



**Landtechnik Graml**

**Oberer Markt 25**

**94149 Kößlarn**

**Tel.: 08536/ 1267**

**Fax :08536/ 1296**

**[www.landtechnik-graml.de](http://www.landtechnik-graml.de)**

# **BIO KA-Manager-Super-Plus**

## **Immer optimale Verbrennung...**

Durch unseren „*BIOKA-Manager-Super-Plus*“ kann kalt gepresstes Pflanzenöl im Standard-, Common-Rail und Pumpe/Düse Dieselmotor *problemlos* verwendet werden. Es sind keine Veränderungen an der Einspritzanlage und dem Verbrennungsraum durchzuführen, daher kein Verlust der Betriebserlaubnis. Durch parametrieren der Software kann das System jedem Motor angepaßt werden.

Durch das „*Bi-tanksystem*“ wird kein zusätzlicher Platz für einen zweiten Kraftstofftank benötigt.

### **Funktionsbeschreibung:**

*Der Motor startet mit Dieselkraftstoff und schaltet automatisch auf Pflanzenölbetrieb um, wenn nachfolgende Kriterien erfüllt sind:*

- die Kühlflüssigkeit seine Temperatur erreicht hat, also der Motor betriebswarm ist
- Pflanzenöl und Filter vorgeheizt sind
- die Abgastemperatur und Drehzahl einen bestimmten Wert erreicht haben, d.h. Motorleistung abgefordert wird.

*Auf Dieselbetrieb wird automatisch zurückgeschaltet wenn:*

- die Abgastemperatur bzw. Drehzahl einen gewissen Wert unterschreiten
- die Motorenöltemperatur einen gewissen Wert überschreitet (bei zu energiereichem Pflanzenöl → Überleistung)
- keine Motorleistung mehr angefordert wird (längerer Leerlauf)
- sowie der Motor abgestellt wird. Hierbei erfolgt ein automatischer Nachlauf bis der Spülvorgang mit Diesel beendet ist. Für eine zusätzliche Rückflutung mit Diesel im gesamten Pflanzenölbereich sorgt die BIOKA-Steuerung.

### **Vorteile für den Motor und Fahrer**

- bessere Verbrennung, da nur bei optimaler Temperatur Pflanzenöl verbrannt wird
- keine Ablagerungen im Verbrennungsraum
- keine Abspülungen (Ölverseifung, nachgewiesen durch das Diagnosesystem ANAC der Fa. TotalFinaElf)
- keine Fehlsteuerung (keine Kraftstoffvermischung Diesel-Pflanzenöl)
- elektronische Fehlerauswertung mit Klartextanzeige am Display z. B. Motorenöltemperatur zu hoch, Abgastemperatur zu hoch und weitere wichtige Meldungen
- automatischer Motorstop bei Öldruckausfall
- automatische Umschaltung auf Dieselbetrieb bei erhöhter Motorölviskosität

# **BIOKA-Manager XXL**

## **Immer optimale Verbrennung...**

Durch unseren „*BIOKA-Manager-XXL*“ kann kalt gepresstes Pflanzenöl im Standard-, Common-Rail und Pumpe/Düse Dieselmotor *problemlos* verwendet werden. Es sind keine Veränderungen an der Einspritzanlage und dem Verbrennungsraum durchzuführen, daher kein Verlust der Betriebserlaubnis. Durch abgestimmte Sensoren für Temperaturen und Öldrücke, kann das System jedem Motor angepaßt werden.

Elektronische Betriebstemperaturüberwachung umstellbar  
Sommer/Winterbetrieb.

### Zusatzausrüstung:

Durch das „*Bi-tanksystem*“ wird kein zusätzlicher Platz für einen zweiten Kraftstofftank benötigt.

### **Funktionsbeschreibung:**

*Der Motor startet mit Dieseldieselkraftstoff und schaltet automatisch auf Pflanzenölbetrieb um, wenn nachfolgende Kriterien erfüllt sind:*

- die Kühlflüssigkeit seine Temperatur erreicht hat, also der Motor betriebswarm ist
- Pflanzenöl und Filter vorgeheizt sind
- die Abgastemperatur einen bestimmten Wert erreicht hat, d.h. Motorleistung abgefordert wird.

*Auf Dieselbetrieb wird automatisch zurückgeschaltet wenn:*

- die Abgastemperatur einen gewissen Wert unterschreitet
- die Motorenöltemperatur bzw. Abgastemperatur einen gewissen Wert überschreiten (bei zu energiereichem Pflanzenöl Überleistung; bei schlechter Pflanzenölqualität unvollkommener Verbrennung im Brennraum)
- oder manuell per Knopfdruck

### **Vorteile für den Motor und Fahrer**

- bessere Verbrennung, da nur bei optimaler Temperatur Pflanzenöl verbrannt wird
- geringe Ablagerungen im Verbrennungsraum
- geringe Abspülungen
- keine Fehlsteuerung (geringe Kraftstoffvermischung Diesel-Pflanzenöl)
- automatischer Motorstop bei Öldruckausfall (Zusatzausrüstung)