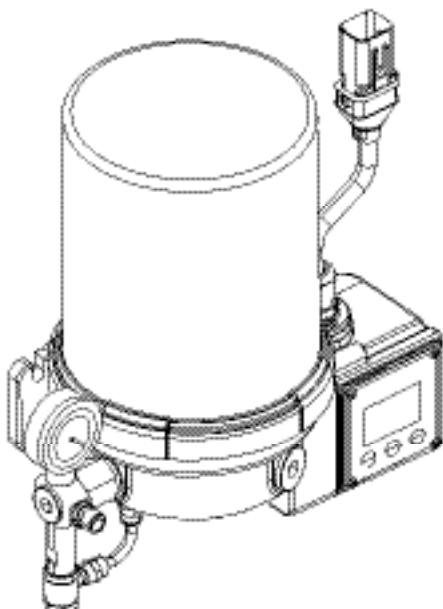


EcoPlus



F604055R00

EN

User's Instruction

NL

Gebruiksaanwijzing

DE

Bedienungsanleitung

FR

Mode d'emploi



YOUR EFFICIENCY IS OUR CHALLENGE

Automatic EcoPlus Greasing System

This vehicle is equipped with a Groeneveld Automatic EcoPlus Greasing System.

Featuring

The EcoPlus Greasing System will automatically and thoroughly grease all connected grease points at a set time interval (cycle) with the correct amount of grease.

The system consists of

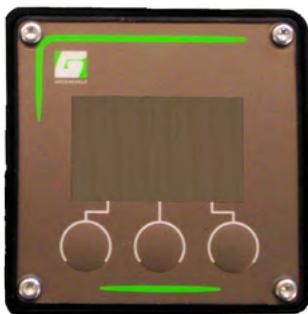
- a grease pump with integrated control unit
- progressive divider blocks
- a signal lamp (optional)
- one or two block switch(es) (optional)

System performance

The system performs automatically. When the power is switched on, the pump will at predefined intervals, supply predefined quantities of grease to all connected points.

User interface

The EcoPlus uses a display, with three function keys to operate the user interface, in which the status of the pump can be seen, parameters can be changed and faults can be diagnosed.



Function keys

The three function keys can have different functions depending on the menu screen, some possible commands are : up, down, select and save.

USER'S INSTRUCTIONS

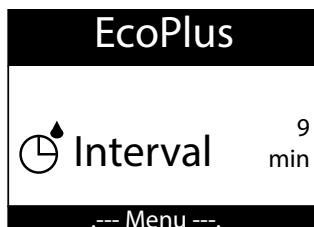


Commands

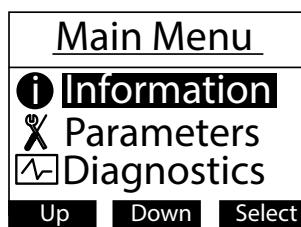
Abbreviation	Meaning
Up	current value setting goes up.
Down	current value setting goes down.
Select	to confirm what is currently highlighted.
Save	to store current setting.
Cancel	stops the current action, reverts to old setting
Clear	to reset the counter.
Prev	to the previous screen
Next	to the next screen
List	to the current menu

Display Menu

When the system is active it will show the current status of the pump in the display. Example, the pumping or interval time left for next cycle, also faults will be shown here if present.



By pressing any of the three function keys you gain access to the main menu.



By pressing up or down you can navigate through the menu, and pressing the select key will access the sub-menu.

Information sub menu

In the information sub menu the following information can be accessed:

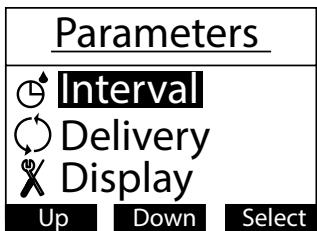
- On-time hours (total hours the greasing system has been operating)
- Pump cycles (total performed pump cycles)
- Total rev (total pump motor revolutions)
- Total test (total number of performed test cycles)
- Nº Pwr-on (total number of times the pump was powered)
- SW version (software version)
- Serial Nº (serial number of the control unit)

Parameters sub menu

In the parameters sub menu some adjustments can be made to the functioning of the system, **only do this if you are experienced and familiar with the EcoPlus system.**

The following adjustments can be made::

- Interval (the time between grease cycles in minutes)
- Delivery (the amount of rotations of the pump during a greasing cycle)*
- Display (this enters a sub menu where the display settings can be adjusted)
 - Light on (the percentage of back-light when the display is active)
 - Light dim (the percentage of back-light when the display is inactive)
 - Contrast (sets the contrast value)

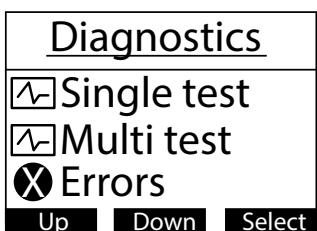


*the amount of grease depends on type of outlet used in the pump.

Diagnostics sub menu

In the Diagnostics sub menu errors can be read out and test cycles for the system can be started:

- Single test (starts a single greasing cycle)
- Multi test (starts ten greasing cycles)
- Errors (enters the errors sub menu)



- Inputs (enters the inputs sub menu)

More information about the information, setting and diagnostics menus can be found in the EcoPlus general manual.



Regular checks of the greasing system

Check the following points of the EcoPlus greasing system:

- The grease level in the cartridge (replace when very low).
- The pump unit and display for damage and leakage at the outlet.
- The operation of the whole greasing system, perform a test cycle, check the display for any fault codes.
- The primary and secondary grease lines for damage and leakage.
- The grease points, collar for fresh grease should be present at all grease points.

Replacing the grease cartridge



CAUTION

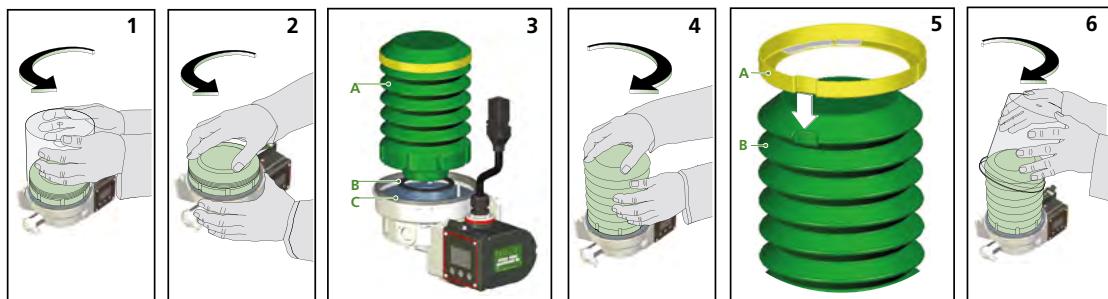
When replacing the cartridge, prevent dirt from entering the pump.

Before removing the cover and cartridge, first clean the pump and its immediate surroundings.

When removing a cartridge that is not completely empty, be aware that grease can drip out of the cartridge. Protect the environment and prevent grease spills.

Empty cartridges and grease residues must be disposed of in accordance with local regulations.

1. Turn the cover with bayonet catch anticlockwise and lift it off the pump (Figure 1);
2. Turn the empty cartridge anticlockwise (Figure 2) and lift it straight up; Follow step 3 if a low level switch is provided on the EcoPlus pump:
3. Reuse the low level magnet ring and slide it over the first rim of the cartridge Make sure the ring is positioned in the correct position.
4. Put a film of grease onto the ring (Figure 3/C);
5. Remove the cap from the new grease cartridge;
6. Screw the cartridge provided with rubber gasket (Figure 4) clockwise onto the pump.
7. Clean the cover, place it on the pump (Figure 6) and turn it clockwise.

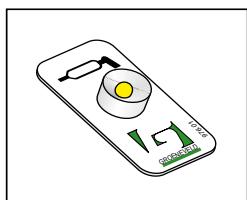


Order number cartridge F130827

8. After replacing the cartridge perform a multi test.

The system has been bled correctly when a fresh collar of grease is present at all greasing points.

The signal lamp



The signal lamp is mounted in the field of vision of the driver and out of direct sunlight, because of the visibility of signals. When the control unit detects an error the signal lamp will be lit continuously. (root cause of the error can be read out on the display).

The signal lamp resets automatically when a correct cycle has been performed without errors.

The signal lamp blinks at low level (when low level switch is installed)

Problem	Cause	Solution
Signal lamp does not light up after ignition is switched on	1. No supply voltage (+15) on pin N° 1 or at signal lamp 2. No ground potential on pin N° 2 3. Signal lamp defect 4. Wiring to the pump unit or signal lamp defect	Check the fuse and, if required replace fuse. Check the ground connection and repair if needed Replace the signal lamp Check the wiring and repair if needed
Signal lamp flashes	Low grease level in the cartridge	Replace the cartridge. order number F130827
Signal lamp always on	An system error occurred or cartridge is empty	Use the user interface to determine the root cause.

Fault codes by user interface

When an error or warning occurs this will be shown on the status screen of the user interface.

Message	Cause	Solution
Low level	Grease in the cartridge reached the level where it activates the low level switch. Replacing the cartridge will soon be necessary.	Replace the cartridge. Lamp resets automatically when cartridge is replaced.
Empty	Pump disabled and theoretically declared empty because the maximum allowed grease quantity during active low level has finished	Replace the cartridge. Lamp resets automatically when cartridge is replaced.
Low volt	Power drop detected by the control unit.	Check that power connection. Use a relay if needed.
Timing	The total amount of revolution of the motor to complete a greasing cycle takes longer than the set interval time causing overlap	Check the interval and delivery settings currently made in the pump.

USER'S INSTRUCTIONS



GROENEVELD

Message	Cause	Solution
No Flow A or B	Block switch A or B did not change state at least once (either from opened to closed or vice-versa) during a number of pump cycles in succession, making it uncertain whether grease still reached this distribution block, possibly caused by: 1: Grease leakage in the primary line 2: Pump does not deliver grease 3: Defective divider block switch	1: Check for leakage 2: Check pump output 3: Check switch
Pump OC	Control unit detected a too high current draw to pump motor and aborted the attempted cycle, caused by: Drive shaft blocked	Check pump or pistons for damage or blockage and repair or renew pump section.
Pump SC	Control unit detected a short circuit and aborted the attempted pump cycle, possibly caused by: 1: Short circuit in the wiring pump motor 2: Short circuit in pump motor 3: Short circuit in control unit	1: Check wiring harness between pump and circuit board. 2: Check the resistance of the motor 3: Replace control unit
Pump OL	Control unit detect a unusual resistance in the pump motor circuit. 1: interrupted wiring 2: Defective motor 3: Corroded contact 4: Defective control unit	1: Check wiring harness 2: Check the resistance of the motor. 3: Check wiring harness 4: Replace control unit
Parameter CS	Control unit encountered corrupted parameters during power up and restored to default settings.	Replace the control unit
Slow motor	The motor runs more slowly than normal: 1: Grease temperature is very low and the pump has difficulty greasing; 2: A piston is mounted wrong in one of the pump outlets and is blocking the motor.	1: No action needed. 2: Check pump outlet for internal damage and reinstall correctly
Timing fault	The set interval time has passed before the end of the current pump cycle, causing the pump to be continuously pumping	Check the parameter interval time and pump revolutions.

Automatisch EcoPlus Smeersysteem

Dit voertuig is uitgerust met een Groeneveld automatisch EcoPlus smeersysteem.

Kenmerken

Het EcoPlus smeersysteem zal automatisch en onvoorwaardelijk alle aan-gesloten smeerpunten smeren, op een ingesteld tijdsinterval (cyclus) en met de juiste hoeveelheid vet.

Het systeem bestaat uit:

- Een pomp met een geïntegreerde control unit
- Progressieve verdeelblokken
- Een signaallamp (optie)
- Een block switch (optie)

Systeemprestatie

Nadat het contact is aangezet of in bedrijf is, zal de signaallamp drie seconden oplichten Hierna zal pomp op vooraf gedefinieerde intervallen de afgemeten hoeveelheden vet vanuit de verdeelblokken aan alle smeerpunten leveren. Het Systeem voert alle activiteiten automatisch uit.

User interface

De EcoPlus maakt gebruik van een display met drie functie toetsen voor het bedienen van de user interface. Hiermee kan de status van de pump getoond worden. Parameters kunnen gewijzigd en fouten uitgelezen worden.



Functionele toetsen

De drie functionele toetsen kunnen verschillende functies hebben, afhankelijk van het menu scherm, enkele mogelijke opdrachten zijn: omhoog, omlaag, selecteren en opslaan.

GEBRUIKSAANWIJZING

Opdrachten

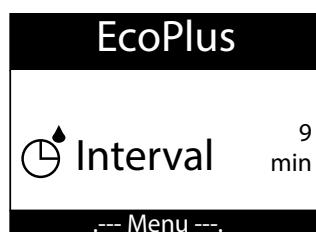
Afkorting	Betekenis
Up	Huidige waarde verhogen
Down	Huidige waarde verlagen
Select	Bevestigen wat momenteel actief staat
Save	Opslaan van de huidige instelling
Cancel	Stop de huidige actie, keer terug naar de oude instelling
Clear	Reset de counter
Prev	Naar het vorige scherm
Next	Naar het volgende scherm
List	Terug naar het betreffende menu

'S' indicatie op display

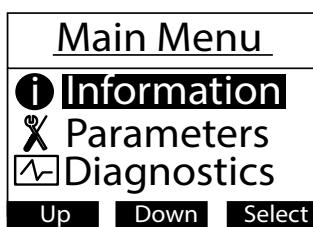
In deze gebruikersinstructie staan diverse schermen met een 'S' in de rechter bovenhoek van het display. Dit betekent dat de "supervisor" modus actief is.

Display menu

Als het systeem actief is, wordt de actuele status van de pomp in het display getoond. Bijvoorbeeld, pomp status en intervaltijd tot de volgende cyclus, ook worden actuele foutmeldingen getoond.



Door op één van de drie functie toetsen te drukken, verkrijgt u toegang tot het hoofdmenu.



Door op 'up' of 'down' te drukken kunt u door het menu navigeren. De Select toets is voor toegang tot het sub-menu.

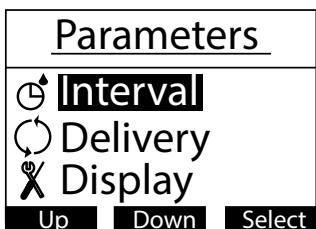
Informatie sub menu

In het "Information" sub menu kunt u de volgende informatie opvragen:

- On time hours (totaal aantal bedrijfsuren van het smeersysteem)
- Pump cycles (totaal uitgevoerde pomp cycli)
- Total rev (totale pomp motor omwentelingen)
- Total test (totale aantal uitgevoerde testcycli)
- N° Pwr-on (totaal aantal keren dat de pomp aangeschakeld is)
- SW version (software versie)
- Serial N° (serienummer van de control unit)

Instellingen sub menu

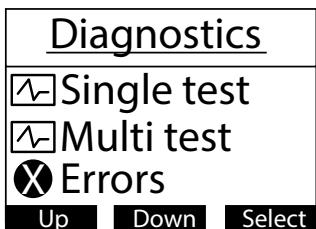
- In het "Parameters" sub menu kunnen wijzigingen aan het functioneren van het systeem worden ingesteld. **Doe dit alleen als u vertrouwd bent met de complexiteit van het smeersysteem.** De volgende instellingen kunnen worden gewijzigd.
- Interval (de tijd tussen smeercycli in minuten)
- Delivery (de hoeveelheid omwentelingen van de pomp motor per cyclus)
- Display (hiermee komt u in een sub menu waarin de display instellingen kunnen worden gewijzigd)
 - Light on (het percentage van de achtergrond verlichting als de display actief is)
 - Light dim (het percentage van de achtergrond verlichting als de display inactief is)
 - Contrast (voor het instellen van de contrast waarde)



Diagnose sub menu

In het diagnose sub menu kunnen fouten worden uitgelezen en test cycli worden gestart.

- Single test (start een enkele smeercyclus)
- Multi test (start tien smeercycli)
- Errors (gaat naar het errors sub menu)
- Inputs (gaat naar het inputs sub menu)



Meer informatie over informatie, instelling en diagnose menu's kunnen worden gevonden in de algemene handleiding van EcoPlus.

Regelmatige controle van het smeersysteem

Controleer het EcoPlus smeersysteem op de volgende punten:

- Het vetniveau in de cartridge (vervang op tijd)
- De pomput en display op beschadigingen en lekkages bij de vetuitgang
- De werking van het hele smeersysteem. Voer een test cyclus uit, controleer de display op foutmeldingen.
- De primaire en secundaire vetleidingen op beschadigingen en lekkages.
- De smeerpunten moeten een verse vetkraag hebben.

Vervangen van de vetcartridge

Let op

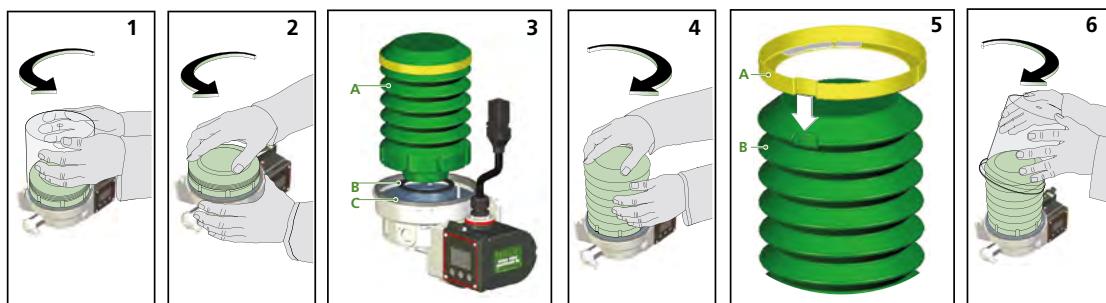
Voorkom dat er tijdens het verwisselen van de cartridge vuil in de pomp komt. Reinig, vóór het verwijderen van de beschermkap en de cartridge, eerst de pomp en de omgeving van de pomp.



Bij het verwijderen van een niet geheel lege cartridge, moet u er rekening mee houden dat er vet uit de cartridge kan stromen. Voorkom milieouverontreiniging door gemorst vet.

Lege cartridges en restanten vet moeten conform de ter plaatse geldende voorschriften worden verwerkt.

1. Draai de kap met bajonetsluiting linksom en til hem vervolgens van de pomp (figuur 1);
 2. Draai de lege cartridge met rubber afdichtring linksom (figuur 2) om deze er vervolgens af te tillen;
- Volg stap 3 als een laag niveau schakelaar is bevestigd op de EcoPlus pomp.
3. Gebruik de magneetring (figuur 3/A) en schuif deze over de eerste rand van de cartridge. Zorg dat de ring gepositioneerd zoals getoond in figuur 3;(in de uitsparing in the cartridge)
 4. Breng een laagje vet aan op de ring (figuur 3/C);
 5. Verwijder de kap van de nieuwe vet cartridge;
 6. Schroef de cartridge die voorzien is van een rubber afdichtring (figuur 4) rechtsom op de pomp (figuur 5);
 7. Reinig de kap, plaats hem op de pomp (figuur 6) en draai hem rechtsom vast.



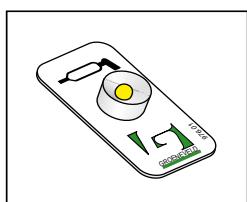
Bestelnummer cartridge F130827.

Multi test

Voer een multi test uit.

Het systeem is ontluucht voor een kraag vers vet op alle smeerpunten aanwezig is.

De signaallamp



De signaallamp is in het gezichtsveld van de chauffeur gemonteerd en uit direct zonlicht, met het oog op de zichtbaarheid van de signalen. Als de control unit een fout detecteert, zal de signaallamp voortdurend branden. (De hoofdoorzaak van de fout kan worden uitgelezen op de display). De signaallamp reset automatisch als een uitgevoerde cyclus zonder fouten is uitgevoerd..

De signaallamp knippert bij laag niveau.(als een laag niveau schakelaar is geïnstalleerd)

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Signaallamp licht niet op na het inschakelen van het contact.	1. Geen voedingsspanning (+15) op pen 1 of op signaallamp. 2. Geen massaverbinding op pen 2. 3. Signaallamp defect. 4. Bedrading naar pomp unit of signaallamp defect.	Controleer zekering en vervang deze indien nodig. Controleer massaverbinding en herstel indien nodig. Vervang lamp. Controleer bedrading en repareer indien nodig.
Signaallamp knippert	Laag vett niveau in de cartridge .	Vervang de cartridge. Bestelnummer F130827
Signaallamp continu AAN	Een systeemfout deed zich voor, of een lege cartridge	Gebruik de gebruikersinterface om de hoofdoorzaak vast te stellen.

Foutcodes via gebruikersinterface

Als zich een fout of waarschuwing voordoet, zal dit op het status scherm van de gebruikersinterface worden getoond.

Mes-sage	Cause	Solution
Low level (Laag niveau)	Vet in de cartridge bereikte het niveau waarop de laag niveauschakelaar geactiveerd word. Vervangen van de cartridge zal spoedig nodig zijn.	Vervang de cartridge, lamp reset automatisch als de cartridge is vervangen.
Empty (Leeg)	Pomp uitgeschakeld en theoretisch leeg verklaard omdat de maximum toegestane hoeveelheid cycli met een geactiveerde laag niveauschakelaar beëindigd is.	Vervang de cartridge, lamp reset automatisch als de cartridge is vervangen.
Low voltage (Laag voltage)	Laag voltage gedetecteerd door de control unit.	Controleer de aansluiting, plaats een relais indien nodig

GEBRUIKSAANWIJZING

Message	Cause	Solution
No Flow A or B (Geen flow in A of B)	Verdeelblokschakelaar A of B veranderde niet van status (van open naar gesloten of andersom) tijdens een aantal opéénvolgende pompcycli, maakt het onzeker of het vet nog steeds het verdeelblok bereikte, mogelijk veroorzaakt door: 1. Vet lekkage in de hoofdleiding 2. Pomp levert geen vet 3. Defecte verdeelblokschakelaar	1. Controleer op lekkage 2. Controleer pomputgang 3. Controleer schakelaar
Pump OC (Pomp OC)	Control unit detecteerde dat de pompmotor teveel stroom verbruikte en heeft de gestarte cyclus afgebroken. Veroorzaakt door: Aandrijfas geblokkeerd	Controleer de nokkenas van de pomp of zuigers op schade of blokkering en repareer of vernieuw het pompgedeelte.
Pump SC	Control unit detecteerde kortsluiting en heeft de ondernomen pompcyclus afgebroken, mogelijk veroorzaakt door: 1. Kortsluiting in pompmotor bedrading 2. Kortsluiting in pompmotor 3. Kortsluiting in control unit	1. Controleer de kabelboom tussen pomp motor en printplaat 2. Controleer de weerstand van de motor. 3. Vervang de control unit
Pump OL	Control unit detecteerde een ongebruikelijke weerstand in het pompmotor circuit en heeft de ondernomen cyclus afgebroken: 1. Onderbroken bedrading 2. Motor defect 3. weerstand over pen-contacten 4. Defecte control unit	1. Controleer de kabelboom 2. Controleer de weerstand 3. Controleer de pen-contacten 4. Vervang de control unit
Parameter CS	Controle unit encounterd corrupted parameters during power up and restored to default settings.	Replace the control unit
Slow Motor	De motor draait langzamer dan normaal: 1: Temperatuur van het vet is erg laag en de pomp heeft moeite met smeren; 2: Een zuiger is verkeerd gemonterd in één van de pomp uitgangen en blokkeert het pompen. 3.Bedrading naar of rotatie teller defect	1: Geen actie nodig. 2: Controleer de pomp uitgang op interne schade en corrigeer de montage. 3. Controleer de bedrading of vervang de motor.
Timing	De interval tijd is verstrekken tijdens de pomp cycli.(pomp draaid continue)	controleer de ingestelde waarden en bedrijfs temperatuur omstandigheden.

Automatisches EcoPlus Schmiersystem

Dieses Fahrzeug/diese Maschine ist mit einem automatischen EcoPlus Schmiersystem von Groeneveld ausgestattet.

Hauptmerkmal

Das EcoPlus Schmiersystem schmiert automatisch und ausnahmslos alle angeschlossenen Schmierstellen zeitbasierend (zyklisch) mit der richtigen Schmiermittelmenge.

Das System besteht aus

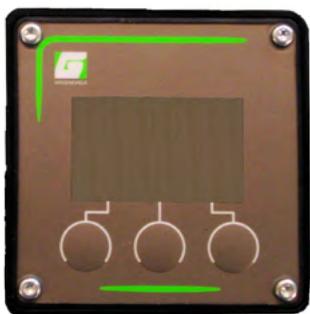
- Schmiermittelpumpe mit integrierter Kontrolleinheit
- progressive Verteilerblöcke mit Dosiereinheiten
- eine Lampe zur Anzeige von Fehlermeldungen (optional)
- ein Schalter zur Schmierzyklusauswahl (optional)

Systemleistung

Das System führt alle Arbeitsschritte automatisch durch. Nachdem die Zündung eingeschaltet wurde oder in Betrieb ist, liefert die Pumpe in vordefinierten Intervallen eine dosierte Schmiermittelmenge von den Dosiereinheiten an die verbundenen Schmierstellen. Nachdem die Zündung betätigt wurde, leuchtet die Signallampe für drei Sekunden (Signallampe ist optional).

Bedienungsmöglichkeit

Die EcoPlus beinhaltet ein Display mit drei Funktionstasten, die eine Bedienung des Benutzers ermöglichen. Dadurch kann der Status der Pumpe abgefragt, Parameter ausgewählt und Fehler diagnostiziert werden.



Funktionstasten

Die drei Funktionstasten haben verschiedene Funktionen. Abhängig vom Menüdisplay sind verschiedene Befehle möglich: hoch, runter, auswahl und speichern.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Befehle

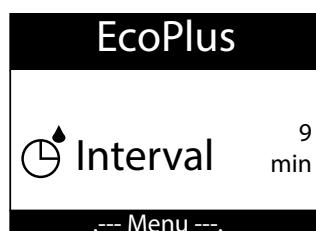
Abkürzung	Erklärung
Up (hoch)	aktueller Einstellungswert geht hoch.
Down (runter)	aktueller Einstellungswert geht runter.
Select (auswahl)	zum bestätigen, was aktuell markiert ist.
Save (speichern)	um aktuelle Einstellungen zu speichern.
Cancel (abbrechen)	stoppt die aktuelle Auswahl und geht zu den alten Einstellungen zurück
Clear (löschen)	um den Zähler zurückzusetzen.
Prev (vorherige)	zur vorherigen Seite
Next (nächste)	zur nächsten Seite
List (Liste)	zum Menu

'S' Indikation auf dem Display

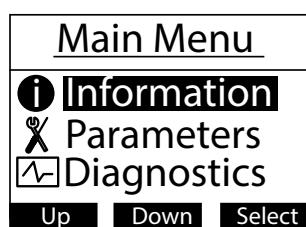
In dieser Bedienungsanleitung wird in einigen Bildern des Displays ein 'S' in der rechten oberen Ecke zu sehen sein. Das bedeutet, dass der Supervisor Modus aktiv ist.

Display Menü

Wenn das System aktiv ist, zeigt es den aktuellen Status der Pumpe auf dem Display an. Zum Beispiel: pumpt, verbleibende Intervallzeit bis zum nächsten Zyklus oder Fehlermeldungen.



Durch das Betätigen von einer der drei Funktionstasten bekommen Sie Zugang zum Hauptmenü.



Durch das Betätigen von hoch oder runter können Sie durch das Menü gehen und auf die Untermenüs zugreifen.

Information Untermenü

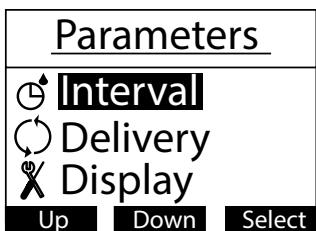
In der Information des Untermenüs können folgende Daten angezeigt werden:

- On-time hours (Gesamtaufzeit der Schmieranlage)
- Pump cycles (insgesamt ausgeführte Pumpzyklen)
- Total rev (Gesamtanzahl der Pumpumdrehungen)
- Total test (insgesamt ausgeführte Test Pumpzyklen)
- Nº Pwr-on (Gesamtanzahl der Einschaltung der Pumpe)
- SW version (Software Version)
- Serial Nº (Seriennummer des Steuergeräts)

Einstellungen Untermenü

In den Einstellungen im Untermenü können Veränderungen für das System vorgenommen werden. **Ändern Sie nur dann etwas, wenn Sie mit der Komplexität einer Schmieranlage vertraut sind.** Folgende Sachen können geändert werden:

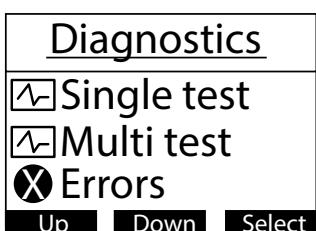
- Interval (die Zeit zwischen den Schmierzyklen in Minuten)
- Delivery (Anzahl der Rotationen des Pumpmotors pro Schmierzyklus)
- Display (führt zu einem Untermenü, indem die Displayeinstellungen vorgenommen werden können)
 - Light on (Helligkeitseinstellung des Displays, wenn das Display aktiv ist)
 - Light dim (Helligkeitseinstellung des Displays, wenn das Display inaktiv ist)
 - Contrast (stellt den Kontrast ein)



Diagnose Untermenü

Im Diagnoseuntermenü können Fehler ausgelesen, und ein Testzyklus gestartet werden.

- Single test (startet einen einzelnen Schmierzyklus)
- Multi test (startet mehrere Schmierzyklen)
- Errors (öffnet das Error Untermenü)
- Inputs (öffnet das Inputs Untermenü)



Mehr Informationen zu den Informations, Einstellungs und Diagnose Menüs können im EcoPlus general manual nachgelesen werden.



Regelmäßiges Prüfen der Schmieranlage

Prüfen Sie folgende Punkte der Schmieranlage:

- Den Fettfüllstand in der Kartusche (rechtzeitig austauschen).
- Die Pumpeinheit und das Display auf äußere Beschädigungen.
- Die Funktion des gesamten Systems, machen Sie einen Testzyklus, prüfen Sie das Display auf Fehlermeldungen.
- Die Haupt und Sekundärleitungen auf Beschädigungen.
- Die Schmierpunkte, ein kleiner Kragen von frischem Fett sollte sichtbar sein.

Austauschen der Kartusche

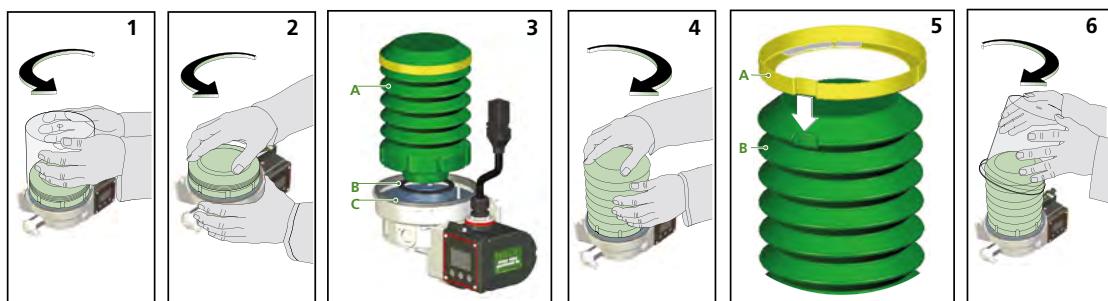
ACHTUNG

Während des Austauschvorgangs muss verhindert werden, dass Schmutz in die Pumpe kommt. Vor dem Abnehmen des Schutzbehälters und der Kartusche muss dieser gereinigt werden.



Wenn eine Kartusche gewechselt wird, die nicht komplett leer ist, passen Sie auf, dass kein Fett in die Umwelt gelangt. Leere Kartuschen und altes Fett müssen gemäß lokalen Vorschriften entsorgt werden.

1. Drehen Sie den Schutzbehälter mit Bajonettverschluss im Uhrzeigersinn und heben Sie ihn von der Pumpe (Bild 1);
2. Drehen Sie die leere Kartusche mit Gummiabdichtung im Uhrzeigersinn (Bild 2) und heben Sie sie gerade hoch;
3. Machen Sie bei Schritt 3 weiter, wenn ein Mindestniveauschalter an der Pumpe ist:
4. Verwenden Sie den Magnetring (Bild 3/A) wieder und setzen Sie ihn auf den ersten Kranz der neuen Kartusche. Prüfen Sie, dass der Ring wie in Bild 3 positioniert ist;
5. Setzen Sie einen Streifen Fett auf den Ring (Bild 3/C);
6. Entfernen Sie die Schutzkappe von der neuen Fettkartusche;
7. Schrauben Sie die Kartusche mit Gummiabdichtung im Uhrzeigersinn auf die Pumpe.
8. Säubern Sie den Schutzbehälter, setzen Sie ihn auf die Pumpe (Bild 6) und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.

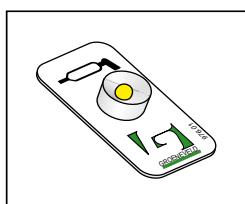


Bestellnummer Kartusche F130827

Multi test

An allen Schmierstellen muss ein Kragen des frischen Fetts sichtbar sein.

Die Signallampe (optional)



Die Signallampe ist im Sichtfeld des Fahrers, geschützt vor direktem Sonnenlicht angebracht. (Erkennbarkeit von Signalen). Wenn das Steuergerät einen Fehler detektiert, leuchtet die Signallampe durchgehend. (Ursache des Fehlers kann auf dem Display abgesehen werden). Die Signallampe wird automatisch zurückgesetzt, sobald der Fehler behoben ist und ein Schmierzyklus ohne Fehler durchgeführt wurde.

Die Signallampe blinkt bei niedrigem Fettstand oder einer leeren Kartusche (sofern eine Füllstandskontrolle installiert ist)

Problem	Ursache	Lösung
Signallampe leuchtet nicht auf, nachdem die Zündung getätigigt wurde.	1. Keine Betriebsspannung (+15) auf pin № 1 oder an der Signallampe 2. Keine Bezugsmasse auf pin № 2 3. Signallampe defekt 4. Verkabelung zu der Pumpseinheit oder zu der Signallampe defekt	Prüfen Sie die Zündung und ersetzen Sie diese gegebenenfalls. Prüfen Sie die Erdverbindung und reparieren Sie diese falls notwendig. Ersetzen Sie die Lampe. Prüfen Sie die Verkabelung und reparieren Sie diese falls notwendig
Signallampe blinkt	Niedriger Fettfüllstand in der Kartusche oder leere Kartusche	Tauschen Sie die Kartusche aus. Bestellnummer F130827
Signallampe ist immer an	Ein Systemfehler ist aufgetreten	Verwenden Sie die Anwenderschnittstelle, um den Fehler zu identifizieren.

Fehlercodes bei der Anwenderschnittstelle

Wenn ein Fehler oder eine Warnung aufkommt, wird diese umgehend auf der Anwenderschnittstelle (Display) angezeigt.

Nachricht	Ursache	Lösung
Low level	Das Fett in der Kartusche hat ein Level erreicht, auf dem es den Niveauschalter aktiviert. Ein Austausch der Kartusche wird bald notwendig sein.	Bitte wechseln Sie die Kartusche. Signallampe wird automatisch zurückgesetzt, sobald eine neue Kartusche eingestzt wurde.
Empty	Die Pumpe ist außer Betrieb, weil kein Fett mehr zur Verfügung steht.	Bitte wechseln Sie die Kartusche. Signallampe wird automatisch zurückgesetzt, sobald eine neue Kartusche eingestzt wurde.
Low power	Energieausfall/Energiesenkung wurde vom Steuergerät festgestellt.	Prüfen Sie die Stromverbindung und ersetzen Sie diese falls notwendig.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Nachricht	Ursache	Lösung
No Flow A or B	<p>Der Blockschalter A oder B hat seit einer Anzahl von Schmierzyklen mindestens einmal nicht gewechselt.</p> <p>Möglicher Grund dafür ist:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Fettverlust in der Hauptleitung 2: Pumpe liefert kein Fett 3: Defekter Blockschalter 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Prüfe auf Undichtigkeit 2: Prüfe Pumpenausstoß 3: Prüfe Schalter
Pump OC	<p>Das Steuergerät hat eine zu hohe Stromzufuhr zum Motor festgestellt und den Zyklus aus folgenden Gründen unterbrochen:</p> <p>Antriebswelle blockiert</p>	<p>Prüfen Sie die Nockenwelle oder Kolben der Pumpe auf Beschädigungen oder Blockierungen und reparieren oder ersetzen Sie die jeweilige Pumpensektion.</p>
Pump SC	<p>Das Steuergerät hat einen Kurzschluss festgestellt und den Zyklus aus folgenden Gründen unterbrochen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Kurzschluss im Stromkreis des Pumpenmotors 2: Kurzschluss im Pumpenmotor 3: Kurzschluss im Steuergerät 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Prüfen Sie die Verkabelung zwischen Pumpe und Leiterplatte. 2: Prüfen Sie den Widerstand des Motors 3: Ersetzen Sie das Steuergerät
Pump OL	<p>Das Steuergerät hat einen ungewöhnlichen Widerstand im Stromkreis des Pumpenmotors festgestellt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: unterbrochene Verkabelung 2: Defekter Motor 3: Korrodiertes Kontakt 4: Defektes Steuergerät 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Prüfen Sie den Kabelbaum 2: Prüfen Sie den Widerstand des Motors. 3: Prüfen Sie den Kabelbaum 4: Ersetzen Sie das Steuergerät
Parameter CS	<p>Das Steuergerät hat während des Einschaltvorgangs beschädigte Parameter festgestellt und die Einstellungen automatisch zu den vorgegebenen Einstellungen zurückgesetzt.</p>	<p>Ersetzen Sie das Steuergerät</p>
Slow motor (langsamer Motor)	<p>Der Motor läuft langsamer als normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Die Fetttemperatur ist sehr niedrig und die Pumpe hat Schwierigkeiten beim Schmieren; 2: Ein Kolben ist in einem der Pumpenanschlüsse falsch montiert und blockiert das Pumpen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Keine Aktion erforderlich. 2: Überprüfen Sie den Pumpenausgang auf innere Schäden und korrigieren Sie den Einbau.

Système de graissage automatique EcoPlus

Ce véhicule est équipé d'un système de graissage automatique Groeneveld EcoPlus.

Présentation

Le système de graissage EcoPlus graissera automatiquement tous les points de graissage connectés en temps voulu (cycle) avec la bonne quantité de graisse.

Le système est constitué de

- une pompe à graisse avec l'unité de commande intégrée
- blocs répartiteurs progressifs
- un voyant de défaut (option)
- un commutateur de cycle (option)

Les performances du système

Le système effectue toutes les opérations automatiquement. Après la mise sous tension, la pompe fonctionne avec un intervalle prédéfini et des quantités différentes de graisse suivant les points. Après la mise à contact, la lampe de signal s'allume pendant trois secondes. (lampe de signalisation en option).

Interface utilisateur

L'EcoPlus a un dispositif d'affichage avec trois touches de fonction pour faire fonctionner l'interface utilisateur, cela permet de contrôler l'état de la pompe, de modifier les paramètres et de diagnostiquer les défauts.



Les touches de fonction

Les trois touches peuvent avoir différentes fonctions suivant l'écran du menu, certaines commandes possibles sont: haut, bas, sélectionner et enregistrer.

Commands

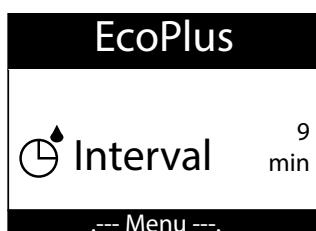
Abbreviation	Meaning
Up (Vers le haut)	réglage de la valeur actuelle augmente.
Down (Vers le bas)	réglage de la valeur actuelle diminue.
Select (Sélectionner)	pour confirmer ce qui est actuellement mis en surbrillance.
Save (sauvegarder)	pour stocker le réglage actuel.
Cancel (Annuler)	arrête l'action en cours, revient à l'ancien réglage
Clear (Effacer)	à réinitialiser le compteur.
Prev (Précédent)	à l'écran précédent
Next (Suivant)	à l'écran suivant
List (Liste)	au menu concerné

Indication "S" à l'affichage

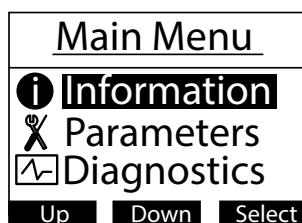
Dans le menu d'emploi, plusieurs fenêtres s'affichent avec un "S" dans le coin supérieur droit de l'écran. Cela signifie que le mode "superviseur" est activé.

Menu Affichage

Lorsque le système est actif, il montrera l'état actuel de la pompe à l'écran. Par exemple, pompage ou intervalle restant avant le prochain cycle, les erreurs seront affichées ici si présente.



En appuyant sur une des trois touches de fonction , cela vous permet d'accéder au menu principal.



En appuyant sur (up) ou sur (down), vous pouvez naviguer dans le menu avec la touche de sélection pour l'accès au sous-menu.

Sous-menu de l'information

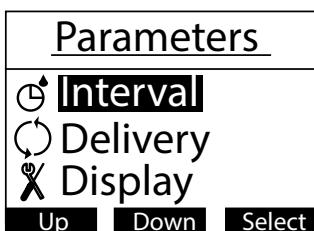
Dans le sous menu information, les informations suivantes peuvent être consultées:

- On-time hours (heures totales du système de graissage en fonctionnement)
- Pump cycles (total des cycles de pompe réalisés)
- Total rev (nombre total de tours du moteur de la pompe effectués)
- Total test (nombre total de cycles de test effectués)
- N° Pwr-on (nombre total de fois où la pompe a été alimentée)
- SW Version (version du logiciel)
- Serial N° (numéro de série de l'unité de commande)

Sous menu paramètres

Dans le sous menu paramètres, les changements peuvent être apportés au fonctionnement du système, **faire cela seulement si vous avez été formé sur ce système de graissage.** Les choses suivantes peuvent être modifiées.

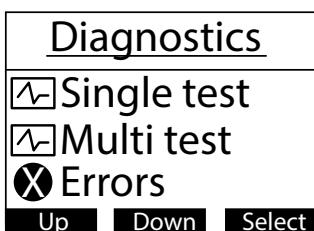
- Interval (le temps entre les cycles de graissage en minutes)
- Delivery (le nombre de rotations du moteur de la pompe par cycle)
- Display (cela ouvre un sous-menu où les paramètres d'affichage peuvent être modifiés)
 - Light on (le pourcentage de rétroéclairage lorsque l'écran est actif)
 - Light dim (le pourcentage de rétroéclairage lorsque l'écran est inactif)
 - Contrast (définit la valeur de contraste)



Sous menu diagnostic

Dans le sous menu diagnostics, les erreurs peuvent être lues et les cycles d'essai du système peuvent être démarrés.

- Single test (démarrer un cycle de graissage unique)
- Multi test (démarrer dix cycles de graissage)
- Errors (cela ouvre un sous-menu où les erreurs peuvent être consultées)
- Inputs (cela ouvre le sous-menu entrées)



Vous trouverez plus d'informations sur l'utilisation du menu, réglage et diagnostic dans le manuel général EcoPlus.



Contrôles réguliers du système de graissage

Vérifiez les points suivants du système de graissage EcoPlus:

- Le niveau de graisse dans la cartouche (remplacer si nécessaire).
- L'unité d'affichage et la pompe pour les dommages et les fuites.
- Le fonctionnement de l'ensemble du système de graissage, lancer un cycle de test, vérifier l'affichage pour tous les codes erreurs.
- Les lignes de graissage primaires et secondaires pour les dommages et les fuites.
- Les points de graissage, un collier de graisse fraîche devrait être présent à tous les points de graissage.

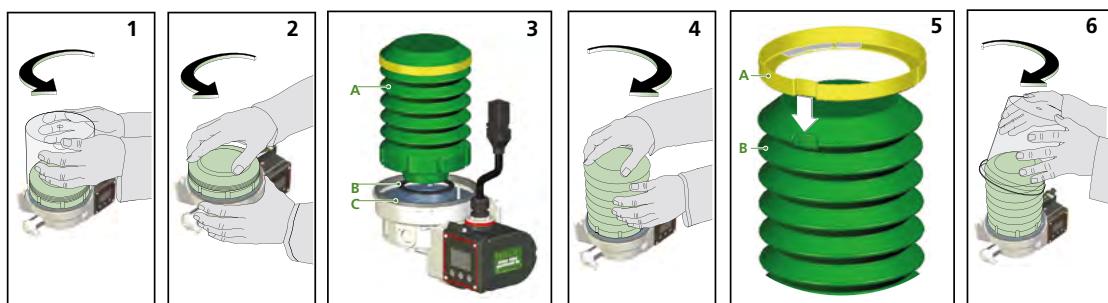
Remplacement de la cartouche

ATTENTION

Avant d'enlever le couvercle de protection et la cartouche de graisse, nettoyez d'abord la pompe et ses environs immédiats pour empêcher que la poussière de pénétrer dans la pompe. Lorsque vous retirez une cartouche qui n'est pas complètement vide, sachez que la graisse peut s'écouler hors de la cartouche. Protection de l'environnement : les cartouches vides et les résidus de graisse doivent être éliminés conformément aux règlements locaux.



1. Tournez le couvercle muni d'une fermeture à baïonnette dans le sens antihoraire et soulevez-le (Figure 1);
2. Tournez la cartouche vide avec le joint en caoutchouc dans le sens antihoraire (Figure 2) et soulevez-la vers le haut;
Suivez l'étape 3 si un contacteur de niveau bas est installé sur la pompe Eco-Plus;
3. Réutiliser l'anneau magnétique (Figure 3 / A) et faites-le glisser sur le premier rebord de la cartouche neuve. Assurez-vous que l'anneau se positionne comme le montre la figure 3.
4. Mettez une couche de graisse sur le joint (Figure 3 / C);
5. Retirer le capuchon de la nouvelle cartouche de graisse;
6. Vissez la cartouche neuve avec le joint en caoutchouc (Figure 4) dans le sens horaire sur la pompe.
7. Nettoyer le couvercle, placez-le sur la pompe (Figure 6) et vissez le dans le sens horaire.



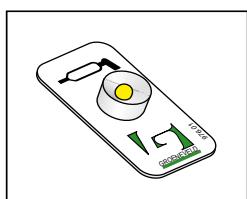
Référence de la cartouche: F130827

Test multiple

Effectuer un test multiple.

Le système doit être purgé correctement afin d'avoir un collier de graisse fraîche au niveau de chaque point de graissage.

La lampe de signal



La lampe de signal est installé dans le champ de vision du conducteur et à l'abri des rayons du soleil, à cause de la visibilité des signaux. Lorsque l'unité de commande détecte un signal d'erreur, la lampe sera allumée en permanence. (cause de l'erreur peut être lu sur l'écran).

La lampe de signal réinitialise automatiquement le système quand un cycle a été exécuté sans erreurs.

Le témoin du signal pour le niveau bas ou la cartouche vide (si l'interrupteur de bas niveau est installé)

Problème	Cause	Solution
Témoin de contrôle ne s'allume après la mise à contact.	1. Pas de tension (+15) sur la broche N° 1 ou sur la lampe de signal 2. Pas de masse (-31) sur la broche N° 2 3. Témoin lumineux défectueux 4. Le câblage à l'unité de pompe ou pour signaler lampe défectueuse	Vérifiez le fusible et, si nécessaire remplacer le fusible. Vérifiez la connexion de masse et réparer si nécessaire Remplacez la lampe Vérifiez le câblage et réparer si nécessaire
Témoin de contrôle clignote	Niveau bas de graisse dans le cartouche ou cartouche vide	Remplacez la cartouche. Référence F130827
Témoin lumineux toujours allumé	Le système est en erreur	Utilisation de l'interface utilisateur pour déterminer la cause

Codes défauts de l'interface utilisateur

Quand une erreur ou un avertissement a lieu, il sera affichée sur l'écran d'état de l'interface utilisateur.

Message	Cause	Solution
Low level	Lorsque le niveau de graisse minimum dans la cartouche est atteint, l'interrupteur niveau bas est activé. Le remplacement de la cartouche sera bientôt nécessaire.	Remplacez la cartouche. La lampe se réinitialise automatiquement lorsque la cartouche est remplacé.
Empty	Pompe vide désactivé et théoriquement déclaré. vide parce que la quantité maximum de graisse a été utilisé avec l'activation de l'indicateur de niveau.	Remplacez la cartouche, Lampe se réinitialise automatiquement lorsque la cartouche est remplacé.
Low power	Une faible puissance électrique a été détectée par l'unité de commande.	Vérifiez que la connexion de puissance, placer un relais si nécessaire.

MODE D'EMPLOI

Message	Cause	Solution
No Flow A ou B	Bloc interrupteur A ou B n'a pas changé d'état au moins une fois (soit de ouvert à fermer ou vice-versa) au cours d'un nombre de cycles de pompe, ce qui indique que la graisse n'a pas atteint ce bloc de distribution Éventuellement causé par: 1: Fuite de graisse dans la ligne primaire 2: La pompe ne délivre pas de graisse 3: Commutateur de bloc défectueux	1: Vérifier les fuites 2: Vérifier la sortie de la pompe 3: Vérifiez l'interrupteur
Pump OC	Pompe en surintensité , l'appareil a détecté un courant trop élevé. Au niveau du moteur de la pompe et a abandonné la tentative du cycle, causée par: L'arbre d'entraînement bloqué	Vérifier la came de pompe, arbre ou les pistons dommages ou blocage et réparer ou remplacer la pièce défectueuse de la pompe.
Pump SC	Unité de commande de la pompe a détecté un court-circuit et la tentative de cycle a été avortée, peut-être causée par: 1: Court-circuit dans le câblage du moteur 2: Court-circuit dans le moteur de la pompe 3: Court-circuit dans l'unité de contrôle	1: Vérifier le faisceau de câblage entre la pompe et carte de circuit imprimé. 2: Vérifier la résistance du moteur 3: Remplacer l'unité de commande
Pump OL	Unité pompe contrôle OL détecter une résistance inhabituelle dans le circuit du moteur de la pompe. 1: câblage interrompu 2: Moteur défectueux 3: les contacts corrodés 4: unité de contrôle défectueuse	1: Vérifier le faisceau de câblage 2: Vérifier la résistance du moteur. 3: Vérifier le faisceau de câblage 4: Remplacer l'unité de commande
Paramètre CS	Unité de contrôle a rencontré un problème lors de la mise sous tension et a restauré les paramètres par défaut.	Remplacer l'unité de commande
Slow motor (Moteur lent)	Le moteur tourne plus lentement que la normale: 1: La température de la graisse est très faible et la pompe a des difficultés à effectuer le graissage; 2: Un piston est mal monté dans l'une des sorties de la pompe.	1: Aucune action nécessaire. 2: Vérifiez la sortie de la pompe pour les dommages internes et corriger le montage.



www.groeneveld-group.com