

STEUERGEHÄUSE ZUR ÜBERWACHUNG UND ZUM SCHUTZ VON BEWÄSSERUNGS-MOTORPUMPE TYP CEM-250



- 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

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

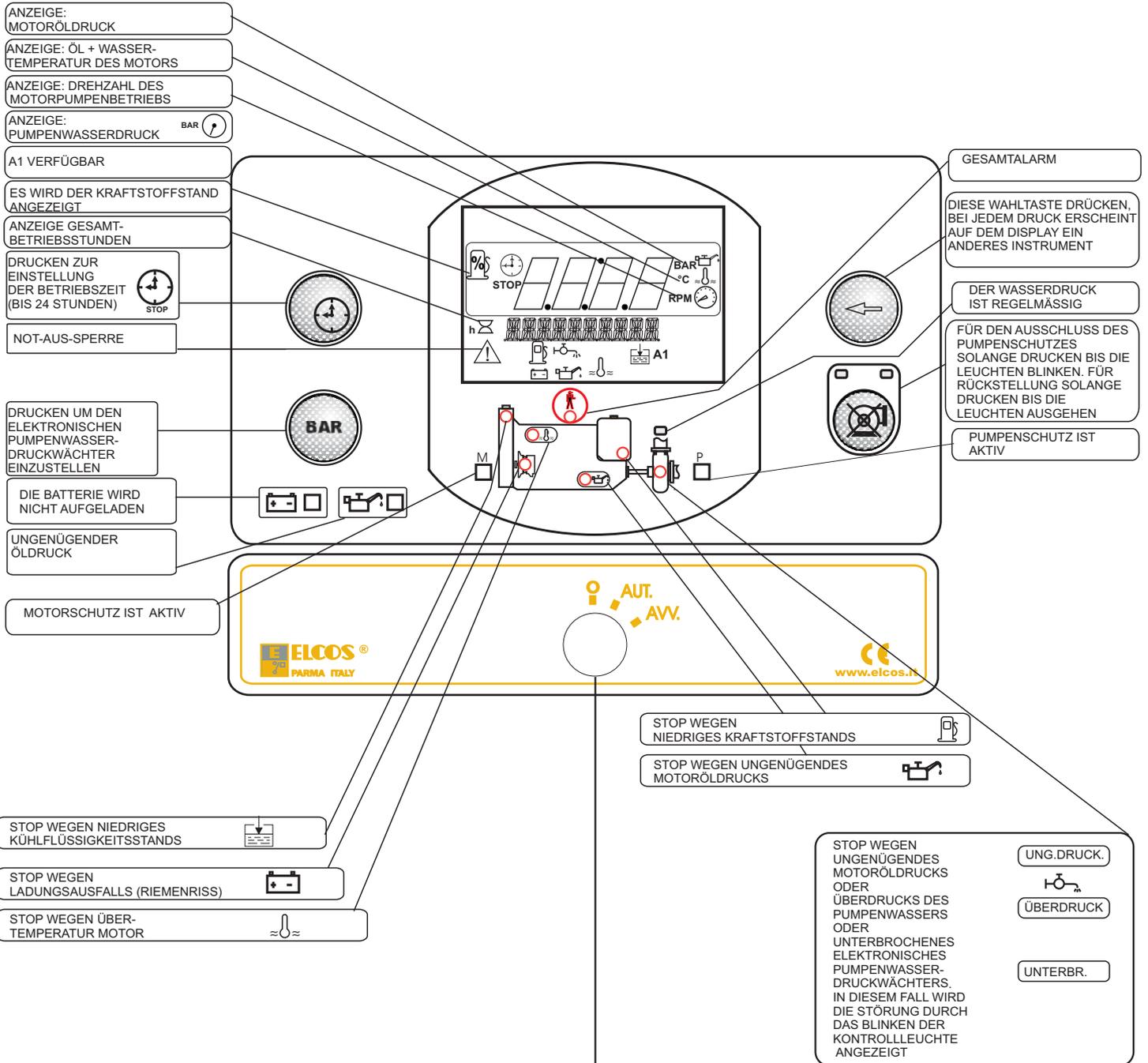


ELCOS®

ITALY

KURZANLEITUNGEN

Nach dem Motorstart wird die Motorpumpe automatisch geschützt.



ZÜNDSCHLÜSSEL



AUT.



AVV.



- STILLSTAND
- STOPP UNTER ALLEN BETRIEBSBEDINGUNGEN
- RÜCKSTELLUNG AKTIVER SCHUTZFUNKTION, LÖSCHEN DES PUMPENSCHUTZAUSSCHLUSSES 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 PUMPENSCHUTZAKTIVIERT ^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:

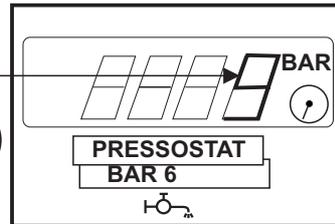


Durch Einwirken auf die Taste können die **zwei Bar** des **Absinkens des Drucks** (niedriger Druck) geändert werden. Diese Änderung wird gelöscht, wenn der Motor angehalten wird.

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. 24 Stunden). Nach Ablauf der Stellzeit wird der Motor gestoppt und es leuchtet die Kontrolllampe auf.



Ende Betriebszeit.

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").

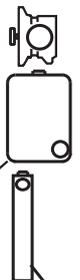
Die Eingriffe der Schutzsonden (am Motor) angezeigt durch verschiedenen Kontrolleuchten, sind gespeichert, stoppen den Motor und werden in 2 Gruppen geordnet:

Eingriff mit 2 Sek. Verzögerung:

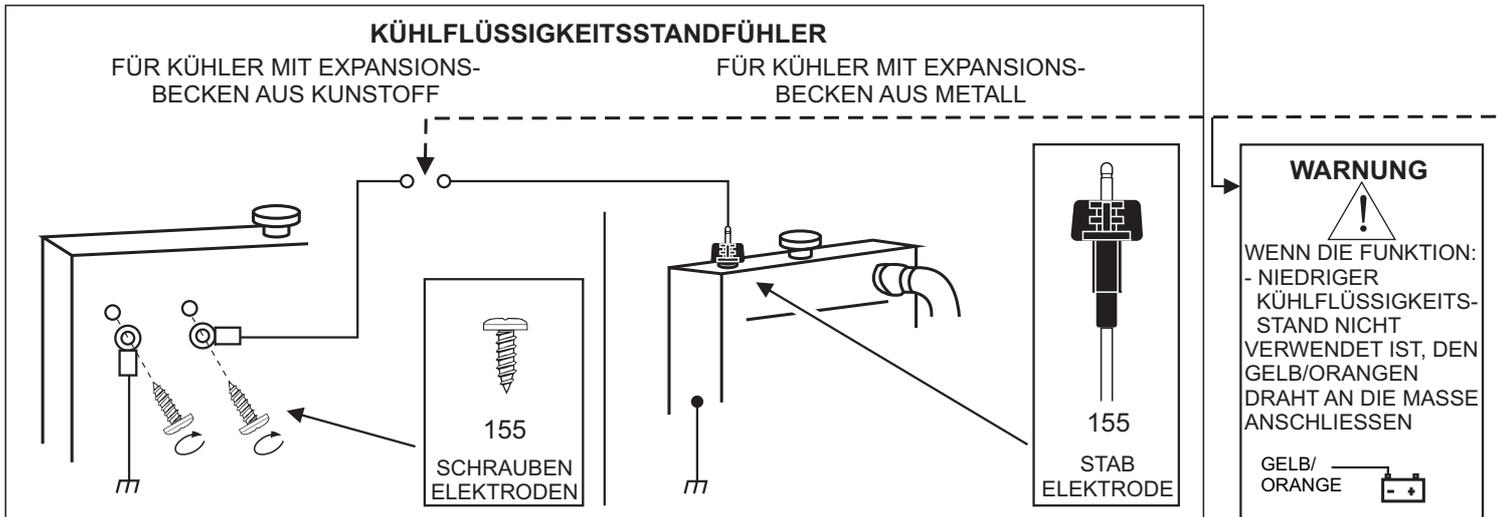
- ÖLDRUCKWÄCHTER 
- ÜBERTEMPERATUR-FÜHLER 

Eingriff mit 5 Sek. Verzögerung:

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



INSTALLATION DES STEUERGEHÄUSES



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

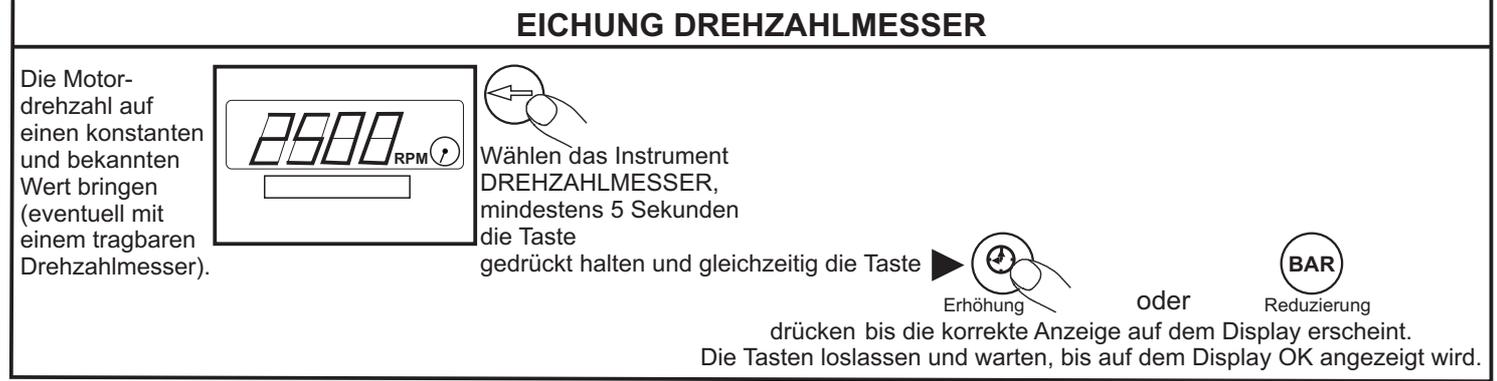
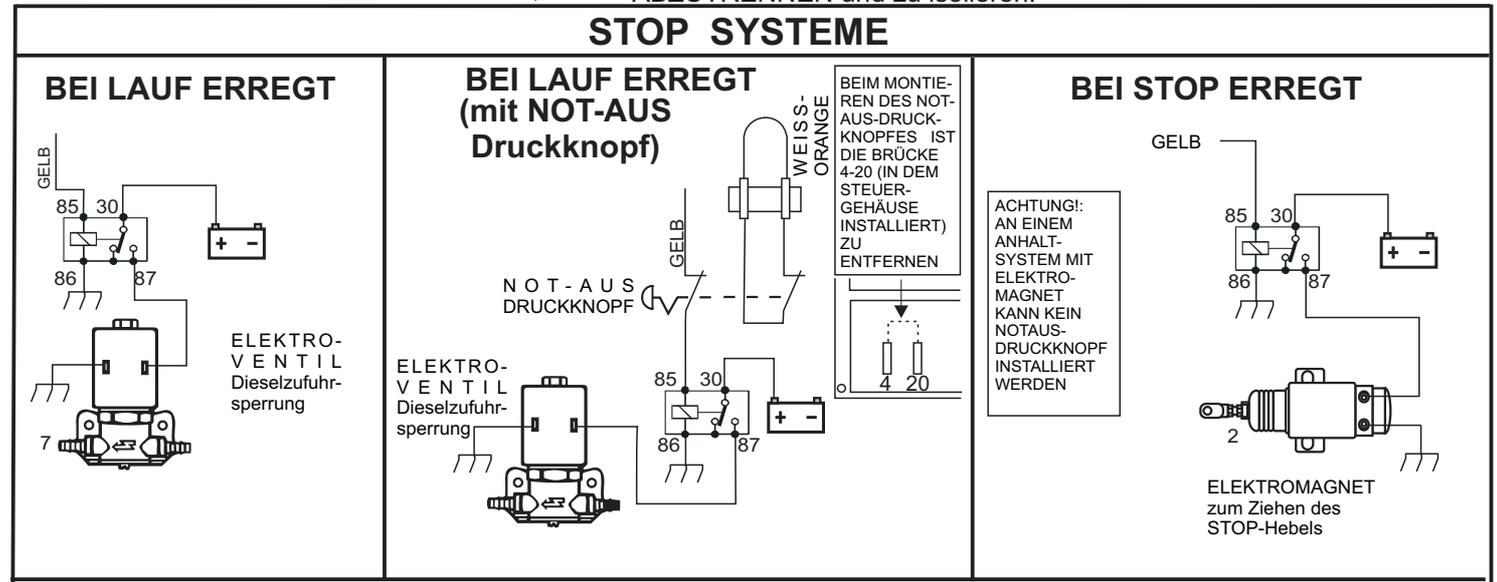
VORBEREITUNG STOPSYSTEME

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

VORBEREITUNG

- **WASSER-BZW. ÖL THERMOMETER**
- **ÖLDRUCKMESSER**

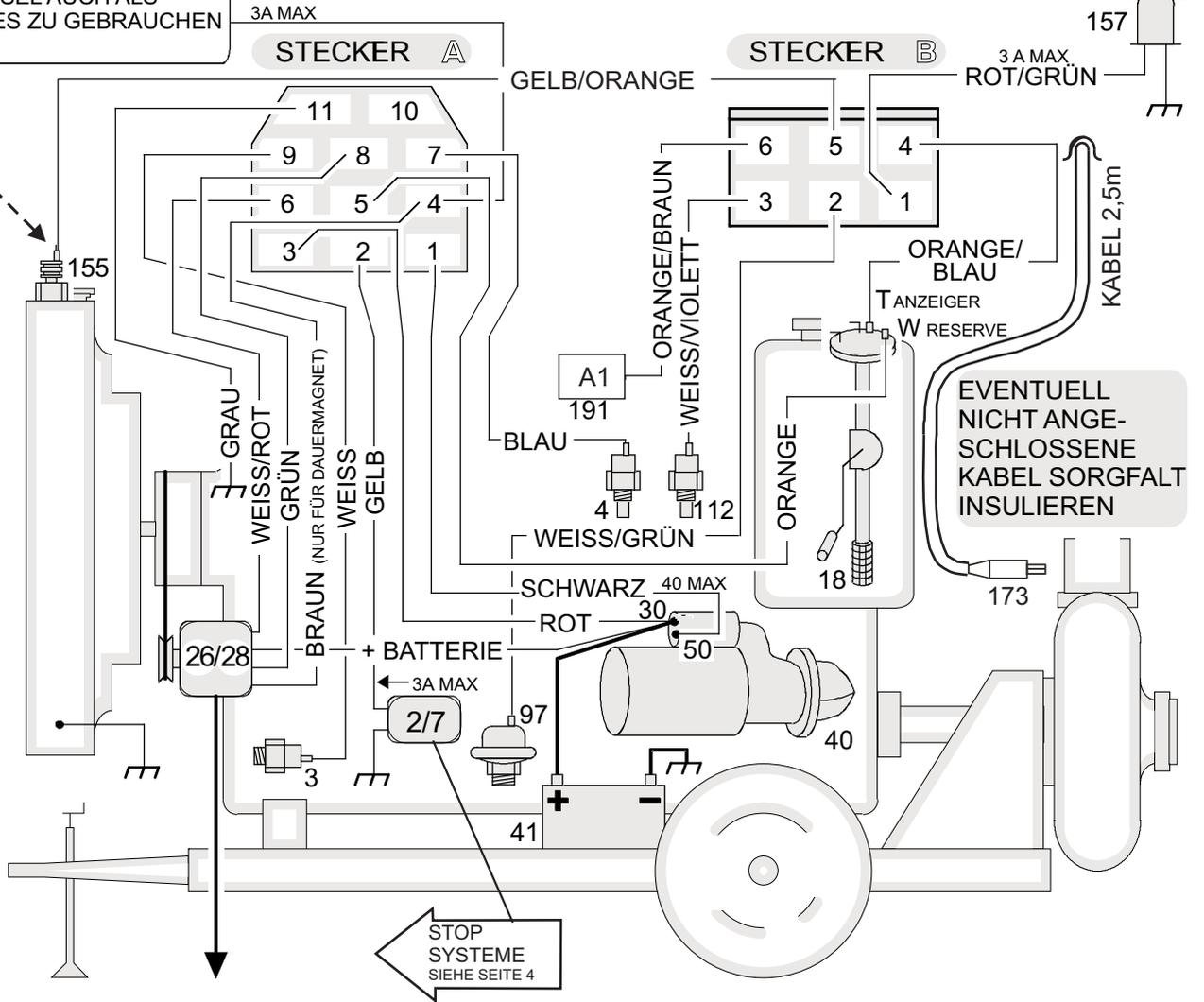
Zum Anzeigen des Wasser-/ÖL-THERMOMETERS und des ÖL-MANOMETERS sind die Transmitter an die entsprechenden Drähte des Steuergehäuses anzuschließen. Dabei ist der **SCHWARZ/VIOLETTE** Draht **ABZUTRENNEN** und zu isolieren.



INSTALLATION DES STEUERGEHÄUSES

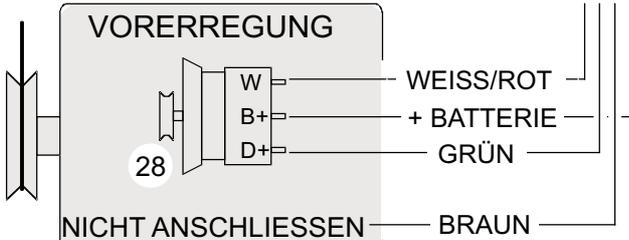
SCHALTPLAN

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

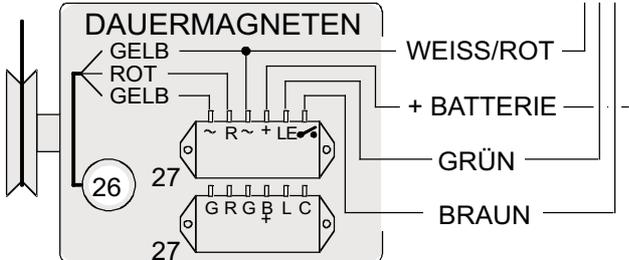


LADEGENERATOR MIT:

VORERREGUNG



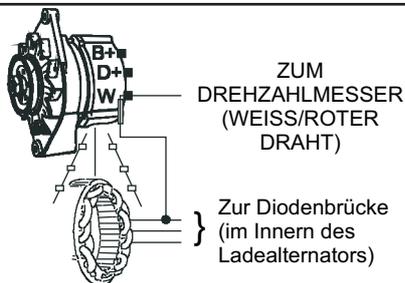
DAUERMAGNETEN



ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

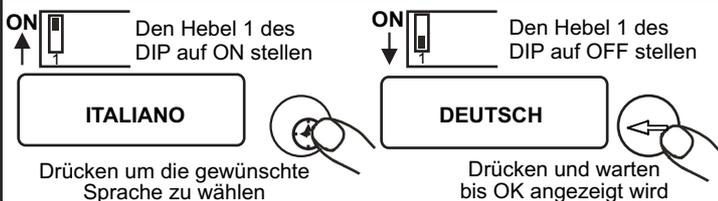
- (2/7) ELEKTROMAGNET ODER ELEKTROVENTIL
- (3) ÖLDRUCKWÄCHTER
- (4) THERMOSTAT
- (18) KRAFTSTOFFSCHWIMMER FÜR ANZEIGE UND RESERVE
- (97) ÖLDRUCKGEBER
- (112) TEMPERATURGEBER
- (155) KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND - SONDE
- (173) PUMPENWASSERDRUCK-ÜBERTRÄGER (BEIGESTELLT)
- (26) LADEGENERATOR MIT DAUERMAGNETEN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

SCHALTPLAN ZUR
VERBINDUNG DES W-
ANSCHLUSSES
MIT VORERREGTEN
LADEGENERATOREN.



(BOSCH, MARELLI,
LUCAS, ECC...)

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



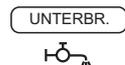
BETRIEB

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 Programmierter 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 CEM-250

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 BETRIEB 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

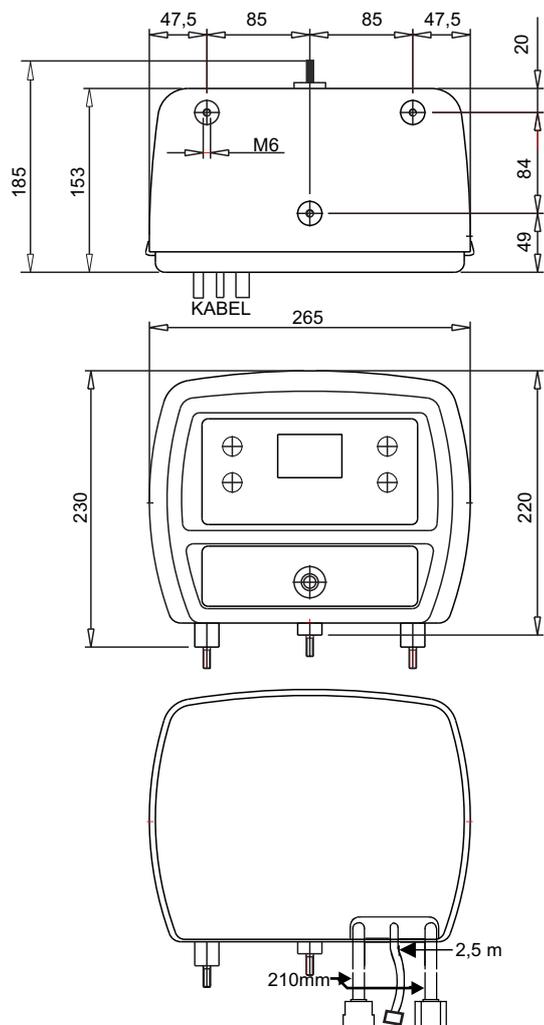
Die nachstehenden Wartungseingriffe sind wöchentlich vorzunehmen:

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

WENN KEINE SCHRIFTLICHE, DAS GEGENTEIL BEZUGENDE 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 SCHLÜSSELAUF 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
- **PUMPENWASSERDRUCKGEBER:**
 - **BESTIMMTER MAX. DRUCK** 21 Bar
 - **MIT DRUCK 4 ÷ 14 bar DIFFERENTIAL** 2 bar
 - **MIT DRUCK 1 ÷ 4 bar DIFFERENTIAL** 1 bar
- MOTOR - WASSER - ÖL- THERMOMETER +20 ÷ +145 °C
- DREHZAHLMESSER 4000 UpM
- ZEITGEBER 1' ÷ 24 h
- INSTALLATIONZUSTAND FÜR EXTERNE ANWENDUNG
- SCHUTZGRAD: GEHÄUSE/STECKER IP23/IP20
- GEWICHT STEUERGEHÄUSE 3,3 kg
- GESAMTGEWICHT 3,7 kg (STEUERGEHÄUSE+ZUBEHÖR+VERPACKUNG)

BESTELLDATEN

TYP CEM-250

Bestell Nr. 21.10.41

BEILIEGENDES ZUBEHÖR

- VORVERKABELTER VERBINDER MIT INNENGEWINDE CEM-256 Bestell Nr. 80.43.82
- PUMPENWASSERDRUCK- ÜBERTRÄGER TYP TPA-200 REDUKTION F1/4" GAS -M3/8" GAS Bestell Nr. 50.02.51

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Die Firma Elcos s.r.l. erklärt unter ihrer ausschließlichen Verantwortung, daß das Steuergehäuse:

Typ **CEM-250**

bei vorschriftsgemäßen und bestimmungsgerechten Einsatz und Verwendung (vgl. Hierzu diese Gebrauchs- und Wartungsanleitung) der Richtlinie:

- 2004/108/CE bezüglich der elektromagnetischen Kompatibilität und die die Richtlinie 89/336/CEE aufhebt, da es unter Beachtung der Einheitsnormen: EN61326-1, EN61326/A1, EN61000-4-2, EN61000-4-4, EN61000-4-6, EN60529, gebaut ist und funktioniert.

 **ELCOS**® S.r.l.
Via Naviglio Alto, 24/a
43100 PARMA ITALIA
Tel. +39 0521/772021 Fax +39 0521/270218
E-mail: info@elcos.it - HTTP://www.elcos.it

Parma, 11/03/2009
Der Präsident

Walter Consigli