



Gebruikershandleiding voor de Dual Power elektrische aandrijving in combinatie met een Yanmar VIO 17

Dit is een aanvullende handleiding voor de aangebrachte modificatie, deze moet naast de originele fabriekshandleiding gebruikt worden!

Stel u op de hoogte van de inhoud van deze aanvullende handleiding voor aanvang van de werkzaamheden. zodat u veilig en optimaal van de machine gebruik kunt maken.

Inleiding:

De Yanmar minigraafmachine is uitgevoerd met een elektro unit. De Yanmar minigraver kan gebruikt worden met zowel de dieselmotor als wel met de elektrische aandrijfunit. Hierdoor kan er in een besloten ruimte gewerkt worden.

Technische specificaties.

De volgende componenten zijn aan de standaarduitvoering toegevoegd:

- 9,2 kW Elektromotor, 400V
- 11kW frequentie regelaar
- Voeding (omvormer 240VAC-12V DC)
- Installatie automaat (32A)
- VIO 17 hydrauliekpomp
- 32A 5 polige contrastekker
- hoofdschakelaar (32A)

Aan de Yanmar minigraafmachine zelf zijn geen aanpassingen uitgevoerd. Gebruik hiervoor de fabriekshandleiding!

Waarschuwingen:

- Houd u aan alle veiligheidseisen uit de Yanmar fabriekshandleiding.
- Houd u aan alle lokale voorschriften
- Zorg voor degelijke kabels , die niet beschadigd zijn. Controleer deze voordat je deze aansluit
- Houd tijdens het werk met de elektrische aandrijving de voeding kabel in de gaten. Zodat deze niet tijdens het zwenken of rijden beschadigd kan raken.
- De Dual power elektro unit bevat elektronische componenten laat deze nooit in aanraking komen met water
- Laat de elektro motor niet draaien als de kap geopend is.
- Laat onderhoud uitvoeren door een deskundig persoon



Bediening:

Het systeem is zo opgebouwd dat er of met de diesel dan wel elektrisch gewerkt kan worden. een combinatie is niet mogelijk. Om te schakelen tussen diesel – elektrisch en visa versa hoeven er geen kleppen en dergelijke omgezet te worden. het systeem regelt dit automatisch en of is er tegen beveiligd

Elektrisch bedrijf:

Opstarten:

Voor de werking is een 5 polige 32 A stekker met nul draad nodig (fig.1 A). Controleer de voedingskabels op beschadigingen. Als dit juist is kan de stekker worden aan worden gesloten. De hoofdschakelaar (fig.1 B) op “on” gezet worden. Het systeem wordt nu automatisch opgestart. Na circa 30 sec. is het systeem gereed. Met de start/stop schakelaar (fig.2 A) kan de elektrische aandrijving gestart worden. bij goede werking licht de schakelaar groen op.

De draaiknop (fig.3 A) dient voor het traploos variëren in het toerental.

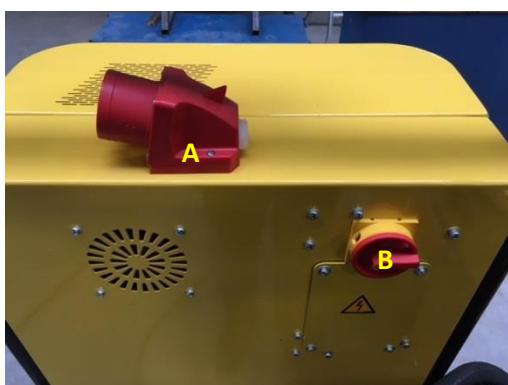
Tijdens bedrijf met de elektro unit is de is veiligheid hendel op de minigraver ook in werking, dus deze moet bedient worden.

Stoppen:

Voor het stoppen dient de schakelaar op(fig.2 A) uit gezet te worden. De elektromotor draai langzaam uit. Wanneer de verlichting van de schakelaar uit is staat de motor stil.

Wanneer er geen machinist op de minigraver aanwezig is, moet de elektro unit worden uit gezet. Bij het loskoppelen van de voedingskabel dient eerst de hoofdschakelaar (fig.1 B) op “off” gezet te worden. Pas daarna mag de kabel worden losgekoppeld.

De noodstop (fig.2 B) dient alleen in een geval van "nood" te worden gebruikt! Dit is nooit een aan- en uitknop.

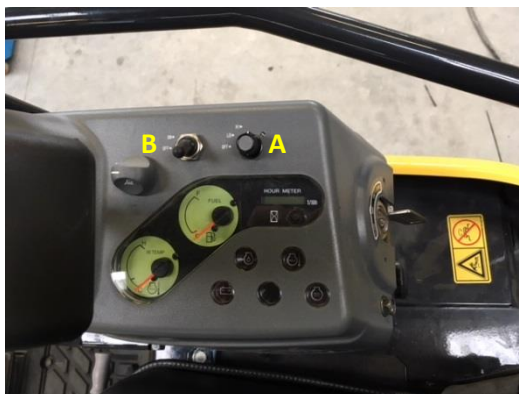


- | | |
|----|----------------------------------|
| A- | Contracontactdoos (32A,5 polig) |
| B- | hoofdschakelaar |



- A- Start/stop knop
- B- Noodstop

Fig. 2 bedieningspaneel links



- A- toerentalregeling
- B- aan/uit knop 4^{de} functie

Fig. 3 bedieningspaneel rechts

Diesel bedrijf:

Tijdens diesel bedrijf mag er geen voedingskabel aangesloten zijn. De verdere werking is exact het zelfde als een minigraver zonder elektro unit. Als de dieselmotor in bedrijf is en er onverhoopt spanning op de elektro unit komt te staan zal de dieselmotor automatisch stoppen.

Onderhoud:

Het onderhoud aan de minigraver moet geheel volgens fabrieksschriften worden uitgevoerd, met de bijbehorende onderhoud intervallen.

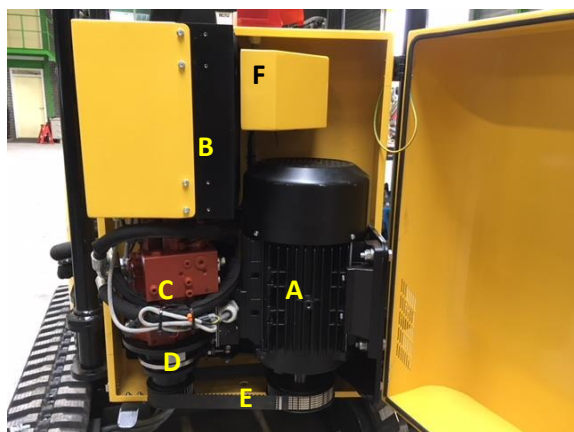
Extra controle en onderhoud aan de elektro unit:

- Controleer iedere dag de spanning van de aandrijfriem
- Vervang de aandrijf riem na iedere 500 uur (Fig. 2 E). (elektro unit)
- Controleer en/of span het lager van de pompzijde na iedere 500uur na (Fig. 2 C). (280Nm aandraaimoment)
- voor de verversingsinterval van de hydrauliekolie dienen de urenstand van de minigraver en de elektro unit bij elkaar te worden opgeteld.
- Blaas de binnenzijde van de elektro unit indien nodig schoon met lucht. **Nooit** met water.

Verder vereist de elektro unit geen extra onderhoud.



Let op! de Dual power elektro unit bevat elektronische componenten laat deze nooit in aanraking komen met water.



A-	Elektromotor
B-	besturingskast
C-	oliepomp
D-	spanlager
E-	aandrijfriem
F-	externe koeling regelaar

Fig. 4 binnenzijde elektro unit

Storingen:

Electromotor start niet/ stopt tijdens bedrijf:

- Wanneer er geen codes op het display van de frequentie regelaar verschijnen en de hoofd schakelaar staat op "on" zal de installatie automatisch (Fig. 5 A) zijn uitgevallen. Deze opnieuw activeren achter de deksel met kijkglasje . Voordat de deksel wordt losgeschroefd moet het systeem eerst spanningsvrij worden gemaakt.
- Bij een foutcode op het display van de frequentieregelaar (Fig. 5 B) de storingscode van hieronder toepassen.

Foutmeldingen en waarschuwingen tijdens Bedrijf

Display	Opheffen
Foutmeldingen	
F0102, F0103	Frequentieregelaar overbelast. Controleer gedrag belasting. Controleer motorparameters.
F0200 ... F0300	Overtemperatuur. Controleer koeling, ventilator, sensor en omgevingstemperatuur. Ondertemperatuur. Controleer omgevingstemperatuur en verwarming kast.
F0400, F0403	Motortemperatuur te hoog of sensor defect. Controleer verbinding X12.4. Fasefout. Controleer motor en verbindingen.
F0700 ... F0706	DC tussenkringspanning te hoog of te laag. Controleer deceleratie (P421, P423) en de aangesloten remweerstand. Controleer hoofdvoeding. Onjuiste voeding of fasefout, voltage remchopper of motor-chopper te hoog. Controleer de voeding, zekeringen en het circuit.
F0801, F0804	Voeding elektronica (24 V) te hoog of te laag. Controleer de verbindingen.
F1100 ... F1110	Maximale frequentie bereikt. Controleer instellingen en aansturing. Controleer deceleratie (P421, P423) en de aangesloten remweerstand.
F1310	Minimale uitgangsstroom. Controleer motor en verbindingen.
F1401	Foutief referentiesignaal op input X12.3. Controleer signaal.
F1407	Overstroom op input X12.3. Controleer signaal.
F1408	Overstroom op input X12.4. Controleer signaal.
Waarschuwingen	
A0001 ... A0004	Frequentieregelaar overbelast. Controleer gedrag belasting. Controleer motorparameters.
A0008, A0010	Overtemperatuur. Controleer koeling, ventilator, sensor en omgevingstemperatuur.
A0080	Maximale motortemperatuur bereikt. Controleer motor en sensor.
A0100	Fasefout voeding. Controleer de hoofdzekeringen en voedingskabel.
A0400	Frequentielimiet bereikt; uitgaande frequentie is gelimiteerd. Pas bekabeling of parametring aan. Herhaal setup.
A0800	Ingangssignaal op X12.3 is te laag. Verhoog het signaal.
A1000	Ingangssignaal op X12.4 is te laag. Verhoog het signaal.
A4000	DC tussenkringspanning heeft het typespecifieke minimum bereikt.

- Druk ESC om een foutmelding te verbergen. Na 10 s wordt deze weer getoond.
- Druk STOP om foutmelding of waarschuwing te bevestigen. Corrigeer de fout.



Fig. 5 binnenzijde besturingskast

- | | |
|----|-------------------------|
| A- | installatie automaat |
| B- | regelaar met display |
| C- | omvormer 240V AC-12V DC |

Electromotor draait maar geen functies:

- Aandrijfriem (Fig. 4 E) gebroken, vervang deze.
- Voeding (omvormer 240VAC-12V DC) (Fig. 5 C) uit gevallen. Verwijder deksel met kijkglasje. Bekijk of het groene lampje brand.
- Vervangen zekering achter bescherm kap van het contactslot. (15A)
- De veiligheidshendel van de minigraver is niet geactiveerd.

Storingen tijdens diesel bedrijf:

- De minigraver is elektrisch aangesloten waardoor de diesel niet kan starten
- Raadpleeg de gebruikshandleiding van de Yanmar.

Bij alle andere storingen of het niet zeker zijn van het juist oplossen van een storing raadpleeg de leverancier.

Let op! Bij werkzaamheden aan de machine deze eerst spanningsvrij maken.

Opslag/ langere tijd buitengebruik:

Gaat de kraan gedurende langere tijd niet gebruikt worden, handel dan als volgt:

- Reinig de machine.
- Voer het geadviseerde onderhoud volgens de gebruikshandleiding uit.
- Stal de machine in een droge, vorstvrije ruimte.
- Controleer bij het opstarten alle niveaus van de vloeistoffen en kijk of de pomp van de elektro unit geen lucht aanzuigt.

Garantie:

Voor de aangebrachte modificatie geldt een garantieperiode van 6 maanden na levering volgens de Metaalunievoorwaarden.

Geen garantie wordt verleend voor gebreken die veroorzaakt zijn als:

- de machine aantoonbaar overbelast is geweest.
- het onderhoud aantoonbaar slecht is uitgevoerd.
- de informatie uit deze handleiding niet goed is opgevolgd.
- de machine gebruikt is door onbevoegden.
- de machine gerepareerd is met niet-originele onderdelen.
- de modificatie aangepast is zonder schriftelijke toestemming van H&B techniek BV .

EG-verklaring van overeenstemming:



H&B techniek BV verklaart dat de uitgevoerde hybride ombouw van de Yanmar VIO 17 kraan voldoet aan de volgende richtlijnen:

2006/42/EG Machinerichtlijn
2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn (V.E.M.)

en de navolgende normen:

NEN-EN 982 Veiligheidseisen hydraulische systemen

Boven Leeuwen ,Juni 2017.

B. Streef, directeur

“Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing”

© 2017, H&B techniek BV.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, of in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van H&B techniek BV. Dit geldt ook voor de evt. bijbehorende tekeningen en schema's. H&B techniek BV behoudt zich het recht voor om onderdelen op elk gewenst moment te wijzigen, zonder voorafgaande of directe kennisgeving aan de afnemer. De inhoud van deze handleiding kan eveneens worden gewijzigd zonder voorafgaande waarschuwing. Voor informatie betreffende instelling, onderhoudswerkzaamheden of reparaties waarin deze gebruikershandleiding niet voorziet, wordt u verzocht contact op te nemen met de technische dienst van uw leverancier. Deze gebruikers-handleiding is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar H&B techniek BV kan geen verantwoordelijkheid op zich nemen voor eventuele fouten in deze gebruikers-handleiding of voor de gevolgen daarvan.