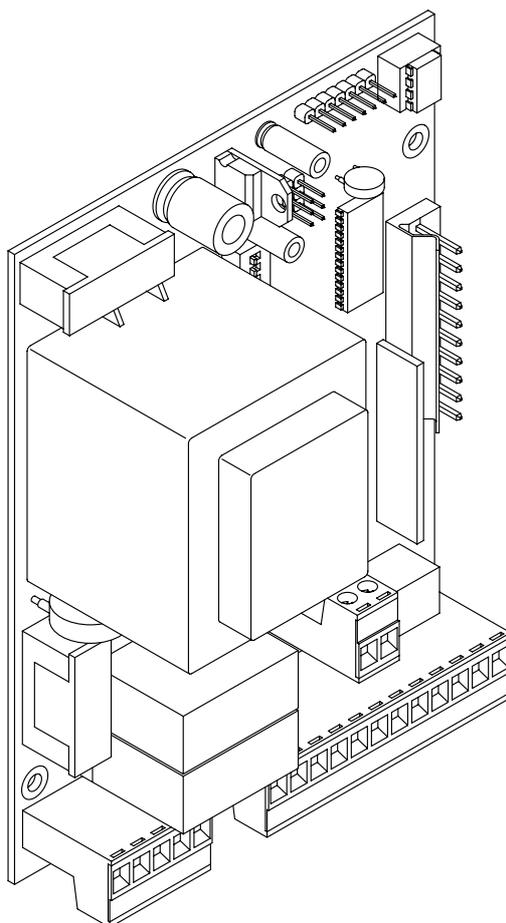


BFT - MOTORSTEUERUNG FÜR EINEN MOTOR

8 027908 240637

**ALPHA****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



tuned to you

**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./

ALPHA

- 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 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)+ EN 60950('92)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

SCHIO, 24/03/2004

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



(GIANCARLO BONOLLO)

Dieses Produkt entspricht den von der Technik anerkannten Normen sowie den Vorschriften bezüglich der Sicherheit.

Wir bestätigen, daß es den folgenden europäischen Richtlinien entspricht: 89/336/EWG, 73/23/EWG und nachfolgende Änderungen.

1) ALLGEMEINES

Die Steuerung ALPHA ist eine 1-motorige Steuerung

2) ENTSORGUNG

Die Entsorgung ist ausschließlich von Fachleuten durchzuführen. Bei der Beseitigung der Materialien sind die nationalen Vorschriften zu beachten.

Bei der Verschrottung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen.

Werden die Materialien wieder verwertet, müssen sie nach Arten getrennt werden (elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Kunststoff - usw.)

3) DEMONTAGE

Die Demontage ist ausschließlich von Fachleuten durchzuführen.

Wird die Anlage abgebaut, um an anderer Stelle erneut installiert zu werden:

- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Anlage abklemmen.
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden.

4) ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Stellen Sie sicher, daß die Netzversorgungsleitung der Automatanlage mit einem allpoligen Schalter oder magnetthermischen Schutzschalter ausgestattet wird, dessen Kontaktabstand 3 mm oder mehr beträgt.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0.03A vorgeschaltet werden.
- Die Sicherheitsvorrichtungen des Tores müssen stets einwandfrei funktionieren, andernfalls die Stromversorgung unterbrechen, die Antriebe entriegeln und einen Fachmann hinzuziehen.
- Die Erdung der Anlage muß korrekt ausgeführt sein.
- Kindern oder Erwachsenen ist es nicht gestattet, im Aktionsradius der Anlage zu verweilen.
- Lassen Sie keine Handsender oder andere Steuervorrichtungen in Reichweite von Kindern liegen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffs oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.

Der einwandfreie Betrieb des Antriebes ist nur dann garantiert, wenn die Angaben aus diesem Handbuch beachtet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Mißachtung der Installationsanweisungen und der Angaben aus diesem Handbuch entstehen.

Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in diesem Handbuch sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich - ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein - jederzeit vor, Änderungen vornehmen, wenn er diese für technische oder bauliche Verbesserungen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.

Achtung :

Hinweist zum steckbaren Funkempfänger.

Die vorliegende Steuerung hat einen fest integrierten Funkempfänger mit 433MHz und 63
Speicherplätze für Handsender.

Zusätzlich ist ein Steckplatz für Funkempfänger auf der Platine. Auf diesen Steckplatz
dürfen ausschließlich die 433,92 MHz - Empfänger der Serie REO, INTRIC, CLONIX
aufgesteckt werden.

BFT - Empfänger mit anderen Frequenz oder Fremdfunkempfänger, die über einen Adapter
auf diesen Steckplatz passen, dürfen nicht mehr aufgesteckt werden, da ansonsten die
Steuerung zerstört werden kann.



Dieses Produkt entspricht den von der Technik anerkannten Normen sowie den Vorschriften bezüglich der Sicherheit.

Wir bestätigen, daß es den folgenden europäischen Richtlinien entspricht: 89/336/EWG, 73/23/EWG und nachfolgenden Änderungen.

1) ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

VORSICHT! Montagefehler oder der unsachgemäße Gebrauch des Produktes können zu Personen- oder Sachschäden führen.

- Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "Hinweisen" und die "Gebrauchsanweisung", die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung und Wartung der Anlage.
- Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Karton, u. a.) sind nach den nationalen Vorschriften zu entsorgen. Keine Plastiktüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die Anleitung ist für zukünftige Einsichtnahme als Beilage zur technischen Akte aufzubewahren.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch entwickelt und gebaut, so wie er in dieser Dokumentation beschrieben wird. Davon abweichende Verwendungen können Schadens- und Gefahrenquellen darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, weil in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch, entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Die Bauteile der Maschine müssen den folgenden Europäischen Richtlinien entsprechen: 89/336/EWG, 73/23/EWG, 98/37/EWG und nachfolgende Änderungen. Für alle Länder außerhalb der EWG gilt: Neben den geltenden Landesvorschriften sollten aus Sicherheitsgründen auch die oben genannten Bestimmungen beachtet werden.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch nicht fachgerechte Ausführungen von Schließvorrichtungen (Türen, Tore usw.) oder durch Verformungen während des Betriebes entstehen.
- Die Montage muß im Einklang mit folgenden Europäischen Richtlinien erfolgen: 89/336/EWG, 73/23/EWG, 98/37/EWG und nachfolgende Änderungen.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage die Stromversorgung unterbrechen. Auch Pufferbatterien abklemmen, falls vorhanden.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3mm.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0.03A vorgeschaltet sein.
- Prüfen Sie den Erdungsanschluß: Alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Anlagenkomponenten mit Erdungsklemme anschließen.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken, Sicherheitsleisten u.a.) anbringen, die verhindern, daß sich im Torbereich jemand quetscht, schneidet oder mitgerissen wird.
- Mindestens eine Leuchtsignaleinrichtung (Blinklicht) an gut sichtbarer Stelle anbringen. Befestigen Sie ein Warnschild am Torgestell.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit der Anlage ab, wenn Komponenten anderer Hersteller verwendet werden.
- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagenutzer in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.
- Kindern oder Erwachsenen ist es nicht gestattet, im Aktionsbereich der Anlage zu verweilen.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reichweite von Kindern liegenlassen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffes oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.
- Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung genannt ist, ist untersagt.

2) ALLGEMEINES

Die Steuerung ALPHA ist eine 1-motorige Steuerung

3) TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung: 230V ~ ±10%, 50Hz

4 - ALPHA - Ver. 01

Netzisolierung / Niederspannung: > 2MΩ, 500Vdc
 Betriebstemperatur: -10 / +55°C
 Spannungsfestigkeit: Netz/bt 3750Vac für 1 Minute
 Kontrollampe Tor offen: 24V ~, 3W max
 Zubehörspannung: 24V ~, (0,2A max. Aufnahme)
 Eingebauter Rollcode-Funkempfänger: Frequenz 433.92MHz
 Codierungsmodus Rolling-Code
 Kombinationsmöglichkeiten: 4 Milliarden
 Antennenimpedanz: 50Ω (RG58)
 Max. Anzahl speicherbarer Funksteuerungen 63
 Abmessungen: siehe Abbildung 1

4) KLEMMENBELEGUNG (Abb.2)

HINWEIS - Die Verkabelung und Installation sind unter Einhaltung der geltenden Vorschriften fachgerecht durchzuführen.

Die Zuleitung der Netzspannung und die Verkabelung der Zubehörspeisung müssen getrennt verlegt und gegenseitig abgeschirmt werden.

Die verlegten Kabel müssen in Nähe der Klemmleisten mit Kabelbindern fixiert werden.

Alle Anschlußkabel müssen in einer angemessenen Entfernung vom Wärmeableiter gehalten werden.

VORSICHT! Für den Anschluss an das Stromnetz ein mehrpoliges Kabel mit Mindestquerschnitt 3x1.5mm² benutzen, dessen Typ von den geltenden Vorschriften zugelassen ist. Wenn das Kabel beispielsweise außen (im Freien) liegt, muss es mindestens H07RN-F entsprechen, liegt es innen (im Kabelkanal), muss es mindestens H05 VV-F entsprechen und einen Querschnitt von 3x1.5mm² haben.

JP1

1-2 Versorgungsspannung: 230V +/- 10% 50/60 Hz (Nulleiter an Klemme 1)
 3-4-5 Anschluß Motor M (Klemme 4 gemeinsam, Klemmen 3-5 Drehrichtung und Kondensator).

1-4 Anschluß für Blinkleuchte 230V und Elektroschloß EBP 230V

JP2

7-8 Eingang für potentialfreie Startimpulse (Schlüsselschalter,...)(NO)
 7-9 Eingang STOP (NC) Falls nicht genutzt, überbrückt lassen.
 7-10 Eingang Lichtschranke oder Sicherheitsleiste (NC). Falls nicht genutzt, überbrückt lassen.
 7-11 Öffnungs-Endschalter (NC). Falls nicht genutzt, überbrückt lassen.
 7-12 Schließungs-Endschalter (NC). Falls nicht genutzt, überbrückt lassen.

13-14 Ausgang 24Vac - Versorgung für Lichtschrankenempfänger oder andere 24Vac-Verbraucher mit insgesamt maximal 0,2A

15-16 Ausgang Kontrollampe "Tor offen" oder alternativ 2. Funkkanal

17-18 Eingang Antenne für Funkempfänger (20 Ummantelung - 19 Signal)

JP3

19-20 Eingang für die Fußgängerfunktion (PED) (N.O.) (fest programmiert)

JP4 Steckerplatz für Funkempfänger

In Abb.2 ist die Klemmenbelegung dargestellt.

5) Funktion der Leuchtdioden (LEDs) (Abb.3)

Die Steuerung ALPHA verfügt über eine Reihe von Selbstdiagnose - LEDs welche die Kontrolle der NC-Anschlüsse und des Funkempfängers gewährleisten.

DL1: LED für den integrierten Funkempfänger

DL2: START - leuchtet bei einem anstehenden Startimpuls

DL3: STOP - leuchtet immer - erlischt bei Betätigung von Not-Aus (Klemme 9)

DL4: PHOT - leuchtet immer - erlischt bei Unterbrechung der Lichtschranke oder wenn diese nicht richtig ausgerichtet ist (Klemme 10)

DL5: SWO - leuchtet immer - erlischt bei Betätigung des Öffnungs-Endschalters

DL6: SWC - leuchtet immer - erlischt bei Betätigung des Schließungs-Endschalters

6) Funktionen der DIP - Schalter (Abb.3)

DIP - Schalter 1 Zulaufautomatik - TCA [ON]

ON: Aktiviert die Zulaufautomatik

OFF: Schaltet die Zulaufautomatik aus

DIP - Schalter 2 Lichtschranken - FCH [ON]

ON: Lichtschranke nur bei der Bewegung "Tor schließen" aktiv.

OFF: Lichtschranke bei Schließung und Öffnung aktiv.

DIP - Schalter 3 Impulsblockierung während der Öffnung - BLI

ON: Der 1. Impuls öffnet, nachfolgende Impulse während des Öffnens haben keine Wirkung

OFF: Während der Öffnungsphase werden START-Impulse angenommen.

DIP - Schalter 4 3- oder 4-Schritt-Logik - 3P/4P

ON: Die 3-Schritt-Betriebslogik wird aktiviert (AUF-STOP-ZU-AUF)

OFF: Die 4-Schritt-Betriebslogik wird aktiviert (AUF-STOP-ZU-STOP)

DIP - Schalter 5 Festcode - CODE FIX (nur mit UNIRADIO)

ON: Der integrierte Empfänger arbeitet im Festcodemodus

OFF: Der integrierte Empfänger arbeitet im Rollingcodemodus

DIP - Schalter 6 Ferneinlernung von Handsendern - RADIO LEARN

ON: Aktiviert die Fernspeichermöglichkeit von Handsendern:

1- Nacheinander die verborgene Taste (P1) und die Sendetaste (T1-T2-T3-T4) eines Handsenders drücken, der bereits auf den Empfänger eingelernt wurde.

2- Nun innerhalb von 10s die verborgene Taste (P1) und die Sendetaste (T1-T2-T3-T4) eines neu zu speichernden Senders drücken.

Der Empfänger verläßt den Programmiermodus nach 10s, innerhalb dieser Zeit können weitere Handsender neu eingelernt werden. Zum Einlernen von weiteren Handsendern muß nicht auf die Steuerung zugegriffen werden.

OFF: Deaktiviert die Ferneinlernung von Handsendern

Die Handsender können nur über das Funkmenü auf der Steuerung eingespeichert werden.

DIP - Schalter 7 Kontrollleuchte "Tor offen" oder 2. Funkkanal - SCA

OFF: Klemmen 15-16 werden als Kontrollleuchte Tor offen (24V~,3W) konfiguriert

ON: Klemmen 15-16 werden als Ausgang 2. Funkkanal konfiguriert

DIP - Schalter 8 Schnellschließung nach belegter Lichtschranke - FAST CLOSE

ON: Nach Freigabe der Lichtschranken, noch vor Ablauf der eingestellten Zeit für die Schließautomatik (TCA), wird das Tor sofort geschlossen

OFF: nicht eingeschaltet

7) Funktionen der Potentiometer (Abb.3)

TCA (wenn DIP - Schalter 1 auf "ON")

Hier wird die Zeit, nach welcher die Zulaufautomatik TCA einsetzen soll, eingestellt (einstellbar von 0 bis 90 Sek.)

TW

Regelt die Arbeitszeit des Antriebs sowohl bei der Öffnung als auch beim Schließen (einstellbar von 0 bis 90 Sek.). Sind elektrische Endschalter vorhanden, sollte diese Arbeitszeit wenige Sekunden länger eingestellt werden als zum Erreichen der Endschalter notwendig ist.

8) TECHNISCHE DATEN DES INTEGRIERTEN FUNKEMPFÄNGERS

Ausgangskanäle des Empfängers:

- Kanal 1, wirkt auf den START - Befehl
- Kanal 2, wirkt für 1 Sek. auf Relais 2

Benutzbare Handsender:

alle Rolling-Codesender, die  kompatibel sind.

ANTENNE

Verwenden Sie eine auf die Frequenz von 433,92 MHz abgestimmte Antenne. Die Verbindung zwischen Antenne und Empfänger wird über ein Koaxialkabel RG 58 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.

9) EINLERNEN VON HANDSENDERN

Das Einlernen von Handsendern kann manuell auf der Steuerung oder mit dem Programmiergerät UNIRADIO vorgenommen werden.

Verbinden Sie das UNIPRO über den Adapter UNIDA und dem Kabel □

UNIFLAT mit dem Steckplatz JP6 der Steuerung (Fig. 7). Rufen Sie das □

Funkmenü des UNIPRO auf und folgenden den Anweisungen.

10) EINLERNEN VON HANDSENDERN MANUELL AUF DER STEUERUNG

- 1.) Drücken der Taste SW1 auf der Steuerung, zum Einlernen des normalen START - Befehls
Drücken der Taste SW2 auf der Steuerung, zum Einlernen des Handsenders auf den 2. Funkkanal
= LED (DL1) blinkt
- 2.) Die verborgene Taste P1 des Handsenders (siehe Bild 7 / P1) 1x drücken.
= die LED DL1 leuchtet konstant
- 3.) Den gewünschten Sendeknopf (T1-T4) drücken, = LED blinkt wieder
- 4.) Soll ein weiterer Sender gespeichert werden, so haben Sie nun ca. 60 sec. Zeit mit **Schritt 2.** erneut zu beginnen.
- 5.) Um den Programmiermodus zu verlassen, warten, bis die LED DL1 wieder aus ist.

WICHTIGE ANMERKUNG: KENNZEICHNEN SIE DEN ALS ERSTEN EINGELERNTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSELMARKE (MASTER).

Dieser erste Handsender überträgt bei der manuellen Programmierung den

Schlüsselcode auf den Empfänger.

10.1) EMPFÄNGER LÖSCHEN

Um den Speicher des Empfängers vollständig zu löschen, drücken Sie bitte gleichzeitig für 10 Sekunden die Knöpfe SW1 und SW2 auf der Steuerung (die LED DL1 blinkt). Wenn der Speicher gelöscht wurde, leuchtet die LED DL1 konstant auf. Um den Löschmodus zu verlassen, warten Sie, bis die LED ganz erloschen ist.

11) ZUBEHÖR

SPL (Abb. 4)

Vorheizkarte für hydraulische Drehorantriebe (empfohlen bei Temperaturen unter -10° C)

ME (Abb. 5)

Zusatzplatine für den Anschluß eines Elektroschloß 12 Vac (ECB).
ACHTUNG: nicht für das Schloß zur Bodenverriegelung EBP geeignet

EBP (Abb. 2)

Das Elektroschloß des Typs EBP wird direkt an den Klemmen 1 und 4 angeschlossen.

12) ENTSORGUNG

Die Entsorgung ist ausschließlich von Fachleuten durchzuführen. Bei der Beseitigung der Materialien sind die nationalen Vorschriften zu beachten.

Bei der Entsorgung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen.

Werden die Materialien wieder verwertet, müssen sie nach Arten getrennt werden (elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Kunststoff usw.)

13) DEMONTAGE

Die Demontage ist ausschließlich von Fachleuten durchzuführen.

Wird die Anlage abgebaut, um an anderer Stelle erneut installiert zu werden:

- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Anlage abklemmen
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden

Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich - ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein - jederzeitige Änderungen vor, wenn er diese für technische und bauliche Produktverbesserungen sowie zur Erhöhung der Marktchancen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.

Fig. 1

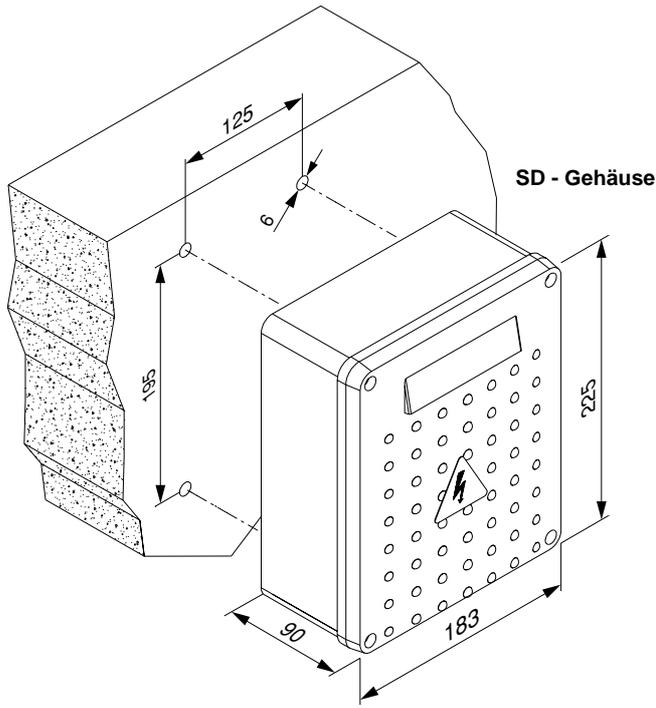


Fig. 3

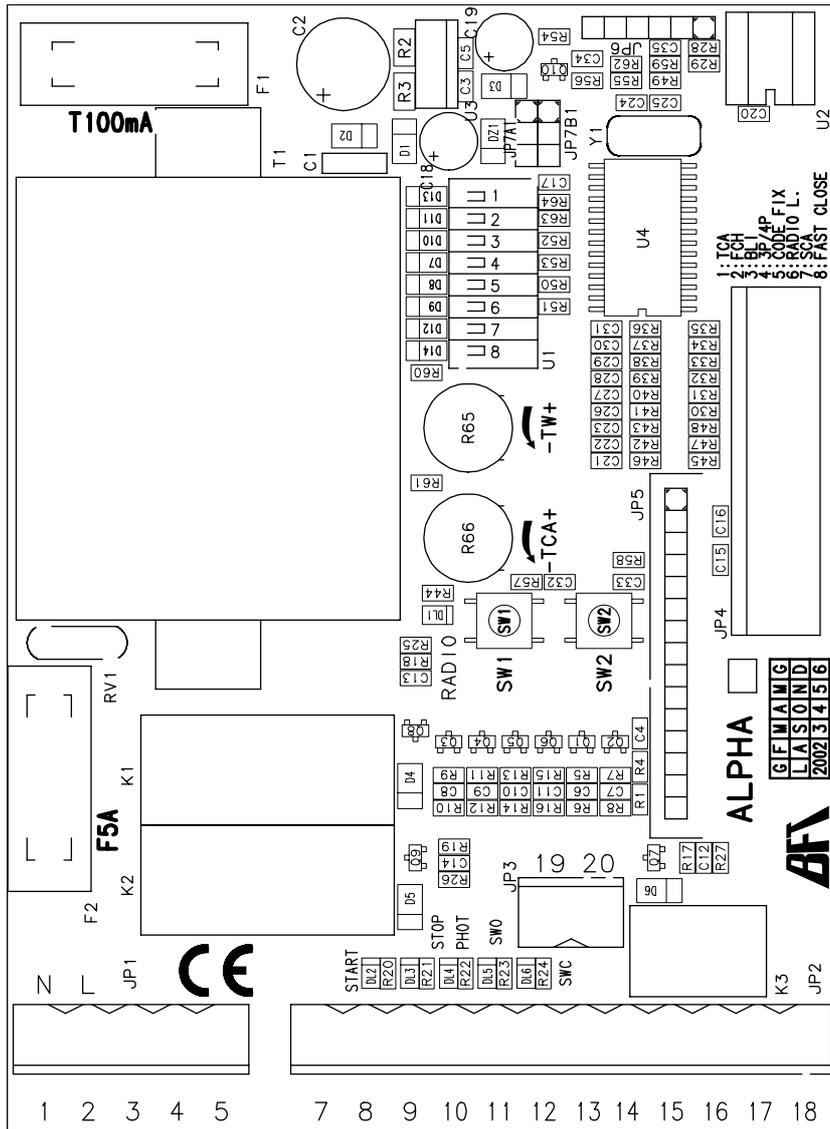


Fig. 2

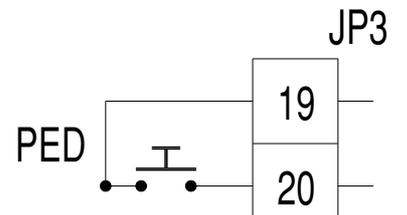
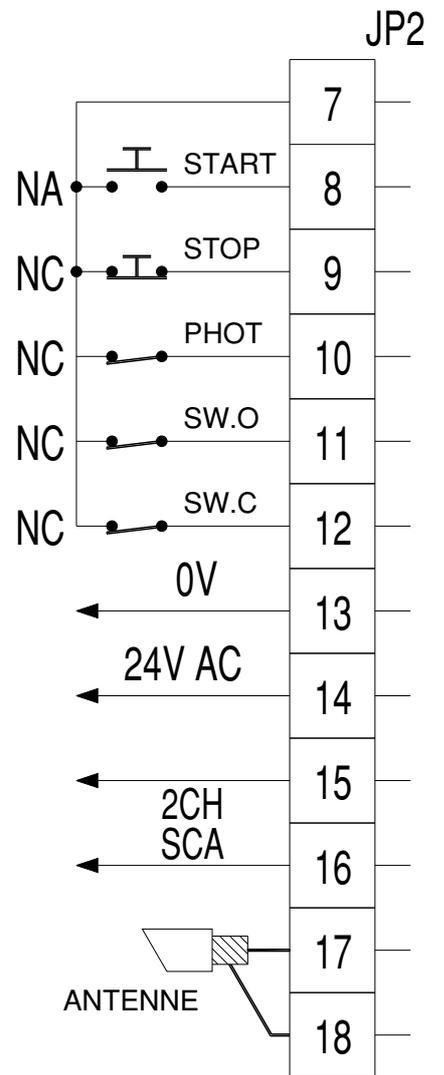
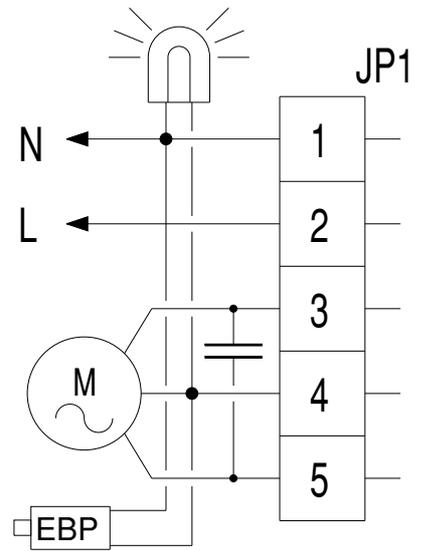


Fig. 4

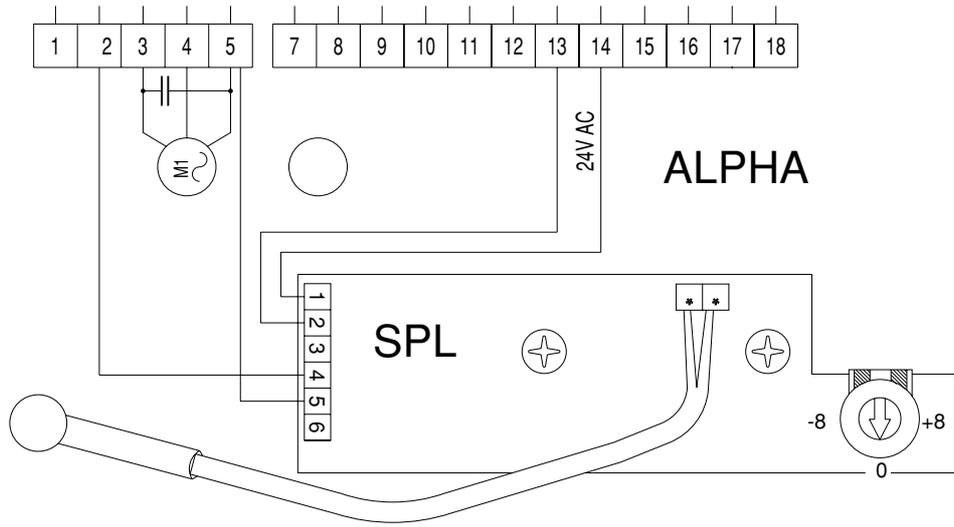


Fig. 5

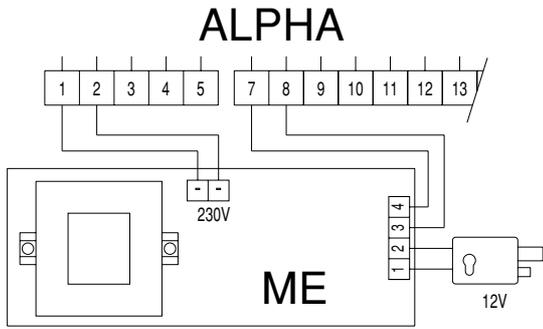


Fig. 6

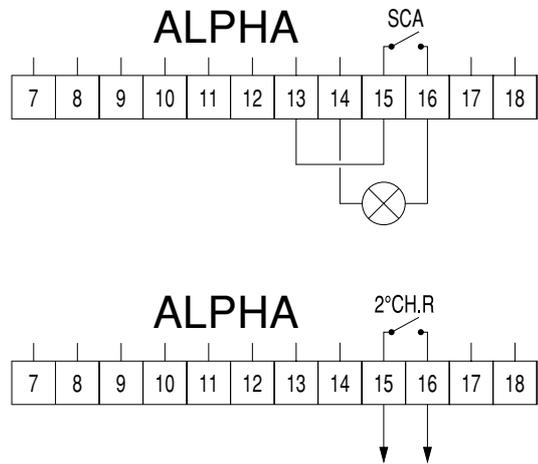
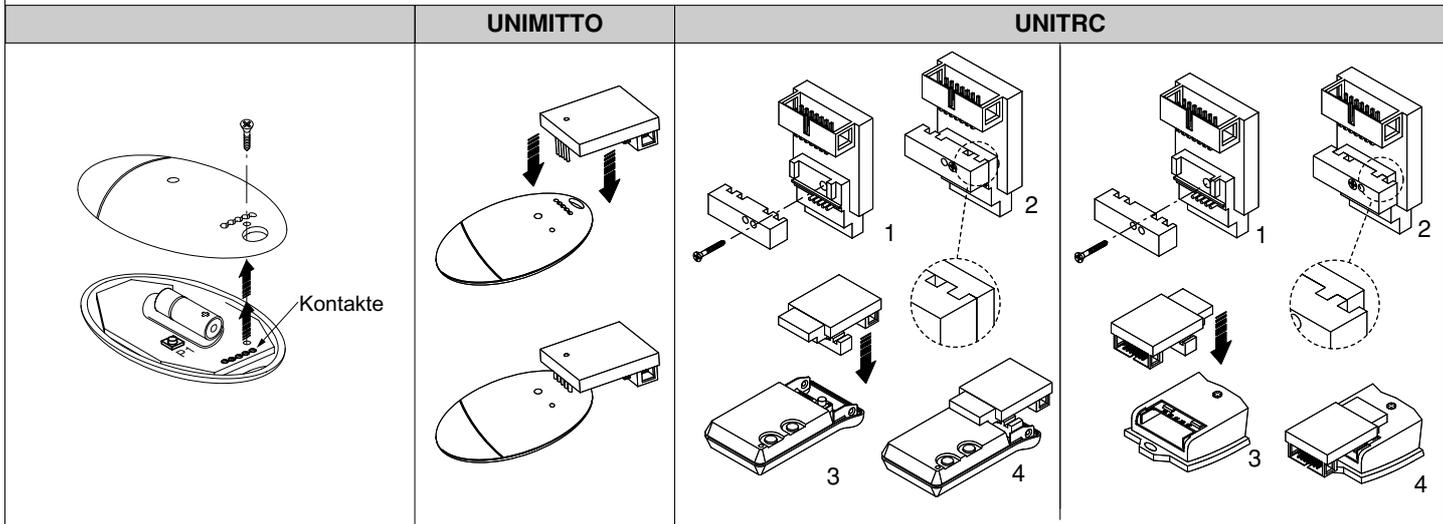
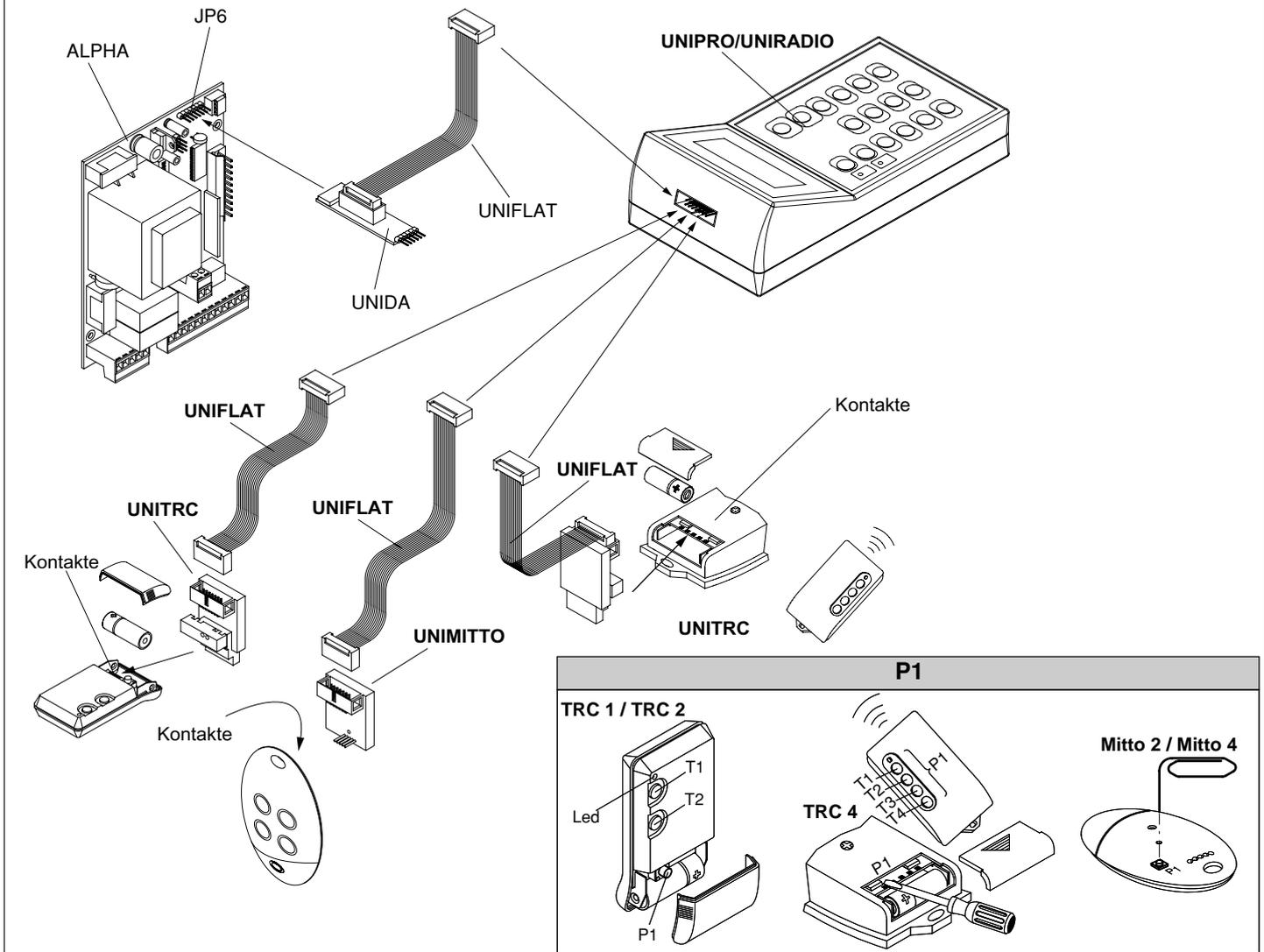


Fig. 7

0811430_01



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