

KOMBINIERTES STEUERGEHÄUSE ZUM STEuern EINES AUTONOMEN STROMERZEUGUNGSAGGREGATS UND EINER BEWÄSSERUNGSMOTORPUMPE TYP CEM-120

www.elcos.it

DEM HERSTELLER
VORBEHALTEN



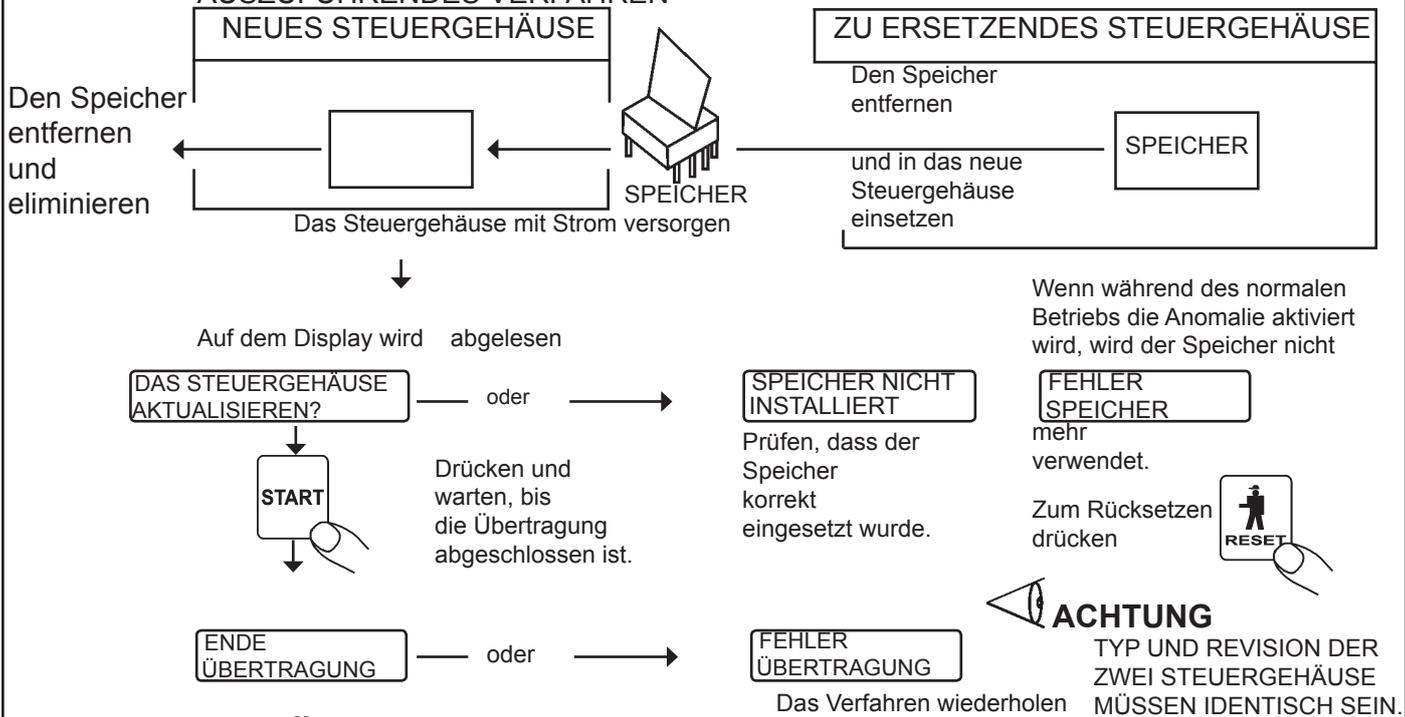
HANDBUCH TECHNISCHE PROGRAMMIERUNGEN

ELCOS[®]
PARMA ITALY
Tel. +39 0521/772021
Fax +39 0521/270218

ERSETZEN DES STEUERGEHÄUSES

Vor dem Ersetzen des Steuergehäuses empfehlen wir, alle Programmierungen auf das neue Steuergehäuse zu übertragen. Wenn die Programmierungen nicht übertragen werden, funktioniert das neue Steuergehäuse mit den werksseitigen Programmierungen. In diesem Fall muss die Programmierung des Stromstärkenmesstransformators ausgeführt werden.

BEI STILLSTEHENDEM MOTOR
UND NICHT STROMVERSORGTEM STEUERGEHÄUSE
AUSZUFÜHRENDES VERFAHREN



ÜBERTRAGUNG PROGRAMMIERUNGEN

Es ist möglich, die Programmierungen von einem Mustersteuergehäuse auf verschiedene Speicher zu übertragen. Es wird empfohlen, fünfzig Übertragungen nicht zu überschreiten.

Beispiel:



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ich unterbreche die Stromversorgung der Steuergehäuse. 2. Ich entferne den Speicher aus dem Steuergehäuse A. 3. Ich entferne den Speicher aus dem Steuergehäuse B. 4. Ich setze den Speicher B in das Steuergehäuse A ein. 5. Ich schalte die Stromversorgung des Steuergehäuses A ein. 6. Die folgende Meldung wird angezeigt "STEUERGEHÄUSE AKTUALISIEREN?". 7. Die Taste STOP drücken. 8. Die folgende Meldung wird angezeigt "DATEN SPEICHERN?". 9. Die Taste START drücken. 10. Die folgende Meldung wird angezeigt "ENDE ÜBERTRAGUNG". | <ol style="list-style-type: none"> 11. Ich unterbreche die Stromversorgung des Steuergehäuses A. 12. Ich entferne den Speicher B aus dem Steuergehäuse A. 13. Ich setze den Speicher B in das Steuergehäuse B ein. 14. Ich schalte die Stromversorgung des Steuergehäuses B ein. 15. Die folgende Meldung wird angezeigt "STEUERGEHÄUSE AKTUALISIEREN?". 16. Die Taste START drücken. 17. Die folgende Meldung wird angezeigt "ENDE ÜBERTRAGUNG". 18. Ich wiederhole die Vorgänge für die Speicher C und D ab Punkt 3. |
|--|---|

WIEDERHERSTELLUNG WERKSSEITIGE EINSTELLUNGEN DER PROGRAMMIERUNGEN: MOTOR, GENERATOR UND PROGRAMMIERBARE ZEITEN

Die Stromversorgung des Steuergehäuses durch die Batterie unterbrechen (wir empfehlen, eine Schutzsicherung herauszunehmen). Die Stromversorgung des Steuergehäuses wiederherstellen und gleichzeitig (innerhalb von 8 Sekunden) die drei tasten drücken, warten, bis auf dem Display STANDARDPROGRAMMIERUNG angezeigt wird.



STANDBY STEUERGEHÄUSE

Nach 30 Sekunden Inaktivität wird das Steuergehäuse in den Standby-Zustand versetzt und alle Anzeigen werden ausgeschaltet (Led und Display). Zum Verlassen des STANDBY-Zustands eine der Tasten drücken.

TECHNISCHE PROGRAMMIERUNGEN

ZUGRIFF AUF DIE PROGRAMMIERUNG

Zum Einstellen drücken. PROGRAMMIERUNGEN.



ZUM VERLASSEN DER PROGRAMMIERUNG.

Zum Verlassen der Programmierung anwählen



MAN
- AUT
- OFF

PROG (Led gelöscht)



PROGRAMMIER. VERWENDER

PROGRAMMIERUNGS
TECHNIQUES

STOP START

GLEICHZEITIG DRÜCKEN (10")
UM TECHNISCHE PROGRAMMIERUNGEN
ANZUZEIGEN.



DRÜCKEN, UM DIE
GEWÜNSCHTE PROGRAMMIERUNG ANZUZEIGEN

AUSWAHL SPRACHE	4. →	Italienisch Englisch Französisch Spanisch Deutsch Portugiesisch	
AUSWAHL FUNKTIONEN	5. →	Anhaltesysteme. Frequenz Stromerzeugungsaggregat Automatische wöchentliche Prüfung Batteriespannung.	Frequenz Stromerzeugungsaggregat Wahl der Anzahl der Amperemesser. Schutzvorrichtungen Stromerzeugungsaggregat in Manuell. Eingang 41.
	6. →		Anomalieanzeigen. Wahl der Messeinheit.
EINSTELLUNG MOTOR IN BETRIEB	7. →	Einstellung Schwelle Motor in Betrieb, Drehzahlmesser und Übergeschwindigkeit. Vom Ladealternator stammendes Signal.	Vom Pickup stammendes Signal. Vom Generator stammende Signale.
REGELMÄSSIGE WARTUNG.	8. →	Zugriff auf die regelmäßige Wartung. Löschen überfällige Wartungsarbeiten.	
NULLSTELLEN	8. →	Verfahren für: Nullstellung Kilowattstunden. Nullstellung Zähler fehlgeschlagene Anlassvorgänge.	Nullstellung Zähler Anlassvorgänge. Änderung der angezeigten Stunden.
PROGRAMMIERBARE ZEITEN	9. →	Vorglühen. Start. Pause. Stop. Kühlung.	Startverzögerung nach Schließen des Aufrufs. Stoppverzögerung nach Öffnen des Aufrufs. Aktivierungszeit Hauptalarm. Dauer wöchentlicher Selbsttest. Ungenügende Ansprechzeit oder Überdruck Pumpenwasser.
	10. →		
PROGRAMMIERUNGEN MOTOR	12. →	Unterspannung Batterie. Überspannung Batterie. Voralarm Übertemperatur.	Voralarm niedriger Öldruck. Anomalie Ladealternator.
	13. →	Übertemperatur. Kraftstoffreserve.	4 Anzahl Anlassversuche.
	14. →	Kraftstoff aufgebraucht.	Start Stromerzeugungsaggregat mit Batterie in Ladereserve. Wahl Standfühler Kühlerflüssigkeit. Motorwärmung..
PROGRAMMIERUNGEN GENERATOR	14. →	Unterspannung Stromerzeugungsaggregat Spannung Stromerzeugungsaggregat vorhanden. Überspannung Stromerzeugungsaggregat Unterfrequenz Stromerzeugungsaggregat Überfrequenz Stromerzeugungsaggregat	Voralarm Überlastung Stromerzeugungsaggregat Überlastung Stromerzeugungsaggregat Stromerzeugungsaggregat gibt keinen Strom ab. Asymmetrie Stromerzeugungsaggregat außerhalb Limit.
PROGRAMMIERUNG PUMPE	15. →	Überdruck Pumpenwasser (Differential)	
WAHL TRANSMITTER	16. →	Wahl der bereits programmierten Temperatur- und Drucktransmitter.	
	18. →	Wahl des bereits programmierten Kraftstoffschwimmers.	
PROGRAMMIERUNG TEMP-FÜHLER.	17. →	Programmierung der ohmschen Werte des Temperaturtransmitters	
PROGRAMMIERUNG DRUCKFUHLER	17. →	Programmierung der ohmschen Werte des Drucktransmitters	
AUSSCHALTEN INSTRUMENTE	18. →	Verfahren zum Zuschalten und Ausschließen von Messgeräten. Verfahren zum Löschen des Ausschlusses.	
AUSSCHALTEN FUNKTIONEN	19. →	Verfahren zum Zuschalten und Ausschließen von Funktionen.	
	18. →	Verfahren zum Löschen des Ausschlusses.	
KRAFTS. SCHWIMMER OHMWERTE	18. →	Eingabe der ohmschen Werte Kraftstoffschwimmer.	
AUSWAHL STROMWANDLER	19. →	Verfahren zum Auswählen des Stromstärkenmesstransf.	
VERFÜGBARER ANOMALIE	20. →	Programmierung Zeiten, Polarität, Stoppmöglichkeiten. Anomalieanmeldung.	
HISTORIE ANOMALIEN	19. →	Aufgetretene Anomalien. Vollständiges Zurücksetzen der Historie.	
MOD BUS GSM PARAMETER	20. →	GSM-Verbindung. Kartenadresse. Programmierung Telefonnummern. Baudrate. Code für die Wiederherstellung der zyklischen Wartung mittels Mobiltelefon, SMS Störung.	

WAHL DER SPRACHE

WAHL DER SPRACHE. Die voreingestellte Sprache ist Italienisch. Es können folgende Sprachen eingestellt werden:
ENGLISCH-FRANZÖSISCH-DEUTSCH-SPANISCH-PORTUGIESISCH

WAHL
DER SPRACHE



Drücken, um
anzuzeigen.

ITALIENISCH

STOP STOP

Zum Einstellen
der Sprache drücken.

ITALIENISCH



Drücken und warten,
bis PROGRAMMIERT
angezeigt wird.



VOR DEM GEBRAUCH DES STEUERGEHÄUSES LESEN

WAHL FUNKTIONEN

STOPP SYSTEME  Drücken, um anzuzeigen.

ERREGT IN STOPP
ERREGT IN BETRIEB
STOP START
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **ERREGT IN BETRIEB**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

GENERATORFREQUENZ

GENERATOR-FREQUENZ  Drücken, um anzuzeigen.

50 Hz
60 Hz
STOP START
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **50 Hz**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

AUTOMATISCHE WÖCHENTLICHE PRÜFUNG. Nach Abschluss der Programmierung AUTOMATISCHE WÖCHENTLICHE PRÜFUNG ZUGESCHALTET führt das Stromerzeugungsaggregat sofort den Prüfzyklus aus.

AUTOM. WÖCHENTLICHER TEST  Drücken, um anzuzeigen.

EINGESCHALTET
AUSGESCHALTET
STOP START
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **AUSGESCHALTET**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

BATTERIE-SPANNUNG  Drücken, um anzuzeigen.

12 V
24 V
STOP START
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **12 V**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

S.A. SPANNUNG  Drücken, um anzuzeigen.

EINPHASEN
DREIPHASEN
STOP START
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **DREIPHASEN**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

WAHL FUNKTIONEN

Wahl DER ANZAHL AMPEREMESSER Es kann gewählt werden unter: Drei Amperemesser oder ein Amperemesser, bei an Phase L2 angeschlossenem Stromstärkenmesstransformator.

WAHL NUMMER AMMETER  Drücken, um anzuzeigen.

EIN AMMETER L2
AMMETER L1 L2 L3

STOP **START**
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **AMMETER L1 L2 L3**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

SCHUTZ IN MANUELL  Drücken, um anzuzeigen.

OHNE STOPP
MIT STOPP

STOP **START**
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **MIT STOPP**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

EINGANG 41

Es besteht die Möglichkeit, den Eingang 41 auf zwei Weisen zu verwenden:

- 1) Eingang **Schutzvorrichtung verfügbar** vollständig programmierbar (Zeiten, Polarität, Stoppmöglichkeit und Anomalie Mitteilung) oder
- 2) **Ausschluss der Steuergehäuseschutzvorrichtungen** wenn der Eingang an Masse angeschlossen wird, bleiben nur die folgenden Schutzvorrichtungen aktiviert: ÜBERGESCHWINDIGKEIT, ÜBERFREQUENZ und NOTAUS. Die anderen Schutzvorrichtungen werden ausgeschlossen.

EINGANG 41  Drücken, um anzuzeigen.

HEMMUNG SCHUTZ SCHUTZ VERFUGBAR

STOP **START**
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **SCHUTZ VERFUGBAR**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

ANOMALIEN-ANZEIGE  Drücken, um anzuzeigen.

HEMMUNG SCHUTZ
SCHRIFTL. ANZEIGE

STOP **START**
Zum Einstellen drücken.

Werkseitige Einstellung **SCHRIFTL. ANZEIGE**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

AUSWAHL DER MESSEINHEIT  Drücken, um anzuzeigen.

kPa 
°F

STOP **START**
Drücken, wenn der Pfeil sich an der zu ändernden Messeinheit befindet.

Werkseitige Einstellung **BAR °C**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

EINSTELLUNG SCHWELLE MOTOR IN BETRIEB, DREHZAHLMESSER ÜBERGESCHWINDIGKEIT UND UNTERGESCHWINDIGKEIT

VOM LADEALTERNATOR STAMMENDE SIGNALE

EINSTELLUNG SCHWELLE MOTOR IN BETRIEB
 Normalerweise ist keine Einstellung erforderlich, wenn eine solche erforderlich ist: Den Motor anhalten.
 Die Schwelle der vom Ladealternator kommenden Spannung einstellen (Klemme D+).
 Einstellbereich 3÷12 (12V) 6÷24 (24V). Werksseitige Einstellung 7V (14V).
 Werksseitige Einstellung 7V 14V.

SCHWELLE MOTOR IN BETRIEB 66  Drücken, um anzuzeigen.

7 V   Verringern Erhöhen Drücken, um die Spannungsschwelle einzustellen.

Werksseitige Einstellung **7 V**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

EINSTELLUNGEN MIT LADEALTERNATORFREQUENZ (W)

EINSTELLUNG DREHZAHLMESSER
 Die Motordrehzahl auf einen konstanten und bekannten Wert bringen (eventuell mit einem tragbaren Drehzahlmesser).

PROGRAMMIERUNG NOTWENDIG
 (Bei an das Steuergehäuse angeschlossener Klemme 65)

UPM/W-EICHUNG START DRÜCKEN  den Motor mit der Taste anlassen  Drücken, um anzuzeigen.

UPM/W-EICHUNG 3000 UpM
 Die vom portablen Drehzahlmesser abgelesene Motordrehzahl einstellen  

Werksseitige Einstellung **UPM/W-EICHUNG 3.000 UpM**  Drücken und warten bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.
 Zum Anhalten die Taste  drücken

VOM MAGNETVERSTÄRKER PICK-UP STAMMENDE SIGNALE (Steuergehäuseklemmen 63 - 64)
 Mit diesem Signal die Klemme 65 nicht anschließen
PROGRAMMIERUNG NOTWENDIG
 (bei angeschlossenen Steuergehäuseklemmen 63-64)

EINSTELLUNG DREHZAHLMESSER
 Die Motordrehzahl auf einen konstanten und bekannten Wert bringen (eventuell mit einem tragbaren Drehzahlmesser).

EICHUNG PICKUP START DRÜCKEN  den Motor mit der Taste anlassen  Drücken, um anzuzeigen.

EICHUNG PICKUP 3000 UpM
 Die vom portablen Drehzahlmesser abgelesene Motordrehzahl einstellen  

Werksseitige Einstellung **EICHUNG PICKUP 3.000 UpM**  Drücken und warten bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.
 Zum Anhalten die Taste  drücken

EINSTELLUNG LAUFENDER MOTOR UND ÜBERGESCHWINDIGKEIT mit von W des Ladealternators stammenden Signalen (Steuergehäuseklemme 65) PICK-UP (Steuergehäuseklemmen 63-64)

EINSTELLUNG SCHWELLE LAUFENDER MOTOR vor der Einstellung des Drehzahlzählers ausführen
 Normalerweise ist keine Eichung erforderlich, wenn eine solche erforderlich ist: Den Motor anhalten.

SCHWELLE MOTOR IN BETRIEB UpM  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle **600 UpM**   Drücken, um einzustellen, bei welcher Drehzahl der Anlasser ausgeschaltet werden soll. Einstellbereich 300 ÷ 4000 UPM.

Werksseitige Einstellung **600 UpM**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

EINSTELLUNG ÜBERGESCHWINDIGKEIT

ÜBERGESCHWINDIG.  Drücken, um anzuzeigen.

1860 UpM   Drücken, um die Übergeschwindigkeitsschwelle einzugeben. Einstellbereich 1530 ÷ 5100 UPM.

Werksseitige Einstellung **1860 UpM**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

VOM GENERATOR STAMMENDE SIGNALE

- EINSTELLUNG SCHWELLE MOTOR IN BETRIEB keine Einstellung
- EINSTELLUNG DREHZAHLMESSER siehe Seite 5 EINSTELLUNG DREHZAHLMESSER MIT GENERATORFREQUENZ
- EINSTELLUNG ÜBERFREQUENZ siehe Seite 12 GENERATORÜBERFREQUENZ

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Das Steuergehäuse verwaltet drei Anzeigen bestimmter Dauer und eine zyklische Anzeige. Die Anzeigen 1, 2 und 3 haben eine bestimmte Dauer und werden nur einmal ausgelöst, wenn der Stundenzähler den eingestellten Wert erreicht. Die Anzeige Nummer 4 ist zyklisch und wird nach Erreichen der eingegebenen Stunden oder eines Vielfachen derselben ausgelöst. Sie Wartungsaufforderung wird durch das Blinken des Stundenzählers, die sich intermittierend einschaltende gelbe Kontrollleuchte und die Mitteilung auf dem Display angezeigt.

Beispiel 1: Die Anzeige 4 ist auf 100 programmiert. Die Anzeige wird nach 100, 200, 300, 400 ... Stunden ausgelöst.

Beispiel 2: Die Anzeige 1 ist auf 100 programmiert. Die Anzeige wird nach 100 Stunden und dann nie wieder ausgelöst.

Die werksseitige Einstellung aller Anzeigen ist Null. Die Wartungsarbeiten werden vom Hersteller des Stromerzeugungsaggregats während des Probelaufs programmiert. Der höchste Wert ist 59999 Stunden.

ZUGRIFF AUF DIE PERIODISCHE PROGRAMMIERUNG

REGELMÄSSIGE
WARTUNG 1



Drücken, um
anzuzeigen.



Drücken, um die Nummer der Wartung
1-2-3-4 (zyklisch) zu ändern

Null Stunden
regelmäßige Wartung nicht aktiviert
Beispiel 500h → NO STOP

Verringern STOP START Erhöhen

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem
zu erhöhenden Wert befindet
STOP, bei Fälligkeit der Wartung wird der
Hauptalarm aktiviert und sperrt die
nächsten Anlassversuche. NO STOP,
aktiviert den Hauptalarm für 10 Sekunden.

Werksseitige Einstellung

500h

NO STOP



Drücken und
warten, bis PROGRAMMIERT
angezeigt wird.

DIE ÜBERFÄLLIGEN WARTUNGSARBEITEN WERDEN ALS ANOMALIEN BETRACHTET

Codes Anomalien	
Alarme 111	Regelmäßige Wartung Nr.1
112	Nr. 2
113	Nr. 3
114	Nr. 4

LÖSCHEN DER ÜBERFÄLLIGEN WARTUNGSARBEITEN

WARTUNGEN
NICHT FALLIG

LÖSCHEN
WARTUNG 1?



Drücken,
um anzuzeigen.



Erneut drücken, um die
Nummer der überfälligen
Wartungsarbeit zu ändern.

0 s ←

STOP

START

Zum Löschen gleichzeitig drücken
und warten, bis die Meldung
PROGRAMMIERT angezeigt wird

Die Kontrollleuchte schaltet sich aus,
wenn alle überfälligen Wartungsarbeiten
gelöscht wurden.

RÜCKSETZEN ÄNDERUNG

NULLSTELLUNG KILOWATTSTUNDEN.

KILOWATTSTUNDEN
NULLSTELLEN?



Drücken, um
anzuzeigen.

KILOWATTSTUNDEN
NULLSTELLEN?

STOP

START

Zum Nullstellen gleichzeitig drücken und warten,
bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

NULLSTELLUNG ZÄHLER FEHLGESCHLAGENE ANLASSVERSUCHE

FEHLANSS. ZAHL.
NULLSTELLEN?



Drücken, um
anzuzeigen.

FEHLANSS. ZAHL.
NULLSTELLEN?

STOP

START

Zum Nullstellen gleichzeitig drücken
und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

NULLSTELLUNG ZÄHLER ANLASSVORGÄNGE

ANLASSVERS. ZAHL.
NULLSTELLEN?



Drücken, um
anzuzeigen.

ANLASSVERS. ZAHL.
NULLSTELLEN?

STOP

START

Zum Nullstellen gleichzeitig drücken
und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

ÄNDERUNG DER ANGEZEIGTEN STUNDEN. Wenn der Wert des Stundenzählers geändert wird, muss die regelmäßige Wartung neu programmiert werden.

ÄNDERUNG
STUNDENZÄHLER



Drücken, um
anzuzeigen.

1 2 3 4 5h ←

STOP

START

Zum Nullstellen gleichzeitig drücken
und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

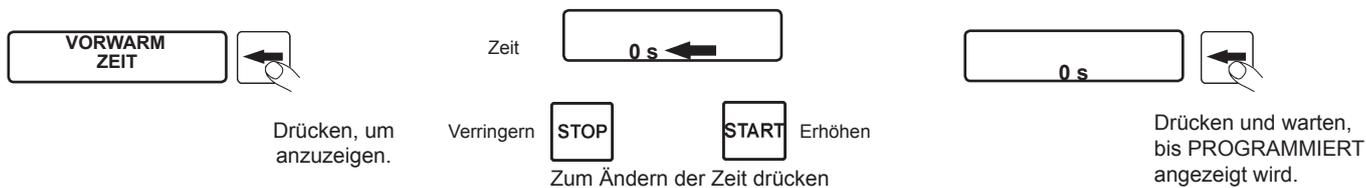
1 2 3 4 5h



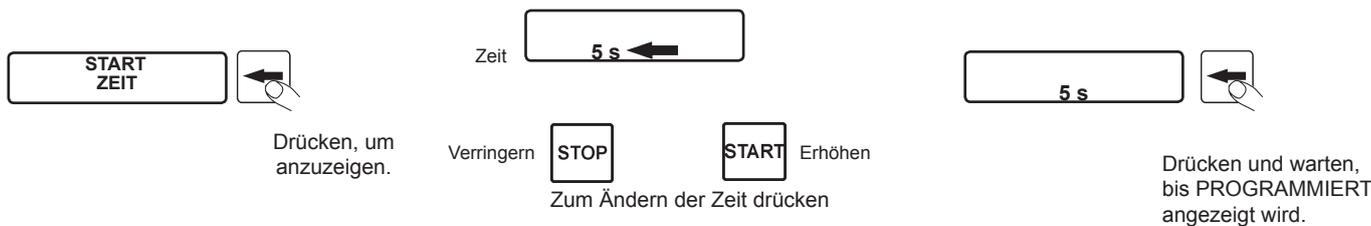
PROGRAMMIERBARE ZEITEN

BESCHREIBUNG	SEKUNDEN	
	EINSTELLBE- REICH	WERKSSEITIGE EINSTELLUNG
VORWÄRMZEIT Dauer Aktivierung Vorwärmung.	0 ÷ 60	0 (ausge- schlossen)
ANLASSZEIT Dauer des Anlassversuchs.	5 ÷ 25	5
PAUSENZEIT Pause zwischen den Anlassversuchen.	1 ÷ 20	5
ANHALTEZEIT Aktivierungszeit des Anhaltesystems nach dem Verschwinden des Signals für laufenden Motor.	1 ÷ 55	20
ABKÜHLZEIT Betriebsdauer des Motors zwischen Auslösung des Generatorkontaktgebers und Aktivierung des Anhaltesystems.	0 ÷ 360	120
ANLASSVERZÖGERUNG NACH AUFRUF Bei geschlossenem Aufrufkontakt und nach Ablauf der Verzögerung beginnt der Anlassvorgang.	1 ÷ 600	1
ANHALTEVERZÖGERUNG NACH ÖFFNEN DES AUFRUFS Beim Öffnen des Aufrufkontakts und nach Ablauf der Verzögerung wird der Generatorkontaktgeber aberregt.	1 ÷ 600	1
EINSCHALTZEIT HAUPTALARM Die Zahl 340 zeigt den Dauerbetrieb ohne Zeitbegrenzung an.	10 ÷ 350	350 (Dauerbetrieb)
DAUER WÖCHENTLICHER SELBSTTEST Nach Ablauf der Testdauer wird der Motor angehalten.	1 ÷ 60 Minuten	3 Minuten
UNGENÜGENDE EINGRIFFSZEIT PUMPENWASSER oder ÜBERDRUCK PUMPENWASSER seit der Erhöhung oder der Verringerung des Pumpenwasserdrucks und nach Ablauf dieser Zeit beginnt das Anhalten.	0 ÷ 300	5

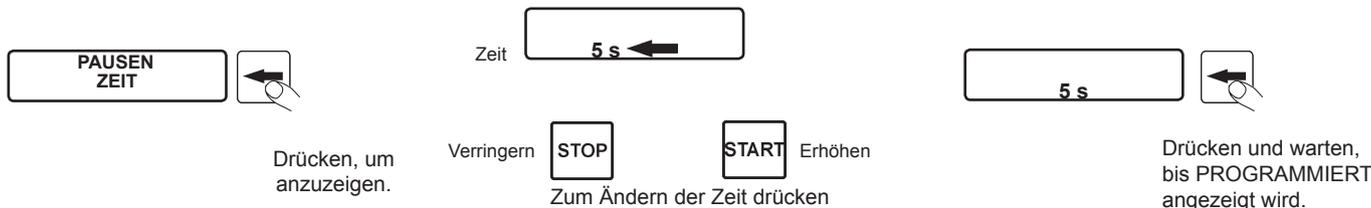
VORWÄRMZEIT. Aktivierungszeit Vorwärmen. 0 Sekunden Vorwärmung ausgeschlossen.



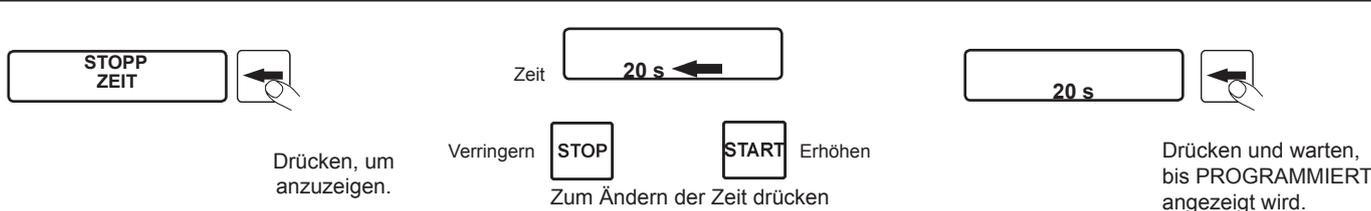
ANLASSZEIT Dauer des Anlassversuchs.



PAUSENZEIT. Pause zwischen den Anlassversuchen.

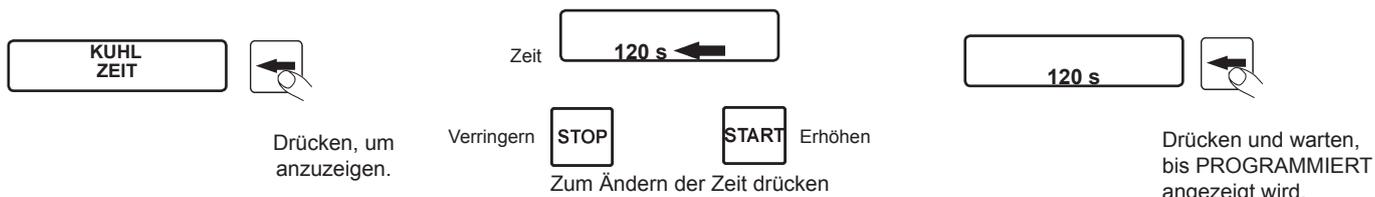


ANHALTEZEIT Zeit des Anhaltesystems nach dem Verschwinden des Signals für laufenden Motor.

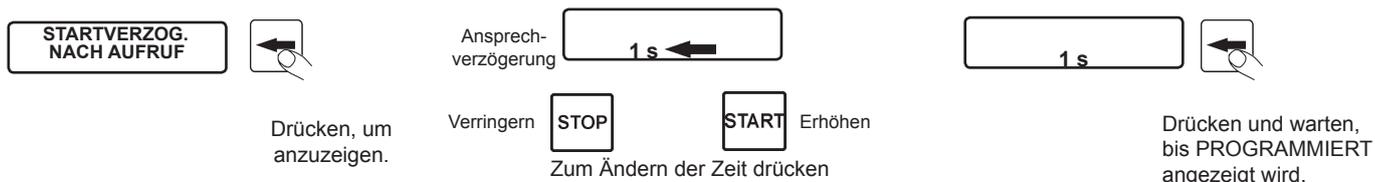


PROGRAMMIERBARE ZEITEN

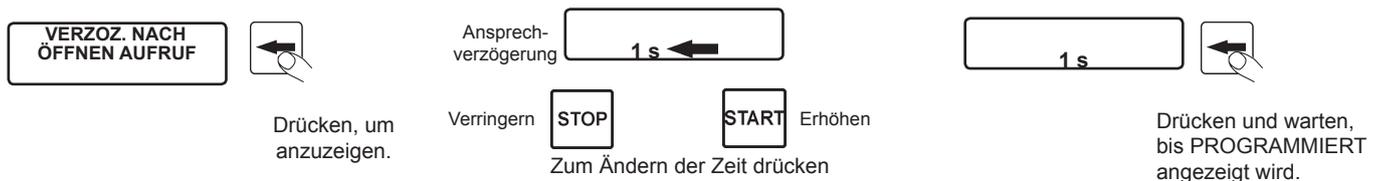
KÜHLUNGSZEIT Betriebszeit des Motors zwischen Auslösung des Generatorkontaktgebers und Aktivierung des Anhaltesystems.



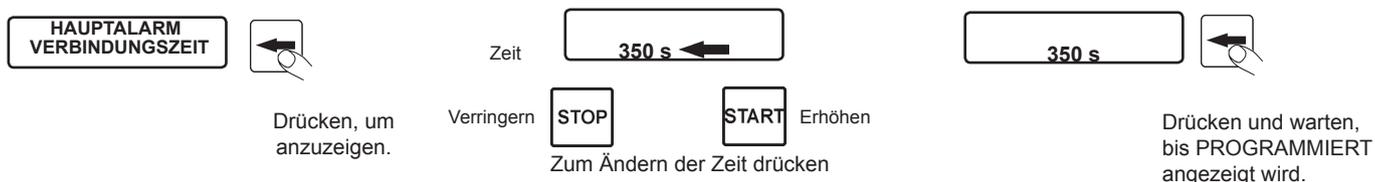
ANLASSVERZÖGERUNG NACH SCHLIESSEN DES AUFRUFKONTAKTS.
Bei geschlossenem Aufrufkontakt und nach Ablauf der Verzögerung beginnt der Anlassvorgang.



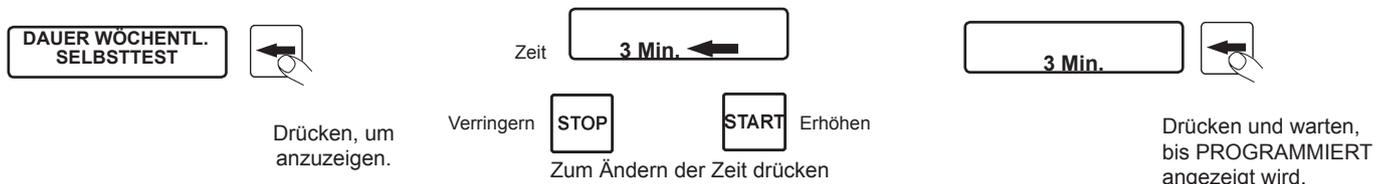
ANHALTEVERZÖGERUNG NACH ÖFFNEN DES AUFRUFKONTAKTS.
Beim Öffnen des Aufrufkontakts und nach Ablauf der Verzögerung wird der Generatorkontaktgeber aberregt.



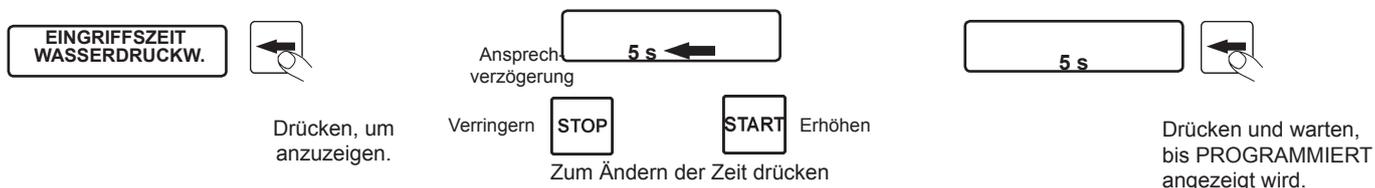
AKTIVIERUNGSZEIT HAUPTALARM
Die Zahl 350 zeigt den Dauerbetrieb ohne Zeitbegrenzung an.



DAUER WÖCHENTLICHER SELBSTTEST
Nach Ablauf der Testdauer wird der Motor angehalten.



UNGENÜGENDE ANSPRECHZEIT PUMPENWASSER ODER PUMPENWASSERÜBERDRUCK.
Seit der Erhöhung oder der Verringerung des Pumpenwasserdrucks und nach Ablauf dieser Zeit beginnt das Anhalten.



**BASISTABELLE
PROGRAMMIERUNGEN**

ALARM	FUNKTIONEN UND SCHUTZVORRICHTUNGEN STROMERZEUGUNGS-AGGREGAT UND BEWÄSSERUNGSMOTORPUMPE (ANZEIGE AUF DEM DISPLAY)	MOMENT DER AKTIVIERUNG (Sekunden)	SCHWELLEN		ANSPRECHVERZÖGERUNG		FUNKTION SPEICHERN	KÜHLUNG MOTOR	Stop		DIE AUSLÖSUNG ERFOLGT, WENN:	
			EINSTELLBEREICH	WERKSEITIGE EINSTELLUNG	EINSTELLBEREICH	WERKSEITIGE EINSTELLUNG			PROGRAMMIERBAR	WERKSEITIGE EINSTELLUNG		
												SEKUNDEN
120	UNTERSCHNUNG BATTERIE	IMMER AKTIV	8+12(12V) 16+24(24V)	11 (12V) 22 (24V)	1+5	2	JA	NEIN	HÄLT NICHT AN		Die Batteriespannung bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung unter der programmierten Schwelle.	
121	ÜBERSCHNUNG BATTERIE	"	12+18(12V) 24+36(24V)	16 (12V) 32 (24V)	=	5	JA	JA	JA	OHNE ANHALTEN	Die Batteriespannung bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechzeit über der programmierten Schwelle.	
123	VORALARM ÜBERTEMPERATUR	"	90 + 140°C	95° C	=	=	JA	JA	JA	OHNE STOP	Die vom Transmitter gemessene Temperatur liegt über der eingegebenen Schwelle.	
124	ÜBERTEMPERATUR MOTOR	"	90 + 140°C	100° C	=	=	JA	NEIN	HÄLT AN			
125	ÜBERTEMPERATUR VON THERMOSTAT	BEI LAUFENDEM MOTOR ERFASST	=	=	=	=	JA	NEIN	STOP ERREGT		Die Temperatur liegt über der Thermostatschwelle. Es ist keine Programmierung möglich.	
129	KRAFTSTOFFRESERVE	IMMER AKTIV	0+99%	10%	1+5	1	NEIN	NEIN	HÄLT NICHT AN		Der Kraftstoffstand bleibt für die gesamte Dauer der Ansprechverzögerung unter der Schwelle.	
130	KRAFTSTOFF AUFGEBRAUCHT.	"	0+99%	1%	1+20	3	JA	JA	JA	MIT STOP		
131	VORALARM NIEDRIGER ÖLDRUCK	10 NACH ERFASSUNG LAUFENDER MOTOR	0 + 6 bar	0 + 5 bar	1+5	1	JA	NEIN	HÄLT NICHT AN		Der vom Transmitter gemessene Druck bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung unter der programmierten Schwelle.	
132	NIEDRIGER ÖLDRUCK	10 NACH ERFASSUNG LAUFENDER MOTOR	=	=	=	UNMITTELBAR	JA	NEIN	HÄLT AN		Der Druck liegt unter der eingestellten Schwelle des Druckwächters (es ist keine Programmierung möglich).	
133	STOP FEHLGESCHLAGEN	NACH STOPPBEFEHL	=	=	=	60	JA				Siehe Beschreibung auf Seite 5 des Anwenderhandbuchs (es ist keine Programmierung möglich).	
135	NIEDRIGER STAND KÜHLER	IMMER AKTIV	=	=	=	5	JA	JA	HÄLT AN		Die Kühlflüssigkeit sinkt unter die Elektrode ab und die Ansprechverzögerung ist abgelaufen. (es ist keine Programmierung möglich).	
136	ANOMALIE LADEALTERNATOR (gerissener Riemen)	10 NACH ERFASSUNG LAUFENDER MOTOR	=	=	=	3	JA	NEIN	JA	OHNE STOP	Der Alternator lädt die Batterie nicht und die Ansprechverzögerung ist abgelaufen.	
137	ANZAHL ANLASSVER-SUCHE (ANL. FEHLGESCHLAGEN)	IMMER AKTIV	1 + 10 ANLASSVER-SUCHE	4 ANLASSVER-SUCHE	=	=	JA	NEIN	STOPP		Siehe Beschreibung auf Seite 4 des Anwenderhandbuchs	
138	ANLASSEN STROMERZEUGUNGS-AGGREGAT BEI ENT-LADENER BATTERIE	IMMER AKTIV	Mindestschwelle		900+7200	1200 (20 Minuten)	NEIN					Die Batteriespannung bleibt für 60 Sekunden unter der Mindestschwelle (nicht einstellbare Zeit) der Motor läuft an. Wenn während des Betriebs ein Aufruf eingeht, steuert das Steuergehäuse das Schließen des Generatorkontaktgebers. Der Motor hält an und die Batteriespannung bleibt über die gesamte Ansprechverzögerungsdauer über der Höchstschwelle.
			12,2+12,7 24,4+25,4	12,4 (12V) 24,8 (24V)								
			13,5+14,5 27+29	13,6 (12V) 27,2 (24V)								
			Höchstschwelle									
139	ÜBERGESCHWINDIGKEIT	"	UpM Motor		SCHWELLE Übergeschwindigkeit	=	2	JA	NEIN	STOP ERREGT		Die Geschwindigkeit bleibt mindestens 2 Sekunden lang über der programmierten Schwelle und verursacht das Anhalten des Motors.
			1530 + 5100	1500 1800 3000 3600								
140	UNTERBR. KRAFTSTOFFSCHWIMMER	"	=	=	=	=	NEIN	HÄLT NICHT AN			Der Kraftstoffschwimmerkreis wird unterbrochen (es ist keine Programmierung möglich).	
144	PICK-UP UNTERBROCHEN	IMMER AKTIV	=	=	=	=	=	HÄLT NICHT AN			Der PICK-UP-Kreis wird unterbrochen. Es ist keine Programmierung möglich.	
146	ANOMALIE PICK-UP	"	=	=	=	1	=	HÄLT NICHT AN			PICK-UP in Anomaliezustand. Es ist keine Programmierung möglich.	
220	UNTERSCHNUNG STROMERZEUGUNGS-AGGREGAT	10 NACH ÜBERSCHREITUNG DER SCHWELLE	50+500V	335V Drehstr. 193V Einph.	1+10	3	JA	JA	JA	MIT STOP ERREGT	Die Generatorspannung bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung unter der programmierten Schwelle.	

BASISTABELLE

PROGRAMMIERUNGEN

CODES ANOMALIEN	FUNKTIONEN UND SCHUTZVORRICHTUNGEN STROMERZEUGUNGSAGGREGAT UND BEWÄSERUNGSMOTORPUMPE (ANZEIGE AUF DEM DISPLAY)	MOMENT DER AKTIVIERUNG (Sekunden)	SCHWELLEN		ANSPRECHVERZÖGERUNG		FUNKTION SPEICHERN	KÜHLUNG MOTOR	Stop		DIE AUSLÖSUNG ERFOLGT, WENN:	
			EINSTELLBEREICH EINSTELLUNG	WERKSSEITIGE EINSTELLUNG	EINSTELLBEREICH EINSTELLUNG	WERKSSEITIGE EINSTELLUNG			PROGRAMMIERBAR	WERKSSEITIGE EINSTELLUNG		
ALARM			SEKUNDEN									
	SPANNUNG STROMERZEUGUNGSAGGREGAT VORHANDEN	IMMER AKTIVIERT	50+400V~	355V Drehzahl 205V Einphasenstrom	1+600	Verzögerung Einschalten Generator für Verbraucher 7	NEIN	HÄLT NICHT AN				Die Spannung bleibt über den gesamten Zeitraum der Einschaltverzögerung des Generators für den Verbraucher stabil über der programmierten Schwelle (schließt den Generatorkontaktgeber)
222	ÜBERSPANNUNG STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	Nach Erfassen des laufenden Motors	50+500V~	440V DREHSTROM 253V EINPHASENSTROM	0+10	3	JA	NEIN	JA	MIT STOP	Die Generatorspannung bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung über der programmierten Schwelle.	
223	UNTERFREQUENZ STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	10 Nach Überschreitung der Schwelle	45+60Hz	45 Hz	0+10	5	JA	JA	JA	MIT STOP	Die Generatorfrequenz bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung unter der programmierten Schwelle.	
224	ÜBERFREQUENZ STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	IMMER AKTIV	45+74Hz	60 (50Hz) 72 (60Hz)	0+5	2	JA	NEIN		HÄLT AN	Die Generatorfrequenz Die Geschwindigkeit bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung über der programmierten Schwelle.	
225	Voralarm Überlastung Stromerzeugungsaggregat	"	0+120% (MAX 2400A)	47,5A (TA 50/5)	0+30	20	NEIN	NEIN	HÄLT NICHT AN		Der Generatorstrom bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung über der programmierten Schwelle.	
226	Überlastung Stromerzeugungsaggregat	"	0+120%(MAX 2400A)	50A (TA 50/5)	0+30	10	JA	JA	JA	MIT STOP		
227	Stromerzeugungsaggregat gibt keinen Strom ab	"	=	=	0+180	60	JA	NEIN	JA	OHNE STOP	Der Generator gibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung keinen Strom ab.	
230	FALSCH PHASENSEQUENZ STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	"	=	=	=	=	NEIN	HÄLT NICHT AN		Die Anschlüsse der Netzphasen sind falsch. Der Generatorkontaktgeber schließt nicht (keine Programmierung möglich).		
231	ASYMMETRIE STROMERZEUGUNGSAGGREGAT AUSSERHALB GRENZEN	"	5+20%	15%	1+600%	15	JA	JA	HÄLT AN		Der Spannungsunterschied in Prozent des Aggregats bleibt für die gesamte Ansprechverzögerungsdauer über der programmierten Schwelle (öffnet den Generatorkontaktgeber).	
419	NOT-AUS	"	=	=	=	=	=	KEIN	STOP ERREGT		Den Not-Aus-Taster drücken. (Es ist keine Programmierung möglich).	
421	VERFÜGBAR										Anomalie verfügbar vollständig programmierbar siehe Seite 20.	
440	SPEICHERFEHLER	IMMER AKTIV	=	=	=	=	=	HÄLT NICHT AN		Während des normalen Betriebs wird der Speicher nicht mehr verwendet.		
441	SPEICHER NICHT INSTALLIERT	"	=	=	=	=	Der Speicher wird nicht vom Steuergehäuse erkannt.					
443	TABELLE KRAFTSTOFFSCHWIMMER FALSCH	"	=	=	=	=	Es wird ein einziger Wert oder nicht zu- oder abnehmende Werte eingegeben					
446	TABELLE ÖLDRUCK FALSCH	IMMER AKTIV	=	=	=	=						
447	TABELLE TEMPERATUREN FALSCH	"	=	=	=	=						
444	UNGENÜGENDER DRUCK, WASSER	Nach dem Einschalten	=	=	=	5	JA	JA		MIT STOP	Der Pumpenwasserdruck bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung niedrig	
445	PUMPENWASSERDRUCK		=	=	=	=	JA	NEIN		MIT STOP	Der Pumpenwasserdruck bleibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung höher	
449	TRANSMITTER WASSER UNTERBROCHEN	IMMER AKTIV	=	=	=	60	JA	NEIN		MIT STOP	Der Drucktransmitterkreis wird unterbrochen:	

ANMERKUNG: Alle Programmierungen müssen bei stillstehendem Motor ausgeführt werden. ALARM 111-112-113-114 (siehe Seite 8). DIE ANOMALIECODES ALARM 500-501 - 502 - 503 - 504 sind in Anhang (B) Modem beschrieben..

PROGRAMMIERUNGEN MOTOR

UNTERSPIGUNG BATTERIE. Hält den Motor nicht an.

UNTERSPIGUNG BATTERIE

Schwelle **11 V** ←

Ansprechverzögerung **2 s**

Verringern **STOP** **START** Erhöhen

Drücken, um anzuzeigen.

11 V
2 s

Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

ÜBERSPIGUNG BATTERIE. Werksseitig ist die Schutzvorrichtung auf nicht anhalten eingestellt. Ansprechverzögerung 5 sec. nicht einstellbar.

ÜBERSPIGUNG BATTERIE

Schwelle **16 V** ←

NO STOP

Ohne Stop **STOP** **START** **MIT STOP NO STOP**

Drücken, um anzuzeigen.

16 V
NO STOP

Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

ANSPRECHEN WEGEN MOTORÜBERTEMPERATUR. Die Temperatur wird vom TEMPERATURTRANSMITTER erfasst und ist programmierbar. Die Schutzvorrichtung ist auf zwei Stufen einstellbar und spricht bei deren Überschreitung an. Die Voralarmstufe ist nur als Anzeige programmiert, die andere Stufe ist programmiert, um den Motor anzuhalten (die Übertemperatur wird auch vom Thermostat erfasst, der immer den Motor anhält).

VORALARM MOTORÜBERTEMPERATUR:

VORALARM ÜBERTEMPERATUR  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle: 95C/203F  NO STOP

Verringern   Erhöhen

Stop Motor

95°  NO STOP

Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

ÜBERTEMPERATUR.

ÜBERTEMPERATUR MOTOR  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle: 100°C/212°F  STOP START

100°  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

KRAFTSTOFFRESERVE. Hält den Motor nicht an. KRAFTSTOFF AUFGEBRAUCHT. Das Anhalten kann programmiert werden, werksseitig ist das Anhalten programmiert.

KRAFTSTOFF ERSCHÖPFT  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle: 1%  3 s STOP

Ansprechverzögerung   Stop Motor

1% 3 s STOP  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

IMMER JEWEILS EINE STUFE PROGRAMMIEREN

VORALARM NIEDRIGER ÖLDRUCK (Vom Druck-Transmitter gemessener Druck). Ist als Anzeige programmiert und hält den Motor nicht an. (Der vom Druckwächter erfasste niedrige Druck führt zum Anhalten des Motors).

VORALARM NIEDR. ÖLDRUCK  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle: 0,5Bar/500Kpa  1 s

Ansprechverzögerung   Stop Motor

0,5Bar 1 s  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

ANOMALIE LADEALTERNATOR Das Anhalten kann programmiert werden, werksseitig ist das Anhalten programmiert.

ANOMALIE LADE ALTERNATOR  Drücken, um anzuzeigen.

 STOP  Stop Motor

  Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

NO STOP  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

ANZAHL ANLASSVERSUCHE, Es können 10 Anlassversuche programmiert werden. (Anlassversuch fehlgeschlagen).

ANZAHL DER STARTVERSUCHE  Drücken, um anzuzeigen.

Anzahl Versuche: 4   Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

4  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

STARTEN STROMERZEUGUNGSAGGREGAT MIT BATTERIE IN LADERESERVE. (bei Steuergehäuse in Automatik). Startet oder stoppt das Stromerzeugungsaggregat in Abhängigkeit von der an den Batterieklappen erfassten Spannung.

START MIT ENTLAD.BATTERIE  Drücken, um anzuzeigen.

Mindestschwelle: 12,4Volt  1200 s  13,6

Ansprechverzögerung   Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

12,4Volt 13,6 1200 s  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

WAHL STANDFÜHLER KÜHLERFLÜSSIGKEIT.

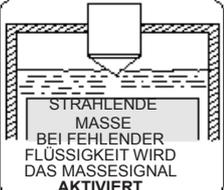
STANDSONDE KÜHLER  Drücken, um anzuzeigen.

NORMALER BETRIEB  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

Werkseitige Einstellung

UMGEKEHRTER BETRIEB   Zum Auswählen drücken.

BESCHREIBUNG

WAHL DER FÜHLER  WIRD AUF DEM DISPLAY ANGEZEIGT

STRAHLENDE MASSE BEI FEHLENDER FLÜSSIGKEIT WIRD DAS MASSESIGNAL AKTIVIERT

UMGEKEHRTER BETRIEB

WAHL DER FÜHLER  WIRD AUF DEM DISPLAY ANGEZEIGT

STRAHLENDE MASSE BEI FEHLENDER FLÜSSIGKEIT WIRD DAS MASSESIGNAL DEAKTIVIERT

DAS STEUERGEHÄUSE IST FÜR DEN NORMALEN BETRIEB PROGRAMMIERT

NORMALER BETRIEB

GENERATORPROGRAMMIERUNG

UNTERSPIGUNG GENERATOR Die Schutzvorrichtung wird aktiviert, wenn die Generatorspannung stabil 10 Sekunden lang über dem programmierten Wert bleibt. Die vorgegebene Schwelle ist 335V mit einer Ansprechverzögerung von 3 Sekunden.

UNTERSPIGUNG S. A.  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle **335 V**  Stop Motor

Ansprechverzögerung **3 s STOP**

Ohne Stop STOP **START** Mit Stop NO STOP

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

335 V **3 s STOP** 

Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

GENERATORSPIGUNG VORHANDEN. Der Generatorkontaktgeber schließt sich, wenn die Spannung über den gesamten Zeitraum der Einschaltverzögerung des Generators für den Verbraucher stabil über der programmierten Schwelle bleibt.

S. A. SPANNUNG VORHANDEN  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle **355 V** 

Ansprechverzögerung **7 s**

STOP **START**

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

355 V **7 s** 

Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

ÜBERSPIGUNG GENERATOR. Werksseitige Einstellung Anhalten.

ÜBERSPIGUNG S. A.  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle **440 V**  Stop Motor

Ansprechverzögerung **3 s STOP**

Ohne Stop STOP **START** Mit Stop NO STOP

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

440 V **3 s STOP** 

Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

UNTERFREQUENZ GENERATOR.

Werksseitig ist der Schutz ausgeschlossen. Zum Aktivieren muss eine Ansprechfrequenz (nicht 0 Hz) programmiert werden. Der Schutz wird aktiviert, wenn die Generatorfrequenz stabil 10 Sekunden lang über dem programmierten Wert bleibt.

UNTERFREQUENZ S. A.  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle **45 Hz**  Stop Motor

Ansprechverzögerung **5 s STOP**

Ohne Stop STOP **START** Mit Stop NO STOP

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

45 Hz **5 s STOP** 

Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

ÜBERFREQUENZ GENERATOR.

Die werksseitig eingestellte Schwelle beträgt 60 Hz und ist für Anlagen mit 50 Hz geeignet. Bei ÜBERFREQUENZ wird der Motor angehalten. Das Anhalten ist nicht programmierbar.

ÜBERFREQUENZ S. A.  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle **60 Hz** 

Ansprechverzögerung **2 s STOP**

Ohne Stop STOP **START** Mit Stop NO STOP

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

60 Hz **2 s** 

Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

GENERATORÜBERSpannung Die Schutzvorrichtung ist auf zwei Stufen einstellbar und spricht bei deren Überschreitung an. **Ersetzt nicht den Überlastungsschutzschalter.** Die Voralarmstufe löst nur eine Anzeige aus, während die andere Stufe programmierbar ist, um den Motor anzuhalten.

Beispiel: Wenn der Transformator 100/5 ausgewählt wird, erfolgt das Ansprechen bei werksseitiger Einstellung bei 100A, doch nur, wenn der Stromstärkenmesstransformator diesem Strom standhält.

VORALARM GENERATORÜBERLASTUNG.

VORALARM UBERL. S. A.  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle **...A**  **20 s**

Verringern **STOP** **START** Erhöhen

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

...A **20 s STOP**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

VORALARM GENERATOR.

UBERLASTUNG S. A.  Drücken, um anzuzeigen.

Schwelle **...A**  **10 s STOP**

Ansprechverzögerung **STOP** **START** Mit Stop NO STOP

Ohne Stop STOP Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

Stop Motor

...A **10 s STOP**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

GENERATOR GIBT KEINEN STROM AB.
Der Generator gibt über den gesamten Zeitraum der Ansprechverzögerung keinen Strom ab.

S. A. VERSOGT NICHT  Drücken, um anzuzeigen.

60 s  **NO STOP** Stop Motor

Ohne Stop STOP **STOP** **START** Mit Stop NO STOP

Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

60 s NO STOP  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

ASYMMETRIE GENERATOR AUSSERHALB LIMITS. Asymmetrie in Prozent höher als die eingestellte Schwelle. Dieses Ungleichgewicht stellt die Erhöhung oder Verringerung der Spannung von zwei Phasen bezüglich der Spannung einer anderen Phase dar.

ASYMMETRIE S. A. UBER LIMIT  Drücken, um anzuzeigen.

Anteil in Prozent **15%**  **15 s**

Ansprechverzögerung **STOP** **START** Zum Auswählen drücken

15% **15 s**  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

PROGRAMMIERUNG PUMPE

PUMPENWASSERÜBERDRUCK Werksseitige Einstellung: Differential 2 bar. Es kann programmiert werden: Das Differential ist einstellbar 1-1,5-2-2,5-3-3,5. Für den Betriebsdruck zwischen 1÷ 4 bar beträgt das Überdruckdifferential 1 bar.

DIFFERENTIAL UBERDRUCK  Drücken, um anzuzeigen.

Verringern **3.5 BAR**  Erhöhen

STOP **START** Drücken, wenn der Pfeil sich auf dem zu ändernden Parameter befindet

2.0 BAR  Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

WAHL DER BEREITS PROGRAMMIERTEN TEMPERATUR- UND DRUCKTRANSMITTER.

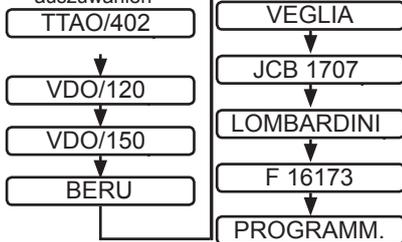
WAHL TEMP. TRANSMITTER



Drücken, um Wahl Temperaturtransmitter anzuzeigen.

STOP Drücken, um die werksseitige Einstellung auszuwählen

START



PROGRAMMIERBARER TEMPERATUR-TRANSMITTER



Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

	25°C	50°C	70°C	80°C	85°C	90°C	95°C	100°C	120°C	130°C	
TTAO/402	896	365	196	145	127	110	97	85	53		OHM
VDO/120	548	287	95	69	59	51	44	38	22	17	
VDO/150	498	323	183	113	96	83	73	62	37	29	
BERU		1100	567	395	319	278	227	165			
VEGLIA		708	399	245	210	175	153	130	75	59	
JCB 1707	503	200	105	78	67	59	51	45			
An Lombar-dini-Motor montiert	927	322	155	112	96	83	71	62	36	29	
F 16173 An AIFO-Motoren montiert		834	436	322	280	243	213	187	113	89	

WAHL DRUCK-TRANSMITTER

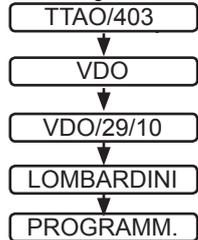


Drücken, um Auswahl Drucktransmitter anzuzeigen.

STOP Zum Auswählen drücken

START

Werksseitige Einstellung



DRUCK-TRANSMITTER PROGRAMMIERBAR



Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

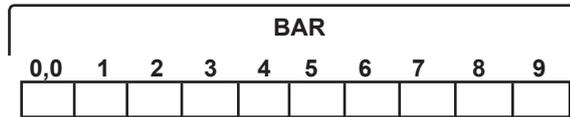
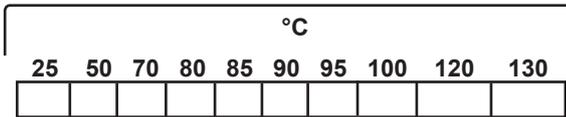
	0 BAR	1 BAR	2 BAR	3 BAR	4 BAR	5 BAR	6 BAR	7 BAR	8 BAR	9 BAR	
TPO/403	270	251	203	157	114	79	52				OHM
VDO	10		50		85		119		152		
VDO/29/10	9	38	57	77	99	114	134	149	164	180	
An Lombar-dini-Motor montiert	10	31	52	71	90	107	124	140	156	170	

Das Steuergehäuse ist werkseitig für die Druck- und Temperaturtransmitter TYP TPO/403 (Druck), TTAO/403 (Temperatur) eingestellt. Es können 10 resistive Werte programmiert werden, die den charakteristischen Kurven anderer Temperatur- und Drucktransmitter entsprechen.

PROGRAMMIERUNG ÜBEREINSTIMMUNG

ZU PROGRAMMIERENDE
TEMPERATURTRANSMITTER

ZU PROGRAMMIERENDE
DRUCKTRANSMITTER



OHM

EINGABE DER RESISTIVEN WERTE

PROGRAMMIERUNGEN

TEMPERATURTRANSMITTER

DRUCKTRANSMITTER

25 °C
--- OHM



Drücken, um anzuzeigen.

Verringern

STOP START

Erhöhen

1 BAR
--- OHM



Drücken, um anzuzeigen.

Verringern

STOP START

Erhöhen

Gedrückt halten, und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.



Gedrückt halten, und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.



Beispiel

90 °C
110 Ohm



Kurz drücken, um die ausgeführten Programmierungen anzuzeigen.

Beispiel

3 BAR
155 Ohm



Kurz drücken, um die ausgeführten Programmierungen anzuzeigen.



ACHTUNG: Es müssen mindestens 2 Werte eingegeben werden (um eine gute Präzision der Temperatur- und Druckkontrolle zu erhalten, sollten mindestens 4 Werte eingegeben werden).
Wenn nur ein Wert oder nicht monotone Werte eingegeben werden, wird folgende Anomalie erfasst

TABELLE FALSCHER
OLTEMPER.

ODER

TABELLE FALSCHER
OLDRUCK

VERFAHREN ZUM ZUSCHALTEN ODER AUSSCHLIESSEN VON MESSINSTRUMENTEN UND FUNKTIONEN

Es besteht die Möglichkeit, Messinstrumente oder Funktionen zuzuschalten oder auszuschließen, indem folgendermaßen vorgegangen wird:

BEISPIEL



Drücken, um die Funktion und das auszuschließende Messinstrument anzuzeigen.

INGESCHALTET

AUSGESCHALTET

STOP

START

Zum Einstellen drücken.

BEISPIEL

Werkseitige Einstellung
KVOLTAMPEREMETER



Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

AUSSCHLUSS MESSINSTRUMENTE

(siehe oben beschriebenes Verfahren)

Vom Steuergehäuse CEM-120 ausgeführte Messungen

WERKSSEITIGE EINSTELLUNGEN

ZUGESCHALTET AUSGESCHLOSSEN

KWATTMESSER		•
KBLINDLEISTUNGSMESSER		•
KSCHEINLEISTUNGSMESSER		•
PHASENWINKELMESSER		•
KILOWATTSTUNDE		•
DREHZAHLMESSER	•	
THERMOMETER	•	
ÖLMANOMETER	•	

WAHL BEREITS PROGRAMMIERTE KRAFTSTOFFSCHWIMMER

WAHL KRAFTSTOFFSCHWIMMER. Das Steuergehäuse ist für einen Schwimmer mit Rheostat programmiert und ist für die Anzeige des KRAFTSTOFFSTANDS geeignet.

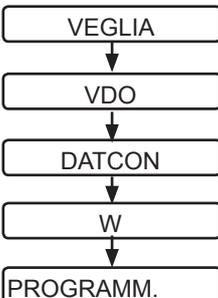
AUSWAHL KRAFT. SCHWIMMER

Drücken, um anzuzeigen.

SCHWIMMER	TANK-STAND	OHM
VEGLIA (werksseitige Einstellung)	VOLL	0
	LEER	300
VDO	VOLL	150
	LEER	0
DATCON	VOLL	37
	LEER	240

STOP START

drücken, um auszuwählen.



Zum Programmieren oder Ändern der bereits programmierten Werte siehe PROGRAMMIERUNG KRAFTSTOFFSCHWIMMER.

W

VERWALTUNG KRAFTSTOFF W

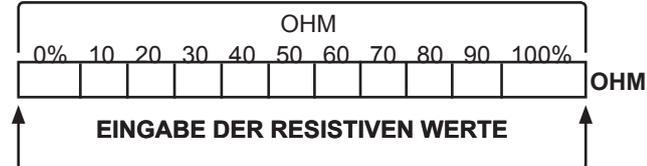
Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

VERWALTUNG KRAFTSTOFF W
Es kann der Gebrauch eines Schwimmers mit einem Kontakt programmiert werden, der bei fehlendem Kraftstoff an Masse schließt.
SCHWIMMER
SCHWIMMER
PROGRAMMIERBAR

EINGABE DER OHMSCHEN WERTE KRAFTSTOFFSCHWIMMER

Es besteht die Möglichkeit, 10 resistive Werte einzugeben, die den charakteristischen Kurven anderer Schwimmer entsprechen.

PROGRAMMIERUNG ÜBEREINSTIMMUNG ZU PROGRAMMIERENDER SCHWIMMER



EINGABE DER RESISTIVEN WERTE

50% --- OHM

Verringern STOP START Erhöhen

Drücken, um anzuzeigen.

ACHTUNG: Es müssen mindestens 2 Werte eingegeben werden (um eine gute Präzision der Temperatur- und Druckkontrolle zu erhalten, sollten mindestens 4 Werte eingegeben werden). Wenn nur ein Wert oder nicht monotone Werte eingegeben werden, wird folgende Anomalie erfasst.

TABELLE KRAFTST. SCHWIMMER FALSCH

50% --- OHM

Gedrückt halten, und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

Kurz drücken, um die ausgeführte Programmierung anzuzeigen.

AUSSCHLUSS VON FUNKTIONEN (siehe Verfahren auf der nächsten Seite)

	ZUGE-SCHALTET	AUSGE-SCHLOSSEN
BETRIEBSART MAN (MANUELL)	•	
BETRIEBSART AUT (AUTOMATISCH)	•	
BETRIEBSART OFF (GESPERRT)	•	
UNTERSPIANNUNG BATTERIE	•	
ÜBERSPIANNUNG BATTERIE	•	
VORALARM ÜBERTEMPERATUR	•	
ÜBERTEMPERATUR MOTOR (vom Temperaturtransmitter erfasst)	•	
VORALARM NIEDRIGER ÖLDRUCK	•	
ANHALTEN NICHT ERFOLGT	•	
ANLASSEN BEI ENTLADENER BATTERIE		•
UNTERSPIANNUNG STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	•	
ÜBERSPIANNUNG STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	•	
UNTERFREQUENZ STROMERZEUGUNGSAGGREGAT		•
VORALARM ÜBERLASTUNG STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	•	
ÜBERLASTUNG STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	•	
STROMERZEUGUNGSAGGREGAT GIBT KEINEN STROM AB	•	
FALSCHES PHASENSEQUENZ STROMERZEUGUNGSAGGREGAT	•	
ASYMMETRIE STROMERZEUGUNGSAGGREGAT AUSSERHALB LIMIT	•	
STAND-BY	•	
PICK UP UNTERBROCHEN		•
ÜBERSENDUNG SMS BEI JEDEM ANLASSEN UND ANHALTEN bei jedem automatischen Anlassen oder Anhalten wird eine SMS übersendet		•
SMS WECHSEL AUF BETRIEBSART AUT		•
SMS WECHSEL AUF BETRIEBSART OFF		•
SMS WIEDERHERSTELLUNG ZYKLISCHE WARTUNG siehe Beschreibung in Anhang (B) Modem		•
SMS RESET ANOMALIEN		•
LADALTERNATOR Für diesen Ausschluss ist auch der Umschalter zu deaktivieren und dann ist das auf Seite 5 siehe EICHUNG DREHZAHLMESSE MIT GENERATORFREQUENZ (zu vermeidender Ausschluss, unvollständige Erfassung laufender Motor) beschriebene Verfahren auszuführen	•	
HAUPTALARM kann ausgeschlossen werden, wenn er auf das unmittelbar bevorstehende automatische Einschalten hinweist (ausgenommen Einschaltaufruf). Das Ausschließen ist nicht möglich, wenn das Ansprechen durch eine Störung verursacht wurde.	•	

WAHL STROMSTÄRKENMESSTRANSFORMATOR

Es können Stromstärkemesstransformatoren von 30/5 bis 2000/5 eingestellt werden

STOP

drücken,

START

um den Wert des Stromstärkenmes-

stransformators zu wählen.

TRANSF. AMPER.
50/5

AUTOMATISCHE EICHUNG (A.E.)

- VORALARM GENERATORÜBERLASTUNG.
- ÜBERLASTUNG GENERATOR.

Nach der Programmierung von A.E. stellen sich die Schwellen automatisch ein.
Die VORALARM-Schwelle ist auf 95%
die Überlastungsschwelle auf 100% des Nennwerts der A.E. eingestellt.
Zum manuellen Ändern der Schwellen siehe Seite 15

BEISPIEL

TRANSFOR. AMPER.
100/5

Drücken und warten,
bis

PROGRAMMIERT

VORALARM ÜBERL.
S.A.

95A

ÜBERLASTUNG
S.A.

100A

ANOMALIENHISTORIE

Es werden die Daten der letzten 100 Anomalien gesammelt, die zu einem Anhalten des Motors geführt haben.

AUFGETRETENE ANOMALIEN

Drücken, um anzuzeigen.

Fortlaufende Nummer Aufgetretene Anomalien

Datum

(Beispiel)

N 12 h1501
20-05-2014 17:30

Stunden-zähler Motor Uhrzeit

NIEDRIGER ÖL-DRUCK

Verringern STOP START Erhöhen

VOLLSTÄNDIGES RÜCKSETZEN DER HISTORIE

HISTORIE NULLSTELLEN?

Drücken, um anzuzeigen.

HISTORIE NULLSTELLEN?

STOP

/

START

Zum Nullstellen gleichzeitig drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

PROGRAMMIERUNG ANOMALIE VERFÜGBAR

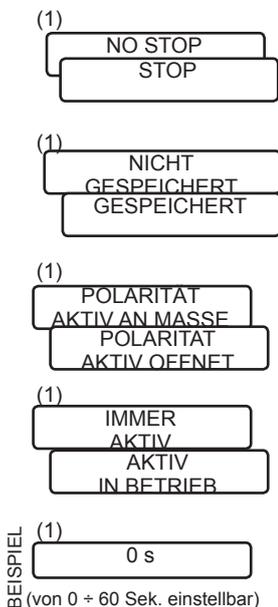
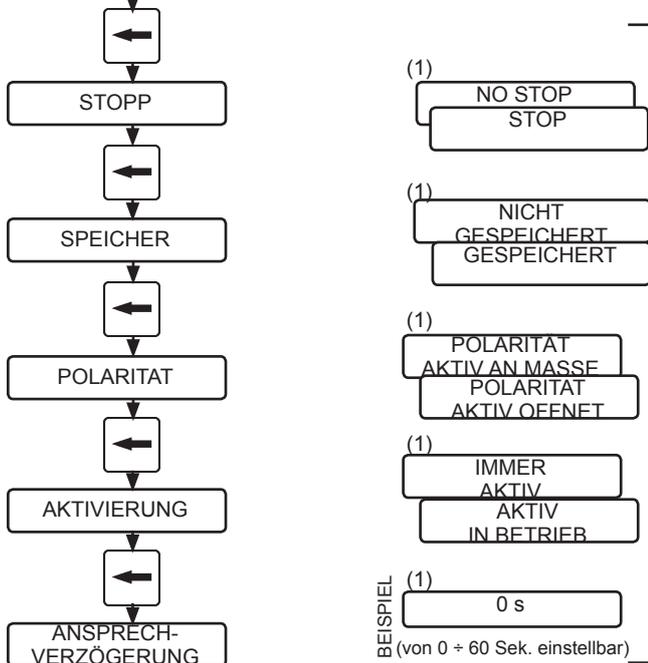


DIE NEUE BESCHREIBUNG DER ANOMALIE WIRD NICHT ÜBERSETZT.

TEXT ANOMALIE

WIE SCHREIBEN

- STOP** Zum Verschieben des Cursors drücken
- START** Drücken um zu schreiben
- Bis zum Löschen eines Segments gedrückt halten
- Bis zum vollständigen Löschen gedrückt halten



(1) WERKSSEITIGE EINSTELLUNGEN

STOP drücken, **START** um die Funktionen und die Ansprechverzögerung zu ändern.

ANMERKUNG Das Ansprechen aktiviert immer ohne Hauptalarm.

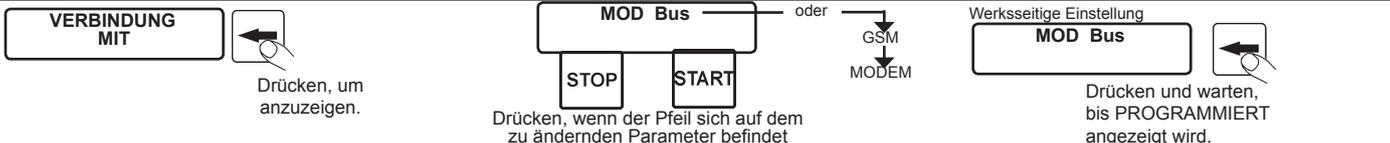
Drücken und warten, bis PROGRAMMIERT angezeigt wird.

PARAMETER MOD BUS GSM

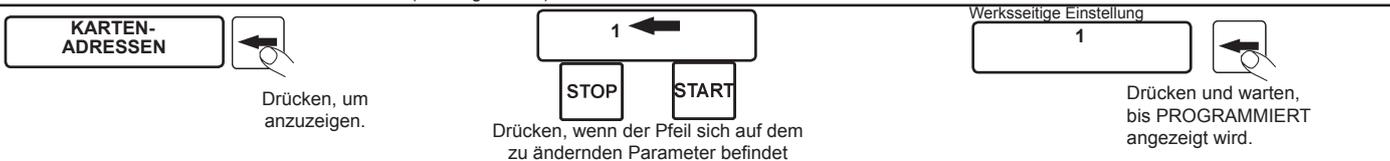


SERIELLER PORT RS232. MOD BUS - GSM - MODEM -

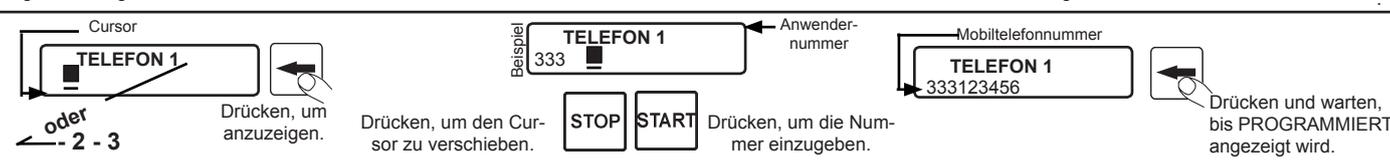
GSM 9600 bps anwählen, um die Verbindung mit dem Telefon zu aktivieren, das informiert werden soll, wenn das Stromerzeugungsaggregat im Alarmzustand ist.



KARTENADRESSE. Es können bis zu 9 Karten (Steuergehäuse) adressiert werden

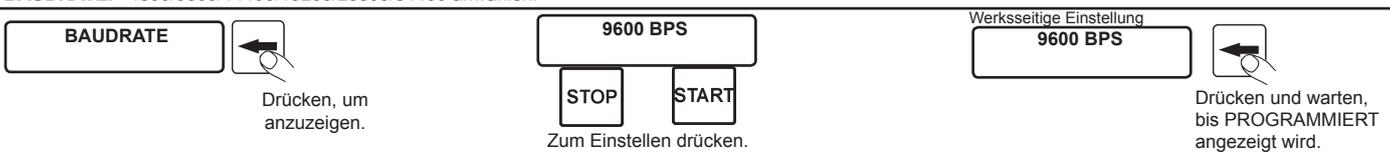


Programmierung der Telefonnummern der Personen, die zu informieren sind, wenn die Maschine im Alarmzustand ist. Siehe Übersendung von SMS im Handbuch des MODEMS.



CODE ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER ZYKLISCHEN WARTUNG: Geben Sie mit Ihrem Mobiltelefon **006** oder **SERVICE** ein.

BAUDRATE. 4800/9600/14400/19200/28800/34400 anwählen.



SMS STÖRUNG. Anzahl der Wiederholungen einer Störungs-SMS bei nicht erfolgtem Empfang des Bestätigungs-„OK“: 0 to 10.

