

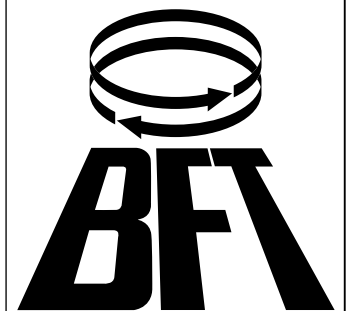
BFT - Garagentorantrieb für Kipptore mit Federausgleich und Sektionaltore



TIR 60 - 120

MONTAGEANLEITUNG

CE



Die Firma BFT bedankt sich für den Kauf dieses Produktes und ist sicher, dass Sie durch dieses Produkt die erwarteten Leistungen für Ihren Gebrauch erhalten. Bitte lesen Sie aufmerksam das Heft für die "HINWEISE" und die "BETRIEBSANWEISUNGEN", die diesem Produkt beiliegen, da sie wichtige Angaben über die Sicherheit, die Installation, den Gebrauch und die Wartung beinhalten.

Wir bestätigen, dass dieses Produkt den folgenden europäischen Normen entspricht: 89/336/CEE - 73/23/CEE (abgeändert von RL 91/263/CEE, 92/31CEE und 93/68/CEE).

1) TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	:230V +/-10%, 50/60Hz einphasig
Motorspannung	:24Vdc
Motorleistung	:TIR 60 - 130W / TIR 120 - 180W
Stromaufnahme	:TIR 60 - 0,7A /TIR 120 - 0,9A
Schmierung	:permanent
Zug- und Schubkraft	:TIR 60: 600N :TIR 120: 1200N
Nutzhub	:2.55m (mit Verlängerung Mod.PT1 3,5m [optional])
Durchschnittsgeschwindigkeit	:TIR 60 ca. 5m / Min :TIR 120 ca. 6,5m / Min
Stoßreaktion bei Schliessung	:Amperstop (Stop und Umkehrung)
Vorgänge in 24 h	:TIR 60: 100 :TIR120: 200
Endschalter	:elektronisch und einstellbar
Innenbeleuchtung	:230V - max. 25W, E14
Betriebstemperatur	: -15°C +60°C
Schutzgrad	:IP30
Gesamtgewicht	:12kg
Abmessungen	:siehe Abb. 1

(*) in sämtlichen Netzspannungen erhältlich

2) ALLGEMEINES

Der Antrieb TIR eignet sich zum Automatisieren von Sektionaltore, (Abb. 3) ausschwingende Kipptore (Abb. 2) mit Federausgleich und unter Verwendung eines speziellen Kurvenarmes von Gegengewichts-Garagentore (Abb. 4). Das Garagentor darf nicht höher als 2,5 Meter sein (3,5m mit Verlängerung). Die leicht durchzuführende Installation ermöglicht eine schnelle Montage ohne jeden Umbau am Tor. Die Blockierung bei geschlossenem Tor wird von einem selbsthemmenden Getriebemotor aufrecht erhalten. Die Steuerung ist eingebaut.

Dieses Produkt wurde entwickelt, um die oben genannten Torarten anzutreiben. Jede andere Verwendung wird als unsachgemäßer Gebrauch angesehen, für die der Hersteller bei entstehenden Personen- oder Sachschäden nicht haftbar gemacht werden kann.

3) INSTALLATION DES ANTRIEBES

Vorabkontrolle: Kontrollieren Sie, ob das Tor richtig ausbalanciert ist. Das Tor muß sich über die gesamte Strecke hinweg mühelos von Hand bewegen lassen. Wenn das Tor älteren Datums ist, müssen alle Komponenten auf ihren Verschleiß hin untersucht werden. Defekte oder verschlissene Teile sind Instand zu setzen oder auszutauschen. Zuverlässigkeit und Sicherheit der Anlage hängen unmittelbar vom Zustand des Torgestelles ab.

4) MONTAGE

Nach Entfernung der Verpackung sieht der Toröffner so aus, wie in Abb. 5 dargestellt. Wir erinnern daran, daß alle Verpackungsbestandteile nach Materialtypen getrennt und nach geltenden Landesgesetzen entsorgt werden müssen.

- Entfernen oder deaktivieren Sie die Verriegelungsvorrichtung des Tores
- Das Verbindungsstück "G" wie in Abb. 6 ersichtlich positionieren
- Die vordere Halbschiene in Teil "G" aufstellen (Abb. 7) und zum Boden absenken. Auf diese Weise erhält man die komplette Schiene mit gespannter Kette.
- Das Verbindungsstück "G" zwischen den beiden Halbschienen mittig positionieren (Abb. 8).
- Das Verbindungsstück "G" wie in Abb. 9 mit beiliegenden Schrauben befestigen. Diese Schrauben klemmen nur gegen die Schiene, d.h. sie dürfen nicht in die Halbschiene eingeschraubt werden. Deshalb stehen die Schrauben etwas über das Verbindungsstück über. Der Antrieb ist jetzt installationsfertig.
- Die Mitte der Toroberkante anzeichnen und die Sturzbefestigung oberhalb des Torhöchstpunktes am Torrahmen oder Sturz befestigen bzw. im Sturz verdübeln. (Abb. 10 und 11).
- Mit Hilfe einer geeigneten Auflage (z.B. Leiter) den Antriebskopf soweit anheben, bis die Schiene waagrecht im Wasser liegt. (Abb. 11)
- Die beiden Tragbügel zur Motorabhängung wie in Abb. 12 an der Decke befestigen.

2- TIR 60 -120

Die Tragbügel am Motorkopf verschrauben und evtl. über die Langlöcher die waagrechte Lage korrigieren. Den Laufschlitten (Abb. 13) entriegeln. Die Schubstange und Torblattbefestigung (Abb. 14) am Torblatt befestigen.

5) VORBEREITUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE (Abb. 15)

- I) Allpoliger zugelassener Schalter mit Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm pro Pol, mit Schutzvorrichtung gegen Überlastung und Kurzschluß, welche die Anlage vom Netz trennen kann. Falls noch nicht vorhanden, am Beginn der Zuleitung, einen zugelassenen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 0,03 A anbringen.
- Qr) Steuerung und eingebauter Funkempfänger.
M) Antrieb
Ft-Fr) Lichtschrankenpaar (Empfänger) (Sender)
T) Handsender 1-, 2- oder 4 Kanal

Ordnen Sie die ankommenden Anschlüsse der Zubehörteile, der Sicherheits- und Steuervorrichtungen, die für den Anschluß an der Steuerung vorgesehen sind, so an, daß die Netzspannungsanschlüsse klar von den Niederspannungsanschlüssen des Zubehörs getrennt sind.

Der Anschluß ist nach dem Verdrahtungsplan Abb. 15 vorzunehmen.

6) STEUERUNG STIR-LF1 (Abb.16)

Voralarm (Vorwarnzeit der Blinkleuchte) ca. 3 Sek.

Umschaltpause ca. 1 Sek.

Einschaltzeit der Beleuchtung 90 Sek.

Einstellbare, automatische Schliessungszeit Zeit von 15 bis 100 Sek.

Geschwindigkeitsreduzierung bei Öffnung und Schliessung

separate Krafteinstellung bei Schliessung und Öffnung

Spannungsausgang für Zubehör 17Vac max. 8.5VA.

Anschluss für Blinkleuchte 230V max.40W.

7) KLEMMENBELEGUNG (Abb.16)

JP1

1-2 17Vac max. 8.5VA Versorgung der Lichtschranke (FL 50) und des Zubehörs

JP2

Steckplatz Funkempfänger 1- oder 2-Kanal

JP3

1-2 Anschluß Antriebsbeleuchtung 230Vac max. 25W

3-4 Transformatoranschluß

5-6 Netzanschluß einphasige 230V±10%, 50-60Hz (5=N 6=L)

7-8

Ausgang für Warnblinklampe 230V max. 40W

JP4

Ausgang des 2. Funkkanals (bei aufgesteckten 2-Kanalempfänger)

JP5

1

Trafoausgang 25 Vac

2-3

Motoranschluss (2 gelb - 3 blau)

4

Trafoausgang 15 V oder 20 V

5

Trafoausgang 0 V

JP6

1-2

Antennenanschluß (1 Signal - 2 Abschirmung)

JP8

Steckverbindung Endschalter (2. Kontakt - Stop)

JP9

Steckverbindung Endschalter (1.Kontakt - Verlangsamung)

JP10

1-2

Eingang der Lichtschranke, Kontaktleisten usw. (N.C.).

Wenn nicht benützt, Brücke belassen.

3-4

Eingang Stoptaste (N.C.).

Wenn nicht benützt, Brücke belassen.

5-6

Eingang für Taste, Schlüsselschalter usw. (N.O.)

8) EINSTELLUNG DER POTENTIOMETER (Abb.16)

P1 - AMP

Einstellung der Offenhaltezeit bei aktivierter Zulaufautomatik (TCA) ca. 15 - 100 sek.

P2 - AMPOPON

Krafteinstellung (Unfallschutz) für die Öffnungsrichtung

P3-AMPCLS

Krafteinstellung (Unfallschutz) für die Schließrichtung

9) EINSTELLUNG DER FUNKTIONSBRÜCKEN (Abb.16)

DF1 - PREALL

ON - Voralarm einschalten. (nach jeder Änderung kurz stromlos machen)

OFF - Voralarm ausschalten. (nach jeder Änderung kurz stromlos machen)

DF2 - TCA

ON - Zulaufautomatik einschalten

OFF - Zulaufautomatik ausschalten

10) P R Ü F T A S T E (Abb.16)

Für den Test der Platine und der Konfiguration ist diese mit einer Impulstaste SW1 versehen. (Auf - Stop)

11) EINSTELLUNG DER KETTENSCHNITTSTRECKE

Die Anlage wurde bei ihrer Lieferung werkseitig eingestellt und getestet. Bei Bedarf kann die Kette wie in Fig. 17 gezeigt, gespannt werden.

ACHTUNG: Die als Reißsicherung dienende Feder darf niemals beim Spannen ganz zusammengedrückt sein. Prüfen Sie sorgfältig, daß die Feder während des Betriebes nicht vollständig zusammengedrückt wird.

12) EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER

Der Antrieb wird mit einer Voreinstellung der Endschalter ausgeliefert, die bereits auf die größtmögliche Hubstrecke eingestellt sind. Die Endschalterelektronik ist für jede Bewegungsrichtung mit 2 Mikroschaltern ausgerüstet: der erste aktiviert bei seiner Betätigung die Verlangsamung, der zweite stoppt den Antrieb.

ACHTUNG: Nach jeder Einstellung die Stromversorgung des Systems unterbrechen. Dabei wird jedesmal ein Reset der Elektronik durchgeführt. Sobald die Anlage wieder mit Strom versorgt wird, fährt er beim ersten Impuls immer auf. Die Mikroschalter für die Öffnung und Schließung werden wie folgt eingestellt.

- Falls der Laufschiitten entriegelt ist, diesen über den Kettenverbinder schieben, indem Sie das Tor von Hand bewegen bis er dort einrastet. Haube abnehmen. Den Antrieb nun ans Stromnetz anschließen.
- START-Befehl erteilen: Zuerst wird immer eine Öffnung durchgeführt. Bei vollständig geöffnetem Tor erneut Impuls geben um den Antrieb zu stoppen. Um den Endschalter "Tor auf" einzustellen, heben Sie die Haltefeder mit einem Schraubendreher von der Nockenverzahnung (Abb. 18) ab; nun den Endschalter "offen" in Richtung der Öffnungsmikroschalter "OPEN" drehen, bis der **erste und zweite** Mikroschalter einrastet. Die Haltefeder in einen Nockenverzahnung einrasten lassen.
- Dem Antrieb einen Impuls geben, um das Tor zu schließen. Zum Stoppen erneut Impuls geben, wenn das Tor vollständig geschlossen ist. Die Haltefeder mit einem Schraubendreher von der Nockenverzahnung abheben (Abb. 19); den Endschalter "zu" soweit in Richtung der Schließungsmikroschalter "CLOSE" drehen, bis das Einrasten beider Mikroschalter zu hören war. Die Feder absenken, bis diese in einen Nockenverzahnung eingespannt ist. Die Stromversorgung kurz unterbrechen. Die Verlangsamung und das Abschalten in beide Richtungen kontrollieren. Überprüfen Sie, ob das Tor bei der Öffnung und Schließung anhält, ohne daß die Anlage übermäßig zieht oder zusammengedrückt wird.
- Die vollständige Öffnung und Schließung einige Male wiederholen, um zu prüfen, ob die Mikroendschalter an der korrekten Position auslösen. Stellen Sie die Position der Nocken bei Bedarf um das nötige Maß nach.
- Die Rückhaltefeder muß stets in die Nockenverzahnung eingespannt sein, um ihre Position zu sichern.
- Nun den Gehäusedeckel des Antriebes wieder anbringen.

13) GESCHWINDIGKEIT UND KRAFT WÄHREND DER VERLANGSAMUNG

Anmerkung: Sollte der Schub in der Endphase von Öffnung und Schließung nicht ausreichen, um wie gewünscht den kompletten Laufweg zu fahren, kann die Kraft des Getriebemotors durch Umstecken des Trafoanschlusses von Klemme 3 auf Klemme 4 erhöht werden, siehe Abb. 20.

14) BEDIENUNG IM NOTFALL

Bei Stomausfall oder Antriebsdefekten muß zur manuellen Bedienung die mit dem Laufschiitten verbundene Nylonschnur gezogen werden. (Abb. 21) Bei Garagen ohne zweiten Eingang ist eine Notentriegelung von außen des Typs **SM1** (Abb. 22) oder abschließbar des Typs **SET/S** (Abb. 23) unbedingt erforderlich.

15) ÜBERPRÜFUNG DER ANLAGE

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

- Kontrollieren, ob alle Sicherheitsvorrichtungen richtig funktionieren. (Endschalter, Lichtschranken, Sicherheitsleisten etc.)
- Kontrollieren, ob die Schubkraft des Tores (Quetschsicherung) sich innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte befindet.
- Kontrollieren, daß die Kettenspannfeder während des Betriebes nicht ganz zusammengedrückt wird.
- Führen Sie einen Öffnungsvorgang von Hand durch.

- Führen Sie jeweils einen Öffnungs- und Schließungsvorgang mit den verwendeten Impulsgeber (Handsender, Schlüsselschalter...) durch.
- Prüfen Sie die Funktionsweise der programmierten Logiken

16) BEDIENUNG DER ANLAGE

Da die Anlage per Fernbedienung oder Startknopf auf Distanz und somit ohne Sichtkontakt gesteuert werden kann, ist es unerlässlich, alle Sicherheitsvorrichtungen öfters auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

Bei jeder Funktionsstörung schnell einschreiten und Fachleute hinzuziehen. **Kinder sind in gebotener Entfernung vom Aktionsradius der Anlage zu halten.**

17) STEUERUNG

Die Benutzung der Anlage ermöglicht die motorbetriebene Öffnung und Schließung des Tores. Es stehen für die unterschiedlichen Anforderungen und Installationsbedingungen verschiedene Steuerungsarten zur Verfügung (manuell, mit Fernbedienung, Zugangskontrolle mit Magnetkarte etc.). Informationen zu den einzelnen Steuerungssystemen entnehmen Sie bitte den produktbegleitenden Anleitungen. **Die Benutzer müssen mit der Steuerung und Verwendung der Anlage vertraut gemacht werden.**

18) WARTUNG

Vor jeder Wartungstätigkeit die Stromversorgung des Systems unterbrechen.

- In regelmäßigen Zeitabständen (2x im Jahr) die Kettenspannung überprüfen.
- Gelegentlich müssen die Linsen installierter Lichtschranken gereinigt werden.
- Von Fachleuten (Installateur) die richtige Einstellung der elektronischen Kupplung überprüfen lassen.
- Bei jeder nicht behebbaren Funktionsstörung unterbrechen Sie die Stromversorgung und rufen Fachpersonal (Installateur) hinzu. Während der Stillstandszeit ist die Notentriegelung zu aktivieren, damit das Tor manuell geöffnet und geschlossen werden kann.

19) ZUBEHÖR

- | | |
|--------------|--|
| SM1 | Externe Entriegelung, die am Torknauf des Garagentores angebracht wird. (Abb. 22) |
| SET/S | Externe abschließbare Entriegelung mit versenktem Griff für Tore mit einer Füllung bis max. 50 mm (Abb. 23) |
| PT1 | 1-Meter-Verlängerungsstück für Tore bis zu 3,50m Höhe (Abb. 24) |
| APT | (Abb. 25) Montagekit mit Halterungsbügel, Schubstangenverlängerung und Kleinteilen für die Deckenmontage ab einer Distanz über 25mm. |
| ST | Automatische Entriegelung für Kipptore mit Federausgleich. Entsperrt automatisch die Seitenriegel des Tores. (Abb. 26) |

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

Abb. 1

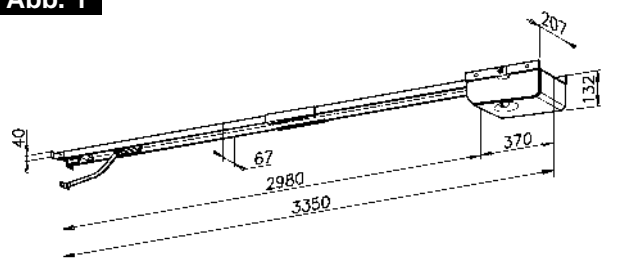


Abb. 2

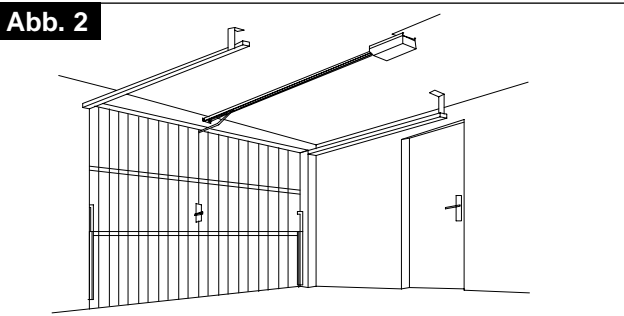


Abb. 3

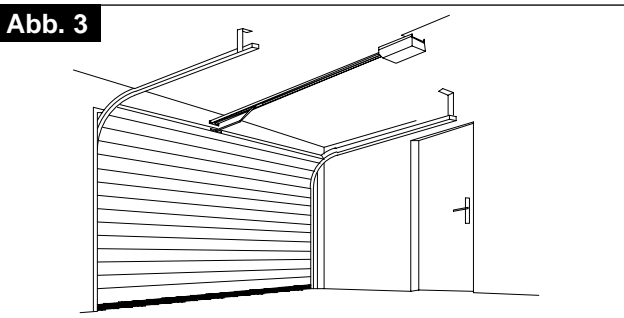


Abb. 4

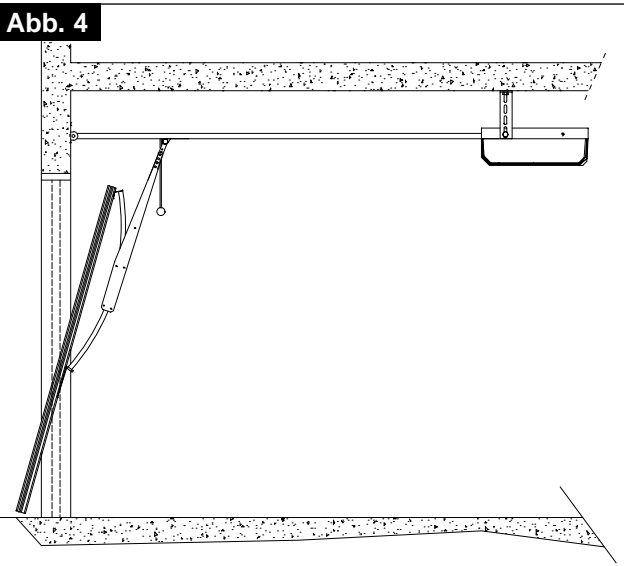


Abb. 5

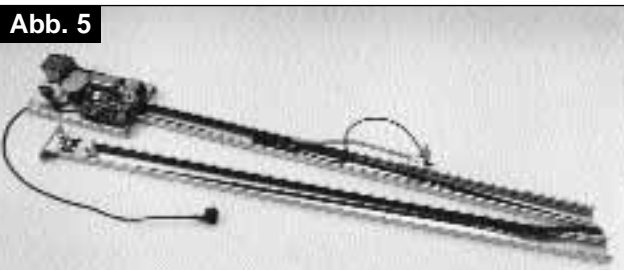


Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

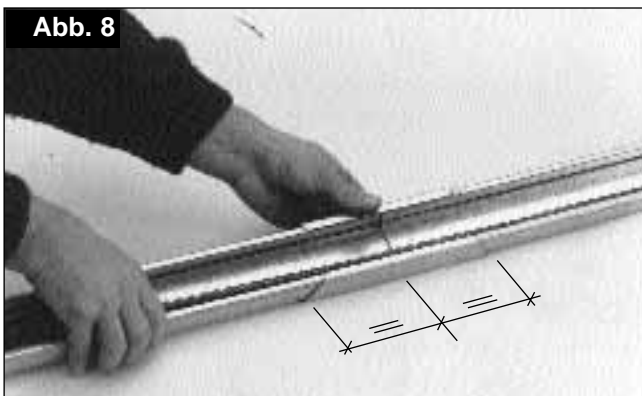


Abb. 9

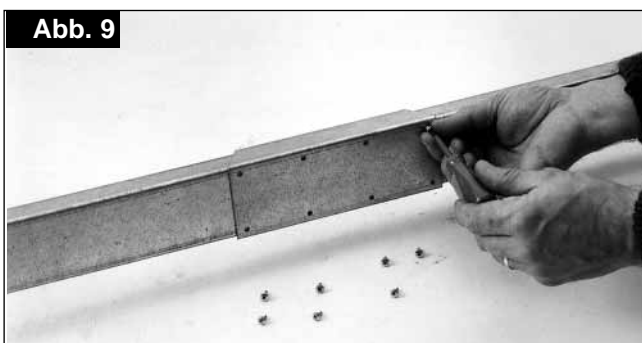


Abb. 10



Abb. 11

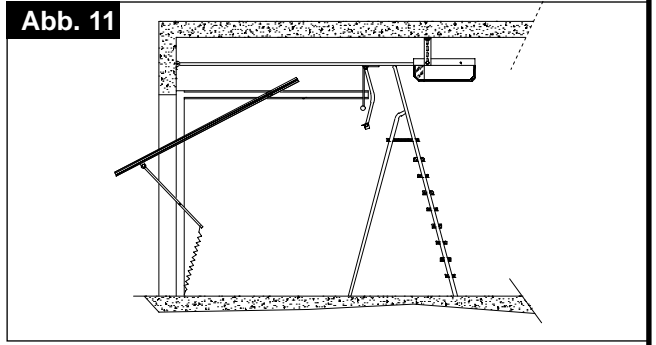


Abb. 12

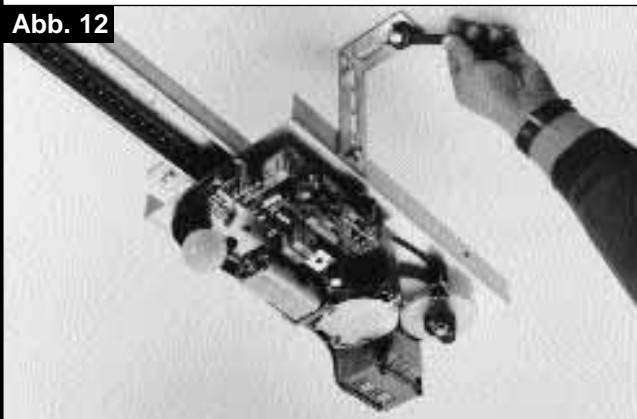


Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

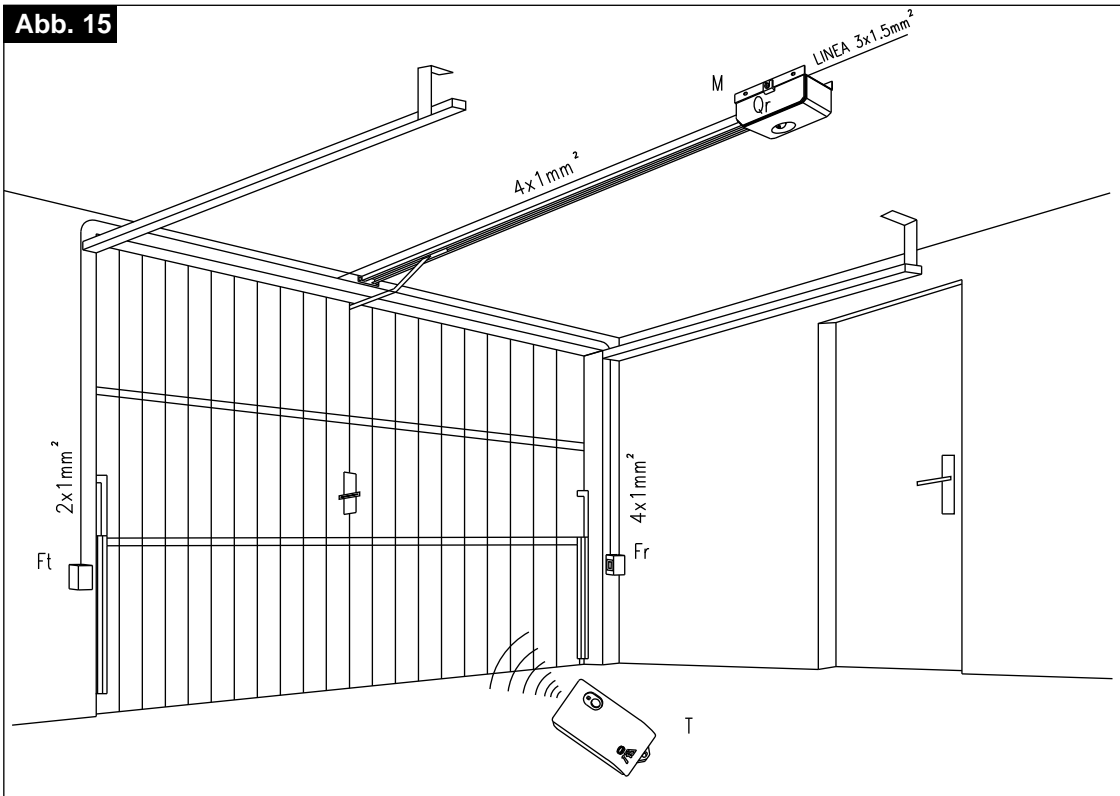


Abb. 16

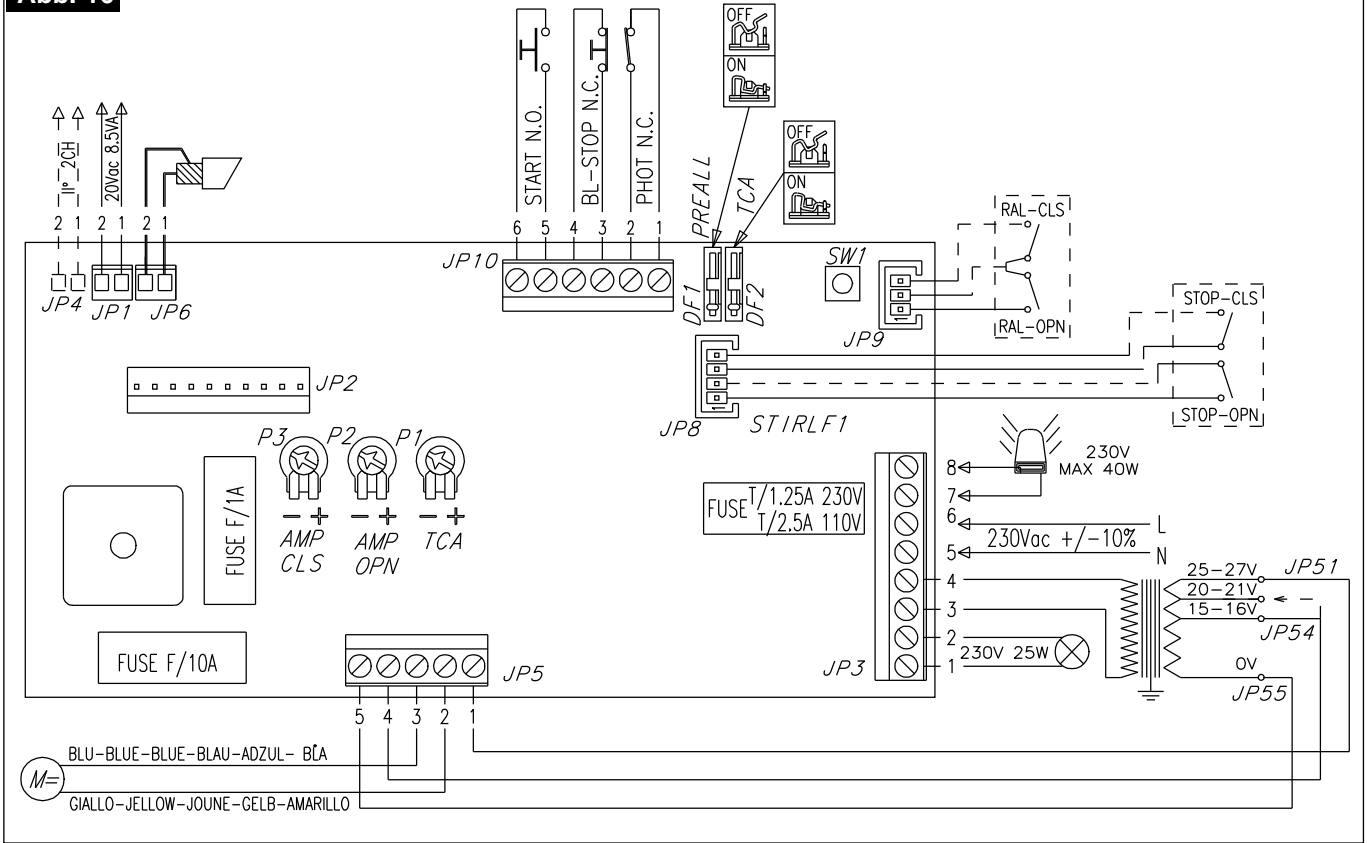


Abb. 17



Abb. 19

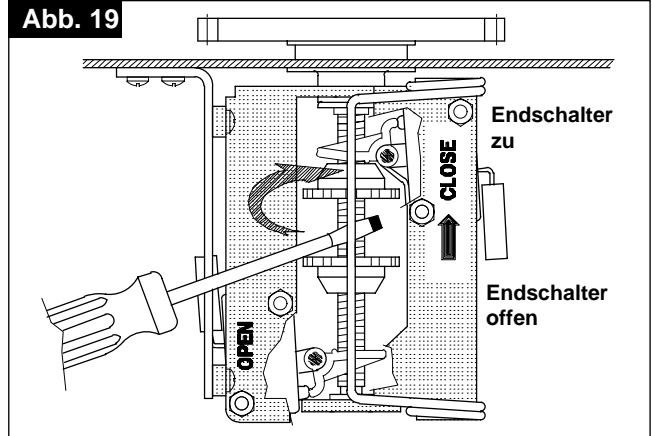


Abb. 18

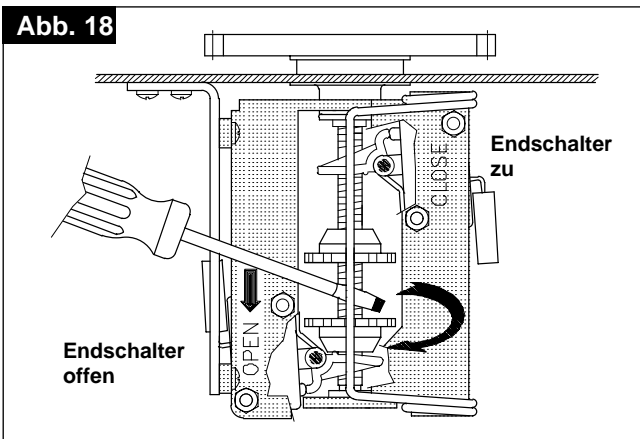


Abb. 20

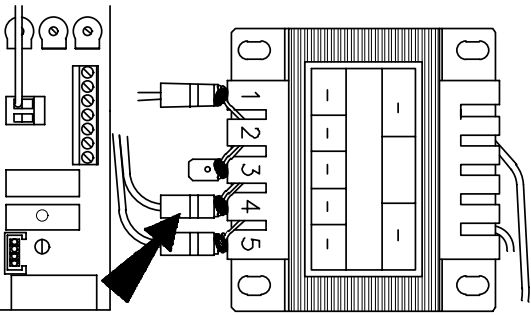
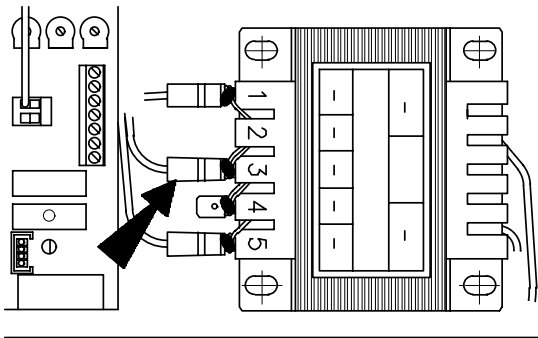


Abb. 22

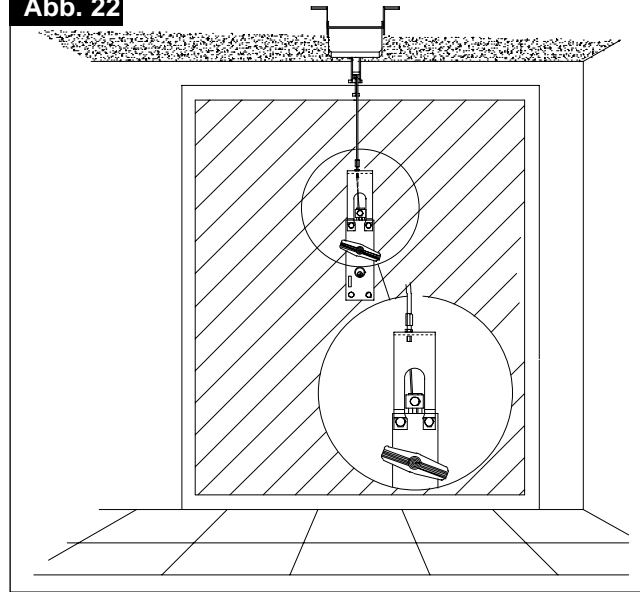


Abb. 21



Abb. 23



Abb. 24

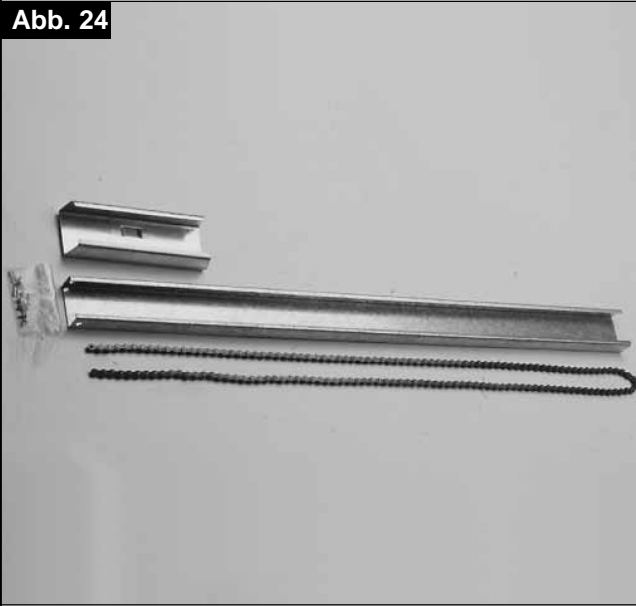


Abb. 25

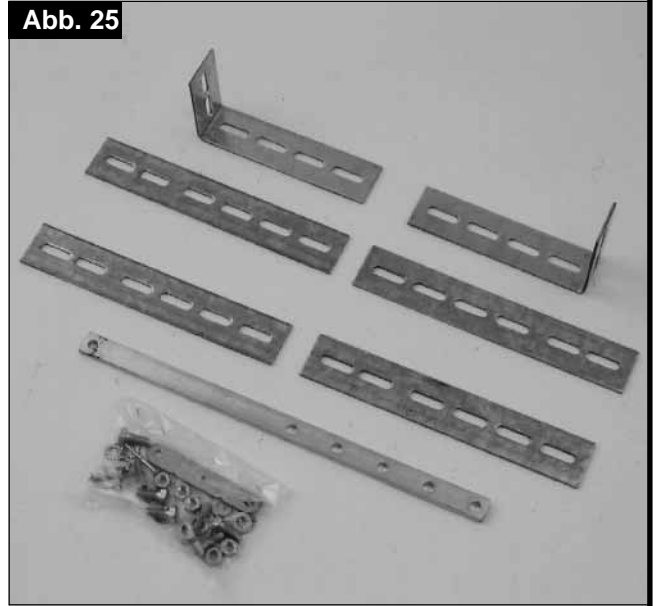
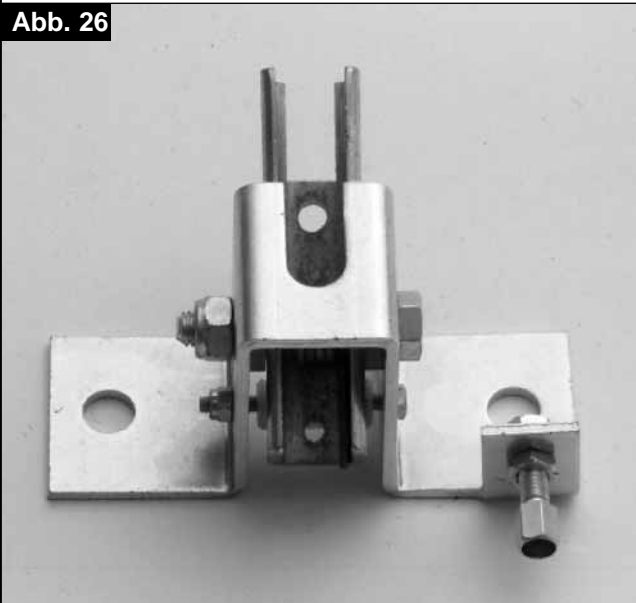


Abb. 26



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