult u de juiste hoeveelheid motorolie bij om het oliepeil weer terug te brengen tot een veilig niveau (zie Aanbevolen viscositeitsgraden, tabel 6).
- Neem voldoende tijd om enige bijgevoelde olie in de oliepan terecht te laten komen voordat u weer probeert.

Tabel 6. Olietabel

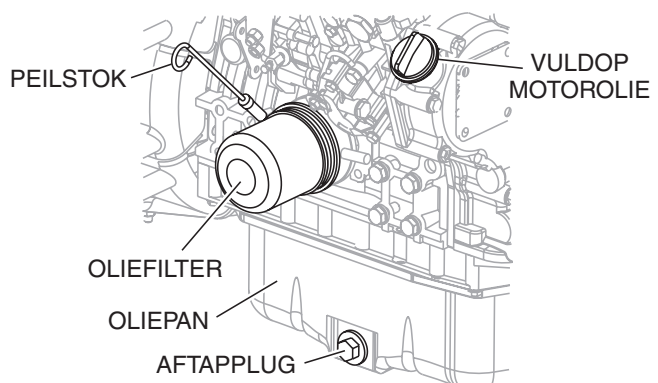
				30			→			
			10W-30			10W-40	10W-50	→		
		5W-30			*	←				
°F	-30	-10	10	32	50	70	90	110		
°C	-34	-23	-12	0	10	21	32	43		
VERWACHT BEREIK BEGINTEMPERATUUR VOOR VOLGENDE VERVANSING VAN OLIE										

* Er kan een synthetische 5W-30 olie worden gebruikt

Vervangen van de motorolie en het filter

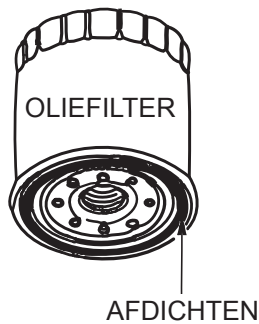
Vervang de motorolie en het filter na de eerste 50 gebruiksuren en vervolgens elke 6 maanden of 250 uur. Zie tabel 6 voor de aanbevolen olieviscositeit.

- Neem een opvangbak en tap de olie daarin af.
- Verwijder de olievuldop terwijl u de olie aftapt (afbeelding 22).



Afbeelding 22. Serviceonderdelen motorolie

3. Verwijder de aftapplug om de olie af te voeren.
4. Nadat er voldoende olie is afgetapt, bevestigt u de aftapplug weer terug.
5. Gebruik een filtermoersleutel om het oliefilter linksom te draaien en te verwijderen.
6. Reinig het afdichtingsoppervlak op de motor waar de filterbevestiging is.
7. Dicht het nieuwe oliefilter af met schone motorolie. Installeer eerst met de hand een nieuwe filter totdat deze contact maakt met het afdichtingsoppervlak van de motor. Vervolgens gebruikt u een filter moersleutel om het filter met ca. 3/4-draai te bevestigen.
8. Vul de carterpan van de motor met hoogwaardige olie, met classificatie "For Service CF of CF-4". Vul tot de bovenste markering op de peilstok. Vul **NIET** te veel olie bij. De oliecapaciteit van de carterpan met vervanging van het oliefilter is 3,3 liter (3,5 qts).
9. Laat de motor gedurende enkele minuten draaien. Kijk of er olie lekt. Schakel de motor uit en wacht enkele minuten. Vul olie bij tot de bovenste markering op de peilstok.
10. Dicht het nieuwe oliefilter (afbeelding 23) af met schone motorolie.



Afbeelding 23. Oliefilter/afdichting

Radiator/koelsysteem

KOELMIDDEL (ANTIVRIES/ZOMER KOELMIDDEL/WATER)

YANMAR adviseert om antivries/zomer koelmiddel in hun motoren te gebruiken. Dit kan geconcentreerd (en gemengd met 50% gedemineraliseerd water) of voorverdund worden aangeschaft. Zie de **Gebruikershandleiding voor Yanmar motor** voor nadere details.

WAARSCHUWING



Als u koelmiddel/antivries aan de radiator toevoegt, mag u de radiator dop **PAS** verwijderen als de eenheid volledig is afgekoeld. De mogelijkheid op **heet!** koelmiddel bestaat waardoor ernstige brandwonden kunnen optreden.

Dagelijkse toevoeging van koelmiddel wordt geregeld via de terugwintank. Als u koelmiddel aan de radiator toevoegt, mag u de radiator dop **PAS** verwijderen als de eenheid volledig is afgekoeld. Zie tabel 7 voor de koelmiddelcapaciteiten van de motor, radiator en terugwintank. Controleer of het koelmiddelniveau in de terugwintank altijd ligt tussen de "H"- en de "L"-markeringen.

Tabel 7. Koelmiddelcapaciteit

Motor en radiator	9,5 liter (2,5 Am. gallons)
Reservetank	0,5 liter (16 oz.)

Bediening onder koude weersomstandigheden

Als u de machine gebruikt in koude weersomstandigheden, dient u te controleren of de juiste hoeveelheid antivries (tabel 8) is toegevoegd.

Tabel 8. Bedrijfstemperaturen antivries

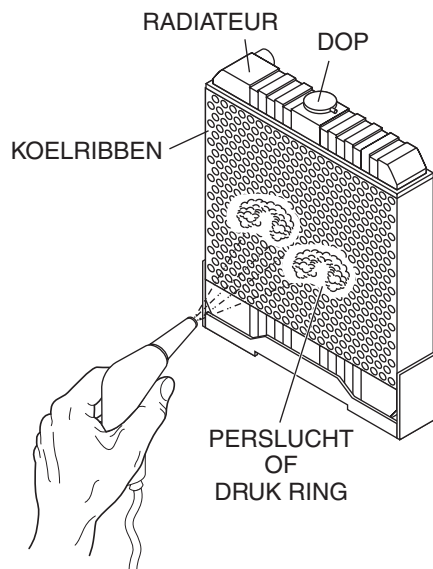
Vol % Antivries	Vriespunt		Kookpunt	
	°C	°F	°C	°F
50	-37	-34	108	226

OPGELET!

Als de antivries met water wordt gemengd, moet het antivries mengsel **ten minste** minder dan 50% zijn.

Onderhoud radiator

1. Controleer de radiator op lekkage die kan wijzen op corrosie of schade.
2. Controleer dagelijks het koelmiddelniveau. Vul eventueel bij. Gebruik altijd het aanbevolen koelmiddel/antivries. Gebruik de mengratios die door de fabrikant van het koelmiddel/de antivries wordt aangegeven of raadpleeg tabel 8. Vervang ten minste een keer per jaar het koelmiddel/de antivries.
3. Controleer radiator-slangen op materiaalmoeheid of scheuren. Vervang direct enige defecte slangen.
4. Controleer de radiator-dopafdichting en vervang deze eventueel.
5. Blaas het vuil en de stof weg uit de ribben en radiator met 28 psi (193 kPa) of minder perslucht (afbeelding 24). Let op dat de ribben niet worden beschadigd door de perslucht.



Afbeelding 24. Reinigen van de radiator

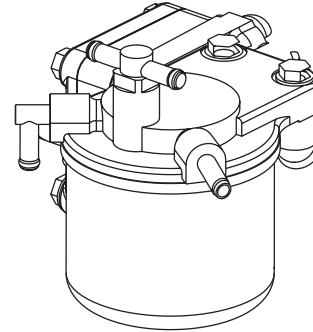
OPGELET!

Gebruik **NOOIT** water onder hoge druk of perslucht dat hoger is dan 28 psi (193 kPa) of een metaalborstel om de radiatorribben te reinigen. Radiatorribben kunnen gemakkelijk beschadigen.

6. Als de ribben aanzienlijk vervuild zijn, gebruikt u een reinigingsmiddel om de ribben te reinigen. Vervolgens spoelt u grondig na met leidingwater.

Brandstoffilter

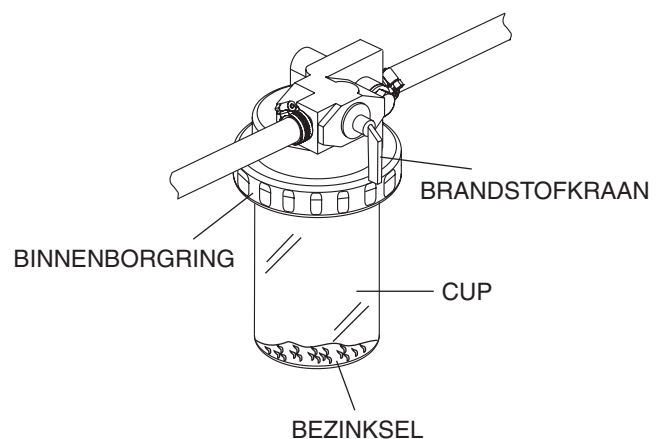
Vervang het brandstoffilter van de motor (afbeelding 25) elke 800 uur. Zie de handleiding voor uw motor voor specifieke gegevens om deze handeling uit te voeren.



Afbeelding 25. Brandstoffilter

Brandstof/waterafscheider

1. Controleer dagelijks de brandstof/waterafscheider. Als het brandstoffilter/de waterafscheider (afbeelding 26) een aanzienlijke hoeveelheid water heeft verzameld en er afzetting onderaan de cup zichtbaar is, dient u dit af te tappen.
2. Om water en afzetting uit de cup te verwijderen, plaatst u de brandstofkraan in de UIT-positie en schroeft u de cup los van de borgring.
3. Giet de inhoud van de cup in een veiligheidscontainer. Spoel de cup met een mild reinigingsmiddel en bevestig de cup terug op de borgring.
4. Plaats de brandstofkraan weer in de AAN-positie.



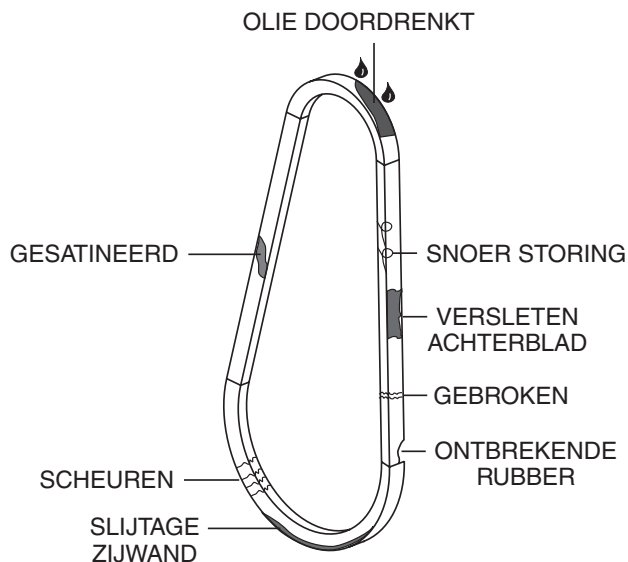
Afbeelding 26. Brandstof/waterafscheider

Olie- en brandstofleidingen

1. Controleer de olie- en brandstofleidingen en aansluitingen regelmatig op lekken of schade. Vervang of repareer indien nodig.
2. Vervang de olie- en brandstofleidingen elke twee jaar om de prestatie en flexibiliteit van de leidingen te kunnen waarborgen.

DE V-RIEM CONTROLEREN

De V-riem (afbeelding 27) moet worden vervangen zodra deze slijtage begint te vertonen. Gebruik absoluut **NOOIT** een defecte V-riem. Indicaties van overmatige slijtage van de riem zijn rafelen, piepen tijdens gebruik, een riem die rook ontwikkelt of een brandende rubberlucht tijdens gebruik.



Afbeelding 27. V-riem controle

1. Voer een visuele controle van de V-riem (afbeelding 27) uit op schade of overmatige slijtage. Als de V-riem is versleten of beschadigd, vervangt u de V-riem.
2. Controleer of de V-riem goed is gespannen en juist is uitgelijnd.

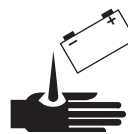
Accu/oplaadsysteem

⚠ GEVAAR

Neem alle veiligheidsmaatregelen van de fabrikant van de accu in acht tijdens werkzaamheden met de accu.



Ontvlambaar, explosief gas. (produceert waterstofgas tijdens het opladen of tijdens gebruik). Zorg dat de omgeving rondom de accu goed wordt geventileerd en houd de accu buiten bereik van ontstekingsbronnen.



Accu-elektrolyt bevat corrosieve, toxische chemicaliën. (verdunding van zwavelzuur). Vermijd contact met ogen en huid.



Schok of brand door een elektrische kortsluiting. Koppel de accukabels los voordat u het elektrisch systeem controleert en laat de accuterminals nooit "vonken" om de lading te testen.

1. Controleer de accuterminals op corrosie en reinig ze.
2. Controleer of de accu-elektrolyt zich tussen de bovenste en onderste markering bevindt zoals aangegeven op de accu. De accu mag nooit zonder voldoende vloeistof in de accu worden gebruikt of opgeladen.
3. Probeer nooit een accu te laden die bevroren is. De accu kan exploderen, tenzij deze eerst kan ontdooien.
4. Koppel de minterminal (-) los van de accu tijdens opslag. Als de eenheid wordt bewaard waar de omgevingstemperatuur -15°C of lager is, moet u de accu verwijderen en bewaren op een warme, droge plaats.

Langdurige opslag

- Verwijder de accu.
- Tap de brandstoftank volledig af. Behandel eventueel met een brandstofstabilisator.
- Reinig de buitenzijde met een zacht doekje die in schone olie is gedrenkt.
- Bewaar de eenheid afgedekt met plastic in een vochtige en stofvrije locatie, niet in direct zonlicht.

⚠ VOORZICHTIG

Laat **NOOIT** de dubbele troffelmachine met brandstof in de tank staan gedurende een langere periode. Ruim direct gemorste brandstof op.

Motorafstelling

Zie de handleiding van uw motor voor specifieke informatie over het afstellen van uw motor.

OPGELET!

Raadpleeg de handleiding van de motor die bij uw machine is geleverd voor het juiste onderhoudsinterval van de motor en de gids voor probleemoplossingen bij problemen.

! VOORZICHTIG

Koppel **ALTIJD** de accukabels los voordat u enig onderhoud of service aan de dubbele troffelmachine gaat uitvoeren.

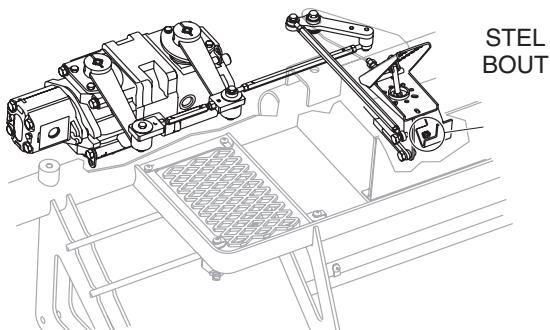
Snelheid van de troffelmachine controleren/afstellen

Omdat de twee hydraulische aandrijfmotoren onafhankelijk van elkaar worden bediend, kan de snelheid van de troffelmachine tussen beide variëren. Als de besturing van de eenheid lastig is om te bedienen of als een spin aanzienlijk sneller of langzamer draait dan de ander, moet de snelheid van de troffelmachine worden gecontroleerd. Wij adviseren om de snelheid van de troffelmachine ten minste één keer per jaar te controleren.

De snelheidsafstelling van de troffelmachine voert u in twee stappen uit. Eerst controleert u de linkerzijde en stelt u deze indien nodig af. Vervolgens controleert u de rechterzijde en stelt u deze af op de linkerzijde.

Snelheidsafstelling van de troffelmachine links

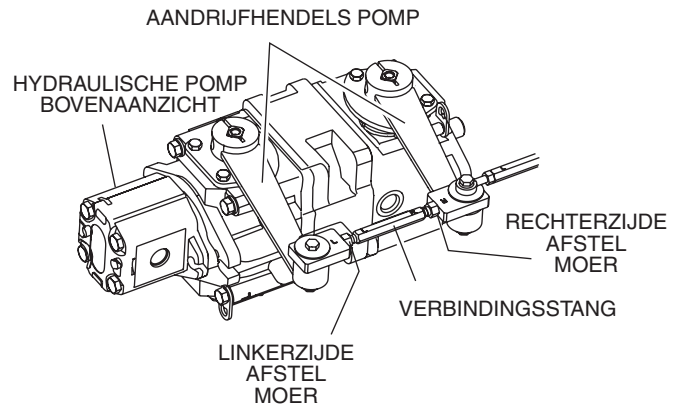
De snelheid van de troffelmachine aan de linkerzijde wordt afgesteld met de **afstelbout** (afbeelding 28) die zich onder het platform van de bestuurder bevindt en waartot toegang kan worden verkregen door de klep van de opslag te openen. Als u de afstelschroef losser draait, wordt de snelheid van de machine links lager; door de afstelschroef vaster te draaien, wordt de snelheid hoger.



Afbeelding 28. Snelheidsregeling troffelmachine (locatie afstelbout)

Snelheidsafstelling van de troffelmachine rechts

De snelheid van de troffelmachine rechts wordt aangepast door de lengte van de bevestigingsstang (afbeelding 29) op de aandrijfhendels van de pomp te wijzigen. Dit kunt u uitvoeren door de afstelbout rechts aan te passen.



Afbeelding 29. Afstelcomponenten van de pomp

Deze staaf is in principe een spanschroef, (afbeelding 29). Door deze in de ene richting te draaien, vergroot u de lengte en de overeenkomstige snelheid van de troffelmachine. Door deze in de tegengestelde richting te draaien, verlaagt u de lengte en de snelheid van de troffelmachine. De snelheid van de troffelmachine rechts moet binnen een bereik van 3tpm van links liggen.

Een goed beginpunt in het afstelproces is het aanpassen van de staaf zodat beide troffels gelijktijdig kunnen draaien als het voetpedaal langzaam wordt ingetrapt. Hierdoor zal de snelheid nagenoeg dicht bij elkaar liggen. In elk geval goed genoeg om te kunnen gebruiken als de instrumenten niet beschikbaar zijn (bijv. op werklocatie). Vanaf dit moment, zijn enkele vormen van instrumenten vereist om te verifiëren of de snelheid van de troffelmachine binnen tolerantiebereik ligt. Wij adviseren een lichtindicator of magnetische pickup snelheidsindicator om de snelheden te verifiëren.

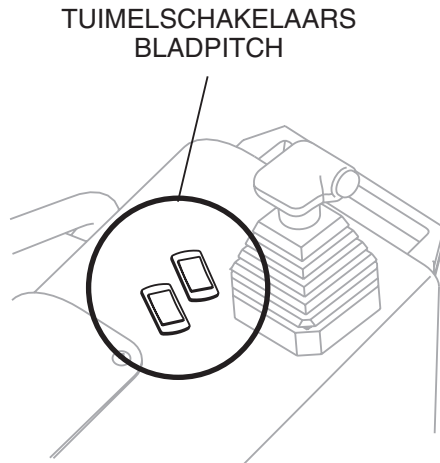
De snelheden van de troffelmachine moeten worden aangepast op een droge betonvloer met vlakke bladpitches. Eenheden met de Yanmar turbocharged motor moet worden ingesteld op 140-160 TPM met de motor bij volle snelheid.

Bladpitch voor beide sets bladen overeen laten komen

Soms is het noodzakelijk om de bladpitch overeen te laten komen met de twee sets bladen. Er kunnen tekenen zijn dat dit noodzakelijk is. De verschillen in pitch zou bijv. een opmerkelijk verschil in afwerkingskwaliteit tussen de twee sets bladen veroorzaken, of het verschil in bladpitch kan zorgen dat de machine lastig te bedienen is.

Dit komt doordat het oppervlakgedeelte in contact komt met het beton (de bladset met het grotere contactgedeelte neigt meer aan het beton te plakken).

De rechter tuimelschakelaar (Twin Pitch™) pitcht beide bladen gelijktijdig terwijl de linker tuimelschakelaar (enkele pitch) alleen het linkerblad zal pitchen. Door de schakelaars naar voren te bewegen vergroot u de pitch terwijl u de bladpitch kunt verlagen door deze naar achteren te bewegen (afbeelding 30).



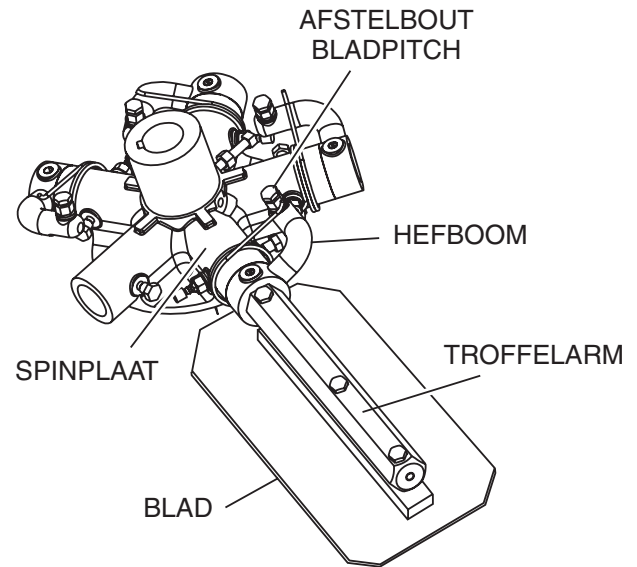
Afbeelding 30. Tuimelschakelaars bladpitch

Afstelprocedure bladpitch

Onderhoud afstelling van de bladpitch kan worden uitgevoerd door een bout (afbeelding 31) op de arm van de bladvinger van de troffelmachine af te stellen. Deze bout is het contactpunt van de troffelarm en de onderste draagplaat op de drukraag. Het doel van de afstelling is om consistente bladpitch en afwerkingskwaliteit te bevorderen.

Kijk naar de volgende indicaties als de bladen ongelijkmatig slijten. Als dit het geval is, is wellicht afstelling noodzakelijk.

- Is een blad volledig versleten en ziet de andere er nog als nieuw uit?
- Heeft de machine een waarneembare rollende of springende beweging tijdens gebruik?
- Kijk naar de machine als deze draait, bewegen de beveiligingsringen "omhoog en omlaag" ten opzichte van de grond?



Afbeelding 31. Afstelbout bladpitch

De eenvoudigste en meest consistente wijze om afstellingen aan de troffelarmvingers aan te brengen, is het gebruik van de afstelhouder troffelarm (onderdeelnr. 9177). Deze wordt geleverd met alle noodzakelijke hardware om op juiste wijze dit onderhoud uit te voeren en de instructies over het gebruik van dit gereedschap.

Als een afstelhouder van de troffelarm niet beschikbaar is en directe afstelling is noodzakelijk, kan een tijdelijke afstelling worden uitgevoerd als u ziet of voelt dat een blad harder trekt door de bout van het desbetreffende blad af te stellen.

Een andere manier om te bepalen welke bladen moeten worden aangepast, is om de machine op een bekend "VLAK" oppervlak (metalen staalplaat) te plaatsen en de bladen zo vlak mogelijk te pitchen. Kijk nu naar de afstelbouten. Ze moeten net contact maken met de onderste draagplaat op de spin. Als u ziet dat een van de bouten geen contact maakt, dient u een afstelling door te voeren.

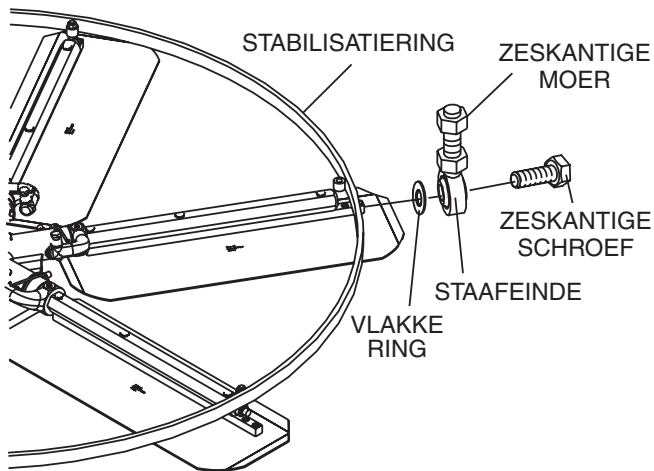
Stel de "hoge" bouten omlaag tot het niveau van de ene die geen contact maakt, of pas de "lage" bout aan het niveau van de hogere bouten aan. Indien mogelijk past u de lage bout aan het niveau van de overige bouten aan. Dit is de eenvoudigste manier, maar werkt niet altijd. Verifieer na afstelling of de bladpitches juist functioneren.

Bladen die onjuist zijn afgesteld, kunnen meestal niet vlak pitchen. Dit kan optreden als de afstelbouten te hoog zijn afgesteld. Afstelbouten daarentegen die te laag zijn afgesteld, zorgen ervoor dat de bladen niet voldoende hoog voor afwerkingswerkzaamheden zijn afgesteld.

Als de machine na het afstellen van de bladpitches nog steeds niet goed functioneert, moeten de bladen, troffelarmen en de draagbussen van de troffelarm worden gecontroleerd op schade of slijtage of eventueel worden afgesteld. Zie de volgende gedeeltes.

Verwijderen van de stabilisatie

- Om de buitenste stabilisatie (afbeelding 32) te verwijderen, verwijdert u de zes bouten aan het einde van elke spinarm.



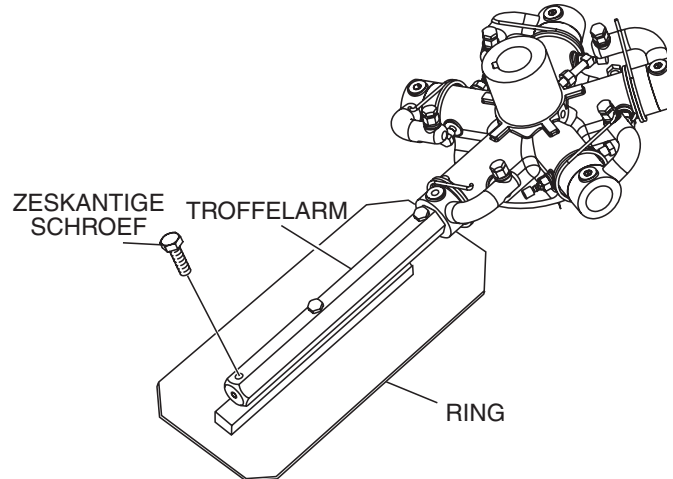
Afbeelding 32. Verwijderen van de stabilisatie

- Bepaal de stabilisatie op vervormingen of afwijkingen. Als de ring is beschadigd, dient u deze te vervangen. Als de ring geen schade vertoont, legt u de ring opzij.

Bladen verwisselen

Wij adviseren dat **ALLE** bladen van de gehele machine gelijktijdig worden verwisseld. Als slechts een of enkele van de bladen worden verwisseld, zal de machine het beton niet gelijkmatig afwerken en kan de machine gaan hobbelen of springen.

- Plaats de machine op een vlakke ondergrond. Pas de regeling van de bladpitch aan om de bladen zo vlak mogelijk te maken.
- Let op de bladrichting op de troffelarm. Dit is belangrijk voor dubbele (ride-on) troffelmachines omdat de twee sets bladen contradraaien. Hijs de machine op, plaats ter ondersteuning blokken onder de belangrijkste beveiligingsring.
- Verwijder de bouten en de borgringen (afbeelding 33) die het blad op de troffelarm bevestigen, en verwijder vervolgens het blad.



Afbeelding 33. Blad verwijderen

- Verwijder met een metaalborstel enige afzetting van beton van alle zes zijdes van de troffelarm. Dit is belangrijk om het nieuwe blad goed te kunnen bevestigen. Herhaal dit voor de overige armen.
- Installeer het nieuwe blad, neem de juiste draairichting in acht.
- Plaats de bouten en de borgringen terug.
- Draai deze met een koppel van 12,2 N·m (9 ft. lbs) aan.
- Herhaal stap 2 t/m 7 voor alle overige bladen.

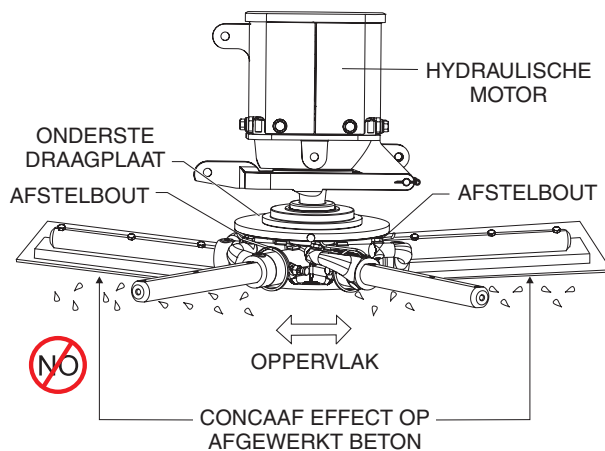
AFSTELLING TROFFELARM

Gebruik de volgende procedure om de troffelarmen te controleren en aan te passen en controleer of componenten zijn versleten of beschadigd als blijkt dat de troffelmachine slecht functioneert of routinematig onderhoud nodig heeft.

Kijk naar de volgende indicaties. De oorzaak zou de uitlijning troffelarm, versleten spin draagbussen of verbogen troffelarmen kunnen zijn.

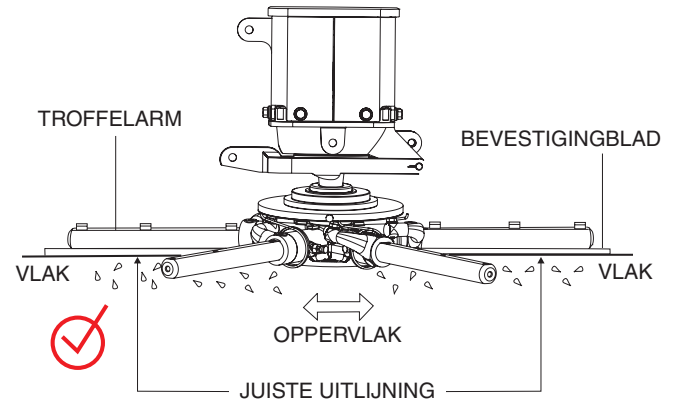
- Zijn bladen gelijkmatig afgesleten? Is een blad volledig versleten en ziet de andere er nog als nieuw uit?
- Heeft de machine een waarneembare rollende of springende beweging tijdens gebruik?
- Kijk naar de machine als deze draait, bewegen de beveiligingsringen "omhoog en omlaag" ten opzichte van de grond?

1. Plaats de machine op een VLAKKE ondergrond.
2. Een vlak, schoon oppervlak om de troffelmachine vooraf en naderhand te testen, is van essentieel belang. Enige oneffen plekken op de vloer of vuil onder de troffelbladen zal een onjuiste weergave van de afstelling geven. Een 1,5 x 1,5 m (5 x 5 ft) 19 mm (3/4 inch) dik VLAKKE staalplaat zou ideaal zijn voor het testen.
3. Pitch de bladen zo vlak mogelijk. De afstelbouten moeten net contact maken met de onderste draagplaat op de spin. Als een bout geen contact maakt, moet deze opnieuw worden afgesteld.
4. Afbeelding 34 toont "onjuiste uitlijning", versleten spin draagbussen of verbogen troffelarmen. Controleer of de afstelbout net (2,5 mm / 0,10" max. speling) de onderste draagplaat raakt. Alle uitlijnbouten moeten dezelfde afstand hebben tot de onderste draagplaat.



Afbeelding 34. Onjuiste uitlijning spinplaat

5. Afbeelding 35 illustreert de "juiste uitlijning" voor een spinplaat (zoals verzonden vanaf de fabriek).

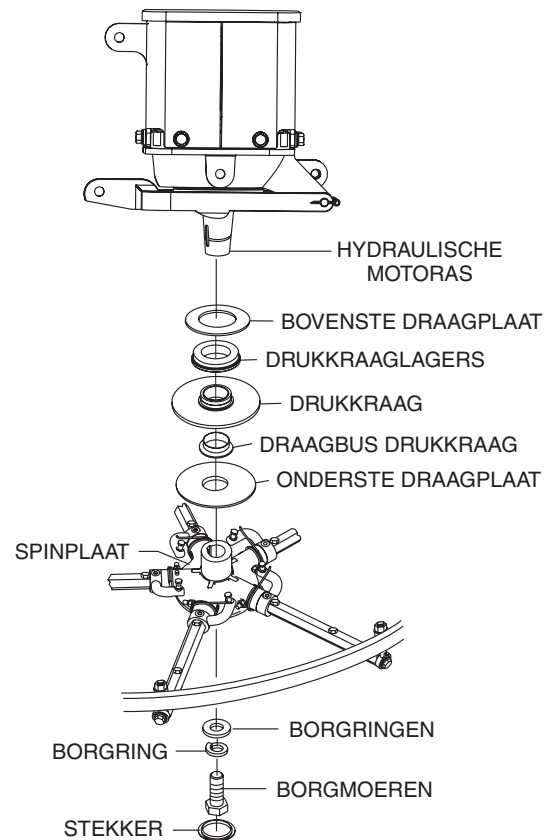


Afbeelding 35. Juiste uitlijning spinplaat

Verwijdering van spin

Verwijder als volgt de spinassemblage (afbeelding 36) van de hydraulische motoras:

1. Verwijder de beveiligingsplug aan de onderzijde van de spin om toegang te verkrijgen tot de schroef die de spinplaat op de hydraulische motoras bevestigt.

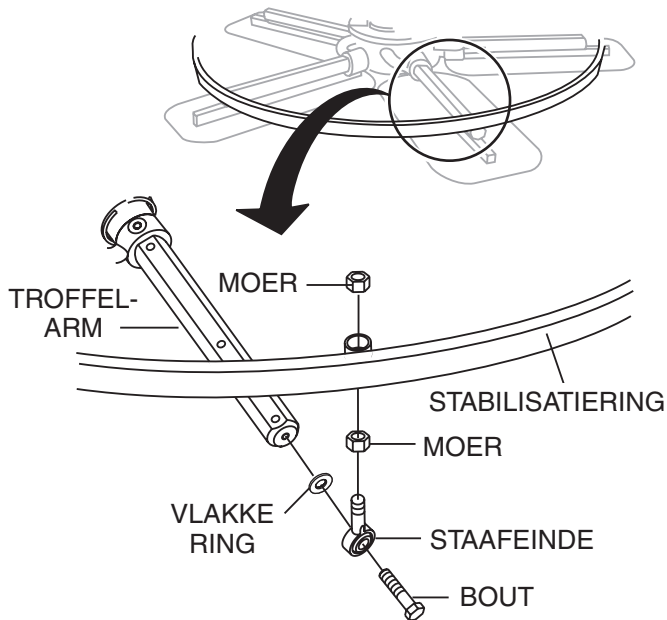


Afbeelding 36. Verwijderen spin/tandwielkast

2. Verwijder de borgmoer van de spin en hydraulische motor.
3. Hijs zorgvuldig de bovenste troffelasseblage van de spinasseblage. Het kan nodig zijn om zachtjes met een rubberen hamer te kloppen om de spin van de hoofdas van de hydraulische motor los te krijgen.
4. Gebruik Blue Loctite #242 op de borgmoer van de spin bij montage en draai deze aan met een koppel van 176 N·m (130 ft.lbs).

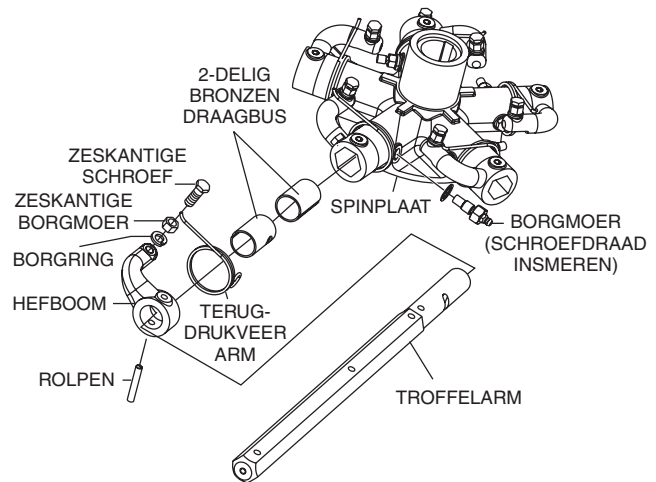
Verwijderen van de troffelarm

1. Verwijder de hardware die de stabilisatiering op de troffelarm bevestigd (afbeelding 37).



Afbeelding 37. Verwijderen troffelarm (stabilisatiering)

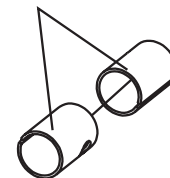
2. Elke troffelarm (afbeelding 38) wordt met een zeskantige kopbout op de spinplaat gehouden (schroefdraad smeren) en een rolpen. Verwijder zowel de zeskantige kopbout en de rolpen van de spinplaat.
3. Verwijder de troffelarm van de spinplaat.



Afbeelding 38. Verwijderen troffelarm (spinplaat)

4. Als de inzetstukken van de troffelarm (bronzen draagbus) uit de troffelarm komen, verwijdert u de draagbus uit de troffelarm en legt u deze op een veilige plek. Als de draagbus in de spinplaat blijft, dient u de draagbus voorzichtig te verwijderen.
5. Bepaal de bronzen troffelarm draagbussen (afbeelding 39) en reinig deze indien nodig. Vervang de draagbussen als deze vervormd of versleten zijn.

2-DELIG BRONZEN DRAAGBUSSEN

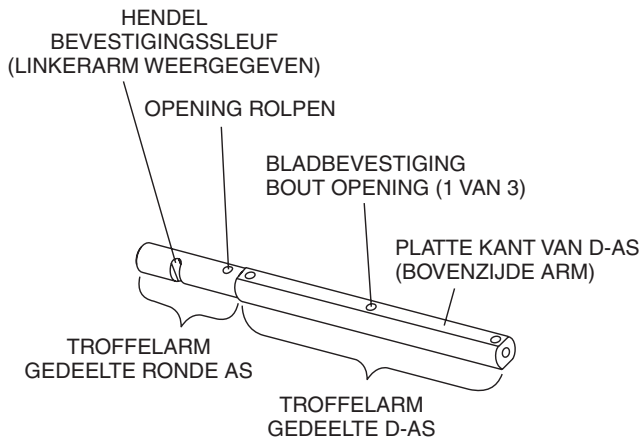


Afbeelding 39. Bronzen draagbussen

6. Verwijder met een metaalborstel enige afzetting van beton van alle zes zijdes van de troffelarm. Herhaal dit voor de overige armen.

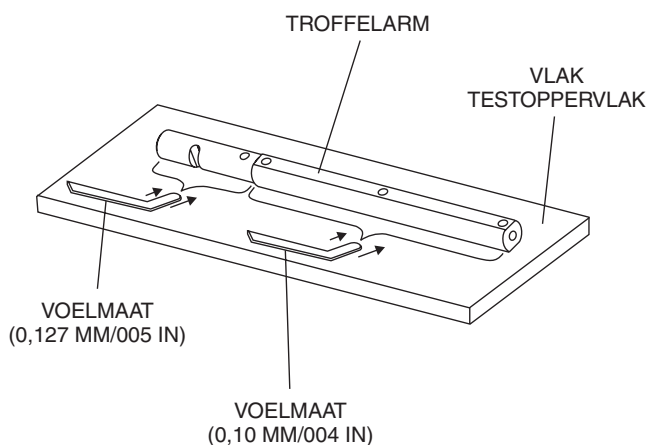
Controleer of de troffelarmen recht zijn

Troffelarmen kunnen beschadigd zijn door ruwe handelingen (zoals de troffelarm op een pad laten vallen) of door het raken van blootliggende leidingen, waardoor ze vervormd raken tijdens gebruik. Met een verbogen troffelarm kan de troffelmachine geen vloeiende beweging maken. Als u denkt dat de troffelarmen verbogen zijn, controleert u als volgt op vlakheid, zie afbeelding 40 en 41:



Afbeelding 40. Troffelarm

1. Gebruik een dikke staalplaat, granietenplaat of enig oppervlak dat gegarandeerd vlak is om alle zijdes van elke troffelarm op vlakheid te controleren.
2. Controleer elk van de zes zijdes van de troffelarm (zeskantig gedeelte). Een voelmaat van 0,10 mm (0.004") mag niet tussen het vlakke gedeelte van de troffelarm en het testoppervlak passen langs de lengte van het testoppervlak. (Afbeelding 41).



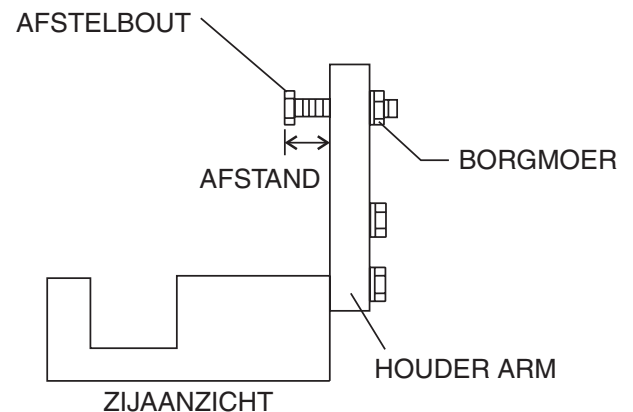
Afbeelding 41. Controleer of de troffelarmen vlak zijn

3. Controleer vervolgens de speling tussen de ronde as en het testoppervlak als een van de vlakke zeskantige gedeeltes van de arm op het testoppervlak rust. Draai de arm naar elk vlak zeskantig gedeelte en controleer de speling rondom de as. Gebruik een voelmaat van 0,127 mm (0,005"). Elk gedeelte moet dezelfde speling vertonen tussen rondom de as van de troffelarm en het testoppervlak.
4. Als de troffelarm niet vlak of verbogen is, vervangt u de troffelarm.

Afstelling troffelarm

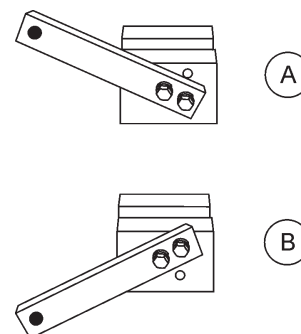
In afbeelding 42 wordt de afstelhouder met hierin een troffelarm, weergegeven. Omdat elke troffelarm in de houder wordt bevestigd, moet de armbout dusdanig worden afgesteld tot waar deze een stop op de houder veroorzaakt. Hierdoor zullen gelijkmatig alle troffelarmen worden afgesteld, waardoor de afwerkingsmachine vlak en zo gelijkmatig wordt.

1. Zoek het afstelgereedschap voor de troffelarm, onderdeelnr. 9177.



Afbeelding 42. Zijaanzicht afstelgereedschap troffelarm

2. Controleer of de houderarm juist is afgesteld (omhoog of omlaag) voor de draaiing van uw troffelarm, zoals weergegeven in afbeelding 43.

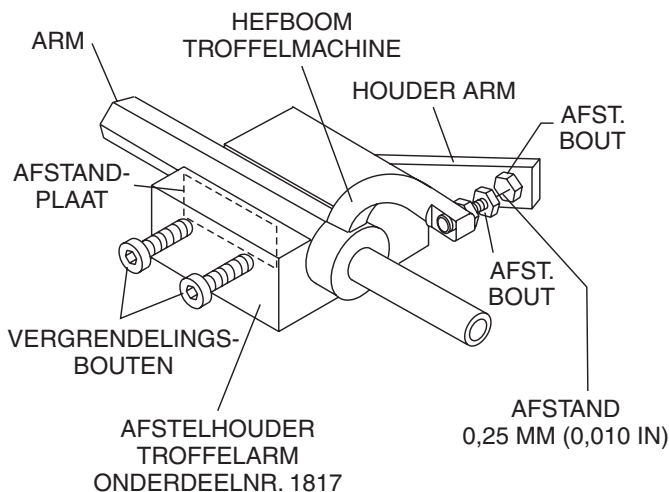


Afbeelding 43. Afstelling troffelarm

OPGELET!

Armen met een bladrotatie RECHTSOM gebruiken de houderarm in de positie OMHOOG (A in afbeelding 43). Armen met een bladrotatie LINKSOM gebruiken de houder met de houderarm in de positie OMLAAG. (B in afbeelding 43).

- Schroef de vergrendelingsbouten van het afstelgereedschap en plaats de troffelarm in de houder zoals weergegeven in afbeelding 44. Er kan een dunne vulring nodig zijn om de bladopeningen op de troffelarm te bedekken. Let op dat de afstelbout voor de troffelmachine wordt uitgelijnd met de afstelbout van de houder.



Afbeelding 44. Componenten afstelhouder troffelmachine

- Gebruik een inbussleutel om de vergrendelingsbouten aan te draaien om de troffelarm te bevestigen.
- Pas de bout "afstand" aan zoals weergegeven in afbeelding 42 zodat deze met een van de armen overeenkomt. De overige armen zullen worden afgesteld op deze afstand.
- Draai de vergrendelingsbout van de troffelarmhefboom los, draai de afstelbout van de troffelarm vast totdat deze net (2,5 mm / 0.010 inch) de afstelbout van de houder.
- Zodra de juiste afstelling is uitgevoerd, draait u de vergrendelingsbout op de troffelarm vast om deze te bevestigen.
- Draai de vergrendelingsbouten op de afstelhouder los en verwijder de troffelarm.
- Herhaal dit voor de overige troffelarmen.

Montage

- Reinig en controleer de bovenste/onderste draagplaten en draagkraag. Controleer de gehele spinassemblage. Veeg met een metaalborstel enig beton of roestvorming weg. Als enig spincomponent schade vertoont of vervormd is, dient u deze te vervangen.
- Controleer of de bronzen troffelarm draagbus niet beschadigd of vervormd is. Reinig eventueel de draagbus. Als de bronzen draagbus beschadigd of versleten is, moet u deze vervangen.
- Installeer de bronzen draagbus op de troffelarm.
- Herhaal stappen 2 en 3 voor elke troffelarm.
- Controleer of de spanningsveer de juiste positie heeft om spanning op de troffelarm uit te oefenen.
- Plaats alle troffelarmen met hendels in de spinplaat (met bronzen draagbus reeds geïnstalleerd), let op dat de smeernippel op de bronzen draagbus wordt uitgelijnd met de smeernippel op de spinplaat.
- Vergrendel de troffelarmen door de zeskantige kopbout vast te draaien met smeermiddel op het schroefdraad en borgmoer.
- Installeer de bladen terug op de troffelarmen.
- Installeer de stabilisatie op de spinassemblage.
- Smeer alle smeernippels in met premium smeermiddel "Lithum 12", overeenkomstig met NLGI graad #2 consistentie.

Plaats de pannen op de afwerkingsbladen

Deze ronde schijven worden ook wel "pannen" genoemd, en worden bevestigd op de spinarmen en maken vroegtijdig zweven van nat beton en eenvoudige verplaatsing van natte naar droge gebieden mogelijk. Deze zijn bovendien zeer effectief in het integreren van grote aggregaten en oppervlakverhaders.

WAARSCHUWING



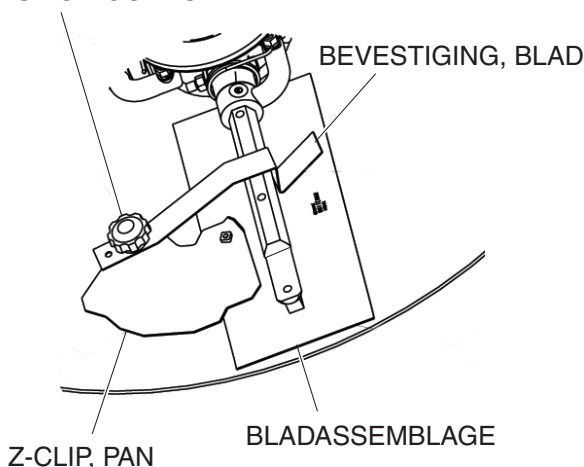
Hijsen/gevaar op beknelling. Hijs de troffelmachine **NIET** als de pannen zijn bevestigd.

WAARSCHUWING

Installeer de pannen **ALTIJD** in de werkomgeving of in een naastgelegen, genivelleerde omgeving. Hijs de troffelmachine **NIET** als de pannen zijn bevestigd.

1. Hijs de troffelmachine net voldoende zodat de pan onder de bladen kan worden geschoven. Breng de afwerkingsmachine omlaag op de pan met de bladasssemblages naast de Z-clips.
2. Draai de bladen in positie onder de Z-clips (afbeelding 45). Controleer of de bladen draaien in de rijrichting van de machine als deze in bedrijf is of gebruik de motor om de bladen in positie te draaien.

BEVESTIGINGSKNOP



Afbeelding 45. Installatie Z-clip afwerkingspan

3. Bevestig de bladbanden aan de verre zijde van de Z-clipbeugels met de bevestigingsknoppen zoals weergegeven in afbeelding 45.
4. Controleer of de bladranden onder de Z-clips zijn bevestigd en de bevestigingsbanden volledig over de randen van de bladen zijn bevestigd voordat de machine weer in gebruik wordt genomen.

Hydraulische besturingsdruk controleren

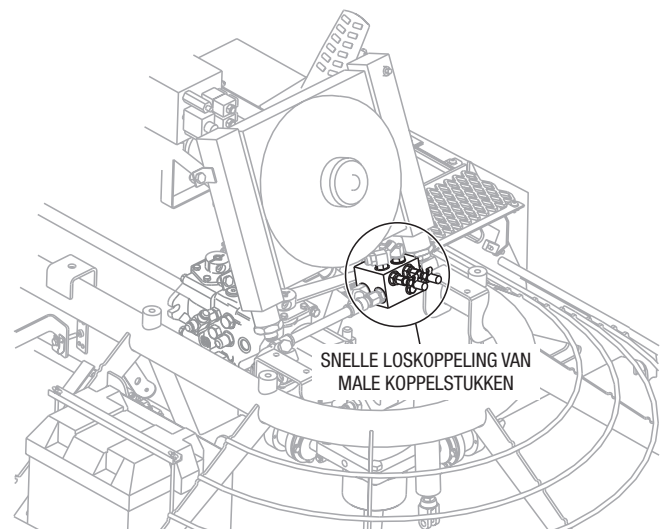
WAARSCHUWING



Indien van toepassing, mag u **NOOIT** uw hand gebruiken om hydraulische lekken te zoeken. Gebruik een stuk hout of karton. Hydraulische vloeistof die in de huid wordt geïnjecteerd, moet direct worden behandeld door een deskundige arts, anders kan ernstig letsel of zelfs dodelijk letsel optreden.

Een groot aantal hydraulische problemen zijn het gevolg van lage vloeistofniveaus. Voordat u enige andere mogelijkheden gaat controleren, dient u te controleren of het hydraulische vloeistofniveau bovenaan het kijkglas zit, dat zich bevindt aan de achterzijde/het midden van het frame.

Hydrostatische druk kan worden gecontroleerd met gebruik van een drukmeter met een bereik van ten minste 5.000 psi. Twee diagnostische male snelkoppelstukken/testpoorten (een voor elke pomp) bevinden zich onder de rechter grilbescherming (afbeelding 46).



Afbeelding 46. Locatie QD Male koppelstukken

Om toegang te verkrijgen tot de rechter en linker testpoorten van de hydrostatische pomp, verwijdt u de grillbescherming. Het is het beste om twee meters gelijktijdig te gebruiken, maar het is mogelijk om slechts één meter te gebruiken en de procedure voor elke zijde te herhalen.

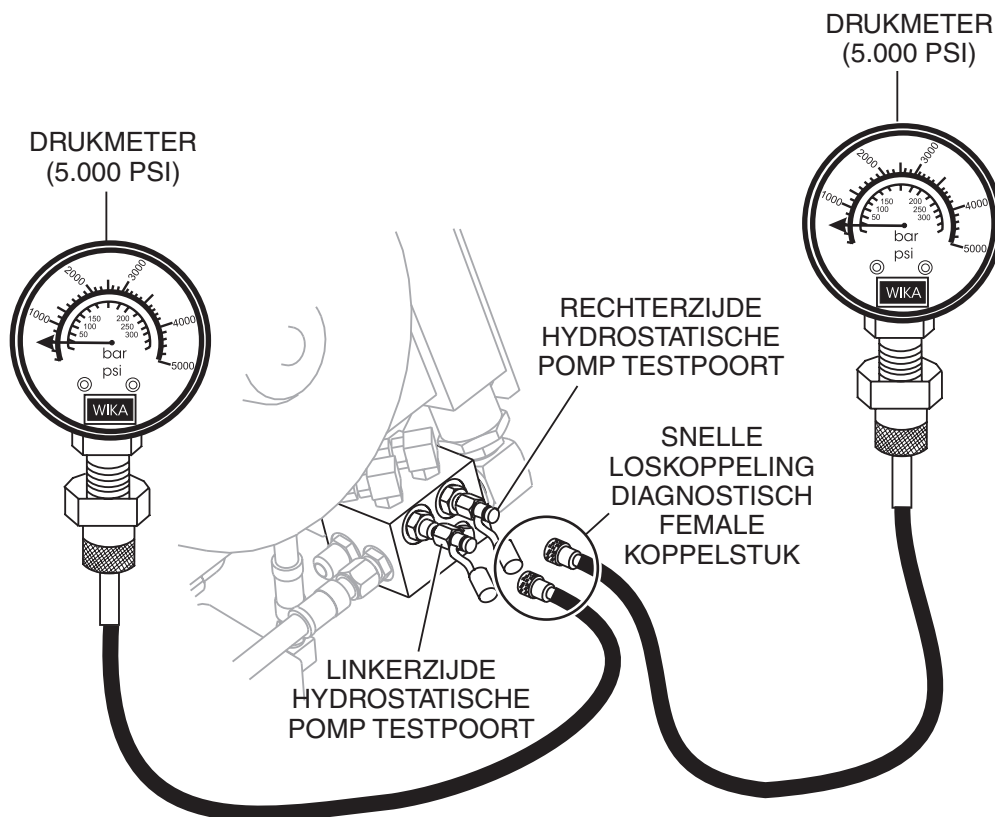
Sluit de drukmeters aan op de rechter en linker testpoorten, zoals weergegeven in afbeelding 47.

Om het hydrostatische systeem volledig te testen, moeten de spinnen worden **vergrendeld** zodat ze niet kunnen draaien. Dit kan worden gedaan door een ketting rondom een arm op elke spin te wikkelen, waardoor ze achter de troffelmachine worden vastgeketend.

Zodra de drukmeters zijn geïnstalleerd, en de spinnen zijn vastgeketend, kan het systeem worden gecontroleerd.

Met het voetpedaal in de stationaire positie en de motor op volle snelheid, moet de druk tussen 150 en 250 psi liggen. Als de druk minder is dan 150 psi, moet het oplaadsysteem worden gecontroleerd en/of onderhouden. Met name de aanzuigfilter en de aftapafsluiter van de oplaadpomp moeten worden gecontroleerd. De aanzuigfilter kan verstopt zitten of de aftapafsluiter blijft hangen. Dit kan een lage oplaaddruk veroorzaken.

Met de motor op 50% tot 70% van de volledige snelheid en de spinnen aan elkaar vastgeketend, laat u langzaam het voetpedaal los en leest u de meters af. De druk moet nu ten minste naar 3,625 psi (250 bar) gaan. Als de druk 3,625 psi (250 bar) niet haalt, moet de pomp worden gecontroleerd en/of onderhouden door een geautoriseerde servicetechnicien.



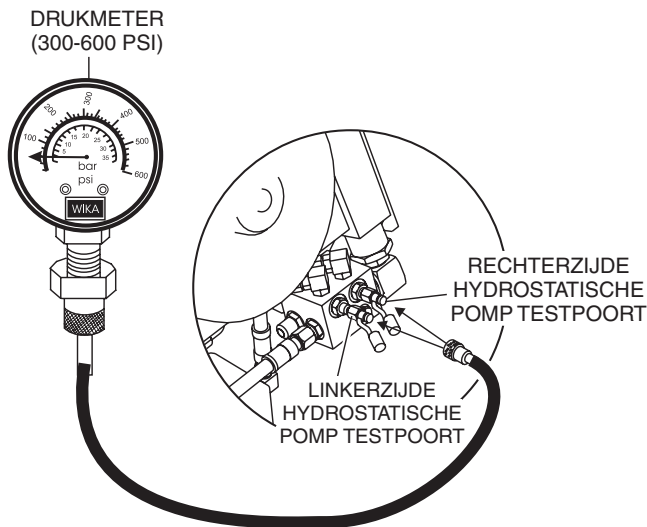
Afbeelding 47. Testpoorten hydraulische pompdruk

Besturingsdruk controleren

De besturingsdruk wordt ook gecontroleerd met een van de diagnostische drukkoppelstukken (afbeelding 48) onder de rechter grillbescherming. Controleer de besturingsdruk op enig koppelstuk met een 300-600 PSI meter.

⚠ WAARSCHUWING

Duw het VOETPEDAAL **NIET** in als de 300-600 PSI meter is geïnstalleerd. Hierdoor kan de meter worden beschadigd.



Afbeelding 48. Besturingsdrukmeter

Laat de motor draaien op volle tpm. De fabrieksinstellingen van het besturingssysteem worden in tabel 9 weergegeven, echter enkele bestuurders kunnen de voorkeur geven aan een meer responsieve besturing (hogere druk vereist) en andere bestuurders kunnen weer een "zachter gevoel" (lagere druk vereist) prefereren.

Tabel 9. Besturingsdruk

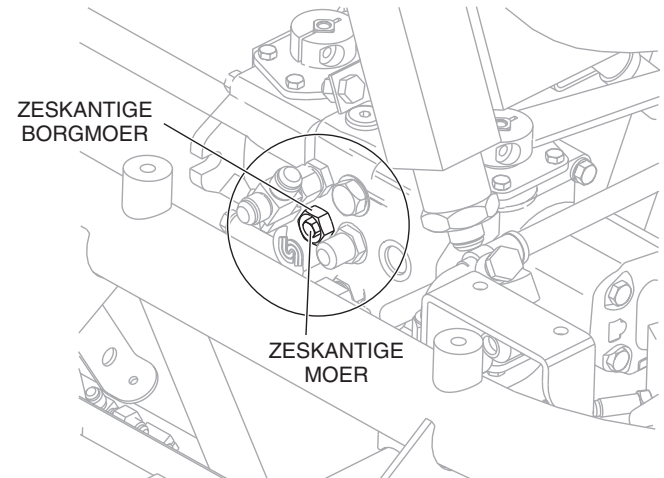
Koelolie ¹	155-175 PSI
Hete olie ¹	145-165 PSI

1. Motor moet draaien op volle snelheid.

Afstelling besturingsdruk

Druk **NIET** het voetpedaal in als de 300-600 PSI meter is geïnstalleerd. Hierdoor zal directe schade aan de meter ontstaan.

1. Verwijder de rechter grillbescherming.
2. Installeer 300 of 600 PSI meter (afbeelding 49).
3. Draai de 1-1/16" borgmoer op de aftapafsluiter los.



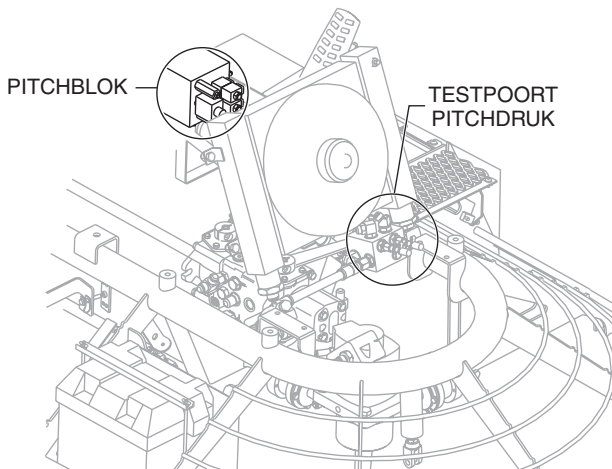
Afbeelding 49. Afstelling besturingsdruk

4. Gebruik een 1/2" sleuf om de kleine zeskantige moer in de grotere zeskantige borgmoer af te stellen.
5. Pas de juiste specificaties inzake de besturingsdruk toe zoals weergegeven in tabel 9.
6. Bevestig de borgmoer weer, verwijder de meter en plaats de grillbescherming terug.

Pitch drukcontrole

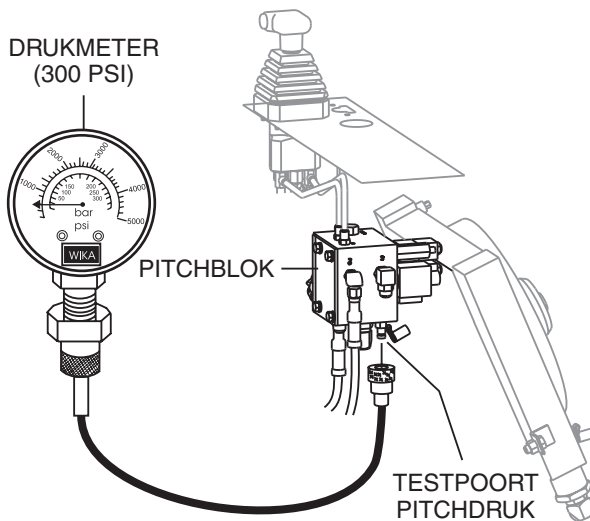
Om toegang te verkrijgen tot het pitchblok (afbeelding 50), dient u het rechterachterpaneel van het stoelframe eventueel te verwijderen.

Pitchdruk moet worden gemeten met ten minste één van de pitchschakelaars **geactiveerd**. Als pitchschakelaars niet worden geactiveerd, zal de pitchdruk hetzelfde zijn als de oplaad/besturingsdruk. De juiste pitchdruk is 2300 PSI (2250 - 2350 PSI).



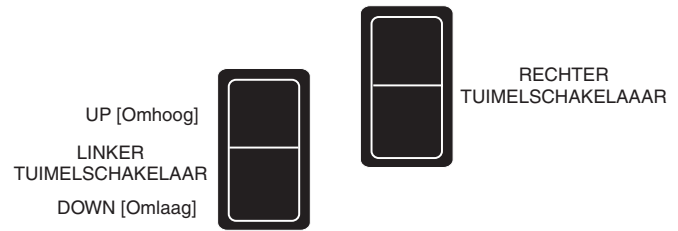
Afbeelding 50. Locatie pitchblok

1. Installeer een drukmeter met een bereik van 3000 PSI om de pitchdruk op de testpoort van het pitchblok te meten, (afbeelding 51).



Afbeelding 51. Testpoort pitchdruk

2. Duw de linker pitch tuimelschakelaar omlaag.



Afbeelding 52. Pitchdruk (linker pitch tuimelschakelaar)

3. De bladen moeten vlak zijn (de pitchcilinders moeten wegslaan).
4. Houd de linker pitch tuimelschakelaar omlaag en registreer de druk.

Pitchdruk buiten gespecificeerd bereik

OPGELET!

De aftapafsluiter pitchdruk is **BIJ DE FABRIEK INGESTELD** en behoeft in principe geen afstelling. Als alle overige systemen geen storingen vertonen, zal de oorzaak wellicht bij de aftapafsluiter van de pitchdruk liggen. De volgende stappen kunnen worden gebruikt om de klep af te stellen.

Als de pitchdruk controle niet binnen de specificatie valt, controleert u het volgende:

- Corrigeer het hydraulische vloeistofniveau.
- Verstopt hydraulisch oliefilter
- Losse of lekkende verbindingen
- Gescheurde/beschadigde hydraulische leidingen.
- Hydraulische pomp defect.
- Aftapafsluiter pitchdruk niet langer op fabrieksinstelling.

Afstellen pitchdruk

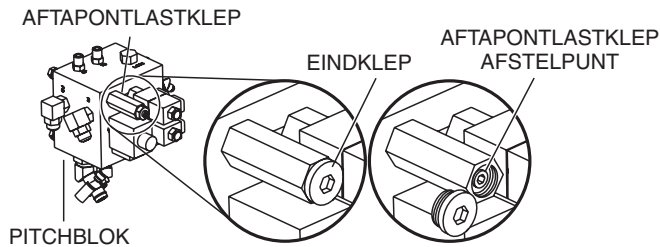
OPGELET!

Laat **NOOIT** de pitchdruk hoger komen dan 2700 PSI anders kan de apparatuur worden beschadigd.

OPGELET!

Probeer **NOOIT** de aftapontlastklep van de pitchdruk af te stellen terwijl de motor draait.

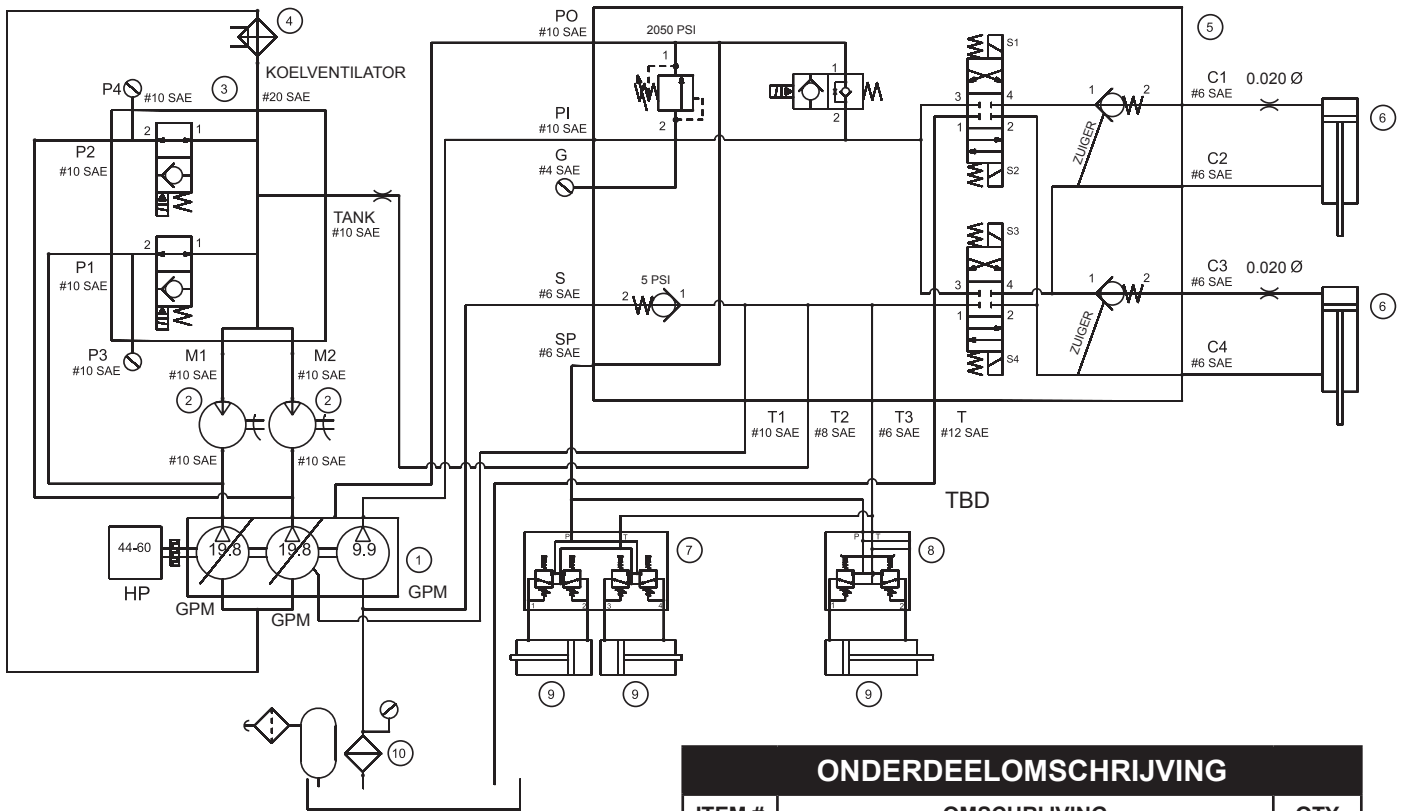
1. Verwijder de rechter grillbescherming en het rechterachterpaneel van het stoelframe.
2. Zet de motor UIT, verwijder de eindklep (afbeelding 53) op de aftapafsluiter.



Afbeelding 53. Afstellen pitchdruk

3. Pas de aftapafsluiter aan met een inbussleutel en plaats de eindklep terug.
4. Start de motor en controleer de druk zoals hierboven beschreven. (zie Pitch drukcontrole)
5. Als de druk nadere afstelling vereist, schakelt u de motor uit en herhaalt u stap 2 t/m 4 totdat de drukcontrole 2300 PSI aangeeft.

HYDRAULISCHE DIAGRAM



ONDERDEELOMSCHRIJVING

ITEM #	OMSCHRIJVING	QTY
1	POMP/A, SAUER-DANFOSS M-25	1
2	MOTOR, HYD SAUER OMTW315	2
3	KLEP/A, POMP VEILIGHEIDSOMLOOP	1
4	KOELVENTILATOR, THERM TRANSFER MF-15	1
5	KLEP/A, PITCHBLOK	1
6	CILINDER, PITCH	2
7	KLEP/A, HYDRO-CONTROL DUAL AS	1
8	KLEP/A, HYDRO-CONTROL SNG AS	1
9	CILINDER, BESTURING	3
10	AANZUIGFILTER, 10 MICRONS ABS	1

PROBLEEMOPLOSSING

Probleemoplossing (Hydraulische dubbele (ride-on) troffelmachine)		
Symptoom	Mogelijk probleem	Oplossing
Veiligheidsstopschakelaar functioneert niet.	Overige problemen?	Raadpleeg de handleiding van de motor.
	Losse draadverbindingen?	Controleer de bedrading. Vervang deze indien nodig.
	Slechte contactpunten?	Vervang de stoelzitting (bevat de schakelaar).
Als de troffelmachine "stuitert, beton rolt of oneffen sporen in beton maakt"...	Bladen?	Zorg dat de bladen zich in goede staat bevinden en niet overmatig versleten zijn. Afwerkingsbladen moeten minder dan 50 mm (2") meten vanaf het blad tot aan de onderste rand, combobladen moeten minimaal 89 mm (3,5") meten. De onderste rand van het blad met recht en parallel aan het mesblad zijn.
	Spin?	Controleer of alle bladen zijn ingesteld met dezelfde pitchhoek zoals gemeten bij de spin. Er is een on-site kalibratietool beschikbaar voor de hoogte-afstelling van de troffelarmen (zie Optionele apparatuur).
	Verbogen troffelarmen?	Controleer de spinassemblage op verbogen troffelarmen. Als een van de armen iets verbogen is, dient u deze onmiddellijk te vervangen.
	Troffelarm draagbussen?	Controleer de draagbussen van de troffelarm op bevestiging. Dit kan worden gedaan door de troffelarmen omhoog en omlaag te bewegen. Als er meer dan 3,2 mm (1/8") beweging is aan het uiteinde van de arm, moeten de draagbussen worden vervangen. Alle draagbussen moeten tegelijkertijd worden vervangen.
	Drukkraag?	Controleer de vlakheid van de drukkraag door deze op de spin te draaien. Als deze met meer dan 0,5 mm (0,02") varieert, dient u de drukkraag te vervangen.
	Draagbus drukkraag?	Controleer de drukkraag door deze op de spin te bewegen. Als deze meer dan 1,6 mm (1/16") [zoals gemeten bij de drukkraag O.D.] kan worden gekanteld, dient u de draagbus in de drukkraag te vervangen.
	Druklager versleten?	Controleer de druklager op soepel draaien. Vervang deze indien nodig.
	Bladpitch?	Controleer de bladen op constante pitch. Pas, indien nodig, deze aan volgens de instructies in het onderhoudsgedeelte.
Machine heeft een voelbare rollende beweging tijdens het draaien.	Schroeven spinvinger?	Pas deze aan volgens de procedure in het gedeelte Onderhoud.
	Koppelstuk?	Controleer of de beide vingers van het koppelstuk evenredig op de draagtop drukken. Vervang het koppelstuk indien nodig.
	Bladpitch?	Controleer of elk blad dusdanig is afgesteld dat deze dezelfde pitch heeft als alle overige bladen. Pas deze aan volgens de procedure in het gedeelte Onderhoud.

PROBLEEMOPLOSSING

Probleemoplossing (Hydraulische dubbele (ride-on) troffelmachine) - vervolg		
Symptoom	Mogelijk probleem	Oplossing
Lampen (optioneel) functioneren niet.	Bedrading?	Controleer alle elektrische aansluitingen, waaronder de hoofdschakelaar en controleer of de bedrading in goede staat is zonder kortsluitingen. Vervang deze indien nodig.
	Lampen?	Controleer of de gloeilampen nog steeds goed zijn. Vervang deze als ze kapot zijn.
Brandvertragingsspray (optioneel) functioneert niet.	Brandvertraging?	Controleer het brandvertragingniveau in de tank. Vul de tank bij, indien nodig.
	Bedrading?	Controleer alle elektrische aansluitingen, waaronder de hoofdschakelaars. Vervang de onderdelen en de bedrading, indien nodig.
	Kapotte schakelaar?	Controleer de werking van de hoofdschakelaar. Vervang deze als ze kapot zijn.
	Slechte spraypomp?	Als de pomp een voltage heeft zodra de schakelaar wordt ingeschakeld, maar niet functioneert terwijl de elektrische aansluitingen naar de pomp in orde zijn, dient u de pomp te vervangen.
	Kapotte zekering?	Controleer de zekering. Vervang de zekering als deze defect is.
Besturing reageert niet.	Snelheid van het blad niet goed afgesteld?	Raadpleeg het gedeelte betreffende het afstellen van de snelheid van het blad.
	Versleten onderdelen?	Controleer of de besturingslagers en scharnieronderdelen zijn versleten. Vervang deze indien nodig.
	Draaipennen?	Controleer of de hydraulische aandrijfmotoren vrij kunnen bewegen.
	Hydraulische druk?	Controleer of de hydraulische besturingsdruk adequaat is. Raadpleeg het gedeelte betreffende het controleren van de hydraulische besturingsdruk.
Bedieningspositie is niet comfortabel.	Stoel aangepast aan de bestuurder?	Pas de stoel aan met de hendel die zich aan de voorzijde van de stoel bevindt.
Pitchstelsel functioneert niet.	Bedrading?	Controleer de bedrading en connectoren en repareer deze indien nodig.
	Spoel vast in solenoïdeklep?	Vervang de solenoïdeklep

PROBLEEMOPLOSSING

Probleemoplossing (motor)		
Symptoom	Mogelijk probleem	Oplossing
Motor start niet of de start is vertraagd, hoewel de motor kan worden ingeschakeld.	Komt er geen brandstof bij de injectiepomp?	Voeg brandstof toe. Controleer het gehele brandstofsysteem.
	Defecte brandstofpomp?	Vervang de brandstofpomp
	Brandstoffilter verstopt?	Vervang het brandstoffilter en reinig de tank.
	Defecte brandstofleiding?	Vervang of repareer de brandstofleiding.
	Compressie te laag?	Controleer de zuiger, de cilinder en de kleppen. Breng de afstellingen of reparaties volgens de reparatiehandleiding van de motor.
	Functioneert de brandstofpomp niet goed?	Repareer of vervang de brandstofpomp.
	Oliedruk te laag?	Controleer de oliedruk van de motor.
	Limiet voor lage starttemperatuur overschreden?	Controleer de instructies voor koudstarten en de juiste olieviscositeit.
	Defecte accu?	Laad de accu op of vervang de accu.
	Lucht of water gemengd in brandstofsysteem?	Controleer zorgvuldig op losse koppelingen van de brandstofleiding, losse moer enz.
Bij lage temperaturen kan de motor niet starten.	Motorolie te dik?	Vul de carter met de juiste soort olie voor winterse omstandigheden.
	Defecte accu?	Vervang de accu.
Motor start maar stopt zodra de startmotor wordt uitgeschakeld.	Brandstoffilter geblokkeerd?	Vervang het brandstoffilter.
	Brandstoftoevoer geblokkeerd?	Controleer het gehele brandstofsysteem.
	Defecte brandstofpomp?	Vervang de brandstofpomp
Motor stopt uit zichzelf tijdens normaal gebruik.	Brandstoftank leeg?	Voeg brandstof toe.
	Brandstoffilter geblokkeerd?	Vervang het brandstoffilter.
	Defecte brandstofpomp?	Vervang de brandstofpomp
	De uitschakelsensor van de mechanische oliedruk stopt de motor door te laag oliepeil?	Voeg olie toe. Vervang, indien nodig, de uitschakelsensor voor laag oliepeil.
Laag motorvermogen, uitvoer en snelheid.	Brandstoftank leeg?	Vervang het brandstoffilter.
	Brandstoffilter verstopt?	Vervang het brandstoffilter.
	Is de ontluchting van de brandstoftank inadequaet?	Controleer of de tank op adequate manier wordt ontlucht.
	Lekkage bij leidingverbindingen?	Controleer de leidingverbindingen met schroefdraad en bevestig de verbindingen indien nodig.
	Bedieningshendel blijft niet in de geselecteerde positie?	Raadpleeg de handleiding van de motor voor de juiste handeling.
	Oliepeil van de motor te vol?	Correct oliepeil.
	Injectiepomp versleten?	Gebruik uitsluitend nr. 2-D dieselbrandstof. Controleer het brandstofinjectiepompelent en de toevoerklapassemblage en vervang deze indien nodig.

PROBLEEMOPLOSSING

Probleemoplossing (motor) - vervolg		
Symptoom	Mogelijk probleem	Oplossing
Lage vermogensuitvoer van de motor en lage snelheid, zwarte rook uit de uitlaat.	Luchtfilter geblokkeerd?	Reinig of vervang het luchtfilter.
	Onjuiste klepspelingen?	Pas de kleppen volgens specificatie van de motor aan.
	Slecht functioneren van de injector?	Raadpleeg de handleiding van de motor.
Motor raakt oververhit.	Te veel olie in de carter?	Tap de motorolie af tot de bovenste markering op de peilstok.
	Is het gehele koelsysteem vervuild/ geblokkeerd?	Reinig het koelsysteem en de koelribben.
	Ventilatorriem gebroken of uitgerekt?	Wijzig de riem of pas de riemspanning aan.
	Koelmiddel onvoldoende?	Vul koelmiddel bij.
	Radiateurnet of radiatorrib verstopt door stof?	Reinig zorgvuldig het net of de rib.
	Ventilator, radiator of radiatorop defect?	Vervang het defecte onderdeel.
	Thermostaat defect?	Controleer de thermostaat en vervang deze indien nodig.
	Koppakking defect of waterlekage?	Vervang de onderdelen.

BEDIENINGSHANDLEIDING

HOE KUNT U HULP KRIJGEN

ZORG DAT U HET MODEL EN
SERIENUMMER BIJ DE HAND HEBT ALS U CONTACT OPNEEMT

VERENIGDE STATEN

Multiquip Corporate Office

18910 Wilmington Ave.
Carson, CA 90746
Contact: mq@multiquip.com

Tel. (800) 421-1244
Fax (800) 537-3927

MQ Parts Department

800-427-1244
310-537-3700

Fax: 800-672-7877
Fax: 310-637-3284

Service Department

800-421-1244
310-537-3700

Fax: 310-537-4259

Warranty Department

800-421-1244
310-537-3700

Fax: 310-943-2249

Technische ondersteuning

800-478-1244

Fax: 310-943-2238

MEXICO

MQ Cipsa

Carr. Fed. Mexico-Puebla KM 126.5
Momoxpan, Cholula, Puebla 72760 Mexico
Contact: pmastretta@cipsa.com.mx

Tel: (52) 222-225-9900
Fax: (52) 222-285-0420

VERENIGD KONINKRIJK

Multiquip (UK) Limited Hoofdkantoor

Unit 2, Northpoint Industrial Estate,
Global Lane,
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ
Contact: sales@multiquip.co.uk

Tel: 0161 339 2223
Fax: 0161 339 3226

CANADA

Multiquip

4110 Industriel Boul.
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3
Contact: jmartin@multiquip.com

Tel: (450) 625-2244
Tel: (877) 963-4411
Fax: (450) 625-8664

© COPYRIGHT 2012, MULTIQUIP INC.

Multiquip Inc, het MQ logo en het Whiteman logo zijn geregistreerde handelsmerken van Multiquip Inc. en mogen niet worden gebruikt, verveelvoudigd of gewijzigd zonder schriftelijke toestemming. Alle overige handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren en worden gebruikt met toestemming.

Deze handleiding MOET te allen tijde bij het apparaat worden bewaard. Deze handleiding wordt beschouwd als een permanent onderdeel van het apparaat en moet worden verstrekt als het apparaat wordt doorverkocht.

De informatie en specificaties die in deze publicatie zijn opgenomen, waren ten tijde van goedkeuring voor afdrukken van kracht. Illustraties, omschrijvingen, referenties en technische gegevens die in deze handleiding worden vermeld, zijn uitsluitend als richtlijn bestemd en mogen niet als bindend worden beschouwd. Multiquip Inc. behoudt zich het recht voor om te allen tijde specificaties, het ontwerp of de gepubliceerde informatie te wijzigen of te verwijderen uit deze publicatie zonder kennisgeving en zonder enige verplichtingen.

Uw plaatselijke dealer is:

