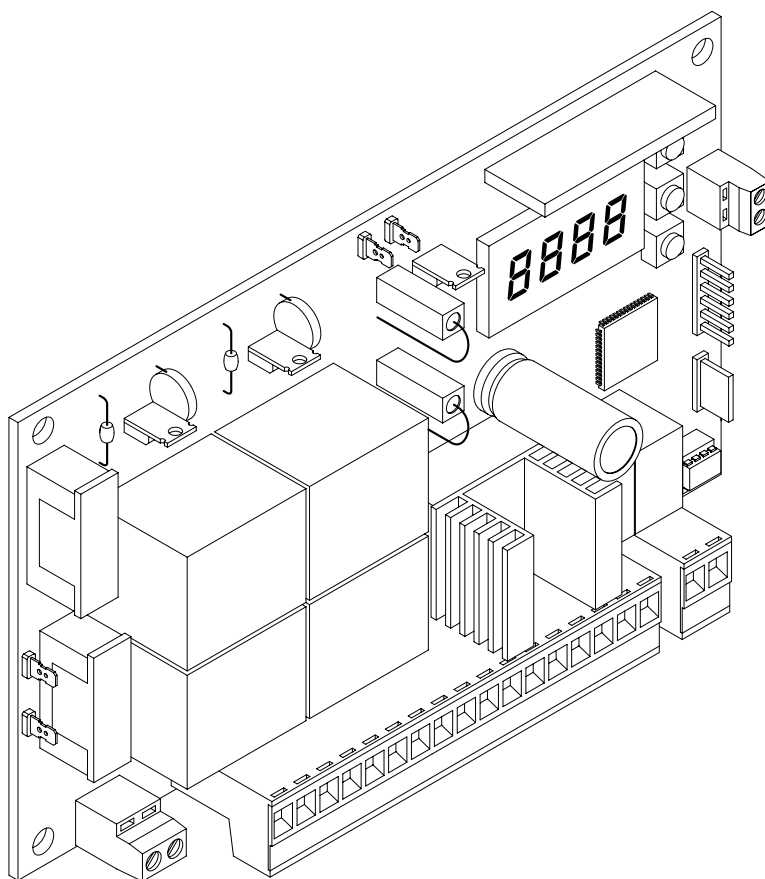




Integrierte Steuerung mit Display, eingebaut im
24V - Schiebeterantrieb Deimos BT D

QSC MA Display

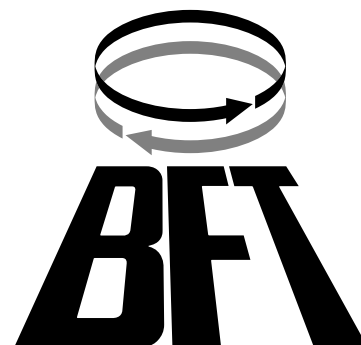


MONTAGE- und BEDIENUNGSANLEITUNG



**AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001/2000=**

Via Lago di Vico, 44
36015 Schio (VI)
Tel.naz. 0445 696511
Tel.int. +39 0445 696533
Fax 0445 696522
Internet: www.bft.it
E-mail: sales@bft.it



1) Die Hauptbestandteile einer automatisierten Schiebetoranlage (Abb.1):

- I** Zugelassener allpoliger Schalter mit angemessener Stromfestigkeit; Kontaktöffnung von mindestens 3 mm, versehen mit Schutz gegen Überlastungen und Kurzschlüsse und geeignet zur Trennung der Anlage vom Netz. Wenn nicht vorhanden, am Anfang der Anlagenleitung einen geprüften Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0,03A anbringen.
- QR** Steuerung mit eingebautem Funkempfänger
- S** Schlüsselschalter
- AL** Blinkleuchte mit angeschlossener Antenne
- M** Antrieb
- P** Drucktaster
- Fte, Fre** Äußeres Lichtschrankenpaar
- T** Handsender: 1-, 2- oder 4-Kanal
- C** Zahnstange

ANTENNENINSTALLATION

Verwenden Sie eine auf die Frequenz von 433MHz abgestimmte Antenne. Die Verbindung Antenne-Empfänger wird mit einem Koaxialkabel RG58 hergestellt.

Metallische Massen in Antennennähe können den Funkempfang stören. Falls die Reichweite des Senders nicht ausreicht, versetzen Sie die Antenne an eine Stelle mit besserem Empfang.

2) KLEMMENBELEGUNG DER INTEGRIERTEN STEUERUNG QSC MA D

Wenn die Stromkabel durch die Kanäle geführt und die verschiedenen Anlagenkomponenten an den vorbestimmten Stellen befestigt sind, werden diese nach den Angaben und schematischen Darstellungen in den jeweiligen Betriebsanleitungen angeschlossen. Schließen Sie Phase, Nulleiter und Erde an (obligatorisch). Das Stromkabel muß in der Kabelpressbuchse (Abb.15-P1), die Kabel der Zubehörteile in der Kabelpressbuchse (Abb.15-P2) festgehalten werden, der Schutzleiter (Erde) mit gelb-grünem Isoliermantel muß an den entsprechenden Drahthalter angeschlossen werden (Abb.15-S). Die Automatanlage darf erst in Betrieb gesetzt werden, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen und geprüft sind. Siehe die schematische Darstellung der Klemmen in Abb. 2.

JP2

- 1-2 Motoranschluß (1 Blau - 2 Rot).
- 3-4 Trafoausgang (24V).

ACHTUNG – Der erste Befehl nach Stromlos muß das Tor öffnen. Falls das Tor schließt tauschen Sie die Anschlüsse 1 und 2 des Motors und die Anschlüsse 6 und 7 der Öffnungs- und Schließungs-Endschalter.

JP3

- 5-6 Endschalter Schließung **SWC** (5 Schwarz gemeinsam - 6 Rot).
- 5-7 Endschalter Öffnung **SWO** (5 Schwarz gemeinsam - 7 Braun).
- 8-9 Blinkleuchte 24V max 25W.
- 10-11 Antenne (10 Signal - 11 Ummantelung).
- 12-13 Zubehörspeisung:
24 V Wechselspannung (bei anliegender Netzspannung).
24 V Gleichspannung (12+,13-) (bei Betrieb mit Zubehörteil Pufferbatterie Mod. **SB BAT** und fehlender Netzspannung)
- 14-15 Anschluß einer Torstatusanzeige SCA (24 V / max. 3 W) oder Abgriff des 2. Funkkanals (Der gewünschte Abgriff läßt sich über die Betriebslogiken einstellen)
- 16-17 Überwacher 24V-Ausgang für z.B. den Lichtschrankensender (24 V werden bei geschlossenem Tor weg geschaltet und sind nur während des Bewegungszyklus aktiv)
24 V Wechselspannung (bei anliegender Netzspannung).
24 V Gleichspannung (16+,17-) (bei Betrieb mit Zubehörteil Pufferbatterie Mod. **SB BAT** und fehlender Netzspannung)
- 18 Selbstüberwachung von Sicherheitszubehör **FAULT** (siehe Punkt 13).
- 19-20 Fußgängerfunktion **PED** (Teilöffnung) (N.O.) Öffnet das Tor mit einem Laufweg von 5 Sekunden.

- 21-22 potentialfreier **START** - Befehl (Schlüsselschalter, Taster) (N.O.).
- 21-23 Not - **STOP** - Taster (N.C.).
(falls nicht genutzt, Drahtbrücke gesetzt lassen)

- 24 **PHOT**, Anschluß Lichtschranke und Sicherheitsleiste (siehe Punkt 13).
- 21-25 definierter **ÖFFNUNGS** - Befehl (**Open**) (N.O.).

21-26 definierter **SCHLIESSUNGS** - Befehl (**Close**) (N.O.).

29-30 Serieller Ausgang (29 TX1 - 30 TX2)

JP1

31-32 Trafoeingang (230V).

33-34 Netzanschluß 230Vac, 50-60Hz (33 N - 34 L).

3) ANSCHLUSS VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Anmerkung: Verwenden Sie ausschließlich Sicherheitsvorrichtungen, deren Empfang über freien Wechselkontakt erfolgt (s. Detail Abb.6)

Beim Anschluß der Lichtschranken richten Sie sich bitte nach dem Schema in Abb.6, wobei die Anzahl der verwendeten Paare zu berücksichtigen ist: 1 Lichtschrankenpaar 1C, 2 Paare 2C. Die Steuerung führt den Test an 2 Sicherheitsvorrichtungen aus. Die zusätzlichen Vorrichtungen müssen über eine interne Selbstdiagnose verfügen und in Reihe miteinander verbunden sein. Falls keine Lichtschranken eingesetzt werden, lassen sie Drahtbrücken zwischen den Klemmen 21/24 sowie zwischen den Klemmen 18/19. Der Anschluß einer Sicherheitskontaktleiste ist auf dieselbe Weise wie bei den Lichtschranken vorzunehmen. Die jeweiligen Sender über die Klemmen 16/17, die Empfänger über die Klemmen 12/13 mit 24 V speisen.

Anschluß nicht selbstüberwachend: 1 - 12 / 2 - 13 / 3 - 21 / 4 - 5 - 24

4) PROGRAMMIERUNG

Die gesamte Programmierung des Antriebes erfolgt über das Display auf der Platine oder alternativ mit dem Programmiergerät UNIPRO.

Falls mit UNIPRO programmiert wird, lesen Sie die Betriebsanleitung des UNIPRO durch und führen nachfolgende Schritte aus: Verbinden Sie das Programmiergerät UNIPRO über die Verbindungssteile UNIFLAT und UNIDA mit der Steuerung (Siehe Abb.4). Die Steuerung **QSC-D** hat keinen Versorgungsanschluß für das Programmiergerät UNIPRO, das deshalb eine eigene Stromversorgung benötigt.

Rufen Sie das Menü "STEUERUNGEN" auf, im Untermenü "PARAMETER" kann man mit Hilfe der Tasten Pfeil auf / ab einen Bildschirmdurchlauf durchführen und dabei die nachstehend aufgelisteten Parameterwerte numerisch programmieren.

Die Betriebslogiken befinden sich im Untermenü "LOGIK".

Wird für die Programmierung das eingebaute Display benutzt, so richten Sie sich bitte nach den Abb. A und B und dem Abschnitt "Konfiguration".

Zur Beachtung: Mit der Steuerung QSC-D kann das Programmiergerät UNIPRO nicht gespeist werden.

5) KONFIGURATION

Die Programmierung über das Display gestattet die Einstellung sämtlicher Funktionen der Steuerung **QSC D**.

Die Programmiereinheit verfügt über drei Knöpfe für die Navigation zwischen den Menüs und der Konfiguration der Betriebsparameter:

- + Taste Menüdurchlauf aufwärts / Zunahme des Wertes
- Taste Menüdurchlauf abwärts / Abnahme des Wertes
- OK** Entertaste (Bestätigung)

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten + und - wird das jeweils aufgerufene Menü verlassen und das übergeordnete Menü aufgerufen.

Die vorgenommenen Änderungen werden nur dann als Einstellungen wirksam, wenn sie durch "OK" bestätigt werden.

Beim ersten Drücken der OK-Taste gelangt man in den Programmiermodus. Anfänglich erscheinen auf dem Display die folgenden Informationen:

- Software-Version der Steuerung
- Gesamtzahl der Betriebsvorgänge (in Tausend, während der ersten tausend Betriebsvorgänge zeigt das Display unverändert "0000")
- Zahl der Betriebsvorgänge seit der letzten Wartung (in Tausend, während der ersten tausend Betriebsvorgänge zeigt das Display unverändert "0000")
- Anzahl der gespeicherten Handsender.

Betätigt man während dem anfänglichen Informationsdurchlauf die Taste "OK", gelangt man unmittelbar zum Hauptmenü.

Nachstehend ist das Hauptmenü mit seinen Untermenüs aufgelistet.

Die Werkseinstellung ist jeweils in eckigen Klammern angegeben [0].

In runden Klammern wird dargestellt, welche Beschriftung auf dem Display erscheint.

Die Tabellen A und B beziehen sich auf die Konfiguration der Anlage.

5.1) MENÜ PARAMETER

- **Zeit der Schließautomatik (t_{cR}) [10s]**
Hier wird die Zeit für die Schließautomatik mit einem numerischen Wert von 3 bis 120 Sekunden vorgegeben.
- **Drehmoment bei Öffnung (d_{RuF}) [80%]**
Hier wird das Drehmoment der Motoren mit einem numerischen Wert zwischen 1% und 99% eingestellt.
- **Drehmoment bei Schließung (d_{Ru}) [80%]**
Hier wird das Drehmoment der Motoren mit einem numerischen Wert

zwischen 1% und 99% eingestellt.

- **Drehmoment während der Verlangsamung beim Öffnen (d. RUF uErL) [50%]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Parameter ⇒ Adresse 8)
Hier wird das Drehmoment während der Verlangsamungsphase beim Öffnen mit einem numerischen Wert zwischen 1% und 99% eingestellt.
- **Drehmoment während der Verlangsamung beim Schließen (d. ZU uErL) [50%]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Parameter ⇒ Adresse 9)
Hier wird das Drehmoment während der Verlangsamungsphase beim Schließen mit einem numerischen Wert zwischen 1% und 99% eingestellt.
- **Dauer der Normalgeschwindigkeit bei AUF (t GE5ch RUF) [15s]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Parameter ⇒ Adresse 6)
Vorgabe der Dauer der normalen Öffnungsgeschwindigkeit (nicht verlangsamt), bei Öffnung Einstellbereich 1 bis 30 Sekunden.
- **Dauer der Normalgeschwindigkeit bei ZU (t GE5ch ZU) [15s]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Parameter ⇒ Adresse 7)
Vorgabe der Dauer der normalen Schließgeschwindigkeit (nicht verlangsamt), bei Schließung Einstellbereich 1 bis 30 Sekunden.
Anmerkung: Die Verlangsamungsstrecke beim Öffnen und Schließen wird ermittelt, indem man die Bewegungsdauer des Antriebes stoppt und für diesen Parameter einen kleineren Wert eingibt. Dauert z.B. ein Öffnungs- oder Schließvorgang 25 sec. und stellt man als "Dauer der Normalgeschwindigkeit" 20 sec. ein, so ergeben sich 5 sec Verlangsamungsstrecke beim Öffnen und Schließen des Tores.
- **Intensität der Verlangsamung (uErL GE5h) [0]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Parameter ⇒ Adresse 5)
Für die Verlangsamungsgeschwindigkeit wird einer der folgenden Werte eingestellt:
0 – Verlangsamung deaktiviert
1 – Verlangsamung mit 50% der Normalgeschwindigkeit
2 – Verlangsamung mit 33% der Normalgeschwindigkeit
3 – Verlangsamung mit 25% der Normalgeschwindigkeit
- **Zone (ZonE) [0]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Parameter ⇒ Adresse 1)
Stellen Sie als Zonennummer mindestens die 0, maximal die 127 ein. Siehe Abschnitt "Serieller Anschluß".

5.2) MENÜ BETRIEBSLOGIKEN (LoGic)

- **TCA (tCR) [OFF]**
ON Die Schließautomatik ist aktiviert
OFF Die Schließautomatik ist ausgeschaltet.
- **3-Schritt (3 Schr Itt) [OFF]**
ON Die 3-Schritt-Betriebslogik wird aktiviert. Ein Startimpuls hat folgende Wirkung:
Tor zu: Öffnung während der Öffnung: Torhalt und Einschalten der TCA (falls aktiviert)
Tor offen: Schließung während der Schließung: Torhalt und erneute Öffnung
OFF Die 4-Schritt-Betriebslogik wird aktiviert. Ein Startimpuls hat folgende Wirkung:
Tor zu: Öffnung während der Öffnung: Torhalt und Einschalten der TCA (falls aktiviert)
Tor offen: Schließung während der Schließung: Torhalt und kein Einschalten von TCA (stop) nach Stop: Öffnen
- **Impulsblockierung beim Öffnen (iNPUl5bL RUF) [OFF]**
ON Startimpulse haben keine Wirkung während der Öffnungsphase.
OFF Startimpulse werden während der Öffnungs- oder Schließungsphase angenommen.
- **Lichtschranke bei Öffnung (FototR RUF) [OFF]**
ON Die Lichtschranke ist beim Öffnen deaktiviert. Beim Schließen wird die Bewegungsrichtung sofort umgekehrt.
OFF Die Lichtschranke ist während der Öffnung und Schließung aktiviert. Beim Schließen führt die Verdunkelung erst dann zur Bewegungsumkehr, wenn die Lichtschranke geräumt wurde.
- **Überwachung der Lichtschranken (tE5t Phot) [OFF]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Logiken ⇒ Hinweis 14)
ON Aktiviert die Überwachung der Lichtschranken
OFF Deaktiviert die Überwachung der Lichtschranken
Werden sie deaktiviert (OFF), ist die Prüffunktion der Lichtschranken deaktiviert: Somit lassen sich Lichtschranken ohne zusätzlichen Prüfkontakt anschließen.
- **Kontrollampe "Tor offen" oder 2. Funkkanal (5cR Zch) [OFF]**
ON Der Ausgang zwischen den Klemmen 14-15 wird als Torstatusanzeige konfiguriert, der 2. Funkkanal liegt in diesem Fall auf der Fußgängerfunktion (Teilöffnung).
OFF Der Ausgang zwischen den Klemmen 14-15 wird als 2.

Funkkanal konfiguriert

- **Voralarm (voralarm) [OFF]**
ON Die Blinkleuchte geht etwa 3 sec vor dem Anlaufen der Motors an
OFF Die Blinkleuchte geht gleichzeitig mit dem Anlaufen der Motors an
- **Totmann - Funktion (TotMann) [OFF]**
ON Totmannbetrieb: Die Torbewegung dauert solange an, wie der Befehlsgeber gedrückt wird. (OPEN-CLOSE).
OFF Impulsbetrieb mit 3- oder 4-Schritt-Betriebslogik.
- **Festcode (FE5tcodE) [OFF]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Logiken ⇒ Hinweis 13)
ON Der Empfänger ist für den Betrieb im Festcodemodus konfiguriert, (nur in Verbindung mit dem Programmiergerät UNIRADIO)
OFF Der Empfänger ist für den Betrieb im Rolling-Code-Modus konfiguriert.
- **Ferneinlernung von Handsendern (ProE FÜnc) [ON]**
(UNIPRO ⇒ Fortgeschrittene Logiken ⇒ Hinweis 15)
ON Aktiviert die Fernspeichermöglichkeit von Handsendern:
1- Nacheinander die verborgene Taste (P1) und die Sendetaste (T1-T2-T3-T4) eines Senders drücken, der bereits über das Funkmenü im Empfänger gespeichert wurde.
2- Nun innerhalb von 10s die verborgene Taste (P1) und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines zu speichernden Senders betätigen.
Der Empfänger verläßt den Programmiermodus nach 10s, innerhalb dieser Zeitspanne können weitere neue Sender eingefügt werden.
In diesem Modus muß nicht auf die Steuerung zugegriffen werden.
OFF Deaktiviert die Ferneinspeicherung von Handsendern.
Die Handsender können nur über das entsprechende Funkmenü eingelernt werden.
- **Loop (Loop) [OFF] (Fortgeschrittene Logiken - Hinweis 11)**
ON Bei einer seriell geschlossenen Verbindung (Fig.20) LOOP auf "ON" stellen.
OFF Bei einer seriell offenen Verbindung (Fig.20) LOOP auf "OFF" stellen.
- **Master/Slave (M5tEr) [OFF] (Fortgeschrittene Logiken - Hinweis 12)**
ON Die Steuerung wird als Master in einer seriellen Anlage konfiguriert, d.h. sie gibt die zentralen Befehle weiter
OFF Die Steuerung wird als Slave in einer seriellen Anlage konfiguriert, d.h. sie nimmt die zentralen Befehle des Masters an.

5.3) MENÜ FUNK (FÜnH)

Fig. B zeigt den Ablauf und die Struktur des Funkmenüs auf.

- **Hinzufügen**
Einen Rolling-Code-Handsender der Serie Mitto oder TRC im Empfänger abspeichern. Nach dem Abspeichern erscheint die Nummer des Speicherplatz auf dem Display (01 bis 64).
HINZUFÜGEN Taste start (ZUFUEG 5tRtE)
Handsender dem Start - Impuls zuordnen.
HINZUFÜGEN Taste 2ch (ZUFUEG Zch)
Handsender dem 2. Funkkanal zuordnen
Anmerkung: Die verborgene Taste P1 hat je nach Sendermodell ein anderes Aussehen.
Für die Sender mit verborgener Taste drücken Sie den verborgenen Knopf P1 (Fig. B1). Für die Sender ohne verborgene Taste entspricht die Taste P1 dem gleichzeitigen Drücken der 4 Sendertasten. Die gleiche Wirkung hat nach Öffnung des Batteriefachs die Überbrückung der beiden Anschlußstellen P1 mit einem Schraubendreher (Fig. B2).
- **Handsender überprüfen (LE5En)**
Überprüfung der Sendetaste eines Handsenders. Ist sie gespeichert, erscheint die Nummer des Handsenders mit dem zugehörigen Speicherplatz (01 bis 64) und der Sendetastennummer (T1 - T4) auf dem Display.
- **Empfänger löschen (LoE5chEn 64)**
ACHTUNG! Alle im Empfänger gespeicherten Handsender werden gelöscht.
- **Empfängercode anzeigen (cod rH)**
Zeigt den Empfängercode an (nur in Verbindung mit UNIRADIO)

5.4) MENÜ SPRACHE (SPRACHE)

Stellt die Menüsprache des eingebauten Displays ein.

- ITALIENISCH (IT)
- FRANZÖSISCH (FR)
- DEUTSCH (DE)
- ENGLISCH (EN)
- SPANISCH (ES)

5.5) WERKSEINSTELLUNG HERSTELLEN (RESET)

Setzt die Steuerung auf die Werkseinstellungen zurück. Nach dem Reset sind auch die Daten des Lernlaufes auf die Werkseinstellung gesetzt.

5.6) SELBSTDIAGNOSTIK

Das Display auf der Steuerung **QSC-D** zeigt sowohl im Normal- als auch im Störfall Informationen an. **Diagnostik:**

Wird ein Fehler entdeckt oder ein Klemmenanschluß angesprochen, zeigt das Display eine Meldung des aktivierten oder zu überprüfenden Kontaktes

- PED = Aktivierung Fußgängereingang (Klemme 20)
- STRT = Aktivierung Eingang START (Klemme 22)
- STOP = Aktivierung Eingang STOP (Klemme 23)
- PHOT = Aktivierung Eingang PHOT (Klemme 24)
- FLT = Aktivierung Eingang FAULT (Klemme 18)
- CLS = Aktivierung Eingang CLOSE (Klemme 26)
- OPEN = Aktivierung Eingang OPEN (Klemme 25)
- SWO = Aktivierung Eingang Öffnungs-Endschalter (Klemme 7)
- SWC = Aktivierung Eingang Schließungs-Endschalter (Klemme 6)

Sollte der Flügel auf ein Hindernis treffen, reverts das Tor, gleichzeitig zeigt das Display die Meldung "AMP" für die elekt. Hinderniserfassung.

Überwachung des gespeicherten Drehmomentes:

Das von dem Antrieb während der Torbewegung benötigte maximale Drehmoment wird während der Öffnung und Schließung auf dem Display angezeigt. Als erste Ziffer wird das gerade benötigte Drehmoment, als zweite Ziffer das im Lernlauf gespeicherte maximale Drehmoment angezeigt. (z.B. 35.40) Die Drehmomentangaben werden während der gesamten Torbewegung aktualisiert. Wir empfehlen, das angezeigte maximale Drehmoment (2. Ziffer) durch einige Bewegungszyklen zu überprüfen.

Das angezeigte benötigte Drehmoment (1. Ziffer) sollte ca. 10% unter dem angezeigten gespeicherten Wert (2. Ziffer) liegen. Ansonsten einen neuen Lernlauf durchführen.

5.7) MENU LERNLAUF (LEARN)

Die Parameter "Drehmoment" lernen sich selbstständig ein.

VORSICHT!! Der Lernlauf darf erst durchgeführt werden, wenn die Torbewegung (Öffnung/Schließung), das richtige Ansprechen der Endschalter und die Drehrichtung (1. Impuls nach stromlos muß das Tor öffnen) genau geprüft wurden.

Sobald mit "OK" bestätigt wurde, erscheint die Meldung "... .." auf dem Display. Die Steuerung veranlaßt eine Öffnung und eine Schließung, währenddessen wird automatisch das zur Torbewegung erforderliche Drehmoment in den Parametern gespeichert. Den Lernlauf bei geschlossenem Tor starten. Während des Lernlaufes ist es wichtig, daß die Lichtschranke nicht unterbrochen wird, außerdem dürfen die Kontakte START, STOP, PED, CLOS, OPEN sowie das Display nicht angesprochen werden.

Nach erfolgreichem Lernlauf erscheint die Meldung "OK" auf dem Display. Durch Bestätigen mit der "OK" - Taste die erlernten Parameter abspeichern.

Erscheint hingegen die Meldung "KO" auf dem Display, wurde der Lernlauf nicht erfolgreich abgeschlossen. Überprüfen Sie in diesem Fall die Beschaffenheit des Tores, den Bewegungsablauf des Tores und das Ansprechen der Endschalter. Anschließend den Lernlauf erneut starten.

VORSICHT! Während dem Lernlauf ist die Hinderniserfassung deaktiviert, der Monteur muß also bei der Anlage bleiben und deren Bewegung kontrollieren. Er hat sicherzustellen, daß sich keine Personen oder Gegenstände dem Aktionsradius der automatischen Toranlage nähern oder sich dort aufhalten. Werden Pufferbatterien verwendet, ist sicherzustellen, daß die Steuerung während des Lernlaufes mit Netzspannung gespeist wird.



ACHTUNG: Überprüfen, daß der Wert der Aufschlagkraft, der an

den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurde, niedriger als der in der Bestimmung EN 12453 angegebene ist.



Eine falsche Einstellung der Empfindlichkeit kann zu Personen- und Sachschäden führen.

6) SERIELLER ANSCHLUSS (Abb. 7)

Die Steuerung **QSC-D** gestattet über spezielle serielle Ein- und Ausgänge die zentral gesteuerte Vernetzung mehrerer Anlagen. Auf diese Weise lassen sich mit einem einzigen Steuerbefehl sämtliche angeschlossene automatische Anlagen öffnen und schließen.

Schließen Sie nach dem Schema in Abb. 7 sämtliche Steuerungen **QSC-D** über zweiadrige Telefonkabel an.

Wird ein Telefonkabel mit mehreren Aderpaaren verwendet, sind unbedingt die Drähte eines zusammengehörigen Aderpaares zu benutzen.

Die Länge des Telefonkabels zwischen zwei Apparaten darf 250 m nicht überschreiten.

Nun muß jede Steuerung **QSC-D** passend konfiguriert werden, zuallererst ist ein MASTER als Zentrale zu bestimmen, die sämtliche andere - zwingend als SLAVE konfigurierte - Steuerungen kontrolliert (siehe Menü Logiken).

Wählen Sie außerdem eine Zonennummer von 0 bis 127 (siehe Menü Parameter).

Mit der Zonennummer können Gruppen aus mehreren Anlagen gebildet werden. **Jede Zone kann nur einen Master haben. Der Master der Zone 0 kontrolliert die eigenen Slaves und die Slaves der anderen Zonen.**

Die Ringverbindung des seriellen Anschlusses (durch die Schraffierung in Fig. 20 dargestellt), ist nur erforderlich, wenn mittels UNIPRO die Anzahl der angeschlossenen Anlagen in einer Gruppe geprüft werden soll.

7) STATISTIKEN

Nach Anschluß des Programmiergerätes UNIPRO an die Steuerung, das Menü STEUERUNG / STATISTIKEN aufrufen und die statistischen Parameter durchlaufen:

- Softwareversion des Mikroprozessor der Platine.
- Anzahl der Vorgänge. Wenn Motore ausgetauscht werden, schreiben Sie sich bitte die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Vorgänge auf.
- Anzahl Vorgänge seit der letzten Wartung. Wird automatisch bei jeder Selbstdiagnose oder dem Verändern von Parametern auf Null gesetzt.
- Letzter Wartungszeitpunkt. Manuell in dem entsprechenden Menüpunkt "Wartungsdatum aktualisieren" eintragen.
- Anlagenbeschreibung. Hier können 16 Zeichen zur Benennung und Definition der Anlage eingegeben werden.

8) NOTENTRIEGELUNG / MANUELLE ÖFFNUNG

Die Notentriegelung ist zu öffnen, wenn das Tor manuell bedient werden muß, also bei Stromausfall oder wenn die Automatanlage nicht oder nicht störungsfrei funktioniert.

- Den Entriegelungsknauf komplett einstecken (Abb. 5) und im Uhrzeigersinn ganz umdrehen. Auf diese Weise wird das Ritzel gelöst und gibt das Tor zur manuellen Öffnung frei.
Vorsicht: Schieben Sie nicht mit Gewalt den Torflügel an, sondern begleiten ihn auf der ganzen Strecke.
- Um den Motorbetrieb wieder aufzunehmen, den Knauf ganz gegen den Uhrzeigersinn drehen, herausnehmen und an einem sicheren, allen Beteiligten bekannten Ort deponieren.
Falls der abschließbare Entriegelungsknauf verwendet wird (Abb.5) folgendermaßen vorgehen:
- Den individuellen Schlüssel ins Schloß stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Den Entriegelungsknauf bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (Abb.18)
- Den Torflügel von Hand anschieben und dabei über die gesamte Strecke begleiten.
- **Der Schlüssel darf nicht aus dem Schloß gezogen werden, bevor der Handgriff in die Anfangsstellung zurückgebracht ist (Motorbetrieb).**
- Um den Motorbetrieb wiederherzustellen, den Handgriff ganz gegen den Uhrzeigersinn drehen und den Schlüssel abziehen.

9) KONTROLLE DER ANLAGE

Bevor die Anlage endgültig in Betrieb genommen wird, folgende Punkte sorgfältig prüfen:

- Nachprüfen, ob alle Sicherheitseinrichtungen richtig funktionieren (Endschalter, Lichtschranken, Sicherheitskontaktleisten etc.).
- Kontrollieren, ob die Schubkraft des Tores innerhalb der vorgeschriebenen Grenzwerte der geltenden Normen liegt.
- Richtige Position der Schaltfahnen und der Zahnstangen kontrollieren.
- Das Anfahren und Stoppen mit allen verwendeten Impulsgeber (Handsender, Schlüsselschalter, Taster ...) überprüfen
- Die programmierten Betriebslogiken überprüfen.

Damit Sie Ihre Drehtoranlage Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen können, bietet Ihnen die integrierte Steuerung LINX 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 und zeigt Ihnen als Wegweiser, wie sie zu dem gewünschten Menüpunkt gelangen. Die Programmierung von Links nach Rechts in der angegebenen Reihenfolge durchführen.

Das Schema auf Seite 11 bis 12 zeigt diesen Wegweiser in Form eines Programmiermenü.

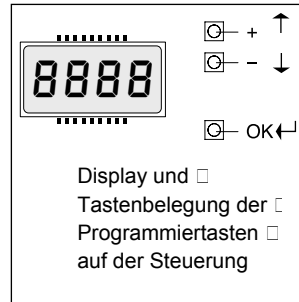
Beispiel: Sie möchten den "automatischen Zulauf" nach einer Zeit von 20 Sekunden aktivieren. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 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")

mit der "+" - Taste auf "on" umschalten und mit "OK" abspeichern

- 2.) Parameter "automatischer Zulauf" erhöhen: 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					10 sec
b.) Kraft während der Öffnung	3x	1x	1x			80
c.) Kraft während der Schließung	3x	2x	1x			80
d.) Kraft in der Verlangsamungsphase "Auf"	3x	3x	1x			50
e.) Kraft in der Verlangsamungsphase "Zu"	3x	4x	1x			50
g.) Dauer der normalen (nicht verlangsamten) Geschwindigkeit in Auf	3x	5x	1x			15,0 sec
h.) Dauer der normalen (nicht verlangsamten) Geschwindigkeit in Zu	3x	6x	1x			15,0 sec
i.) Intensität der Verlangsamung	3x	7x	1x			0
j.) Zonenzuordnung bei seriell gekoppelten Anlagen	3x	8x	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.) Lichtschrankenfunktion bei Toröffnung (off = Lichtschranke aktiv)	2x	1x	1x	3x	1x	aus
e.) Überwachung der Lichtschranken	2x	1x	1x	4x	1x	aus
f.) Torstatusanzeige / 2.Funkkanal	2x	1x	1x	5x	1x	2. Ch
g.) 3 Sekunden Voralarm einer angeschlossenen Blinkleuchte	2x	1x	1x	6x	1x	aus
h.) Totmann-Funktion oder Impulsbetrieb	2x	1x	1x	7x	1x	Impuls
i.) Fest- oder Rolling-Code-Modus (nur mit UNIRADIO)	2x	1x	1x	8x	1x	Rolling
j.) Ferneinlernung von Handsendern	2x	1x	1x	9x	1x	an
k.) Zonenverbindung überprüfen (Loop)	2x	1x	1x	10x	1x	aus
l.) Impulsweitergebender (Master) o. -annehmender (Slave) Antrieb	2x	1x	1x	11x	1x	Slave

3.) Menü Funk:

	"OK"	"-"	"OK"	"-"	"OK"
a.) Handsender einprogrammieren	2x	2x	2x		
b.) 2. Funkkanal programmieren	2x	2x	1x	1x	1x
c.) Handsender überprüfen (lesen)	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	1x			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 (Autoset) 2x 5x 1x

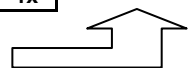


Fig. A

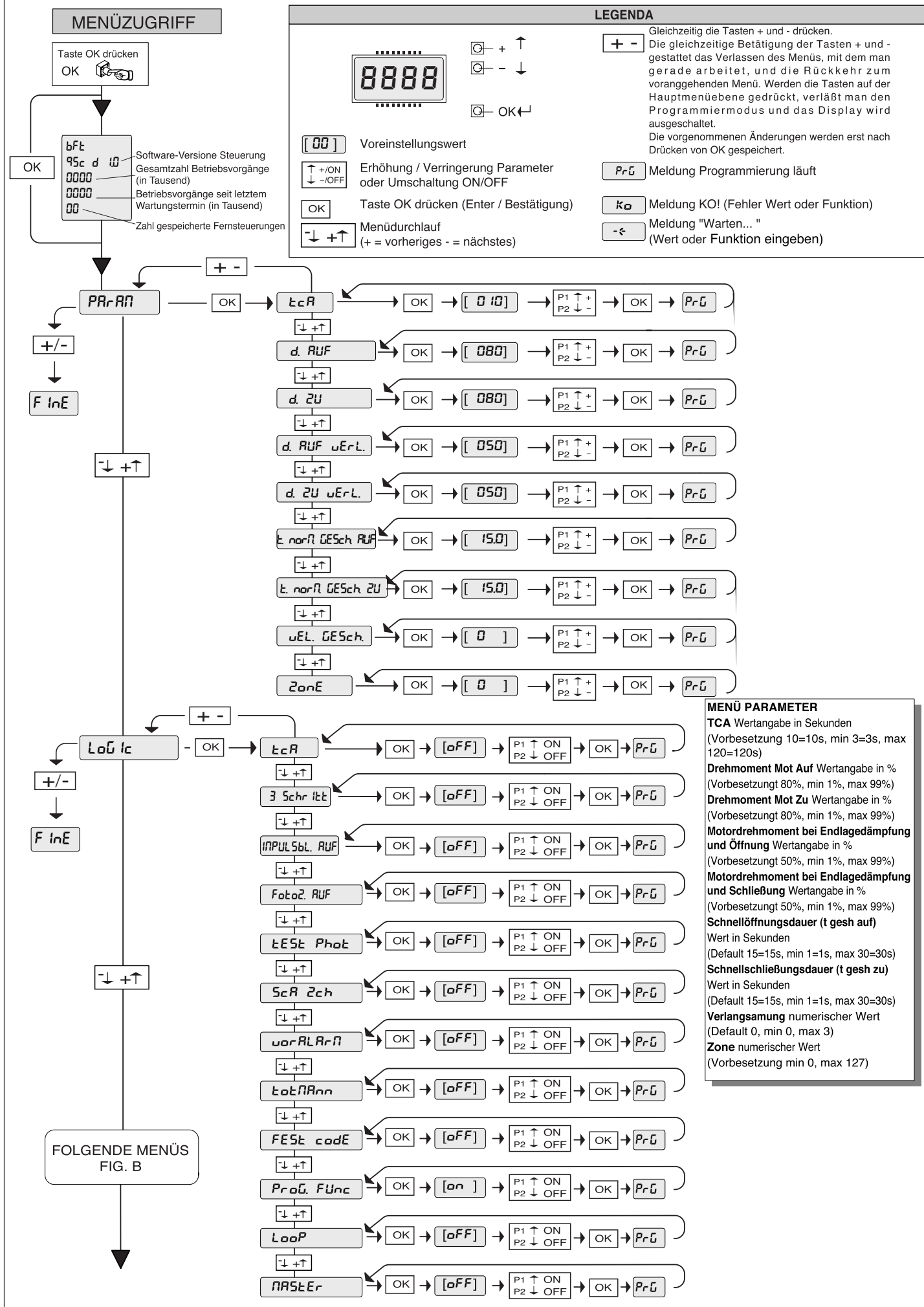


Fig. B

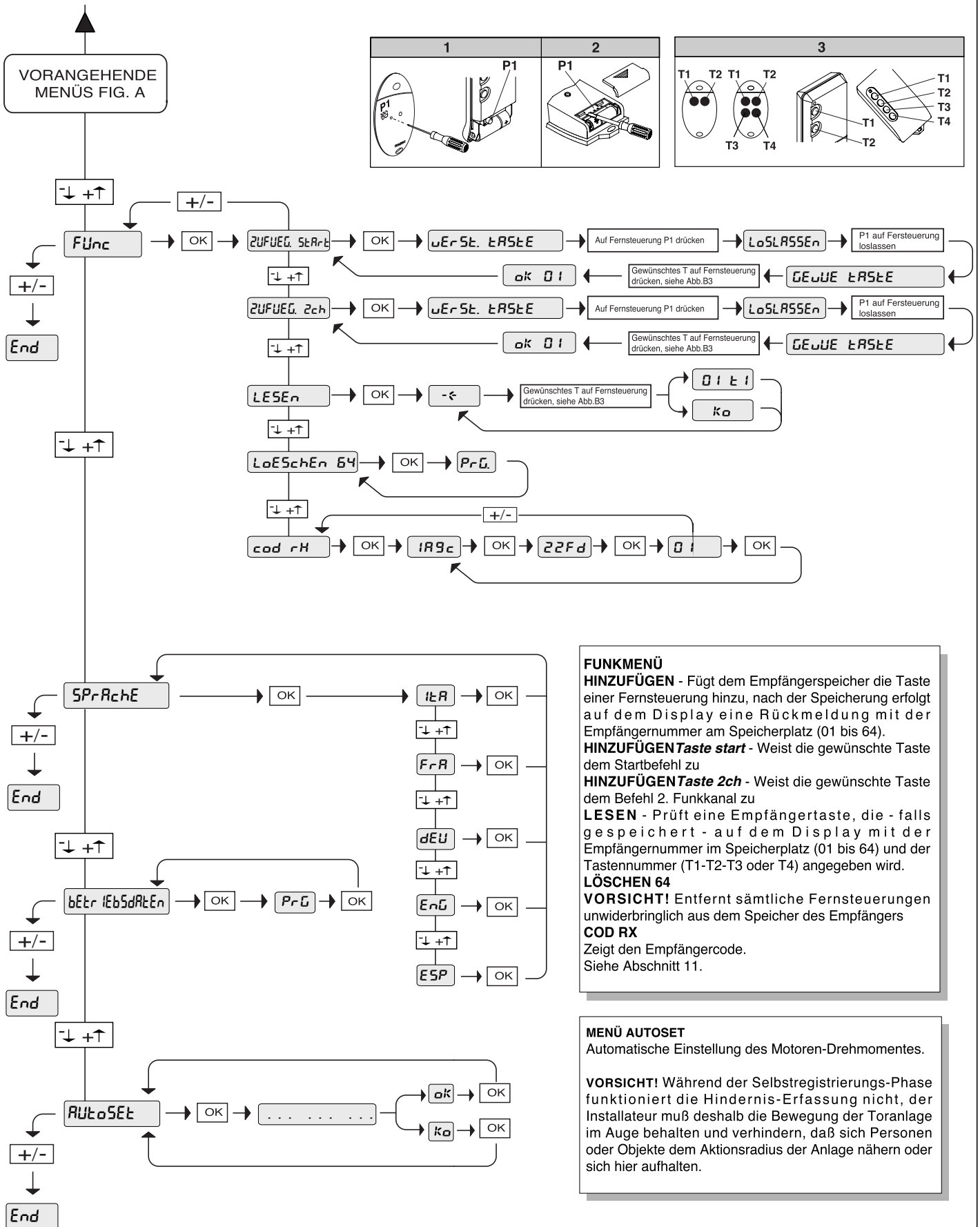


Abb. 1

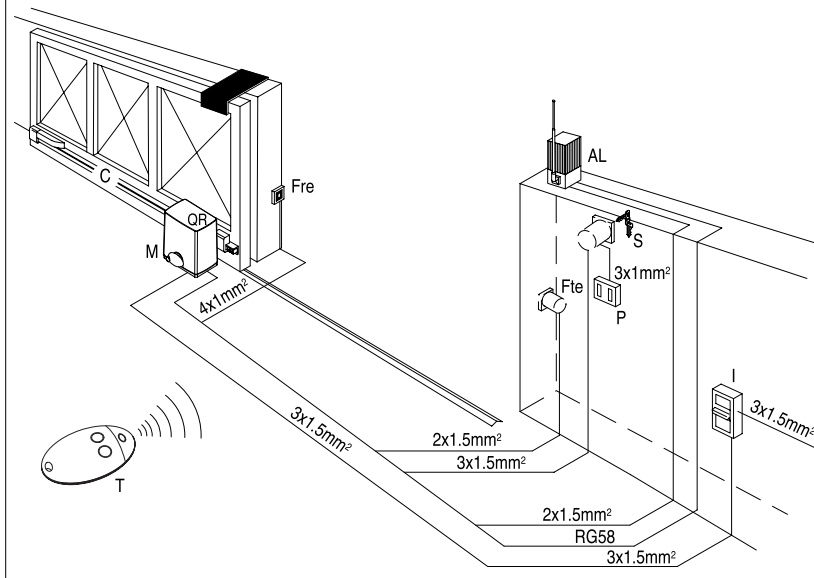
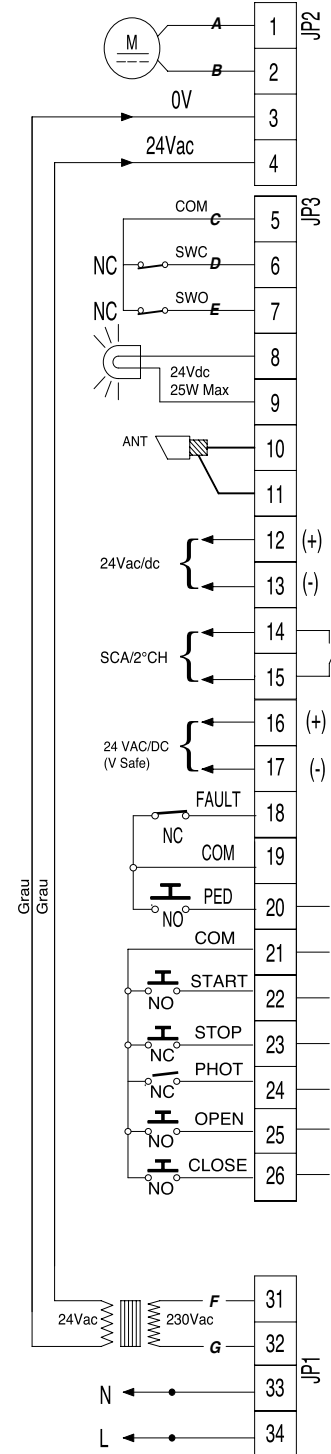


Abb. 2



Die Steuerung ☐ wird werksseitig ☐
 mit folgenden ☐ Drahtbrücken ☐ ausgeliefert: ☐
☐ 21 - 23 ☐
☐ 21 - 24 ☐

Abb. 3

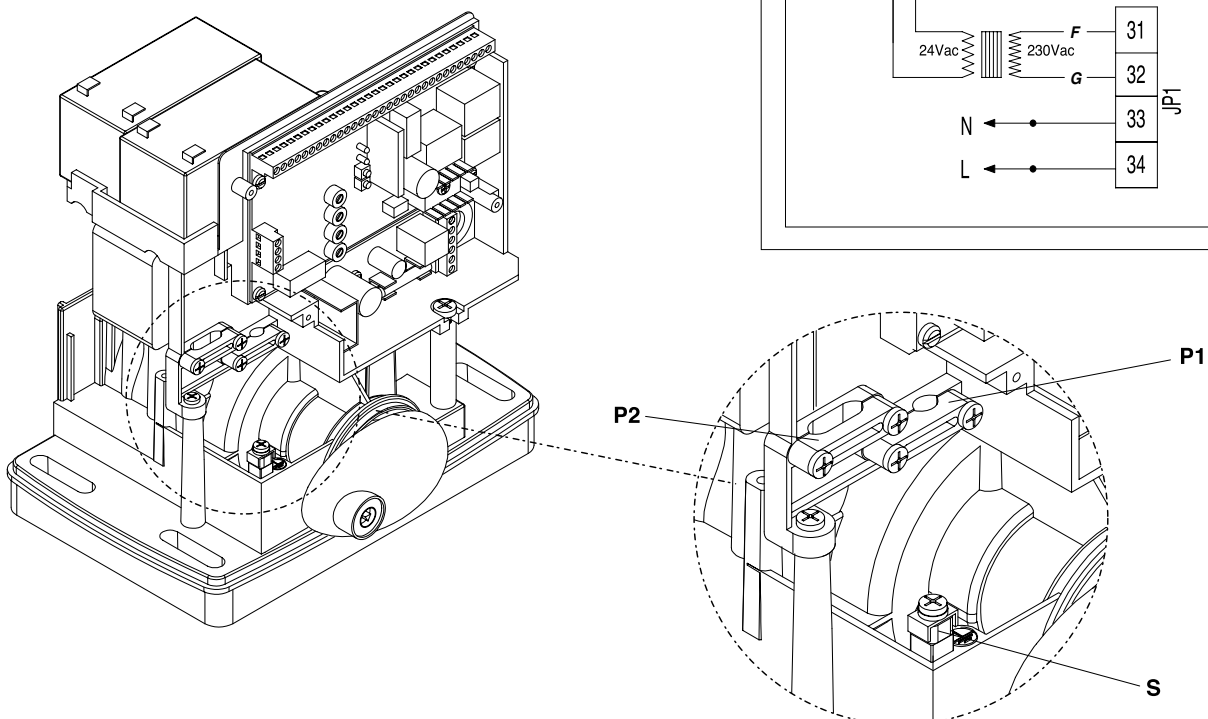


Abb. 4

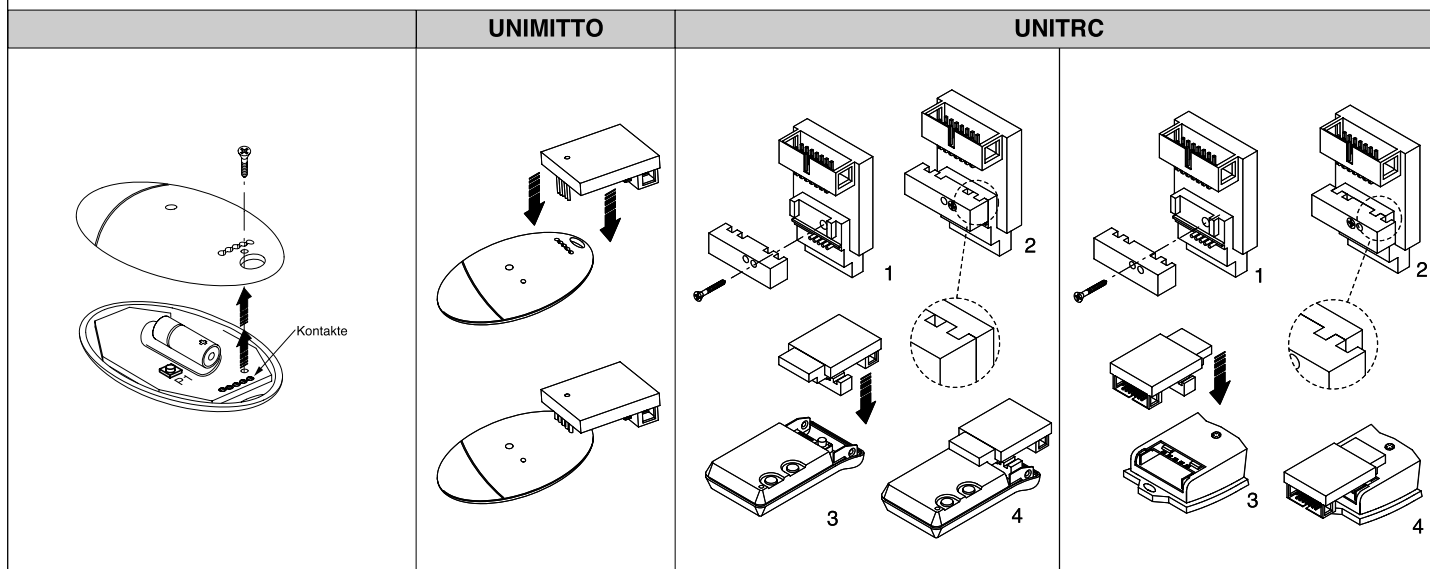
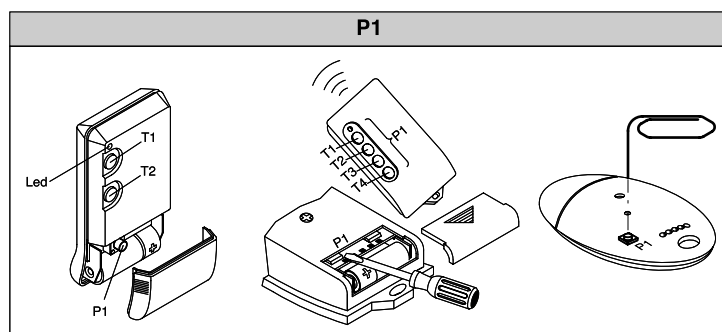
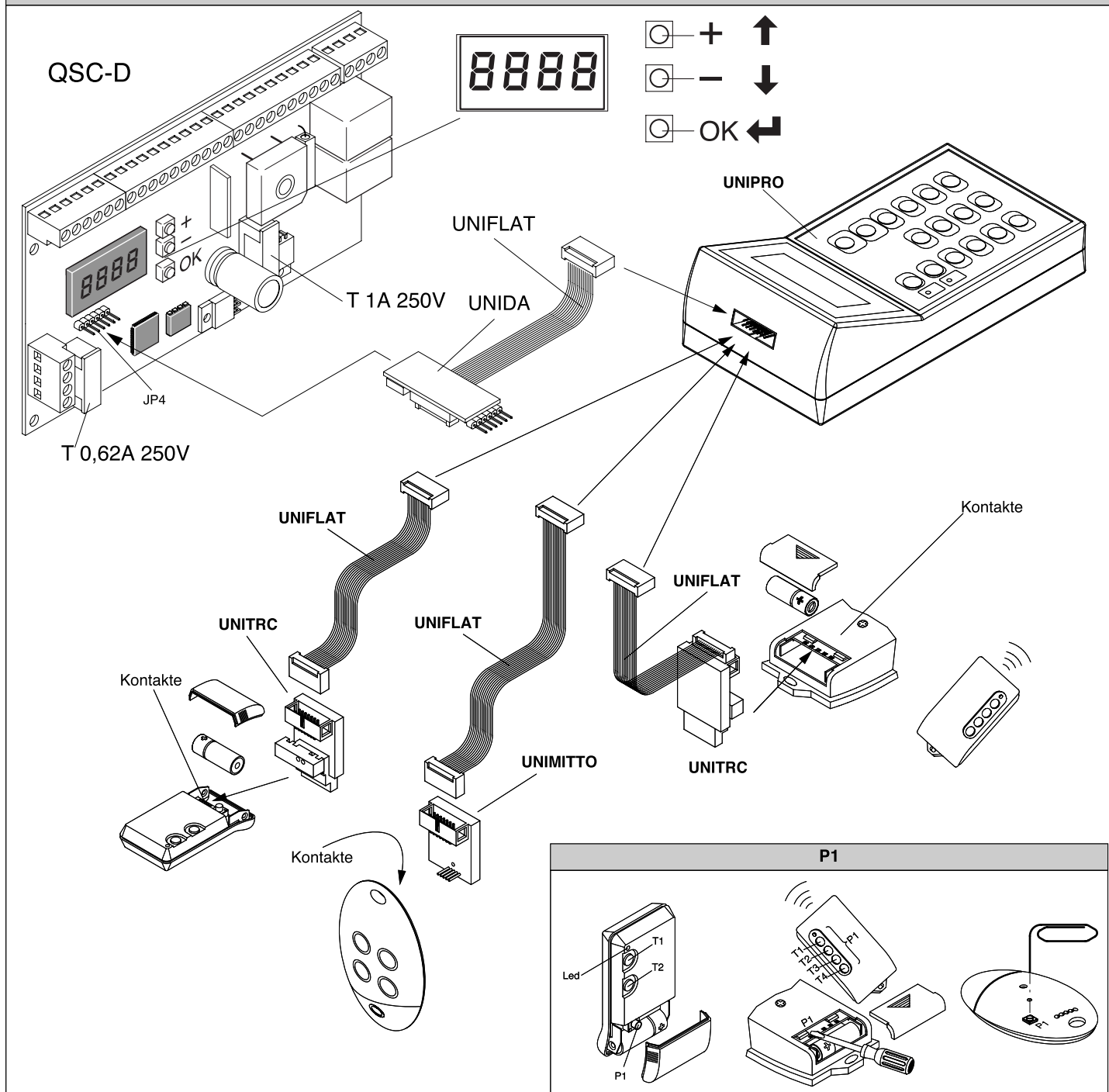


Abb. 5

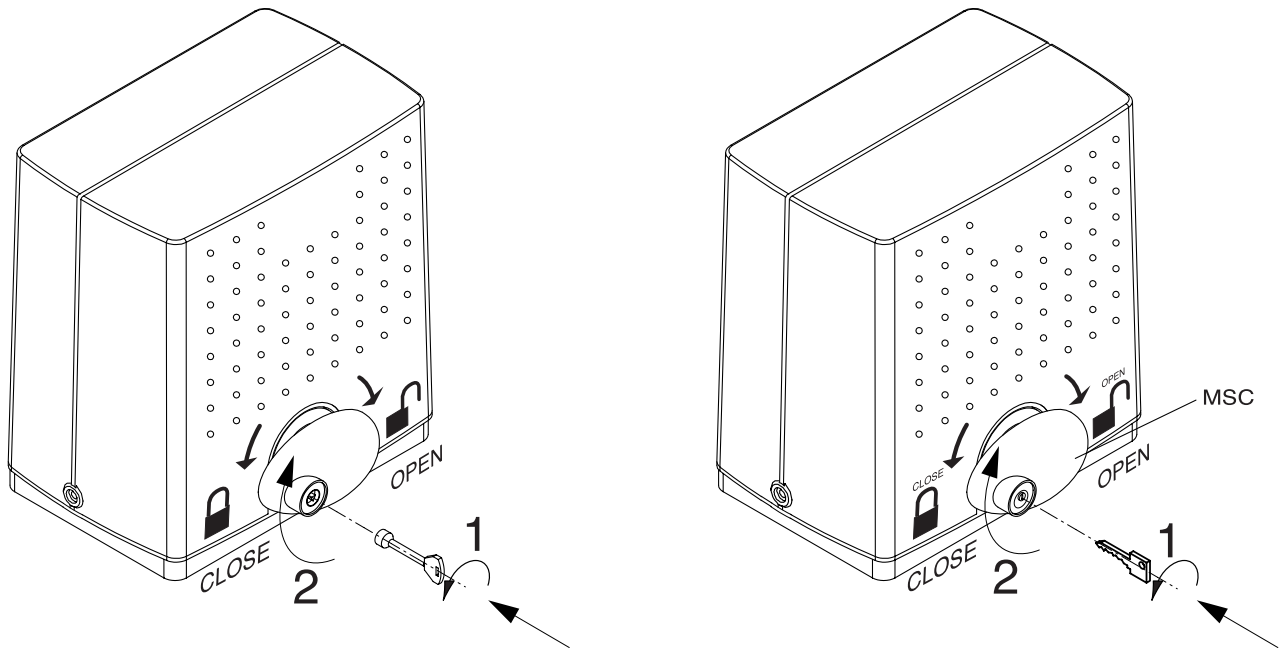
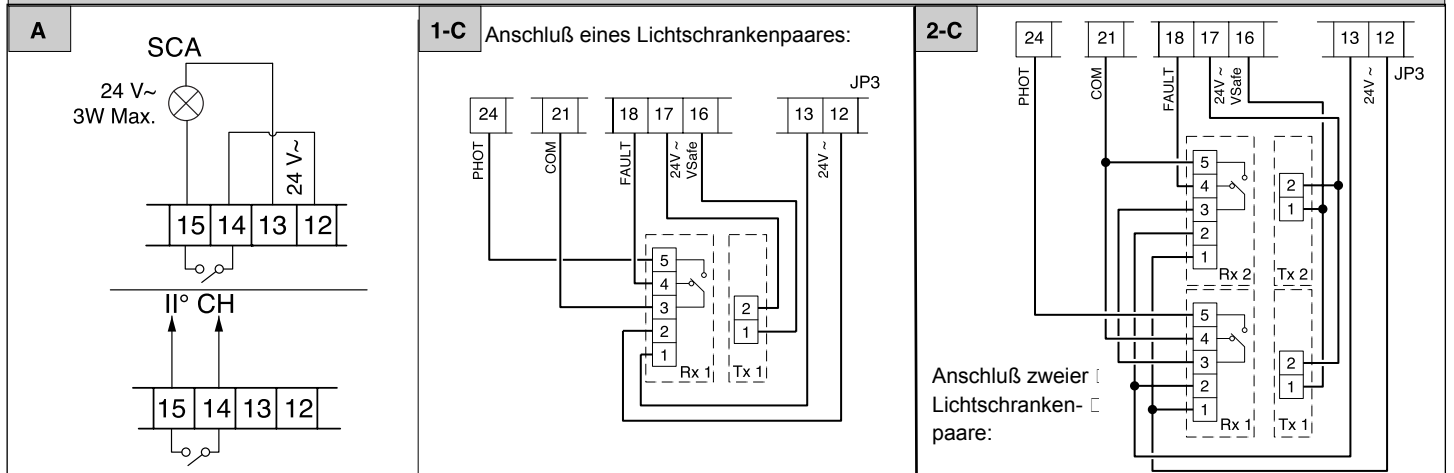


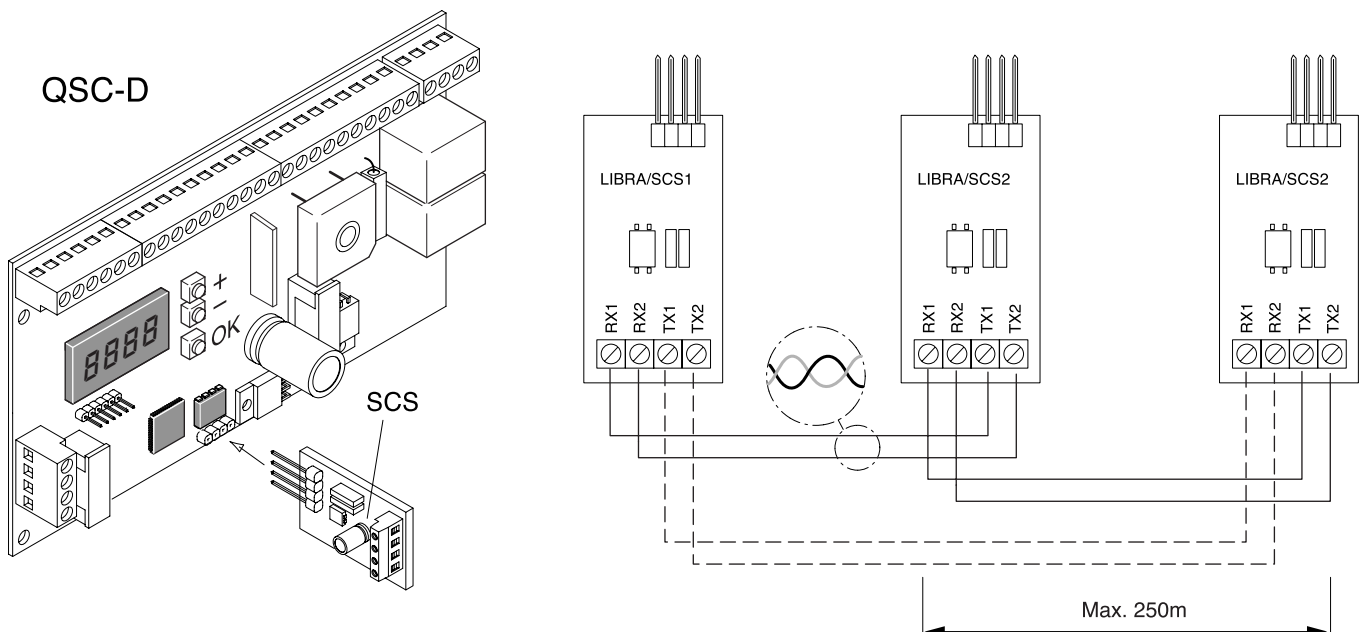
Abb. 6



Lichtschrankensanschluß ohne Selbstüberwachung: Empfänger: 1 - 12 / 2 - 13 / 3 - 21 / 4 - nicht belegen / 5 - 24

Sender: 1 - 12 / 2 - 13

Abb. 7



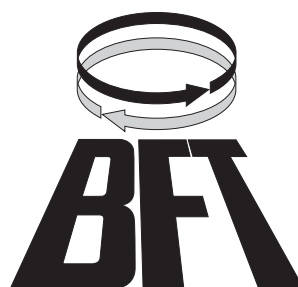
BFT Torantriebssysteme GmbH

**Hintere Straße 100
90768 Fürth**

**Tel.: 0911 / 76600 - 90
Fax: 0911 / 76600 - 99**

<http://www.bft-torantriebe.de>

service@bft-torantriebe.de



automatisch gut