

STEUERGEHÄUSE ZUR ÜBERWACHUNG UND ZUM SCHUTZ VON BEWÄSSERUNGS-MOTORPUMPE TYP CEM-370

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG



Komplett mit Display zur Anzeige von den Funktionen:

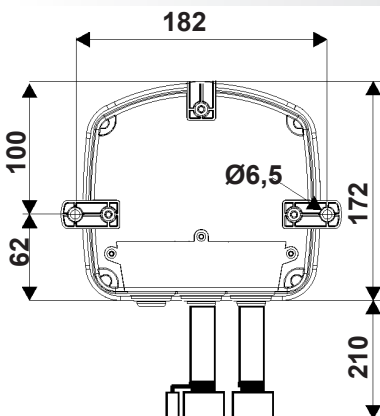
- Ausschluß des Pumpenschutzes
- Öl- und Batterie-Kontrolleuchten
- Schutzeingriff
- Stundenzähler
- Zeitgeber
- Anzeiger Kraftstoffstand
- Drehzahlmesser
- Voltmeter batterie

SCHÜTZT DER MOTOR-STOP BEI FOLGENDEN STÖRUNGEN:

- Öldruckmangel
- Übertemperatur
- Riemenriss
- niedriger Treibstoffstand
- Verfügbar A1
- Sensor Niedriger Gasöldruck A2
- niedriger Kühlflüssigkeitsstand
- Pumpenwasserdruck zu niedrig

Montage am Motor und im Freien.

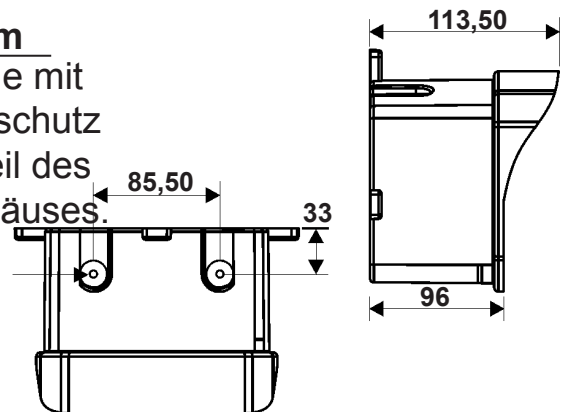
ABMESSUNGEN



Befestigungssystem

Mit zwei oder drei Klammern

Auf Anfrage mit Vibrationsschutz am Oberteil des Steuergehäuses.



PARMA

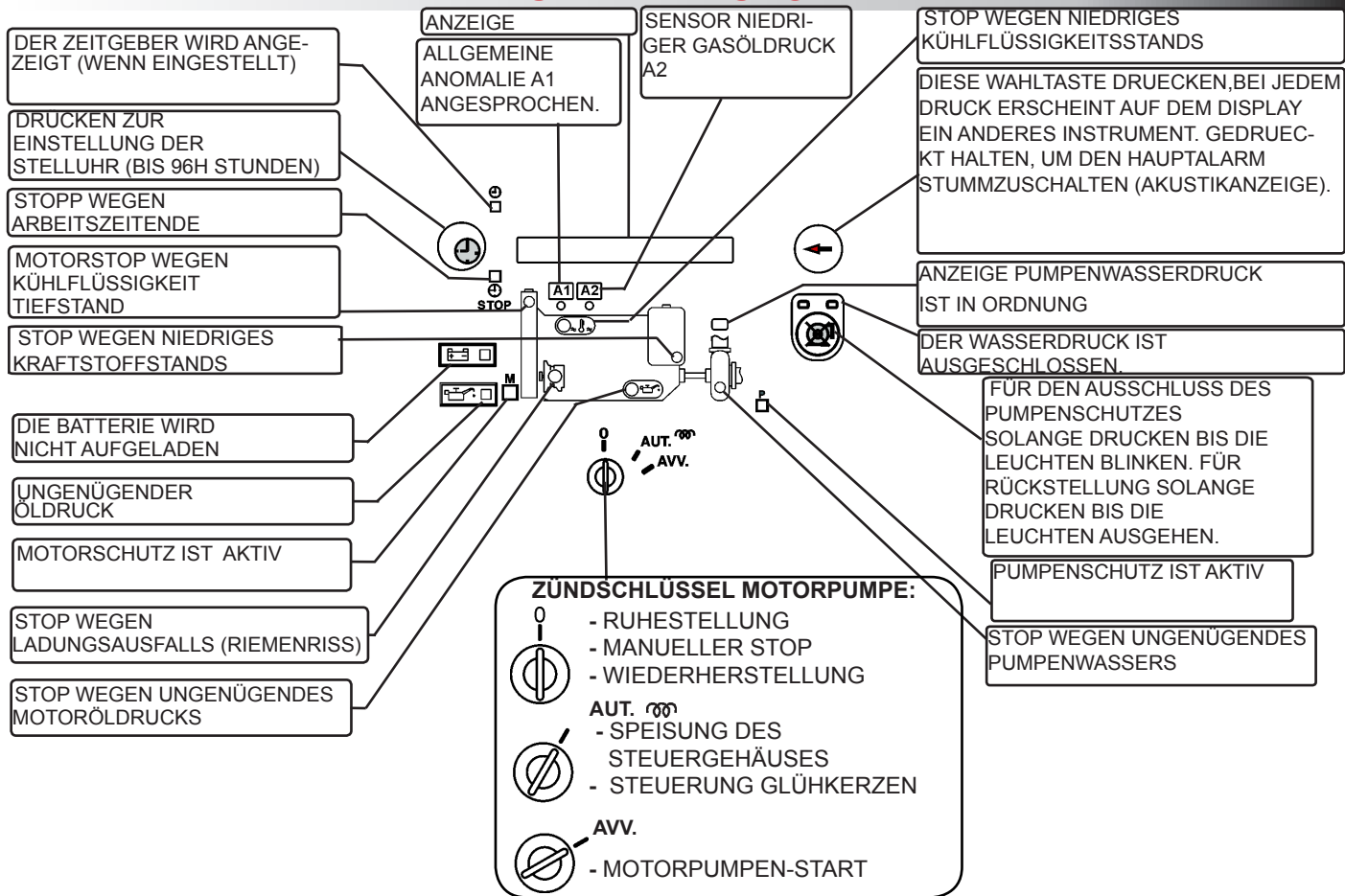


ELCOS®

ITALY

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

KURZANLEITUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Versorgung von Batterie	12 Vdc 24 Vdc
Speisespannung	8 ÷ 32V
Selbstverbrauch mit schlüssel auf null	0 mA
Hoechstverbrauch	265 mA a 12V 150 mA a 24V
Drehzahlmesser	Max 4000 RPM Präzision ± 10 RPM
Zeitgeber	1 ÷ 96h
Präzisionswerkzeuge: Voltmeter batterie, Kraftstoff-Füllstandsanzeige	2%
Stundenzähler	5 Ziffern
Hoechstlast am Ausgang: • Anlasser (schwarz) • Anhalten (gelb) • Glühkerzen (weiss/braun) • Beleuchtung (braun) • Hauptalarm (rot/grün)	40A 3A 3A 3A 3A
Schutzgrad: Gehäuse Rueckseite Stecker	IP54 IP23 IP20
INSTALLATIONZUSTAND	FÜR EXTERNE ANWENDUNG
Temperaturgrenzen	-20 ÷ +60°C
Gewicht	950 g

BETRIEB

ZÜNDSCHLÜSSEL



- STILLSTAND
- MANUELLER STOP
- RÜCKSTELLUNG AKTIVER SCHUTZFUNKTION, LÖSCHEN DES PUMPENSCHUTZAUSSCHLUSSES UND DER STELLZEIT SOWIE ABSCHALTEN SÄMTLICHER BETRIEBSGERÄTE.



- SPEISUNG DES STEUERGEHÄUSES
- STEUERUNG GLÜHKERZEN



- MOTORPUMPEN-START

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 MOTOR-SCHUTZ AKTIV (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 Kontrollleuchten, sind gespeichert, stoppen den Motor und werden in 2 Gruppen geordnet:

Soforteingriff:

- ÖLDRUCKWÄCHTER



- TEMPERATURFÜHLER

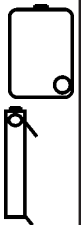


Eingriff mit 5 Sekunden Verzögerung:



- A1 VERFÜGBAR ANOMALIE
- SENSOR NIEDRIGER GASÖLDRUCK A2
- BATTERIELADE-GENERATOR (RIEMENRISS)



- KRAFTSTOFFSTAND-SCHWIMMER
- Niedriger Kraftstoffstand-
Blinkanzeige 20%
- Immer eingeschaltete Anzeige: Stopp wegen
niedriges Kraftstoffstands (W)
- KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND-SONDE



PUMPENSCHUTZ

Der Pumpenschutz wird bei Aufleuchten des KONTROLLPFEILES AKTIV  (nachdem wenigstens 2 Minute durchgehend der Betriebsdruck gehalten wird oder jedenfalls nach 10 Minuten Betriebsdauer. Der vorhandene Betriebsdruck wird durch die Kontrolllampe KORREKTEN PUMPENWASSER-DRUCK  angezeigt).

Das Ansprechen der Schutzvorrichtung (5 Sekunden nach dem vom PUMPENWASSERDRUCKWÄCHTER gemessenen Abfall des Druckes. Der Druckwächter in dem pompe installiert) führt zum Anhalten des Motors aktiv, ist gespeichert und stellt den Motor .




RÜCKSTELLUNG: Erfolgt mittels Schlüsselschalter auf POS."NULL".



AUSSCHLUSS PUMPENSCHUTZ (NUR AKTIVIERT, WENN DER MOTOR LÄUFT)

Der Druckknopf

schließt den Pumpenschutz aus, wenn er :

- für wenigstens durchgehend 3 Sekunden lang gedrückt wird; der Ausschluss wird durch Blinken der zwei Kontrollampen  angezeigt .

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

BETRIEB

STOP MOTORPUMPE

Das Steuergehäuse steuert den Stillstand auf vier Weisen:

- indem der Anlassschlüssel auf "NULL" gebracht wird
- durch den Schutzeingriff
- Ablauf Programmierte Betriebszeit

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.

NOT-AUS-SPERRE

Kann in jedem Betriebszustand erhalten werden, indem einer oder mehrere Druckknöpfe (mit Sperre) Montiert werden. Auf dem Display ist es zu .

ALLGEMEINER ALARM

Kann erhalten werden, indem eine externe visuelle und/oder akustische Anzeige an den entsprechenden Ausgang angeschlossen wird. Wird durchgehende aktiviert, wenn die Schutzvorrichtungen ansprechen.

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


INSTRUMENTE

Im Steuergeraet sind sieben Messinstrumente eingebaut, die durch Druecken der Taste 

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

DREHZAHLMESSER	- Drehzahl Motorpumpe	} AUF ANFRAGE
ANZEIGER	- Kraftstoffstand in Prozent	
VOLTMETER	- Batteriespannung	

STELLUHR

Immer aktiviert, erlaubt -wenn notwendig- den Betrieb der Motorpumpe für einen einstellbaren Zeitraum (hoechstens 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 die Stelluhr sofort zu laufen und zeigt durchgehend die Restbetriebszeit an.

LÖSCHEN DER STELLZEI

- die Taste  bis zum Löschen gedrückt halten.

VORWÄRMUNG GLÜHKERZEN (WERKSEITIG AUSGESCHLOSSEN)

Sie aktivieren mit Schlüssel in AUT  Das Display zeigt .

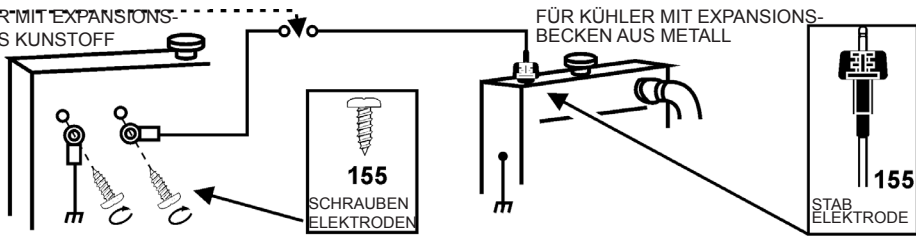
Die Dauer der Vorwärmung kann eingestellt werden.

Nach Ablauf der Vorwärmzeit wird auf dem Display angezeigt.

KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND FÜHLER

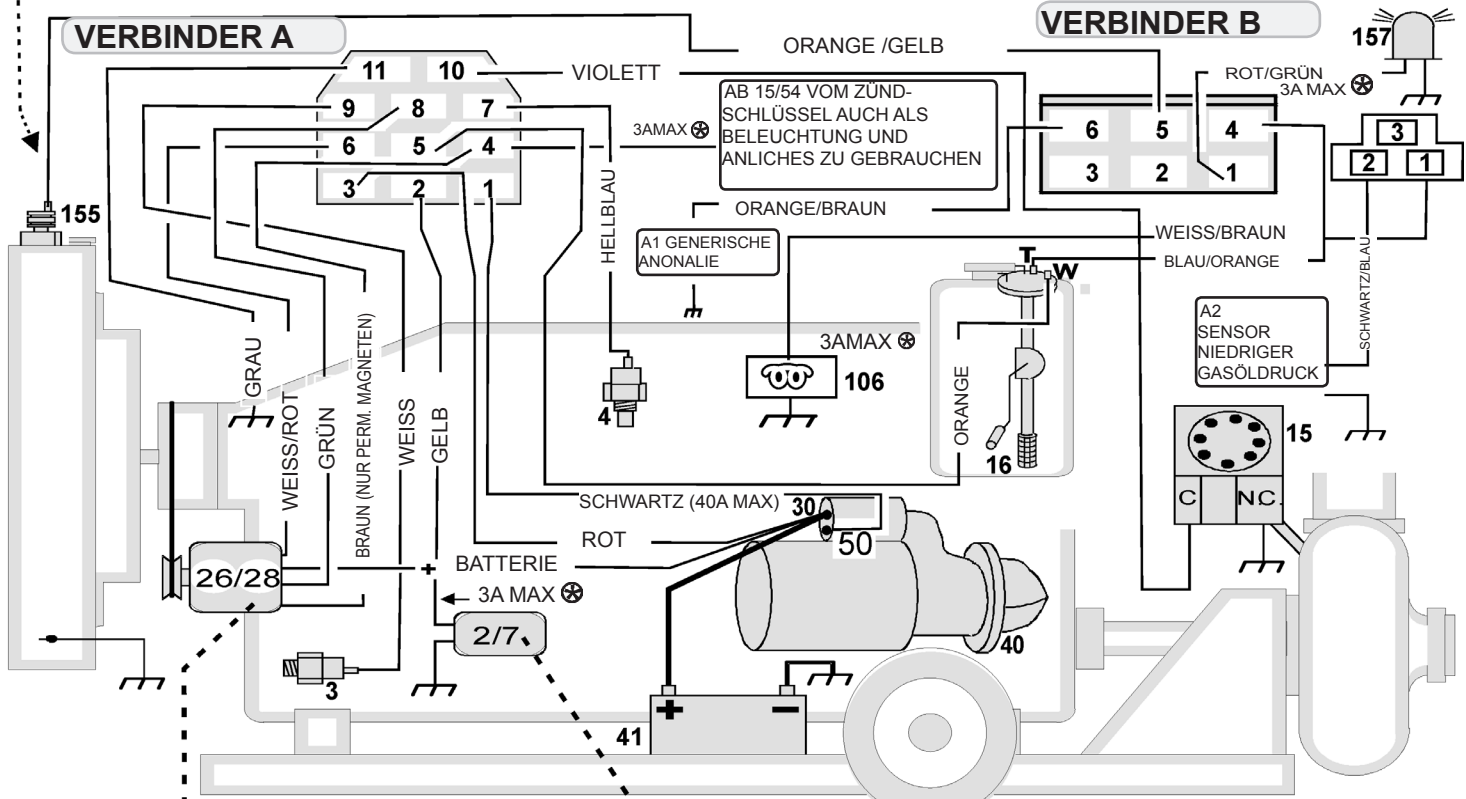
FÜR KÜHLER MIT EXPANSIONS-
BECKEN AUS KUNSTSTOFF

FÜR KÜHLER MIT EXPANSIONS-
BECKEN AUS METALL



⚠ Wenn die funktion:
- NIEDRIGER KÜHLFLÜS-
SIGKEITSSTAND nicht
verwendet ist, den GELB/
ORANGEN draht an die mas-
se anschliessen
GELB/
ORANGEN

SCHALTPLAN



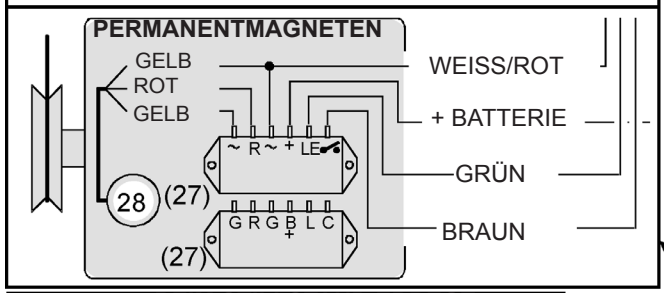
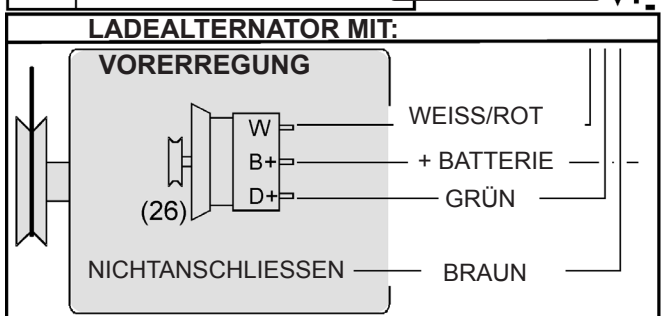
ERSATZ SICHERUNGEN
DIE SICHERUNGEN SIND
INNERHALB DES CONTROLLERS.
ERSETZEN SIE DURCH EINE
SICHERUNG MIT DEM GLEICHEN
WERT.

EVENTUELL
NICHT
ANGESCHLOSSENE
KABEL SORGFALT
INSULIEREN

⊗ **ACHTUNG**
BEI EINER BELA-
STUNG MIT EINER
STROMAUFNAHME
ÜBER 3 A IST EIN
RELAIS ZWISCHEN-
ZUSCHALTEN

**DIE BRUECKE ENTFERNEN,
WENN DER NOT-AUS-
DRUCKKNOPF
ANGESCHLOSSEN WIRD**

NOT-AUS



KANN MITTELS EINES RUECKHALTE- DRUCKKNOPFS ERHALTEN WERDEN.
BEIM RUECKSTELLEN DES NOTAUS-DRUCKKNOPFS WIRD DER ANLASSVOR-
GANG ODER DIE MOTORBEWEGUNG UNTERBROCHEN. ZUM WIEDERHER-
STELLEN DEN DRUCKKNOPF IST MOEGLICH MITTELS ZÜNDSCHLÜSSEL AUF
POS. "NULL".

- ZUBEHÖR AUF ANFRAGE**
- (2/7) ELEKTROMAGNETODER ELEKTROVENTIL ⊗
 - (4) THERMOSTAT
 - (15) WASSERDRUCKWÄCHTER
 - (16) TREIBSTOFFSCHWIMMER
 - (155) KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND - SONDE

- AM MOTOR ANGEBRACHT**
- (3) ÖLDRUCKWÄCHTER
 - (26/28) LADEALTERNATOR MIT DAUERMAGNETEN PERMANENT ODER MIT VORERREGUNG
 - (27) LADEGENERATOR-REGLER
 - (40) ANLASSER
 - (41) BATTERIE
 - (106) VORWÄRMUNG GLÜHKERZEN
 - (157) ALARMLEUCHE ⊗ (ALLGEMEINER ALARM)

EINSTELLUNG DES PUMPEN-WASSER-DRUCKWÄCHTERS
(Zu montieren dem pumpenwasser installiert)
Den Drehknopf auf einen um zwei bar unter dem auf dem Manometer angezeigten Druck liegende Wert einstellen. **Es ist nicht Erforderlich** den Druckwächter erneut einzustellen, wenn der Betriebsdruck konstant bleibt.

BEIM STILLSTAND ERREGT ELEKTROMAGNET:
Betätigt den Stopp-Hebel des Motors.
BEI BETRIEB ERREGT ELEKTROVENTIL: Schließt die Gasölversorgung.

VORBEREITUNG DES STOPSYSTEMS
Das Steuergehäuse ist für Motorstopp durch **ELEKTROMAGNET** vorgerüstet.
Für Motorstopp durch **ELEKTROVENTIL** das BLAU/BRAUNE Kabel durchtrennen und isolieren

PROGRAMMIERUNG VERWENDER UND EICHUNG DREHZAHLMESSER

ZUGRIFF AUF DIE PROGRAMMIERUNG.

Den Schlüssel in Richtung stellen
ZU SPERREN LAEUFT
Gleichzeitig (5 "), druecken um:



VERLASSEN DER PROGRAMMIERUNG.

Positionieren Sie den Schlüssel auf Null



PROGRAMMIER VERWENDER



PROGRAMMIER.
VERWENDER



DRÜCKEN, UM DIE GEWÜNSCHTE
PROGRAMMIERUNG ANZUZEIGEN

AUSWAHL SPRACHE. ITALIENISCH ist die eingestellte Sprache. Es können die folgenden Sprachen eingestellt werden: ENGLISCH - FRANZOESISCH - DEUTSCH - SPANISCH - PORTUGIESISCH.

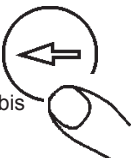
AUSWAHL
SPRACHE

DEUTSCH

DEUTSCH


Druecken um
die Sprache auszuwählen.

Drücken und warten bis
PROGRAMMIERT
angezeigt wird.



EICHUNG
DREHZAHLMESSER

Anzulasen mit dem
Zündschlüssel und
Die Motordrehzahl auf
einen konstanten und
bekannten Wert bringen
(eventuell mit einem
tragbaren Drehzahlmesser).

Wird auf dem
Display
Beispiel

700 RPM

1500 RPM


Druecken, um die korrekte Anzeige
am Display zu erhalten.

Drücken und warten bis
PROGRAMMIERT
angezeigt wird.



HINWEISE

Dient ausschließlich zur Überwachung einer Diesel-Pumpe während des Betriebs und steuert dessen Stopp, wenn eine Störung an den durch die Fühler kontrollierten Teilen auftritt.

Auch für die Installation an der Maschine geeignet.



Achtung:
die nachstehenden Anweisungen sind genau zu befolgen:

- Den Anschluß immer anhand des Schaltplans auf Seite 5 ausführen.
- Vor sämtlichen Eingriffen am Aggregat muß der Motor abgestellt und die Klemme 50 des Anlassers abgeschlossen werden
- Sicherstellen, dass der Verbrauch der angeschlossenen Geräte den technischen Angaben entspricht auf Seite 2.
- Das Geräet ist so zu installieren, dass stets eine angemessene Waermeableitung gewährleistet ist.
- Immer unterhalb von anderen waermeerzeugenden oder dissipierenden Geräeten installieren.
- Die Batterieklemmen nicht bei laufender Motorpumpe abziehen.
- Unbedingt vermeiden, für den Notstart ein Batterieladegerät zu verwenden; das Steuergehäuse könnte beschädigt werden.
- Zur Sicherheit der Personen und der Geräte sind die Klemmen der Stromanlage vor dem Anschluss eines externen Batterieladegerätes von den Batteriepolen zu trennen.

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

- Bei einer Raumtemperatur, die über den Wertangaben der Tabelle liegt.
- Wenn Temperatur- und Luftdruckschwankungen so schnell aufeinanderfolgen, dass sie ungewöhnliche Kondenswasserbildung verursachen.
- In Räumen, die durch Einwirkung von Pulver, Rauch, Dampf, Salz und korrosiven oder radioaktiven Teilchen einen hohen Verschmutzungsgrad aufweisen.
- Wo Sonneneinstrahlung oder Öfen usw. eine starke Wärmebelastung verursachen.
- Wo das Steuergehäuse durch Schimmelbildung oder kleine Tiere angegriffen bzw. beschädigt werden kann.
- In Bereichen mit Brand- oder Explosionsgefahr.
- An Plätzen, wo sich starke Stöße oder Vibrationen auf das Steuergehäuse auswirken können.

ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITAET

Der einwandfreie Betrieb dieses Steuergehäuses setzt voraus, dass es in normgerechte Anlagen mit CE-Markierung installiert ist; das Steuergehäuse selbst entspricht den Immunitätsvorschriften der Norm EN61326-1; dies schließt jedoch nicht aus, dass in Extremfällen, die in gewissen Situationen vorkommen können, Betriebsstörungen auftreten.

Es ist Aufgabe des Installateurs, die Abwesenheit von normwidrigen Störungspegeln sicherzustellen.

BETRIEB UND WARTUNG

Einmal wöchentlich sollten folgende Wartungseingriffe ausgeführt werden:

- Funktionierungskontrolle der Anzeigevorrichtungen;
- Kontrolle der Batterien;
- Kontrolle, dass die Leiter korrekt festgezogen sind und dass die Klemmen in einwandfreiem Zustand 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 LEBE-WESEN ABHAENGT.

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

BESTELLDATEN

typ CEM-370

code 00210722

BEILIEGENDE ZUBEHOERE

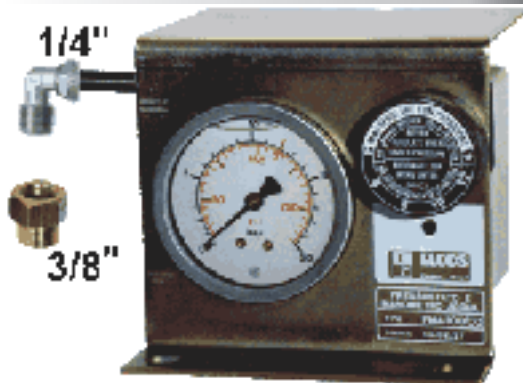
Vorverkabelter Verbinder mit Innengewinde

code 70804416

Klammern Kit CEP/CEM code 40804362

ZUBEHOERE AUF ANFRAGE

DRUCKWÄCHTER UND MANOMETER PUMPENWASSER



PMA-100/00 (4-14 bar) code 00500227

PMA-102/00 (2-5 bar) code 00500235

DRUCKWÄCHTER PUMPENWASSER



PA-100/00 (4-14 bar) cod. 00500226

PA-102/00 (2-5 bar) cod. 00500231

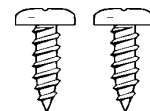
KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND FÜHLER STABELEKTRODE

(komplett mit: Nietanschluss, Schraubbolzen, Mutter, Unterlegscheibe, Dichtung und Steckbuchse)

typ AST-015/00 code 40241012

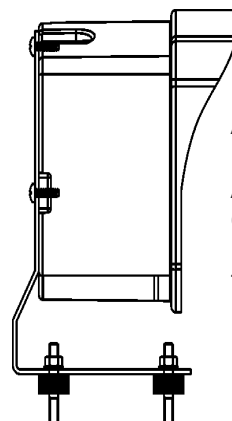
SCHRAUBEN ELEKTRODEN

(komplett mit Kabelschuh)



typ E-25

code 40190115



HALTERUNG FÜR DIE MONTAGE
AUF SOCKEL

Die Halterung erleichtert das
Auswechseln der Steuergehäuse Typ
CEM-330 und CEM-350

Typ CRU-004

code 40493382