

Bedieningshandleiding

Enkelas bemesting tank
402207



Veenhuis

Almelosestraat 54; 8102 HE Raalte (Nederland)

Postbus 35; NL-8100 AA; Raalte (Nederland)


Tel. 0572-352145; Fax 358384

homepage: www.veenhuis.com

email : info@veenhuis.com

Key sheet

Revisie	Wijziging	paragraaf	Datum wijziging

<p>Waarschuwing:</p> 	<p>Deze gebruikershandleiding moet volgens de landelijk geldende wetgeving worden gebruikt. Zij dient als een bestanddeel van de machine te worden beschouwd en moet, zoals voorgeschreven in de geldende wetgeving, voor raadpleging tot de eindontmanteling bewaard te blijven.</p> <p>De gebruikshandleiding moet door de eigenaar bewaard worden. Zij moet altijd beschikbaar zijn voor raadpleging.</p> <p>In geval van beschadiging moet de gebruiker bij Veenhuis Machines B.V. een nieuw exemplaar van de handleiding aanvragen.</p>
---	--

© Veenhuis Machines B.V. 2015

Alle rechten ten zeerste voorbehouden. Nadruk, kopie, bewerking of heruitgave en openbaarmaking in elke vorm met elk medium, is zonder schriftelijke toestemming van Veenhuis Machines B.V. verboden.

Veenhuis Machines B.V. draagt generlei waarborg of aansprakelijkheid voor inhoud van deze publicatie en wijst in dit geval alle stilzwijgende zekerheden voor geschiktheid van handels- of overige doeleinden af.

Verder behoudt Veenhuis Machines B.V. zich het recht tot herbewerking van deze publicatie en het uitvoeren van veranderingen van de inhoud over bepaalde periodes zonder verplichting van vooraankondiging van zulke herbewerking en verandering voor.

VOORWOORD

Hoe deze handleiding te gebruiken

Deze handleiding is gemaakt om te helpen de machine veilig te gebruiken en te onderhouden. De handleiding is bedoeld voor de gebruiker van de machine.

De handleiding is verdeeld in 7 hoofdstukken, aangevuld met overzichten, tekeningen, schema's, verklaringen en bijlagen, om u eenvoudig toegang te geven tot de gewenste informatie.

Voorwoord

Bevat informatie over het gebruik van de handleiding.

Inhoudsopgave

Bevat een genummerde lijst van alle onderdelen in deze handleiding.

Hoofdstuk 1 Inleiding

Geeft algemene informatie, de eisen die worden gesteld aan de gebruiksomstandigheden en de bediener.

Hoofdstuk 2 Product beschrijving

Geeft informatie over de machine en de werking er van.

Hoofdstuk 3 Veiligheid

Beschrijft de belangrijkste veiligheidsrisico's, de in acht te nemen veiligheidsvoorschriften en de betekenis van symbolen die op de machine aanwezig zijn.

Hoofdstuk 4 Ingebruikname

Beschrijft waaraan te voldoen voordat u de machine aankoppelt.

Hoofdstuk 5 Bediening

Beschrijft het aan- en afkoppelen en bedienen van de machine.

Hoofdstuk 6 Reiniging en onderhoud

Hoofdstuk 7 Garantie




Beschrijft garantiebepaling en bevat het garantiebewijs.

Bijlagen

Hierin vindt u aanvullende informatie, formulieren en schema's.

Schrijfwijze van belangrijke tekstgedeelten

Teksten in deze handleiding die speciale aandacht verdienen, zijn in de volgende vorm aangegeven.

Tip: 	Geeft de gebruiker suggesties en adviezen om bepaalde taken gemakkelijker of handiger uit te voeren
Let op: 	Een opmerking met aanvullende informatie; maakt de gebruiker attent op mogelijke problemen
Waarschuwing: 	Gebruiker kan zichzelf (ernstig) verwonden of het product ernstig beschadigen

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	9
1.1. Leveringsvoorwaarden	9
1.2. Leveranciersinformatie	9
1.3. Onderdelen bestellen	9
1.4. Vragen	9
1.5. Bediener	10
1.6. Gebruiksdoel van de machine	10
1.7. Gevolgen bij oneigenlijk gebruik.....	10
1.8. Veiligheidscomponenten	10
2. PRODUCT BESCHRIJVING	11
2.1. Uitvoering.....	11
2.2. Hydraulisch systeem	12
2.3. Elektrisch systeem.....	12
2.4. Can-Bus Job-controller.....	12
2.5. Overloopveiligheid en vochtvanger Vacuüm tank	12
2.6. Overdrukveiligheid	13
2.7. Reminstallatie	13
3. VEILIGHEID	14
3.1. Inleiding	14
3.2. Geldende richtlijnen	14
3.3. Gevarezone	14
3.4. Verklaring van gebruikte symbolen	15
3.5. Algemene voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie	18
3.5.1. Basisregel	18
3.5.2. Algemene regels.....	18
3.5.3. Hydraulisch systeem.....	19
3.5.4. Onderhoud.....	19
4. INGEBRUIKNAME	20
4.1. Eerste inbedrijfstelling	20
4.2. Tractor koppelingen	20
4.2.1. Tractor koppelingen	20
4.2.2. Hydraulische aansluiting.....	21
4.2.3. Elektrische aansluiting	21
4.2.4. Aftakas	22
4.3. Snelkoppelingen functies bemester	23
4.4. Routine check voor iedere in bedrijf name	23
5. BEDIENING	24
5.1. Gevaarlijke gebruiksomstandigheden	24
5.2. Aan en afkoppelen van de machine	24
5.2.1. Aankoppelen van de machine	24
5.2.2. Afkoppelen van de machine	25
5.3. Uitleg jobcontroller	26
5.3.1. Bedieningskast voor bemestertank	26
5.3.2. Pagina 1	28
5.3.3. Vorige pagina.....	28
5.3.4. Volgende pagina.....	28
5.3.5. Bemester uitklappen (verdeler aan)	28
5.3.6. Bemester inklappen (verdeler uit).....	28
5.3.7. Tank vullen	28
5.3.8. Tank lossen	28
5.3.9. Bemester op	29
5.3.10. Bemester neer	29
5.3.11. Afsluiter open.....	29
5.3.12. Afsluiter dicht	29
5.3.13. Pagina 2.....	30
5.3.14. Ontluchtungsklep open	30
5.3.15. Ontluchtungsklep dicht.....	30

5.3.16.	Trekboom op.....	30
5.3.17.	Trekboom neer	30
5.3.18.	Werklamp(en) aan/uit	30
5.3.19.	Dosering automatisch of handbediend	30
5.3.20.	Machine gegevens.....	31
5.3.21.	Informatie pagina	35
5.4.	In- en uitschakelen van de aftakas	36
5.5.	Vullen van de tank	37
5.5.1.	Vullen van de tank zonder Microturbo	37
5.5.2.	Vullen van de tank met behulp van de microturbo	37
5.6.	Transport	38
5.7.	Bemesten Instellen en Dosering	38
5.7.1.	Instellen van de machine	38
5.7.2.	Regelbaar overdrukventiel Pomp	38
5.7.1.	Losturbo	38
5.8.	Instellen van de machine	39
5.9.	Werkinstructie voor het bemesten.....	39
5.9.1.	Werkinstructie bemesten Hondegang	39
5.9.2.	Werkinstructie voor het bemesten (1-knopsbediening)	40
5.9.3.	alarm tijdens bemesten.....	40
5.10.	Storingstabel.....	41
6.	REINIGING EN ONDERHOUD	42
6.1.	Te nemen veiligheidsmaatregelen	42
6.2.	Gevaren tijdens onderhoud en doorsmeren.....	42
6.3.	Het binnentreden van de tank	42
6.4.	Onderhoudswerkzaamheden	43
6.5.	V3 Super pomp.....	43
6.6.	Preventief onderhoud voor winter stalling	45
6.7.	Microturbo / Centrifugaal pomp	46
6.8.	Onderhoud Assen.....	48
6.8.1.	Wielmoeren aandraaien.....	48
6.8.2.	Wielagerspeling controleren	48
6.8.3.	Wielagers afstellen.....	48
6.8.4.	Controle en smeren van remstangsteller.....	48
6.9.	Olietank en filter hydraulisch systeem	49
6.9.1.	Vul / ontluichtingsdop	49
6.9.2.	Oliefilter olietank	49
6.9.3.	Tandwielkast oliepomp	50
6.10.	Pomp	50
6.11.	Can-Bus Job-controller.....	50
6.11.1.	Algemeen.....	50
6.11.2.	Onderhoud	50
6.12.	Bijzondere aanwijzingen.....	51
7.	GARANTIE	52
7.1.1.	Garantiebepalingen	52
7.1.2.	De garantie vervalt.....	52
BIJLAGEN.....	53	
BIJLAGE A:	EG-verklaring van overeenstemming.....	53
BIJLAGE B:	Hydraulische schema's	54
BIJLAGE C:	Olie en vetten.....	56
BIJLAGE D:	Bandenspanningstabel Alliance 900/65R 32 TL I-390.....	57
BIJLAGE E:	Uitleg Can bus.....	59
BIJLAGE F:	In en uitgangen lijst.....	64

OVERZICHT VAN FIGUREN

Figuur 2-1	overzicht tekening tank.....	11
Figuur 2-1	vochtvanger.....	13
Figuur 3-1	Pictogrammen lijst	15
Figuur 5-1	Drukloos zetten topdrukcilinder.....	24

OVERZICHT VAN TABELLEN

Tabel 3-1	Gevarenzone rondom machine.....	14
Tabel 4-1	Aansluiting 7-polige stekker.....	21
Tabel 4-2	Aansluiting 3-polige stekker.....	21
Tabel 5-1	Storingstabel.....	41
Tabel 6-1	Onderhoudstabel	43
Tabel 6-2	Aandraaimomenten	51

1. INLEIDING

U heeft zojuist uw machine ontvangen. Met deze handleiding willen wij u een hulp bieden bij het gebruik en de ingebruikname van deze machine. Voor gebruik te maken van deze machine dient u deze gebruikershandleiding zorgvuldig te lezen. Hierdoor voorkomt u ongevallen, blijft garantie van de fabrikant behouden en beschikt u altijd over een machine die voor gebruik gereed is. De machine is alleen voor gebruik in de landbouw ontworpen. Ieder ander gebruik geldt als niet doelgericht. Voor de hieruit voortkomende schade is de fabrikant niet aansprakelijk. Het risico is dan ook voor de gebruiker.

Voor een doelgericht gebruik hoort ook het nakomen van de door de fabrikant opgestelde gebruikershandleiding en de onderhoudsvorschriften. De machine mag alleen door personen gebruikt en onderhouden worden, die met de machine bekend zijn en die de gevaren van de machine kennen.

De aangebrachte veiligheidsaanwijzingen alsmede de algemeen geldende regels omtrent het voorkomen van ongevallen en de regels van de wegenverkeerswet moeten worden nagekomen.

Eigenhandige veranderingen aan de machine en op de daaruit voortkomende schade sluiten een aanspraak op vergoeding door de fabrikant uit. Onze constructeurs hebben uw machine tot een veilige, sterke en bedrijfszekere machine gemaakt. Het is echter uw taak om met deze machine veilig te werken, de capaciteit volledig te benutten en daarmee tot een storingsvrij werken met deze machine te komen. Wij zullen U daarvoor in deze handleiding de benodigde aanwijzingen verschaffen.

1.1. Leveringsvoorwaarden

De voorwaarden betreffende levering, betaling, aanneming en uitvoering van werk, gedeponeed bij de Kamer van Koophandel te Zwolle d.d. 06-02-2007 onder nummer 38016447, zijn van toepassing op al onze offertes, opdrachten aan ons en op alle met ons gesloten overeenkomsten. Op onze website www.veenhuis.com kunt de gehele tekst van onze algemene voorwaarden bekijken.

1.2. Leveranciersinformatie

Merk: Veenhuis.
Fabrikant: Veenhuis Machines BV.
Postbus 35 (Almelosestraat 54 - Raalte)
8100 AA Raalte (NL)
tel. 0572-352145

1.3. Onderdelen bestellen

De garantie op deze machine is alleen geldig als de originele onderdelen worden gebruikt. Voor het bestellen van originele onderdelen kunt u zich richten tot uw dealer of tot de fabrikant:

Veenhuis Machines BV (afd. magazijn)
Postbus 35
8100 AA Raalte
tel. +31 572 345431, fax. +31 572 345435
magazijn@veenhuis.com

1.4. Vragen

Indien u vragen heeft over de werking van de machine kunt u zich tot uw dealer of tot de fabrikant:

Veenhuis Machines BV (afd. technische dienst)
Postbus 35
8100 AA Raalte
tel. +31 572 345434, fax. +31 572 345435
service@veenhuis.com

1.5. Bediener

De machine mag slechts bediend worden door personen die ervaring hebben met het bedienen van landbouwmachines.

Alvorens met de machine te gaan werken dient u eerst zorgvuldig de handleiding te lezen. Bij het werken met de machine moeten de aanwijzingen uit de handleiding worden opgevolgd. Voordat met de machine te gaan werken dient u eerst zorgvuldig de handleiding te lezen. Bij het werken met de machine moeten de aanwijzingen uit de handleiding worden opgevolgd.


1.6. Gebruiksdoel van de machine

De Bemestingtank is uitsluitend ontworpen voor transport van mest en (in combinatie met bemester) voor bemesting van graszoden en landbouwgrond.

De machine mag alleen gebruikt worden voor het verwerken van mengmest.

1.7. Gevolgen bij oneigenlijk gebruik

Indien de machine wordt gebruikt voor andere doelen dan in deze handleiding wordt omschreven, kunnen gevaarlijke situaties ontstaan. Hierbij kan gevaar voor lichamelijk letsel ontstaan! Bij elke schade die ontstaat door oneigenlijk gebruik, kan geen aanspraak worden gemaakt op de fabrieksgarantie!

<p>Waarschuwing:</p> 	<p>Het is uitdrukkelijk verboden om zich binnenin de tank te begeven.</p> <p>De aanwezige mestgassen in de tank kunnen dodelijk zijn!</p>
---	--

1.8. Veiligheidscomponenten

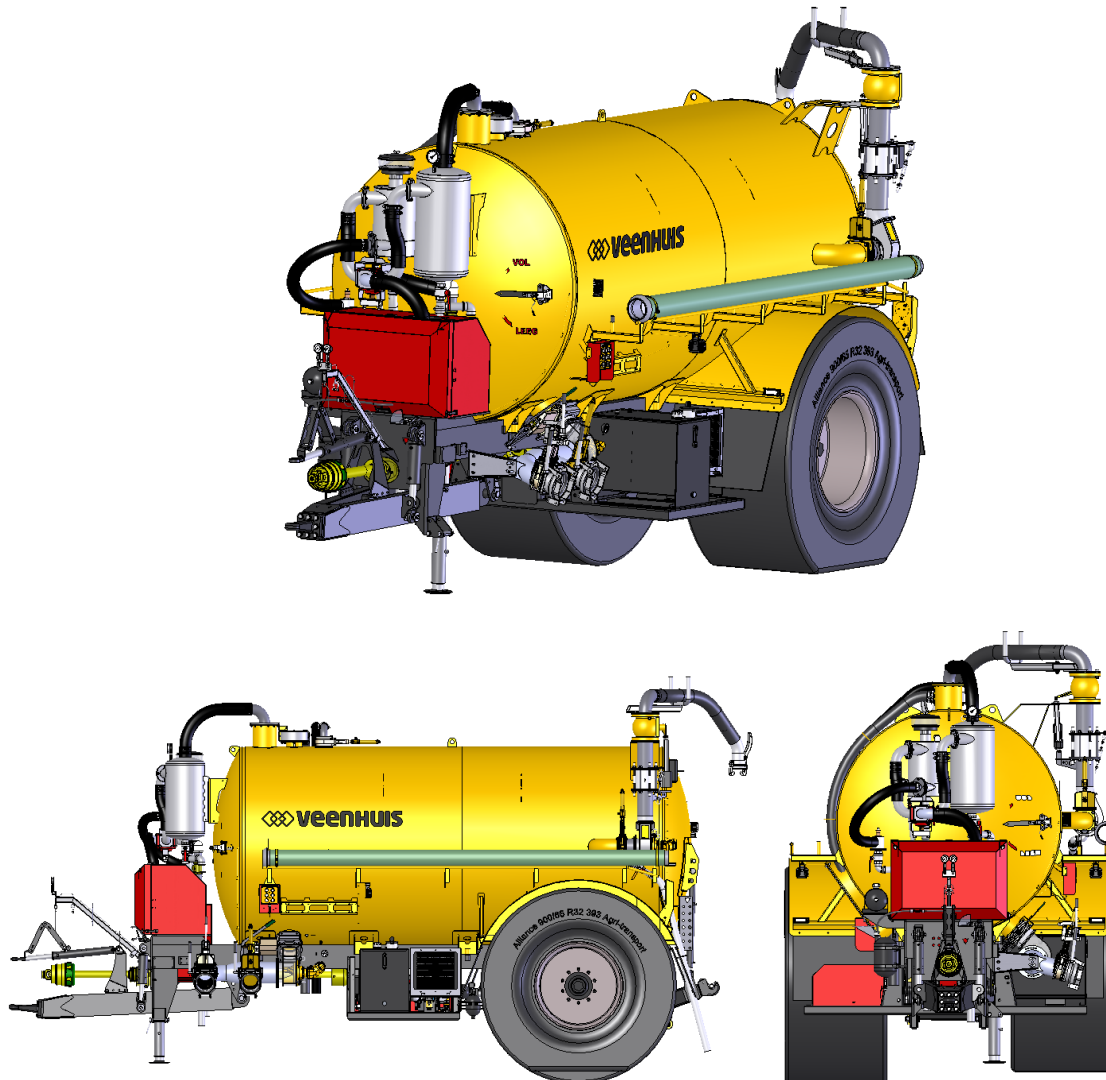
De machine mag uitsluitend worden gebruikt indien alle veiligheidscomponenten aanwezig en intact zijn.

Veiligheidscomponenten :

- Afscherming van de aftakas en aandrijving;
- Afscherming hydraulische componenten;
- CE-stickers;
- Verlichting;
- Overdrukventielen;
- Beschermkappen.

2. PRODUCT BESCHRIJVING

2.1. Uitvoering



Figuur 2-1 overzicht tekening tank

Type	Enkelas Bemestingstank Vacuüm uitvoering
Tankinhoud	14000 Ltr.
lengte	7000 mm (exclusief bemester)
Breedte:	2950 mm (over de banden gemeten)
Hoogte:	3850 mm (maaiveld tot hoogste punt tank;
Diameter tank	2050 mm
Lengte tank	4200 mm
Max Toelaatbare trekhaakdruk	3000 KG
Uitvoering:	
As uitvoering	Enkelas met hydr geveerde trekboom
Banden	Alliance 900/65R 32 TL I-390
Rem	Hydraulisch
Vaste as	BPW HZM 16010 150x150 mm spoor 2050, remafm. 420x200 mm

Pomp	2xV3 vacuümpomp, aftakas 1000 rpm
Overdrukventiel	2" instelbaar overdrukventiel
Trekboom	Vast, ondertrekhaak met topstangcilinder
Zuigarm	geen
Vullen	8"afsluiter gesplitst in 2x 6" afsluiters
Afsluiters	Extra 8"afsluiter linksvoor tussen turbo en tank
	6" afsluiter rechtsvoor
Microturbo	8" microturbo linksvoor aan afsluiter
Losturbo	6" losturbo
Regelingen	Automatische dosering
kouterdruk	omgekeerd en proportioneel
Veiligheid	Vulveiligheid en 6" beluchttings cilinder


2.2. Hydraulisch systeem

Het hydraulisch systeem van de machine wordt gevoed middels een eigen pomp. Hiervoor zijn de volgende aansluitingen vereist:

- aftakas

Op de machine zit een centraal ventielenblok van waaruit de machine gestuurd wordt. Als geen van de functies wordt bediend laat het regelblok de olie drukloos rondpompen. Lekolie van de hydromotor van de verdeelpot en micro turbo en de retour van het ventielenblok worden drukloos afgevoerd via de drukloze retourleiding.

Het hydraulische systeem is gevuld met Q8 Haydn 46 hydrauliekolie.

<p>Waarschuwing:</p> 	<p>Informeer bij uw tractordealer of de hydrauliek olie, welke zich in de tank installatie bevindt, overeenkomt met uw eigen olie!</p>
---	---

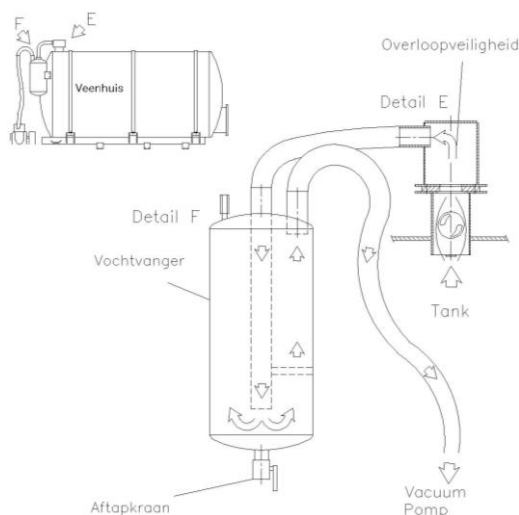
2.3. Elektrisch systeem

De machine is uitgevoerd met een elektrische bediening. Hiervoor wordt een bedieningskast in de cabine van de tractor geplaatst. De bediening is voorzien van een Can-Bus Job-controller systeem. Op het beeldscherm van de bedieningskast worden de functies weergegeven die te bedienen zijn door de tiptoetsen links en rechts van het beeldscherm. Een verdere toelichting van de bedieningskast wordt in hoofdstuk 5 gegeven.

2.4. Can-Bus Job-controller

Het Can-Bus Job-controller systeem stuurt de hydraulische componenten aan. In de bijlagen bevindt zich het aansluitschema van het elektrisch systeem.

2.5. Overloopveiligheid en vochtvanger Vacuümtank



Figuur 2-2 werking vochtvanger

Boven in de tank zit een overloopbeveiliging gemonteerd. Dit zijn twee rubberen ballen die op de mest drijven. Als de tank vol is blokkeren de ballen de aanzuigleiding waardoor er geen mest in de vacuümleiding kan komen. De vochtvanger vangt schuim en de laatste mestresten op zodat dit niet in de vacuümpomp komt.

De vochtvanger moet aan het einde van elke werkdag op druk worden afgetapt. Het is aan te raden gedurende de stilstand van de machine de kraan open te laten staan. Hierdoor kan het condens uit de vochtvanger lopen.

Let op:	De vochtvanger aan het einde van de werkdag op druk aftappen. Als het vriest kan de vacuümleiding dichtvriezen. Tap daarom bij vorst altijd na het pompen de vochtvanger af.
----------------	---

2.6. Overdrukveiligheid

De vacuümpomp(en) is uitgevoerd met een overdrukventiel. Deze is afgesteld op 0,5 bar. Boven op de tank is een overdrukveiligheid en een veiligheidsdeksel gemonteerd.

<p>Waarschuwing:</p>	Alle veiligheidsventielen zijn verzegeld. Bij het verbreken van de zegels vervalt de garantie en kan Veenhuis niet aansprakelijk gesteld worden voor de ontstane (vervolg) schade!
-----------------------------	---

2.7. Reminstallatie

De machine heeft hydraulische remmen die worden bediend door de tractor. De remslang voorzien van een speciale koppeling die past op het remventiel van de meeste trekkers. De as is voorzien van instelbare remhevels.

De machine heeft hydraulische remmen die worden bediend door de tractor. De max. toegestane remdruk is 140 Bar.

<p>Tip:</p>	Controleer of het remventiel van uw tractor niet meer druk levert dan de toegestane 140 bar.
--------------------	--

3. VEILIGHEID

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk komen alle veiligheidsaspecten van de machine aan de orde. Het is dan ook van groot belang dat iedereen die met de machine werkt, op de hoogte is van de inhoud van dit hoofdstuk.

Tip: 	Als de veiligheidsaspecten voor u onduidelijk zijn, vraag dan om uitleg bij de producent.
-----------------	---

3.2. Geldende richtlijnen

Deze machine voldoet aan de bepalingen in de volgende richtlijnen:

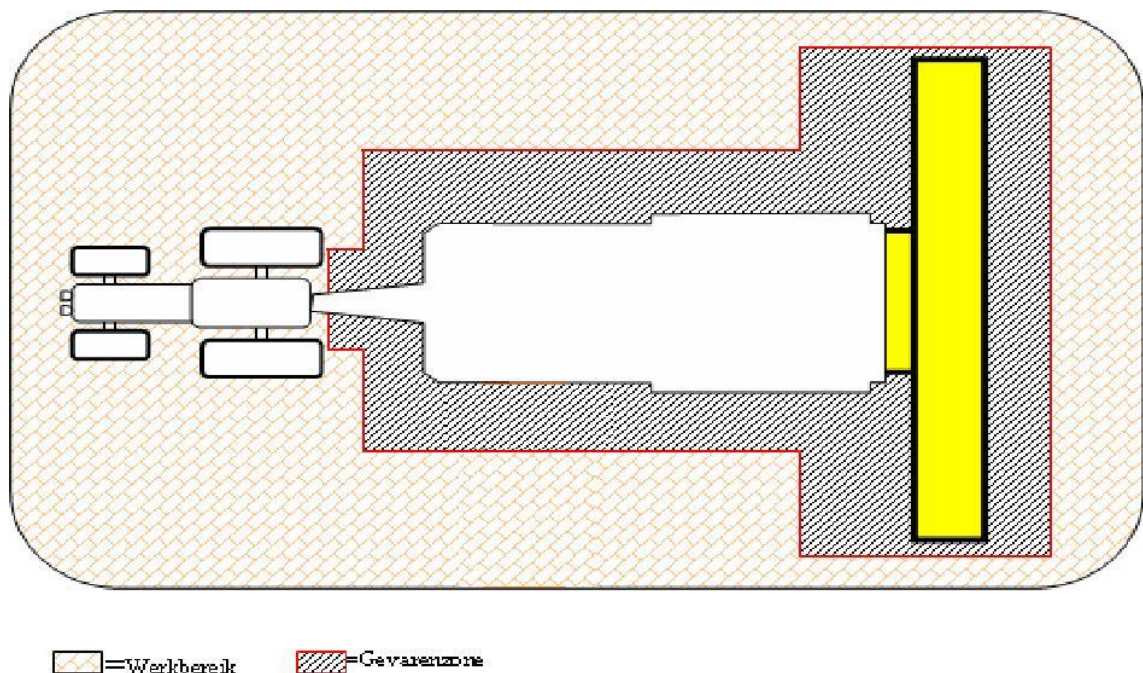
- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- NEN-EN 707:1999+A1:2009

3.3. Gevarezone

Er is direct gevaar voor lichamelijk letsel, indien er zich bij draaiende motor iemand in de gevarezone van de machine bevindt. De mogelijke gevaren zijn: beklemminggevaar, afknipgevaar, snijgevaar, etc...

Er mogen zich geen personen in de gevarezone van de machine bevinden, tenzij de machine buiten werking is gesteld, de motor is afgezet en de contactsleutel is verwijderd!

Er is ook gevaar, als er zich iemand in het werkbereik van de machine bevindt, terwijl de machine in werking is, of in werking gesteld wordt. Hierdoor kan men onder de machine komen. De machine mag dus alleen in werking zijn, indien er zich geen personen in het werkbereik van de machine bevinden!



Tabel 1 Gevarezone rondom machine

3.4. Verklaring van gebruikte symbolen

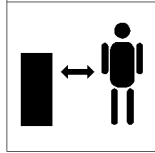
Hieronder volgt een opsomming van de symbolen en waarschuwingen, die op de machine en in de handleiding gebruikt worden.

Figuur 3-1 Pictogrammen lijst

 	<p>Lees voor het gebruiken van de machine eerst de gebruiksaanwijzing en volg de veiligheid- en bedieningsinstructies zorgvuldig op.</p>	 	<p>Afscherming niet verwijderen. Gevaar voor snijden / afhakken van ledematen.</p>
 	<p>Bij onderhoud of reparatiewerkzaamheden eerst de motor stopzetten en de contactsleutel verwijderen. Volg de instructies in de handleiding zorgvuldig op</p>	 	<p>Beknellinggevaar. kom niet in de gevarezone tussen de tractor en de machine.</p>
 	<p>Pas op, draaiende delen. Gevaar voor afhakken van ledematen. Zet de machine eerst stop voor dat u er met de handen in grijpt.</p>	 	<p>Beknellinggevaar. Bedien de hefinrichting van de tractor niet vanaf de achterkant van de machine.</p>
 	<p>Beknellinggevaar. Kom niet tussen de tank en de bemester.</p>	 	<p>Bewegende delen. Houdt voldoende afstand.</p>
 	<p>Hangende last. Kom niet onder de hangende delen van de machine.</p>	 	<p>Pas op. Gevaar voor weggrollen. Voorkom weggrollen door wielkeggen o.i.d. voor de wielen te plaatsen.</p>



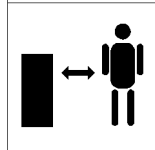
Pas op. Wegvliegende delen. Houd voldoende afstand.



985.105



Hangende last. Gevaar voor beknelling van voeten en benen. Houd voldoende afstand.



985.106



Aandrijving met riemen of kettingen. Indien de afscherming wordt verwijderd, niet met de handen in de buurt van de draaiende delen komen.



985.111



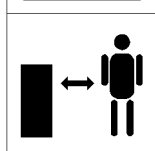
Draaiende walsen / vijzels. Kom niet in de buurt van de draaiende delen.



985.112



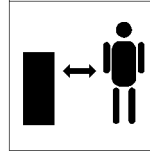
Gevaarlijke zone. Houd voldoende afstand.



985.113



Pas op. Hete oppervlakken. Gevaar voor verbranding van ledematen. Houd voldoende afstand.



985.109



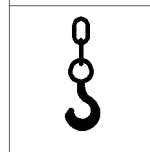
Het is verboden om op de machine mee te rijden.



985.110



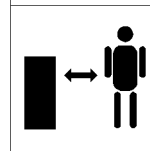
Hangende last. Indien de machine wordt opgeheven, niet onder de machine komen.



985.115



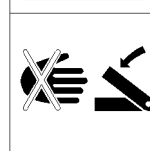
Draaiende aandrijfas. Niet in de buurt van de draaiende aandrijfas komen.



985.116



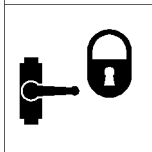
Gevaar voor afsnijden van ledematen door scharnierende delen. Kom niet in de buurt van scharnierende delen.



985.118



Voor wegtransport eerst transportbeveiliging inschakelen.



985.114



Gevaar voor omvallen van de machine. Zorg bij het kippen ervoor dat de machine:

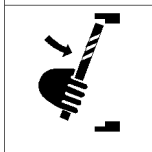
- goed vlak staat.
- op harde ondergrond staat.
- niet scheef beladen is.



985.120



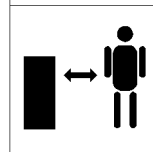
Hangende last. Voor werkzaamheden onder de bak, moet deze eerst worden gestut.



985.121



Hydraulische installatie met hoge druk. Kom niet in de buurt indien er een lek is. De oliestraal gaat door de huid en veroorzaakt bloedvergiftiging. Houd voldoende afstand.



985.119

3.5. Algemene voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie

3.5.1. Basisregel

Controleer voor elk gebruik de tractor en de machine op veiligheid voor werk en verkeer.

3.5.2. Algemene regels

1. Neem naast de specifieke eisen in deze gebruikershandleiding ook de algemeen geldende voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie in acht!
2. De op of aan de machine aangebrachte platen/stickers geven belangrijke aanwijzingen voor een gevaarvrij gebruik. U dient deze aanwijzingen op te volgen!
3. Indien gebruik wordt gemaakt van de openbare weg, dient U de voorschriften van de wegenverkeerswet in acht te nemen.
4. Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met alle systemen, bedieningselementen en hun functies, voordat U met deze machine gaat werken!
5. Draag nauwsluitende kleding! Vermijdt loshangende kleding(stukken)!
6. Vermijdt brandgevaar! Zorg ervoor dat de machine schoon is!
7. Zorg voor het wegrijden of het in-/uit werking stellen van de machine, dat U er zeker van bent dat er zich niemand in het werkbereik van de machine of de tractor bevindt! Let op kinderen! Zorg voor voldoende uitzicht op de bestuurdersplaats!
8. Het is nadrukkelijk verboden om zich tijdens het werk of transport op de machine te bevinden!
9. Het is uitdrukkelijk verboden om zich binnenin de tank te begeven. (Zie hoofdstuk "reiniging en onderhoud" voor verdere informatie!)
10. Koppel de machine uitsluitend aan de tractor volgens voorschrift aan de daarvoor bestemde voorziening! Zorg voor een goede borging!
11. Neem bijzondere voorzichtigheid in acht bij het aan-/afkoppelen van de machine aan de tractor!
12. Neem de maximaal toelaatbare transportafmetingen in acht!
13. Transporttoebehoren, zoals verlichting, markeringsborden en eventuele afschermingsmiddelen dienen voor wegtransport gemonteerd te zijn!
14. Plaats afstandsbedieningen (b.v. elektr. bedieningskast, touw van vergrendeling, bowdenkabels e.d.) zo, dat ze in elke werk- of transportstand goed bediend kunnen worden!
15. Breng de machine voor het transport over de weg in de daarvoor bestemde positie en vergrendel deze volgens het voorschrift van de fabrikant!
16. De bestuurdersplaats moet gedurende het rijden voortdurend bezet zijn. Het is verboden de tractor en machine onbestuurd te laten rijden!
17. Pas de rijsnelheid steeds aan de omstandigheden van omgeving en terrein aan! Maak bij bergop- en bergaf rijden, alsmede bij rijden dwars op een helling geen plotselinge bochten!
18. Het gewicht van gedragen en getrokken machines, maar ook frontgewichten beïnvloeden het rijgedrag, bestuurbaarheid en remwerking! Zorg daarom voor voldoende stuur- en remwerking!
19. Houd bij het nemen van bochten rekening met de grotere breedte van de machine, en met het uitzwenken van de machine! Bij getrokken machines moet u ook rekening houden met de kleinere binnenste draaicirkel van de machine!
Houd ook rekening met de grote massa(traagheid) van de machine!
20. Er mogen zich geen personen binnen het gevarenbereik van de machine bevinden!
21. Kom niet binnen de draai- of zwaaicirkel van de draaiende machine!
22. Delen die via bekrachtigingssystemen (b.v. hydraulica) worden bediend hebben posities met beklemmings- en knipgevaar!
23. Beveilig de machine alvorens de tractor te verlaten! Zet machines in werk- of transportstand, zet de motor af en verwijder de contactsleutel!
24. Er mag zich niemand tussen tractor en machine of tussen tank en bemester bevinden, tenzij de machine door handrem of wielkeggen tegen weggrollen is beveiligd en de motor uit staat!



3.5.3. Hydraulisch systeem

1. Een hydraulisch systeem staat onder hoge druk! Gebruik bij het zoeken naar lekkage altijd een hulpmiddel (plankje, stevig karton o.i.d.)! Dit om verwondingen te voorkomen! Houd nooit uw hand op een lek in de hydraulische installatie!
2. Controleer hydraulische slangen regelmatig en vernieuw ze bij beschadiging en/of verouderen direct! De nieuwe slangen moeten aan de technische eisen van de fabrikant voldoen!
3. Let bij het aansluiten van de slangen op de voorgeschreven aansluitingen!
4. Zorg ervoor dat voor het aan- en afkoppelen van de hydraulische slangen de hydraulische systemen van de tractor drukloos zijn, de motor is afgezet en de contactsleutel is verwijderd!
5. De hydraulische slangen tussen tractor en machine en tussen bemester en tank, hebben vaste functies en mogen dus niet verwisseld worden! Bij verwisseling van de slangen kunnen gevaarlijke situaties ontstaan!
6. Vloeistoffen (hydraulische olie) onder hoge drukspuiten (gemakkelijk) door de huid en veroorzaken dan zware verwondingen! Ga bij zulke verwondingen meteen naar een arts! Gevaar voor infectie en bloedvergiftiging!
7. Maak altijd eerst het hydraulisch systeem drukloos, zet de motor af en verwijder de contactsleutel, voordat er aan een hydraulische installatie of een deel ervan wordt gewerkt!

3.5.4. Onderhoud

1. Reparaties, onderhoud- en reinigingswerkzaamheden alsmede verhelpen van storingen pas uitvoeren, nadat de aandrijving is uitgeschakeld, de motor is afgezet en de contactsleutel is verwijderd!
2. Controleer regelmatig of alle bouten en moeren nog vast zitten, indien nodig weer aandraaien!
3. Zorg bij onderhoud aan een opgeheven machine steeds voor een goede ondersteuning!
4. Gebruik voor het wisselen van werktuigdelen het juiste gereedschap en draag handschoenen!
5. Zorg ervoor dat olie, vetten en filters steeds volgens voorschrift onschadelijk worden gemaakt!
6. Werk nooit aan een elektrische installatie, tenzij de stroomtoevoer onderbroken is!
7. Als veiligheidsvoorzieningen aan slijtage onderhevig zijn, moeten zij regelmatig gecontroleerd worden en tijdig worden vervangen!
8. Vervangende onderdelen moeten minstens aan de door de fabrikant gestelde eisen voldoen! Daarom dienen originele onderdelen toegepast te worden!
9. Voordat aan de tractor en/of daarmee verbonden machines moet worden gelast, moeten eerst de kabels van de dynamo en accu verwijderd worden! Plaats de massaklem dicht bij de plaats waar gelast moet worden en zorg ervoor dat de massaklem goed contact maakt!
10. Controleer regelmatig de conditie van afdichtingen e.d. van de hydraulische installatie en vervang deze tijdig!

4. INGEBRUIKNAME

4.1. Eerste inbedrijfstelling

Lees voordat u de machine in bedrijf stelt zorgvuldig dit hoofdstuk. Lees ook dit hoofdstuk als u van tractor wisselt om problemen en schade aan tractor en machine te vermijden.

Bij transport over de openbare weg moet de machine voldoen aan de bepalingen in de wegenverkeerswet. Overtuig u ervan voordat u de weg op gaat dat u niet in overtreding bent.

4.2. Tractor koppelingen

Controleer of uw tractor geschikt is voor de machine die u wilt aankoppelen.

4.2.1. Tractor koppelingen

Controleer of uw tractor geschikt is voor de machine die u wilt aankoppelen.

Trekhaakkoppeling

De tractor moet voorzien zijn van een ondertrekhaakkoppeling (hoogte ongeveer 55cm) geschikt voor een Scharmüller K80.

Topstang zo bevestigen dat deze minimaal horizontaal staat tot maximaal 10° hoger aan de tractor zijde. Zorg dat de topstang spelingvrij wordt gemonteerd, dus met een pen van Ø32mm en een bekkbreedte van 50mm.

Waarschuwing: 	Speling op de topstangbevestiging veroorzaakt schade aan de kruiskoppeling van de topstangcilinder en de topstangbevestiging.
Tip: 	Let op dat bij montage de topstang cilinder voldoende slag over heeft om alle bewegingen op te vangen en niet einde slag haalt. Als de trekker en wagen op vlak en recht achter elkaar staan hoort de stang ongeveer 150 mm uitgeschoven te staan.

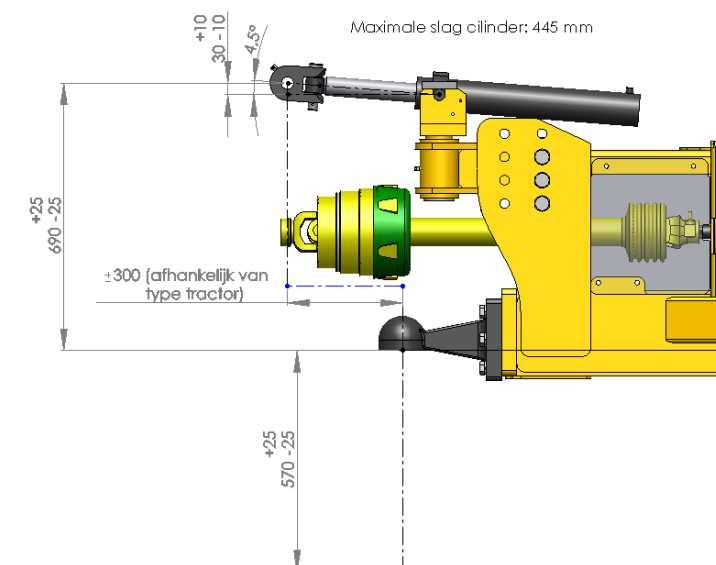





Figure 4-1 aankoppelmaten tractor

4.2.2. Hydraulische aansluiting

De machine moet niet aangesloten worden op het hydraulisch systeem van de tractor.
Het hydraulische systeem is gevuld met Q8 Haydn 46 hydrauliekolie.

Let op: 	Controleer of de hydraulische olie van tractor geschikt is voor de machine. Zo niet : Raadpleeg uw dealer!
---	---

Waarschuwing: 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verouderde en/of vervuilde hydrauliek olie kan schade toebrengen aan de machine. 2. Overschrijding van maximaal toelaatbare oliedruk kan ernstige schade toebrengen aan machine, en gevaarlijke situatie opleveren (olielekkages of breuk van leidingen en/of componenten). <p>De hierdoor veroorzaakte schade of overmatige slijtage van hydraulische componenten valt <u>niet</u> onder de fabrieksgarantie.</p>
---	--

Let op: 	Vervang jaarlijks het persfilter om vervuilingsproblemen te voorkomen,
---	--

4.2.3. Elektrische aansluiting

Op de tractor moet een elektrische aansluiting zitten ten behoeve van de verlichting (7 polige stekker)

Controleer of de stekkerbedrading op de tractor correct is (zie aansluitschema In tabel 3-2).

Pin code	Ader kleur	Functie
L	Geel	Richtingaanwijzer links.
54G	Blauw	Constance spanning 12V.
31	Wit	Remlicht.
R	Groen	Richtingaanwijzer rechts.
58R	Bruin	Verlichting rechts.
54	Rood	Remlicht.
58L	zwart	Verlichting links.

Tabel 4-1 Aansluiting 7-polige stekker

Voor de elektrische voeding van de machine moet een aansluiting aanwezig zijn (3-polig).

Ader kleur	Functie
Zwart / Grijs	Constance spanning 12V.
Bruin / GI+Gr	Massa (0V.)

Tabel 4-2 Aansluiting 3-polige stekker

4.2.4. Aftakas

Aftakas type

De machine is uitgevoerd met een groothoekkoppeling met een aansluitgaffel met 6-tands vertanding van 1 3/8" aan tractorzijde.

Controleer of uw aftakas van de tractor geschikt is voor deze koppeling.

Het maximaal toegestane toerental van de aftakas is **1000 omw./min.**

Inkortprocedure koppelingsas:

Door de verschillende afmetingen van de aftakassen van trekkers is correctie van de lengte van de koppelingsas noodzakelijk. De juiste lengte wordt verkregen door als volgt te handelen:

Machine aankoppelen en recht achter de trekker plaatsen.

Koppelingsas uit elkaar trekken en beide helften op de aftakas van de trekker en de profielas van de machine steken.

Beide as helften naast elkaar houden en controleren of bij bochten en rechthoek rijden:

- Nog minstens 150 mm overlapping (b) aanwezig is.
- Koppelingsas niet onderin aanstoot.
- Minimale afstand (a) = 20 mm.

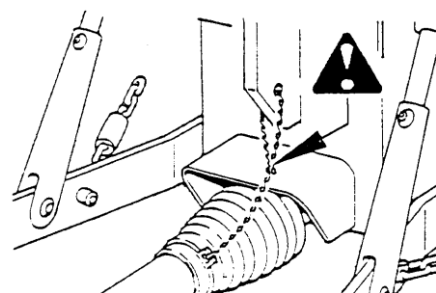
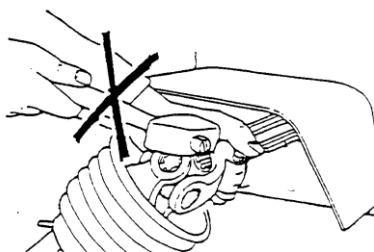
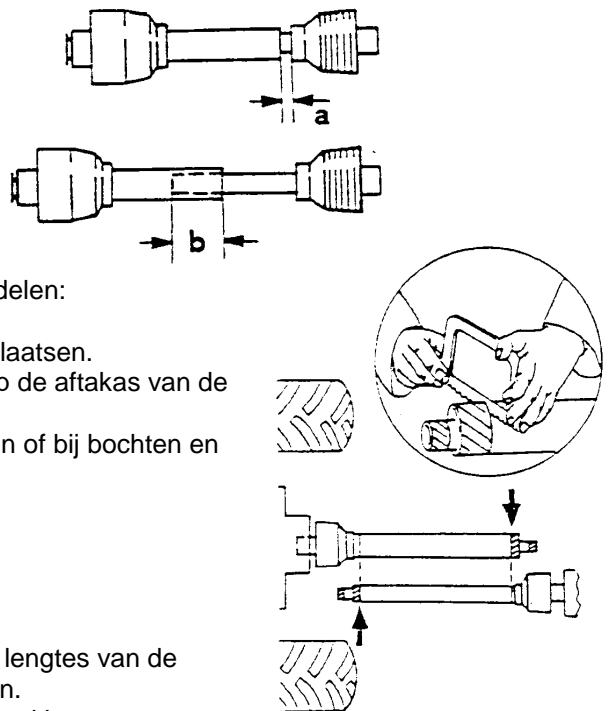
Bij inkorten van de koppelingsas moet men gelijke lengtes van de profielbuizen en van de afschermingbuizen afzagen.

Beide profielbuizen afbramen, schoonmaken en goed invetten.

LET OP !!! Een te lange koppelingsas en niet gesmeerde profielbuizen kunnen schade veroorzaken aan de lagers van de aandrijving van de machine en de trekker.

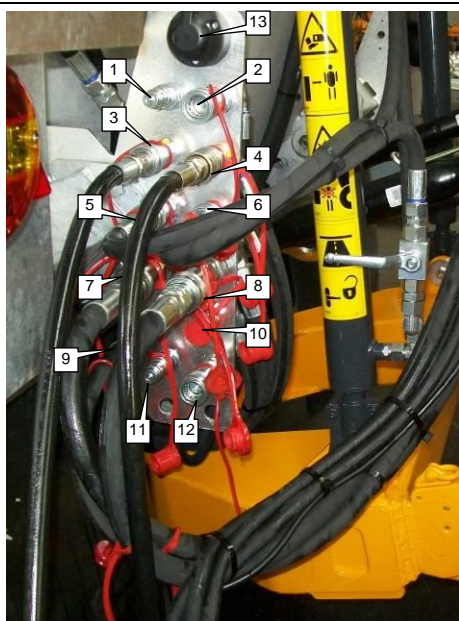
Sla de koppelingsas nooit met een hamer op de aftakas, maar zorg ervoor dat de splineas schoon en gesmeerd is, evenals de aansluitgaffel van de koppelingsas en de pen van de snelsluiting.

Bevestig de kettingen van de beschermhuis **ALTIJD** aan een vast punt van de trekker of machine, om meedraaien te voorkomen.



4.3. Snelkoppelingen functies bemester

De snelkoppelingen die achter op het frame van de tank zijn te vinden zijn voor de functies van de bemester mogelijk te maken. Hieronder zijn de functies van de snelkoppelingen omschreven met behulp van een afbeelding.



1: (M) Grijs	: Voetafsluiter dicht
2: (V) Grijs	: Voetafsluiter open
3: (V) Geel	: Bemester inklappen
4: (M) Geel	: Bemester uitklappen
5: (V) Rood	: Hefinrichting op
6: (M) Rood	: Hefinrichting neer
7: (V) Wit	: Verdeler
8: (V) Wit	: Verdeler
9: (M) Wit	: Lekolie verdeler
10: (M) Rood	: Extra lekaansluiting
11: (M) Zwart	: Pendelsysteem in
12: (V) Zwart	: Pendelsysteem uit
13:	: Verlichtingstekker (7-polig)

Waarschuwing:



Bij gebruik van een **bouwlandbemester** hoort de hef bodemvolgend worden omdat de bouwlandbemester zich zelf naar in de grond trekt.

Deze aanpassing kan op twee manieren:
Rode kraan aan linkerzijde tank bij de hydraulische ventielen openzetten. Aansluiting E2 is dan niet aanwezig.

Of

Bij proportionele kouterdruk (zie hfd 2.1) moet de koppeling die aan snelkoppeling C1 is gemonteerd, op snelkoppeling E2 gemonteerd worden.

4.4. Routine check voor iedere in bedrijf name

Voer de volgende routine check uit voor dat u met de machine aan het werk gaat:

1. Controleer de werking van de verlichting;
2. Controleer de beschermkappen van de aftakas;
3. Controleer aftakastorerental instelling (**1000 omw/min**);
4. Controleer de werking van de remmen;
5. Controleer of de bemester opgeheven is;
6. Controleer of de bemester in geklapt is;
7. Controleer of de zuigarm in transportstelling staat;
8. Controleer de trekhaak vergrendeling/borging;
9. Controleer of de kogelkraan van de hefcilinder gesloten is

5. BEDIENING

5.1. Gevaarlijke gebruiksomstandigheden

Gebruiksomstandigheden die direct gevaar voor lichamelijk letsel opleveren zijn o.a.:

- Meerijden op de machine.
- Zich bevinden in het gevarenbereik van de draaiende koppelingsas.
- Zich bevinden in de gevarenzone, terwijl de machine in werking is.
- Het in werking stellen van de machine zonder er zeker van te zijn dat er niemand in de gevarenzone is.

Stel u op de hoogte van de veiligheidsvoorschriften zie hoofdstuk "Veiligheid".

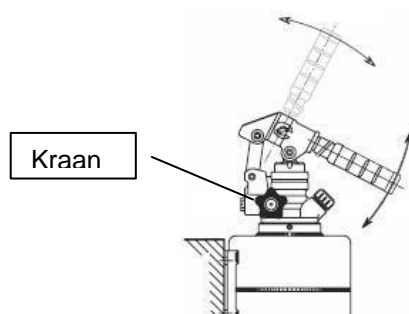
5.2. Aan en afkoppelen van de machine

Voer de standaard routine check uit (zie hoofdstuk "Ingebruikname").

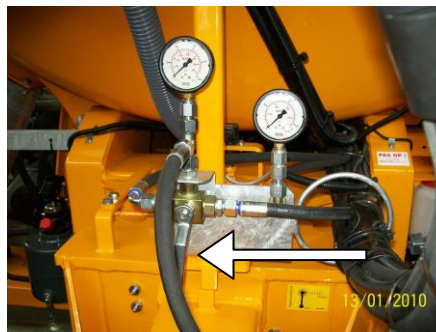
5.2.1. Aankoppelen van de machine

Volg de volgende procedure uit bij het aankoppelen van de machine:

1. Plaats tractor recht voor de machine zodanig dat de ondertrekhaak ± 10 cm voor de trekboom van de machine staat;
2. Breng de machine op hoogte met behulp van de hydraulische handpomp (fig. 5-1)
Kraan op handpomp openen om trekboom te laten zakken.
Pompen (met gesloten kraan) om trekboom te laten liften;
3. Koppel de trekboom aan de ondertrekhaak en monteer de topstang, borg de trekhaakpen en topstang en klap de steunpoot op;
Zet de driewegkraan in de werkpositie (Handel linksom verdraaien)



Figuur 5-1



Figuur 5-1 Drukloos zetten topdrukcilinder

- 4.
5. Bevestig de aftakas en fixeer de aftakasbeschermkap met behulp van de ketting;
6. Sluit de stekkers voor de verlichting en stroomvoorziening aan, en plaats de bedieningspanelen in de cabine;
7. Zorg dat de hefinrichting in een stand staat zodanig dat beschadiging van aftakas niet mogelijk is en dat beknelling tussen trekboom en tractorwiel voorkomen wordt;
8. Verwijder de wielblokken (indien aanwezig).

Tip:

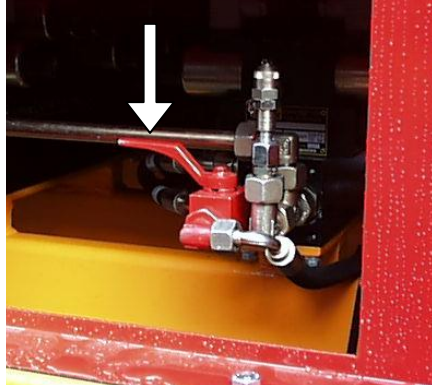


Demonteer de hefinrichting als deze weinig wordt gebruikt. Dit geeft meer ruimte bij af- en aankoppelen, en voorkomt ongemakken en schade tijdens gebruik.

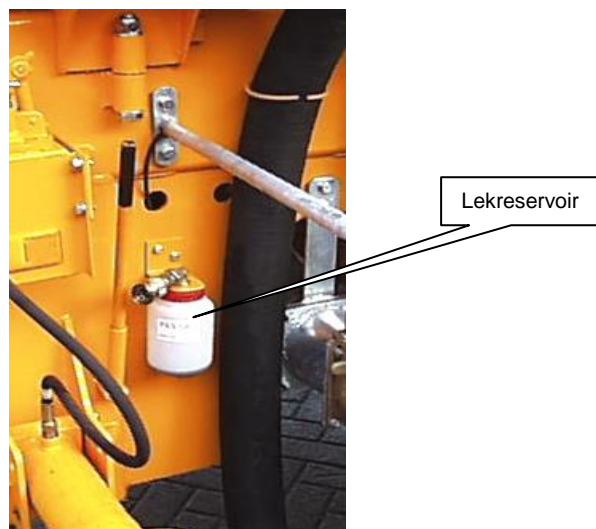
5.2.2. Afkoppelen van de machine




Voer de volgende procedure uit bij het afkoppelen van de machine:

1. Parkeer de combinatie zodanig dat de machine recht achter de tractor staat;
2. Voor het afkoppelen van de hydraulische slangen **de rode kraan openen**. Deze kraan bevindt zich op de hydrauliek unit aan de zijkant van de tank;



3. Zet het bedieningspaneel uit;
4. Zet de steunpoot neer;
De kraan van de trekboomvering tijdens deze procedure dicht zetten (rechtsom verdraaien)
Pomp met behulp van de handpomp zolang dat de trekboom vrij in de trekhaak komt te liggen;
5. Ontkoppel de stekkers voor de verlichting;
6. Ontkoppel de aftakaskoppeling;
7. Ontkoppel de hydraulische slangen;
Maak eerst de beschermdoppen goed schoon alvorens ze op de koppelingen te drukken;
8. Plaats afstandbediening terug in de houder;
9. Plaats wielkeggen bij parkeren op heuvelachtig terrein;
10. Ontkoppel de topstang en trekhaak;
11. **Sluit de** bij punt 2 genoemde **rode kraan**, en sluit de drukloos-retour aan op het lekreservoir.

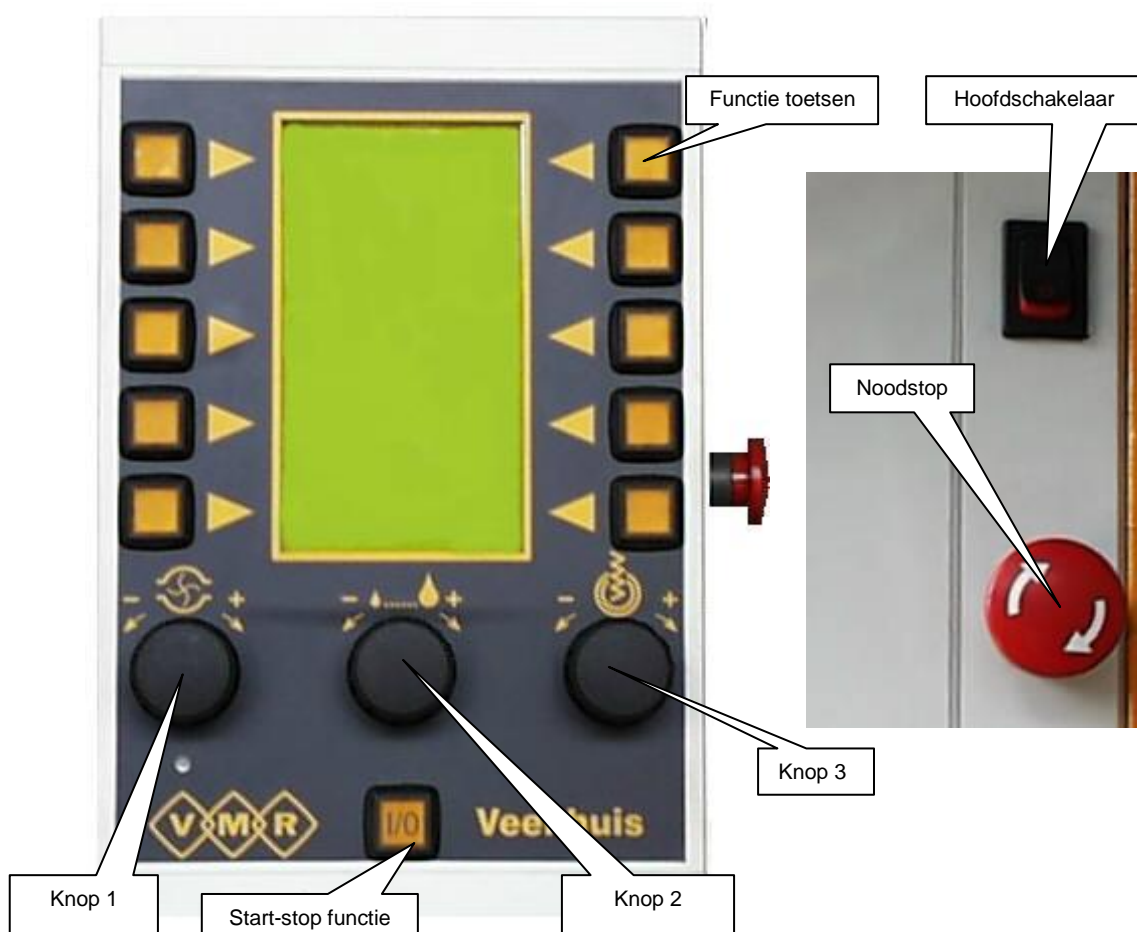


<p>Tip:</p> 	<p>Door de voetafsluiter te openen wanneer de bemester niet meer wordt gebruikt, wordt de levensduur van het rubber verlengd. Er staat dan geen onnodige druk op het rubber.</p> <p>De uitstroom van de mest bij opslag is te beperken door zonder druk in de bemester een stuk te bemesten. De slangen lopen dan leeg op het land.</p>
<p>Waarschuwing:</p> 	<p>Parkeer de bemester nooit in opgeklapte stand. De machine is dan instabiel. en kan omvallen. Dus eerst uitklappen en dan pas afkoppelen!</p>
<p>Let op:</p> 	<p>Controleer of de hydraulische olie van de bemestertank geschikt is voor de bemester. Zoniet : Raadpleeg uw dealer!</p>

5.3. Uitleg jobcontroller


5.3.1. Bedieningskast voor bemestertank

De machine is voorzien van een bedieningskast die in de cabine van de trekker gemonteerd is. De bedieningskast is uitgevoerd met druktoetsen en draaiknoppen die voor de bediening zorgen van de verschillende functies van de machine. Hieronder volgt de uitleg van de bedieningskast en de afbeeldingen met de daar bij behorende functies.




Hoofdschakelaar De hoofdschakelaar is er voor om de bedieningskast aan en uit te zetten.


Noodstop Door de noodstop te bedienen zal de bedieningskast uitgeschakeld worden. Vergeet na uitschakeling niet de noodstop weer terug te draaien zodat het de bedieningskast door middel van de hoofdschakelaar weer in geschakeld kan worden.


Start/stop:  De start/stop druktoets maakt het mogelijk dat de machine door middel van 1 knop in de werkstand wordt gezet. De inschakeling van de 1 – knopsbediening zal in de hierna volgende beschrijving van de functies van de bedieningskast ter sprake komen.


Knop 1 Losturbo
Toerental van de turbo wordt met deze knop ingesteld.

Knop 2 **Automatische dosering flowmeter** Door aan deze draaiknop te bedienen kunt u de dosering naar behoefte instellen. Dit instellen van de dosering dient u tijdens het bemesten te doen en wanneer de gewenste waarde is ingesteld dan zal de dosering automatisch deze waarde handhaven.

 Wanneer de automatische dosering is ingeschakeld, staat er extra waarde in de display. Door aan deze knop te draaien wordt de waarde veranderd



 **Auto:**
15.0

 0.0
k m / h

 0.0
m²

Knop 3 **Kouterdrukregeling –12 - 0 en 0 - 12:** Wanneer de bemester zakt, zal tegelijk met de hefcilinders ook het pendelsysteem worden uitgedrukt. Het is mogelijk de neerwaartse druk te regelen met de rechter draaiknop op de bedieningskast. (regelbaar tussen –12 t/m 12) De normale neerwaartse kouterdruk is regelbaar van 0 t/m 12. Wanneer de bodemsituatie de kouterdruk niet kan weerstaan dan kan men de omkeerkouterdruk inschakelen zodat de bemester opgetild wordt tijdens het bemesten en geen druk op de bodem uitoefent. De omkeerkouterdruk is instelbaar van –12 t/m 0 Dus op deze manier kunt u de bemester iets optillen terwijl het pendelsysteem uitgedrukt blijft. **Men mag dus niet de rode kogelkraan open zetten wanneer men minimale kouterdruk wil hebben!**

Functie toetsen door middel van de functie toetsen zijn de overige functies te bedienen. Deze functies worden in de hierna beschreven. Als een functie actief is zal er een lampje in de knop gaan branden. Bij andere functies kan ook de afbeelding negatief worden weergegeven.

Voorbeeld  Functie actief 

5.3.2. Pagina 1

* eindmenu	17		0.0 m ² /h a		18	* pijl rechts
inklappen	6		0.0 k m/h		5	uitklappen
vullen	27		0.0 m ³		28	leggen
bemester op	23		0.0 h a		24	bemester neer
kraan dicht	3				4	kraan open
			I/O		95	start stop

5.3.3. Vorige pagina



Door deze toets te bedienen kunt u terug bladeren naar het vorige menu.

5.3.4. Volgende pagina



Door deze toets te bedienen kunt u door bladeren naar het volgende menu.

5.3.5. Bemester uitklappen (verdeler aan)



Wanneer u deze toets bedient worden er 3 functies verricht: De bemester klapt uit en de verdeler wordt ingeschakeld en de vacuumpomp gaat op druk staan..

De reden dat de verdeler gaat draaien wanneer u de bemester uitklapt is dat op deze manier niet vergeten wordt om verdeler aan te zetten. Wanneer u toch de verdeler wilt laten draaien terwijl de bemester ingeklapt is, dan moet u kortstondig bedienen.

5.3.6. Bemester inklappen (verdeler uit)



Wanneer u deze toets bedient, worden er 3 functies verricht: De bemester klapt in, de verdeler wordt uitgeschakeld en de vacuumpomp gaat op vacuüm staan. Het voordeel dat tegelijk de verdeler uitgeschakeld wordt, is dat op deze manier niet vergeten wordt de verdeler uit te schakelen. Hierdoor zullen de mesjes van de verdeler niet droog lopen en daardoor versneld slijten.

Wilt u de verdeler toch uitschakelen terwijl de bemester uitgekapt is, dan zult u kortstondig moeten bedienen.

5.3.7. Tank vullen



Wanneer u de tank wilt vullen zal de pomp op vacuüm gezet moeten worden. Door deze toets te bedienen zal de vacuumpomp op vacuüm gezet worden. De vacuumpomp zal ook ver volgens automatisch op vacuüm gaan staan wanneer de bemester hierna opgeklapt wordt. De druk/vacuümverstelling is ook mogelijk door middel van drukknoppen opzij van de tank.

5.3.8. Tank lossen



Door het bedienen van deze toets zal de pomp op druk gaan staan. De pomp zal ook vervolgens hierna automatisch op druk gaan staan bij het uitklappen van de bemester. De druk/vacuümverstelling is ook mogelijk door middel van drukknoppen opzij van de tank. Wanneer tank leeg is verschijnt er op het beeldscherm 'tank leeg', tevens gaat er een piepton.

5.3.9. Bemester op



Wanneer u deze toets bedient zal de bemester/hefinrichting in **één beweging** omhoog gaan.

Het is niet mogelijk de hefinrichting d.m.v. de druktoets in kleine stappen omhoog te laten bewegen. Het ventiel 'bemester op en neer' kent maar 2 standen nl. op en neer.

Indien gewenst kan men op de volgende manier de hefinrichting bedienen.

- Draai kogelkraan van hefcilinder dicht.
- Druk op 'bemester op'
- Open vervolgens langzaam de kogelkraan. De hefbeweging is nu te controleerbaar.

Middels deze manier is het mogelijk een bemester aan- of af te koppelen

5.3.10. Bemester neer



Bij bediening van deze toets zal de bemester/hefinrichting in **één beweging** naar beneden gaan.

Het is niet mogelijk de bemester in kleine stappen te laten zakken. Het ventiel 'heffen/zakken' kent maar 2 standen nl, op of neer, dit i.v.m. de proportionele kouterdrukregeling.

Indien men de hef gecontroleerd wil laten zakken dient men als volgt te werk gaan.

- Draai kogelkraan van hefcilinder dicht.
- Druk vervolgens op de toets 'bemester neer'
- Open langzaam de kogelkraan van de hefcilinder. Op deze manier kan men gecontroleerd de bemester laten zakken.

Op deze manier is het mogelijk een bemester eenvoudig aan- of aan te koppelen.

Wanneer de bemester zakt, zal tegelijk met de hefcilinders ook het pendelsysteem worden uitgedrukt.

Voor het instellen van neerwaarts kouterdruk zie paragraaf 5.3.1

5.3.11. Afsluiter open



Om te bemesten zal deze toets bediend moeten worden. Bij de bediening van deze toets gaan gezamenlijk tank- en voetafsluiters open. Vervolgens meet de flowmeter de mesthoeveelheid.

Wanneer de 1-knopsbediening geactiveerd wordt zullen de afsluiters automatisch geopend worden.

5.3.12. Afsluiter dicht



Wanneer deze toets bediend wordt, zullen tank- en voetafsluiters dicht gaan.

Wanneer de 1-knopsbediening geactiveerd wordt zullen de afsluiters automatisch gesloten worden.

5.3.13. Pagina 2

* pijl links	17		0.0 m ² /h a 0.0 k m/h 0.0 m ³ 0.0 h a		18	* startmenu
ontlucht open	53				54	ontlucht dicht
trekboom op	47				48	trekboom neer
werklamp	26				26	2e werklamp
* loonwerkersmenu bewaer	29				8	dosering auto
					95	start stop

5.3.14. Ontluchtungsklep open



De ontluchtungsklep boven op de bemestertank wordt automatisch bedient bij het in schakelen van de pomp. Wanneer de ontluchtungsklep geopend moet worden voor andere doeleinden, dan kan dat door middel van deze functietoets te bedienen.

5.3.15. Ontluchtungsklep dicht



De ontluchtungsklep boven op de bemestertank wordt automatisch bedient bij het in schakelen van de pomp. Wanneer de ontluchtungsklep handmatig gesloten moet worden, dan kan dat door middel van deze functietoets te bedienen.

5.3.16. Trekboom op



De tank is uitgevoerd met een hydraulisch geveerde trekboom. Deze trekboom is in hoogte verstelbaar. Door middel van deze toets is de trekboom op te bedienen.

5.3.17. Trekboom neer



De tank is uitgevoerd met een hydraulisch geveerde trekboom. Deze trekboom is in hoogte verstelbaar. Door middel van deze toets is de trekboom neer te bedienen.

5.3.18. Werklamp(en) aan/uit



Met het bedienen van deze toets kunnen de werklampen die achterop en/of op de zijkant van de machine gemonteerd zijn in- en uitgeschakeld worden.

5.3.19. Dosering automatisch of handbediend



Wanneer het - icoontje verschijnt, zal de dosering op handbediening staan. Dit houdt in, dat u de dosering zelf moet regelen wanneer u sneller of langzamer gaat rijden.



Wanneer u op automatische dosering wilt bemesten moet het - icoontje verschijnen door 1x doseringstoets te bedienen.


Wanneer men op automatische dosering aan het bemesten is, zal de dosering zichzelf regelen naar gelang de snelheid.

Het instellen van de dosering gebeurt d.m.v. de doserings-draaiknop (middelste draaiknop) de gewenste dosering in te stellen, dit doet men tijdens het rijden.

Wanneer de gewenste dosering is ingesteld, dan hoeft u niet meer aan deze knop te draaien, de computer slaat de ingestelde dosering op in het geheugen..

5.3.20. Machine gegevens




Door middel van de pijltjes toetsen zijn de verschillende keuzes te bereiken. Door middel van de  toets is de keuze te bevestigen.



1. *Machine*
2. *Taal Nederlands*
3. *Verdeler*
4. *Kogelkraan*
5. *Start / stop*
6. *Pomp*
7. *Stroomregeling*
8. *Topstang*
9. *Tank vol/leeg*
10. *Hydr. druk*
11. *Secties*
12. *Pulsen*
13. *Regeling*

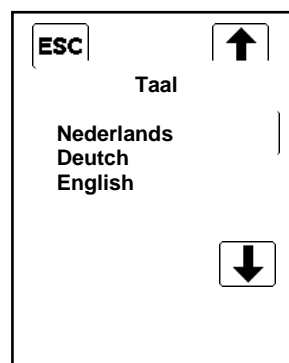
Hieronder zijn de omschrijvingen weer gegeven van de bovenstaande functies:

1. *Machine*

Deze pagina is al eerder in dit hoofdstuk omschreven. Door bediening van de toets  in menu 4 is het machine menu ook te bereiken.

2. *Taal*

Dit menu biedt u de mogelijkheid de gebruikerstaal aan te passen.



3. *Verdeler*.

In dit menu is de wisseltijd van de verdeler op een waarde 100 msec gezet. Dit betekent, dat de bemester één seconde wacht wanneer hij het signaal krijgt om van draairichting om te draaien.

3. Kogelkraan.

Op deze pagina wordt de regeling van de kogelkraan ingegeven. Deze waarden mogen niet veranderd worden. De 'aan-tijd' betekent, dat de spindelmotor van de doseringskogelkraan 200 msec. tijd krijgt om te regelen.

Wisseltijd wil zeggen dat er 200 msec. tussen het links - of rechtsom draaien zit.

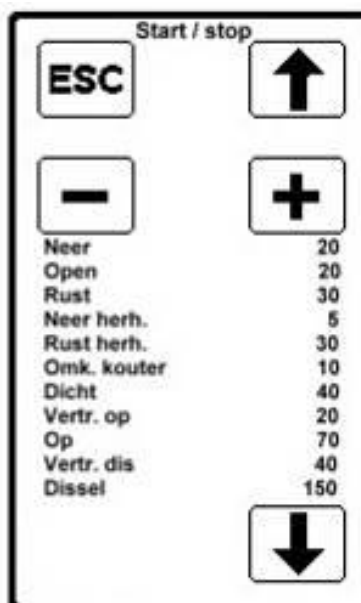
Spindel min 55

Spindel max 905

Dit zijn de twee uiterste waarden waar tussen de dosering plaats vindt.

Sensor 0

Start / stop menu



4. Start / Stop.

Op deze pagina is het mogelijk de diverse tijdconstanten in te stellen t.b.v. de diverse cilinder bewegingen.

De tijden die aangegeven staan zijn tijden die elkaar opvolgen, dus dit betekent, dat een voorafgaande beweging eerst uitgevoerd moet zijn, daarna vindt pas de volgende beweging plaats.

Start:

Uitklappen 0: N.v.t

Neer 20 : 2 sec. tijdsduur voor het zakken.

Open 20 : 2 sec tijdsduur voor het afsluiter open signaal.

Rust 30 : 3 sec. tijdsduur 'rust' nadat afsluiter open is.

Neer herh. 5: 1/2 sec. tijdsduur voor opnieuw bemester neer.

Rust herh. 30: 3 sec. tijdsduur voor opnieuw rust.

De cyclus van 'Neer herh. en Rust herh' vindt 3x plaats. Deze functie is ingebouwd om het starten aan het begin van een werkgang zo snel mogelijk te doen plaats vinden.

Op het beeldscherm kan men deze cyclus op het beeldscherm volgen door weergave van cijfers die onder in beeld verschijnen.

Omk. Kouter 10: 1 sec nadat op 'start' gedrukt is treedt de omkeerfunctie in werking.

Stop:

Dicht 40: 4 sec. tijdsduur voor afsluiter dicht.

Vertr. op 20: 2 sec. nadien men op de 'stop' functie gedrukt heeft, zal de bemester omhoog gaan.

Op 70: 7 sec. totale tijdsduur voor het heffen van de bemester.

Vertr. inkl. 0: N.v.t.

Inklappen 0: N.v.t.

5. Pomp (Beluchting)

Op deze pagina is de omschakeltijd van druk - vacuüm van de vacuümpomp in te stellen.

Dit betekent, dat wanneer men 1x op de vacuüm- of drukknop drukt het signaal 6 sec. duurt. Bij het wisselen van druk naar vacuüm in de tank, wordt er automatisch een ontluichtingsklep geopend. Door het openen van deze klep wordt de ontsnapt de luchtdruk kan er direct een vacuüm in de tank creëert worden.

Indien de tijdsduur van de beluchtingklep kan men wijzigen met bovengenoemde waarde.

6. Stroomregeling

In dit menu mag niets veranderd worden. Dit zijn parameters waarmee de kouterdruk regeling ingesteld wordt.

Kouter min. 100 minimale kouterdruk.

kouter max. 60.000 maximale kouterdruk.

7. Topstang

Los – tijd 25.

Op deze pagina is de tijdsduur in te stellen voor het afvallen van de topstang druk.

Wanneer men de topstang deactiveert, zal door 1x op de topstang knop te hebben gedrukt, de druk binnen 2,5 sec. weg lopen.

Wanneer de bedieningskast uit wordt gezet, zal de topstang druk ook wegvallen.

8. Tank vol / leeg

Tank leeg 250.

In dit menu is het mogelijk het niveau in te stellen wanneer de tank leeg is.

Om te voorkomen dat er lucht door de flowmeter gaat wanneer de tank leeg is, wat leidt tot schommeling van de flowmeter, moet men kunstmatig aan geven wanneer de tank leeg is. Op deze voorkomt men dus dat de totaal flowmeting niet afwijkt.

Door bijv. de “leeg” waarde op 250 te zetten, zal er een kleine hoeveelheid mest in de tank blijven net genoeg om te voorkomen dat er lucht door de flowmeter gaat.

9. Hydr. druk.

Alarm: 750

Topstang: 350 (optie)

In dit menu is het mogelijk de alarm-druk in te stellen en de topstang-druk.

Dit zijn rekeneenheden die men niet moet verwarren met werkelijke drukken.

Wanneer de alarmdruk op 750 staat, betekent dit, dat het “alarm” op het beeldscherm verschijnt wanneer de werkelijke druk ongeveer 180 bar bereikt wordt. Dit gebeurt bijvoorbeeld de verdeler vast slaat, of aan het einde van een cilinder beweging, of een sterk gesmoorde beweging.

De topstang druk kan men in dit menu verhogen of verlagen.

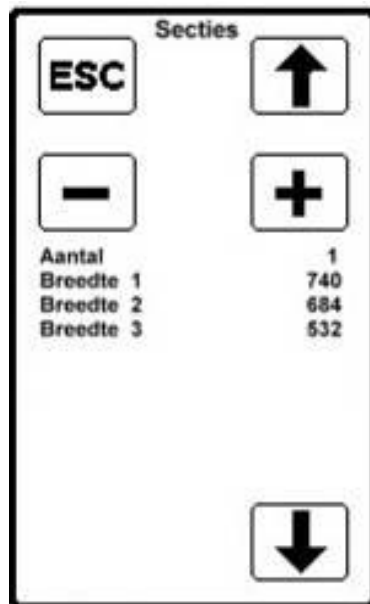
Het getal dat hier verschijnt, is ook een rekenfactor dat niet overeen komt met de werkelijke druk.

10. Secties (optie)

In dit menu is het mogelijk de werkbreedte smaller te maken bij een bemester met sectie afsluiters. Door bijv. de buitenste elementen af te sluiten wordt de overlapping voorkomen of tot een minimum beperkt.

Wanneer men een bemester heeft die 7.40 meter breed is, is het mogelijk de breedte aan te passen naar 6,84 en 5,32meter.

Sectie menu



Wanneer men besluit de werkbreedte smaller te maken, zal men dat moeten doen aan het begin van een werkgang. Wanneer men eenmaal de afsluiters open heeft, is het niet mogelijk d.m.v. sectie afsluiting de afsluiters dicht te doen, men zal moeten stoppen en na afsluiter dicht gedaan te hebben, kan men sectie afsluiting activeren. Tevens zullen de desbetreffende pendelcilinders niet uitgestuurd worden zodat er geen extra gleuven ontstaan bij het overlappen.

11. Pulsen.

In dit menu zijn de parameters weergegeven die nodig zijn om de snelheid en de flowmeting te realiseren.

Om de rijsnelheid te meten is een rekenfactor ingevoerd bij de nu aanwezige bandenmaat. Wanneer men deze waarde verhoogt, zal de snelheid die aangegeven wordt lager worden. Wordt de waarde verlaagd, zal de snelheid hoger aangegeven worden.

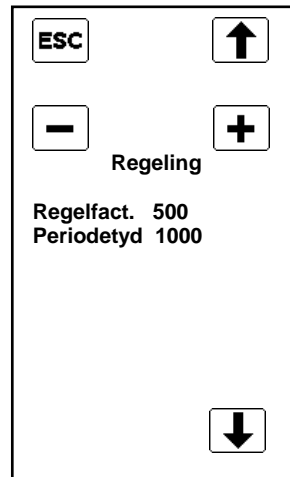
Om de flow te kunnen aangeven wordt gewerkt met een constante die ligt tussen de 95 en 110.

Wordt deze waarde verlaagd, zal de flowmeting hoger zijn. Wordt deze waarde verhoogd, zal de flowmeting lager zijn.

Wanneer men te maken heeft met verschillende mest soorten is het soms nodig deze waarde aan te passen aan het soort mest.

12. Regeling

In het “regeling” menu wordt de dosering gevoeligheid weergegeven. Indien de regelfactor verlaagd wordt, zal de pomp sneller reageren op flow schommelingen. In de praktijk zal men proefondervindelijk moeten vaststellen wat de meest ideale regelfactor is.



5.3.21. Informatie pagina



Wanneer deze toets bediend wordt komt u terecht in het menu waarop de hectare-, uren-, en volumetelling wordt geregistreerd.




Verder wordt er op deze pagina de datum weergegeven en welke software versie aanwezig is in de computer.

Wanneer men gaat bemesten moet deze pagina gereset worden om ervoor te zorgen dat de uren -, volume – en oppervlakte telling op nul gaan staan. Door ‘reset’ te bedienen worden de oppervlakte, volume en uren gereset.


Overall waar het woord “totaal” achter staat zal niet gereset worden.

Op deze manier is het mogelijk om te zien wat een tank per jaar bemest heeft.

De datum kan men niet veranderen en de versie van de software ook niet.

Door het bedienen van de onderste rechertoets  verschijnt het onderstaande menu met een lijst met enen en nullen. (1 t/m 20)
Door middel van dit overzicht is het mogelijk om te controleren of de signalen van de bedieningskast worden doorgegeven aan de jobcontroller.

Eerste test methode:

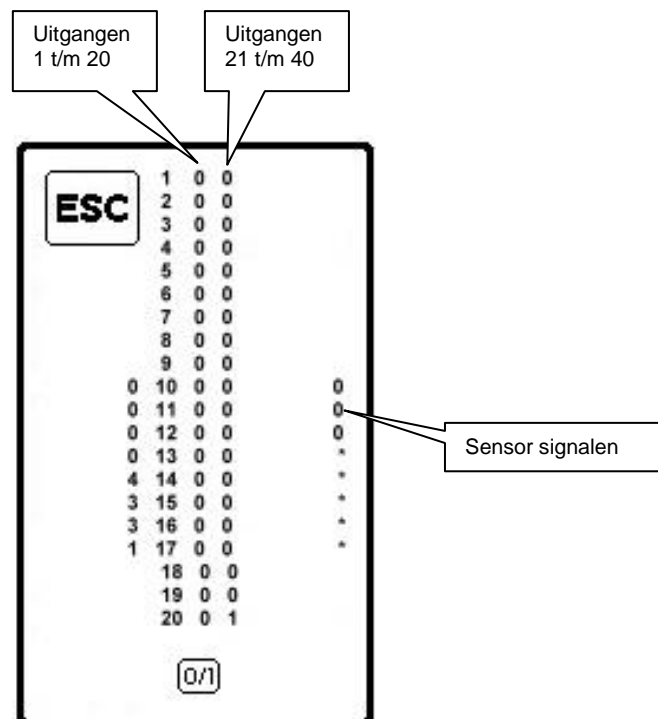
Door het bedienen  kan men zelf uitgangen activeren of de-activeren door met de pijlen de gewenste uitgang te activeren. Naderhand alles weer deactiveren door de bedieningskast uit en vervolgens weer aan te zetten.

Tweede testmethode

Activeer op een willekeurige bedieningspagina een functie bijv. uitklappen, en houdt deze ingedrukt. Druk vervolgens op de i-druktoets en blader naar het menu "machine" en druk op "service 2"

Zodra men op de i-toets gedrukt heeft, kan men de gekozen ingedrukte druktoets loslaten.

In het service menu kan men nu zien welke uitgangen actief zijn.



Let op, indien in het servicemenu een functie als actief wordt weergegeven wil dit niet zeggen

Dat het signaal 100% door gegeven wordt aan bij een hydr ventiel.

Het servicemenu toont alleen of de communicatie bedieningskast en JC goed functioneert.

Op de stekker van het desbetreffende ventiel zal een ledje gaan branden!

5.4. In- en uitschakelen van de aftakas




Schakel de aftakas in bij een laag motortoerental van de trekker (stationair). Het inschakelen van de aftakas bij een te hoog toerental kan schade toebrengen aan mechanische en hydraulische componenten.

Voor het uitschakelen van de aftakas moet u eerst het motortoerental van de trekker terug laten zakken naar stationair. Dit is vooral belangrijk als de trekker is voorzien van een aftakasrem. In dat geval is het raadzaam om een vrijlooppkoppeling aan de aftakas te monteren.

5.5. Vullen van de tank

5.5.1. Vullen van de tank zonder Microturbo

1. Sluit de zuigslang aan de op de zij afsluiter
2. Zet de pomp op vacuüm
3. Zet de aftakas aan en verhoog het toerental naar 1000 tpm
4. Als de tank vol is (vacuüm loopt op) schakel dan de vacuümpomp uit (aftakas uitzetten)
5. Zet de afsluiter dicht;

Let op: 	De vochtvanger na elke 2 of 3 vullingen op druk aftappen
	Als het vriest kan de vacuümleiding dichtvriezen. Tap daarom bij vorst altijd na het pompen de vochtvanger af.
Let op: 	U mag de snijverdeler niet langdurig laten draaien als er geen mest in de verdeler zit. De messen zullen verbranden door onvoldoende koeling en smering.
Let op: 	Goed gemixte mest voorkomt verstoppingen.

5.5.2. Vullen van de tank met behulp van de microturbo

Vullen:

1. Sluit de zuigslang aan de op de zijafsluiter
2. Zet de pomp op vacuüm (drukknop tank of bedieningskast).
3. schakel de aftakas in en verhoog het aftakastoerental naar 1000 rpm.
4. Bedien turbo aan (drukknop tank).
5. Afsluiter openen (handbediende afsluiter);

Tijdens het vullen moet u er voor zorgen dat het vacuüm niet te hoog wordt (**maximaal -0,5 bar**) anders wordt bij dikke mest de tank niet goed gevuld.


Tank vol:

1. Als de tank vol is (vacuüm loopt op) schakel dan de vacuümpomp uit (bedien vacuümpomp uit);
2. Laat de turbo zolang doorlopen totdat de oliedruk gaat dalen (af te lezen op de manometer).
3. Afsluiter dicht (handbediende afsluiter);
4. Turbo uitschakelen met drukknoppen op de tank.

Tijdens het vullen moet u er voor zorgen dat het vacuüm niet te hoog wordt (**maximaal -0,5 bar**) anders wordt bij dikke mest de tank niet goed gevuld. Het aftapkraantje van de vochtvanger moet u dan iets open zetten om vacuüm te verminderen.



Microturbo Blokkeert

Als de microturbo blokkeert (door b.v. een blok hout of een steen), dan moet deze schoongemaakt worden door de snelsluiting van de hydromotor te openen.


Waarschuwing: 	Voordat u de turbo opent moet u eerst de tractor uitzetten en contactsleutel uit het contact nemen. Het per abuis aanzetten van de geopende microturbo wordt hiermee voorkomen.
---	--

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Vacuümpomp levert te weinig druk / vacuüm	Filter verstopt	Filter reinigen
	Toerental te laag	Toerental opvoeren
	Aftapkraan vochtvanger staat open	Kraan sluiten
Microturbo lekt olie	Afdichtingsringen lek.	Keerring vervangen. *)

5.6. Transport

Waarschuwing: 	Tijdens transport dient u altijd de kraan op de hefcilinders te sluiten om te voorkomen dat de bemester ongewild op de grond zakt en schade aan de machine en het wegdek veroorzaakt.
Let op: 	Rij niet met hoge snelheden tijdens transport met de bemester achter op de bemestertank, zeker niet bij bochtige wegen.

5.7. Bemesten Instellen en Dosering

Let op: 	Lees eerst de instructies in de handleiding van de bemester. De instructie in de volgende paragrafen zijn slechts aanvullingen hierop.
---	--

Alvorens u gaat bemesten moet u eerst de machine afstellen voor gebruik. Indien u heeft gekozen voor automatische dosering zie paragraaf 5.3 voor verdere uitleg.

5.7.1. Instellen van de machine

Bij het beginnen met bemesten, voor het wegrijden:

1. Werkdiepte instellen (zie handleiding van de bemester);
2. Stand van de bemester controleren, zonodig topstangen bijstellen (zie handleiding van de bemester);

5.7.2. Regelbaar overdrukventiel Pomp

Door middel van het regelbaar overdrukventiel op de pomp is de druk af te regelen waarmee de mest de tank verlaat. De gewenste afgifte van de mest wordt geregeld door een kraan die aangestuurd wordt door een flowmeter die de mest hoeveelheid meet. Wanneer er dunne mest op het land gebracht wordt, zal de kraan in de mestaanvoer naar de bemester toe een kleine doorlaat geven. Doordat er een kleine doorlaat is waar de mest door heen moet zal er bij een te hoog ingestelde druk de drukval van de kraan naar de verdeelpot groot zijn waardoor een ongelijke verdeling van de mest zal plaats vinden. Om een juiste verdeling te krijgen bij goed gemixte mest zal de druk verlaagd moeten worden door middel van het overdrukventiel af te regelen. Deze druk is af te lezen op de manometer. Deze druk zal bij goed gemixte mest afgeregeld moeten worden op 0,3 – 0,4 bar. Wanneer er een afgifte is ingesteld en deze niet overeenkomt in de werkelijkheid, zal de rijsnelheid en de druk aangepast moeten worden.



5.7.1. Losturbo

De tank is voor zien van automatische dosering, de kogelkraan regelt de mestafgifte naar de bemester. Door het toepassen van een losturbo bij het bemesten wordt de capaciteit vergroot. De losturbo wordt afgesteld aan de hand van de beschikbare olie van de tractor. Het is daarom verboden de ingestelde olieflow te vergroten. Dit heeft tot gevolg dat andere componenten niet van voldoende olie kunnen worden voorzien, waardoor de functies niet naar behoren zullen worden uitgevoerd.


Het onderhoud van de turbo wordt beschreven in hoofdstuk 6.6 Instellen van de machine

5.8. Instellen van de machine

Bij het beginnen met bemesten, voor het wegrijden:

1. Werkdiepte instellen (zie handleiding van de bemester);
2. Stand van de bemester controleren, zonodig topstangen bijstellen (zie handleiding van de bemester);

5.9. Werkinstructie voor het bemesten

Waarschuwing: 	<p>Maak tijdens bemesten geen scherpe bochten, de machine kan hierdoor beschadigen.</p> <p>Deze schade valt niet onder de fabrieksgarantie.</p>
---	---

Voor het bemesten kunt u gebruik maken van de handmatige methode, of van de 1-knops bediening afhankelijk van de werksituatie. Bij grotere percelen is de 1-knopsbediening aan te raden.





Beide werkinstructies zijn in de volgende paragrafen beschreven.

5.9.1. Werkinstructie bemesten Hondegang




Bij het wegrijden:

1. Aftakas inschakelen;
2. Pomp op druk zetten; 
3. Bemester uitklappen; 
4. Bemester op diepte brengen (al rijdend); 
5. Afsluiter openen. 

Op de wendakker:




1. Achterafsluiter dicht; 
2. Bemester heffen; 
3. Bemester op diepte brengen (al rijdend); 
4. Afsluiter openen. 

Stoppen en wegrijden voor transport:



1. Achterafsluiter dicht; 
2. Bemester heffen; 
3. Bemester opklappen; 
4. Aftakas uitschakelen.

5.9.2. Werkinstructie voor het bemesten (1-knopsbediening)



Bij het wegrijden:


1. Aftakas aanzetten;
2. Pomp op druk zetten; 
3. Bemester uitklappen; 
4. "START" bedienen en gelijktijdig wegrijden; 




Op de wendakker:

1. Einde werkgang "STOP" bedienen; 
2. Einde wendakker "START" bedienen; 

Stoppen en wegrijden voor transport:

1. Voor stoppen "STOP" bedienen; 
2. Bemester opklappen; 
3. Aftakas uitschakelen.

Als het stoppen voor transport bediend wordt middels  zoals hierboven omschreven is zal de dissel altijd de andere kant opzwenken zoals op de wendakker. Om dit te voorkomen kunt u ook de onderstaande procedure volgen.


1. Achterafluiser dicht; 
2. Bemester heffen; 
3. Bemester opklappen; 
4. Aftakas uitschakelen.

5.9.3. alarm tijdens bemesten


Als de snijverdeler blokkeert (bedieningskast geeft alarm weer op het display en d.m.v. pieptoon) dan moet u de functie 'bemester op' bedienen, en direct daarna de functie 'bemester neer' bedienen. De snijverdeler zal nu van draairichting veranderen.

Zit de snijverdeler nog steeds vast, dan moet u het volgende doen:

1. Schakel de vacuümpomp om naar 'vacuüm' (snijverdeler wordt leeggezogen);
2. Zet de tractor uit en open het deksel van de snijverdeler;

	<p>Waarschuwing: Zet tijdens schoonmaken en demonteren van de snijverdeler altijd de tractor uit, en neem contactsleutel van de tractor mee.</p>
---	--

3. Maak de verdeler schoon en sluit het deksel vervolgens;

<p>Let op:</p> 	<p>U mag de snijverdeler niet langdurig laten draaien als er geen mest in de verdeler zit. De messen zullen verbranden door onvoldoende koeling en smering.</p>
---	---

<p>Let op:</p> 	<p>Goed gemixte mest voorkomt verstoppingen.</p>
---	---

5.10. Storingstabel

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Buitensporig lawaai.	Stop direct de machine. Los het probleem eerst op voordat u verder werkt!	
Er komt geen mest uit de slangen.	Verstopping in slang naar bemester	Slang schoonmaken
	Verstopping in tank	Terug zuigen
Teveel mest	Druk in de tank te hoog	Druk opnieuw afstellen
	Rijsnelheid te laag	Snelheid opvoeren
Te weinig mest	Druk in de tank te laag	Druk opnieuw afstellen
	Rijsnelheid te hoog	Snelheid verminderen
Vacuümpompen worden te warm	Onvoldoende olie in de pomp	Olie bijvullen
	Filter verstopt	Filter reinigen
*) Reparatie mag alleen door een ervaren monteur worden uitgevoerd.		

Tabel 5-1 Storingstabel

6. REINIGING EN ONDERHOUD

6.1. Te nemen veiligheidsmaatregelen

Voor het verrichten van onderhoud of doorsmeren van de machine moet men ervoor zorgen dat:

- De motor is afgezet en de contactsleutel is verwijderd;
- De machine niet kan weggrollen (handrem of wielkeggen);
- De aftakas is uitgeschakeld;
- De hydraulische ventielen in de neutrale stand staan;
- Alle cilinders in de juiste stand staan.

6.2. Gevaren tijdens onderhoud en doorsmeren

Neem bijzondere voorzichtigheid in acht bij het doorsmeren en onderhouden van de machine. Reparaties aan de machine mogen alleen worden uitgevoerd door ervaren monteurs / personen.

6.3. Het binnentreden van de tank


Het is ten strengste verboden om de tank in 'vervuilde' toestand te betreden. Ingeval van reparatie- en/of onderhoudswerkzaamheden dient de tank eerst grondig gespoeld te worden met water. Het liefst met 2 á 3 tankladingen. Hierdoor zullen de aanwezige gassen gereduceerd worden, waardoor eventueel ontploffingsgevaar wordt voorkomen wanneer er werkzaamheden uitgevoerd zouden worden met een lasapparaat of slijptol!


Hierna dienen alle afsluiters, de beluchtingsafsluiter bovenop de tank en het mangat geopend worden voor ventilatie.

Laat vervolgens de tank een aantal uren ventileren dit om de giftige mestgassen te doen wegstromen.

Maak bij het binnentreden van de tank altijd gebruik van een persluchtmasker en laat, gedurende de werkzaamheden, een 2^e persoon de handelingen observeren!

Het verdient aanbeveling om de persoon in de tank te voorzien van een veiligheidskoord. Ingeval van bewusteloosheid, kan de persoon uit de tank getrokken worden.

Waarschuwing: 	<p>In de tank bevinden zich mestgassen welke dodelijk zijn voor de mens!</p> <p>Advies: Moeten werkzaamheden in de tank uitgevoerd worden laat u goed informeren welke handelingen u moet verrichten alvorens in de tank te kruipen.</p>
---	---

Waarschuwing: 	<p>De aanwezige gassen in de tank kunnen dmv een lasapparaat en of slijptol tot ontbranding komen.</p> <p>Reinig de tank gronding alvorens reparatie!</p>
---	--

6.4. Onderhoudswerkzaamheden

Onderhoudsactie	Na 2 bedrijfsuren	Elke 10 bedrijfsuren	Elke 40 bedrijfsuren	Jaarlijks	Bij lange stilstand
Controle op oliekkages	✓	✓	✓	✓	✓
Vochtvangervan op druk aftappen	Na elke 2 vullingen				
Filters van vacuumpompen reinigen		✓	✓	✓	✓
Turbopomp reinigen		✓	✓	✓	✓
Verdeelpot reinigen		✓	✓	✓	✓
Alle smeernippels smeren			✓	✓	✓
Aftakas en aandrijfassen doorsmeren			✓	✓	✓
Schuifafsluiters nastellen en smeren			✓	✓	✓
Verlichting controleren			✓	✓	✓
Wielagers doorsmeren en nastellen				✓	✓
Remmen controleren en voering controleren				✓	✓
Wielmoeren natrekken	✓			✓	✓
Driewegkranen van vacuumpompen nastellen				✓	✓
Zuigfilters vervangen				✓	✓
Trekoog controleren en invetten				✓	✓
Zuigerstangen insmeren met vet.				✓	✓
Verdeelpot messen afstellen	Bij vervanging				

Tabel 6-1 Onderhoudstabel

6.5. V3 Super pomp



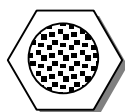
Technische gegevens

Type		V3
Toerental	[rpm]	950 (max. 1400)
Koeling		Luchtkoeling
Max. vacuüm	[bar]	-0.92
Max. overdruk	[mbar]	800
Max. opgenomen vermogen	[kW]	±6,5
Netto gewicht	[kg]	130 (netto gewicht)
Olie		Veenhuis pompolie (ISO VG220)
Olievoorraadtank	[l]	3,5

Onderhoud

Controleer dagelijks het oliepeil van de pomp.
Indien het oliepeil te laag is moet u het oliereservoir volledig vullen.

Voldoende olie



Olie navullen



Olie direct bijvullen



Het is aan te raden na elke werkdag olie bij te vullen.

De verbruikte olie na elke werkdag aftappen d.m.v. het aftapkraantje. (zie boven). en controleer het luchtfilter van de pomp. Filter uitnemen door deksel iets te draaien. Filter met perslucht schoonblazen en dompelen in olie. Is een aanzuigfilter aanwezig (cycloonfilter), dan deze na ± 40 bedrijfsuren (afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden) schoonmaken.

Controleer na ± 40 bedrijfsuren de spanning en toestand van de V-snaren (indien de pomp met V-snaren wordt aangedreven).

Waarschuwing: Op de pomp is een overdrukventiel gemonteerd die is afgesteld op 1 bar. Het overdrukventiel is verzegeld.



Bij het verbreken van het zegel vervalt de garantie.

Onderhoudschema

Olie bijvullen.	Als oliepeil zichtbaar is op het peilglas. Na elke werkdag.
Afgewerkte olie aftappen.	Na bijvullen van olie. Na elke werkdag.
Luchtfilter schoonblazen.	Na elke werkdag.
Cycloonfilter (optioneel) schoonmaken.	Na ± 40 bedrijfsuren (afhankelijk van bedrijfsomstandigheden).
Controle V-snaren.	Na elke 40 bedrijfsuren.
Overdruk en drukregelventiel	Na elke 40 bedrijfsuren schoonblazen met perslucht.


Storingtabel

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Pomp wordt te warm	Onvoldoende olie in de pomp.	Olie bijvullen.
	Filter verstopt.	Filters reinigen.
Vacuümpomp levert weinig druk / vacuüm	Filter verstopt.	Filters reinigen.
	Toerental veel te laag.	Toerental opvoeren.
	Aftapkraan vochtvanger staat open.	Kraan sluiten.
	Schoepen versleten.	Raadpleeg uw dealer.
Buitensporig lawaai	Stop onmiddellijk de machine en los eerst het probleem op voordat u verder werkt.	


6.6. Preventief onderhoud voor winter stalling

Voer de procedures uit voor langdurige stilstand zoals beschreven in tabel 6-1. De volgende onderhoudsinstructies zijn een aanvulling hierop.


1. Maak de complete machine goed schoon.

Let op: 	Elektrische delen niet met een HD reiniger reinigen.
---	--

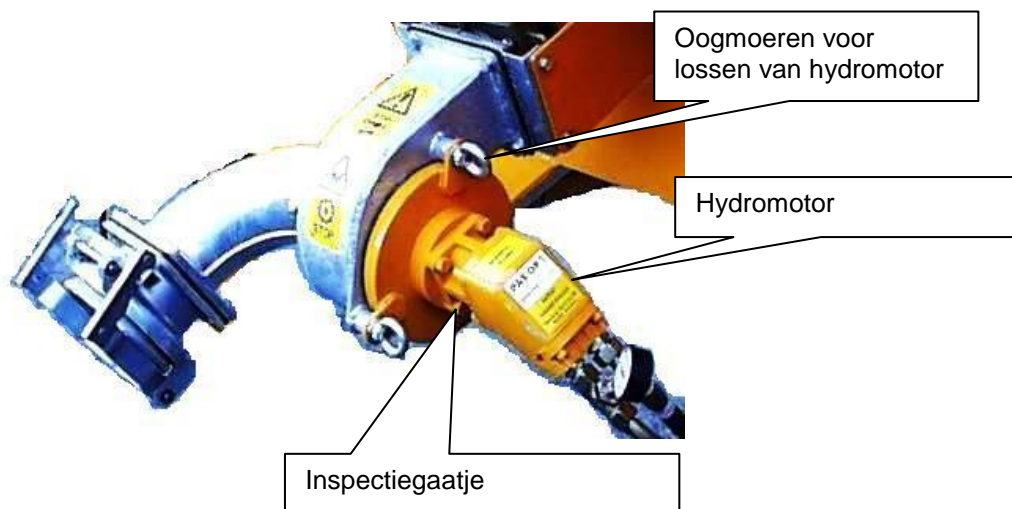
2. Alle smeerpunten smeren.
3. Reinig tank, turbopomp, verdeelpot en mestslangen om aankoecken van uitgedroogde mest te voorkomen

Tip: 	Zuig de tank vol met water en pomp het water door de slangen, verdeelpot en uitlopen.
--	---


4. Vacuümpomp:
 - Afgewerkte olie aftappen
 - Filter reinigen en in olie dompelen
 - Zet de pompen aan zonder filter en aftapkraan open op stationair toerental en laat een kleine hoeveelheid gasolie voorzichtig boven in de pomp lopen. Wanneer de pomp schoon gespoeld is kranen dichtdraaien, de pomp laten draaien en een kleine hoeveelheid pompolie boven in de pomp laten lopen (0.1 Liter). Dit voorkomt vastzitten van de schoepen
5. Verdeelpot
 - Reinig de verdeelpot inwendig
 - Controleer de messen en bodemplaat
 - Zet de messen en bodemplaat en lagering goed in het vet.
 - Stel de messendruk opnieuw af.
6. Tap de vochtvanger af en laat de aftapkraan openstaan.
7. Klap de bemester uit en laat de elementen op de grond zakken zodat de druk op chassis en banden wordt verminderd.

Tip: 	<p>Laat de machine tijdens de winterstalling af en toe draaien.</p> <p>Maak de machine ruim voor de start van het seizoen bedrijfsklaar en test de functies van de machine om aanloop problemen te voorkomen.</p>
--	---

6.7. Microturbo / Centrifugaal pomp



Type		6" 70 l/min en 8" 70 l/min
Toerental pomp	[rpm]	2000
Max. oliedruk hydro-motor	[bar]	250
Max. olie doorvoer	[l/min]	70
Netto gewicht incl. hydro-motor	[kg]	± 35
Opgenomen vermogen	[kW]	25 (bij 200bar oliedruk en 2000 rpm)

<p>Tip:</p> 	<p>Het is aan te raden om voor het eerste gebruik van de microturbo, de hydromotor te vullen met olie via de lekaansluiting.</p> <p>De olietoevoer voor de hydromotor van de microturbo mag maximaal 70 l/min. bedragen. Als dit minder is dan werkt de turbo wel, maar draait hij langzamer, waardoor het effect minder zal zijn. Krijgt de microturbo echter teveel olie, dan zal de werkdruk te hoog worden. Hierdoor gaat een deel van de olie door de overdruk van de trekker. Dit kan overmatige warmteontwikkeling van de olie tot gevolg hebben</p>
--	--


Problemen tijdens bedrijf

Als de microturbo te weinig prestatie levert kan dit een gevolg zijn van:

1. Een te hoog vacuüm.
Door het aftapkraantje van de vochtvanger iets open te zetten zal het vacuüm dalen waardoor de mest niet uit elkaar wordt getrokken.
2. Een te laag toerental.
De oliestroom die vanaf de trekker komt is te laag (min 60 - max 70 l/min).

Mogelijke oorzaken van een te lage oliestroom

- Motortoerental v.d. trekker te laag.
 - Volumeregelaar v.d. trekker verkeert afgesteld.
 - Overdrukventiel v.d. trekker te laag afgesteld waardoor de max. druk van de trekker lager ligt dan de werkdruk van de microturbo (± 150 bar bij 70 l/min). Hierdoor gaat een deel van de pomppbrengst verloren.
 - Pomp v.d. trekker versleten, waardoor de opbrengst onder belasting inzakt. Dit is vast te stellen door onder belasting de oliestroom te meten (moet ± 150 bar bij 70 l/min. kunnen halen).
3. Te vroeg stoppen met vullen.
Als de rubberbal van de veiligheid de pompleiding afdicht, moet men nog enige tijd de turbo laten doordraaien. Hierdoor wordt extra mest in de tank gepompt.

Tip: 	<p>Om te kunnen zien of de microturbo werkt, kunt u een manometer op de persleiding van de hydromotor zetten. Tijdens het vullen kunt u dan de werkdruk aflezen (± 150 bar bij 70 l/min). Als de turbo blokkeert kunt u dit zien doordat de manometer dan de maximum druk aangeeft. Tevens kunt u dan zien hoe lang de turbo moet doordraaien nadat de rubberbal van de veiligheid aangeslagen is. De werkdruk van de turbo blijft dan ± 150 bar. Pas als deze werkdruk zakt, is de tank echt vol. Als u te vroeg stopt is de tank nog niet goed vol.</p>
--	---

Onderhoud

De microturbo heeft geen messen of andere slijtgedelen. Ook hoeft de microturbo niet doorgesmeerd te worden.

De hydromotor en de tussenflens zijn voorzien van een controlegaatje. Hieraan kunt u zien of de keerringen lek zijn. Als uit het gaatje olie of mest komt, moeten de keerringen worden vervangen.

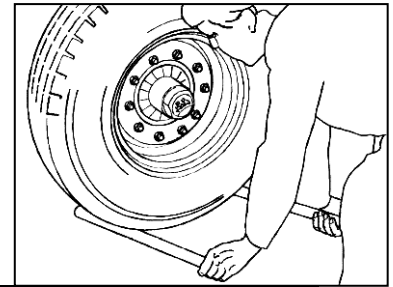
Onderhoudschema	
Controlegaatje van hydromotor en tussenflens inspecteren.	Na elke 40 bedrijfsuren inspecteren. Als uit het gaatje olie of mest komt moeten de keerringen worden vervangen. Raadpleeg hiervoor uw dealer.

Stringtabel		
Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Pomp levert te weinig opbrengst	Teveel vacuüm	Kraantje van vochtvanger iets openen.
	Een te laag toerental.	Toerental verhogen.
	Te vroeg stoppen met vullen.	Microturbo langer door laten draaien.
Buitensporig lawaai	Stop onmiddellijk de machine en los eerst het probleem op voordat u verder werkt.	

6.8. Onderhoud Assen

6.8.1. Wielmoeren aandraaien

De wielmoeren dienen 4 uur na eerste ingebruikname nagetrokken worden. Is een velg, na reparatie werkzaamheden, opnieuw aan de machine gemonteerd zullen de wielmoeren ook binnen 4 uur na ingebruikname gecontroleerd worden.



Waarschuwing: Bij overschrijding van het voorgeschreven aandraaimoment zal de kans op boutbreuk toenemen!



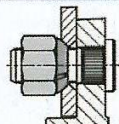
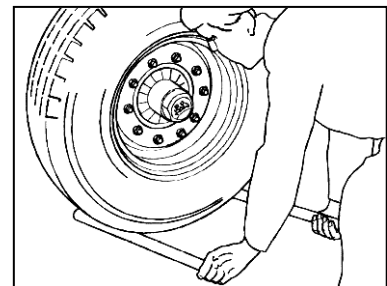
NUT TYP	Spanner	Wheel stud	Tightening torque	Leverage (*L)	Force (*F)
	mm	mm	Nm	mm	Kg
Plain nut + washer 	24	M18x1,5	270	450	60
	27	M20x1,5	380	600	60
	30	M22x1,5	510	800	60

Figure 6-1 Aandraaimomenten wielmoeren

6.8.2. Wiellagersspeling controleren

Een lawaaiig wiel is een indicatie voor teveel wiellagersspeling. U kunt de speling als volgt controleren:

1. Hef de as totdat het wiel net vrijkomt van de vloer. Het wiel moet ongeremd zijn (ook vrij van de handrem).
2. Met twee staven het wiel proberen te liften.
Kunt u speling voelen dan moet u de wiellagers opnieuw afstellen.

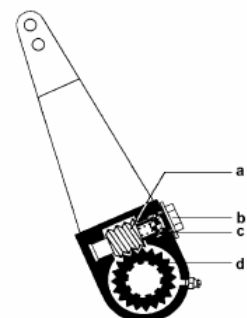


6.8.3. Wiellagers afstellen

1. Naafkap verwijderen.
2. Borging van de asmoer verwijderen.
3. Asmoer aandraaien totdat bij draaien van het wiel deze iets geremd wordt.
4. Moer terugdraaien (max. 15°) tot eerste borgingsmogelijkheid.
5. Moer borgen en naafkap op de naaf draaien (aandraaimoment 800Nm)

6.8.4. Controle en smeren van remstangsteller

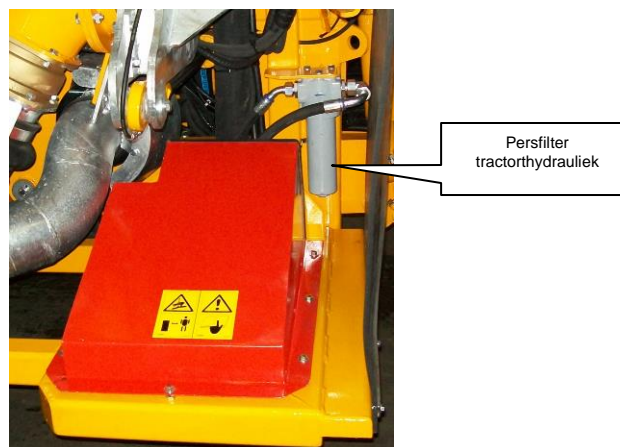
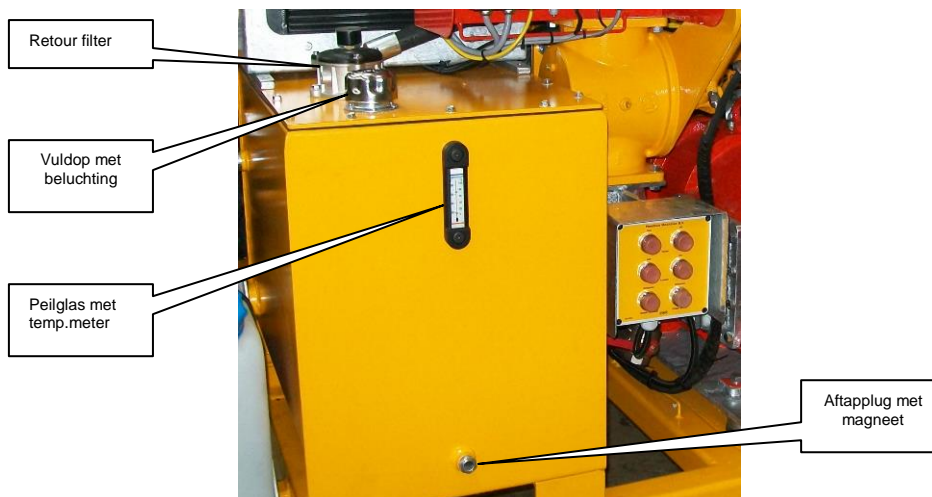
1. Afdekkap openen
2. Zoveel vet in de nippel pompen totdat schoon vet uit de stelschroef komt
3. Voor de nastelling wordt een ringsleutel op zeskant (b) van de verstelinrichting van de remnasteller geplaatst en door te draaien wordt worm (a) verplaatst. Via wormwiel (d) wordt de remas en dus de remnok gecorrigeerd. Stelschroef ca. 1 omw. terug draaien. Er moet minimaal een vrije slag van 45mm bij een hevelarm van 180mm zijn.
4. Remhevel enige malen met de hand bedienen.
5. Nogmaals vet in de nippel pompen totdat het instelbereik met vet gevuld is. Kogelsnapslot (c) voor zeskant (b) in de verstelinrichting voorkomt ongewenst verstellen van de remnasteller. Afdekkap weer aanbrengen (indien nodig vervangen)



6.9. Olietank en filter hydraulisch systeem

6.9.1. Vul / ontluichtingsdop

Op de olietank zit een afsluitbare vul/ontluchttingsdop. U kunt de tank afsluiten door de dop zover door te draaien totdat de markering op de olietank naar het sleutelgat wijst. Draai met de meegeleverde sleutel de dop na het bijvullen op slot (' I ' = open en ' □ ' = gesloten). De vuldop is spatwaterdicht, zorg daarom bij het reinigen van de machine met een hogedrukreiniger dat u de vuldop ontziet om water in de olietank te voorkomen.



6.9.2. Oliefilter olietank


Oliefilter olietank

De retourolie van het hydraulisch systeem gaat via de oliekoeler en het lage druk oliefilter naar de olietank. Het filterelement moet u vervangen als de drukmeter op het filterhuis in het rode gebied staat (het filter kan niet gereinigd worden, het is voor eenmalig gebruik).

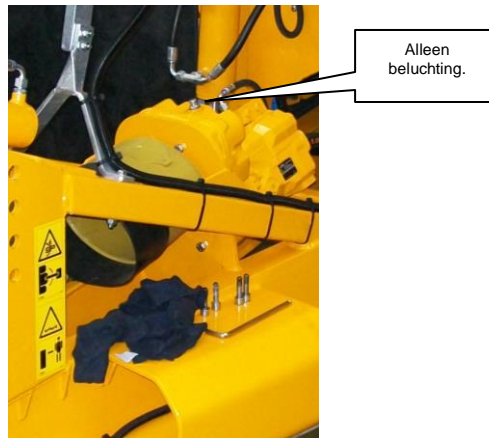
Procedure:

1. Machine buiten bedrijf stellen;
2. Vuldop losdraaien;
3. Elementhouder uit het filterhuis tillen en uit laten lekken (filter in de houder laten zitten anders loopt er vuil terug in de tank).
4. In een emmer het filterelement uitnemen en de elementhouder goed reinigen;

- O-ring onder in elementhouder vervangen, en nieuw filterelement in de houder plaatsen, terug in het filterhuis zetten en vuldop vastschroeven.

Tip: 	Vervang de filters en hydrauliekolie jaarlijks. Vervuilde olie veroorzaakt kostbare schade aan de hydraulische installatie!
--	--

6.9.3. Tandwielkast oliepomp



De tandwielkast is gevuld met **1,2 liter** SAE 90 tandwielkastolie!
Indien de TWK te vol is, zal deze overstromen via de ontluchting bij opwarming van de olie.
Overschrijdt daarom nooit het aangegeven niveau op de peilstok.

6.10. Pomp

Zie extra bijlage

6.11. Can-Bus Job-controller

6.11.1. Algemeen

Het Can-Bus Jobcontroller systeem stuurt de hydraulische componenten aan. In de bijlagen bevindt zich het aansluitschema van het elektrisch systeem

6.11.2. Onderhoud

Controleer de kast van binnen op condens. Maak de kast desgewenst droog, zet de machine op een droge plek en laat de deur van de kast enige tijd openstaan tot de kast weer goed droog is. Maak de rubbers van de kast schoon en vet ze in met vaseline.

6.12. Bijzondere aanwijzingen

Indien niet anders vermeld, moeten de volgende aandraaimomenten (in Nm.) in acht worden genomen:

De laagste waarde is voor gietijzer, geharde vlakken, vette schroefdraad etc...

Bij gebruik van bouten en moeren met gekartelde onderkant waarde met 10 % verhogen.

Aandraaimomenten in Nm.:

Kwaliteit:	4.6		8.8		10.9		12.9	
Wrijving:	0,10	0,13	0,10	0,13	0,10	0,13	0,10	0,13
Schroef Draad:								
M 5	1,7	2	5	6	7	9	8	10
M 6	3	4	9	10	13	15	15	18
M 8	8	9	21	25	31	36	36	42
M 10	16	19	40	50	60	70	70	85
M 12	27	32	70	85	105	120	120	145
M 14	42	50	115	135	165	195	195	230
M 16	65	76	175	210	260	300	300	350
M 18	90	110	250	290	350	420	410	490
M 20	125	150	350	420	500	600	580	700
M 22	170	200	470	560	670	800	780	930
M 24	210	250	600	710	860	1020	1000	1180

Tabel 6-2 Aandraaimomenten



7. GARANTIE

7.1.1. Garantiebepalingen

Veenhuis Machines BV geeft u het recht op garantie voor materiaal- en constructiefouten gedurende 12 maanden na aflevering. Delen die binnen deze periode aantoonbaar als gevolg van een materiaal- of constructiefout defect raken, worden na beoordeling door Veenhuis Machines BV vervangen; De defecte delen moeten franco naar Veenhuis teruggestuurd worden. Voorwaarde voor deze garantie is, dat de schade binnen 8 dagen na het ontstaan wordt gemeld aan Veenhuis Machines BV.

Slijtagedelen vallen niet binnen de garantie. Bij foutieve bediening, oneigenlijk gebruik of achterstallig onderhoud, smering e.d. van de machine vervalt de aanspraak op garantie. Ook als andere onderdelen worden gebruikt dan de door Veenhuis Machines BV origineel gebruikte of verkochte onderdelen vervalt de garantie. De kosten voor het inbouwen van vervangingsdelen zijn voor rekening van de klant.

Schadeclaims wegens stilstand, omdat de klant de machine tijdens de reparatie niet gebruiken kan of omdat de reparatie invloed heeft op de capaciteit van de machine, kunnen tegenover Veenhuis Machines BV niet geldend gemaakt worden.

7.1.2. De garantie vervalt

- Als de machine anders wordt gebruikt dan in deze handleiding is omschreven.
- Als geen originele onderdelen worden gebruikt.
- Als eigenhandig wijzigingen op de machine worden aangebracht
- Als de machine wordt gebruikt voor het transporteren van producten die tot overbelasting van de machine leiden.

BIJLAGEN

BIJLAGE A: EG-verklaring van overeenstemming

EG-verklaring van overeenstemming

(volgens bijlage IIA van de machinerichtlijn)

wij, Veenhuis machines BV,
Almelosestraat 54,
Postbus 35,
8100 AA, Raalte, Nederland.

verklaren onder geheel eigen verantwoordelijkheid dat het product:

**Enkelas bemestingstank 14.000ltr
402207**

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de normen
NEN-EN-ISO 12100-1, NEN-EN-ISO 12100-2, NEN-EN-ISO 14121-1, NEN-EN-ISO 14121-2
volgens de bepaling van de machinerichtlijn 2006/42/EG.

Nederland, Raalte, 02-01-2015

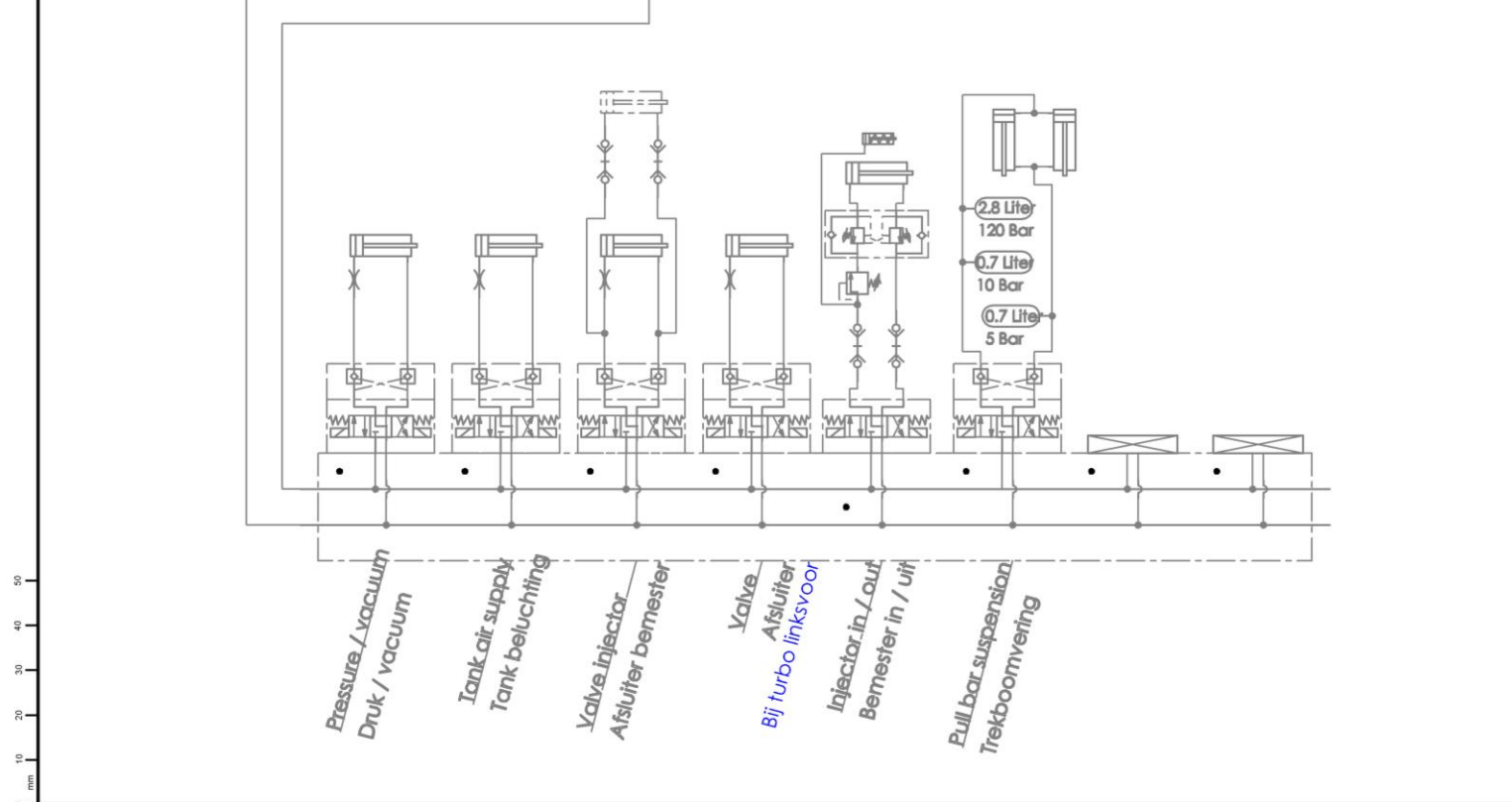
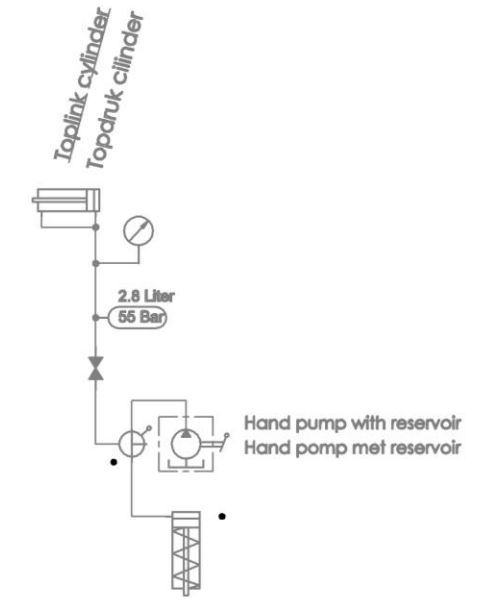
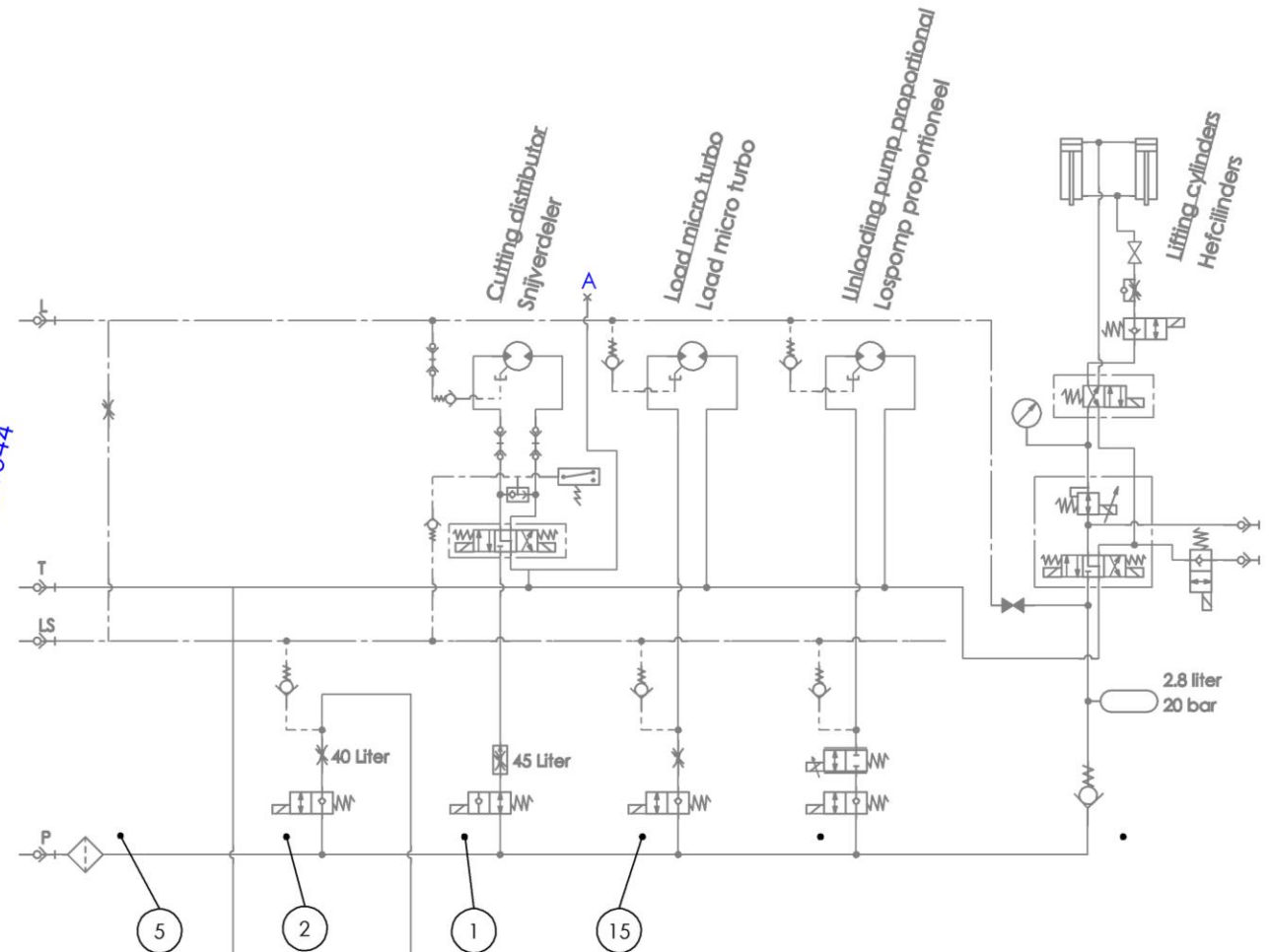
Veenhuis Machines BV



BIJLAGE B: Hydraulische schema's

REV	DESCRIPTION	APPR. BY	DATE	REV. DOC
A		HWN	31-10-2014	
B	Replace valve lifting cylinders	HWN	04-12-2014	

From scheme 975.01044
Van schema 975.01044



POS	NUMBER	REV	DESCRIPTION	QTY
1	975.00449	A	Cutting distributor motor	1
2	975.01041	A	Supply NG6 block	1
5	975.00439	A	Hydr basis with LS	1
6	975.00635	A	Tank air supply	1
9	975.00389	A	Pullbar suspension (without top cilinder)	1
10	975.00973	A	Valve	1
11	975.00626	C	Proportional coulter pressure with pushbuttons	1
13	975.00933	B	Unloading pump proportional	1
14	975.00334	A	Injector in / out	1
15	975.00345	B	Load micro turbo	1
16	975.00625	A	Pressure / vacuum	1
17	975.00616	B	Valve injector	1
18	975.00849	A	Stand jack whit hand pump	1
19	975.00953	A	Cover plate	2
20	975.01062	A	Toplink cylinder for handpump	1

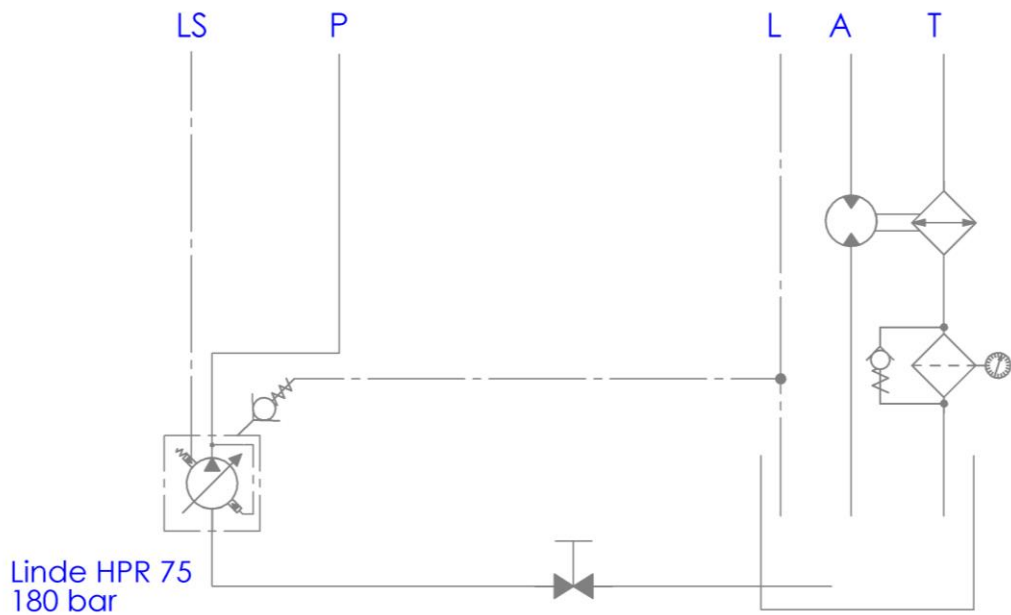
Please produce this part using the most recent "Veenhuis Machines guidelines for producing parts"

THIRD ANGLE PROJECTION (AMERICAN)	GEN. TOLERANCES: ISO-2768-mk (1990)	WELDING SYMBOLS: ISO 2553 (1994)	SURFACE ROUGHNESS: ISO 1302 (2002)	GENERAL ROUGHNESS: 6.3	GEOMETRICAL TOLERANCING: ISO-1101 (2009)
Proj.:	Admissible deviations for linear dimensions (except broken edges): Toelaatbare afwijkingen voor lineaire maten (m.u.v. gebroken kanten)	linear dimension lineaire maat	0.5 3	6 30	120 400
MATERIAL:	WEIGHT: 0 kg	SCALE: 1:1	UNITS: mm		
SURFACE / HEAT / AFTER TREATMENT:	DESIGNER: HWN	DATE: 29-10-2014	SIZE: A2		
TITLE: Hydraulic scheme 402207 hydraulisch schema 402207		NUMBER: 975.01036-B			

V.M.R. Veenhuis Machines BV

Veenhuis Machines BV. All rights reserved. Reproduction in whole or in part is prohibited without the prior written consent of Veenhuis Machines BV.

REV	DESCRIPTION	APPR.BY	DATE	REV.DOC
A		HWN	31-10-2014	



Please produce this part using the most recent "Veenhuis Machines guidelines for producing parts"


THIRD ANGLE PROJECTION (AMERICAN)	GEN. TOLERANCES: ISO-2768-mK (1990)	WELDING SYMBOLS: ISO 2553 (1994)	SURFACE ROUGHNESS: ISO 1302 (2002)	GENERAL ROUGHNESS 6,3	GEOMETRICAL TOLERANCING: ISO-1101 (2006)																																										
Proj.:	Admissible deviations for linear dimensions (except broken edges): Toelaatbare afwijkingen voor lineaire maten (m.u.v. gebroken kanten):		lineair dimension lineaire maat deviation/afwijking	<table border="1"> <tr> <td>></td> <td>0.5</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>≤</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>4000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>±0.1</td> <td>±0.1</td> <td>±0.2</td> <td>±0.3</td> <td>±0.5</td> <td>±0.8</td> <td>±1.2</td> <td>±2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	>	0.5	3	6	30	120	120	400	400	1000	2000	4000	≤	3	6	30	120	400	400	1000	2000	4000				±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2				<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A					
>	0.5	3	6	30	120	120	400	400	1000	2000	4000																																				
≤	3	6	30	120	400	400	1000	2000	4000																																						
	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2																																							
A																																															
MATERIAL:			WEIGHT: kg		SCALE: 1:1																																										
SURFACE / HEAT / AFTER TREATMENT: -					UNITS: mm																																										
TITLE: Hydraulic scheme board hydraulic Hydraulisch schema eigen hydrauliek					DATE: 31-10-2014																																										
					DESIGNER: HWN																																										
					SIZE: A4																																										
Veenhuis Machines BV				NUMBER: 975.01044-A																																											

©Veenhuis Machines BV. All rights reserved. Reproduction in whole or in part is prohibited without the prior written consent of Veenhuis Machines BV.

SHEET: 1 of 1

BIJLAGE C: -Olie en vetten

	Opm.
Vacuümpomp: Olie	Veenhuis pomp olie (ISO VG220)
Hydraulische olie in systeem en handpomp.	HLP-HM-46
Vet voor alle smeerpunten / nippels (tenzij anders aangegeven)	LS-EP2
Vet voor Vacuümpomp	NGLI 3

Waarschuwing: 	De tank is “ nieuw ” gevuld en getest met Q8 Haydn 46 hydrauliekolie! De hydrauliek olie van uw tractor zal met deze olie vermengd worden. Raadpleeg uw “tractor handleiding of tractor dealer” !
---	--

BIJLAGE D: Bandenspanningstabel Alliance 900/65R 32 TL I-390

Waarschuwing:

Controleer altijd de toegestane minimum en maximaal toelaatbare banden spanning aan de hand van de bandenspanning tabel!!

Te lage bandenspanning veroorzaakt scheurvorming in wang en hiel van de band!

Alliance Tires

FLOTATION

Heavy Duty Flotation

The new Alliance 393 Agri-Transport series combines the best characteristics of flotation tires with the best characteristics of radial construction in order to have superior performances on the road and in the field applications.

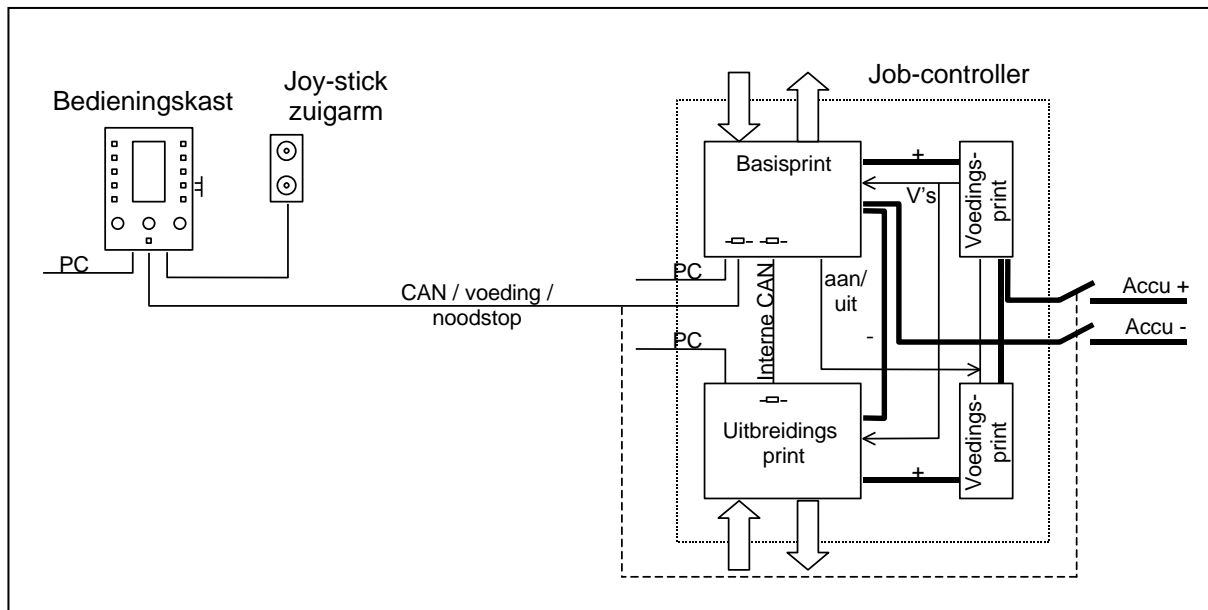
Following the well proven Alliance 390 series, the new Alliance 393 includes strong fabric carcass reinforced by steel belts and provides. In addition, the new 393 pattern is characterized by directional blocks configuration, ensuring the best possible self cleaning abilities, and assists in keeping on-road travel direction. Due to its huge internal volume, the tire is also characterized by low inflation pressure of upto 3 bar (43.5 psi), promising low soil compaction for the highest possible load capacity. Basic carcass package is strengthened by additional ply, and the Alliance 393 tire stiffness is increased in both, radial and lateral directions.



Size	Rim	Unloaded dimension		Loaded Static Radius	Rolling Circum	PR, Stars Load Index	Inf. Press.	Recommend load, kg (lbs)							Field Service Max Cyclic Load	
								Speed, km/h (mph)								
								Mixed Application							Speed	
		SW	OD					Static	10	25	30	40	50	10 km/h	15 km/h	
mm in	mm in	mm in	6	16	19	25	31	6 mph	10 mph							
35.5LR32 (900/65R32)	DH31 DW31 DW30	925	1986	863.9	5961	193A8 190B	1	10740	8410	7380	7050	6070	5650	9470	8620	
		36.4	78.2	34.0	234.7		15	23660	18520	16260	15530	13370	12440	20860	18990	
							1.4	13090	10240	8990	8590	7400	6880	11540	10510	
							20	28830	22560	19800	18920	16300	15150	25430	23150	
							1.8	15160	11860	10410	9950	8570	7970	13370	12170	
							26	33390	26120	22930	21920	18880	17560	29430	26810	
				2.2	17040	13340	11710	11190	9630	8970	15020	13670				
				32	37530	29830	25790	24650	21210	19760	33090	31020				
				2.6	18790	14710	12910	12340	10620	9890	16570	15080				
				38	41390	32400	28440	27180	23390	21780	36490	33210				
				3	20420	15980	14030	13410	11500	10600	17940	16330				
				44	44980	35200	30900	29540	24330	23350	39510	35970				

BIJLAGE E: Uitleg Can bus

Overzicht



De betekenis van verschillende aanduidingen in bovenstaand figuur worden hieronder uitgelegd:

- Accu +/- : Voedingskabel vanaf de accu.
 + : Geschakelde accuspanning.
 - : Doorluskabel van basis- naar uitbreidingsprint, voor 'Accu -' spanning.
 V's: Verschillende voedingsspanningen vanaf de voedingsprint naar de basis- en/of uitbreidingsprint, Accu, 12V, 8V, geschakelde accu. (zie ook volgende figuur).
 aan/uit: Schakeldraad van de basisprint naar de voedingen, om de voedingen uit te schakelen.
 CAN / voeding / noodstop: Kabel met twee aders voor CAN-communicatie (CAN-H en CAN-L), twee voor de voeding voor de bedieningskast en twee voor de relisaansturing t.b.v. noodstop. De bedieningskast heeft altijd spanning.
 PC: Voor een aansluiting met de PC t.b.v. laden van software en instellen van de besturing.
 Pijlen: Verzameling van in- en uitgangskabels.
 Interne CAN: Communicatieverbinding tussen basisprint en uitbreidingsprint.

Elektrostatische ontlading

Ter voorkoming van elektrostatische ontlading (ESD) is het niet de bedoeling om een kast (bedieningskast of job-controller) te openen. ESD rechtstreeks op een print heeft meestal schade tot gevolg.

Daarnaast bevinden er zich in de kasten geen onderdelen die bij Veenhuis of bij de klant vervangen kunnen worden.

Bij het laden van nieuwe software voor de bedieningskast moet nu nog de kast geopend worden. Daarom mag dit alleen gedaan worden door gekwalificeerd personeel.

CAN communicatie

De CAN communicatie is een seriële tweedraads verbinding, waarbij de berichten twee kanten op kunnen gaan. Bijvoorbeeld bij het indrukken van de toets zal de bedieningskast het

toetsnummer opsturen naar de bedieningskast, en vervolgens zal de job-controller opdracht geven om het toetslampje aan te zetten.

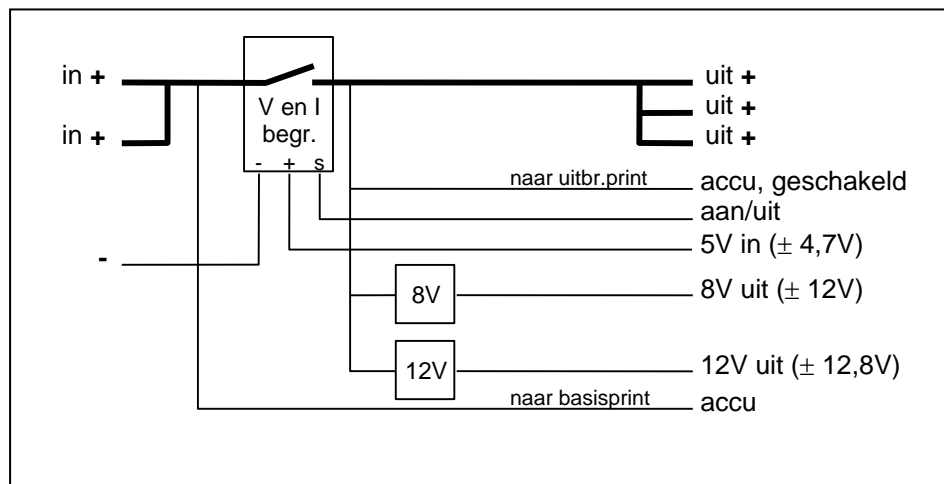
Wanneer op de kabel een bericht komt, dan zal het spanningsniveau op de beide draden tegengesteld zijn aan elkaar; d.w.z. als CAN_H 0 Volt is dan is CAN_L 5 Volt en omgekeerd. Dit is alleen goed te zien m.b.v. een oscilloscoop. Bij geen berichten is de spanning op beide draden 0 Volt.

Alle CAN-verbindingen moeten aan de uiteinden afgesloten zijn met een weerstand van 120 ohm, om zoveel mogelijk storingen te voorkomen. Korte aftakkingen van max. ca. 1 meter zijn toegestaan en hoeven dan niet afgesloten te worden. Aan de kant van de bedieningskast is de 120 ohm weerstand al vast op de print gesoldeerd; de overige uiteinden worden met behulp van een stekker met een weerstand afgesloten.

Noodstop

Op de bedieningskast zit een noodstop-schakelaar die in de normale stand gesloten is. Daarmee wordt een relais achter bij de job-controller bekrachtigd. Bij indrukken van de noodstop-schakelaar wordt dit circuit onderbroken en het relais zal de complete besturing spanningsloos maken.

Voedingsprint



Om een beeld te krijgen van de voedingsprint is het volgende blokschema gemaakt:

- V en I begr.: spanningsbewaking en stroombegrenzing. Bij de bemesters is de stroombegrenzing niet aanwezig;
- Aan/uit: bij 0 Volt op deze draad is de voeding uitgeschakeld;
- Accu: de basisprint krijgt altijd voeding;
- accu, geschakeld: de uitbreidingsprint krijgt voeding als de voeding ingeschakeld is;

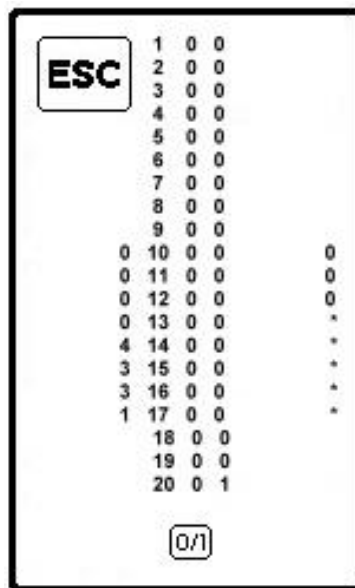
Foutzoeken

Indien er zich een storing voor doet met de bediening van de tank kan men op drie verschillende manieren een controle uitvoeren om een storing te lokaliseren.

1. Houdt druktoets rechtsboven (= toets 5) ingedrukt en schakel bedieningskast aan. Laat druktoets los en de bedieningskast start met een test van de bedieningskast. Druktoetsen, beeldscherm, en beeldscherm lichtsterkte worden gecontroleerd. Indien men vervolgens op een druktoets drukt zal een nummer verschijnen in het beeldscherm, zoniet functioneert deze druktoets niet. Op dezelfde manier kan men de draaiknoppen controleren op goede werking.
2. Binnen het menu "Machine" gegevens kan d.m.v. service 1+2 achterhalen en controleren welke functies wel en niet werken. Onder het menu Service 1 kan men nazien hoe vaak de bedieningskast aangezet is, aantal keren rest. enz.



3. Wanneer men Service 2 activeert verschijnt een lijst met cijfers op het beeldscherm. Met behulp van dit overzicht is het mogelijk te controleren of de signalen van de bedieningskast worden doorgegeven aan de jobcontroller. Door op de toets **I/O** te druk komen er een aantal pijlen op het beeldscherm. Met deze pijlen kan men een willekeurige functie activeren. Bijv. nr 3 = afsluiter open. Wanneer een functie geactiveerd is, kan men op het desbetreffende hydrauliek ventiel een ledje zien branden. Indien het signaal vanuit de bedieningskast goed doorkomt op het hydrauliek ventiel, kan men ervan uit gaan dat elektrisch een geen storing aanwezig is. In de lijst met aansluitgegevens kan men achterhalen welk nummer behoort bij een hydraulisch functie



Indicaties

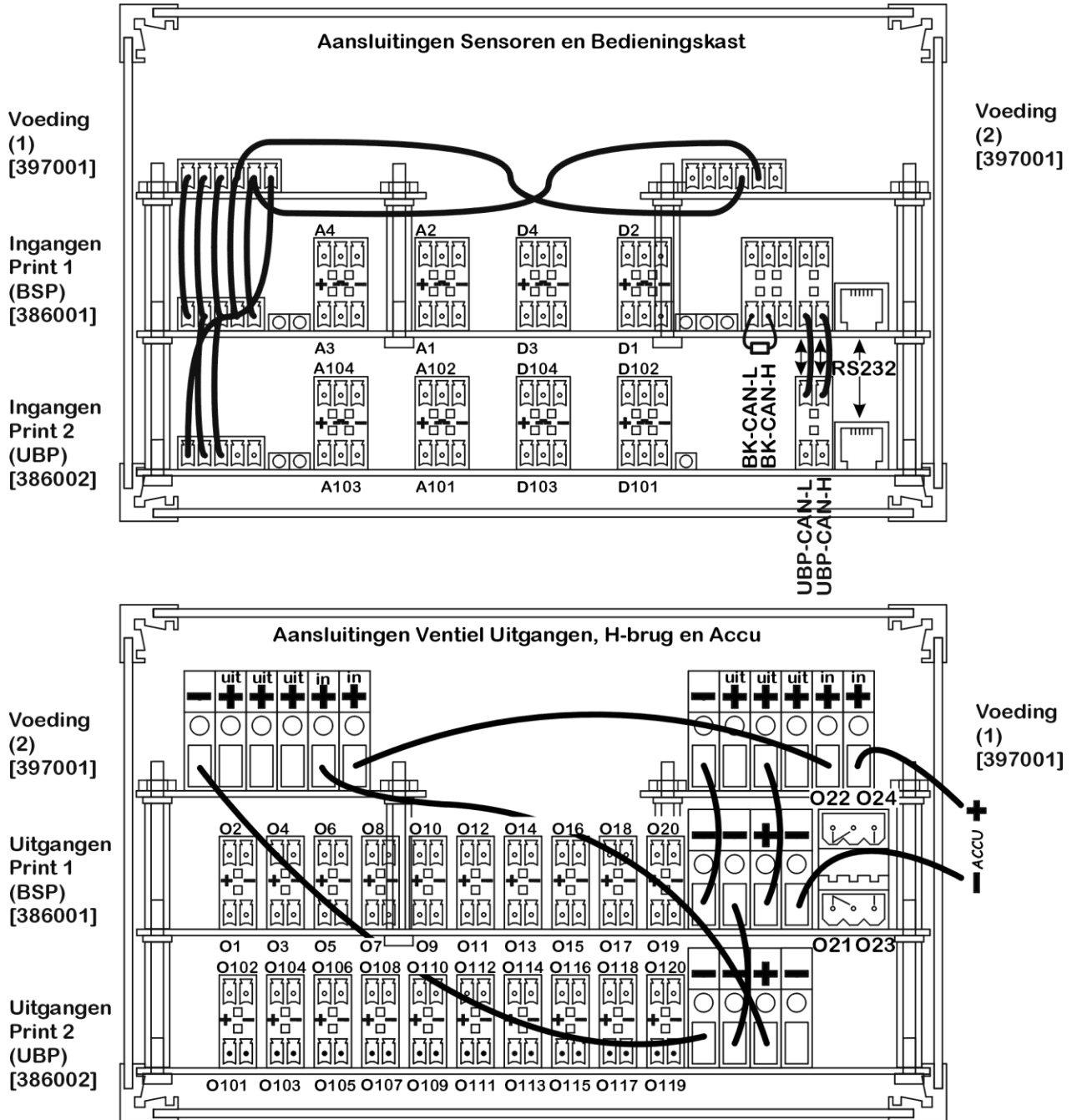
Bij het verhelpen van storingen kunnen verschillende indicaties een hulpmiddel zijn om de mogelijke oorzaak van de storing op te sporen. Hieronder is geprobeerd een zo volledig mogelijk overzicht te geven. Onderstrepingen geven aan dat bij reparatieopdracht dit vermeld moet worden.

	Symptoom	Mogelijke oorzaak
Werking van de bedieningskast	<u>Achtergrondverlichting</u> doet het niet / reageert niet op lichtintensiteit op de lichtsensor; Geen <u>piep</u> bij het indrukken van een toets.	Geen spanning op de bedieningskast. Bedieningskast defect.
CAN-communicatie	Op het display verschijnt ' <u>Searching for JC</u> ' en draaiend balkje.	CAN-verbinding defect. Job-controller functioneert niet.
	Zoals boven. <u>DIAG-led knippert</u> snel en job-controller <u>schakelt na</u> een aantal seconden uit.	CAN-verbinding defect. Bedieningskast functioneert niet.
Werking van de job-controller	Controleer werking van de <u>leds</u> (zie tekening einde document): 5V led(s): brandt als de besturing aan staat; bk aanwezig: brandt op de basisprint; diag. led(s) knipperen in rustig tempo; CAN leds flitsen 1x per sec. of vaker.	
	Meet <u>spanningen</u> op de voedingsprint (zie tekening einde document)	
	Uit- of ingang reageert niet. In <u>in-/uitgangmenu</u> werkt uitgang wel of bij ingang staat onterecht	Instelling in eeprom verminkt. Voer 'EEPROM_DEF' uit.

	een sterretje (ingang niet actief).	
	Uit- of ingang reageert niet. In <u>in-/uitgangmenu</u> werkt in- /uitgang ook niet.	In-/uitgangscircuit defect.
Hulpmiddelen via bedieningskast	Toets 9 in machinemenu geeft <u>diagnose-informatie</u> .	rst bk: aantal keer dat bedieningskast opnieuw is gestart: normaal: 0. st jc: aantal keren aanzetten van de besturing. rst uitbr aantal keer dat uitbreidingsprint opnieuw is gestart: normaal: 0. check: aantal keer dat een fout in eeprom is geconstateerd. Normaal: 0 icode: aantal keer dat eeprom 'leeg' was. Normaal: 0. mach: aantal keer dat er gegevens van een andere machine in de eeprom is gevonden. Normaal: 0.
	Toets 10 in machinemenu geeft de mogelijkheid om alle in- en uitgangen te bekijken en eventueel uitgangen te wijzigen.	Sensor-waarden zijn zichtbaar. Status van de uitgangen zijn zichtbaar. Bij niet-gebruikte ingangen wordt '*' getoond.
	Bij 'Tank vol/leeg', 'Hydr. druk' en 'Pulsen' wordt de sensorwaarden getoond.	Bij 'Pulsen' wordt het aantal pulsen en de frequentie van beide pulsingangen getoond.
<u>Meldingen</u>	ERROR Ser 0 trm ERROR Ser 0 rec ERROR Ser 2 trm ERROR Ser 2 rec ERROR CAN 0 trm ERROR CAN 2 trm ERROR RS232 trm ERROR PCF8574 rd ERROR A/D conv. ERROR Wr Eeprom ERROR WrEeprRan int. comm	Interne fout tijdens CAN- communicatie met uitbr. print Interne fout tijdens CAN- communicatie met bed.kast Fout in comm. met uitbr. print Fout in comm. met bed.kast Fout in comm. met PC Interne fout m.b.t. interne klok Interne fout A/D converter Interne fout tijdens schr. eeprom Interne fout tijdens lezen eeprom Fout comm. met uitbr.print

BIJLAGE F: In en uitgangen lijst

**Aansluitgegevens Job Controller
Veenhuis Bemester dp390k (08-05-2001)**



In- en uitgangbeschrijving Veenhuis 19 januari 2012

In- en uitgangbeschrijving Veenhuis

11 december 2014

Machine		BEM_PROP_KOUTER
Versie		B3.04.26
Bestand		2145_bem_pr_standaard.a37
Datum		Aug 24 2011
Uitgang	o1	snijverdeler links
	o2	snijverdeler rechts
	o3	afsl bemester open
	o4	afsl bemester dicht
	o5	trekboom op
	o6	trekboom neer
	o7	bemester op
	o8	-
	o9	bemester inklappen
	o10	bemester uitklappen
	o11	pomp drukstand
	o12	vertraagd pomp vacuum
	o13	-
	o14	-
	o15	microturbo
	o16	rondpomp 2
	o17	werklamp 1
	o18	2e werklamp
	o19	turbo stroom
	o20	turbo bemester
	o101	ontluchting autom. open
	o102	ontluchting autom. dicht
	o103	omkeerdruk
	o104	loadsensing8
	o105	zijafsluiter open
	o106	zijafsluiter dicht
	o107	-
	o108	-
	o109	-
	o110	-
	o111	-
	o112	-
	o113	-
	o114	-
	o115	-
	o116	-
	o117	bemester neer houd
	o118	-
	o119	-
	o120	kouterdruk
H-brug	o21	H-brug1 hoog
	o22	H-brug2 hoog
	o23	H-brug1 laag
	o24	H-brug2 laag
		bemester neer
		-
		-
Ingang	d1	wielsensor
	d2	flowsensor
	d3	drukknop zijafsl open
	d4	drukknop zijafsl dicht
	a1	tanksensor
	a2	-
	a3	druksensor
	a4	spindelmotorsensor
Ingang	d101	drukknop turbo aan
	d102	drukknop turbo uit
	d103	drukknop vacuum
	d104	drukknop druk
	a101	-
	a102	-
	a103	-
	a104	-