

# STEUERGERÄT FÜR DIESELPUMPAGGREGATE BEREGNUNG UND EINSTELLEN DES PUMPENWASSERDRUCKS

HERKÖMMLICHE MOTOREN

Steuereinheit typ

- CIM-136/4G (NETZABDECKUNG EUROPA)
- CIM-136/4GW (NETZABDECKUNG WELT)

MOTOREN MIT STEUERGERÄT FÜR ELEKTRONISCHE  
STEUERUNG-EINSPRITZSYSTEM AUSGESTATTET

Steuereinheit typ

- CIM-136FPT/4G (FPT Motoren)
- CIM-136JCB/4G (JCB Motoren)
- CIM-136JDE/4G (John Deere Motoren)
- CIM-136FPT/4GW (FPT Motoren)
- CIM-136JCB/4GW (JCB Motoren)
- CIM-136JDE/4GW (John Deere Motoren)

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG



- Steuert den Drehzahlregler des Dieselmotors und haelt den Anlagendruck konstant
- (Drehzahlregler mit 6 Draehten an das Steuergeraet angeschlossen)
- Kontrolliert den Wasserfluss in der Leitung.
- Elektronisches Druckwaechter um den Pumpenwasserdruck zu kontrollieren.
- Digital-Pumpenwasseranometer.
- Uhr zum Programmieren des Startens und Anhaltens der Motorpumpe.

## Mit 2G/3G/4G – Haendysteuerung

- Es weist mittels einer SMS-Mitteilung darauf hin, dass die Motorpumpe im Alarmzustand ist.
- Programmierung der bei einem Alarmzustand der Motorpumpe zu informierenden Telefonnummern.
- Moeglichkeit der Anzeige des Motorpumpenstatus.
- Moeglichkeit zum Ausschließen des Pumpenschutzes.
- Einstellen der Arbeitszeit in Minuten.
- Einstellen des Arbeitsdrucks.
- Moeglichkeit des Startens oder Anhaltens über SMS-Steuerbefehle.
- Faehigkeit alle eingegriffenen Schutzvorrichtungen und den Hauptalarm wieder herzustellen.
- Verzoegerte Beschleunigung nach dem Starten.
- Verzoegerte Drosselung vor dem Anhalten.
- Einbau auch am Motor und im Freien.
- CANBus SAE J1939 Verbindung.
- Vereisungsschutzfunktion.
- Druckverstaerkungsfunktion.

HERGESTELLT ZUM:

SCHUETZT

das Dieselpumpaggregat bei folgenden Stoerungen:

- Niedriger Oeldruck
  - Uebertemperatur
  - Riemenbruch
  - niedriger Kuehlfluessigkeitsstand
  - niedriger Pumpenwasserdruck
  - Ueberdruck der Foerderpumpe
  - Ueberdrehzahl
  - A1
  - A2
- } verfuegbar

der Betriebsablaeufe:

- Stundenzaehler
- Oeldruckmesser
- Kuehlwasser- oder Oel-Thermometer
- Drehzahlmesser
- Pumpenwasserdruckmesser
- Programmierbare Stelluhr
- Kraftstoffstand
- Voltmeter Batterie
- Ausschluss des Pumpenschutzes
- Oel- und Batterie-Kontrolleuchten
- Schutzeingriff
- Not-Aus

PARMA



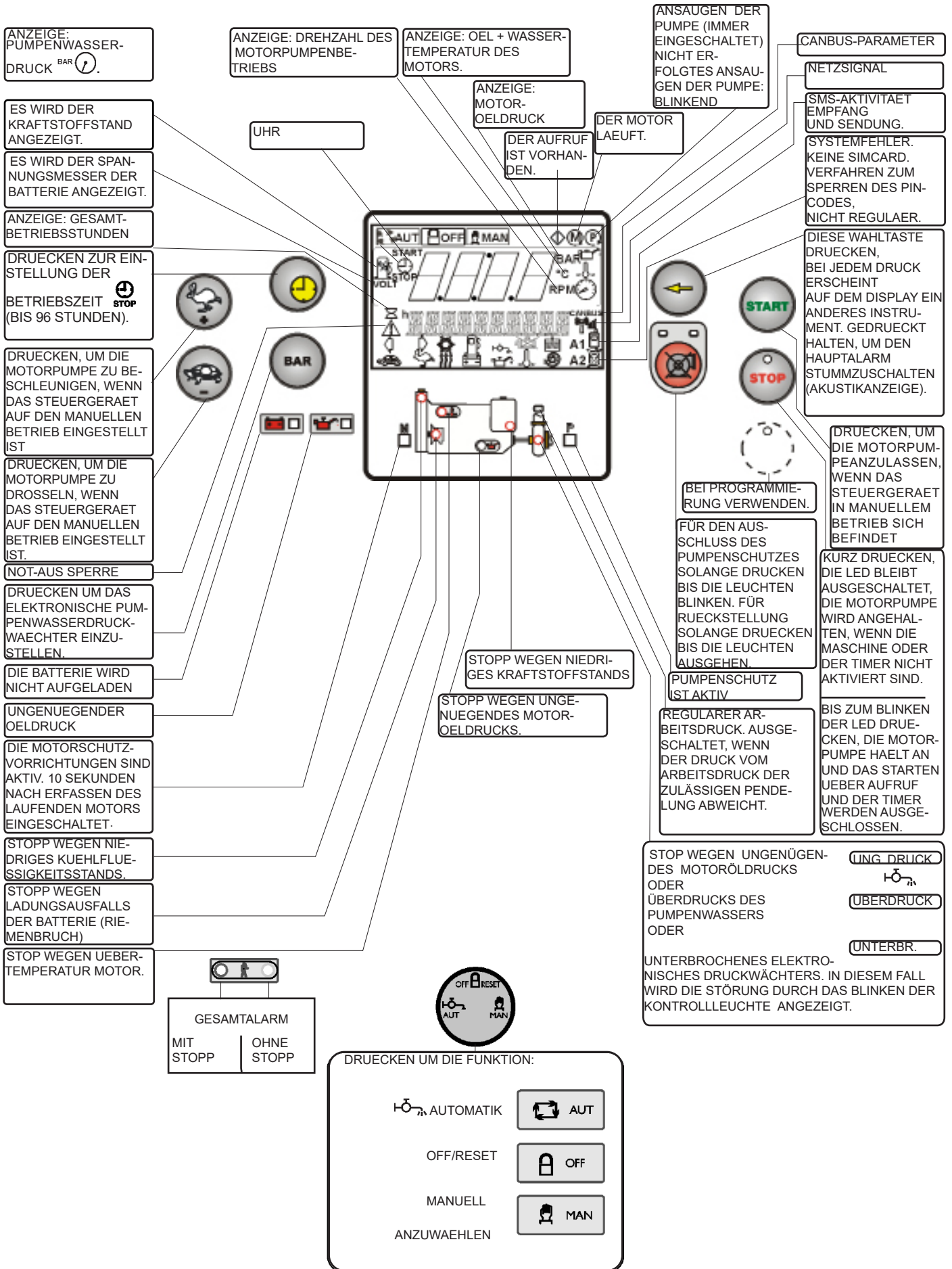
**ELCOS**®

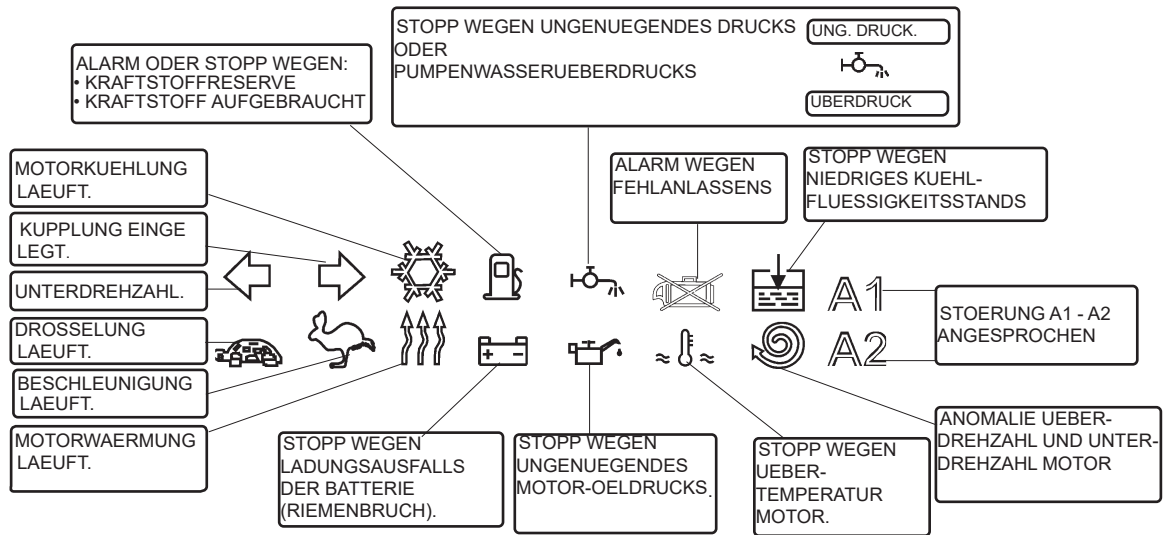
ITALY

Tel. +39 0521/772021 Fax +39 0521/270218  
E-mail: info@elcos.it - HTTP://www.elcos.it

# KURZANLEITUNGEN

Nach dem Motorstart wird die Motorpumpe automatisch geschutzt





TASTENSPERRE siehe auf Seite 22.

### AUSSCHLUSS PUMPENSCHUTZVORRICHTUNGEN



Die Taste schliesst die Pumpenschutzvorrichtungen aus:

- Ansaugen der Hauptpumpe fehlgeschlagen
- Rohr-Fuellen fehlgeschlagen
- Pumpenwasserunterdruck
- Pumpenwasserüberdruck
- Aussergewoehnliche Drehzahlerhoehung”  
Einstellungsfehler
- Der Ausschuss wird erhalten, indem die Taste mindestens 3 Sekunden gedruickt gehalten wird; die Funktion wird durch die zwei intermittierenden Anzeigen angezeigt.
- Dieser Ausschuss wird durch erneutes Druicken der Taste geloescht

## INHALTSANGABE

Kurzanleitungen und Inhaltsangabe	Seite	2-3
Betriebsdruck Einstellung-Pumpenschutz-Rohr-Fuellen fehlgeschlagen	“	4
Betrieb: Auswahl Funktionen-Kerzenvorgluehen-Anlassen mit Anruf-Anlassen mit der Taste Start-Anlassen-Fehlanlassen-Erfassung Motor in Betrieb -Automatisches Ansaugen der Pumpe-Ansaugen der Pumpe fehlgeschlagen-	“	5
Betrieb: Kupplung-Motorwaermung-Motorkuehlung-Stopp-Not-Aus Sperrung-Stopp mit den Tasten Stop und Off-Reset-Stopp fehlgeschlagen-Akustikanzeige.	“	6
Betrieb: Zeitgeber-Loeschen der Stellzeit-Oel- und Batterie-Kontrolleuchten-Betriebsende-Instrumente-Mitteilungen und Instrumente CAN Bus-Stoerungsmittelungen-Instrumente CAN Bus- Gesamtalarme-	“	7
Motor- und Pumpenschutzvorrichtungen	“	8-9
Schaltplan	“	10-11
Anschluss automatisches Ansaugen der Pumpe	“	12
Schaltplan FPT	“	13
Schaltplan JCB	“	14
Schaltplan JDE	“	15
Aufzeichnungen	“	16
Akustikanzeige und telefonischer GSM Steuerbefehl	“	17
Es weist mit einer SMS auf einen Alarmzustand der Motorpumpe.	“	18
Moeglichkeit der Anzeige des Motorpumpenstatus.	“	19
kraftstoffanomalie	“	20
Hinweise	“	21
Programmierung Betreiber	“	22
Abmessungen - Technische Daten	“	23
Bestelldaten - Beiliegende Zubehoere - Zubehoere auf anfrage	“	24

## BETRIEBSDRUCKEINSTELLUNG



Die MANUELLEN Betriebsart anwählen und die Motorpumpe mit der Taste **START** starten.

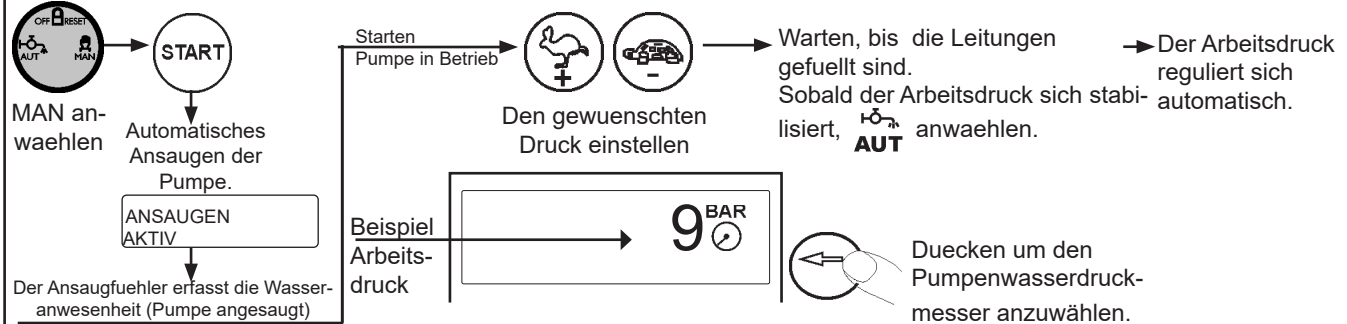
### Werkseitige Einstellung

Die Motorpumpe lässt sich an wenn die Motorpumpe nicht angesaugt ist.

Den gewünschten Druck mit den Tasten einstellen; nach 10 Sekunden wird **BAR GESPEICHERT** angezeigt. Warten, dass die Leitungen sich füllen und dass der Druck sich auf dem gewählten Wert stabilisiert. Nach Abschluss der Einstellung DIE BETRIEBSART **AUT** ANWÄHLEN, der Anlagendruck bleibt auf dem eingestellten Druck. Es besteht die Möglichkeit,

den gewählten Druckwert bei unter Druck stehender Anlage durch Drücken der Tasten zu korrigieren. Die Arbeitsdruckregulierung wird beim Anhalten des Motors gelöscht, indem die Betriebsart **OFF/RESET** angewählt wird.

### REIHENFOLGE STARTVORGANG



Immer eingeschaltet: Pumpe angesaugt.  
 Blinkend: Ansaugen nicht erfolgt.

## PUMPENSCHUTZ

**ES IST KEINE EINSTELLUNG ERFORDERLICH.**

Der Pumpenschutz aktiviert sich beim Einschalten der Kontrollleuchten **PUMPENSCHUTZ AKTIVIERT** und Wasserdruck reguliert, nachdem der Wasserdruck für 2 aufeinanderfolgende Minuten stabil geblieben ist oder auf jeden Fall 10 Minuten nach dem Starten des Motors. Der Schutzeingriff (5 Sekunden nach dem Anstieg oder dem Absinken des Drucks um zwei bar) führt zum Anhalten des Motors und wird auf dem Display angezeigt: .

**UEBERDRUCK**

Pumpenwasser-  
überdruck  
oder

**UNTERDRUCK**

ungenügender  
Druck  
(**Unterdruck**)

Es besteht jedoch die Möglichkeit, die zwei bar des

Druckabfalls (Unterdruck) durch Betätigen der Taste **BAR** zu ändern. Die Änderung wird beim Anhalten des Motors gelöscht, indem der Betriebsmodus **OFF/RESET** angewählt wird.

Der **UEBERDRUCK** bleibt um **zwei bar** eingestellt, Dieser Wert wird mit dem Arbeitsdruck addiert (Beispiel: Arbeitsdruck 9 bar Ueberdruck 11 bar)

**BETRIEBSDRUCK**

Drücken um den Unterdruckwert einzustellen (**DRUCKWAECHTER**)

**9 BAR**

**DRUCKWAECHTER**  
**BAR 6**

Drücken um das Pumpenwasseranometer anzuwählen.

## STOERUNG ROHR-FUELLEN FEHLGESCHLAGEN

Die Drehzahlerhöhung beginnt bei laufendem Motor bei angesaugter Pumpe.

Die Motorpumpe erreicht den eingestellten **BETRIEBSDRUCK** (siehe **BAR GESPEICHERT**) innerhalb des auf 120 Sekunden eingestellten **ZEITRAUMS ROHR-FUELLEN FEHLGESCHLAGEN**. Wenn Luft in den Rohren vorhanden ist, wird die Beschleunigung durch Pausen (zu 15 Sekunden) unterbrochen, wenn der Druck 5 Sekunden lang unverändert bleibt. Diese Situation wiederholt sich mehrmals bis der **ARBEITSDRUCK** erreicht ist. Wenn der Druck nicht innerhalb des **ZEITRAUMS ROHR-FUELLEN FEHLGESCHLAGEN** (120 Sekunden) erreicht wird, wird auf dem Display **FULLEN FEHLGESCHLAGEN** angezeigt und der Motor wird angehalten.

## AUSSERGEWOEHNLICHE DREHZAHLERHOEHUNG

(Leckagen an den Leitungen in vom System kontrollierten Grenzen).

Aufgrund einer Leckage neigt der Motor zu einer Erhöhung der Drehzahl, um den **BETRIEBSDRUCK** wiederherzustellen. Wenn die Drehzahl für einen Zeitraum über 120 Sekunden um 10% ansteigt, wird auf dem Display **AUSSERGEWOEHNLICHE D.Z.HOEHUNG** angezeigt und der Motor wird angehalten.

# BETRIEB



Zum Aktivieren des Steuergerätes die Taste drücken.

## AUSWAHL FUNKTIONEN



Die mit der Taste angewählte Funktion wird durch die entsprechende Kontrollleuchte angezeigt.



- AUT Automatische Pumpeneinstellung.
- OFF Der Motor kann nicht gestartet werden und wenn er läuft, wird er angehalten.
- MAN Betrieb ohne automatische Druckregulierung.

## KERZENVORGLÜHEN

**WIRD VOR DEM ANLASSEN AKTIVIERT  
(AUF DEM DISPLAY WIRD KERZEN ANGEZEIGT)**

Die Dauer des Vorgluehvorgangs ist einstellbar und der Vorgluehvorgang wird vor dem Anlassvorgang beendet. Werkseitig ist die Vorgluehsteuerung deaktiviert, weil sie auf Null Sekunden eingestellt ist.

### DIE MOTORPUMPE KANN AUF VIER WEISEN ANGEKLEBT WERDEN:

- ANFRUF
- TIMER
- SMS

Die Anlassprozeduren sind sich ähnelnd.

#### Werkseitige Einstellung

Die Motorpumpe lässt sich an wenn die Motorpumpe nicht angeasaugt ist.

- TASTE

## ANLASSEN MIT ANFRUF

Beim Schliessen des Aufrufkontakts und nach Ablauf der VERZÖGERUNG NACH DEM SCHLIESSEN DES ANFRUFS steuert das Steuergerät die Kerzen (wenn voreingestellt) und darauf das Anlassen.

Wenn darauf ausgelegt, verbleibt die Motorpumpe für die gesamte Dauer der MOTORWAERMZEIT auf der Mindestdrehzahl und nach Ablauf dieser Zeit erreicht die Motorpumpe langsam die eingestellte Arbeitsgeschwindigkeit. Bei Öffnen des Aufrufkontakts wird die Motorpumpe nach Ablauf der STOPPVERZÖGERUNG NACH ÖFFNEN DES ANFRUFS langsam abgedrosselt und sobald die Motorpumpe die Mindestdrehzahl erreicht hat, setzt die MOTORKUEHLZEIT ein.

Nach Ablauf dieser Zeit wird die Motorpumpe angehalten. Die Motorpumpe ist während des Betriebs vor den durch die an das Steuergerät angeschlossenen Fühler kontrollierten Störungen geschützt.

## ANLASSEN MIT DER START-TASTE



Zum Anlassen reicht ein kurzes Drücken der Taste aus.

## ANLASSEN

Erfolgt beim Schliessen des ANFRUF-Kontakts oder über Timer oder SMS.

Vor dem Neustart schaltet sich die interne akustische Alarmvorrichtung 8 Sekunden lang ein und nach einer Pause von 3 Sekunden wird die Pumpe angelesen. Für ein leichteres Anlassen gibt ein spezieller Kreis eine aus vier Impulsen bestehende Impulsfolge mit einer Dauer von 5 Sekunden ab. Die Pause zwischen den einzelnen Impulsen beträgt ebenfalls 5 Sekunden.

## FEHLANLASSEN

Sperrt den Anlassvorgang wenn die Motorpumpe nach dem vierten Impuls nicht angesaugt ist.

## ERFASSUNG MOTOR IN BETRIEB

Wird durch Erfassen der Spannung und der Frequenz des Batterieladernalternators erhalten. Schaltet den Anlasser aus.

## AUTOMATISCHES ANSAUGEN DER PUMPE (IMMER EINGESCHALTET)

Die Ansaugpumpe lässt sich an; wenn der Ansaugfühler die Wasseranwesenheit erfasst, hält die Ansaugpumpe an und nach 15 Sekunden beginnt der Motorstart.

## ANSAUGEN DER PUMPE FEHLGESCHLAGEN (BLINKEND)

Der Ansaugfühler erfasst keine Wasseranwesenheit nachdem ein Zeitraum von über 240 Sekunden vergangen ist.

## BETRIEB

### KUPPLUNG

Wird eingelegt, sobald der Motor eine bestimmte Geschwindigkeit erreicht hat. Diese Kupplung wird ausgerastet, sobald die Geschwindigkeit des Motors unter den voreingestellten Wert absinkt.

### MOTORWAERMUNG (werkseitig ausgeschossen)



Nach dem Schliessen des Aufrufkontakts oder über Timer oder SMS erfolgt das Ansaugen der Pumpe und der Motor bleibt für einen gewissen Zeitraum auf der Mindestdrehzahl, um das Waermen des Motors zu erlauben. Nach Ablauf dieser Zeit erreicht der Motor langsam den Arbeitsdruck. Waehrend des Erwaermens sind die Schutzvorrichtungen aktiv.




### MOTORKUEHLUNG

Beim Oeffnen des Aufrufkontakts oder TIMER oder SMS drosselt langsam der Motor ab. Sobald der Motor auf Mindestdrehzahl ist, beginnt die KUEHLZEIT, nach deren Ablauf der Motor anhault.


### STOPP

Der Stopp erfolgt:


- Bei Eingriff der Schutzvorrichtungen.
- Bei Betriebsende der Uhr und des Zeitgebers .
- Bei Druecken des Not-Aus-Druckknopfs (extern zu montieren).
- Bei Oeffnen des Aufrufkontakts.
- Bei Betriebsende infolge des Ansprechens der Unterdrehzahl oder des Stroemungsschalters.
- Ueber SMS-Steuerbefehl .

- Bei Druecken der Tasten  , wird der Motor nach einer langsamen Drosselung an gehalten. Der Stopp kann auf zwei Weisen erhalten werden:
- Mittels bei laufendem Motor aberregten und bei Stillstand erregten Elektromagnets, wobei die ser Zustand für 15 Minuten nach Erfassen des stillstehenden Motors aufrechterhalten wird. Bei Druecken der Taste  bleibt der Anhaltenelektromagnet 60 Sekunden lang erregt.
- mit erregtem Elektromagnet oder E-Ventil bei laufendem Motor und abgeregtem Magnet oder Ventil beim Stopp. Dieser Zustand wird auch bei stillstehendem Motor aufrechterhalten.

### NOT-AUS SPERRUNG

Kann in jedem Betriebszustand erhalten werden, indem eine oder mehrere Tasten (mit Rueckhaltesperre) montiert werden. Wird von der optischen Anzeige angezeigt .

### STOPP MIT DEN TASTEN STOP UND OFF-RESET

-  Kurz Drücken, die Led bleibt ausgeschaltet, die Motorpumpe wird angehalten, wenn der Aufruf oder der Timer nicht aktiv ist.
- Bei längerem Druecken (3 Sekunden) hoert die Led auf zu blinken, die Motorpumpe wird angehalten und das Starten ueber Aufruf und Timer wird ausgeschlossen; bei stillstehendem Motor blinkt die Kontrollleuchte weiter. Das Stornieren dieses Ausschlusses erfolgt durch Druecken der Stopp-Taste (3 Sekunden), bis sich die blinkende Kontrollleuchte ausschaltet.



Druecken bis zum Einschalten von .

Der Motor kann nicht gestartet werden und wenn er laeuft, wird er angehalten. Reaktiviert die Schutzvorrichtungen und alle gesperrten Funktionen.

### STOPP FEHLGESCHLAGEN


Greift ein, wenn 60 Sekunden nach der Stopp-Steuerung das Signal "MOTOR IN BETRIEB" erfasst wird. Auf dem Display wird  angezeigt.

### AKUSTIKANZEIGE

Das Steuergehäuse ist mit einer eigenen Akustikanzeige ausgestattet. Bevor sich die Motorpumpe automatisch einschaltet, aktiviert sie für 8 Sekunden, auf die eine Pause von 3 Sekunden folgt, intermittierend die Akustikanzeige (diese Funktion kann ausgeschlossen werden). Diese Anzeige spricht auch bei Ansprechen der auf Seite 8-9 aufgefuehrten Schutzvorrichtungen an. Es ist moeglich, eine externe Akustikanzeige an den entsprechenden Ausgang anzuschließen.

## BETRIEB

### ZEITGEBER

Immer aktiviert, erlaubt -wenn notwendig- den Betrieb der Motorpumpe für einen einstellbaren Zeitraum (höchstens 96 Stunden), an dessen Ende die Pumpe angehalten wird und die Anzeige  Ende Betriebszeit. auf dem Display erscheint

Die Stellzeit wird durch Druecken auf die Taste  eingegeben,  leuchtet auf bis die gewuenschte Zeit erreicht ist und auf dem DISPLAY  angezeigt wird.



Nach Eingabe beginnt der Zeitgeber sofort zu laufen und zeigt durchgehend die Restbetriebszeit an.

### LOESCHEN DER STELLZEIT

Um die Stellteuhr auf Null zu stellen, die Taste  bis zum Loeschen gedreuekt halten.

## OEL- UND BATTERIE- KONTROLLEUCHTEN




Eingeschaltet bei automatischer oder manueller Funktion, schalten sich bei laufendem Motor bei korrektem  Öldruck und stoerungsfreiem Batterieladesystem aus. Steuergeraet in Standby, die Kontrollleuchte  pulsiert.



## BETRIEBSENDE

(Flussstillstand)

Wenn die Motordrehzahl unter 10% absinkt und der ARBEITSDRUCK für 120 Sekunden konstant bleibt, wird auf dem Display ENDE BETRIEB angezeigt und der Motor wird angehalten. Wenn diese Bedingung nicht erfuehlt ist, muss einen Stroemungsschalter installiert werden (Arbeitsende mit Stroemungsschalter, siehe Seite 9).

## INSTRUMENTE


Im Steuergeraet sind sieben Messinstrumente eingebaut, die durch Druecken der Taste  nacheinander ange-  
waehlt werden koennen


 STUNDENZAEHLER - Gesamtbetriebstunden. Bei laufendem Motor pulsiert die Anzeige  und zeigt damit am, dass der STUNDENZAEHLER einwandfrei funktioniert).


 MANOMETER - Motoroeldruck

 THERMOMETER - Wasser - und Oeltemperatur

 DREHZAHLMESSER - Drehzahl Motorpumpe

 MANOMETER - Pumpenwasserdruck

 ANZEIGER - Kraftstoffstand in Prozent

 VOLTMETER - Battteriespannung

} GEBER AUF DEM MOTOR MONTIERT AUF ANFRAGE

## MITTEILUNGEN UND INSTRUMENTE CAN BUS

Von (Bus Protokoll SAE J1939) dem mit Steuergeraet zur elektronischen Steuerung der Einspritzanlage ausgestatteten Motor uebertragen.

### STOERUNGSMITTEILUNGEN



Die vom Einspritzsteuergeraet verwalteten Stoerungsmitteilungen werden auf dem Display  Beispiel SPN 1234-12 CAN bus angezeigt.

Verbindungsprobleme  STOERUNG CAN bus mit CAN Bus.





### INSTRUMENTE CAN bus






DREHZAHLMESSER - OELMANOMETER - THERMOMETER.

## GESAMTALARME

-  LED (rot) DURCHGEHENDES LICHT: Vom Einspritzsteuergeraet verwaltete Stoerung **fuehrt zum Anhalten** des Motors.  
LED (rot) BLINKENDES LICHT: Vom Steuergeraet CIM-136 verwaltete Stoerung **fuehrt zum Anhalten des Motors**.
-  LED (gelb) DURCHGEHENDES LICHT: Vom Einspritzsteuergeraet verwaltete Stoerung **fuehrt NICHT zum Anhalten des Motors**.  
LED (gelb) BLINKENDES LICHT: Vom Steuergeraet CIM-136 verwaltete Stoerung **fuehrt NICHT zum Anhalten des Motors**, oder zeigt eine regelmaessige Wartung an.  
**GELOESCHTE LED ALLES OK.**

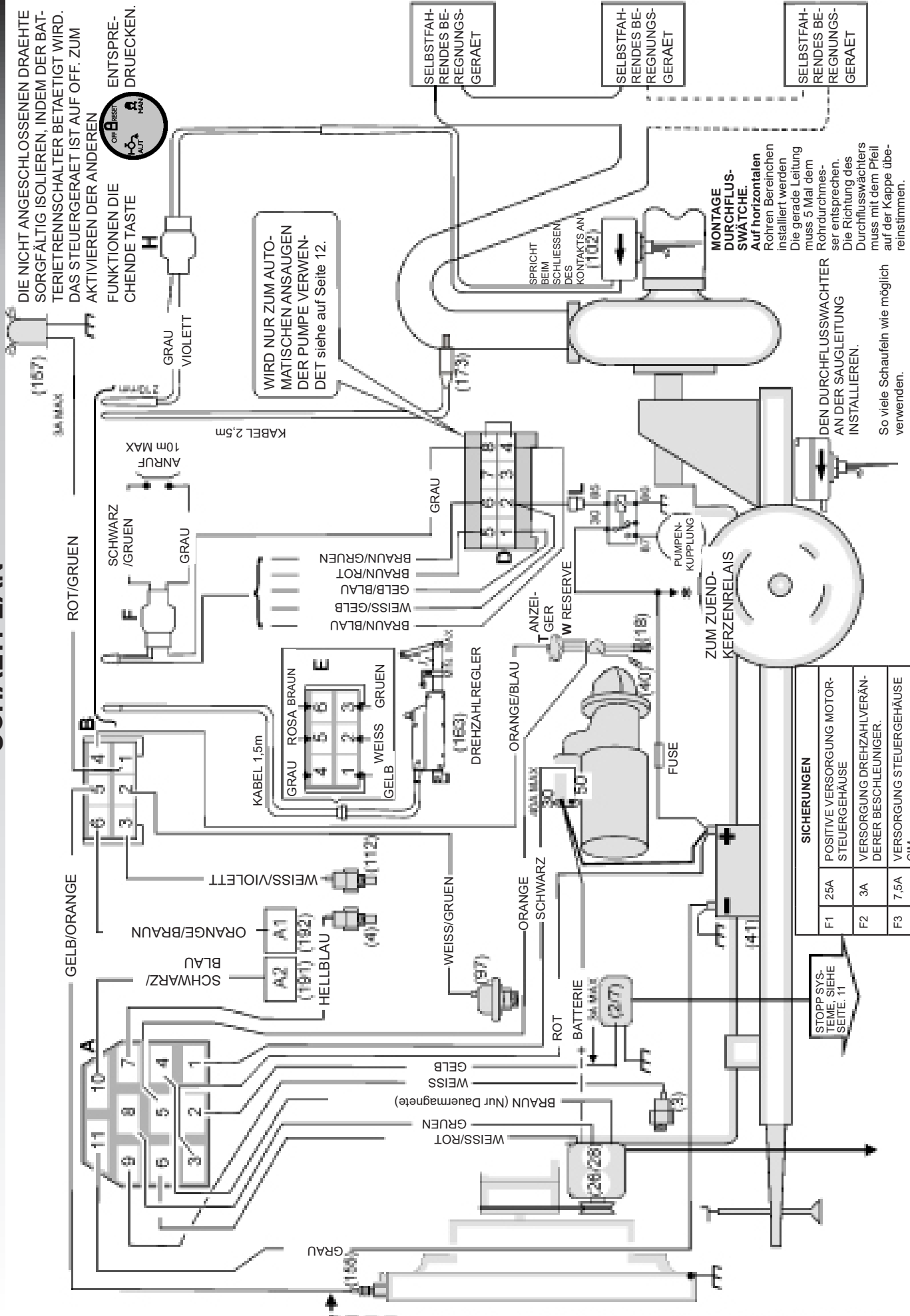
### MOTOR- UND PUMPENSCHUTZVORRICHTUNGEN

Die MOTORSCHUTZVORRICHTUNGEN werden beim Einschalten der Anzeige  aktiviert (10 Sekunden nach Erfassen des laufenden Motors ). Der PUMPENSCHUTZ wird bei Einschalten der Anzeige  aktiviert, wenn der Wasserdruck 2 Minuten lang ausreichend war, was durch die Meldung REGULAERER DRUCK  angezeigt wird. Auf jeden Fall schaltet sich der Pumpenschutz 10 Minuten nach Anlassen der Pumpe ein. Ein Eingriff wegen einer Störung aktiviert den HAUPTALARM.

BESCHREIBUNG	ANZEIGE AUF DEM STRINDBRETT	MOTORPUMPENFUEHLER	AKTIVIERUNGSMOMENT (Sekunden)	EINGRIFFVERZEGERUNG (Sekunden)	PROGRAMMIERTE SCHWELLE (MERKSEITIGE EINSTELLUNG)	SPEICHERT DIE FUNKTION	DROSSELUNG	MOTORKUEHLUNG	STOPP	DER EINGRIFF ERFOLGT, WENN:
UNTERSCHNUNG BATTERIE	UNTERSCHNUNG BATTERIE 1-4	BATTERIE	Immer aktiv	2	11 (12V) 22 (24V)	NEIN	-	NEIN	HAEHT NICHT AN	Die Batteriespannung bleibt unter der programmierten Schwelle ueber die gesamte Dauer der Eingriffverzögerung.
UEBERSCHNUNG BATTERIE	UEBERSCHNUNG BATTERIE			5	16 (12V) 32 (24V)	JA	LANGSAM	NEIN		Die Batteriespannung liegt ueber der programmierten Schwelle ueber die gesamte Dauer der Eingriffverzögerung.
VOM THERMOSTAT ERFASSTE LIEBERTEMP. PERATUR	UBERTEMP. VON THERMOSTAT	THERMOSTAT	Bei laufendem Motor	2	=	JA	LANGSAM	JA	MIT STOPP	Die Temperatur ueberschreitet die vom Thermostat eingestellte Schwelle.
KRAFTSTOFFRESERVE	KRAFTSTOFFRESERVE	KRAFTSTOFFSCHWIMMER KLEMMEN T		5	10%	NEIN	-	NEIN	HAEHT NICHT AN	
KRAFTSTOFFAUFGEBRAUCHT	KRAFTSTOFFTANK LEER  immer eingeschaltet	KRAFTSTOFFSCHWIMMER KLEMMEN W	Immer aktiv	5	1%	JA	LANGSAM	JA	MIT STOPP	Der Kraftstoffstand bleibt ueber die gesamte Dauer der Eingriffverzögerung unter der programmierten Schwelle.
NIEDRIGER OELDRUCK	NIEDRIGER OELDRUCK 	OELDRUCKWAECHTER	10 nach Erfassen des laufenden Motors	2	=	JA	SCHNELL	NEIN	MIT STOPP	Der Druck liegt unter der Druckwacherschwelle.
STOPP FEHLGESCHLAGEN	STOPP FEHLGESCHLAGEN	ELEKTROVENTIL ODER ELEKTROMAGNET	Nach der Stoppsteuerung	60	=	JA	-	NEIN	HAEHT NICHT AN	Das Signal laufender Motor wird nach dem Stopp-Befehl und nach Ablauf der Eingriffverzögerung erloscht.
NIEDRIGER STAND KUEHLER	KUEHLWASSERTIEFSTAND 	STANDFUEHLER	Immer aktiv	5	=	JA	LANGSAM	NEIN	MIT STOPP	Die Kuehlfluessigkeit sinkt unter die Elektmode ab und die Eingriffverzögerung ist abgelaufen.
STOERUNG LADEALTERNATOR (RIEMERUCH)	STOERUNG LICHTMASCHINE 	ALTERNATOR	10 nach Erfassen des laufenden Motors	5	=	JA	LANGSAM	NEIN	MIT STOPP	Alternator laedt nicht die Batterie auf und die Eingriffverzögerung ist abgelaufen.
FEHLANLASSEN	ANLASSEN FEHLGESCHLAGEN 	BATTERIE-Anlasser	Immer aktiv	=	=	JA	SCHNELL	NEIN	MIT STOPP	Alle Anlassversuche haben nicht zum Anlaufen des Motors gefuehrt.

BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN ODER FUNKTIONEN	ANZEIGE AUF DEM STIRNBRETT	MOTORPUMPENFUEHLER	AKTIVIERUNGSMOMENT (Sekunden)	EINGRIFFVERZOERUNG (Sekunden)	PROGRAMMIERTE SCHWELLE (WERKSEITIGE EINSTELLUNG)	SPEICHERT DIE FUNKTION	DROSSELUNG	MOTORKUEHLUNG	STOPP	DER EINGRIFF ERFOLGT, WENN:
DIE FUNKTION BETRIEBENDE WEGEN EINGRIFFS DES STROEMUNGSSCHALTERS	BETRIEBENDE STROEMUNGSSCHALTER	STROEMUNGSSCHALTER	Bei Einschaltung der Kontrollleuchte Pumpenschutz <input type="checkbox"/> aktiviert	20	=	NEIN	LANGSAM	JA	MIT STOPP	Kein Wasserfluss und die Ansprechverzögerung ist abgelaufen.
ENGANGSTOERUNG VERFUEGBAR A1	A1	=	Immer aktiv	5	=	JA	LANGSAM	JA	MIT STOPP	Der Eingang ist negativ (-) und die Eingriffverzögerung ist abgelaufen.
ENGANGSTOERUNG VERFUEGBAR A2	A2	=	Bei laufendem Motor	240	=	JA	=	NEIN	MIT STOPP	Der Ansaugfehler erfasst keine Wasserwesenheit nachdem ein Zeitraum von ueber 240 Sekunden vergangen ist.
ANSAUGEN DER HALPTPUMPE FEHLGE-SCHLAGEN	ANSAUGEN FEHLGE-SCHLAGEN (pulsierend)	STANDFUEHLER ANSAUGEN PUMPE	Bei laufendem Motor	120	=	JAU	LANGSAM	NEIN	MIT STOPP	Der Arbeitsdruck wird nicht erreicht und die Eingriffverzögerung ist abgelaufen.
LEITUNGEN NICHT GE-FUELLT	LEITUNGEN NICHT GE-FUELLT	ELEKTRONISCHES DRUCKWAECHTER	IMMER AKTIV	2	4000 UpM	JA	-	NEIN	MIT STOPP	Die Drehzahl bleibt ueber den gesamten Zeitraum der Eingriffverzögerung ueber der programmierten Schwelle
UEBERDREHZAHL	UEBERDREHZAHL	ALTERNATOR KLEMMEN W	Nach dem Erlassen des Arbeitsdrucks und auf jeden Fall 600" nach Anlaufen der Pumpe	5	=	JA	LANGSAM	JA	MIT STOPP	Der Pumpenwasserdruck bleibt ueber den gesamten Zeitraum der Eingriffverzögerung groesser
PUMPENWASSER-UNTERDRUCK	WASSER-UNTERDRUCK		Bei laufendem Motor	60	Zulaessige Beschleunigung in Prozent 20%	JA	LANGSAM	NEIN	MIT STOPP	Die Drehzahl stinkt unter die eingegebene Schwelle ab und der Arbeitsdruck bleibt ueber den gesamten Zeitraum der Eingriffverzögerung konstant.
PUMPENWASSER-UEBERDRUCK	WASSER-UEBERDRUCK	ELEKTRONISCHES DRUCKWAECHTER		120	Zulaessige Drosselung in Prozent 10%	NEIN	LANGSAM	JA	MIT STOPP	Die Drehzahl stinkt ueber die eingegebene Schwelle ab und der Arbeitsdruck bleibt ueber den gesamten Zeitraum der Eingriffverzögerung konstant.
AUSSERGEWOEHNLICHE DREHZAHL-ERHOEHUNG	AUSSERGEWOEHNLICHE DREHZAHL-ERHOEHUNG	ALTERNATOR KLEMMEN W	Immer aktiv	=	=	JA	-	NEIN	MIT STOPP	Der Not-Aus-Druckknopf wird gedruickt.
BETRIEBENDE WEGEN EINGRIFFS DER UNTERDREHZAHL	BETRIEBENDE UNTERDREHZAHL		Immer aktiv	120	=	JA	-	NEIN	MIT STOPP	Die Drehzahl des Motors hat sich nach 120 Sekunden nicht gesenkt.
NOT-AUS SPERRUNG	NOT-AUS	NOT-AUS-DRUCKKNOPF		60	-	JA	LANGSAM	NEIN	MIT STOPP	Der Drucktransmitterkreis wird unterbrochen.
EINSTELLUNG-SFEHLER	EINSTELLUNG-SFEHLER	ALTERNATOR KLEMMEN W	Bei laufendem Motor							
PUMPENWASSER-DRUCKGEBER	TPA UNTERBROCHEN	ELEKTRONISCHES DRUCKWAECHTER	IMMER AKTIV							

# SCHALTPLAN



DIE NICHT ANGESCHLOSSENEN DRAEHTE SORGFÄLTIG ISOLIEREN, INDEM DER BATTERIETRENNNSCHALTER BETÄTIGT WIRD. DAS STEUERGERÄT IST AUF OFF. ZUM AKTIVIEREN DER ANDEREN FUNKTIONEN DIE CHENDE TASTE DRUECKEN.



WIRD NUR ZUM AUTOMATISCHEN ANSAUGEN DER PUMPE VERWENDET siehe auf Seite 12.

SELBSTFÄHRENDES BE-REGNUNGS-GERAET

SELBSTFÄHRENDES BE-REGNUNGS-GERAET

SELBSTFÄHRENDES BE-REGNUNGS-GERAET

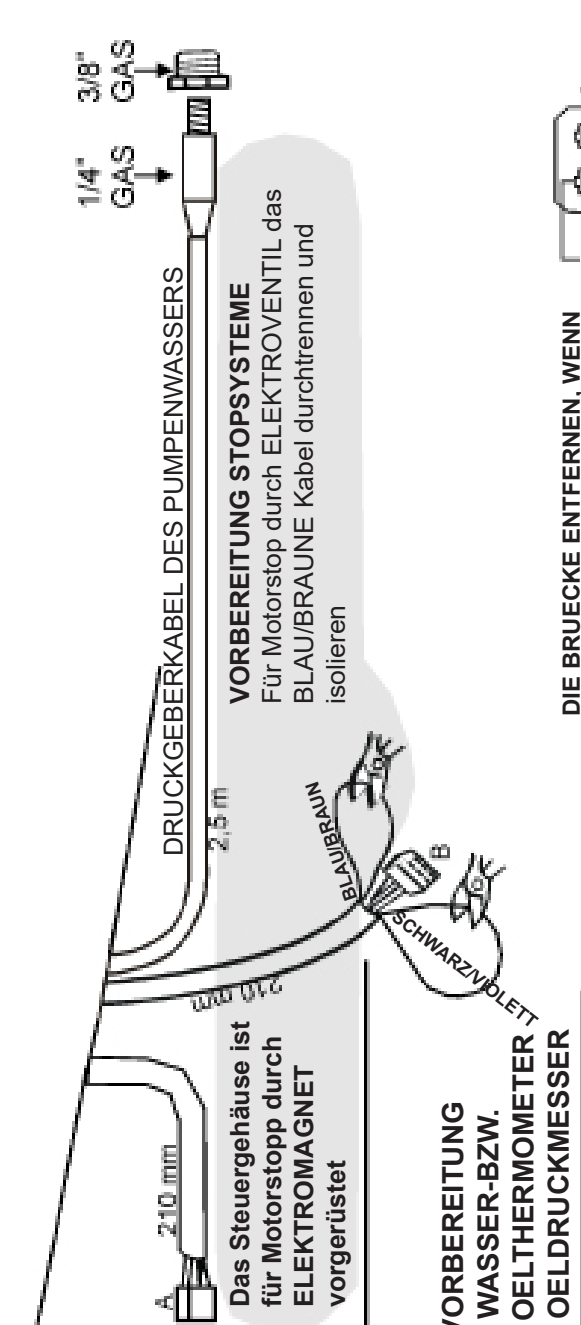
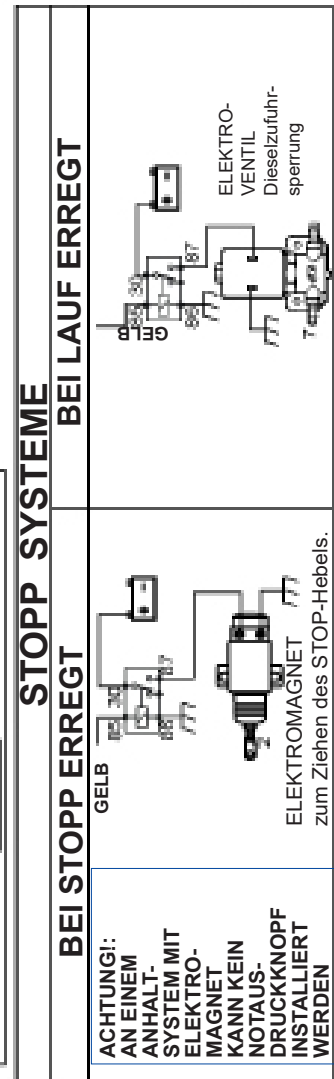
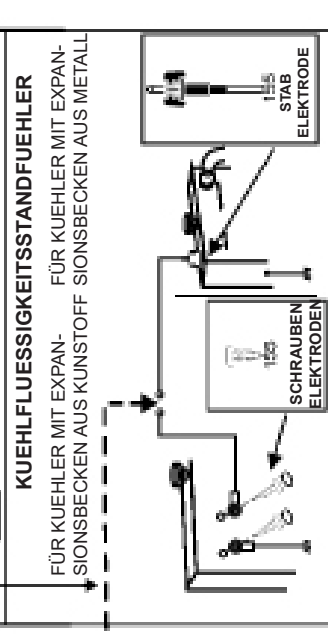
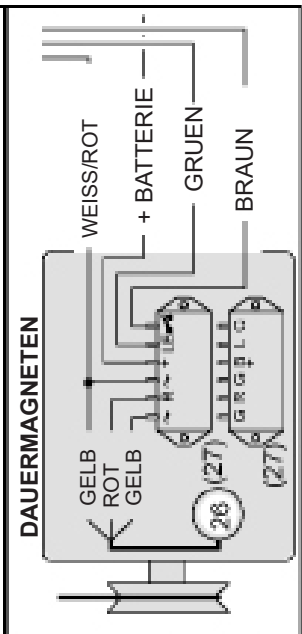
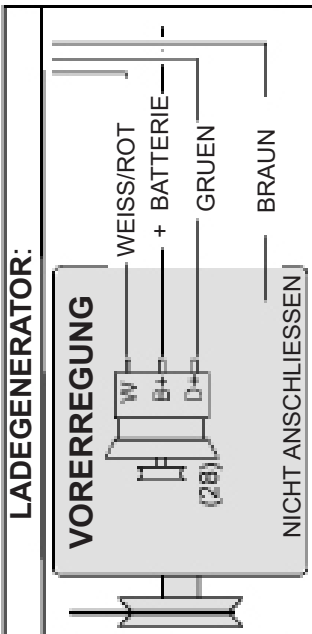
**MONTAGE DURCHFLOSWÄCHTER SWATCHE.**  
Auf horizontalen Rohren Bereichen installiert werden. Die gerade Leitung muss 5 Mal dem Rohrdurchmesser entsprechen. Die Richtung des Durchflusswächters muss mit dem Pfeil auf der Kappe übereinstimmen.

DEN DURCHFLOSWÄCHTER AN DER SAUGLEITUNG INSTALLIEREN.  
So viele Schaufeln wie möglich verwenden.

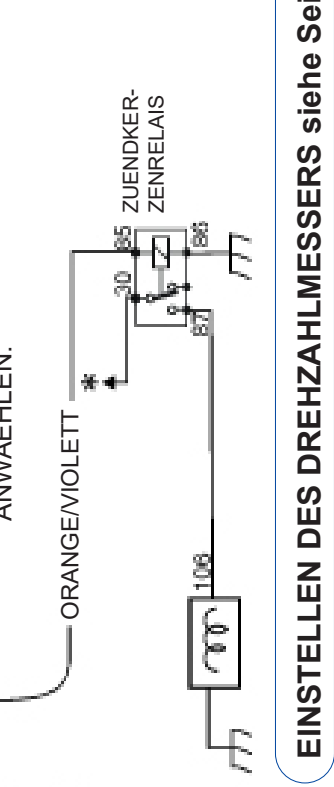
SICHERUNGEN	
F1	25A POSITIVE VERSORGUNG MOTOR-STEUERGEHÄUSE
F2	3A VERSORGUNG DREHZAHLEVERÄNDERER BESCHLEUNIGER.
F3	7,5A VERSORGUNG STEUERGEHÄUSE CIM.

ZUM ERSETZEN DER SICHERUNGEN DEN SPEZIELLEN DEKEL DES STEUERGERÄTES ENTFERNEN

STOPP SYSTEME, SIEHE SEITE 11



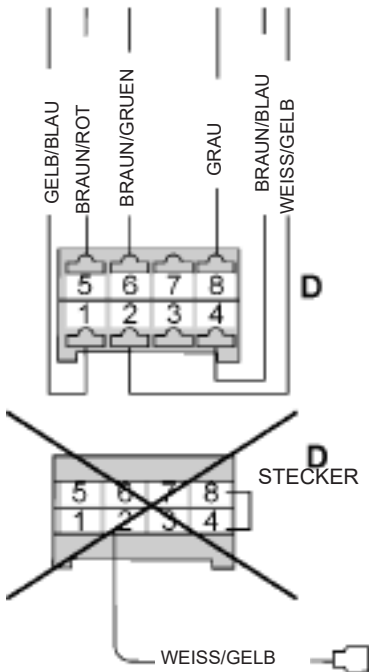
**NOT-AUS**  
KANN MITTELS EINES RUECKHALTE-DRUCKKNOPFS ERHALTEN WERDEN. BEIM RUECKSTELLEN DES NOTAUS-DRUCKKNOPFS WIRD DER ANLASSVORGANG ODER DIE MOTORBEWEGUNG UNTERBROCHEN. ZUM WIEDERHERSTELLEN DEN DRUCKKNOPF RUECKSTELLEN UND DRUECKEN UND ANWAELLEN.



**EINSTELLEN DES DREHZAHLMESSERS siehe Seite 18**

# VERBINDUNGEN AUTOMATISCHES ANSAUGEN DER PUMPE

BUECHSE

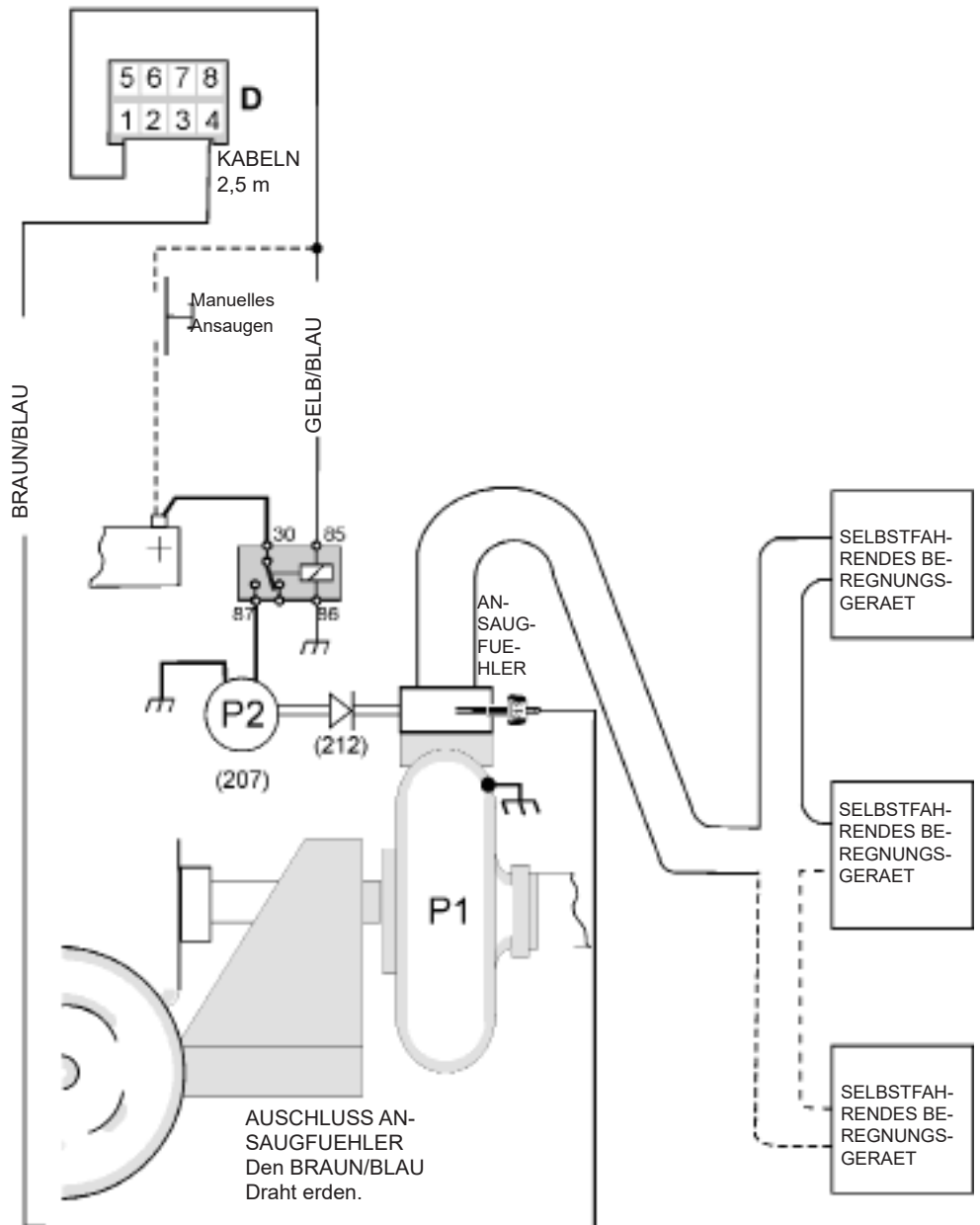


Zum Anschließen der PUMPE-ANSAUGUNG den Stecker herausziehen und den Stecker, mit dem braun/blauen und dem gelb/blau Draht einsetzen.

## BETRIEB AUTOMATISCHES ANSAUGEN

Die Ansaugpumpe (P2) startet; sobald das Wasser den Ansaugfühler erreicht, haelt die Pumpe an.

**ANSAUGEN FEHLGESCHLAGEN**  
Die Pumpe wird angehalten wenn der Ansaugfühler keine Wasseranwesenheit innerhalb von 240 Sekunden erfasst.



## ZUBEHOERE

### AUF ANFRAGE

- (2/7) ELEKTROMAGNET ODER ELEKTROVENTIL
- (3) OELDRUCKWAECHTER
- (4) THERMOSTAT
- (18) KRAFTSTOFFSCHWIMMER FÜR ANZEIGE UND RESERVE
- (97) OELDRUCKGEBER
- (102) WASSERSTROMUNGSSCHALTER
- (112) TEMPERATURGEBER
- (155) KÜHLFLUESSIGKEITSSTAND-FUEHLER
- (163) DREHZAHREGLER
- (173) PUMPENWASSERDRUCKGEBER (BEIGESTELLT)

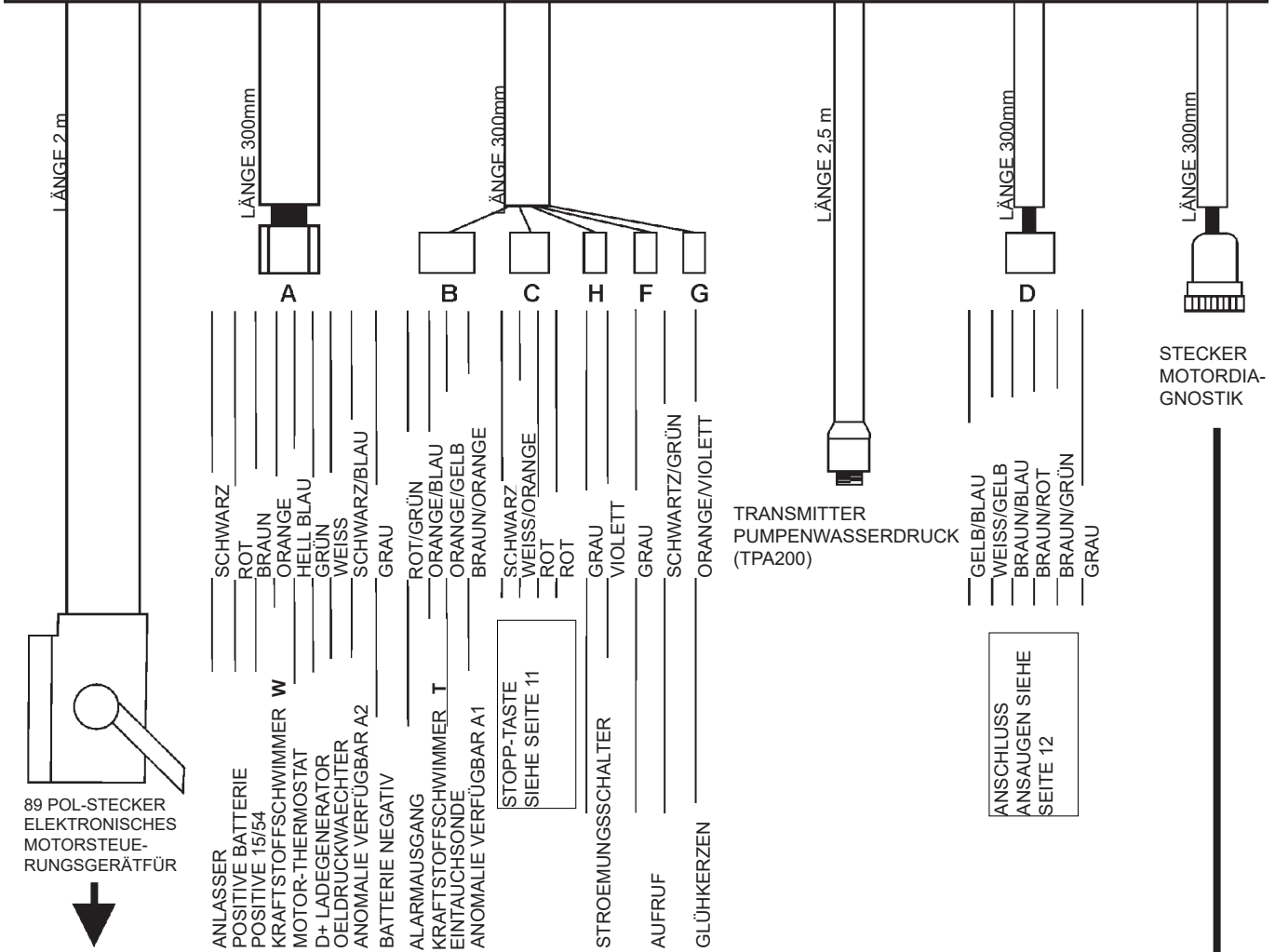
- (26) LADEGENERATOR MIT DAUER-MAGNETEN
- (27) LADEGENERATOR-REGLER
- (28) LADEGENERATOR MIT VORERREGUNG
- (40) ANLASSER
- (41) BATTERIE
- (106) GLUEHKERZEN
- (157) OPTISCHES SIGNALGERAET (HAUPTALARM)
- (191) A1 VERFUEGBAR FÜR SCHUTZFUEHLER
- (192) A2 VERFUEGBAR FÜR SCHUTZFUEHLER
- (207) ANSAUGPUMPE
- (212) RUECKSCHLAGANSAUGVENTIL

# SCHALTPLAN

um den Motor mit steurergat für elektronische Steuerung dr Einspritzanlage ausgestattet.

**MOTOR AIFO (FPT)**

## STEUERGERÄT CIM-136FPT/4G



### Belegung Stecker 89 Pole

Pin	Beschreibung
2, 3, 8, 9	Batterie positive, 25A(+). Sicherung geschützt.
5, 6, 10, 11	Batterie negativ(-). Steuerung Einheit Motorleistung.
12, 75	Widerstand 600 Ohm
13, 36	Widerstand 1200 Ohm (24V batterie); Widerstand 10000 Ohm (12V batterie)
13, 56	Widerstand 500 Ohm .
21, 46	Konctact-Accelerator Activierung (PTO); Schließer.
21, 74	immer Kontakt geschlossen.
21, 64	Konctact Verzögerung; Schließer.
21, 31	Konctact Beschleunigung; Schließer.
21, 49	Immer geschlossener Kontakt.
34, 35	CAN-Bus-Linie (34 = CAN L; 35 = CAN H).
40	Startzustimmung (+).
42, 29	Vorhandensein von Wasser in den Kraftstoff-filter.
62, 65	Widerstand 1900ohm.
70, 71	Widerstand 3300ohm.
77, 78	Widerstand 1300ohm.
77, 79	Widerstand 2200ohm.
78, 79	Widerstand 1100ohm.
89	ISO-Line K.

**DIE MIT DEM STEUERGEHÄUSE KOMPATIBLEN MOTOREN FPT SIND:**

**NEF67 TIER3**

**NEF45 TIER3**

**CURSOR C87 TIER3**

**CURSOR C10 TIER3**

**CURSOR C13 TIER3**

### Belegung Stecker 19 Pole Diagnostik

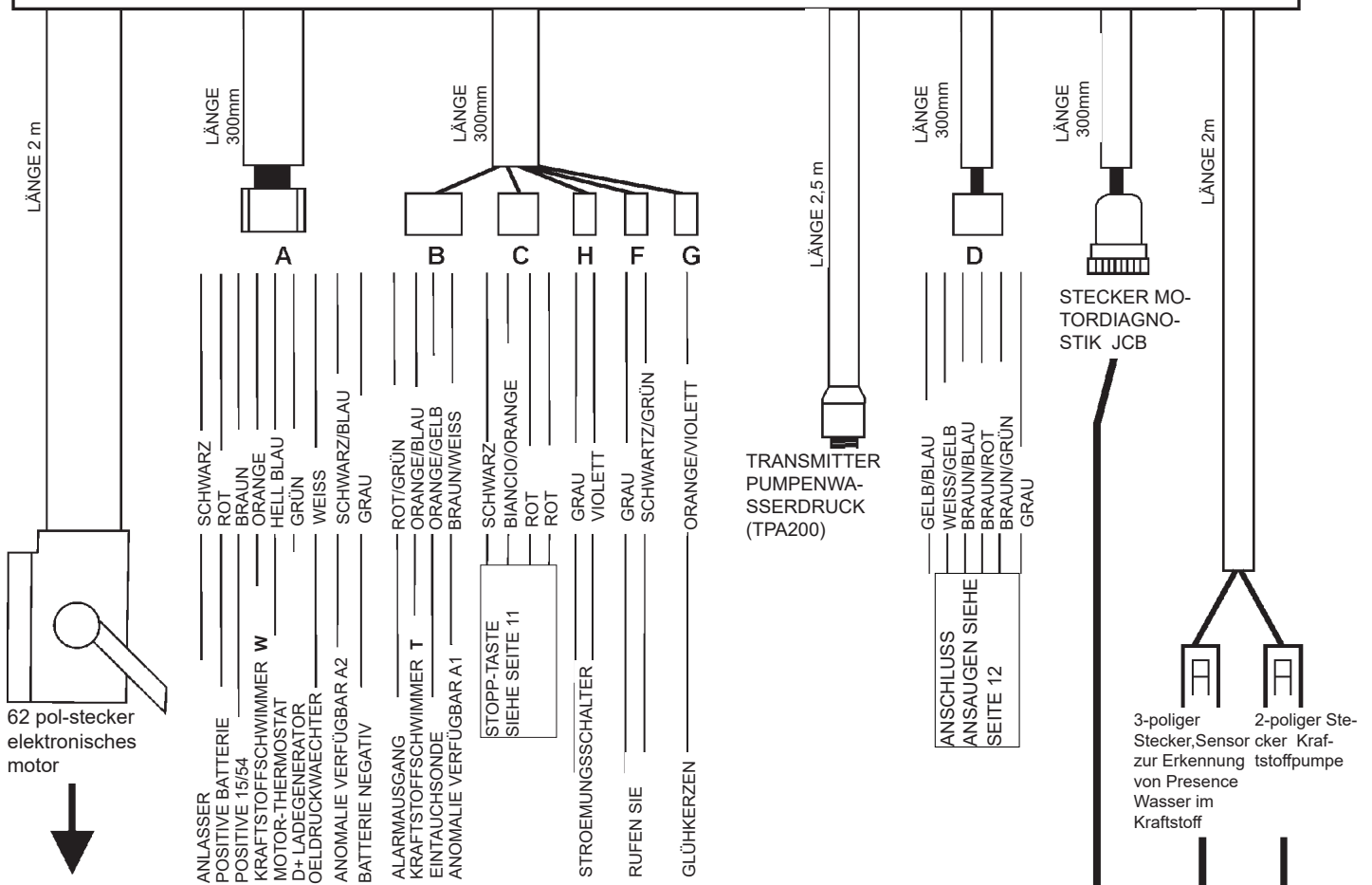
Pin	Beschreibung
B	ISO-Line K.
C	CAN Bus CAN L.
D	CAN Bus CAN H.
T	Positive (siehe BRAUN kabel).
U	Batterie positiv (+).
V	Batterie negativ (-).

# SCHALTPLAN

um den Motor mit steurergat für elektronische Steuerung der Einspritzanlage ausgestattet.

## MOTOR JCB

### STEUEREINHEIT CIM-136JCB/4G



62 pol-stecker elektronisches motor

- SCHWARZ
- ROT
- BRAUN
- ORANGE
- HELL BLAU
- GRÜN
- SCHWARZ/BLAU
- GRAU
- ROT/GRÜN
- ORANGE/BLAU
- ORANGE/GELB
- BRAUN/WEISS
- SCHWARZ
- BIANCIO/ORANGE
- ROT
- ROT
- GRAU
- VIOLETT
- GRAU
- SCHWARTZ/GRÜN
- ORANGE/VIOLETT

TRANSMITTER PUMPENWASSERDRUCK (TPA200)

ANSCHLUSS ANSAUGEN SIEHE SEITE 12

3-poliger Stecker, Sensor zur Erkennung von Presence Wasser im Kraftstoff

2-poliger Stecker Kraftstoffpumpe

#### Belegung Stecker 62 Pole

Pin	Beschreibung
49, 53, 57, 60	Batterie positive, 25A (+). Sicherung geschützt.
58, 59, 61, 62	Batterie negativ (-). Steuerung Einheit Motorleistung
2	Pilotierung Relais für Steuerelement-Versorgung (-).
44	Start-Up Vereinbarung (+).
55	Vorhandensein von Wasser in den Kraftstoff-filter.
40	Pilotierung Relais für die Kraftstoffpumpe (-).
39	Kontakt-Accelerator Aktivierung (PTO); Schließer (-).
43	Kontakt Verzögerung; Schließer (-).
1	Kontakt Beschleunigung; Schließer (-).
23, 27, 19	CAN-Bus-Linie (23 = CAN L; 27 = CAN H; 19 = Schirm).

#### FÜR ELEKTRONISCHE MOTOREN TYP JCB UND TCAE

#### Belegung Stecker 9 Pole Diagnostik

Pin	Beschreibung
A	Batterie negativ (-).
B	Batterie positiv (+).
C	CAN Bus CAN H.
D	CAN Bus CAN L.
E	CAN Bus Schirm.

#### Belegung Stecker 3 Pole Filtersensor Wasseranwesenheit im Kraftstoff

Pin	Beschreibung
A	Batterie positiv (+).
B	Vorhandensein von Wasser in den Kraftstoff-filter.
C	Batterie negativ (-).

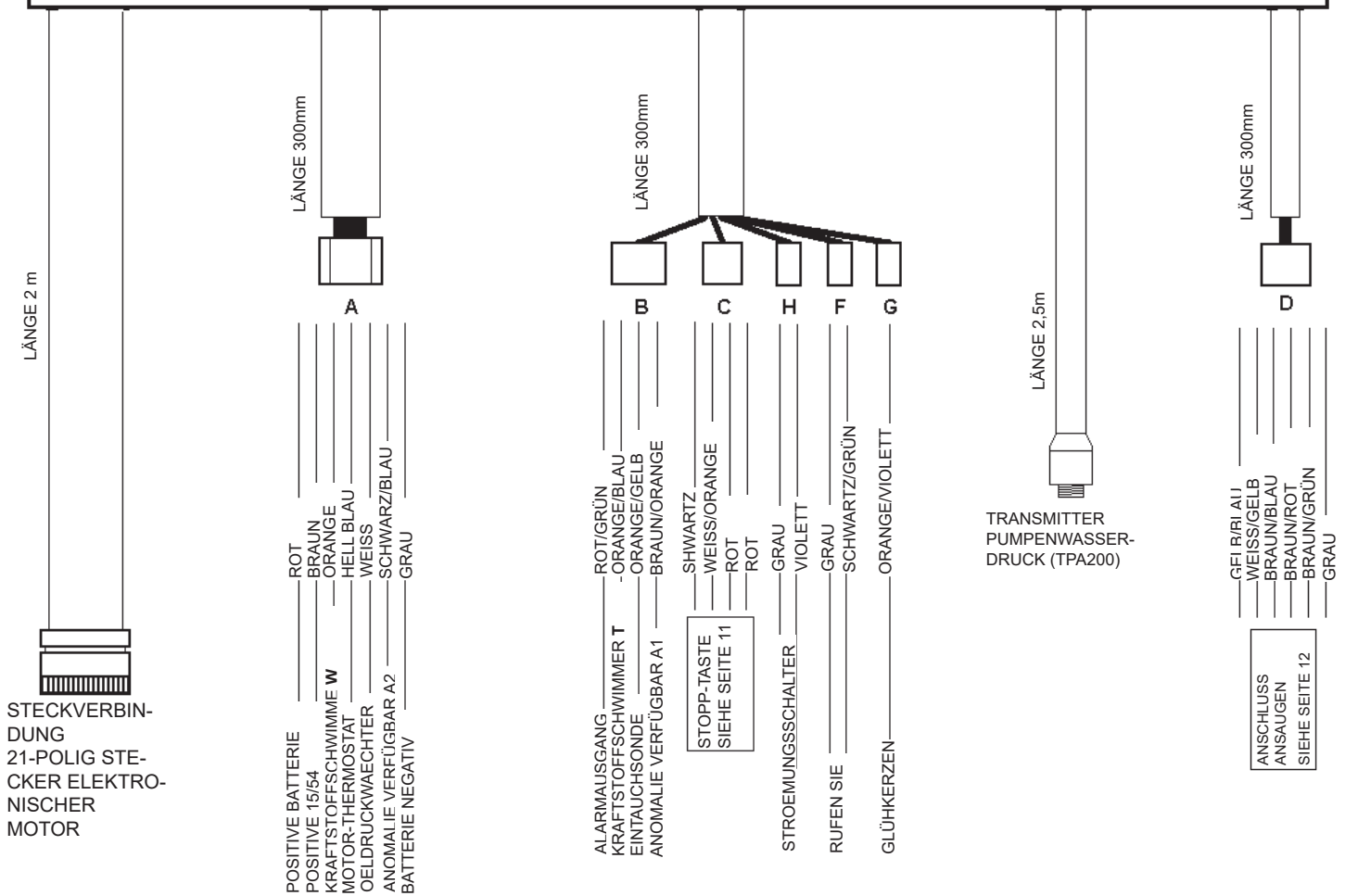
#### Belegung Stecker 2 Pole Kraftstoffpumpe

Pin	Beschreibung
1	Versorgung Kraftstoffpumpe (+).
2	Batterie negativ (-).

# SCHALTPLAN

Für JOHN DEERE elektronische Motoren Typ 6068 et 4045.

## STEUEREINHEIT CIM-136JDE/4G



**Belegung Stecker 21 Pole**

Pin	Beschreibung
A	Nicht angeschlossen.
B	Nicht angeschlossen.
C, L	Widerstand 510 Ohm.
D	Motorstart (+).
E	Nicht angeschlossen.
F	Nicht angeschlossen.
G	Start-Up Vereinbarung (+).
H	Nicht angeschlossen.
J	D + Ladegenerator.
K	Nicht angeschlossen.
M, L	Widerstand 4700 Ohm.
N	Nicht angeschlossen.
P	Nicht angeschlossen.
R, S	Beschleuniger/Verlangsamer.
T	Nicht angeschlossen.
U, V	CAN-Bus-Linie (U = CAN L; V = CAN H).
W	Nicht angeschlossen.
X	Nicht angeschlossen.

**FÜR ELEKTRONISCHE MOTOREN TYP JOHN DEERE 6068 UND 4045**



# AKUSTIKANZEIGE UND TELEFONISCHE STEUERBEFEHLE

## (IM STEUERGERAET INTEGRIERTES MODEM)

### FUNKTIONEN UND PROGRAMMIERUNGEN

- SMS-Stoerungsmeldung, wenn das Dieselpumpaggregat im Alarmzustand ist.
- Eingabe von Rufnummern an denen die Stoerungsmeldung weitergeleitet wird.
- Abfrage der Betriebszustaende.
- Moeglichkeit zum Ausschliessen des Pumpenschutzes.
- Zeitschaltuhr.
- Moeglichkeit des Startens oder Anhaltens über SMS-Steuerbefehle.

Zum Einsetzen der SIM CARD und Programmieren der Telefonwarneinrichtung ist der Mantel des Steuergeraets zu entfernen



ZUM VERMEIDEN EINER BESCHAEDIGUNG DES STEUERGERAETS SORGFAELTIG DEN DECKEL SCHLIESSEN



Die SIM Card nur einlegen, wenn die zwei grünen Led im SIM-Fach gelöscht sind.

### TELEFONNUMMER

Die Telefonnummer wird nach Abschluss eines Vertrags von der Gesellschaft zugeteilt. Diese Nummer ist am Handy zu waehlen, wenn mit dem Modem des Steuergeraets Kontakt aufgenommen werden soll.


### VERFAHREN ZUM SPERREN DES PIN-CODES

Nach dem Kauf der SimCard bei einer jeglichen Mobiltelefongesellschaft mit dem vom Kunden gewaehlten Vertrag muss der PIN-Code gesperrt werden.

Dazu wird die SimCard in ein normales Privat-Mobiltelefon eingesetzt. Das Telefon einschalten, den von der Telefongesellschaft mitgeteilten PIN-Code eingeben. Im Mobiltelefonmenü das Verfahren zum Sperren des PIN-Codes anwaehlen. Das Sperrverfahren durchfuehren, damit beim naechsten Einschalten der SimCard nicht mehr die Eingabe des PIN-Codes gefordert wird.

Das Mobiltelefon ausschalten und die SimCard herausnehmen. Sicherstellen, dass der Motor stillsteht und die SimCard dann in das für sie vorgesehene Fach einsetzen.

### INBETRIEBSETZUNG

Zum Ueberpruefen, ob der das Steuergeraet umgebende Bereich vom Feldsignal erreicht wird, ist die graphische Displayanzeige .

Wenn notwendig, die Antenne an dem Punkt installieren, an dem Empfang am besten ist.

Die Programmierungen, die Steuerbefehle und die Anzeige des Motorpumpenstatus sind bei Steuergeraet in Position Automatik oder Manuell aktiv.

### VORSICHTSMASSNAHMEN

- Die Antenne senkrecht aufstellen. Dazu deren Magnethalter verwenden.
- Keine Verlaengerungen am Antennenkabel anbringen.

## SMS-Stoerungsmeldung, wenn die Motorpumpe im Alarmzustand ist.

Falls das Steuergeraet eine Motorpumpenstoerung anzeigt, wird die erste Nummer angerufen. Wenn diese nach 10 Minuten noch nicht geantwortet hat, wird der zweiten Nummer eine SMS uebersandt, usw. Es sind drei Nummern eingegeben. Der Anrufzyklus wird 4 mal fortgesetzt, wenn keiner der drei angerufenen Verwender eine SMS mit dem Text "OK" an das Steuergeraet uebersendet. Dieser Befehl wird durch eine neue Stoerung der Motorpumpe wiederhergestellt.

ANMERKUNG: Es besteht die Moeglichkeit, dass nach dem Uebersenden des Befehl "OK" seitens eines der drei Verwender noch eine Stoerung-SMS an den naechsten Verwender uebersandt wird. Das beruht auf einer Verzoegerung bei ueberlastetem Telefonnetz und haengt nicht vom Steuergeraet ab.

Wenn die Funktion SMS FÜR ALLE EINGESCHLOSSEN verwendet wird (werkseitige Einstellung, siehe Seite 20 des Handbuchs für technische Programmierungen), werden die SMS-Anomaliemeldungen nur an die im Adressbuch des Steuergehäuses eingegebenen Telefonnummern gesendet. Zum Beispiel: Ein Bediener, der die Motorpumpe über sein Mobiltelefon startet und dessen Telefonnummer nicht im Adressbuch gespeichert ist, erhält im Falle von Anomalien KEINE SMS-Mitteilung. Diese Mitteilung wird dagegen an das Telefon gesendet, dessen Nummer im CIM-Steuergehäuse gespeichert ist, wozu das in der Folge beschriebene Verfahren anzuwenden ist.

### Programmierung der Telefonnummern der Verwender, die bei Alarmzustand der Motorpumpe benachrichtigt werden sollen.

TELEF.GSM PROGRAMMIEREN siehe PROGRAMMIERUNGEN BETREIBER auf Seite 20.

**VERWENDER WAEHLER** oder 2 - 3

MOB. 1

-123456789>

Cursor der blinkt Zeigt an, dass die Nummer rechts > < links fortschreitet.

**MOBILTELEFONNUMMER SCHREIBEN**

MOB. 1

333-

VERWENDER NUMMER

MOBILTELEFON NUMMER

**BESTAETIGUNG**

MOB. 1

333456789

Druecken und warten, bis OK angezeigt wird.

Druecken, um den ersten, zweiten oder dritten Verwender anzuzeigen

Reduziert Erhoert

STOP START

Zum Eingeben der Nummer druecken

links rechts

Druecken, um den Cursor zu bewegen

## WICHTIGER HINWEIS

Für die korrekte Deutung eines per SMS übersandten Steuerbefehls ist es wichtig, die Telefonnummer genau so zu speichern, wie sie vom Mobilfunknetz zurückgesendet wird, d.h. mit internationaler Vorwahl und ohne die erste Null des Mobilnetzbetreibers (wo vorhanden).

Beispiel1: Italienische Nummer = 348123456

Speichern + 39348123456

Beispiel2: Englische Nummer = 0797123456 (die 1. Null eliminieren)

Speichern + 44797123456

Es ist jedoch immer Bezug auf die nationale Nummerierung zu nehmen.

ZUM BESTAETIGEN DES EMPFANGS DER STOERUNG-SMS UND ZUM STOPPEN DER UEBERTRAGUNG AN DIE TELEFONE IST EINE SMS MIT DEM TEXT OK UEBER DAS MOBILTELEFON ABZUSENDEN

Nach der Bestaetigung wird

ANGEZEIGT



angezeigt.

## ABFRAGE DER BETRIEBSZUSTAENDE

Zum Anfordern des Motorpumpenstatus ist eine SMS mit dem Text **001** an das Steuergeraet zu uebersenden.

Auf dem Mobiltelefon kann angezeigt werden:

- Stundenzaehler
- Oelmanometer
- Wasser- bzw. Oelthermometer
- Drehzahlmesser
- Pumpenwasseranometer
- Kraftstoffstand
- Voltmeter Batterie
- Zeitgeber  
(zeigt nicht restliche Arbeitszeit vor dem Anhalten der Motorpumpe an)
- Ausschliessen des Pumpenschutzes

## AUSSCHLIESSEN DES PUMPENSCHUTZES

Zum Ausschließen des Pumpenschutzes ist am Mobiltelefon **010** einzugeben.

Nach dem Ausschlußsteuerbefehl wird angezeigt:

INTERMITTIERENDE ANZEIGEN



Antwort vom Steuergeraet an das Mobiltelefon:

PUMPENSCHUTZ NICHT AKTIV

Zum Löschen dieser Ausschließung ist am Mobiltelefon **011** einzugeben.

Nach dem Steuerbefehl zum Löschen der Ausschließung wird angezeigt:

GELOESCHTE ANZEIGEN



**PUMPENSCHUTZ NICHT AKTIV**  
PUMPENSCHUTZ AKTIV

WASSERDRUCK 6,8 Bar  
DRUCKWÄCHTER 4,5 Bar  
TIMER 10:15

Beispiel

## ZEITSCHALTUHR (ZEITGEBER)

Zum Eingeben der Arbeitsminuten (mindest 1' hoechst 1440') der Motorpumpe auf dem Mobiltelefon schreiben: 500# .....

Arbeitsminuten

Beispiel= 500 # 120

( 2 Arbeitsstunden)

Unkorrekte Beispiele

500 Raum = 120

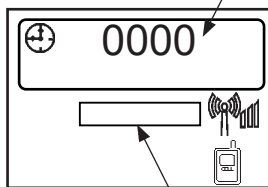
Raeume 500 # 120

500 oder 120

500 # 1441

Nach dem Befehl wird angezeigt:

Arbeitszeit (MINUTEN )



BETRIEBSTUNDEN

Antwort vom Steuergeraet an das Mobiltelefon:

OK, Timer eingestellt auf ...h...min

wenn die Einstellung korrekt ist.

**FEHLER** Einst. Timer nicht korrekt.

## EINSTELLEN DES ARBEITSDRUCKS

Der Arbeitsdruck kann ueber einen SMS-Befehl eingegeben werden.

Der Motor muss laufen. Zum Eingeben des Arbeitsdrucks zum Beispiel folgenden Befehl auf dem Mobiltelefon schreiben 600 # 6.1

Das Steuergeraet regelt automatisch den Druck der Motorpumpe auf 6.1 bar. Der einstellbare Mindestwert ist 1 bar, während hoechstens 21 bar eingegeben werden können. Das Steuergeraet akzeptiert diese SMS-Typen:

600# 6,1

600# 6

600# 6,11 Andere SMS-Typen werden nicht akzeptiert.

Nach dem Befehl wird angezeigt:



Antwort vom Steuergeraet an das Mobiltelefon:

“OK, Druck auf 6,1 bar eingestellt” wenn die Einstellung korrekt ist.

“**FEHLER** Druckeinstellung nicht korrekt.” wenn die Einstellung nicht korrekt ist.

## RESET

Faehigkeit alle eingegriffenen Schutzvorrichtungen und den Hauptalarm wieder herzustellen.

Zum Wiederherstellen aller Schutzvorrichtungen des Motors der Pumpe ist am Mobiltelefon RESET einzugeben.

Antwort vom Steuergeraet an das Mobiltelefon: → reset  
→ Befehl ausgefuehrt

### **KRAFTSTOFFANOMALIE**

Die Kraftstoffanomalie basiert auf der Veränderung des Kraftstoffstands im Motorpumpentank bei stillstehendem Motor. Der Controller wird nach Empfang des SMS-Steuerbefehls „PROT ON“ (oder „040“) und 5 Minuten nach dem Abstellen des Motors aktiviert. Eine Abnahme des Kraftstoffstands erzeugt die Anomalie, die durch die Aktivierung des Alarmausgangs und die Übersendung der SMS „KRAFTSTOFFANOMALIE“ angezeigt wird. Die Anomalie tritt ein, wenn der Wert bei zwischen 100 % und 80 % liegendem Stand um 10 % sinkt, während er um 5 % sinken muss, wenn der Stand zwischen 79 % und 1 % liegt. Die Anomalie wird um 5 Sekunden verzögert und gespeichert. Die Ansprechschwelle der Anomalie wird durch das Rücksetzen der Anomalie und nach Ablauf von 5 Minuten aktualisiert. Die Ansprechschwelle wird durch Befüllen des Tanks automatisch aktualisiert. Eine weitere SMS („Status OFF“) wird übersendet, sobald der Bediener das Steuergerät auf OFF stellt.

Der Controller wird durch Übersendung der SMS „PROT OFF“ (oder „041“) oder durch Unterbrechung der Batterie-stromversorgung vom Steuergerät deaktiviert.

## HINWEISE

Dient ausschließlich zur Ueberwachung der Diesel Motorpumpen waehrend des Betriebs und steuert deren Stopp, wenn eine Stoerung an den durch die Fuehler kontrollierten Teilen auftritt. Auch für die Installation an der Maschine konzipiert.



### **Achtung:**

**die nachstehenden Anweisungen sind genau zu befolgen**

- Den Anschluß immer anhand des Schaltplans.
- Jeder technische Eingriff muss bei stillstehendem Motor am Motorpumpenaggregat und bei abgetrennter Klemme 50 des Anlassers durchgefuehrt werden.
- Kontrollieren, daß Stromaufnahme und Verbrauch der angeschlossenen Geraete mit den auf angegebenen technischen Eigenschaften kompatibel sind.
- Das Geraet ist so zu installieren, dass stets eine angemessene Waermeableitung gewährleistet ist.
- Immer unterhalb von anderen waermeerzeugenden oder dissipierenden Geraeten installieren.
- Darauf achten, dass Schnittreste der Kupferleitungen oder andere metallische Rueckstaende nie auf das Steuergeraet fallen.
- Die Batterieklemmen nicht bei laufender Motorpumpe lösen.
- Es darf auf keinen Fall ein Batterieladegeraet zu Not-Anlassen verwendet werden, da in diesem Fall das Steuergeraet beschaedigt werden koennte.
- Zur Gewaehrleistung der Sicherheit von Personen und Geraeten sind vor dem Anschluß eines externen Batterieladegeraets die Verbindungen der Klemmen der elektrischen Anlage mit den Polen der Batterie zu unterbrechen.

**DIESES STEUERGERAET IST NICHT FÜR DEN BETRIEB UNTER FOLGENDEN BEDINGUNGEN GEEIGNET:**

- wo die Raumtemperatur die in den technischen Eigenschaften spezifizierten Grenzen ueberschreitet.
- Wenn Temperatur- und Luftdruckschwankungen so schnell aufeinanderfolgen, dass sie ungewoehnliche Kondenswasserbildung verursachen.
- In Raeumen, die durch Einwirkung von Pulver, Rauch, Dampf, Salz und korrosiven oder radioaktiven Teilchen einen hohen Verschmutzungsgrad aufweisen.
- wo sich eine starke Waermequelle (direkte Sonneneinstrahlung, Ofen, usw) in der Naehе des Steuergeraets befindet.
- wo das Steuergeraet durch Schimmelbildung oder kleine Tiere angegriffen bzw. beschaedigt werden kann.
- wo Feuer- oder Explosionsgefahr besteht.
- wo das Steuergeraet Stoeßen oder starken Erschuetterungen ausgesetzt ist.

### **ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITAET**

Dieses Steuergeraet funktioniert nur einwandfrei, wenn es in den Vorschriften für die CE-Kennzeichnung entsprechende Geraete eingebaut wird, denn das Steuergeraet selbst entspricht den Vorschriften der Norm EN61326-1, was jedoch nicht ausschließt, daß in Extremfaellen besondere Situationen auftreten koennen, die zu Betriebsstoerungen fuehren. Es ist Aufgabe des Installateurs sicherzustellen, daß keine staerkeren, als in den Normen vorgesehenen Stoerungen auftreten.

### **BETRIEB UND WARTUNG**

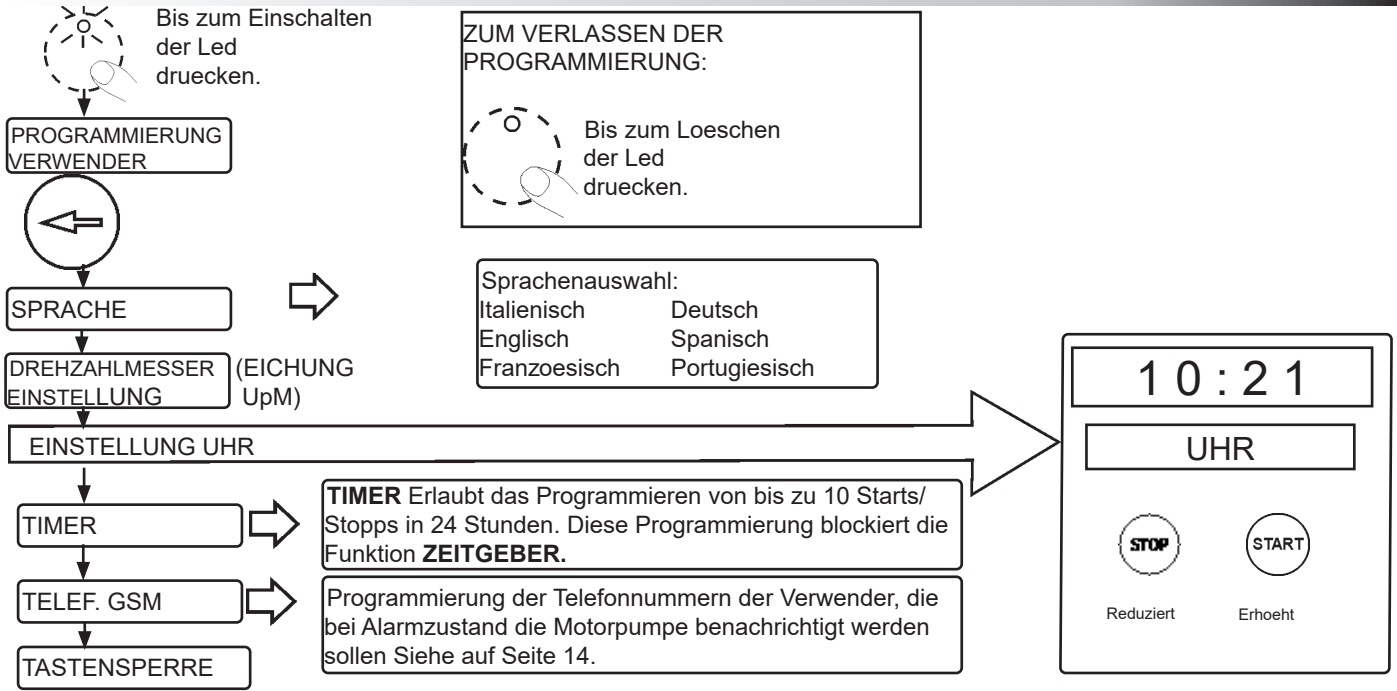
Die nachstehenden Wartungseingriffe sind woechentlich vorzunehmen:

- Kontrolle des einwandfreien Betriebs der Anzeigen;
- Kontrolle des Batteriezustands;
- Kontrolle des Klemmenzustands und daß die Leiter festgezogen sind.

**WENN KEINE SCHRIFTLICHE, DAS GEGENTEIL BEZEUGENDE ERKLAERUNG DES HERSTELLERS VORLIEGT, DARF DIESES STEUERGERAET NICHT ALS KRITISCHE KOMPONENTE IN GERAETEN UND ANLAGEN EINGESETZT WERDEN, VON DENEN DAS LEBEN VON MENSCHEN ODER LEBEWESEN ABHAENGT.**

**IHR ELEKTRIKER KANN SICH BEI FRAGEN UND PROBLEMEN MIT DIESEM STEUERGERAET JEDERZEIT TELEFONISCH MIT UNSEREN TECHNIKERN IN VERBINDUNG SETZEN**

# PROGRAMMIERUNG BETREIBER



**SPRACHENAUSWAHL.** Werkseitig wird ITALIENISCH eingestellt. Es koennen folgende Sprachen eingestellt werden:  
ENGLISCH - FRANZOESISCH - DEUTSCH - SPANISCH - PORTUGIESISCH.

SPRACHE DEUTSCH Druecken und warten bis OK angezeigt wird.  
Zum Waehlen der Sprache druecken.

**DREHZAHLMESSEREINSTELLUNG MIT LADEALTERNATORFREQUENZ W.** PROGRAMMIERUNG IST NOTWENDIG  
Wenn der weiß/rote Draht angeschlossen wird.

----- UpM Druecken um anzuzeigen.

DREHZAHLEICHUNG START DRUECKEN  
Die angesaugte Motorpumpe bei geschlossenem Auslass mit der Taste starten.

DREHZAHLMESSEREINSTELLUNG  
Den Motor auf die Mindestdrehzahl mit bekanntem Wert bringen, zum Beispiel mittels eines portablen Drehzahlmessers.

3000 RPM Druecken und warten bis OK angezeigt wird.  
Zum Anhalten die Programmierung verlassen und Stopp druecken

3000 RPM Druecken und warten bis OK angezeigt wird.  
Reduziert Erhoert  
Die auf dem portablen Drehzahlmesser abgelesene Motordrehzahl eingeben.

**UHR** erlaubt das Programmieren von bis zu 10 Starts/Stopp in 24 Stunden. Die Einstellungen bei stillstehendem Motor vornehmen.  
Das Steuergeraet akzeptiert nur vollstaendige Programmierungen: START 1 → STOPP 1  
START 2 → STOPP 2 usw.

Wenn ein Start, aber kein Stopp programmiert wird, wird auf dem Display angezeigt. Waehrend des Betriebs bei ueber die Uhr angelassenen Motor bleibt die Anzeige eingeschaltet.

Beim Anhalten ueber die Uhr schaltet sich die Anzeige ein, die bis zum naechsten Start bestehen bleibt.

-----  
Einstellung rueckgestellt.

00:00 Druecken um anzuzeigen  
START 1

09:15 Druecken und warten bis OK angezeigt wird.  
:START 1  
Stunden und Minuten eingeben  
Reduziert Erhoert

00:00 Druecken um anzuzeigen  
STOPP 1

10:22 Druecken und warten bis OK angezeigt wird. Nach Abschluss der ersten Programmierung koennen die anderen 9 Programmierungen wiederholt werden, indem gedrueckt wird.  
10:22  
Stunden und Minuten eingeben  
Reduziert Erhoert

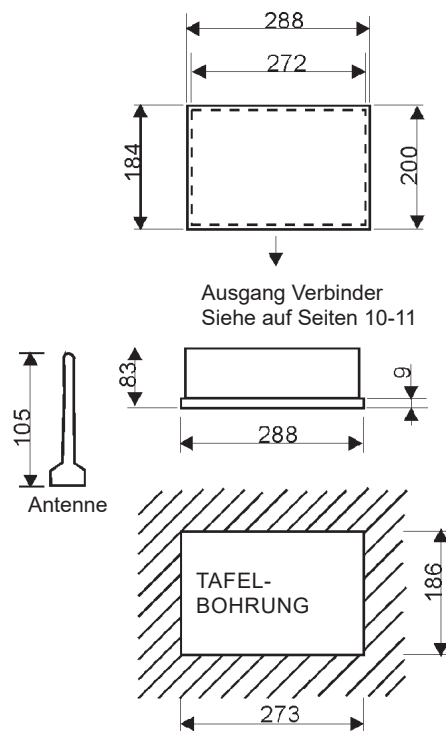
**TASTENSPERRE.** Bei gesperrter Tastatur bleiben die Tasten aktiviert.

TASTENSPERRE Druecken um anzuzeigen.

GESPERRT  
ENTSPERRT Druecken um auszuwaehlen

Werkseitige Einstellung  
ENTSPERRT Druecken und warten bis OK angezeigt wird.

# ABMESSUNGEN



## TECHNISCHE DATEN

Versorgung von Batterie	12 Vdc 24 Vdc
Speisespannung	8÷ 32V
Verbrauch bei Standby	100mA bei 12V
	60mA bei 24V
Verbrauch bei stillstehendem Motor	350mA bei 12V
	200mA bei 24V
Hoechstverbrauch	900mA bei 12V
	600mA bei 24V
Hoechstlast am Ausgang:	
• (Anhalten) gelb	3A
• (Anlasser) schwarz	40A
• (Hauptalarm) rot/gruen	3A
• (Zusaetzlich) braun	3A
• Ansaugpumpe gelb/blau	3A
• Pumpenkupplung weiss/gelb	3A
Temperaturgrenzen	-10° ÷ +60°C
Modem B1/B3/B5/B7/B8/B20@FDD LTE B1/B5/B8@WCDMA B3/B8@GSM	
Stundenzaehler	4 Ziffern
Motoroeldruckmesser	0 ÷ 9 bar
Pumpenwasserdruckgeber:	
• Bestimmter Hoechstdruck	21 bar
Motor - Wasser -Oel-Thermometer	+20 ÷ +145°C
Drehzahlmesser	4000 UpM
Zeitgeber	1' ÷ 24 h
Serielle Kommunikationsparameter	9600 baud, 8 bit Daten 1 bit Stop; EVEN Paritaet
Wiederaufladbare Batterien	2x1,2V Typ AAA
Installationzustand	für externe Anwendung
Schutzgrad Gehaeuse/Rueckseite/Stecker	IP54/IP23/IP20
Gewicht Steuergeraet	2,2 kg
Gewicht des an der Halterung montierten Steuergeraets	4,6 kg

## BESTELLDATEN

Typ	Code
CIM-136/4G	00211142
CIM-136FPT/4G 12V	00211145
CIM-136FPT/4G 24V	00211146
CIM-136JCB/4G 12V	00211148
CIM-136JDE/4G 12V	00211147
CIM-136/4GW	00211150
CIM-136FPT/4GW 12V	00211153
CIM-136FPT/4GW 24V	00211154
CIM-136JDE/4GW	00211155
CIM-136JCB/4GW	00211156

## BEILIEGENDE ZUBEHOERE

- VORVERKABELTER VERBINDER CIM-130/1/6/7	CODE 70804397
- " CIM-130/136 JCB/FPT/JDE "	70804408
- PUMPENWASSERDRUCK-GEBER TYP TPA-200	CODE 70500255
REDUKTION F1/4" GAS -M3/8"GAS	CODE 70190241
- MAGNETISCHE ANTENNE MIT KABEL	CODE 70070163
- KIT SCHRAUBENMUTTERS	CODE 40179906

## ZUBEHOERE AUF ANFRAGE

Typ	Code
- FI-SET Halterungstyp CRU-CIM	40493383
- Drehzahlregler VAR-202 12V	00571549
- Stromungsschalter FAP-200	00500312



Halterung auf Anfrage

AUFBAU AUF TRAEGERRAHMEN