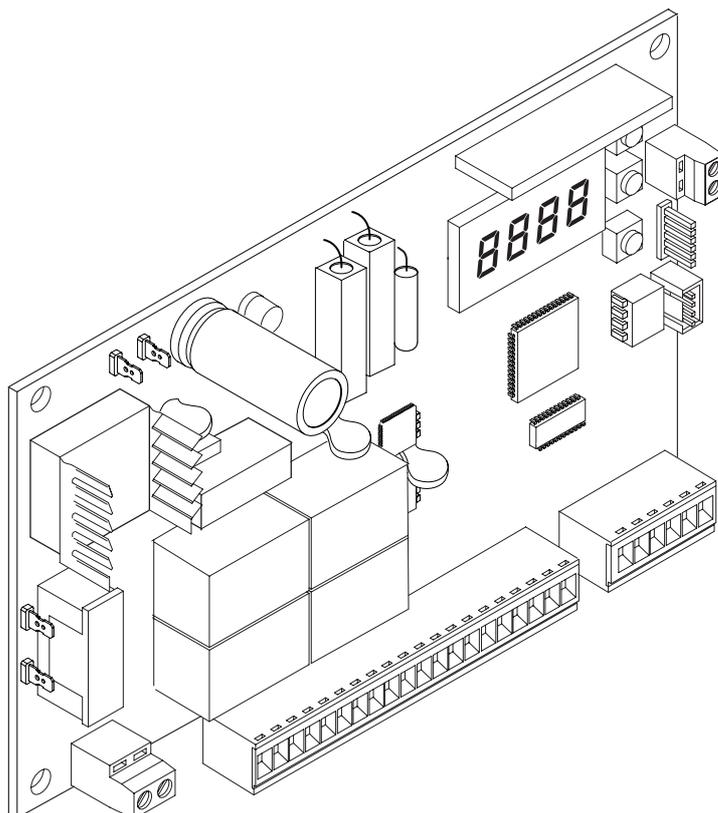


# Bedienungsanleitung

Selbstüberwachende 24 Volt Universalsteuerung  
für 1- oder 2- motorige Toranlagen

## Libra C MA



BFT Torantriebssysteme GmbH  
Faber-Castell-Straße 29  
90522 Oberasbach  
Tel.: 0911 / 766 00 90  
Fax: 0911 / 766 00 99  
Internet: [www.bft-torantriebe.de](http://www.bft-torantriebe.de)  
eMail: [service@bft-torantriebe.de](mailto:service@bft-torantriebe.de)



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante:

BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço:

Via Lago di Vico 44  
36015 - Schio  
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product:  
/Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: /Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Centralina di comando mod./ Control unit mod./ Unité de commande mod./ Steuerzentrale mod./ Central de mando mod./ Central do mando mod./

**LIBRA C MA**

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSpannung / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO 73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('02), A11('04), EN 600335-2-103 ) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

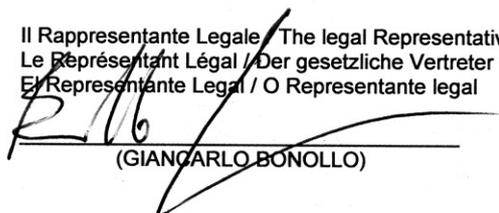
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN55014-1, EN55014-2) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

APPARECCHIATURE RADIO / RADIO SETS / INSTALLATIONS RADIO / RADIOAPPARATE / RADIOEQUIPOS / RADIOAPARELHOS 99/5/CEE (ETSI EN 301 489-3 (2000) +ETSI EN 301 489-1 (2000), ETSI EN 300 220-3 (2000)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

DIRETTIVA MACCHINE / MACHINERY DIRECTIVE / DIRECTIVE MACHINES / MASCHINEN-DIREKTIV / DIRECTIVA MAQUINAS / DIRECTIVA MÁQUINAS 98/37/CEE (EN 12453('01), EN 12445 ('01), EN12978 ('03) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

SCHIO, 22/05/2006

Il Rappresentante Legale / The legal Representative  
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter  
El Representante Legal / O Representante legal



(GIANGARLO BONOLLO)

**Wir danken Ihnen, daß Sie sich für dieses BFT - Produkt entschieden haben. Nachfolgend führen wir Sie Schritt für Schritt durch die Installation und Programmierung Ihrer Steuerung Libra C MA.**

**1.) Beschreibung der Steuerung und technische Daten:**

Die Steuerung Libra C MA ist eine 24Volt-Universalsteuerung für den ein- oder zweiflügeligen Betrieb, mit einer Ausgangsleistung von maximal 180 W pro Motor.

Die Steuerung ist selbstüberwachend, d.h. sie überprüft ihre Betriebsrelais, sowie die Relais von angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen und entspricht somit der "Einfehlersicherheit" der europäischen Norm.

Alle geschlossenen Kontakte sind werksseitig gebrückt. Somit ist die Steuerung sofort einsatzbereit. Wird eine dieser Klemmen benötigt um Zubehör anzuschließen, so ist die entsprechende Drahtbrücke zu entfernen.

Die Drahtbrücken verbinden folgende Kontakte:

- Sicherheitszubehör: 15-17 / 15 - 18
  - Endschalter (nach Modell): 23-24 / 23-25 / 23-26 / 23-27 oder 5-15 / 8-15
- Zum leichteren Verdrahten sind die Klemmblöcke abziehbar.

*Technische Daten:*

Stromversorgung:	230V +/- 10%, 50 Hz
Motorausgang:	180 W + 180 W (24 V=) (maximal)
	bei Endschalter 5 + 8: 3,5 A + 3,5 A (maximal)
	bei Endschalter 23 - 27: 7,5 A + 7,5 A (maximal)
Zubehörspeisung:	24 V~ (max. 180 mA)
	24 V~ Vsafe (max. 180 mA)
Kontrollleuchte "Tor offen":	24 V~, 1 A (maximal)
Blinkleuchte:	24V~, 25 W (maximal)

Geeignet für folgende Antriebe von BFT:

- Elektromechanische 24V Spindelantriebe Phobos N BT und Phobos NL BT
- Elektromechanische 24V Gelenkarmtrieb Igea BT
- Elektromechanische 24V Unterflurantrieb Eli 250 BT

Die Programmierung der Betriebslogiken und -parameter sowie das Einlernen von Handsendern auf den Empfänger erfolgt über das Display auf der Steuerung.

**2.) elektrischer Anschluß:**

Der Antrieb, welcher als **Erster öffnen** und als **Zweiter schließen** soll, wird als **Motor 2** an der Steuerung Libra C MA angeklemt:

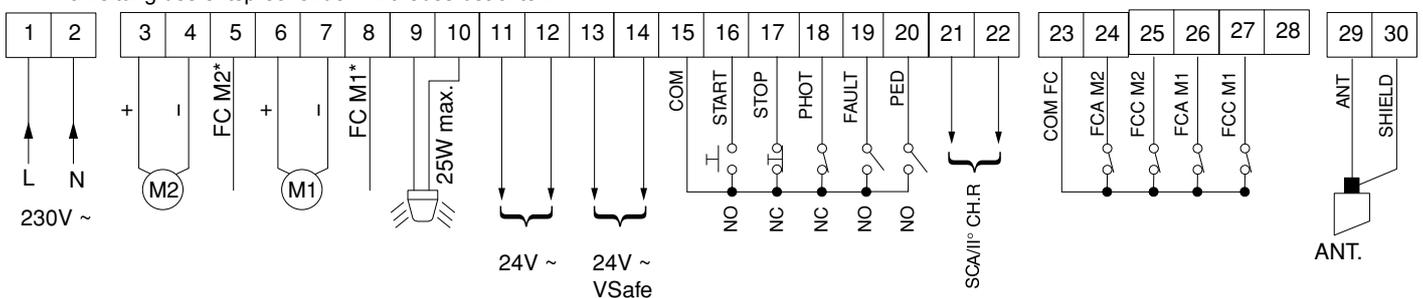
- Antrieb: Motor + an Steuerung Klemme 3
- Antrieb: Motor - an Steuerung Klemme 4

Der Antrieb, welcher als **Zweiter öffnen** und als **Erstes schließen** soll, wird als **Motor 1** an der Steuerung Libra C MA angeklemt:

- Antrieb: Motor + an Steuerung Klemme 6
- Antrieb: Motor - an Steuerung Klemme 7

**Bei 1-flügeligen Anlagen ist der Antrieb als Motor 2 an den Klemmen 3 - 4 anzuklemmen. Die Logik "1. Öffnen" auf "on" stellen.**

Die Endschalter werden je nach anzuschließendem Antrieb an den Klemmen 5 und 8 bzw. 23 - 27 angeschlossen. Hierzu bitte die Montageanleitung des entsprechenden Antriebes beachten.



Sind die Antriebe korrekt angeklemt **muss der erste Impuls** nach einem stromlosen Zustand das **Tor öffnen**. Wird es hingegen geschlossen, so ist die Drehrichtung des entsprechenden Motors zu tauschen.

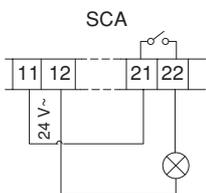
### 3.) Klemmenbelegung der Steuerung Libra C MA:

Nacheinander können Sie nun Zubehörteile wie Lichtschranken, Schlüsselschalter, Antenne usw. anklemt. Nach jedem installierten Zubehörteil einen neuen Bewegungszyklus der Antriebe starten um eventuell aufgetretene Verklemmungsfehler sofort zu bemerken und beseitigen zu können.

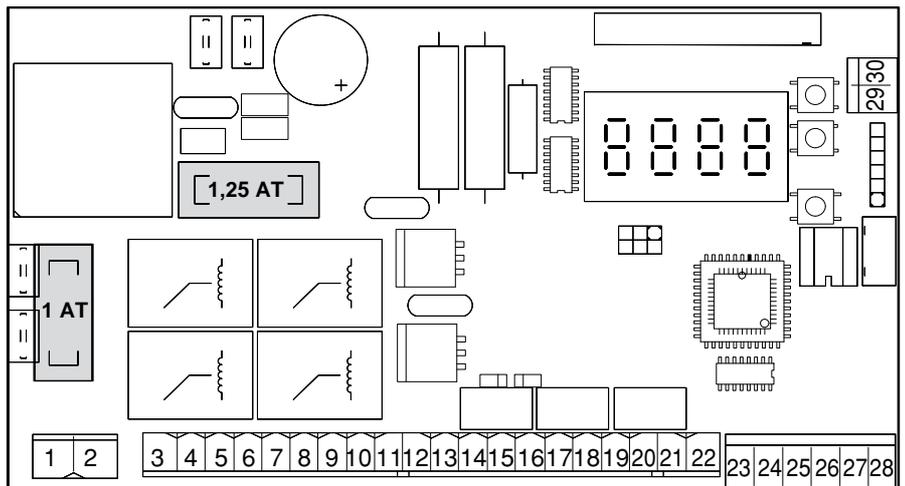
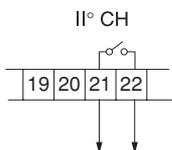
Beim Anklemt von Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranke, Not-Stop-Taster...) die entsprechende Drahtbrücke entfernen. Wird einer dieser Anschlüsse nicht verwendet, muß die Drahtbrücke gesetzt bleiben.

- 1 und 2: Netzanschluß 230 V~ (1 - L / 2 - N)
- 3 bis 5: Anschluß Motor 2:
  - 3 - Motor +
  - 4 - Motor -
  - 5 - Endschalter Motor 2
- 6 bis 8: Anschluß Motor 1:
  - 6 - Motor +
  - 7 - Motor -
  - 8 - Endschalter Motor 1
- 9 und 10: Anschluß einer Blinkleuchte (24V~, maximal 25W)
- 11 und 12: permanenter 24V~ Ausgang (max. 180 mA) zur Speisung von BFT Lichtschrankenempfänger
- 13 und 14: überwachter 24V~ Ausgang (max. 180 mA) zur Speisung von überwachtem Sicherheitszubehör (z.B. BFT Lichtschrankensender)
- 15 und 16: Start - Befehl (Anschluß von potentialfreien Kontakten wie Schlüsselschalter oder Taster) oder definierter Befehl für die Toröffnung (wird im Menü der Betriebslogiken eingestellt)
- 15 und 17: Not-Stop-Taster (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
- 15 und 18: Lichtschrankenanschluß (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
- 19: Selbstüberwachung der Lichtschranke
- 15 und 20: Fußgängerfunktion (Teilöffnung von Motor 2) oder definierter Befehl für die Tor-schließung (im Totmann-Modus)
- 21 und 22: Anschluß einer Torstatusanzeige (24V~, max. 1 A) oder Abgriff des zweiten Funkkanals
- 23 bis 27: Endschalteranschlüsse für Antriebe mit getrennter Endschalterverdrahtung (z.B. Eli 250 BT)
  - 23 - Gemeinsamer Endschalterkontakt
  - 24 - Öffnungsendschalter Motor 2 (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
  - 25 - Schließendschalter Motor 2 (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
  - 26 - Öffnungsendschalter Motor 1 (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
  - 27 - Schließendschalter Motor 1 (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)
- 28: nicht belegt
- 29 und 30: Antennenanschluß (29 - Signal / 30 - Ummantelung)

Torstatusanzeige SCA

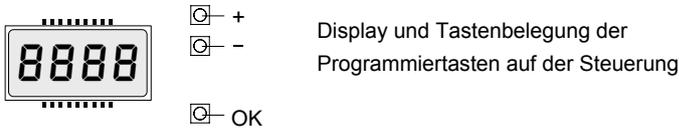


Abgriff 2. Funkkanal



#### 4.) Vorbereitung der Programmierung:

Die für Ihre Toranlage individuellen Parametereinstellungen und Betriebslogiken werden über das Display der Steuerung Libra C MA programmiert. Mit den drei Tasten neben dem Display (mit "+", "-" und "OK" bezeichnet) nehmen Sie die Programmierung vor. Damit die geänderten Parameter und Logiken gespeichert werden, muß die jeweilige Einstellung mit "OK" abgespeichert werden.



#### 5.) Displaysprache einstellen:

Beim ersten Drücken der "OK" - Taste gelangen Sie in den Programmiermodus. Auf dem Display erscheint die Versionsnummer und einige statistische Werte. Warten Sie, bis auf dem Display 'PRRREER' als Laufschrift erscheint oder überspringen Sie diesen Durchlauf, indem Sie die "OK" - Taste noch einmal drücken.

Drücken Sie jetzt 3x die Taste "-" bis als Laufschrift das Wort 'L INUR' erscheint. Dieses mit "OK" auswählen. Mit der "-" - Taste bis zu 'dEU' drücken und mit "OK" bestätigen. Es erscheint jetzt '5PRCH' im Display.

Verlassen Sie das Programmiermenü indem Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig drücken bis das Display erlischt.

#### 6.) Handsender einlernen:

Wird der auf der Steuerung integrierte Empfänger verwendet, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

Um einen Handsender einzulernen, wiederum 1x "OK" drücken um in den Programmiermodus zu gelangen. Warten Sie, bis auf dem Display "PRRREER" als Laufschrift erscheint oder überspringen Sie den statistischen Durchlauf, indem Sie die "OK" - Taste ein weiteres Mal drücken.

Drücken Sie jetzt 2x die Taste "-" bis als Laufschrift das Wort "Rad id" oder "FUR" erscheint. Dies mit "OK" auswählen. Es erscheint "ZUFUE. SR" auf dem Display. Dies mit "OK" bestätigen. Die Aufforderung "UER. RE" erscheint im Display.

Sie haben jetzt 20 Sekunden Zeit, beim Handsender Mitto die beiden Sendetasten gleichzeitig, beim 4-Kanal-Handsender Mitto 4 die beiden oberen Sendetasten gleichzeitig, oder - falls vorhanden - die versenkte Taste auf der Rückseite des Handsenders zu drücken. Wenn Sie die entsprechende Tasten gedrückt haben, erscheint die Meldung 'LRS5E' auf dem Display.

Lassen Sie die versenkte Taste los. Das Display zeigt nun "LUE. RE" an. Drücken Sie nun die gewünschte Handsendertaste, die Sie später zum Öffnen des Tores benutzen möchten. Die Meldung "OH I" erscheint auf dem Display als Bestätigung für das erfolgreiche Einlernen des Handsenders, wobei die "01" für die Zahl der einprogrammierten Handsender steht.

Auf diese Weise können Sie jederzeit nachträglich bis zu 63 Handsender dem Empfänger zufügen.

Verlassen Sie das Programmiermenü, indem Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig drücken bis das Display erlischt.

#### 7.) Ferneinlernung weiterer Handsender:

Ist die Betriebslogik 'PRG FUR' aktiviert ('ON'), lassen sich auf nachfolgende Weise jederzeit weitere Handsender auf den Empfänger speichern, ohne auf die Steuerung zugreifen zu müssen. Voraussetzung hierfür ist, daß ein Handsender wie unter Punkt 6 beschrieben in das Funkmenü eingelernt wurde und verfügbar ist.

Werksseitig ist diese Funktion bereits aktiviert. Falls diese deaktiviert wurde und Sie die Betriebslogik 'PRG FUR' wieder aktivieren möchten, gehen Sie folgender Maßen vor:

1x "OK" drücken und warten bis das Wort 'PRRREER' als Laufschrift erscheint

1x "-" drücken: 'L I' steht auf dem Display

1x "OK" drücken, um das Untermenü der Betriebslogiken zu öffnen (auf dem Display steht 'ER')

11x "-" drücken: 'PRG FUR' steht auf dem Display

1x "OK" drücken, um den Menüpunkt auszuwählen (auf dem Display steht 'FF')

1x "+" drücken, um die Ferneinlernung zu aktivieren (auf dem Display steht 'ON')

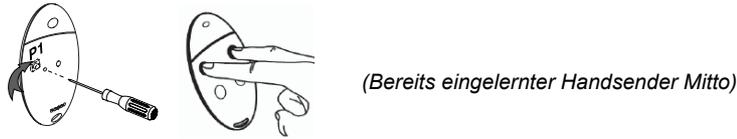
1x "OK" drücken, um die geänderte Einstellung abzuspeichern (auf dem Display steht 'P')

Verlassen Sie das Programmiermenü, indem Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig drücken bis das Display erlischt.

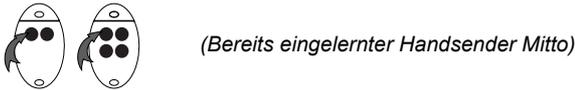
Diese Einstellung muß nur einmal vorgenommen werden.

**Schema: Ferneinlernung weiterer Handsender:**

- 1.) Bei dem über das Funkmenü eingelernten ersten Handsender Mitto die versenkte Taste auf der Rückseite beziehungsweise beide Sendetasten gleichzeitig drücken.



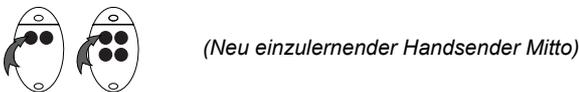
- 2.) Beim ersten Handsender die einprogrammierte Sendetaste drücken.



- 3.) Innerhalb von 10 sec. die versenkte Taste am neu einzuspeichernden Handsender Mitto mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes beziehungsweise beide Sendetasten gleichzeitig drücken



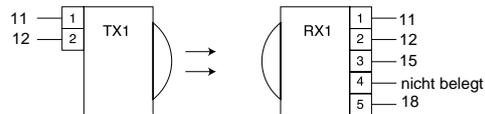
- 4.) Die gewünschte Sendetaste am neu zu speichernden Handsender drücken. 60 sec warten. Somit ist dieser Handsender neu gespeichert.



**8.) erweiterte Installationen:**

**8.a.) Lichtschranken:**

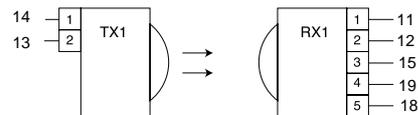
Anschluß von einem nicht überwachten Lichtschrankenpaare:



Drahtbrücke 15 - 18 entfernen

Ist die Überwachung der Lichtschranke im Menü "test phot" deaktiviert ("off"), so lassen sich Fremdprodukte ohne Selbstüberwachung anschließen.

Anschluß von einem selbstüberwachten Lichtschrankenpaare:



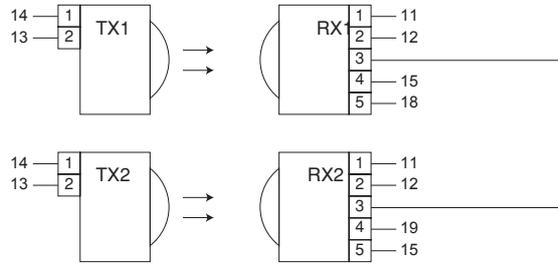
Drahtbrücke 15 - 18 entfernen

Überwachung der Lichtschranke im Menü "test phot" aktivieren ("on")

Lichtschranken sind in Öffnung und Schließung aktiv:

Eine Unterbrechung während der Öffnung stoppt das Tor. Nachdem die Lichtschranke wieder freigegeben ist, öffnet das Tor weiter. Eine Unterbrechung während der Schließung öffnet das Tor sofort.

Anschluß von zwei überwachtem  
Lichtschrankenpaare:  
(Lichtschranken in Öffnung und  
Schließung aktiv)



Drahtbrücke 15 - 18 entfernen

Überwachung der Lichtschranke im Menü "test phot" aktivieren ("on")

**8.) erweiterte Installationen:  
8.b.) Elektroschloß ECB:**

Bei Flügellängen über 3,00 m muß ein Elektroschloß für die Selbsthemmung installiert werden. Nebenstehend der Anschluß eines Elektroschlusses ECB an der Steuerung Libra C MA.

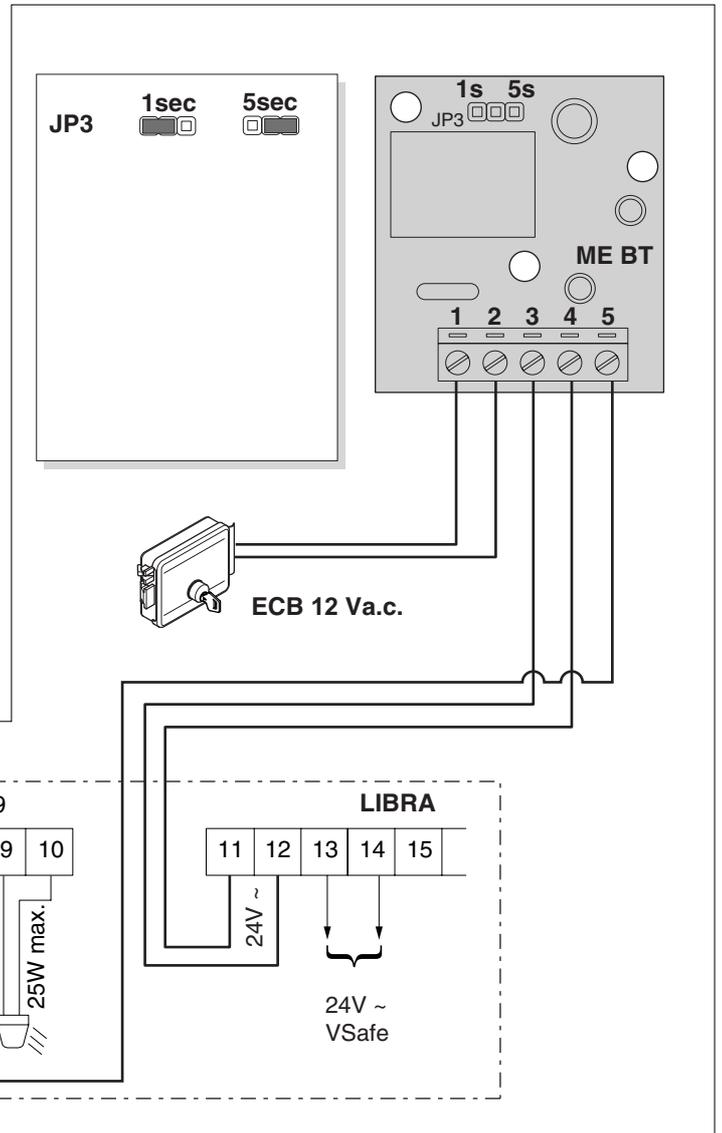
Damit die Steuerung Libra C MA das Elektroschloß ansteuern kann, wird die Zusatzplatine "ME-BT" benötigt.

Bei einflügeligen Anlagen das entsprechende ECB - Schloß für DIN rechts bzw. DIN links verwenden. Bei zweiflügeligen Anlagen das bodenverriegelnde ECB-Schloß.

Bestellnummern:

- ECB - für DIN links: D121016
- ECB - für DIN rechts: D121017
- ECB - bodenverriegelnd: D121018
- ME-BT - Zusatzplatine: D111761

**ACHTUNG:** Falls ein Elektroschloß installiert wurde, muß dieses vor dem Start des Lernlaufes ("Autoset") entriegelt werden.



Vor der Inbetriebnahme überprüfen Sie nochmals das Erreichen der Endschalter, die Kraftabschaltung, sämtliche Befestigungsteile und ob die Schloßabdeckung der Notentriegelung (bei Phobos N BT und Phobos NL BT) richtig aufgesetzt ist.

### 8.c.) Codetastatur Seletto:

- 1.) Notwendige Zusatzplatine SCS1 (P111376) auf die Steuerung aufstecken
- 2.) Jumper JP 2 am Seletto (schwarze Brücke) auf nur einen Kontakt aufstecken um somit die Versorgungsspannung auf 24 V einzustellen.
- 3.) Verkabelung

a.) Klemme 1 bei Seletto	auf	24V+ von der Steuerung	Klemme 11
b.) Klemme 2 bei Seletto	auf	24V- von der Steuerung	Klemme 12
c.) Klemme 3 bei Seletto	auf	RX1 auf Zusatzplatine SCS1	Klemme 3
d.) Klemme 4 bei Seletto	auf	RX2 auf Zusatzplatine SCS1	Klemme 4
- 4.) Seletto für serielle Anschlüsse programmieren:  
DIP 1 bei Seletto auf "OFF" stellen
- 5.) Seletto in Programmiermodus schalten:  
DIP 2 bei Seletto auf "OFF" stellen
- 6.) Programmierung:
  - a.) an der Steuerung:
    - Betriebslogik "Master" auf "OFF" stellen
    - Parameter "Zone" zwischen 001 und 127 einstellen (nicht 000)
  - b.) am Seletto: (Der zu programmierende Zugangscode kann aus 3 bis 6 Ziffern bestehen)
    - x-mal die Tasten "0" und "8" gleichzeitig drücken (entspricht "enter"). "x" steht für die Anzahl der Ziffern, aus denen der Zugangscode besteht. Für eine 3-stellige Zahl muß also 3 mal "0" und "8" gleichzeitig gedrückt werden, für eine 4-stellige Zahl 4 mal usw.
    - über die Tastatur des Seletto die gewünschte Speicherposition des Zugangscode (möglich "0" - "15") eingeben und 1 mal "enter" (= "0" und "8" gleichzeitig) drücken
    - über die Tastatur des Seletto die gleiche Zone eingeben, die im Parametermenü der Steuerung vergeben wurde (001 - 127) (nicht 000) und mit 1 mal "enter" (= "0" und "8" gleichzeitig) bestätigen
    - den 3- bis 6-stelligen Zugangscode eingeben und mit "enter" (= "0" und "8" gleichzeitig) bestätigen
    - Programmiermodus beenden: Quittierton abwarten, DIP 2 auf "ON" stellen und 10 Sekunden warten

### Beispiel für die Programmierung eines 3-stelligen Codes (Codenummer 123):

- 1.) an der Steuerung:
  - a.) Betriebslogik "Master" auf "OFF" stellen
  - b.) Parameter "Zone" auf "001" stellen
- 2.) am Seletto:
  - a.) Jumper JP 2 auf nur einen Kontakt stecken (= 24V Versorgungsspannung)
  - b.) DIP 1 und DIP 2 beim Seletto auf "OFF" stellen (= Programmiermodus)
  - c.) 3 mal "0" und "8" gleichzeitig drücken (= Zifferanzahl des Zugangscode)
  - d.) über die Tastatur des Seletto "1" eingeben (= Speicherposition des Codes)
  - e.) "0" und "8" gleichzeitig drücken (= Abspeicherung der Speicherposition)
  - f.) über die Tastatur des Seletto "1" eingeben (= Zone / muß mit der Zone, welche im Parametermenü der Steuerung eingegeben ist, identisch sein)
  - g.) "0" und "8" gleichzeitig drücken (= Abspeicherung der Zone)
  - h.) über die Tastatur des Seletto "1" dann "2" dann "3" eingeben (= Zugangscode)
  - i.) "0" und "8" gleichzeitig drücken und Quittierton abwarten (= Abspeicherung des Zugangscode)
  - j.) DIP 2 beim Seletto auf "ON" stellen (= Betriebsmodus) und 10 Sekunden warten

**Sollen 2 Selettos an der Zusatzplatine SCS 1 angeschlossen werden, muß erst das erste Seletto wie oben beschrieben angeschlossen und programmiert werden. Anschließend dieses Seletto abklemmen und das zweite Seletto anschließen und auf die gleiche Weise programmieren (gleiche Zone und gleiche Speicherposition verwenden). Anschließend das erste Seletto parallel dazu anklemmen.**

### 9.a.) Programmierung: einstellbare Parameter:

- 1.) Zeit, nach welcher der automatische Zulauf einsetzt **tca**  
Beschreibung: Wenn in den Betriebslogiken der automatische Zulauf "TCA" aktiviert ist, dann können Sie hier die Zeit einstellen, nach welcher er einsetzen soll und das Tor somit nach der Öffnung von alleine wieder schließt  
Einstellbereich: 3 - 90 Sekunden  
Werkseinstellung: 10 Sekunden
- 2.) Drehmoment (Kraft) für Motor 1 **d. n1**  
Beschreibung: Hier wird die Kraft des Antriebes eingestellt, die dieser zum Öffnen und Schließen Ihres Tores benötigt.  
Dieser Wert wird im Lernlauf (Autoset) von der Steuerung ermittelt und gespeichert  
ACHTUNG: Überprüfen Sie, daß die Kräfte, die an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurden, den in der Norm EN 12453 angegebenen erlaubten Maximalwert nicht übersteigt.  
Einstellbereich: 1 - 99%  
Werkseinstellung: 50%
- 3.) Drehmoment (Kraft) für Motor 2 **d. n2**  
Beschreibung: Hier wird die Kraft des Antriebes eingestellt, die dieser zum Öffnen und Schließen Ihres Tores benötigt.  
Dieser Wert wird im Lernlauf (Autoset) von der Steuerung ermittelt und gespeichert  
ACHTUNG: Überprüfen Sie, daß die Kräfte, die an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurden, den in der Norm EN 12453 angegebenen erlaubten Maximalwert nicht übersteigt.  
Einstellbereich: 1 - 99%  
Werkseinstellung: 50%
- 4.) Drehmoment (Kraft) für Motor 1 in der Verlangsamungsphase **d. n1 uErL**  
Beschreibung: Hier wird die Kraft des Antriebes eingestellt, die dieser zum Öffnen und Schließen Ihres Tores in der verlangsamten Geschwindigkeit benötigt.  
Dieser Wert wird im Lernlauf (Autoset) von der Steuerung ermittelt und gespeichert  
ACHTUNG: Überprüfen Sie, daß die Kräfte, die an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurden, den in der Norm EN 12453 angegebenen erlaubten Maximalwert nicht übersteigt.  
Einstellbereich: 1 - 99%  
Werkseinstellung: 45%
- 5.) Drehmoment (Kraft) für Motor 2 in der Verlangsamungsphase **d. n2 uErL**  
Beschreibung: Hier wird die Kraft des Antriebes eingestellt, die dieser zum Öffnen und Schließen Ihres Tores in der verlangsamten Geschwindigkeit benötigt.  
Dieser Wert wird im Lernlauf (Autoset) von der Steuerung ermittelt und gespeichert  
ACHTUNG: Überprüfen Sie, daß die Kräfte, die an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurden, den in der Norm EN 12453 angegebenen erlaubten Maximalwert nicht übersteigt.  
Einstellbereich: 1 - 99%  
Werkseinstellung: 45%

- 6.) Verzögerungszeit von Flügel 1 bei der Öffnung **t. uEr2 IGern AUF**  
 Beschreibung: Hier können Sie die Zeit einstellen, die Motor 1 bis zum Anlaufen wartet, nachdem Motor 2 den Öffnungsvorgang begonnen hat  
 Einstellbereich: 1 - 10 Sekunden  
 Werkseinstellung: 1 Sekunden
- 7.) Verzögerungszeit von Flügel 2 bei der Schließung **t. uEr2 IGern ZU**  
 Beschreibung: Hier können Sie die Zeit einstellen, die Motor 2 bis zum Anlaufen wartet, nachdem Motor 1 den Schließungsvorgang begonnen hat  
 Einstellbereich: 1 - 10 Sekunden  
 Werkseinstellung: 1 Sekunden
- 8.) Dauer der normalen Geschwindigkeit Motor 1 **t. GESch P1**  
 Beschreibung: Hier können Sie die Zeit in Sekunden vorgeben, die der Antrieb nach verlassen des Endschalters in der normalen Geschwindigkeit laufen soll, bevor er in die Verlangsamungsphase eintritt.  
 Dieser Wert wird im Lernlauf auf eine normkonforme Zeit eingestellt.  
 ACHTUNG: Es wird die Dauer der normalen Geschwindigkeit eingestellt, nicht der verlangsamten.  
 Wir empfehlen die Betriebslogik "automatische Errechnung" (16) zu deaktivieren  
 Einstellbereich: 0 - 30 Sekunden  
 Werkseinstellung: 15 Sekunden
- 9.) Dauer der normalen Geschwindigkeit Motor 2 **t. GESch P2**  
 Beschreibung: Hier können Sie die Zeit in Sekunden vorgeben, die der Antrieb nach verlassen des Endschalters in der normalen Geschwindigkeit laufen soll, bevor er in die Verlangsamungsphase eintritt.  
 Dieser Wert wird im Lernlauf auf eine normkonforme Zeit eingestellt.  
 ACHTUNG: Es wird die Dauer der normalen Geschwindigkeit eingestellt, nicht der verlangsamten.  
 Wir empfehlen die Betriebslogik "automatische Errechnung" (16) zu deaktivieren  
 Einstellbereich: 0 - 30 Sekunden  
 Werkseinstellung: 15 Sekunden
- 10.) Intensität der Verlangsamung **uErL. GESch**  
 Beschreibung: Die Intensität der Verlangsamung während der Verlangsamungsphase wird hier prozentual eingegeben. Je kleiner die Zahl, desto höher ist die Endlagendämpfung. Bei der Einstellung "000" ist diese deaktiviert und der Antrieb läuft konstant mit der normalen Geschwindigkeit.  
 ACHTUNG: Wird eine Endlagendämpfung gewünscht, diese vor dem Starten des Lernlaufes hier einstellen.  
 Einstellbereich: 0 - 50%  
 Werkseinstellung: 50%
- 11.) Zonenzuordnung bei Nutzung der seriellen Anschlüsse **ZonE**  
 Beschreibung: Mit der Zusatzplatine SCS1 können Sie serielle Verbindungen erstellen. Dies ist bei Nutzung des Codeschlusses Seletto oder bei der Verknüpfung von mehreren Steuerungen notwendig. Damit diese Verbindungen miteinander kommunizieren können, muß hier eine Adresse definiert werden.  
 Einstellbereich: 0 - 127  
 Werkseinstellung: 0

## 9.b.) einstellbare Betriebslogiken:

Die jeweilige Werkseinstellung ist **fett** hervorgehoben

- 1.) Automatischer Zulauf (TCA) **TCA**  
Beschreibung: Der automatische Zulauf bewirkt, daß das Tor nach der in den Parametern eingestellten Zeit von alleine wieder schließt. Der automatische Zulauf setzt ein, wenn eine Toröffnung über die Klemmen 16 (Start), 20 (PED - Fußgängerfunktion), erfolgt ist oder die Toröffnung bei aktivierter 4-Schritt-Logik gestoppt wurde.  
ON = automatischer Zulauf aktiviert  
**OFF =** automatischer Zulauf deaktiviert
  
- 2.) 3- Schritt - Logik bei der Impulsfolge **3 Schritt**  
Beschreibung: Während der Toröffnung stoppt ein neuer Impuls das Tor und leitet den automatischen Zulauf ein, falls dieser aktiviert sein sollte. Ein Impuls während der Tor-schließung dreht die Torbewegung um und öffnet das Tor wieder.  
(Auf-Stop-Zu-Auf)  
ON = 3-Schritt-Logik ist aktiviert (auf-stop-zu-auf)  
**OFF =** 3-Schritt-Logik ist deaktiviert (auf-stop-zu-stop)
  
- 3.) Impulsblockierung bei der Toröffnung **IMPULSBL AUF**  
Beschreibung: Während der Toröffnung werden keine neuen Startimpulse angenommen. Diese neuen Startimpulse sind blockiert, bis die Endschalter für die Toröffnung erreicht ist. Sicherheitsabschaltungen funktionieren nach wie vor.  
ON = Startimpulse sind während der Öffnung blockiert  
**OFF =** Startimpulse werden angenommen
  
- 4.) Schnellschließung nach belegter Lichtschranke **SchnELLSchl IES**  
ACHTUNG: Diese Funktion ist nur nutzbar, wenn der automatische Zulauf aktiviert ist.  
Beschreibung: Hat das Tor geöffnet, weil in der Schließbewegung die Lichtschranke unterbrochen wurde können Sie hier aktivieren, daß das Tor sofort wieder schließt ohne die eingestellte Zeit der Zulaufautomatik TCA abzuwarten.  
ON = Nachdem die Lichtschranke wieder freigegeben ist, schließt das Tor sofort.  
**OFF =** Das Tor wartet bei aktivierter Zulaufautomatik die in den Parametern eingestellte Zeit ab, bevor es wieder schließt.
  
- 5.) Lichtschrankenfunktion bei Toröffnung **Foto2 AUF**  
Beschreibung: Die Lichtschranke kann während der Toröffnung abgeschaltet werden um so zu verhindern, daß Sie beim Durchfahren die Lichtschranke unterbrechen und das Tor stoppen.  
ON = Lichtschranke ist beim Öffnen abgeschaltet. Wird die Lichtschranke beim schließenden Tor unterbrochen, dann öffnet das Tor sofort.  
**OFF =** Lichtschranke ist beim Öffnen und Schließen aktiv. Wird die Lichtschranke beim schließenden Tor unterbrochen, dann öffnet das Tor erst wieder, wenn die Lichtschranke wieder freigegeben ist.
  
- 6.) Überwachung der angeschlossenen Lichtschrankenpaare **TEST Phot**  
Beschreibung: Lichtschranken werden vor jedem Öffnen des Tores auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft. Erst nachdem die Lichtschranken eine Rückmeldung zur Steuerung gesendet haben, laufen die Antriebe los ("Einfehler - Sicherheit")  
ON = Überwachung der Lichtschranken aktiviert  
**OFF =** Überwachung der Lichtschranken deaktiviert

- 7.) Konfiguration der Klemmen 21 und 22 **ScA - 2ch**  
 Beschreibung: Die Klemmen 21 und 22 besitzen eine Doppelfunktion. Daran läßt sich entweder eine Kontrolllampe (max. 3 W) die die Toröffnung anzeigt, anschließen oder der 2. Funkkanal ist an diesen Klemmen zum abgreifen.  
 ON = Klemme 21 - 22 als Kontrolllampe "Tor offen"  
 OFF = Klemme 21 - 22 zum Abgreifen des 2. Funkkanals
- 8.) Anzahl der angeschlossenen Antriebe **1 Pot Act 1u**  
 Beschreibung: Hier wird eingestellt, wieviele Antriebe an der Steuerung Libra C MA angeschlossen sind.  
 ON = nur 1 Antrieb ist angeschlossen (an den Klemmen 3 - 4 / Motor 2)  
 OFF = 2 Antriebe sind angeschlossen
- 9.) Druckstabilisierung bei der Schließung **drUcHStAb IL**  
 ACHTUNG: Nur wenn bei Drehorantrieben mechanische Bodenendanschläge vorhanden sind darf die Druckstabilisierung aktiviert, auf "ON" gestellt werden.  
 Beschreibung: Erreicht der Antrieb während der Schließung seinen Endschalter, drückt er für 0,5 sec ohne Krafterkennung gegen den Bodenendanschlag um sich an diesem oder dem 2. Flügel zu verspannen.  
 ON = Gegendruck ist aktiviert  
 OFF = Gegendruck ist deaktiviert
- 10.) Totmann- oder Impulsbetrieb **totPAnn**  
 Beschreibung: Im Totmannbetrieb wird die Bewegung so lange fort gesetzt, wie der Impulsgeber (Schlüsselschalter, Taster...) gedrückt gehalten wird. Das Loslassen des Impulsgebers stoppt sofort das Tor. Der Funk ist deaktiviert.  
 Im Impulsbetrieb genügt ein kurzer Impuls über den Impulsgeber wie Schlüsselschalter, Taster, Handsender, Codeschloß...) um das Tor in Bewegung zu setzen.  
 ON = Totmann ist aktiviert  
 OFF = Impulsbetrieb ist aktiviert
- 11.) Funkempfänger für das Programmiergerät einstellen **FEST code**  
 ACHTUNG: Diese Funktion ist nur mit dem Programmiergerät "Uniradio" nutzbar.  
 Beschreibung: Mit dem Programmiergerät "Uniradio" können Handsender geklont werden. Für diese Funktion muß von Rolling-Code auf Festcode-Modus umgeschaltet werden. Der Festcode-Modus ist einzig für das Klonen zuständig und hat nichts mit der Verwendung von Festcode-Handsendern (z.B. Serie "TEO") zu tun.  
 ON = Festcode-Modus für das Klonen von Handsendern  
 OFF = Rolling-Code-Modus
- 12.) Ferneinlernung von Handsendern **ProG FUnH**  
 Beschreibung: Ist diese Funktion aktiviert, können Sie wie unter Punkt 7 dieser Anleitung beschrieben, weitere Handsender auf den Empfänger einlernen, ohne auf die Steuerung zugreifen zu müssen.  
 ON = Möglichkeit der Ferneinlernung aktiviert  
 OFF = Möglichkeit der Ferneinlernung deaktiviert. Handsender müssen immer über das Funkmenü der Steuerung eingelernt werden.

- 13.) Impulsweitergebende oder -annehmende Steuerung bei seriellen Verbindungen **MASTER**  
 Beschreibung: Mit der Zusatzplatine SCS1 können Sie serielle Verbindungen erstellen. Dies ist bei Nutzung des Codeschlusses Seletto oder bei der Verknüpfung von mehreren Steuerungen notwendig. Bei diesen Verbindungen muß es eine Steuerung geben, die die Impulse an die andere Steuerung weiter gibt (Master) und eine Steuerung, die Impulse von der Steuerung annimmt (Slave).  
**ON =** Impulsweitergebende Steuerung (Master)  
**OFF =** Impulsannehmende Steuerung (Slave)
- 14.) Konfiguration der Klemmen 15 - 16 **Start OPEN**  
 Beschreibung: Die Klemmen 15 und 16 besitzen eine Doppelfunktion. Angeschlossen werden potentialfreie Schaltkontakte wie Schlüsselschalter oder Taster. Bei der Einstellung als Startbefehl wirkt dieser wie in der Impulsreihenfolge wie unter Logik 2 eingestellt. Als definiertes Öffnen bewirkt dieser Kontakt immer eine Toröffnung (notwendig z.B. bei Induktionsschleifen oder Totmann-Betrieb)  
**ON =** Klemme 15 - 16 als definiertes Öffnen  
**OFF =** Klemme 15 - 16 als Starteingang
- 15.) 3 - Sekunden Voralarm einer angeschlossenen Blinkleuchte **vorALARm**  
 Beschreibung: Falls eine Blinkleuchte an der Steuerung angeschlossen ist, können Sie hier eine Vorwarnzeit von 3 Sekunden aktivieren. Nach einem Impuls blinkt die Warnleuchte für ca. 3 Sekunden, erst dann beginnt die Torbewegung.  
**ON =** Voralarm von 3 Sekunden aktiviert  
**OFF =** kein Voralarm - Blinkleuchte springt parallel mit den Antrieben an
- 16.) Automatische Errechnung der Verlangsamungsphase **t GEsch AUto**  
 Beschreibung: Ist diese Funktion aktiviert, wird die Verlangsamungsphase immer auf die voreingestellten werkseitigen Parameter zurückgesetzt.  
 ACHTUNG: Ist diese Funktion aktiviert haben die Einstellungen der Parameter 8 und 9 (t GEsch P1 und t GEsch P2) keine Bedeutung. Wir empfehlen deshalb diese Funktion deaktiviert zu lassen.  
**ON =** automatische Berechnung der Verlangsamungsphase  
**OFF =** Verlangsamung nach den in den Parametern eingestellten Werten

### 9.c.) erweiterte Programmierung:

Damit Sie Ihre Drehtoranlage Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen können, bietet Ihnen die Steuerung LIBRA C MA einige Funktionen die an- oder ausgeschaltet werden können. Die genauen Erläuterungen der Betriebslogiken und Parameter entnehmen Sie bitte den voranstehenden Seiten. Die nachfolgende Tabelle zeigt Ihnen als Wegweiser, wie sie zu dem gewünschten Menüpunkt gelangen. Die Programmierung von Links nach Rechts in der angegebenen Reihenfolge durchführen.

Beispiel: Sie möchten den "automatischen Zulauf" nach einer Zeit von 20 Sekunden aktivieren. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1.) Betriebslogik "automatischer Zulauf" aktivieren: 2x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "Parameter" als Laufschrift) □  
 1x "-" (auf dem Display erscheint das Wort "Logik" als Laufschrift) □  
 1x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "TCA" als Laufschrift) □  
 1x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "off") □
- 2.) Parameter "automatischer Zulauf" erhöhen:  
 mit der "+" - Taste auf "on" umschalten und mit "OK" abspeichern □  
 2x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "Parameter" als Laufschrift) □  
 1x "OK" (auf dem Display erscheint das Wort "TCA" als Laufschrift) □  
 1x "OK" (auf dem Display erscheint der Wert "010") □  
 mit der "+" - Taste den Wert auf "020" erhöhen und mit "OK" abspeichern □

#### Wegweiser zu einzelnen Menüpunkten:

##### 1.) einstellbare Parameter (numerische Werte):

	"OK"	"-"	"OK"	"-"	"OK"	Werks- daten
a.) Zeit nach welcher der automatische Zulauf einsetzt (TCA)	4x					10sec
b.) Kraft für Motor 1	3x	1x	1x			50
c.) Kraft für Motor 2	3x	2x	1x			50
d.) Kraft in der Verlangsamungsphase für Motor 1	3x	3x	1x			45%
e.) Kraft in der Verlangsamungsphase für Motor 2	3x	4x	1x			45%
f.) Verzögerungszeit von Motor 1 bei der Öffnung	3x	5x	1x			1sec
g.) Verzögerungszeit von Motor 2 bei der Schließung	3x	6x	1x			1sec
h.) Dauer der normalen (nicht verlangsamten) Geschwindigkeit M1	3x	7x	1x			15sec
i.) Dauer der normalen (nicht verlangsamten) Geschwindigkeit M2	3x	8x	1x			15sec
j.) Intensität der Verlangsamung	3x	9x	1x			050
k.) Zonenzuordnung bei seriellen Verbindungen	3x	10x	1x			0

##### 2.) einstellbare Betriebslogiken (aktivieren / deaktivieren):

	"OK"	"-"	"OK"	"-"	"OK"	
a.) automatischer Zulauf (TCA)	2x	1x	2x			aus
b.) 3- oder 4-Schritt Logik bei der Impulsfolge	2x	1x	1x	1x	1x	4-Sch.
c.) Impulsblockierung während der Öffnung	2x	1x	1x	2x	1x	aus
d.) Schnellschließung nach belegter Lichtschranke	2x	1x	1x	3x	1x	aus
e.) Lichtschrankenfunktion bei Toröffnung	2x	1x	1x	4x	1x	aktiv
f.) Überwachung der Lichtschranken	2x	1x	1x	5x	1x	aus
g.) Torstatusanzeige / 2.Funkkanal	2x	1x	1x	6x	1x	2. Kanal
h.) Anzahl der angeschlossenen Antriebe	2x	1x	1x	7x	1x	2
i.) Betrieb mit oder ohne Bodenendanschlag in Schließung	2x	1x	1x	8x	1x	ohne
j.) Totmann oder Impulsbetrieb	2x	1x	1x	9x	1x	Impuls
k.) Fest- oder Rolling-Code-Modus (nur mit UNIRADIO)	2x	1x	1x	10x	1x	Rolling
l.) Ferneinlernung von Handsendern	2x	1x	1x	11x	1x	an
m.) Impulsweitergebender (Master) o. -annahmender (Slave) Antrieb	2x	1x	1x	12x	1x	Slave
n.) Klemme 15 -16 als Eingang "Startbefehl" oder definiertes Öffnen (*)	2x	1x	1x	13x	1x	Start
o.) 3 Sekunden Voralarm einer angeschlossenen Blinkleuchte	2x	1x	1x	14x	1x	aus
p.) Zeitrechnung für die Verlangsamungsphase	2x	1x	1x	15x	1x	aus

(\*) werden die Klemmen 15-16 als "definiertes Öffnen" programmiert, muß der automatische Zulauf "TCA" aktiviert werden

##### 3.) Menü Funk:

	"OK"	"-"	"OK"	"-"	"OK"
a.) Handsender einprogrammieren	2x	2x	2x		
b.) 2. Funkkanal programmieren	2x	2x	1x	1x	1x
c.) Handsender überprüfen	2x	2x	1x	2x	1x
d.) gesamten Empfänger löschen	2x	2x	1x	3x	1x
e.) Codierungsanzeige (nur mit UNIRADIO)	2x	2x	1x	4x	1x

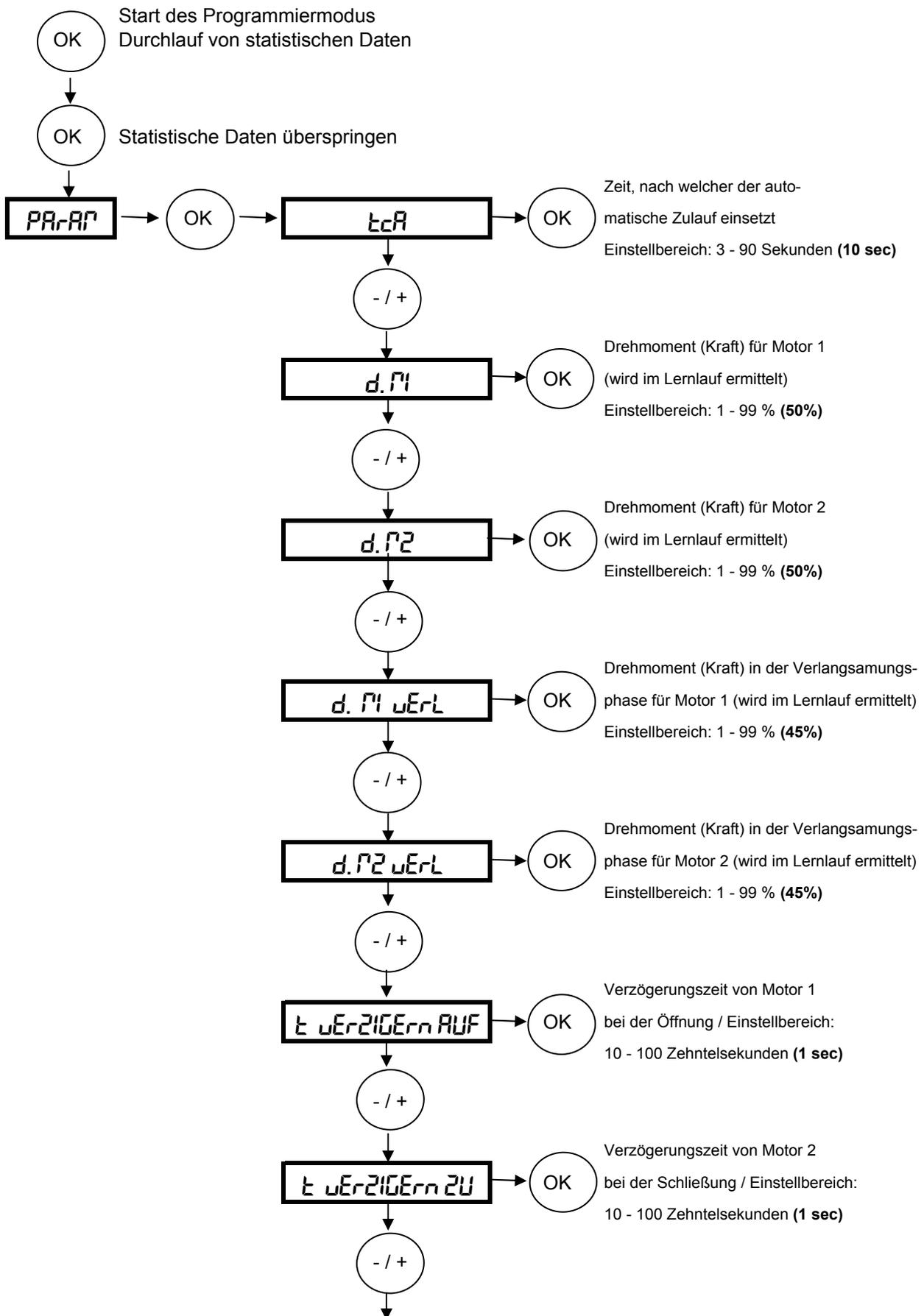
##### 4.) Displaysprache:

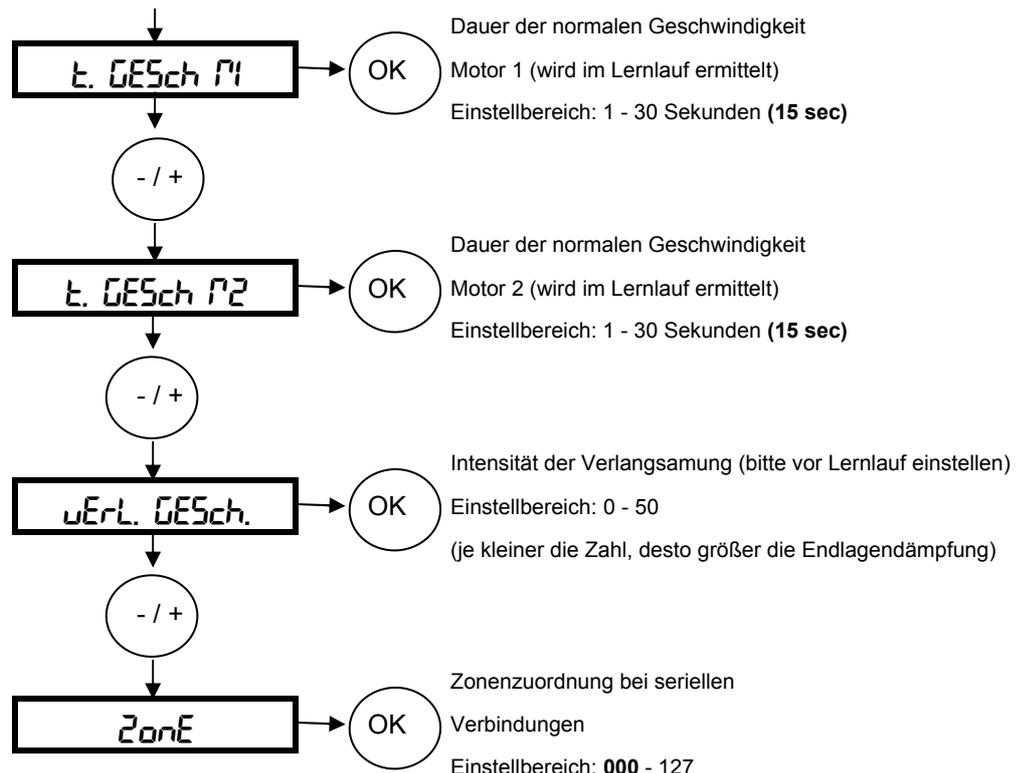
	"OK"	"-"	"OK"	"-"	"OK"	
a.) italienisch	2x	3x	2x			ita
b.) französisch	2x	3x	1x	1x	1x	
c.) deutsch	2x	3x	1x	2x	1x	
d.) englisch	2x	3x	1x	3x	1x	
e.) spanisch	2x	3x	1x	4x	1x	

5.) Werkseinstellung wieder herstellen	2x	4x	1x
----------------------------------------	----	----	----

6.) Lernlauf für Motordrehmoment	2x	5x	1x
----------------------------------	----	----	----

**Nachfolgend das Schema des Programmiermenüs für die Veränderung von Parametern:**





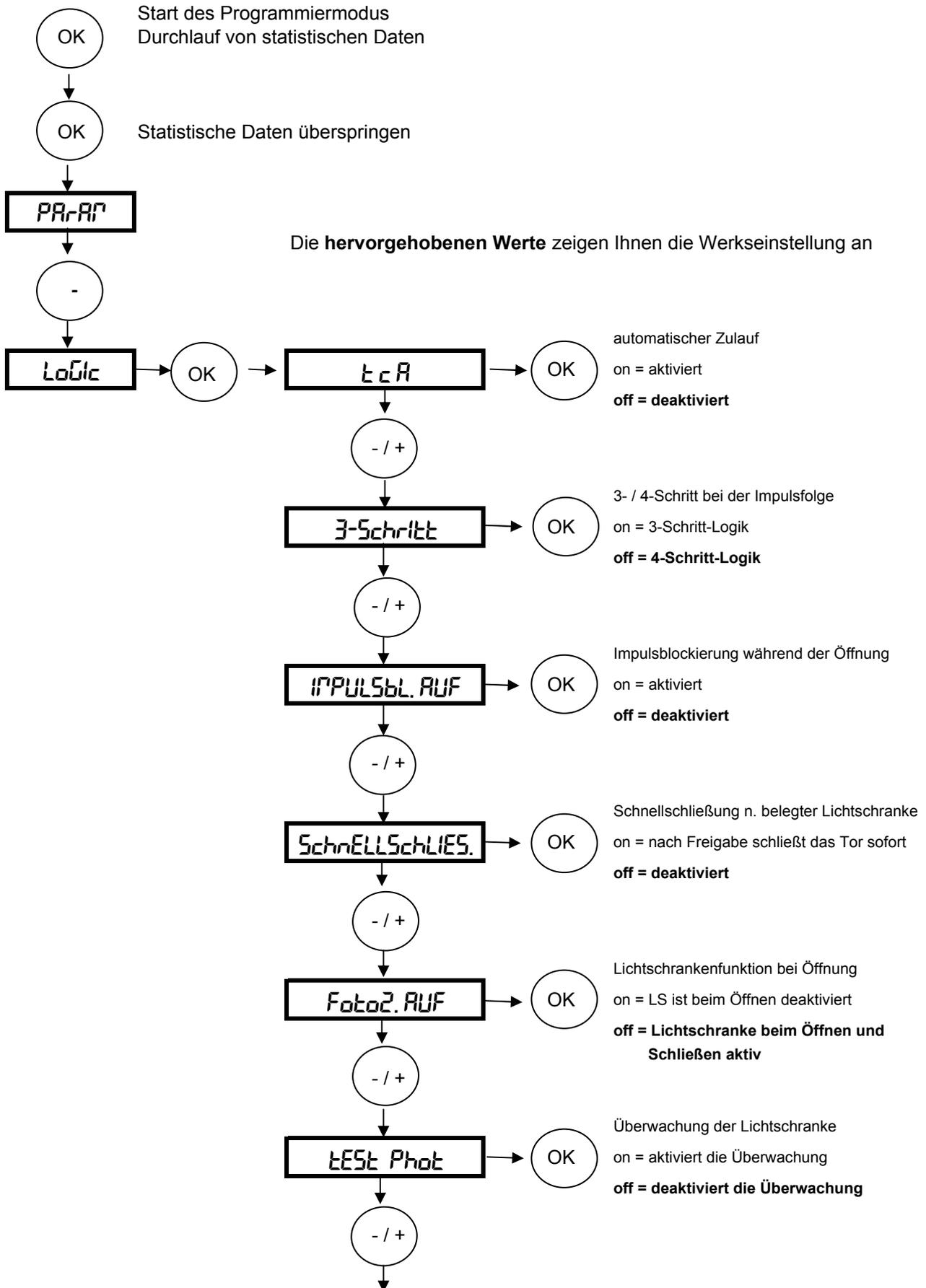
Die **hervorgehobenen Werte** zeigen Ihnen die Werkseinstellung an

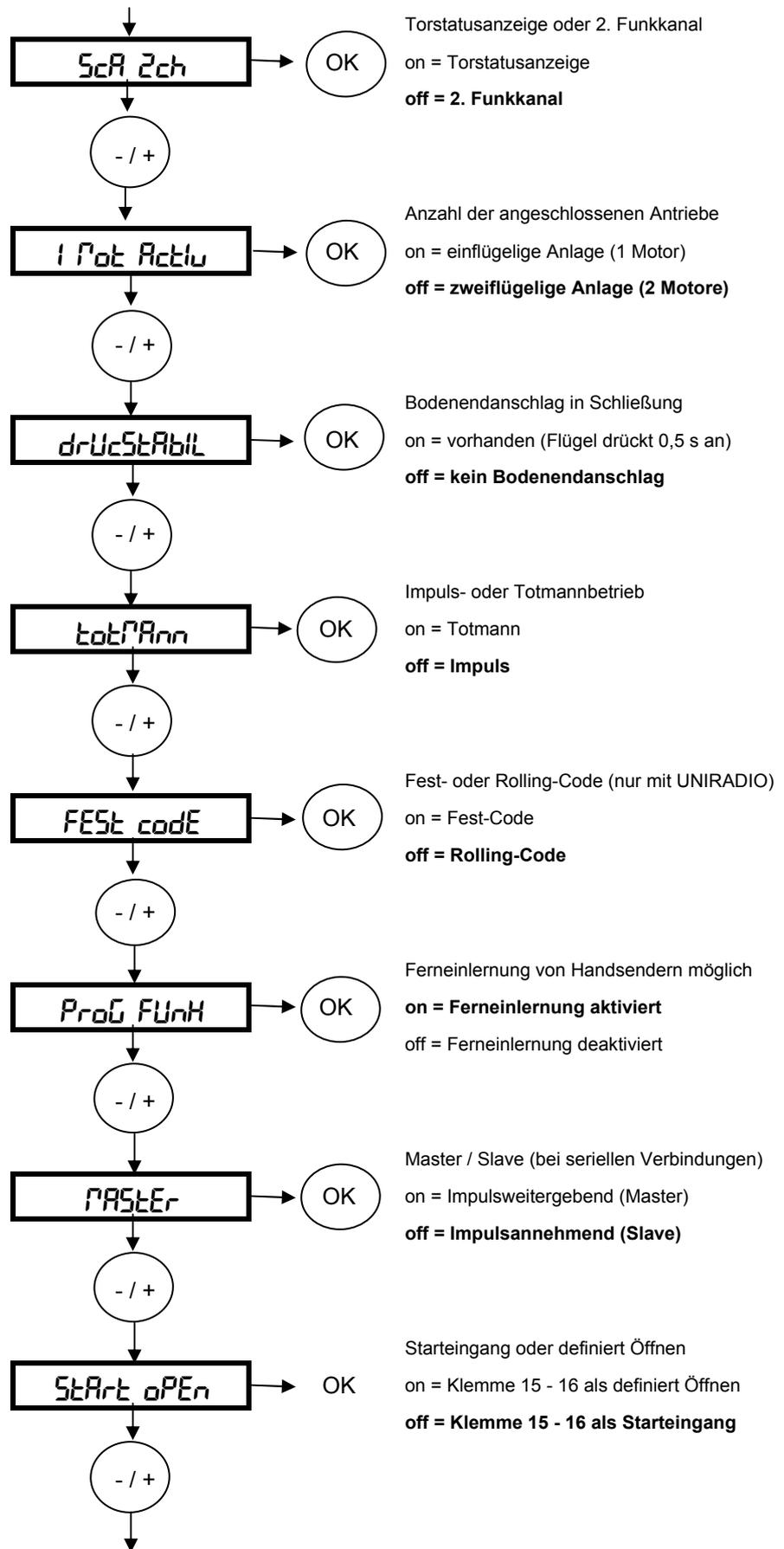
Nach der Veränderung der Werte mit den Tasten  oder  diese mit der  - Taste

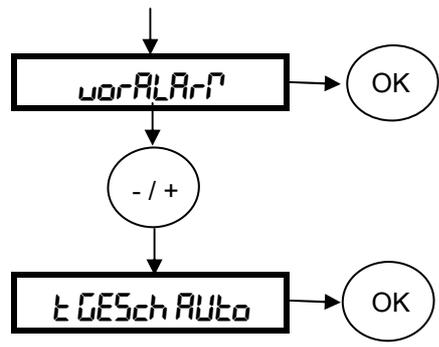
abspeichern. Während des Speicherns zeigt das Display



**Nachfolgend das Schema des Programmiermenüs für die Veränderung von Betriebslogiken:**







3 Sekunden Voralarm der Blinkleuchte  
 on = Voralarm aktiviert  
**off = Voralarm deaktiviert**

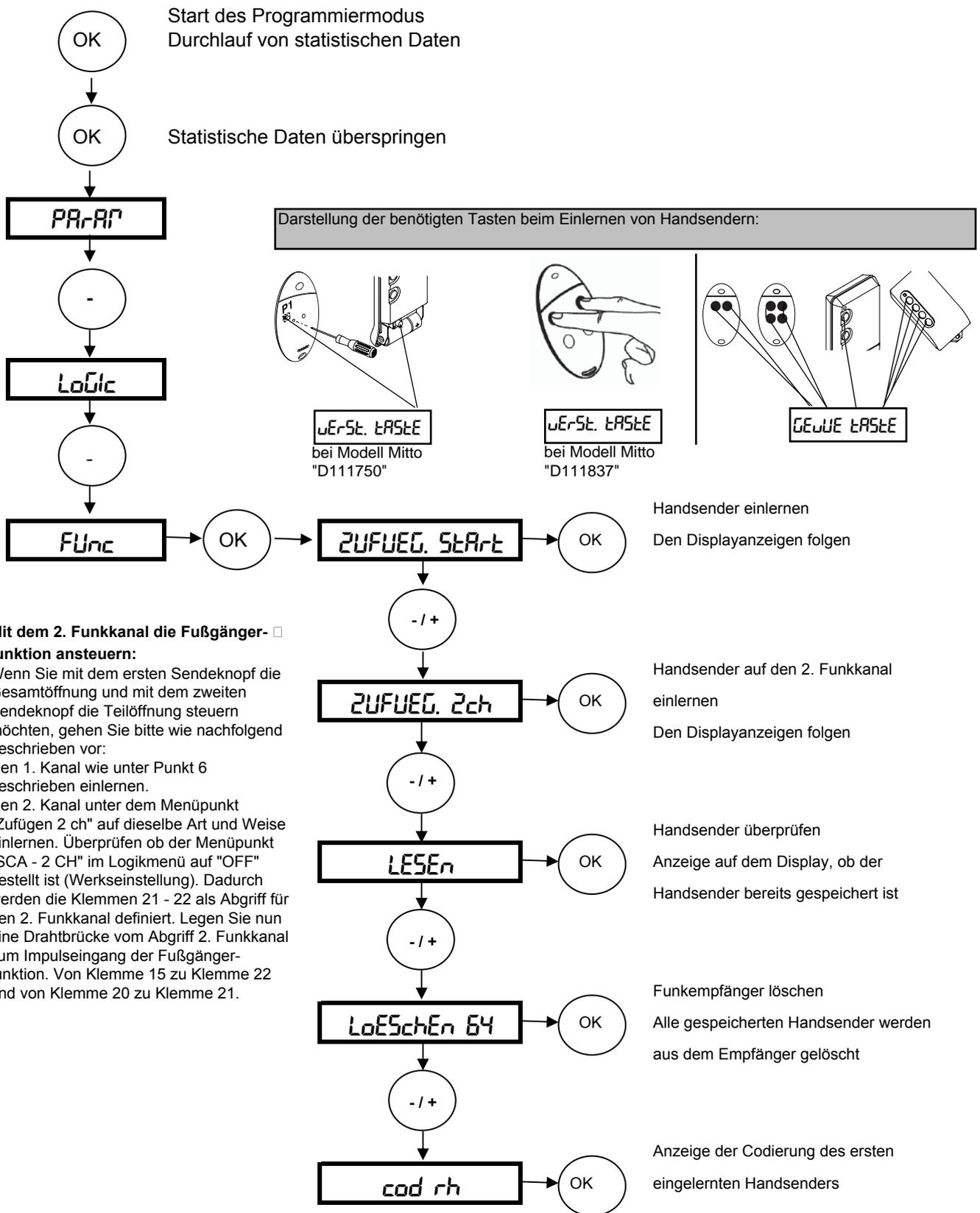
Zeitrechnung der Verlangsamungsphase  
 on = autom. Berechnung u. Bei-  
 behaltung der Verlangsamung  
**off = Verlangsamung nach den in den  
 Parametern eingestellte Werten**

Nach der Veränderung der Logiken mit den Tasten  oder  diese mit der  Taste

abspeichern. Während des Speicherns zeigt das Display



**Nachfolgend das Schema für Veränderungen im Funkmenü (z.B. Handsender einlernen):**



**Mit dem 2. Funkkanal die Fußgängerfunktion ansteuern:**

Wenn Sie mit dem ersten Sendeknopf die Gesamtöffnung und mit dem zweiten Sendeknopf die Teilöffnung steuern möchten, gehen Sie bitte wie nachfolgend beschrieben vor:

Den 1. Kanal wie unter Punkt 6 beschrieben einlernen.

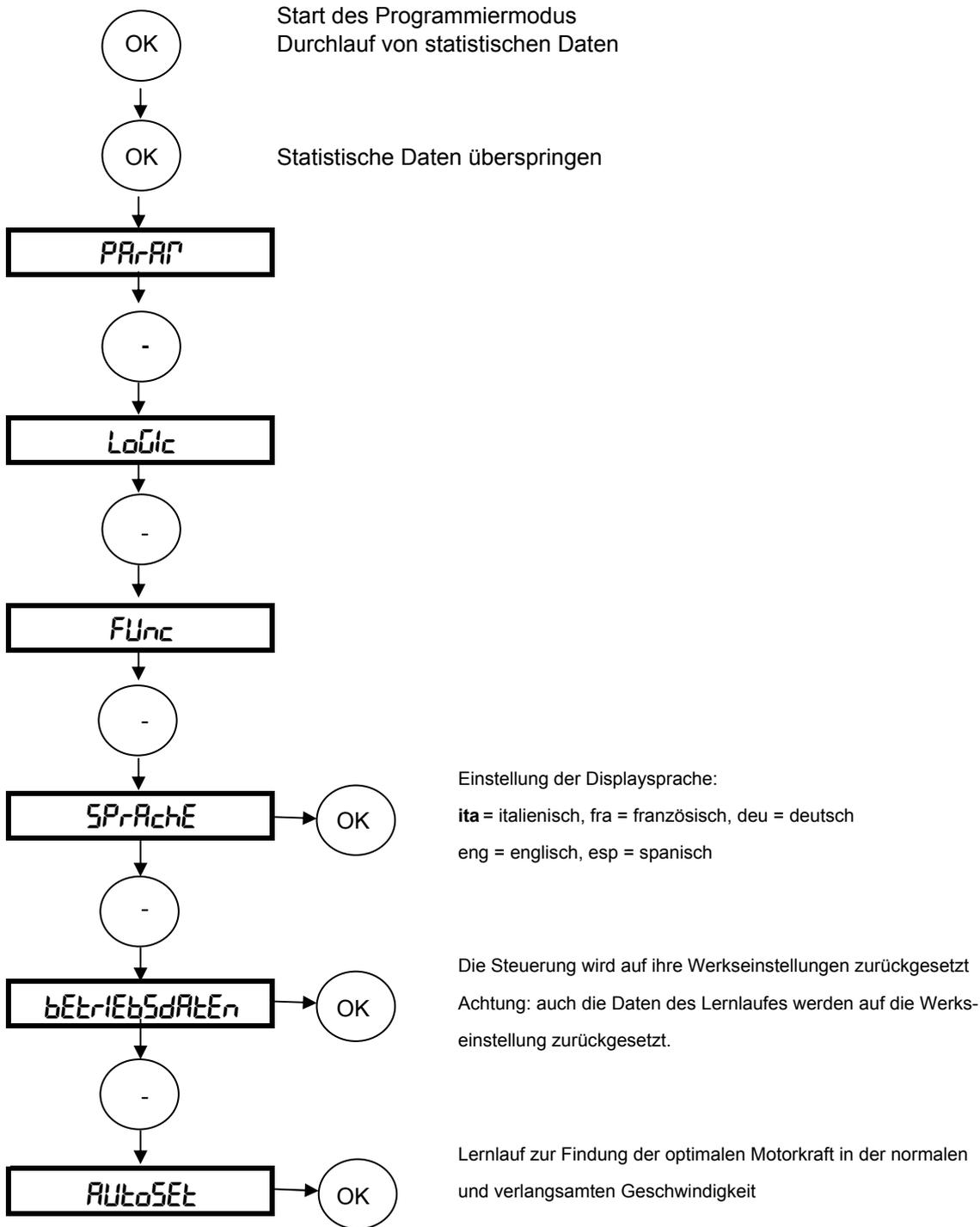
Den 2. Kanal unter dem Menüpunkt "Zufügen 2 ch" auf dieselbe Art und Weise einlernen. Überprüfen ob der Menüpunkt "SCA - 2 CH" im Logikmenü auf "OFF" gestellt ist (Werkseinstellung). Dadurch werden die Klemmen 21 - 22 als Abgriff für den 2. Funkkanal definiert. Legen Sie nun eine Drahtbrücke vom Abgriff 2. Funkkanal zum Impulseingang der Fußgängerfunktion. Von Klemme 15 zu Klemme 22 und von Klemme 20 zu Klemme 21.

**Weitere Handsender über die Feineinlernung einlernen (siehe auch Punkt 7)**

Bei dem über das Funkmenü eingelernten ersten Handsender Mitto die versenkte Taste auf der Rückseite mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes (D111750) beziehungsweise die beiden oberen Sendetasten gleichzeitig (D111837) und anschließend die eingespeicherte Sendetaste dieses Handsenders drücken. Innerhalb von 10 sec. nacheinander die versenkte Taste beziehungsweise die beiden oberen Sendetasten gleichzeitig und die Sendetaste des neu zu speichernden Handsenders drücken. 90 Sekunden warten. Somit ist dieser Handsender neu gespeichert.

Ist die Betriebslogik „Programmierung Funk“ aktiviert („on“), lassen sich auf diese Weise jederzeit über das Feineinlesen weitere Handsender speichern.

**Nachfolgend das Schema zur Spracheinstellung, Werksdaten laden und die Durchführung des Lernlaufes**

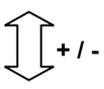
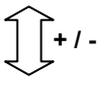
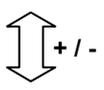
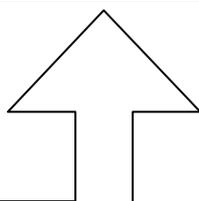
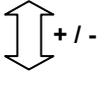


Die Toranlage ist in regelmäßigen Abständen zu warten, sowie die Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen und die Steuerung auf Fremdkörper wie Insekten zu kontrollieren.

**Nun bleibt uns noch Ihnen viel Freude mit Ihrem BFT - Torantrieb zu wünschen**

**Ihr BFT - Team Deutschland**

## Kurzübersicht: Libra C MA

"OK"		Werkseinstellungen:	
<b>Parameter</b>  "OK" 	↔	TCA (automatischer Zulauf)	10 sec
	↔	Drehmoment Motor 1	50%
	↔	Drehmoment Motor 2	50%
	↔	Kraft in der Verlangsamung Motor 1	45%
	↔	Kraft in der Verlangsamung Motor 2	45%
	↔	Verzögerungsdauer AUF	1sec
	↔	Verzögerungsdauer ZU	1sec
	↔	Dauer der Normalgeschwindigkeit M1	15 sec
	↔	Dauer der Normalgeschwindigkeit M2	15 sec
	↔	Intensität Verlangsamung	050
	↔	Zonenzuordnung	0
	<b>Logiken</b>  "OK" 	↔	TCA (Zulaufautomatik)
↔		3-Schritt / 4-Schritt	4-Schritt
↔		Impulssperre AUF	aus
↔		Schnellschließung	aus
↔		Lichtschrankenfunktion bei AUF	aktiv
↔		Überwachung der Lichtschranke	aus
↔		Kontrollleuchte / 2. Funkkanal	2. Funkkanal
↔		Motorenanzahl	2 Motoren aktiv
↔		Druckstabilisierung bei Bodenanschlag	ohne
↔		Totmann / Impulsbetrieb	Impuls
↔		Fest- / Rolling-Code-Modus	Rolling-Code
↔		Ferneinlernung Handsender	an
↔		Master / Slave	Slave
↔		Klemme 15-16 als Start oder def. Öffnen	Startimpuls
↔		Voralarm	aus
↔	Zeitrechnung der Verlangsamung	aus	
<b>Funk</b>  "OK" 	↔	Handsender zufügen	
	↔	2. Funkkanal zufügen	
	↔	Handsender lesen	
	↔	Empfänger löschen	
	↔	Codierungsanzeige	
<b>Sprache</b>  "OK" 	↔	italienisch	italienisch
	↔	französisch	
	↔	deutsch	
	↔	englisch	
	↔	spanisch	
	↔		
<b>Werkdaten laden</b>  "OK" 	↔		
	↔		
<b>Lernlauf</b> 	↔	Drehmoment und Verlangsamung wird automatisch in den Parametern gespeichert.	

### 10.a. Displayanzeigen - Fehlerdiagnose und -behebung:

Die Steuerung Libra C MA überwacht permanent ihre Eingänge. Das Display zeigt die Aktivierung und somit das Ansprechen folgender Klemmen an:

<i>Start</i>	=	ein Startbefehl liegt an (Aktivierung der Klemme 16 oder Funk)
<i>Stop</i>	=	ein Not-Stop liegt an (Aktivierung der Klemme 17) (Not-Stop-Taster gedrückt oder Drahtbrücke 15 - 17 überprüfen)
<i>Phot</i>	=	Hinderniserkennung durch die Lichtschranke (Klemme 18) (Ausrichtung, Anschluß und Funktion der Lichtschranke oder Drahtbrücke 15 - 18 überprüfen)
<i>nSuc</i>	=	Der Lernlauf wurde nicht vom geschlossenen Tor aus gestartet. Tor schließen, so daß der Endschalter "zu" belegt ist und den Lernlauf erneut starten.
<i>PEd</i>	=	ein Befehl für die Teilöffnung / Fußgängerfunktion liegt an (Klemme 20)
<i>RFP</i>	=	Kraftabschaltung. Drehmomenteinstellung überprüfen (evtl. Autoset / Lernlauf erneut durchführen oder das Drehmoment im Parametermenü erhöhen)
<i>th</i>	=	Einsetzen des errechneten Überlastschutzes: 1 sec. Laufzeit des Antriebes addiert einen Wert von "10", 1 sec. Stillstand reduziert um einen Wert von "3". Übersteigt die Summe den Wert von "800" setzt dieser rechnerische Thermoschutz ein. Entweder die Anlage kurz stromlos machen oder warten, bis die Anzeige erlischt.
<i>FLt</i>	=	Überwachung der Lichtschranke erkennt einen Fehler (Anschluß an Klemme 19 überprüfen, Logik " <i>th Phot</i> " auf die richtige Einstellung überprüfen)
<i>SUo1</i>	=	Drahtbrücke 23 - 26 kontrollieren / Endschalter aktiviert
<i>SUc1</i>	=	Drahtbrücke 23 - 27 kontrollieren / Endschalter aktiviert
<i>SUo2</i>	=	Drahtbrücke 23 - 24 kontrollieren / Endschalter aktiviert
<i>SUc2</i>	=	Drahtbrücke 23 - 25 kontrollieren / Endschalter aktiviert

### 10.b. Displayanzeigen - Überwachung des gespeicherten Drehmomentes:

Während den Torbewegungen wird auf dem Display das momentan vom Motor benötigte Drehmoment angezeigt. Die erste Ziffer zeigt das Drehmoment von Motor 2 (angeschlossen an den Klemmen 3 und 4), die zweite Ziffer das Drehmoment von Motor 1 an (z.B. 35.40). Das Drehmoment wird ständig aktualisiert und zeigt die augenblicklich vom Motor benötigte Kraft an (35). Der in den Parametern gespeicherte Wert muss höher liegen als der angezeigte Wert, da die Kraftreversierung (*RFP*) einsetzt, sobald der angezeigte Wert den gespeicherten Wert erreicht.

**Dokumentation der Einstellungen auf der Platine Libra C MA:**

Einbaustelle der Anlage: \_\_\_\_\_

Eingestellte Betriebsparameter: Die programmierten Werte bitte eintragen.

Parameter	Werkseinstellung	eigene Einstellung
tcR	10 sec	_____
d. P1	50%	_____
d. P2	50%	_____
d. P1 uErL	45%	_____
d. P2 uErL	45%	_____
t uEr2IGErn RUF	1 sec	_____
t uEr2IGErn ZU	1 sec	_____
t. GESch P1	15 sec	_____
t. GESch P2	15 sec	_____
uErL. GESch.	50	_____
ZonE	000	_____

Eingestellte Betriebslogiken:

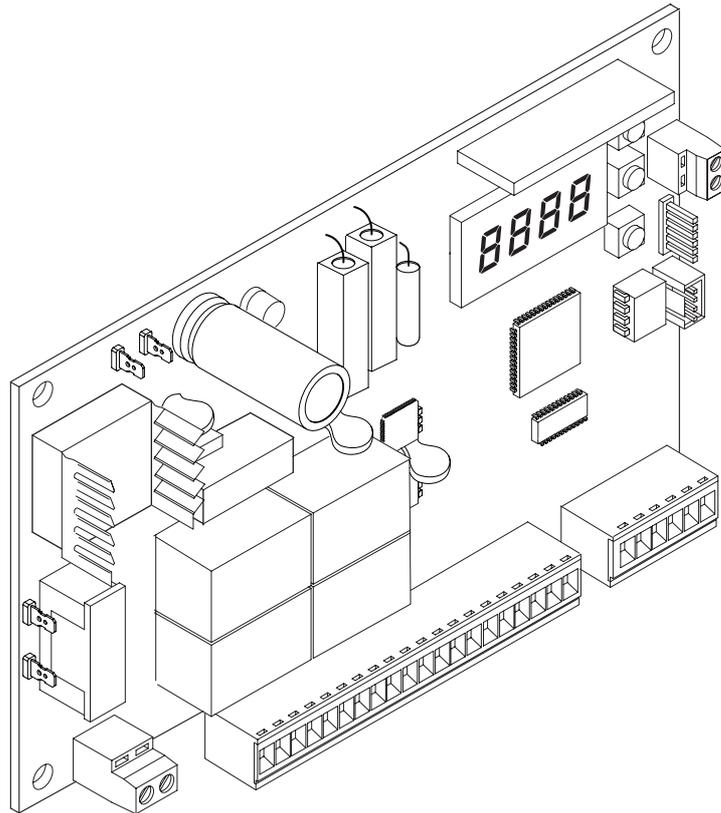
Der hervorgehobene Wert zeigt Ihnen die Werkseinstellung an.  
Die getätigte Einstellung bitte markieren.

Logik	Einstellung	<input checked="" type="checkbox"/> OFF
tcR	on	OFF
3-Schritt	on	OFF
IMPULSbl. RUF	on	OFF
SchnELLSchLIES	on	OFF
Foto2. RUF	on	OFF
TEST Phot	on	OFF
ScR Zch	on	OFF
1 Pot Actiw	on	OFF
drUchStAbil	on	OFF
totPAnn	on	OFF
FEST codE	on	OFF
ProG FUnH	on	OFF
PARStEr	on	OFF
StArt oPEn	on	OFF
warRLArP	on	OFF
t GESch RUto	on	OFF

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift Kunde: \_\_\_\_\_





BFT Torantriebssysteme GmbH  
Faber-Castell-Straße 29  
90522 Oberasbach  
Tel.: 0911 / 766 00 90  
Fax: 0911 / 766 00 99  
Internet: [www.bft-torantriebe.de](http://www.bft-torantriebe.de)  
eMail: [service@bft-torantriebe.de](mailto:service@bft-torantriebe.de)

