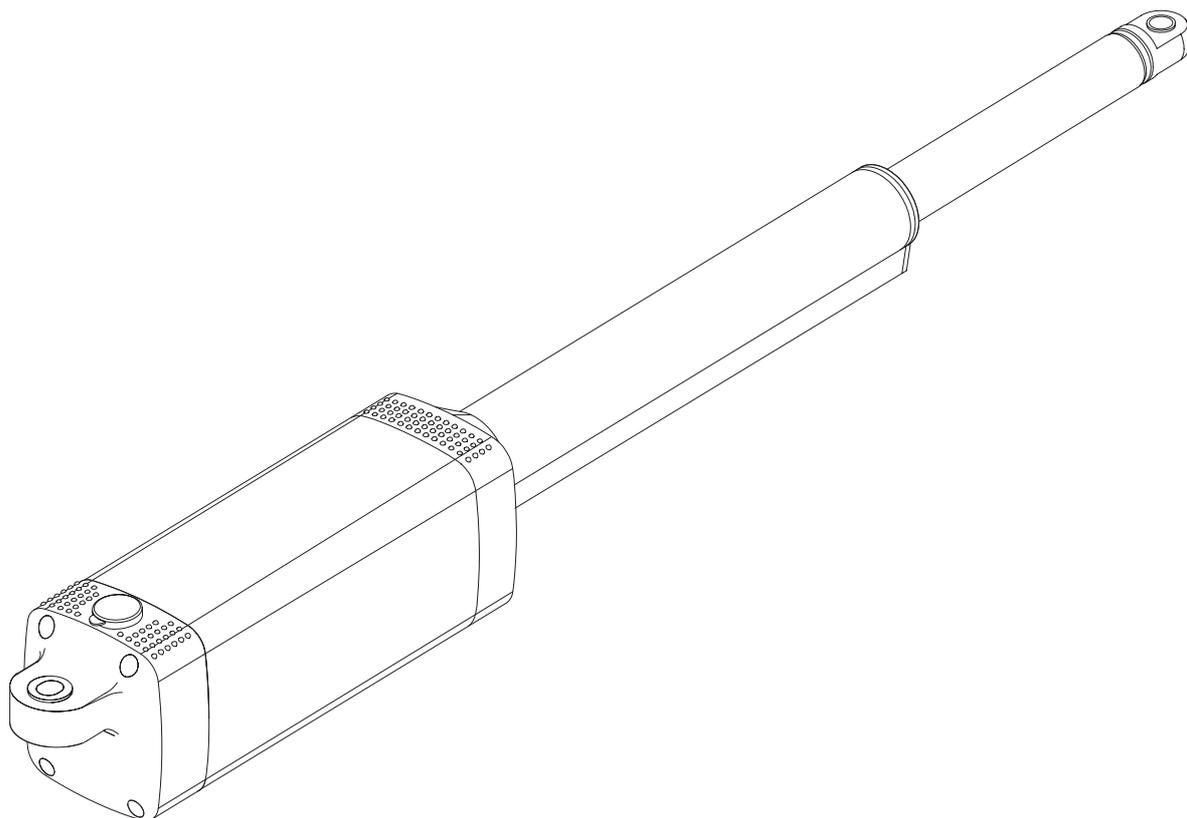


Montageanleitung

Selbsthemmender elektromechanischer
24V - Spindeltrieb für Torflügel bis 1,80 m

Phobos BT + Libra C MA



tuned to you

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



tuned to you

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / 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 ('03)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

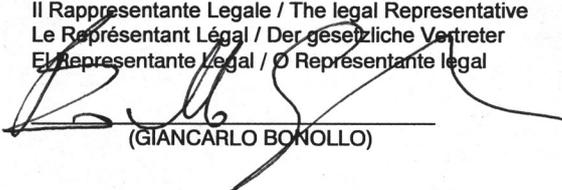
COMPATIBILITÀ ELETTRICITÀ / ELECROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN55014-1, 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, 10/11/2005

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


(GIANCARLO BONOLLO)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / 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:

Motoriduttore per cancelli a battente	mod. PHOBOS BT
Gearmotor for swing gates	mod. PHOBOS BT
Motoréducteur pour portails battants	mod. PHOBOS BT
Getriebemotor für Drehtore	mod. PHOBOS BT
Motorreductor para cancelas con batiente	mod. PHOBOS BT
Motoredutor para portões de batente	mod. PHOBOS BT

- È costruito per essere incorporato in un macchinario che verrà identificato come macchina ai sensi della DIRETTIVA MACCHINE.
- Has been produced to be incorporated into a machinery, which will be identified as a machine according to the MACHINERY DIRECTIVE.
- A été construit pour l'incorporation successive dans un équipement qui sera identifié comme machine conformément à la DIRECTIVE MACHINES
- Dafür konstruiert wurde, in ein Gerät eingebaut zu werden, das als Maschine im Sinne der MASCHINEN-DIREKTIVE identifiziert wird.
- Ha sido construido para ser incorporado en una maquinaria, que se identificará como máquina de conformidad con la DIRECTIVA MAQUINAS.
- Foi construído para ser incorporado numa maquinaria, que será identificada como máquina em conformidade com a DIRECTIVA MÁQUINAS

BASSA TENSIONE, LOW VOLTAGE, BASSE TENSION, NIEDERSPANNUNG, BAJA TENSION, BAIXA TENSÃO
73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('94), EN60335-1/EC:1995 EN 60335-1/A11 ('95), EN 60335-1/A1 ('96), EN60335-1/A12 ('96), EN60335-1/A13 ('98), EN60335-1/A14 ('98) + EN 60335-1/A15 ('00))

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA, ELECROMAGNETIC COMPATIBILITY, COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE,
ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT, COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA, COMPATIBILIDADE
ELECTROMAGNÉTICA

89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN50081-1(1992), EN61000-3-2(1995)+EN61000-3-2/A1(1998)+EN61000-3-2/A2(1998)+EN61000-3-2/A14;EN61000-3-3(1995), EN61000-6-2(2000))

DIRETTIVA MACCHINE, MACHINERY DIRECTIVE, DIRECTIVE MACHINES, MASCHINEN-DIREKTIV, DIRECTIVA
MAQUINAS, DIRECTIVA MÁQUINAS

98/37/CEE

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive:
- It also 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:
- Si dichiara inoltre che è vietata la messa in servizio del prodotto, prima che la macchina in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della DIRETTIVA MACCHINE.
- We also declare that it is forbidden to start the product before the machinery into which it will be incorporated is declared in compliance with the prescriptions of the MACHINERY DIRECTIVE.
- Nous déclarons en outre que la mise en service du produit est interdite, avant que la machine où il sera incorporé n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la DIRECTIVE MACHINES.
- Es wird außerdem erklärt, daß die Inbetriebnahme des Produkts verboten ist, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht als mit den Vorschriften der MASCHINEN-DIREKTIVE konform erklärt wurde.
- Se declara, además, que está prohibido instalar el producto antes de que la máquina en la que se incorporará haya sido declarada conforme a las disposiciones de la DIRECTIVA MAQUINAS
- Declaramos, além disso, que é proibido instalar o produto, antes que a máquina em que será incorporada, tenha sido declarada conforme às disposições da DIRECTIVA MÁQUINAS

SCHIO

20.05.2002

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



MELCHIORE BONOLLO

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
S 60005337

Blatt *Page*
0002

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference*

Ausstellungsdatum

Date of Issue
(day/mo/yr)

0001-RC- 28100212 002

15.07.2003

Genehmigungsinhaber *License Holder*

B.F.T. S.p.A.

Via Lago di Vico, 44 - Z.I.

36015 Schio (VI) VI
Italia

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

B.F.T. S.p.A.

Via Lago di Vico, 44 - Z.I.

36015 Schio (VI) VI
Italia

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60335-1:1994+A1+A2+A11-A16

DIN VDE 0700 Teil 238/10.83

EN 12453:2000

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)

Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit

License Fee - Unit

Torantrieb (electromechanical gearmotor)

	Control Unit:	Motor:	Battery Kit:	
Bezeichnung: (designation)	LIBRA-MA-R	PHOBOS BT	BT BAT	1
Nennaufnahme: (rated input)	0,65 A	max. 40 W		
Nennspannung: (rated voltage)	AC 230 V	DC 24 V		
Schutzklasse: (prot.-class)	I	III		
Schutzart: (prot.-kind)	IP 55	IP 44		
Geschwindigkeit: (speed)	-----	14 mm/s		

1

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde. Das Zertifikat ist max. 5 Jahre gültig, gerechnet jeweils vom Ausstellungsdatum des letzten Blattes. Produkt und Fertigungsstätte erfüllen Par. 3 Abs. 1 und 4 des Gerätesicherheitsgesetzes. *This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The certificate is valid for max. 5 years after the date of issue of the latest page. Product and production fulfill par. 3 Art. 1 and 4 of the German Safety Law.*

Zertifizierungsstelle



TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com

Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Inhaltsverzeichnis:	Konformitätserklärung	S. 1 - 3
	Technische Daten	S. 4
	Montage	
	- Allgemeines	S. 5
	- Installation der Antriebe	S. 5
	- Antriebe entriegeln	S. 6
	- Endschalter einstellen	S. 6
	Elektronischer Anschluß und Programmierung	
	- elektronischer Anschluß	S. 7
	- Displaysprache einstellen	S. 7
	- Handsender einlernen	S. 7
	- Lernlauf durchführen	S. 7
	- Anschlüsse / Klemmenbelegung	S. 8
	- Lichtsschranken anschließen	S. 8
	- Torstatusanzeige SCA	S. 8
	- Wegweiser zu den einzelnen Menüpunkten	S. 9
	- Schema der Programmierung: Parameter	S. 10 - 11
	- Schema der Programmierung: Logik	S. 12 - 14
	- Schema der Programmierung: Funk	S. 15
	- Schema der Programmierung	S. 16
	Kurzübersicht der Steuerung Libra C MA	S. 17
	Displayanzeigen	
	- Überwachung des Drehmomentes	S. 18
	- Fehlerdiagnose und -behebung	S. 18
	Dokumentation der Einstellungen	S. 19
Technische Daten:	Versorgungsspannung	230 V +/- 10 % 50 Hz
	Motor	24 Vdc (von der Steuerung)
	Motordrehzahl	3800 U / min
	Leistungsaufnahme	40 W
	max. Stromaufnahme	1,5 A
	Schub- und Zugkraft	2000 N (~200 kg)
	Nutzhub	280 mm
	Geschwindigkeit der Spindel	~ 14 mm / sec
	max. Flügellänge	~ 2000 mm
	max. Flügelgewicht	2500 N (~250 kg)
	Quetschschutz	elektronischer Drehmomentbegrenzer Amperestop
	Betriebsintervalle	60 in 24 h
	Steuerung	Libra C MA
	Fußgängerfunktion	ja (Öffnung von Motor 2)
	max. speicherbare Handsender	63
	Funkempfänger	eingebaut (433,92 MHz, Rolling-Code, 2-Kanal)
	Schutzart	IP 44
	Geräuschentwicklung	< 70 dBA
	Zubehörspeisung	24 V~ (180 mA)
	Endschalter	einstellbare Magnetendschalter
	Blinkleuchtenanschluß	ja (24 V max. 25 W)
	Selbstüberwachung	ja (Einfehlersicherheit nach EN12453 + EN12445)
	Zeit der Schließautomatik	3 - 90 sek

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für dieses BFT - Produkt entschieden haben. Nachfolgend führen wir Sie Schritt für Schritt durch die Installation und Programmierung Ihres Drehtorantriebes Phobos BT.

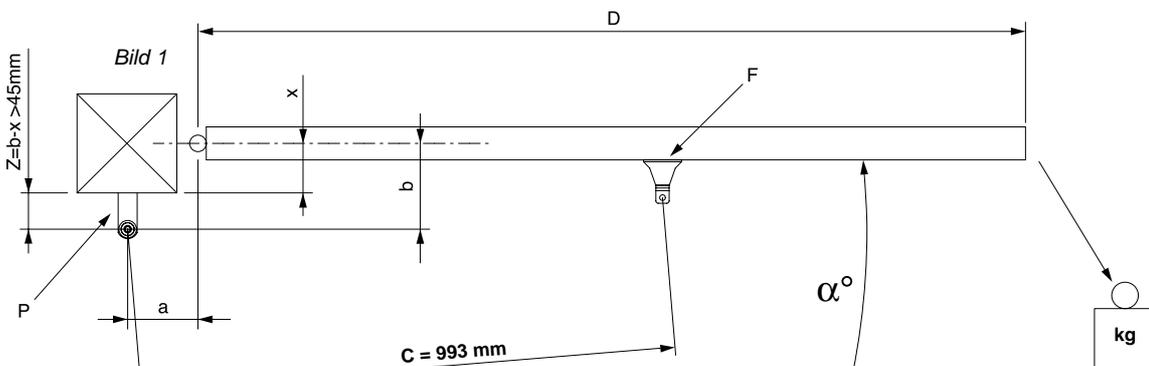
1.) Allgemeines:

Bei den Antrieben Phobos BT handelt es sich um elektromechanische Spindeltriebe welche über die Steuerung auf 24V herunter transformiert sind. Die selbsthemmenden Antriebe blockieren in Öffnung und Schließung. Einsetzbar für Tore bis ~ 2,00 m Flügellänge und einem maximalen Torgewicht von 250 kg. Die Endabschaltung erfolgt über zwei einstellbare berührungslose Magnetenschalter. Die Ansteuerung erfolgt über die Steuerung Libra C MA. Das notwendige Drehmoment der Antriebe wird von der Steuerung in einem Lernlauf erfasst und mittels eines Drehmomentbegrenzers kontrolliert. Die Steuerung überwacht angeschlossene Sicherheitseinrichtungen und eigene Betriebsrelais nach der Einfehlersicherheit. Die Antriebe Phobos BT mit der Steuerung Libra C MA entsprechen den Normen EN12453 und 12445.

2.) Installation der Antriebe:

In Bild 1 ist das Schema der Installation dargestellt.

- P = Pfostenflansch (zur Befestigung am Pfeiler)
- F = Torflansch (zur Befestigung am Torflügel)
- a+b = Maße zur Bestimmung des Befestigungspunktes des Pfostenflansch "P"
- C = Wert zur Bestimmung des Befestigungspunktes des Torflansches "F"
- D = Torflügelänge
- X = Entfernung der Torachse von der Pfeilerkante
- Z = Wert muß immer höher als 45 mm sein (b - X)
- α° = Öffnungswinkel der Flügel

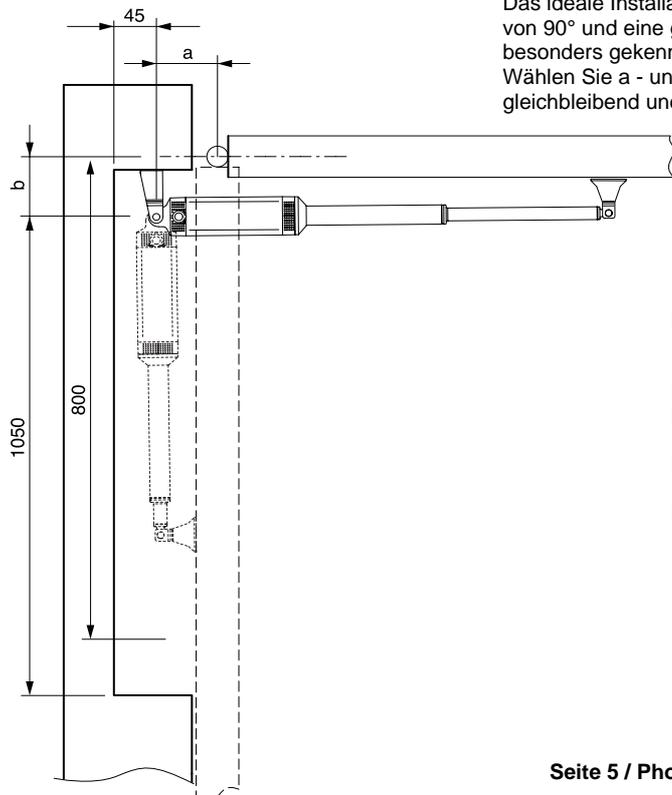


Die gewählten Installationsmaße müssen den in der Tabelle Bild 2 angegebenen Maßen entsprechen.

a (mm) \ b (mm)	100	110	120	130	140	150	160	170	180
100				119	109	103	98	94	91
110				112	105	98	94	91	
120			117	105	99	94	91		
130			107	99	94	90			
140		112	100	94	90				
150		102	94	90			Bild 2		
160	104	94	89						
170	95	89							
180	88								α°

Den Werten "a" und "b" fällt eine besondere Bedeutung zu. Der Wert "a" steht für das Maß zwischen dem Drehpunkt des Tores zum Drehpunkt des Torflügels in der Waagrechten. Der Wert "b" steht für das Maß zwischen dem Drehpunkt des Tores zum Drehpunkt des Torflügels in der Senkrechten. Nur wenn diese beiden Werte in einem entsprechenden Verhältnis zueinander stehen ist ein reibungsloser Bewegungs- und Funktionsablauf garantiert. In der Tabelle "Bild 2" sind die möglichen Installationsmaße angegeben. Waagrecht das a - Maß, in der Senkrechten das b - Maß. Im Schnittpunkt der gewählten Maße steht der sich daraus ergebende Öffnungswinkel.

Das ideale Installationsmaß beträgt 140 mm zu 140 mm. Dieses Maß ergibt einen Öffnungswinkel von 90° und eine gleichbleibende Geschwindigkeit in Öffnung und Schließung. Dieses Idealmaß ist besonders gekennzeichnet. Wählen Sie a - und b - Werte, die sich stark unterscheiden, dann ist Flügelgeschwindigkeit nicht gleichbleibend und die Zug- bzw. Schubkraft ändert sich während der Bewegung.



Wenn die Torsituation die Einhaltung eines in der Tabelle vorgegebenen Wertes "b" nicht erlaubt, ist es möglich, die Torangel des Flügels zu versetzen oder wenn Wert "a" nicht erreicht werden kann, eine Nische im Pfeiler anzubringen.

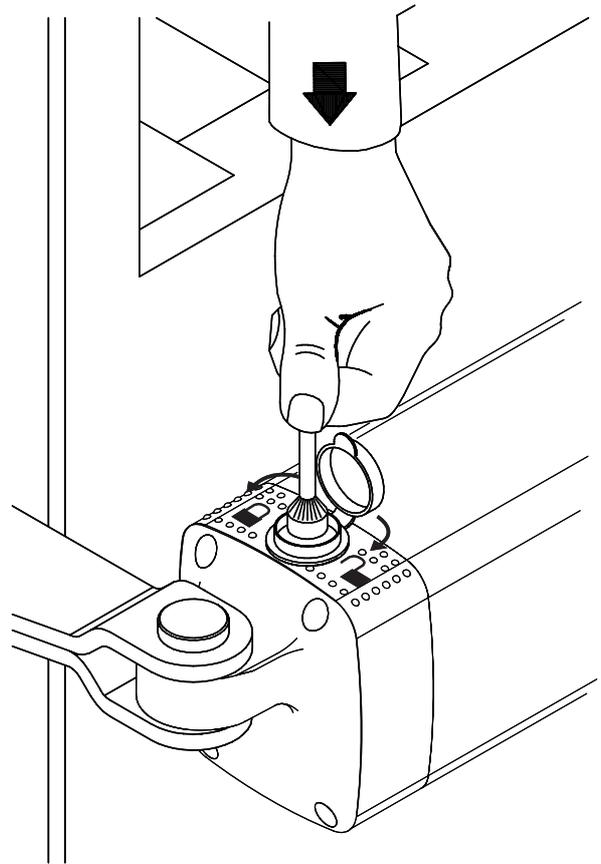
Den Pfosten- und den Torflansch nach den angegebenen Maßen auf einer Mindesthöhe von 30 cm befestigen.

Hierbei darauf achten, daß der zu montierende Antrieb vollkommen waagrecht zum Bewegungslauf des Tores befestigt wird. Bei in Öffnung steigenden Toren gestattet der Antrieb eine Abweichung von +4°/-4° zur waagrechten Achse.

2.) Antriebe entriegeln:

Die Antriebe Phobos BT sind selbsthemmend. Um das Tor bei Bedarf manuell bewegen zu können, müssen diese entriegelt werden. Hierzu die Abdeckkappe des Entriegelungsschlusses öffnen und den im Lieferumfang enthaltenen Entriegelungsschlüssel einstecken. Drehen Sie nun den Schlüssel 90° im Uhrzeigersinn. Sie können nun die Torflügel von Hand bewegen.

Um den automatisierten Betrieb wieder aufzunehmen drehen Sie den Schlüssel 90° gegen den Uhrzeigersinn. Das Verriegeln darf nur erfolgen, wenn der Antrieb steht und kein Impuls anliegt.



3.) Endschalter einstellen:

Als nächsten Schritt müssen Sie die Endschalter, die das Anhalten des Torflügels in der Öffnung und Schließung steuern, einstellen. Dies geht am Besten, wenn Sie beide Antriebe auf den "Kopf" stellen. Dazu den Bolzen am Tor- und Pfostenflansch entfernen, den Antrieb drehen und die Bolzen wieder einstecken. Wenn Sie jetzt den Antrieb von oben betrachten, sehen Sie die beiden Endschalter, die mit jeweils 2 Schrauben arretiert sind. Lösen Sie vorsichtig alle 4 Schrauben und verschieben Sie die Endschalter auf das Maß 376 mm (Mittelpunkt Bolzen Torflansch bis Mitte erste Schraube des entsprechenden Endschalters). (Bild 3 und Bild 4). Ziehen Sie die Schrauben der Endschalter wieder provisorisch an. Sie müssen später noch einmal fein justiert werden.

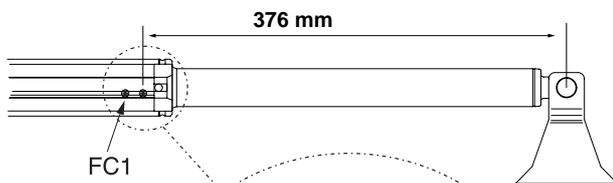


Bild 3

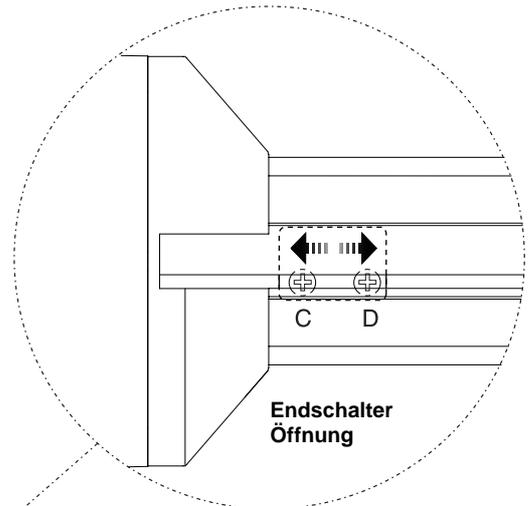
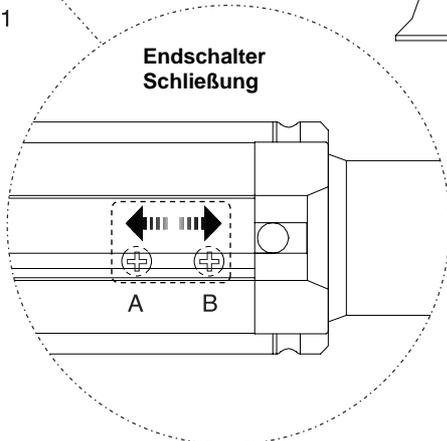
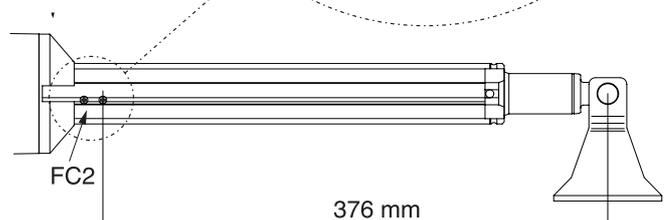


Bild 4



4.) elektronischer Anschluß:

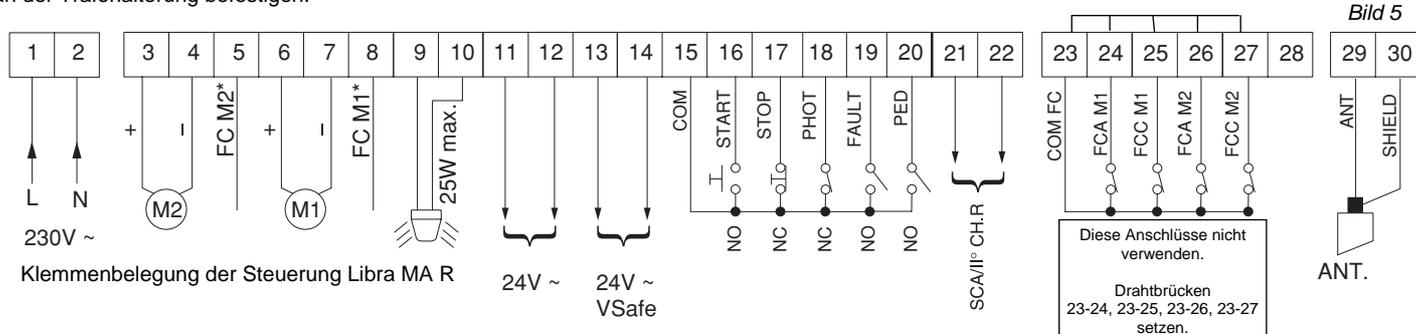
Der Antrieb, welcher als Erster öffnen und als Zweiter schließen soll, wird als Motor 2 an der Steuerung Libra C MA angeklemt (Bild 5):

Antrieb rotes Kabel an Steuerung Klemme 3 (Mot+ Motor 2)
Antrieb schwarzes Kabel an Steuerung Klemme 4 (Mot- Motor 2)
Antrieb weißes Kabel an Steuerung Klemme 5 (FC Motor 2)

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

Antrieb rotes Kabel an Steuerung Klemme 6 (Mot+ Motor 1)
Antrieb schwarzes Kabel an Steuerung Klemme 7 (Mot- Motor 1)
Antrieb weißes Kabel an Steuerung Klemme 8 (FC Motor 1)

Für die Netzspannung die Klemmen "L" und "N" auf der Steuerung Libra MA R verwenden. Hierfür ist ein Erdkabel NYY zu verwenden. Die Erdung an der Trafosalterung befestigen.



Bei einflügeligen Anlagen ist der Antrieb als Motor 2 an den Klemmen 3 - 5 anzuschließen. Die Funktion "nur ein Motor aktiv" vor dem Starten des Lernlaufes auf "on" stellen. (siehe Punkt 8 "erweiterte Programmierung")

5.) Displaysprache einstellen:

Die gesamte Programmierung der Antriebe erfolgt über das Display auf der Platine der Steuerung Libra C MA. Mit den drei Tasten neben dem Display (mit "+", "-" und "OK" bezeichnet) nehmen Sie die Programmierung vor. Netzspannung anlegen.

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 "Parameter" als Laufschrift erscheint. Drücken Sie jetzt 3x die Taste "-" bis als Laufschrift das Wort "Lingua" erscheint. Dann "OK" drücken. Mit "-" bis zu "deu" drücken und mit "OK" bestätigen. Es erscheint jetzt im Display "Sprache". Verlassen Sie das Programmiermenü indem Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig drücken.

6.) Handsender einlernen:

Um einen Handsender einzulernen wiederum 1x "OK" drücken um in den Programmiermodus zu gelangen. Warten Sie bis auf dem Display "Parameter" als Laufschrift erscheint. Drücken Sie jetzt 2x die Taste "-" bis als Laufschrift das Wort "Funk" im Display erscheint. Jetzt die Taste "OK" drücken - es erscheint die Laufschrift "zufügen Start". Jetzt abermals "OK" drücken. Die Aufforderung "verst. Taste" erscheint im Display. Sie haben jetzt 20 Sekunden Zeit beim Handsender Mitto die versenkte Taste auf der Rückseite mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes oder bei der älteren Version Handsender TRC die versteckte Taste im Batteriefach zu drücken. Wenn Sie die entsprechende Taste gedrückt haben, erscheint die Meldung "Loslassen" auf dem Display. Lassen Sie die Taste los. Das Display zeigt nun "gewue Taste" an. Drücken Sie nun die gewünschte Handsendertaste, die Sie später zum öffnen des Tores benutzen möchten. Die Meldung "OK 01" 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 neue Handsender Mitto oder TRC zufügen. Verlassen Sie das Programmiermenü, indem Sie die Tasten "+" und "-" gleichzeitig drücken.

Testen Sie jetzt den eingelernten Handsender und ob die Endschalter in AUF und ZU abschalten. Eventuell eine Feinjustierung der Endschalter vornehmen.

Falls Endanschläge am Boden vorhanden sind müssen Sie darauf achten, daß die Antriebe trotzdem durch die elektrischen Endschalter abgeschaltet werden.

7.) Lernlauf durchführen:

Jetzt müssen noch die Kräfte mit welcher der Antrieb das Tor bewegt erlernt werden. Beachten Sie bei einflügeligen Anlagen, daß die Betriebslogik "nur ein Motor aktiv" auf "on" gestellt ist. (siehe hierzu Punkt 8 "erweiterte Programmierung") Den Lernlauf erst durchführen, nachdem Sie das Ansprechen der Endschalter und den Bewegungsablauf des Tores überprüft haben. Der Lernlauf muß bei geschlossenem Tor gestartet werden.

ACHTUNG: falls Sie ein Elektroschloß ECB installiert haben, entriegeln Sie dieses, bevor der Lernlauf gestartet wird.

Sollen die Antriebe vor dem Erreichen der Endschalter verlangsamen, aktivieren Sie die Verlangsamung im Parametermenü (werksseitig bereits ausgeführt) 1x "OK" drücken um in den Programmiermodus zu gelangen. Warten Sie bis auf dem Display "Parameter" als Laufschrift erscheint oder überspringen Sie den statistischen Durchlauf in dem Sie ein weiteres Mal die Taste "OK" drücken. Drücken Sie jetzt 5x die Taste "-" bis das Wort "Autoset" im Display erscheint. Um den Lernlauf zu starten 1x "OK" drücken. Das Tor fährt zweimal komplett auf und anschließend selbstständig wieder zu. Währenddessen laufen auf dem Display Punkte von rechts nach links um die Durchführung des Lernlaufes anzuzeigen. Wurde der Lernlauf erfolgreich beendet und somit die notwendigen Kräfte und die Dauer der Endlagendämpfung (falls aktiviert) eingelernt, erscheint auf dem Display die Meldung "OK". Diese Meldung mit der "OK" - Taste bestätigen. Mit dem gleichzeitigen Drücken der "+/-" und "-/-" Taste den Programmiermodus verlassen.

Wurden während des Lernlaufes die elektronischen Endschalter nicht angesprochen, während des Laufens ein Start- oder Stoppbefehl gegeben oder die Lichtschranke unterbrochen, meldet das Display "KO". Das Ansprechen der Endschalter überprüfen und den Lernlauf erneut starten.

Achtung: Während des Lernlaufes ist die Kraftabschaltung außer Betrieb. Achten Sie deshalb darauf, daß sich während des Lernlaufes keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.

Nach erfolgreichem Lernlauf die Kraftabschaltung überprüfen. Geben Sie dazu einen Befehl über den eingelernten Handsender und versuchen Sie dann das sich bewegende Tor an der äußeren Kante zu stoppen. Das Tor sollte sich leicht anhalten lassen und das Hindernis durch eine Bewegung in die Gegenrichtung wieder freigeben (reversieren).

Falls eine Verlangsamung aktiviert wurde, bezieht sich das erlernte Drehmoment in der Verlangsamung auf die gespeicherte Verlangsamungsgeschwindigkeit. Wird diese Geschwindigkeit in den Parametern geändert, muß auch das Drehmoment für die Verlangsamungsphase angepaßt werden.

8.) erweiterte Installationen:

Bezugnehmend auf die beiliegende Montage- und Bedienungsanleitung können Sie nun nacheinander Zubehörteile wie Lichtschranke, Schlüsselschalter, Blinkleuchte, Antenne usw. anklemmen. Nach jedem installierten Zubehörteil einen neuen Bewegungsdurchlauf der Antriebe starten um eventuell aufgetretene Verklemmungsfehler sofort zu bemerken und beseitigen zu können. Beim Anklemmen von Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranke - Klemme 18 oder Not - Stop - Taster - Klemme 17), die entsprechenden Drahtbrücken entfernen. Wird einer dieser Anschlüsse nicht verwendet, muß die Drahtbrücke gesetzt bleiben.

Klemmenbelegung der Klemmleiste in der Steuerung LIBRA C MA: (Bild 6)

15 und 16: Start-Befehl (Anschluß von potentialfreien Kontakten wie Schlüsselschalter, 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: Lichtschranke (falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)

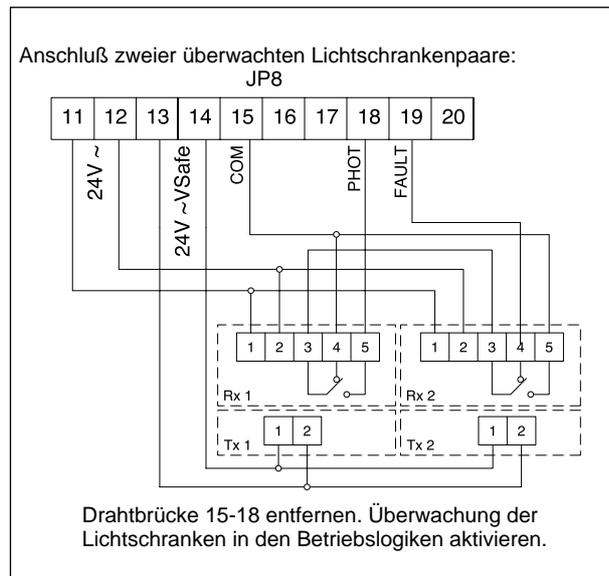
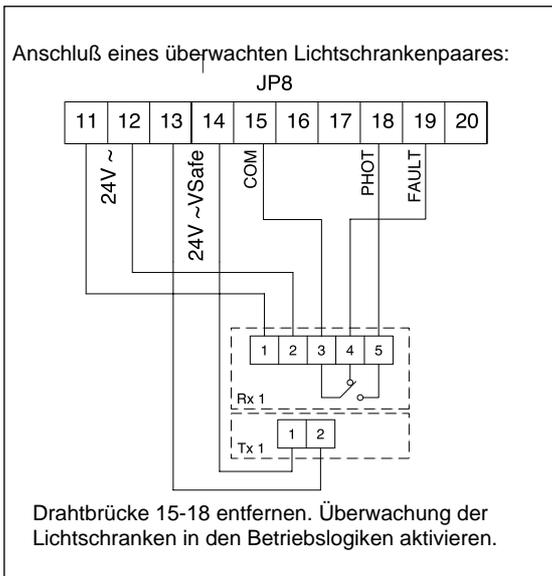
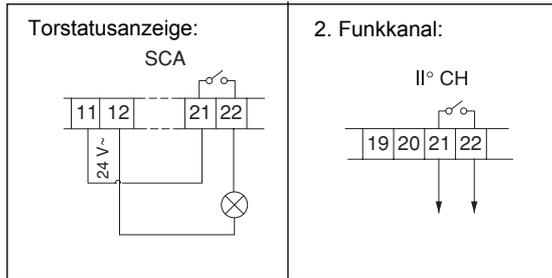
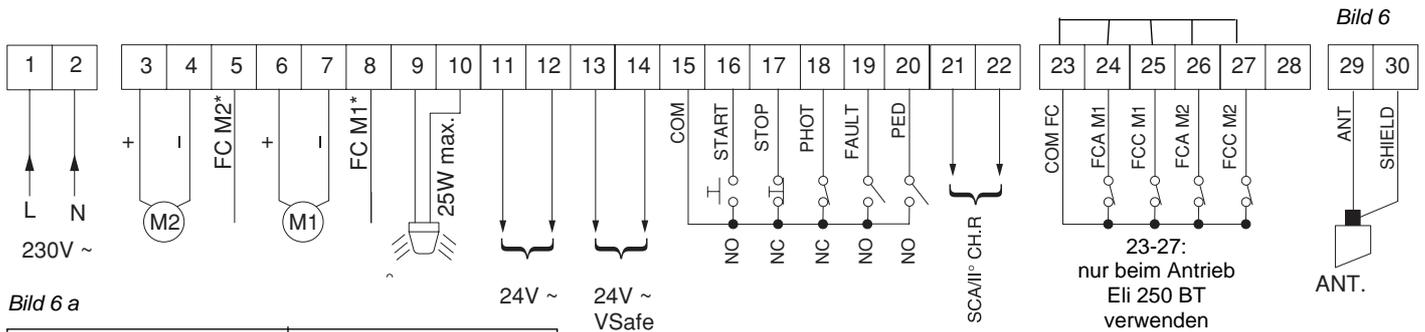
19: Selbstüberwachung der Lichtschranke

15 und 20: Fußgängerfunktion (Teilöffnung von Motor 2) oder definierter Befehl für die Torschließung (im Totmann - Modus)

21 und 22: Anschluß einer Torstatusanzeige (24V / 1A) oder Abgriff des zweiten Funkkanals (siehe Anschlußplan - Bild 6 a)

23 bis 27 : Endschalteranschlüsse nur für den Antrieb Eli 250 BT. Bei den Antrieben Phobos BT sind die Endschalteranschlüsse 5 und 8 zu verwenden
Drahtbrücken von Klemme 23 auf 24, 23 auf 25, 23 auf 26 und 23 auf 27 setzen.

29 und 30: Antennenanschluß (29 - Ummantelung / 30 - Signal)



Damit ist die erste Inbetriebnahme der Drehtorantriebe Phobos BT abgeschlossen. Für weiterführende Informationen lesen Sie bitte die beiliegende "Montage- und Bedienungsanleitung".



9.) 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 der beiliegenden "Montage- und Bedienungsanleitung". Die nachfolgende Tabelle dient als Ergänzung der "Fig. A" der "Montage- und Bedienungsanleitung" und 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"	Werk- 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	an

(*) 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

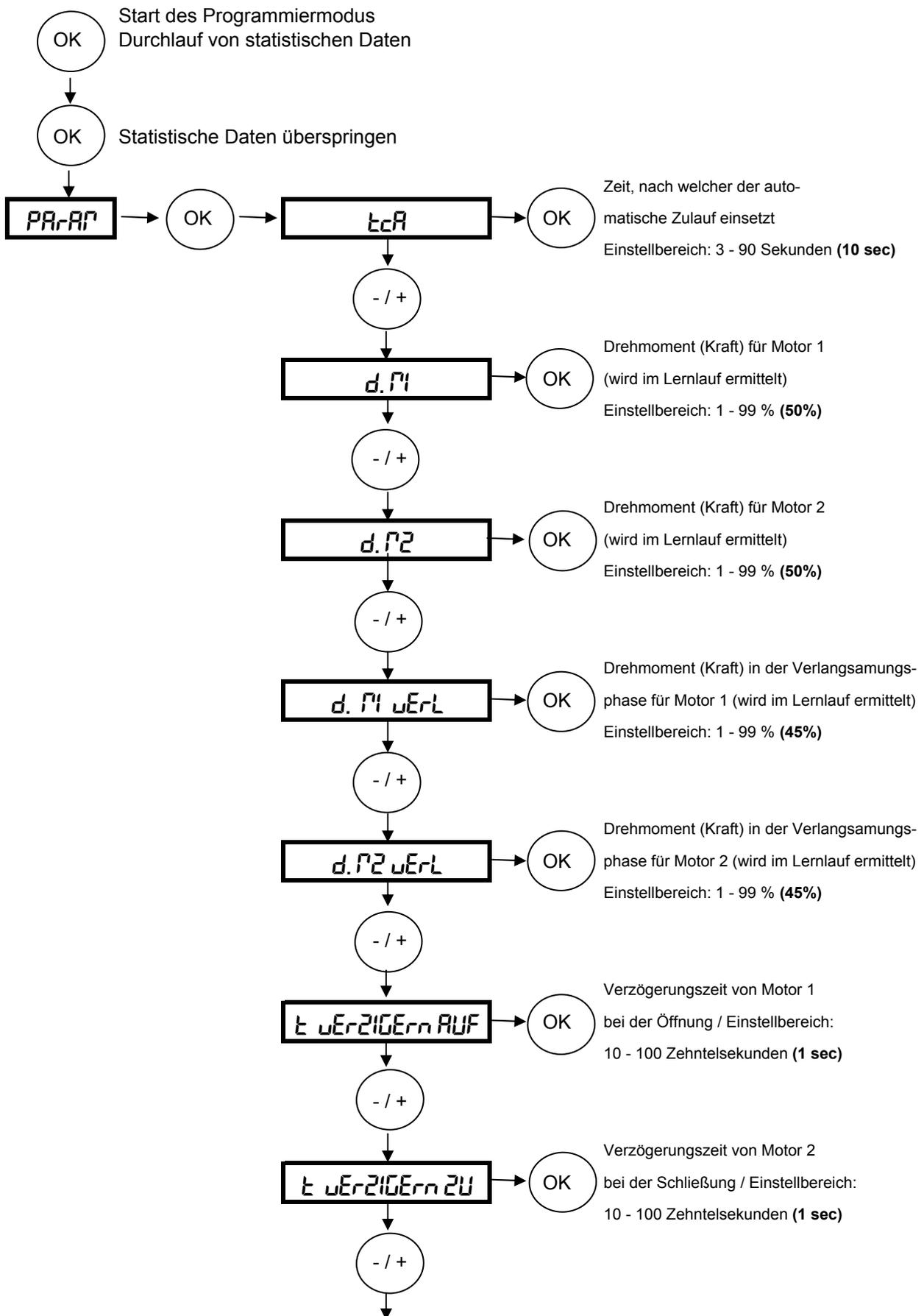
4.) Displaysprache:

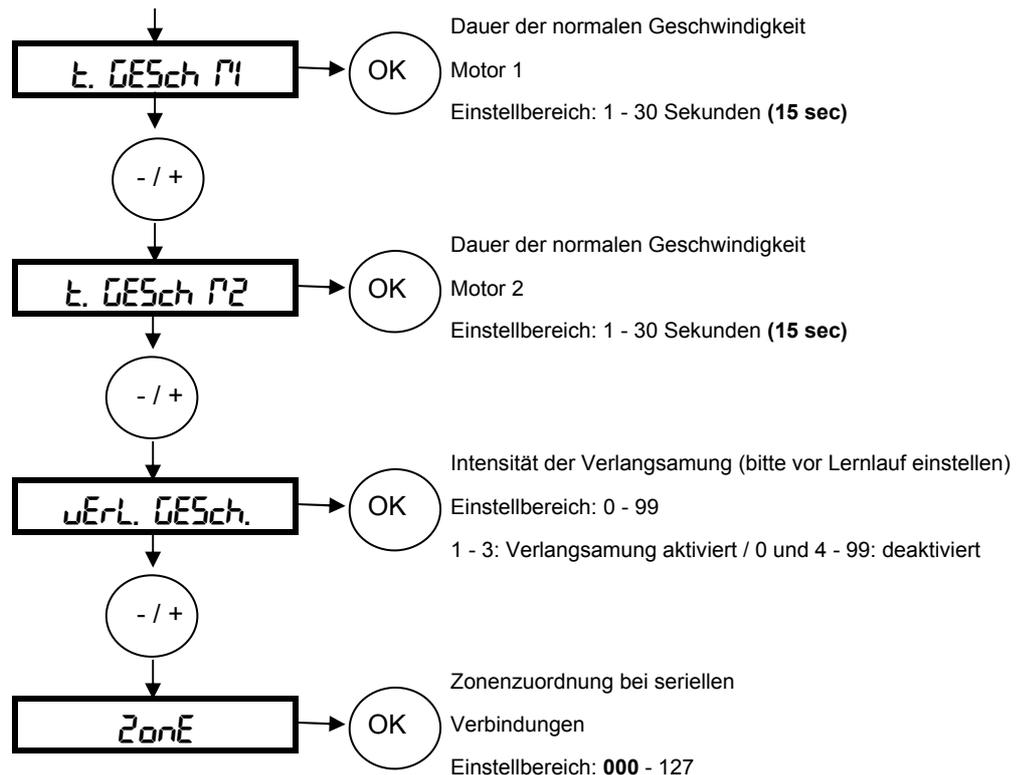
	"OK"	"-"	"OK"	"-"	"OK"	
a.) italienisch	2x	3x	2x			ita
b.) französisch	2x	3x	1x	1x	1x	
c.) deutsch	2x	3x	1x	2x	1x	
d.) englisch	2x	3x	1x	3x	1x	
e.) spanisch	2x	3x	1x	4x	1x	

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

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

Nachfolgend das Schema des Programmiermenüs für die Veränderung von Parametern:





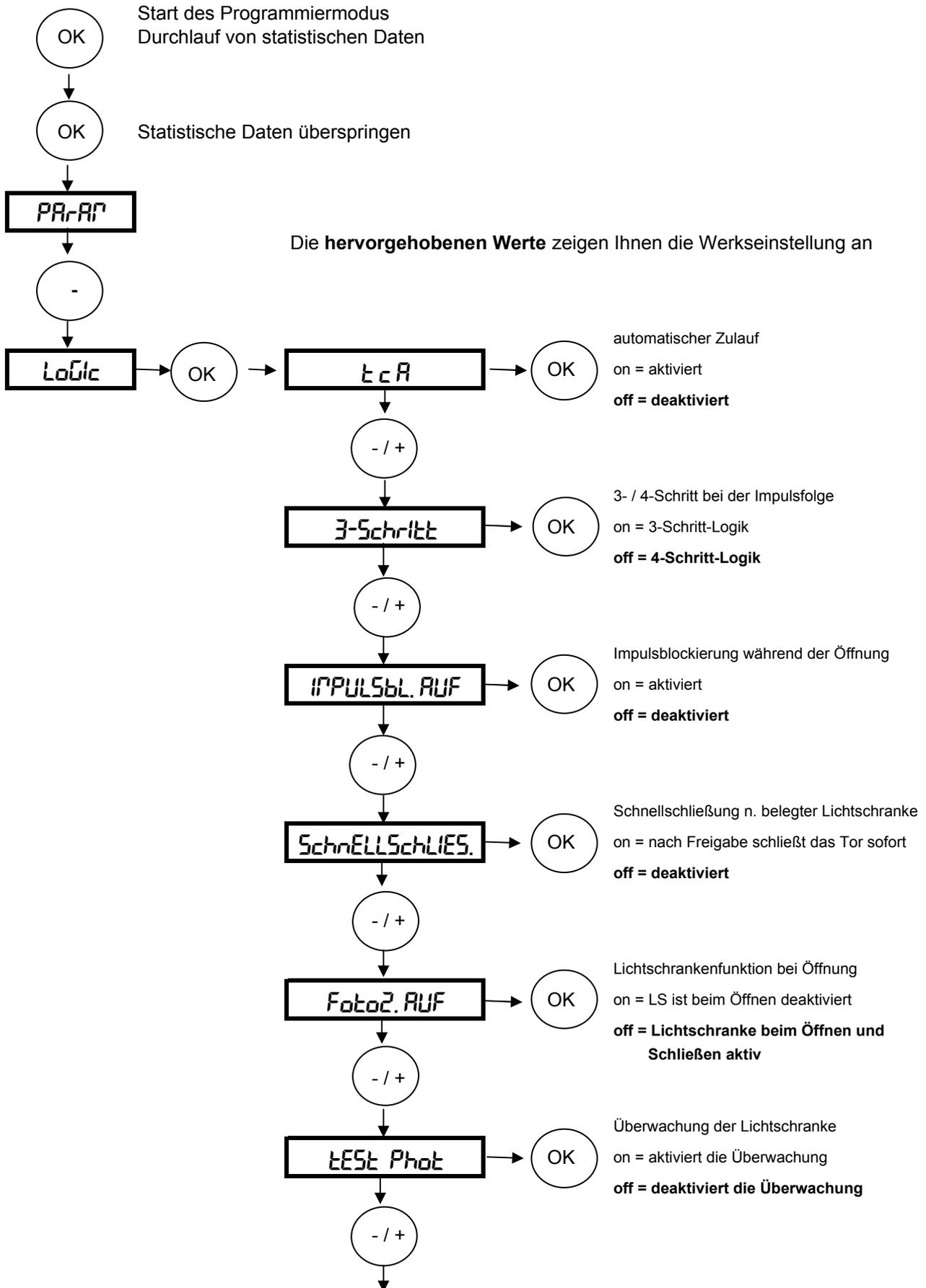
Die **hervorgehobenen Werte** zeigen Ihnen die Werkseinstellung an

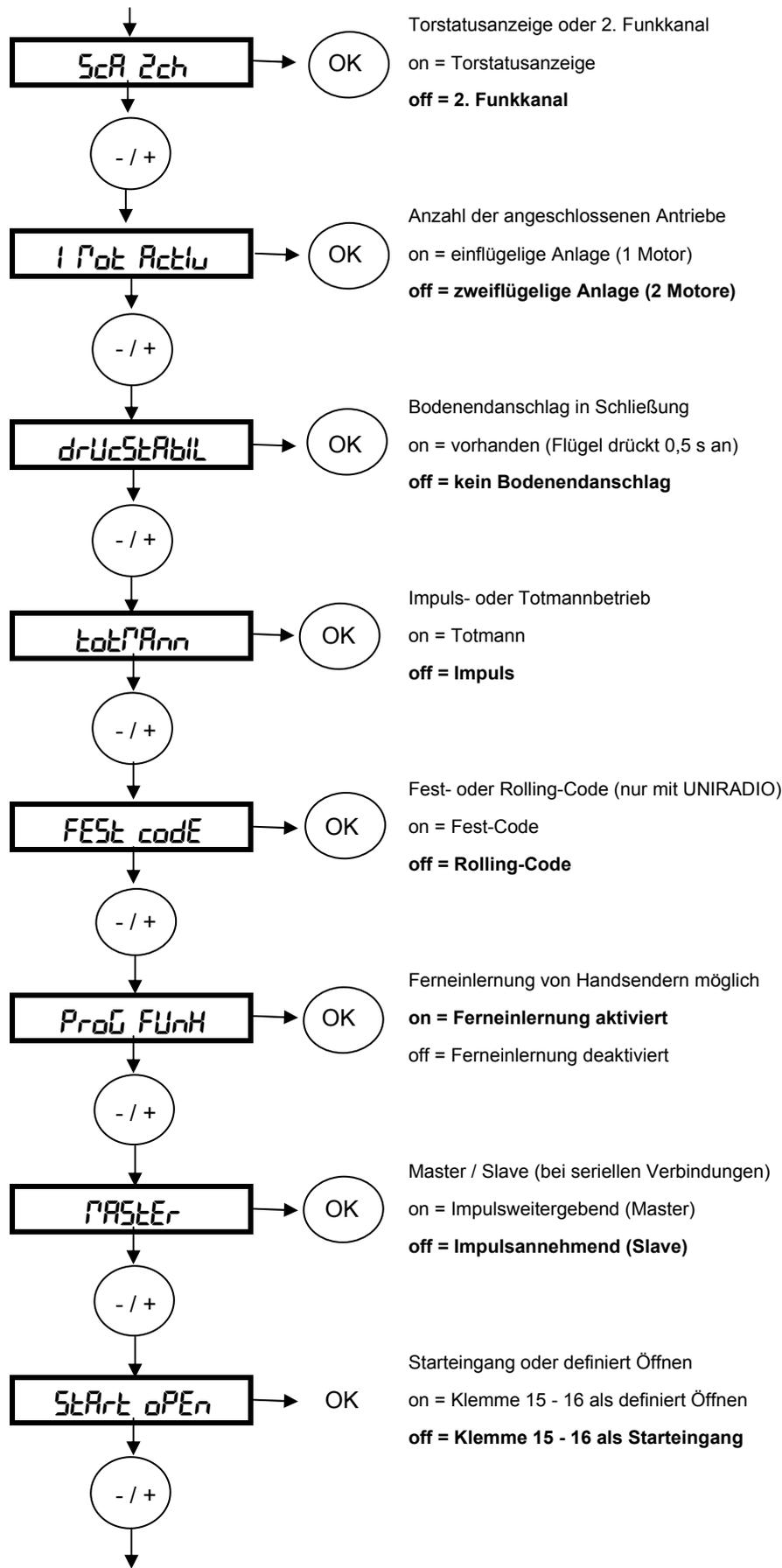
Nach der Veränderung der Werte mit den Tasten  oder  diese mit der  - Taste

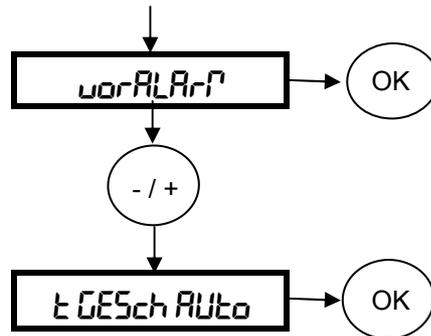
abspeichern. Während des Speicherns zeigt das Display



Nachfolgend das Schema des Programmiermenüs für die Veränderung von Betriebslogiken:







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

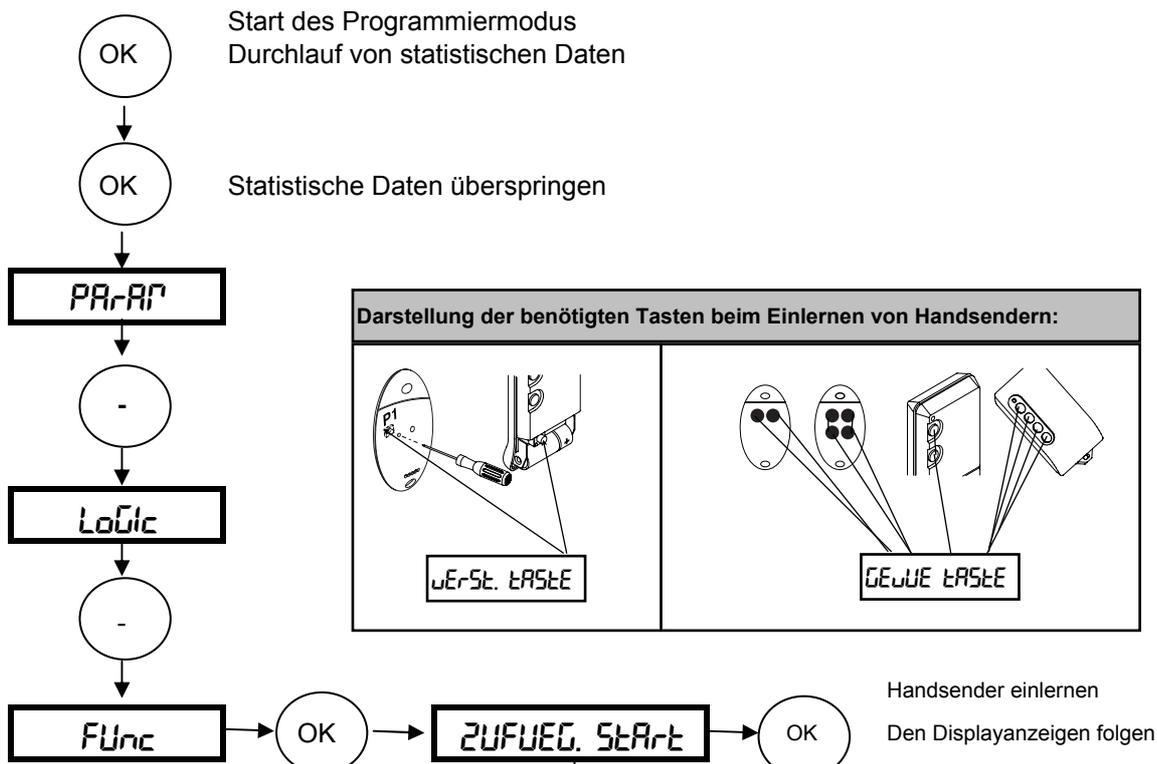
Zeitrechnung der Verlangsamungsphase
 on = **autom. Berechnung u. Bei-**
haltung der Verlangsamung
 off = Verlangsamung nach den in den
 Parametern eingestellte Werten

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):

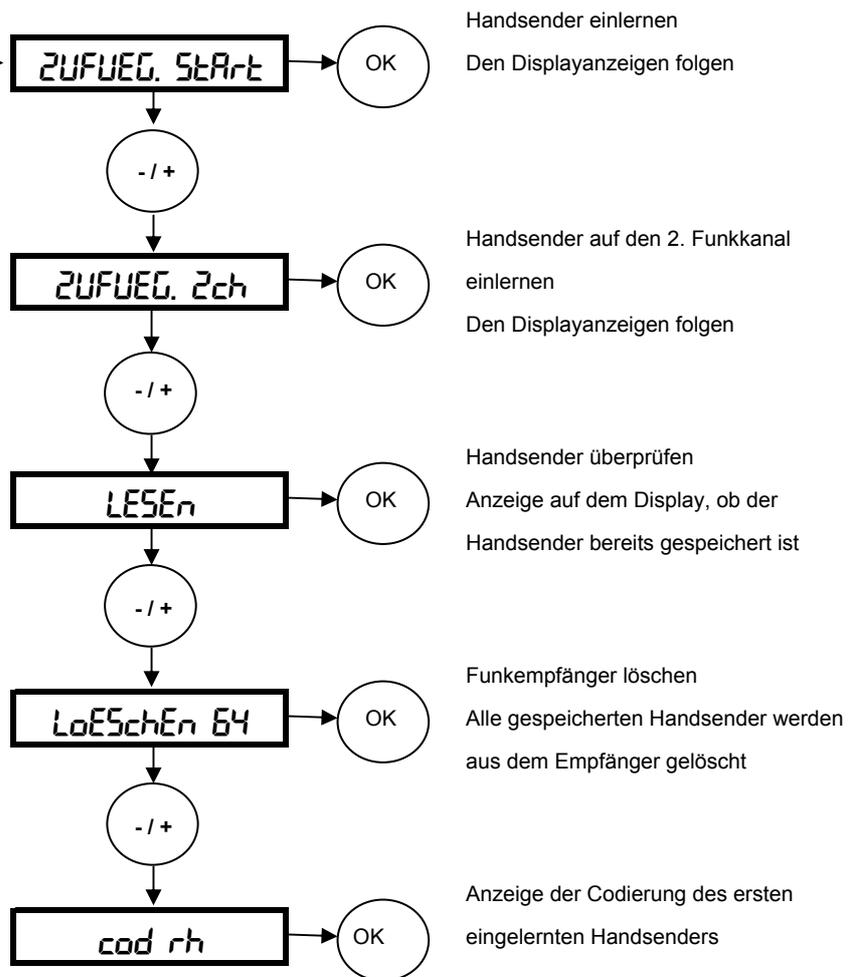


Mit dem 2. Funkkanal die Fußgängerfunktion ansteuern:

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 10 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.

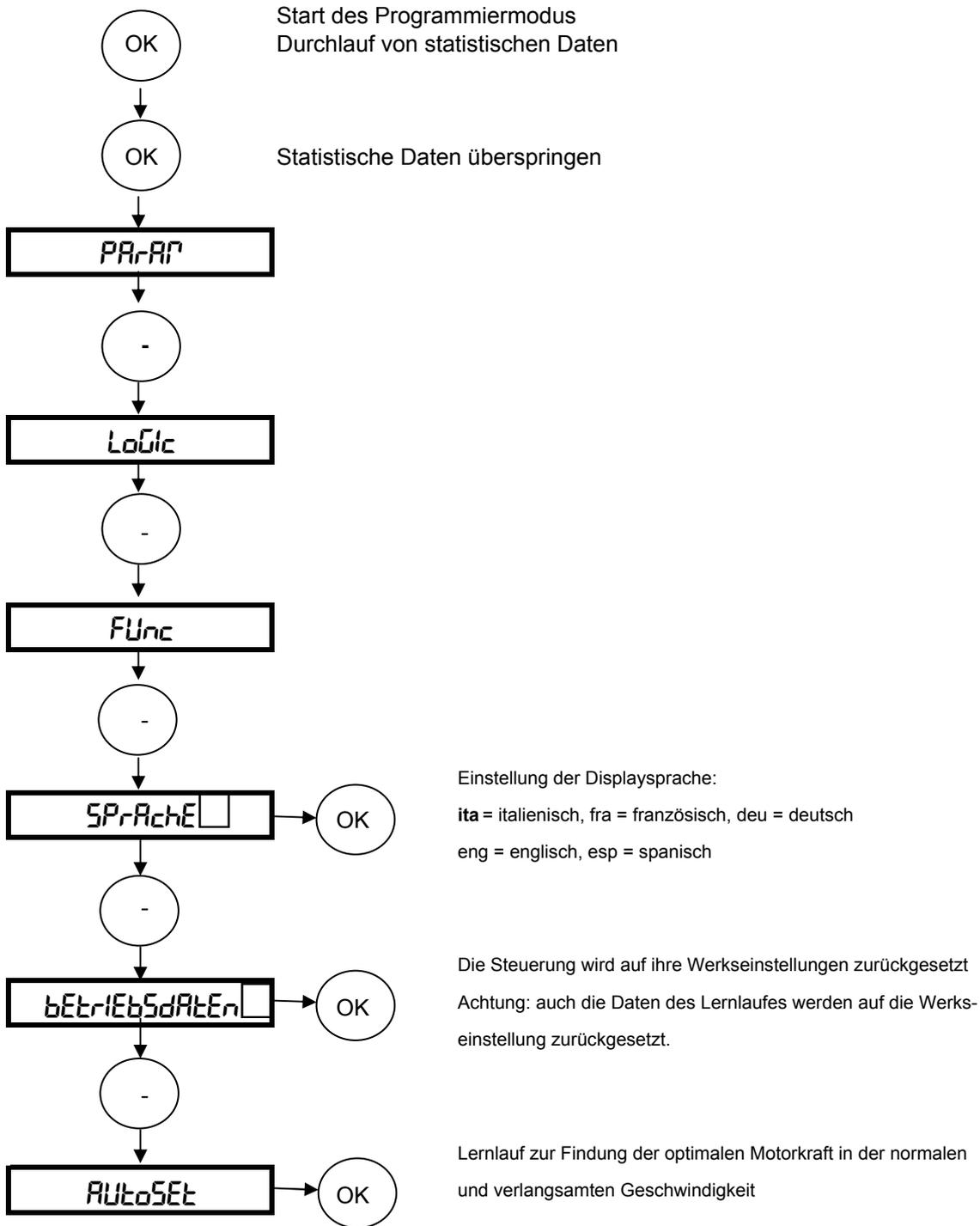


Weitere Handsender über die Feineinlernung einlernen

Bei dem über das Funkmenü eingelernten ersten Handsender Mitto die versenkte Taste auf der Rückseite mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes und anschließend die Sendetaste dieses Handsenders drücken. Innerhalb von 10 sec. nacheinander die versenkte Taste 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



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

Ihr BFT - Team Deutschland

Kurzübersicht: Libra C MA

		Werkseinstellungen:	
"OK" Parameter 	↔	TCA (automatischer Zulauf)	10 sec
	"OK"	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
	Logiken 	↔	TCA (Zulaufautomatik)
"OK"		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	an	
Funk 	↔	Handsender zufügen	
	"OK"	2. Funkkanal zufügen	
		Handsender lesen	
		Empfänger löschen	
		Codierungsanzeige	
Sprache 	↔	italienisch	italienisch
	"OK"	französisch	
		deutsch	
		englisch	
		spanisch	
Werkdaten laden 	↔	"OK"	
Lernlauf 	↔	Drehmoment und Verlangsamung wird automatisch in den Parametern gespeichert.	

9.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 Funksignal)
<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>PEd</i>	=	ein Befehl für die Teilöffnung / Fußgängerfunktion liegt an (Klemme 20)
<i>RFP</i>	=	Hinderniserkennung über die Drehmoment (erneuten Lernlauf durchführen oder das Drehmoment im Parameter- menü erhöhen)
<i>Suo 1</i>	=	Drahtbrücke 23 - 24 kontrollieren
<i>Suc 1</i>	=	Drahtbrücke 23 - 25 kontrollieren
<i>Suo 2</i>	=	Drahtbrücke 23 - 26 kontrollieren
<i>Suc 2</i>	=	Drahtbrücke 23 - 27 kontrollieren
<i>n. Suc</i>	=	Der Lernlauf wurde nicht vom geschlossenem Tor aus gestartet. Tor schließen, so daß der Endschalter "zu" belegt ist und den Lernlauf erneut starten.

9.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 - 5), 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. Der in den Parametern gespeicherte Wert muß höher liegen als der angezeigte Wert, da die Kraftbegrenzung (*RFP*) einsetzt sobald der angezeigte Wert den gespeicherten 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. RUF	80%	_____
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:

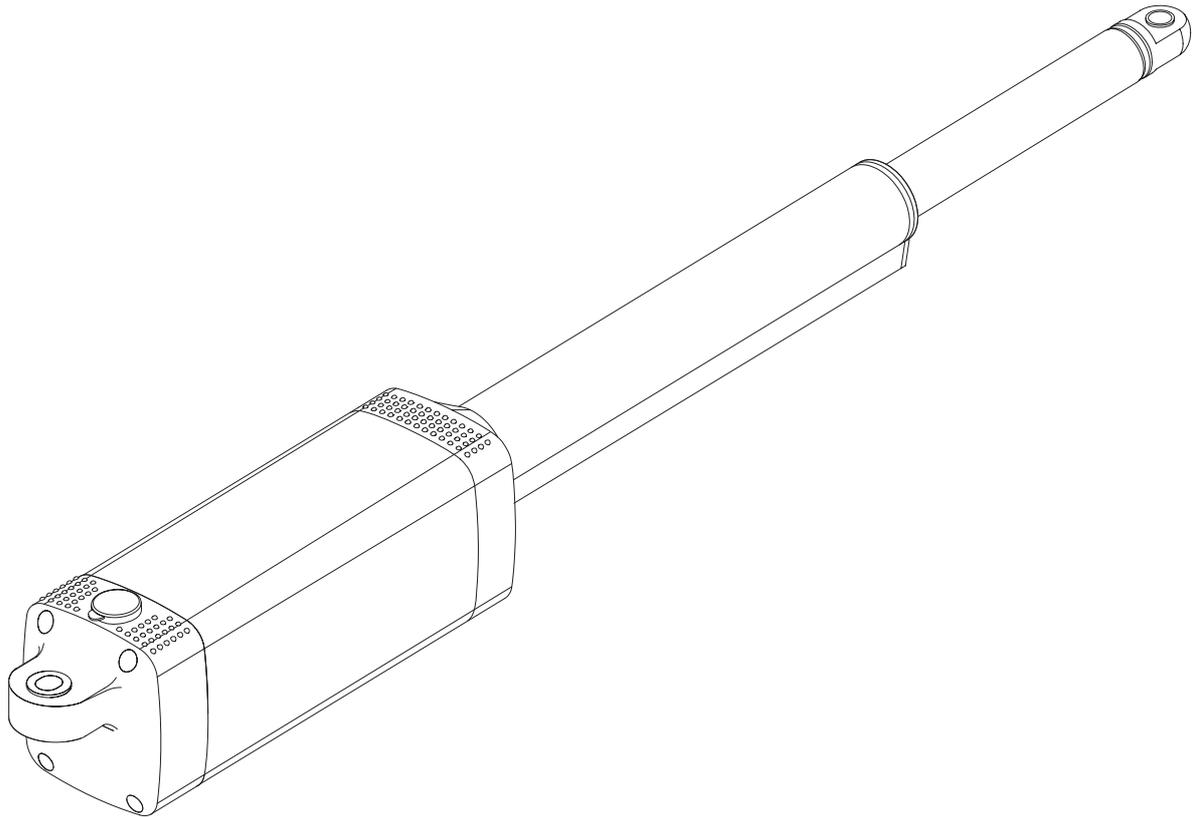
Der hervorgehobene Wert zeigt Ihnen die Werkseinstellung an.
Die getätigte Einstellung bitte markieren.

Logik	Einstellung	<input checked="" type="radio"/> 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
warRLArT	on	OFF
t GESch RUto	on	OFF

Datum: _____

Unterschrift Kunde: _____





tuned to you

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



tuned to you