

# STEUERGEHÄUSE ZUR ÜBERWACHUNG UND ZUM SCHUTZ VON BEWÄSSERUNGS-MOTORPUMPE

TYP **CIM-250/10**

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG



- Durch Motorstart wird automatisch das Pumpenaggregat überwacht
- Elektronischer Pumpenwasser-Druckwächter
- Digital Pumpenwasser-Manometer
- Montage auch am Motor und im Freien.

HERGESTELLT ZUM:

## SCHUTZ

mit **MOTOR-STOP** bei folgenden Störungen:

- Öldruckmangel
- Übertemperatur
- Riemenriss
- niedriger Treibstoffstand
- niedriger Kühlflüssigkeitsstand
- Pumpenwasserdruckabfall
- Überdruck des Pumpenwassers
- A1 verfügbar
- Niedriger Kraftstoffdruck

## ANZEIGEN

von folgenden Funktionen:

- Stundenzähler
- Öldruckmesser
- Wasser-bzw. Ölthermometer
- Drehzahlmesser
- Pumpen-Wasserdruckmesser
- Zeitgeber
- Treibstoffstand
- Ausschluß des Pumpenschutzes
- Öl-und Batterie-Kontrolleuchten
- Schutzeingriff
- Not-Aus-Sperre

PARMA



**ELCOS**<sup>®</sup>

ITALY

# KURZANLEITUNGEN

Nach dem Motorstart wird die Motorpumpe automatisch geschützt.


ANZEIGE: PUMPENWASSERDRUCK 

A1 VERFÜGBAR

ANZEIGE: MOTORÖLDRUCK

ANZEIGE: ÖL + WASSER-TEMPERATUR DES MOTORS

ANZEIGE: DREHZAHL DES MOTORPUMPENBETRIEBS

DRUCKEN ZUR EINSTELLUNG DER BETRIEBSZEIT (BIS 96 STUNDEN) 

ES WIRD DER KRAFTSTOFFSTAND ANGEZEIGT

ANZEIGE GESAMT-BETRIEBSSTUNDEN

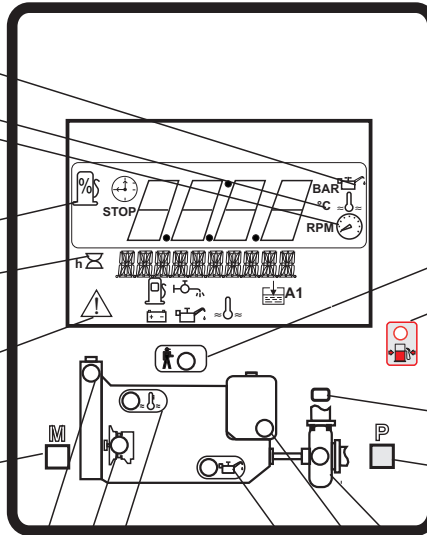
DRUCKEN UM DEN ELEKTRONISCHEN PUMPENWASSERDRUCKWÄCHTER EINSTZUSTELLEN

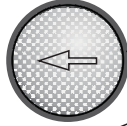
NOT-AUS-SPERRE

MOTORSCHUTZ IST AKTIV

DIE BATTERIE WIRD NICHT AUFGEFADEN 


UNGENÜGENDER ÖLDRUCK 



DIESE WAHLTASTE DRÜCKEN, BEI JEDEM DRUCK ERSCHEINT AUF DEM DISPLAY EIN ANDERES INSTRUMENT 

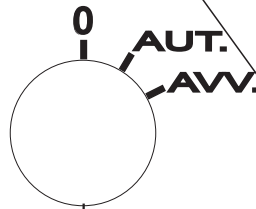
GESAMTALARM

NIEDRIGER KRAFTSTOFFDRUCK

FÜR DEN AUSSCHLUSS DES PUMPENSCHUTZES SOLANGE DRÜCKEN BIS DIE LEUCHTEN BLINKEN. FÜR RÜCKSTELLUNG SOLANGE DRÜCKEN BIS DIE LEUCHTEN AUSGEHEN 

DER WASSERDRUCK IST REGELMÄSSIG

PUMPENSCHUTZ IST AKTIV



STOP WEGEN NIEDRIGES KRAFTSTOFFSTANDS 


STOP WEGEN UNGENÜGENDEN MOTORÖLDRUCKS 


STOP WEGEN NIEDRIGES KÜHLFLÜSSIGKEITSSTANDS 


STOP WEGEN LADUNGS AUSFALLS (RIEMENRISS) 

STOP WEGEN ÜBER-TEMPERATUR MOTOR 

STOP WEGEN UNGENÜGENDEN MOTORÖLDRUCKS ODER ÜBERDRUCKS DES PUMPENWASSERS ODER UNTERBROCHENES ELEKTRONISCHES PUMPENWASSERDRUCKWÄCHTERS. IN DIESEM FALL WIRD DIE STÖRUNG DURCH DAS BLINKEN DER KONTROLLEUCHE ANGEZEIGT

UNG.DRUCK. 

ÜBERDRUCK 

UNTERBR. 

## ZÜNDSCHLÜSSEL



- STILLSTAND
- STOPP UNTER ALLEN BETRIEBSBEDINGUNGEN
- RÜCKSTELLUNG AKTIVER SCHUTZFUNKTION, LÖSCHEN DES PUMPENSCHUTZ-AUSSCHLUSSES UND DER STELLZEIT SOWIE ABSCHALTEN SÄMTLICHER BETRIEBSGERÄTE.
- SPEISUNG DES STEUERGEHÄUSES
- FÜR 2 SEKUNDEN LEUCHTEN ALLE KONTROLLAMPEN AUF (ZUR ÜBERPRÜFUNG)
- EINSTELLUNG DES DRUCKWÄCHTERS (SIEHE SEITE 3)
- MOTORPUMPEN-START

# EINSTELLUNG DES ELEKTRONISCHEN PUMPENWASSER- DRUCKWÄCHTERS (TRANSMITTER)

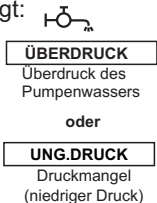
Er regelt den Druck der Anlage und ersetzt den herkömmlichen Druckwächter.

## PUMPENSCHUTZ

Keine Einstellung ist erforderlich.

Der Pumpenschutz wird beim Einschalten der Anzeige PUMPENSCHUTZ AKTIVIERT  P zugeschaltet, nachdem der Wasserdruck 2 aufeinanderfolgende Minuten stabil geblieben ist und auf jeden Fall 10 Minuten nach dem Anlassen des Motors.

Das Ansprechen der Schutzvorrichtung erfolgt nach 5 Sekunden seit dem Anstieg oder dem Absinken des Drucks um zwei bar, führt zum Anhalten des Motors und wird auf dem Display angezeigt:



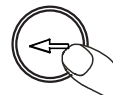
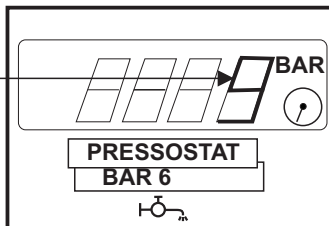
Durch Einwirken auf die Taste können die zwei Bar des Absinkens des Drucks (niedriger Druck) geändert werden. Diese Änderung wird gelöscht, wenn der Motor angehalten wird.



Der ÜBERDRUCK wird auf zwei bar eingestellt. Dieser Wert wird mit dem Betriebsdruck addiert (Beispiel: Betriebsdruck 9 bar Überdruck 11 bar).


BETRIEBSDRUCK



Drücken um den niedrigen Druckwert einzustellen (DRUCKW.)



Drücken um das Pumpenwasseranometer anzuwählen


## STELLUHR

Mit Zündschlüssel in Stellung "AUT" kann man durch die Stelluhr die Betriebszeit begrenzen (max. 96 Stunden). Nach Ablauf der Stellzeit wird der Motor gestoppt und es leuchtet die Kontrolllampe Ende Betriebszeit  auf.

Die Stellzeit wird durch Drücken auf die STELLUHR TASTE  eingegeben  leuchtet auf ) bis die gewünschte Zeit erreicht ist und auf dem DISPLAY  angezeigt wird.



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

### LÖSCHEN DER STELLZEIT

Es wird auf zwei Weisen erreicht:  
- die Taste  bis zum Löschen gedrückt halten.

- Zündschlüssel auf "NULL" bringen (Motor wird abgeschaltet).

## AUSCHLUSS PUMPENSCHUTZ (NUR BEI LAUFENDEM MOTOR EINGESCHALTET)

Die Taste  schliesst den Pumpenschutz aus, wenn er:  
- für wenigstens durchgehend 3 Sekunden lang gedrückt wird. Der Ausschuss wird durch Blinken der zwei Kontrolllampen  .

- durch nochmaliges Drücken wird der Pumpenschutz wieder aktiv (der Ausschuss kann auch durch "0" Stellung des Zündschlüssels gelöscht werden).

## KONTROLLAMPEN ÖL UND BATTERIE



Leuchten bei Zündschlüsselstellung auf "AUT" und erlöschen wenn Motor läuft, Öldruck und Batterieladung betriebsgerecht sind.



## MOTORSCHUTZ

Die Motorschutzvorrichtungen werden beim Aufleuchten des optischen Signals MOTORSCHUTZ AKTIV  M (etwa 20 Sek. nach dem Ende des Startimpulses und jedenfalls nach 1 Minute mit Zündschlüssel auf "AUT").

Die Eingriffe der Schutzsonden (am Motor) angezeigt durch verschiedenen Kontrolleuchten, sind gespeichert, stoppen den Motor und werden in 2 Gruppen geordnet.

### Eingriff mit 2 Sek. Verzögerung:

### Eingriff mit 5 Sek. Verzögerung:

- ÖLDRUCKWÄCHTER 
- ÜBERTEMPERATUR-FÜHLER 

- A1
- BATTERIELADE-GENERATOR (RIEMENRISS)
- KRAFTSTOFFSTAND-SCHWIMMER
- Blinkanzeige: Kraftstoffreserve 20% (T) (OHNE MOTOR STOPP)
- Immer eingeschaltete Anzeige: Stopp wegen niedriges Kraftstoffstands (W)
- KÜHLFLÜSSIGKEITSSTANDFÜHLER
- NIEDRIGER KRAFTSTOFFDRUCK

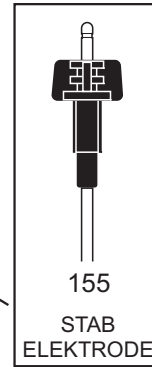
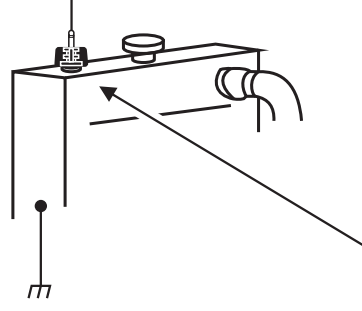
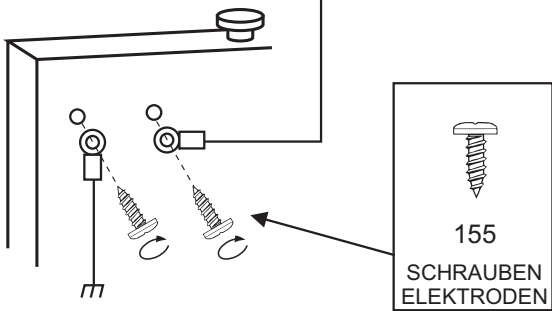


# INSTALLATION DES STEUERGEHÄUSES

## KÜHLFLÜSSIGKEITSSTANDFÜHLER

FÜR KÜHLER MIT EXPANSIONS-  
BECKEN AUS KUNSTSTOFF

FÜR KÜHLER MIT EXPANSIONS-  
BECKEN AUS METALL



### WARNUNG

WENN DIE FUNKTION:  
- NIEDRIGER  
KÜHLFLÜSSIGKEITS-  
STAND NICHT  
VERWENDET IST, DEN  
GELB/ORANGEN  
DRAHT AN DIE MASSE  
ANSCHLIESSEN



ZUM ERSETZEN DER SICHERUNGEN  
MUSS DER STEUERGEHÄUSE-  
MANTEL ENTFERNT WERDEN



Das Steuergehäuse  
ist für Motorstopp durch  
**ELEKTROMAGNET**  
vorgerüstet.

### VORBEREITUNG

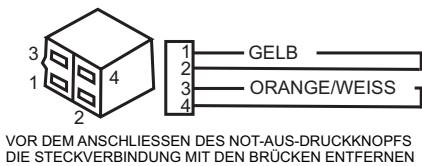
- WASSER-BZW.  
ÖL THERMOMETER
- ÖLDRUCKMESSER

### VORBEREITUNG STOPSYSTEME

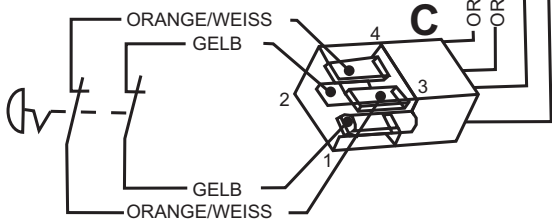
Für Motorstopp durch **ELEKTROVENTIL** das **BLAU/**  
**BRAUNE** Kabel durchtrennen und isolieren

Zum Anzeigen des Wasser-/ÖL-THERMOMETERS und des ÖL-MANO-  
METERS sind die Transmitter an die entsprechenden Drähte des Steuer-  
gehäuses anzuschließen. Dabei ist der **SCHWARZ/VIOLETTE** Draht  
**ABZUTRENNEN** und zu isolieren.

### ANSCHLUSS NOT-AUS-DRUCKKNOPF



VOR DEM ANSCHLIESSEN DES NOT-AUS-DRUCKKNOPFS  
DIE STECKVERBINDUNG MIT DEN BRÜCKEN ENTFERNEN

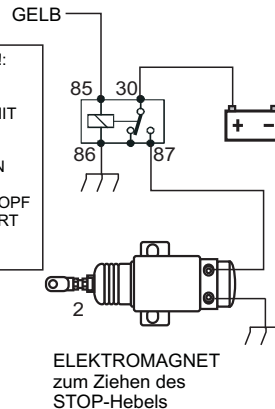


### STECKVERBINDUNG C

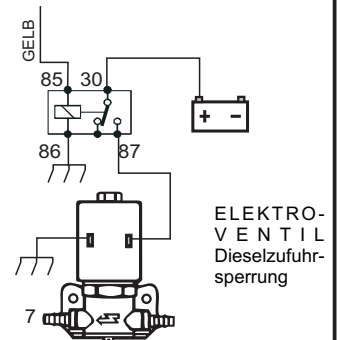
### STOP SYSTEME

#### BEI STOP ERREGT

ACHTUNG!  
AN EINEM  
ANHALT-  
SYSTEM MIT  
ELEKTRO-  
MAGNET  
KANN KEIN  
NOTAUS-  
DRUCKKNOPF  
INSTALLIERT  
WERDEN

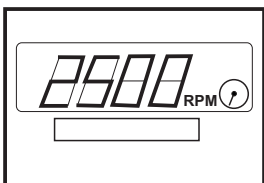


#### BEI LAUF ERREGT



### EICHUNG DREHZAHLMESSER

Die Motor-  
drehzahl auf  
einen konstanten  
und bekannten  
Wert bringen  
(eventuell mit  
einem tragbaren  
Drehzahlmesser).



Wählen das Instrument  
DREHZAHLMESSER,  
mindestens 5 Sekunden  
die Taste

gedrückt halten und gleichzeitig die Taste



Erhöhung

oder



Reduzierung

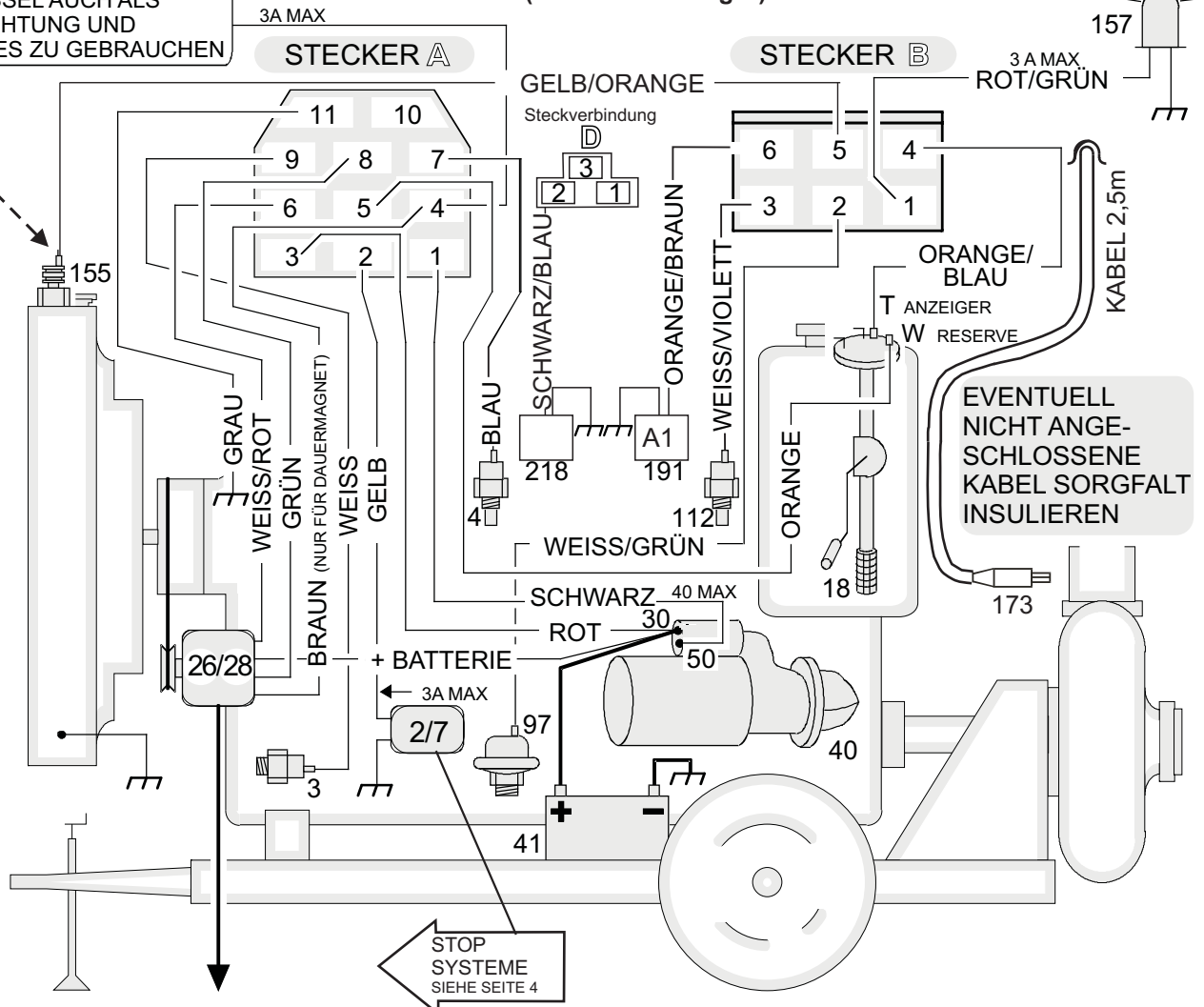
drücken bis die korrekte Anzeige auf dem Display erscheint.

Die Tasten loslassen und warten, bis auf dem Display OK angezeigt wird.

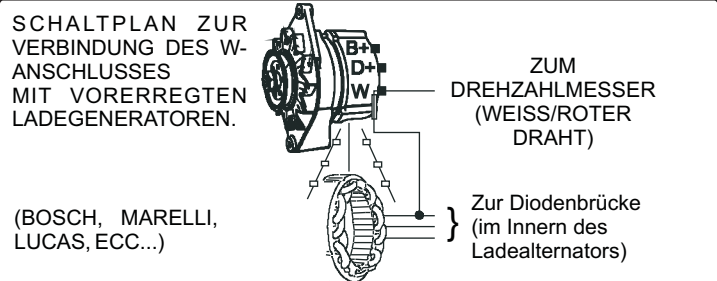
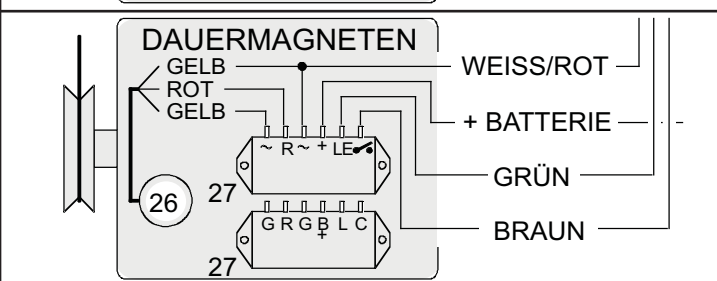
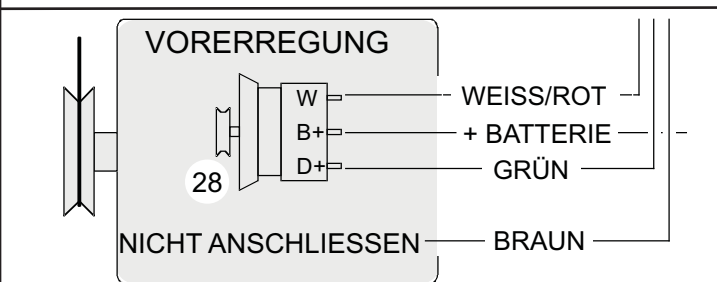
# INSTALLATION DES STEUERGEHÄUSES

## SCHALTPLAN FÜR DEN ANSCHLUSS DES NOT-AUS-DRUCKKNOPFS siehe Seite 4 (Steckverbindung C)

AB 15/54 VOM ZÜND-  
SCHLÜSSEL AUCH ALS  
BELEUCHTUNG UND  
ANLICHES ZU GEBRAUCHEN



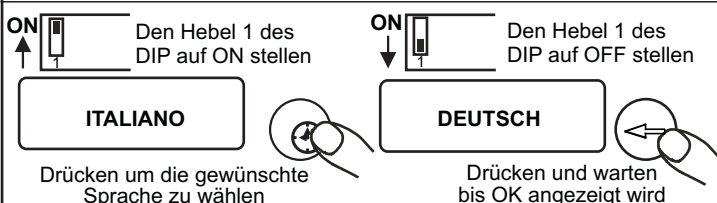
### LADEGENERATOR MIT:



### ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

- (2/7) ELEKTROMAGNET ODER ELEKTROVENTIL
- (3) ÖLDRUCKWÄCHTER
- (4) THERMOSTAT
- (18) KRAFTSTOFFSCHWIMMER FÜR ANZEIGE UND RESERVE
- (97) ÖLDRUCKGEBER
- (112) TEMPERATURGEBER
- (155) KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND - SONDE
- (173) PUMPENWASSERDRUCK-ÜBERTRÄGER (BEIGESTELLT)
- (26) LADEGENERATOR MIT DAUERMAGNETEN
- (27) LADEGENERATOR-REGLER
- (28) LADEGENERATOR MIT VORERREGUNG
- (40) ANLASSER
- (41) BATTERIE
- (157) ALARMLEUCHTE
- (191) A1 VERFÜGBAR FÜR SCHUTZFÜHLER
- (218) KRAFTSTOFFDRUCKSENSOR

**SPRACHENWAHL** Werkseitig ist ITALIENISCH eingestellt. Es können: ENGLISCH - FRANZÖSISCH - DEUTSCH - SPANISCH und PORTUGIESISCH eingestellt werden.



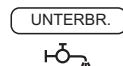
## BETRIEB

### KONTROLLE DES ANSCHLUSSES DES ELEKTRONISCHEN DRUCKWÄCHTERS (Transmitter) DES PUMPENWASSERS

Die Unterbrechung des elektronischen Druckwächters wird durch Verstellen des Schlüssels auf AUT angezeigt.

Die Kontrolle wird 1 Minute nach Ende des Anlassimpulses aktiviert.

Der Vorgang wird durch die entsprechenden Anzeigen angezeigt und stoppt die Motorpumpe nach 2 Sekunden.




blinkende Kontrollleuchte .



Zum Ausschließen des Vorgangs die Taste



AUSSCHLIESSEN DES PUMPENSCHUTZES drücken.

## PUMPENSCHUTZ

Die Pumpenschutzvorrichtung wird beim Einschalten der optischen Anzeige PUMPENSCHUTZ AKTIV befähigt und wird nach 2 Minuten genügendem Wasserdruck, der durch das optische Signal REGELMÄSSIGER WASSERDRUCK  angezeigt ist, und auf jeden Fall 10 Minuten nach Anlassen des Motors aktiviert.

Das Ansprechen der Schutzvorrichtung (5 Sekunden nach dem Druckanstieg oder -Abfall) führt zum Anhalten des Motors und wird durch die optische Anzeige UNGENÜGENDER PUMPENWASSERDRUCK  oder PUMPENWASSERÜBERDRUCK  angezeigt.

**RÜCKSTELLUNG: Erfolgt mittels Zündschlüssel auf POS."NULL".**

## STOP MOTORPUMPE

Das Steuergehäuse steuert den Stillstand auf vier Weisen:

- indem der Anlassschlüssel auf "NULL" gebracht wird
- durch den Schutzeingriff
- Ablauf Programmierte Betriebszeit
- wegen Ansprechens des externen Not-Aus.


Das Steuergehäuse ist für zwei Abstellvorrichtungen geeignet:

- 20 Sekunden lang den ELEKTROMAGNETEN betätigen, der den STOP-Hebel zieht
- durch Versorgungsunterbrechung des ELEKTROVENTILS, welches die Treibstoffzufuhr schliesst.

## HAUPTALARM



Wird erhalten, indem ein externes optisches und/oder akustisches Signalgerät an den ROT/GRÜNEN Draht angeschlossen wird. Wird durchgehend aktiviert, wenn die Schutzvorrichtungen ansprechen.

## NOT-AUS-SPERRE

Kann in jedem Betriebszustand erhalten werden, indem einer oder mehrere Druckknöpfe (mit Sperre) montiert werden. Wird durch das Aufleuchten von  angezeigt und aktiviert den Hauptalarm.

## MESSGERÄTAUSWAHL

Das Steuergehäuse enthält sechs Messgeräte:

 STUNDENZÄHLER Gesamtbetriebsstunden (Bei laufendem Motor pulsiert die Anzeige  und zeigt damit am, dass der STUNDENZÄHLER einwandfrei funktioniert)

**NACHEINANDER DURCH DRÜCKEN DER TASTE  ANWÄHLBARE MESSGERÄTE**


Beim jedem Drücken der Taste wird das nächste Messgerät ANGEZEIGT.

WENN DIE STELLUHR eingeschaltet IST, ist die Dauer der Messgerätanzeige auf 30 Sekunden ab Drücken der Taste begrenzt. Dann wird die STELLUHR wieder angezeigt.

 - DRUCKMESSER - Motoröldruck

 - THERMOMETER - Wasser- und Öltemperatur

 - DREHZAHLMESSER - Drehzahl Motorpumpe

 - MANOMETER - Pumpenwasserdruck

 - ANZEIGER - Kraftstoffstand in Prozente

} GEBER AUF DEM MOTOR MONTIERT  
AUF ANFRAGE

# STEUERGEHÄUSE ZUR ÜBERWACHUNG UND ZUM SCHUTZ VON BEWÄSSERUNGS-MOTORPUMPE TYP CIM-250/10

Dient ausschließlich zur Überwachung der Diesel Motorpumpen während des Betriebs und steuert deren Stopp, wenn eine Störung an den durch die Fühler kontrollierten Teilen auftritt. Auch für die Installation an der Maschine konzipiert.

## HINWEISE



**Achtung:  
die nachstehenden Anweisungen sind genau zu befolgen**

- Immer tiefer als andere Geräte installieren, die Wärme erzeugen oder dissipieren.
- Den Anschluß immer anhand des Schaltplans auf Seiten 4-5 ausführen.
- Kontrollieren, daß Stromaufnahme und Verbrauch der angeschlossenen Geräte mit den auf Seite 8 angegebenen technischen Eigenschaften kompatibel sind.
- Jeder technische Eingriff muß bei ausgeschaltetem Motor und bei unterbrochener Verbindung der Klemme 50 des Anlassers ausgeführt werden.
- Es darf auf keinen Fall ein Batterieladegerät zu Not-Anlassen verwendet werden, da in diesem Fall das Steuergehäuse beschädigt werden könnte.
- Zur Gewährleistung der Sicherheit von Personen und Geräte sind vor dem Anschluß eines externen Batterieladegeräts die Verbindungen der Klemmen der elektrischen Anlage mit den Polen der Batterie zu unterbrechen.
- Die Batterieklemmen nicht bei laufender Motorpumpe lösen.

**DIESES STEUERGEHÄUSE IST NICHT FÜR DEN BETRIEN UNTER FOLGENDEN  
BEDINGUNGEN GEEIGNET:**

- wo die Raumtemperatur die in den technischen Eigenschaften auf Seite 8 spezifizierten Grenzen überschreitet.
- wo sich eine starke Wärmequelle (direkte Sonneneinstrahlung, Ofen, usw) in der Nähe des Steuergehäuses befindet.
- wo Feuer- oder Explosionsgefahr besteht.
- wo das Steuergehäuse Stößen oder starken Erschütterungen ausgesetzt ist.

### ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT

Dieses Steuergehäuse funktioniert nur einwandfrei, wenn es in den Vorschriften für die CE-Kennzeichnung entsprechende Geräte eingebaut wird, denn das Steuergehäuse selbst entspricht den Vorschriften der Norm EN61326-1, was jedoch nicht ausschließt, daß in Extremfällen besondere Situationen auftreten können, die zu Betriebsstörungen führen. Es ist Aufgabe des Installateurs sicherzustellen, daß keine stärkeren, als in den Normen vorgesehenen Störungen auftreten.

### BETRIEB UND WARTUNG

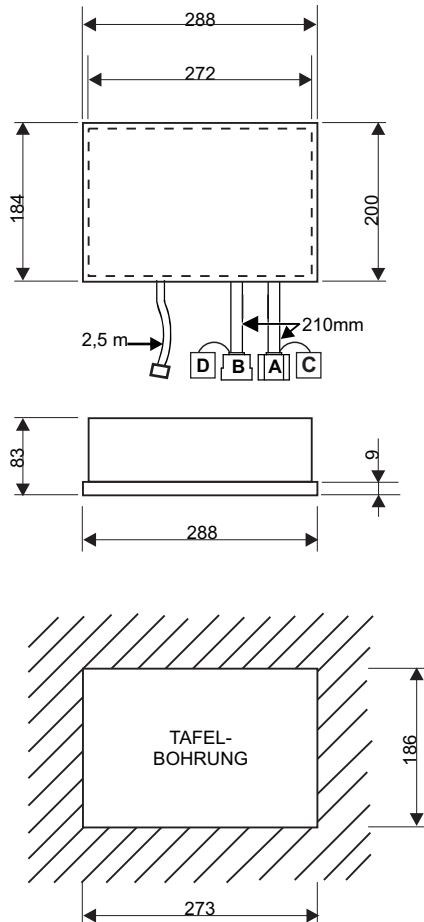
Die nachstehenden Wartungseingriffe sind wöchentlich vorzunehmen:

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

**WENN KEINE SCHRIFTLICHE, DAS GEGENTEIL BEZEUGENDE ERKLÄRUNG DES HERSTELLERS VORLIEGT, DARF  
DIESES STEUERGEHÄUSE NICHT ALS KRITISCHE KOMPONENTE IN GERÄTEN UND ANLAGEN EINGESETZT WERDEN,  
VON DENEN DAS LEBEN VON MENSCHEN ODER LEBEWESEN ABHÄNGT.**

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

## ABMESSUNGEN



## TECHNISCHE DATEN

- BATTERIESPANNUNG	12 Vdc 24 Vdc
- SPEISESPANNUNG	8÷ 32V
- SELBSTVERBRAUCH MIT AUF NULL	13 mA bei 12 V 9 mA bei 24 V
- MAX. AUSGANGSLADUNG:	
- (STOP) GELB	3 A
- (ANLASSER) SCHWARZ	40 A
- (HAUPTALARM) ROT/GRÜN	3 A
- (ZUSÄTZLICH) BRAUN	3 A
- TEMPERATURGRENZEN	-10 ÷ +60 °C
- STUNDENZÄHLER	4 ZIFFERN
- MOTORÖLDRUCKMESSER	0 ÷ 7 bar
- PUMPENWASSERMANOMETER	0 ÷ 21 bar
- <b>PUMPENWASSERDRUCKGEBER:</b>	
• <b>BESTIMMTER MAX. DRUCK</b>	<b>21 bar</b>
- MOTOR - WASSER - ÖL- THERMOMETER	+20 ÷ +145°C
- DREHZAHLMESSER	4000 UpM
- ZEITGEBER	1' ÷ 96 h
- INSTALLATIONZUSTAND	FÜR EXTERNE ANWENDUNG
- SCHUTZGRAD:	
GEHÄUSE/STECKVERBINDUNG	IP54/IP20
- GEWICHT STEUERGEHÄUSE	1,5 Kg
- GESAMTGEWICHT (STEUERGEHÄUSE+ZUBEHÖR+VERPACKUNG)	3,2 Kg

### BESTELLDATEN

TYP CIM-250/10

Bestell Nr. 00211128

### BEILIEGENDES ZUBEHÖR

- VORVERKABELTER VERBINDER MIT INNENGEWINDE CEM-250-256/10	Bestell Nr. 70804420
- STECKVERBINDUNG BRÜCKEN NOTAUS	Bestell Nr. 70804421
- PUMPENWASSERDRUCK ÜBERTRÄGER TYP TPA-200	Bestel Nr .70500255
- REDUKTIONF1/4" GAS -M3/8"GAS	Bestell Nr. 70190241
- KIT SCHRAUBENMUTTERS	Bestell Nr. 40179906

### ZUBEHOERE AUF ANFRAGE

FI-SET HALTERUNG TYP CRU-CIM

Bestell Nr. 40493383