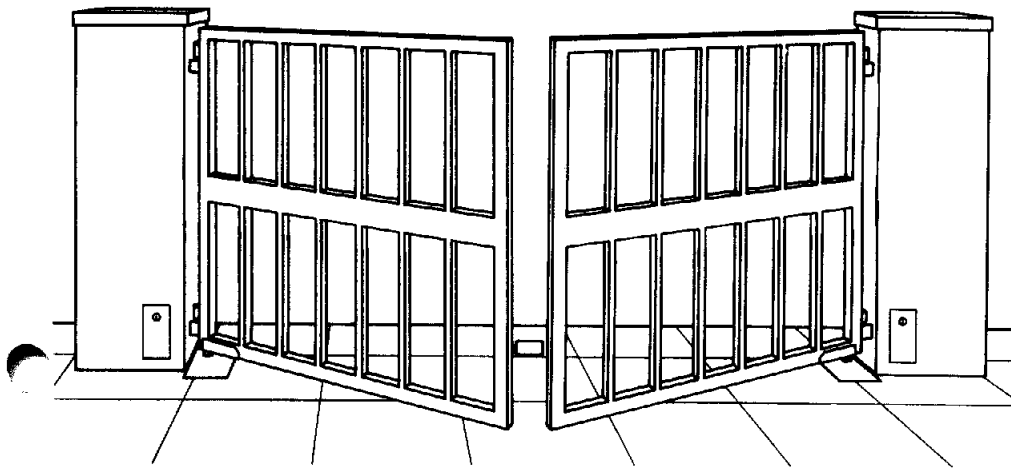
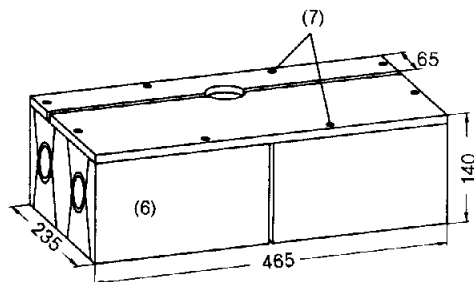


# tormatic® Montageanleitung DTA 730

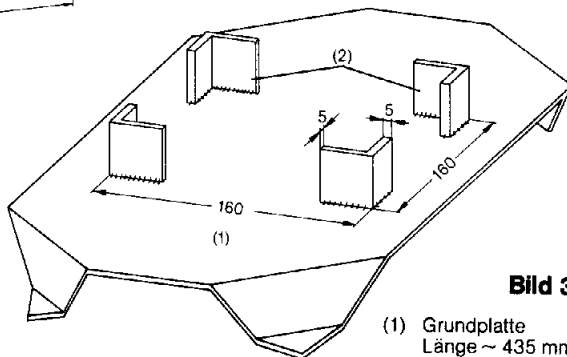


**Bild 1**



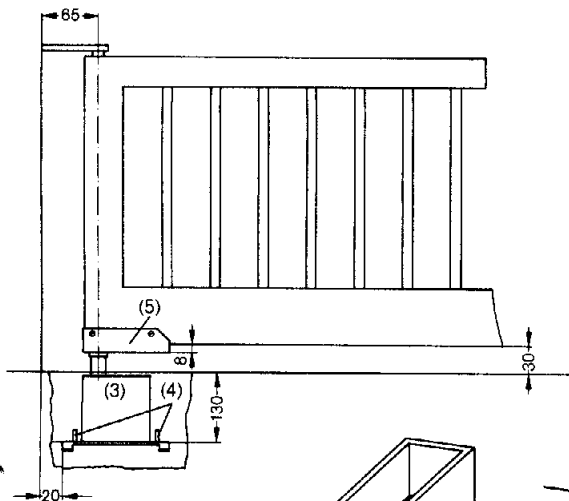
**Bild 2**

- (6) Abdeckkasten
- (7) Deckbleche



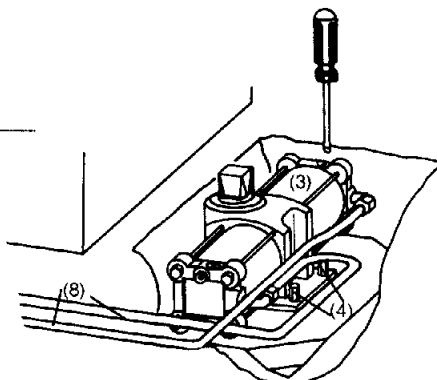
**Bild 3**

- (1) Grundplatte  
Länge ~ 435 mm  
Breite ~ 220 mm  
Höhe ~ 30 mm
- (2) Arretierwinkel



- (3) Wendegetriebe
- (4) Höhenstellschrauben
- (5) Torhalteschuh

**Bild 4**



**Bild 5**

Der Drehtoröffner Typ DTA 730 ist zum Antrieb aller ein- oder zweiflügeligen Drehtoranlagen zu verwenden, die sich durch Druck oder Zug an der Torkante in die jeweilige Auf- und Zu-Stellung bewegen lassen. Die Drehmomente sind stufenlos bis 600 Nm einstellbar. Bei Flügelängen größer 4 m bzw. Flügelgewichten größer 800 kg, Einbauzeichnungen anfordern.

**Montagevorbereitung:**

- Torscharniere schmieren, auf Spiel überprüfen, ggf. korrigieren.
  - Tor aushängen.
  - Zur Aufnahme des Wendegetriebes, Grube nach den Abmessungen des Abdeckkastens ausheben. (Bild 2).
  - Fundamentplatte gießen und Grundplatte (1) einzementieren. (Bild 3).
- Zur Vermeidung von Nässeschäden Drainage bzw. Sickergrube anlegen.

**Montage:**

- Beiliegende Arretierwinkel (2) auf Grundplatte (1) aufschweißen. (Bild 3).
- Wendegetriebe (3) zwischen die Arretierwinkel (2) auf die Grundplatte (1) setzen.
- Wendegetriebe (3) mit den Höhenstellschrauben (4) auf notwendigen Abstand zum bauseits zu stellenden Torhalteschuh (5) vorjustieren. (Bild 4 und 5).
- Abdeckkasten (6) aufsetzen und Deckbleche (7) abnehmen. (Bild 2).
- Durchführungen für Öl-druckschläuche (8) im Abdeckkasten (6) ausbrechen.

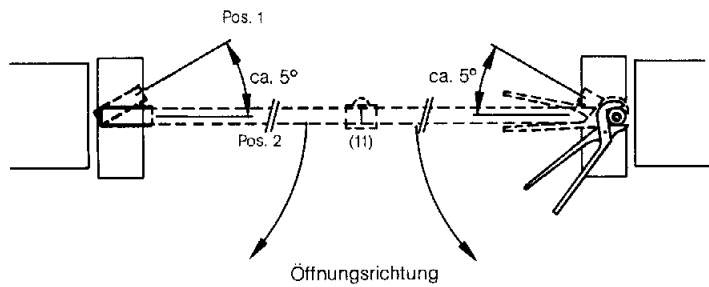
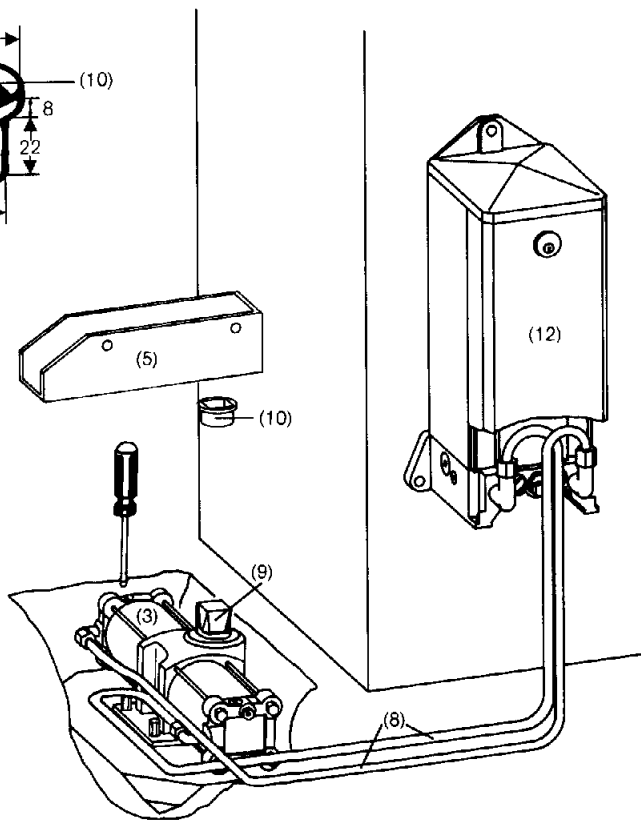
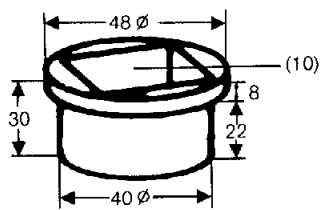
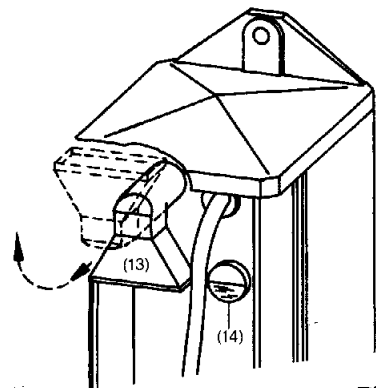


Bild 6



- (3) Wendegetriebe
- (5) Torhalteschuh
- (8) Druckschläuche
- (9) Getriebewelle
- (10) Nutmutter
- (12) Pumpeneinheit

Bild 7



- (13) Öleinfüllstutzen
- (14) Schauglas

Bild 8

- Torhalteschuh (Profilstärke 8 mm) (5) auf Nutmutter (10) mit Schweißpunkt fixieren.
- Nutmutter/Torhalteschuh (10/5) auf Getriebewelle (9) stecken und **entgegen** Öffnungsrichtung bis zum Anschlag (Pos 1) verdrehen. (Bild 6).
- Torhalteschuh/Nutmutter (5/10) ca. 5° in Öffnungsrichtung zurückdrehen. (Pos. 2).

Ist in dieser Anschlagstellung die bau-seits erforderliche Schließposition nicht erreicht, Nutmutter (10) entsprechend umstecken bzw. Torhalteschuh (5) umsetzen.

- Torhalteschuh (5) auf Nutmutter (10) festschweißen.
- Tor auf Torhalteschuh (5) setzen und befestigen.
- Drehtorflügel durch festverankerte Anschläge (11) in den Endpositionen begrenzen.
- Tor über Höhenstellschrauben (4) des Wendegetriebes (3) ausrichten.

Bei schweren und langen Toren empfehlen wir eine Torlaufrolle oder im geöffneten Zustand eine Auflaufstütze.

- Pumpeneinheit (12) nach Bohrschablonen (siehe Anhang) am Torpfeiler befestigen/alternativ im Torpfeiler einlassen.
- Druckschläuche (8) an Pumpe (12)/Wendegetriebe (3) anschließen.
- Öleinfüllstutzen (13) aus dem Pumpengehäuse herausziehen und Pumpe (12) füllen (nur mit Öl-sort Fimitol LM 516). (Bild 8).
- Füllstand ist erreicht, wenn Wendegetriebe (3) und Pumpe (12) ausreichend mit Öl versorgt sind und der Ölstand in der Mitte des Schauglases (14) sichtbar wird.
- Deckbleche (7) auf Abdeckkasten (6) montieren.

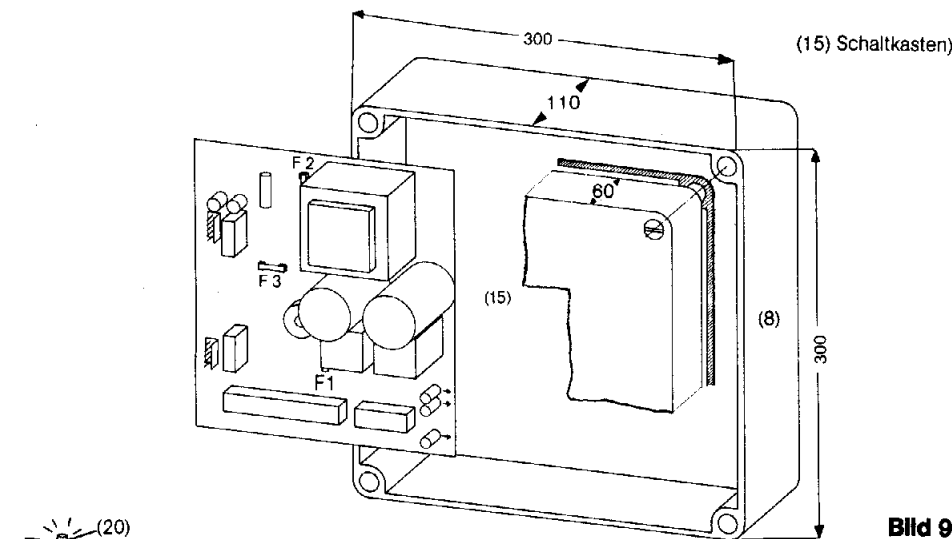
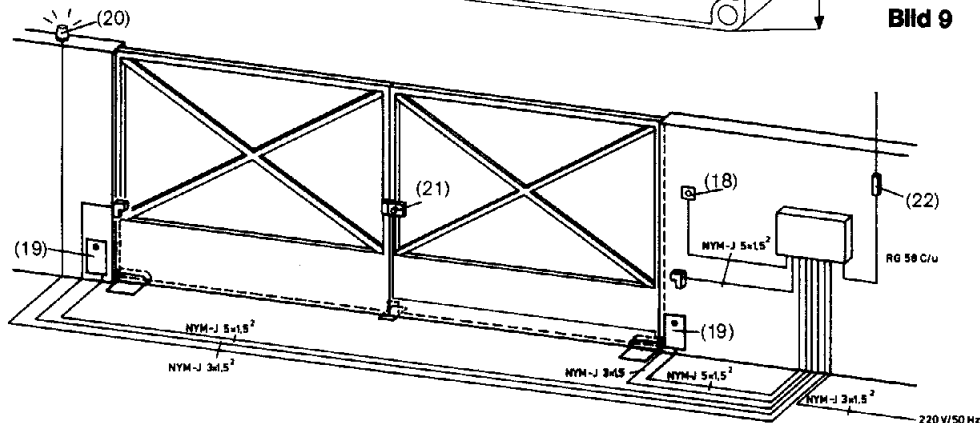


Bild 9



- (18) Druckknopftaster
- (19) Lichtschranke
- (20) Einfahrtsbeleuchtung
- (21) E-Schloß
- (22) Antenne

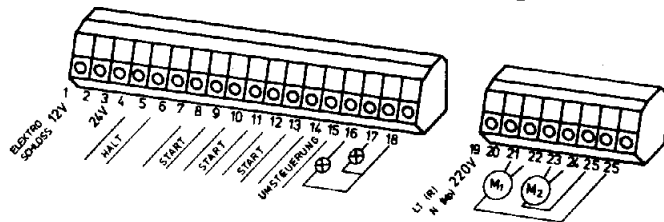


Bild 10

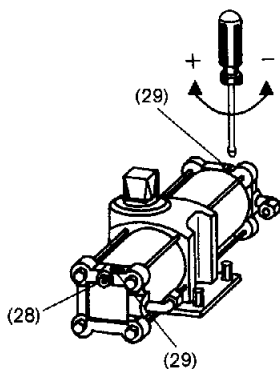


Bild 11

Bild 12

Steckmodule				Klemmenbelegung	Klemme	Symbol	Steckmodule				Klemmenbelegung	Klemme	Symbol
A	B	C	D				A	B	C	D			
x	x	x	x	Elektroschloß 12 V	1		x	x	x	Funktion „TOR AUF“	10		
					2						11		
x	x	x	x	Dauerspannung 24 V/160 mA	3		x	x	x	Funktion „TOR AUF“	12		
					4						13		
				Sicherheitseinrichtungen: SKL, Lichtschranke etc. Funktion „STOP“ bei Auf- laufen auf ein Hindernis	5		x		x	Funktion „TOR ZU“	14		
					6					Impuls während des Schließvorganges. Tor öffnet.	15		
					7								
				(nicht belegt)									
x	x	x		Funktion „TOR AUF“	8				x	Einfahrtsbeleuchtung bei geöffnetem Tor und während des Schließens	16/18		
					9		x	x	x	Einfahrtsbeleuchtung bei geöffnetem Tor.	17		
										Einfahrtsbeleuchtung während des Öffnens/ Schließens.	18		

**Verkabelung:**

Schaltkasten (15) (Abmessungen siehe Bild 9) in Nähe der Toranlage installieren. (Vorzugsweise gegen Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen geschützt).

**Klemmenbelegung:**

Motor/en an Motorsteuerung

- Anschluß M 1 an Klemme 21/22
- Anschluß M 2 an Klemme 23/24 (gleichfarbige Kabel)

Vertauschte Kabelanschlüsse ändern die Motor-Drehrichtung. Zuleitungen entsprechend M 1 Klemme 22/21 M 2 Klemme 24/23

- umklemmen.
- Nulleiter an Klemme 25 anschließen.
- PE-Schutzleiter an Mantelschraube anschließen.

Motorsteuerung an Netz

Bauseits muß ein Stromanschluß von 220 V mit 10 A Absicherung vorhanden sein.

- Netzanschluß an Klemme 19/20 legen. (Hinweis Haftetikett auf Motorsteuerung beachten).

Nach geltenden Prüfrichtlinien ist es erforderlich, einen Hauptschalter zu setzen, der allpolig abgeschaltet und gegen unbefugtes Einschalten gesichert werden kann.

Anschluß Bedienelemente

Bauseitig vorzusehende Impuls- und Funktionsgeber entsprechend verkabeln (Bild 10).

**Endlagendämpfung:**

**Wichtig:**

Zum ausreichenden Entlüften der Ölräume, Tor mehrmals öffnen und schließen.

Zusätzlich mit Sechskantschraube (28) (SW 10) Hydraulikzylinder für Endlagendämpfung entlüften.

- Einstellschraube (29) entgegen Uhrzeigersinn auf Anschlag drehen. Einstellschraube (29) im Uhrzeigersinn auf gewünschten Dämpfungseintritt einstellen.

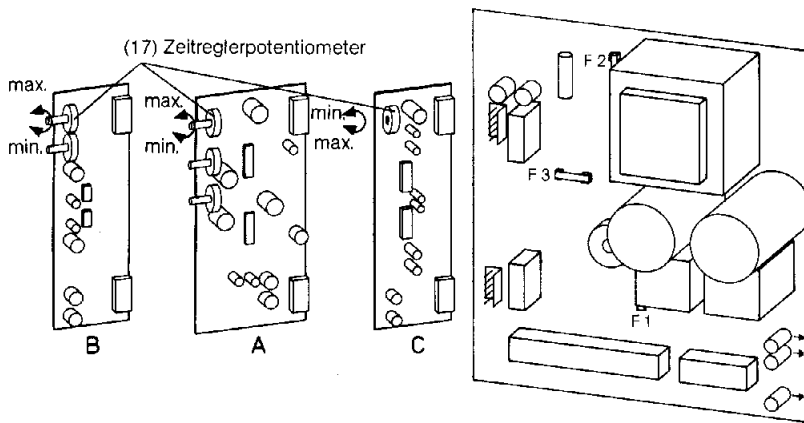


Bild 13

**Zeitregulierung**

Steckmodul				Potentiometer			Laufzeitregelung		Einstellzeit in s	Funktion	Funksteuerung
A	B	C	D	1	2	3	Öffnen	Schließen			
x				x			x		ca. 10 - 40	Öffnen/ Schließen nach einstellbarer Offenhaltezeit	E 43-N/B Steckmodul für Funksockel auf Platine Motorsteuerung
x					x			x	ca. 10 - 75		
x						x			ca. 10 - 40		
	x			x			x		ca. 15 - 40	3-Knopfsteuerung Öffnen/Schließen sowie STOP über getrennte Bedienelemente	E 43-2/3 E separat zu montieren
	x				x			x	ca. 15 - 40		
		x		x			x		ca. 15 - 40	1-Knopfsteuerung Bei Impuls während des Betriebes Änderung der Bewegungsrichtung	E 43-N/B Steckmodul für Funksockel auf Platine Motorsteuerung
			x							2-Knopfsteuerung mit Dauerimpuls Tor auf/Tor zu	E 43-2/3 E, E 2/3, WS 2/3 separat zu montieren

Bild 14

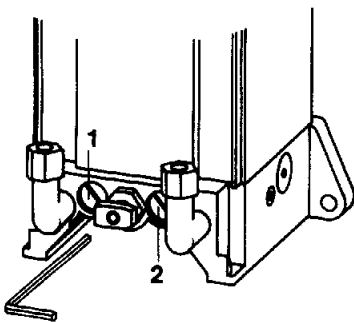


Bild 15

- (1) Ventil Öffnungskraft
- (2) Ventil Schließkraft

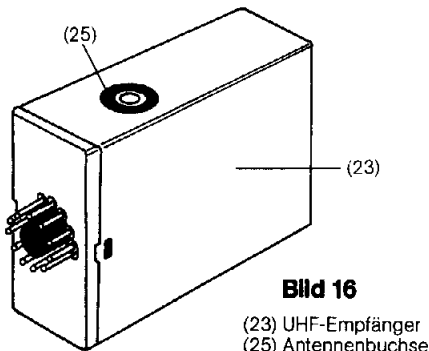


Bild 16

- (23) UHF-Empfänger
- (25) Antennenbuchse

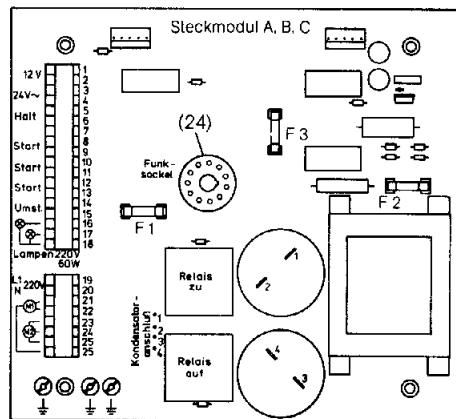


Bild 17

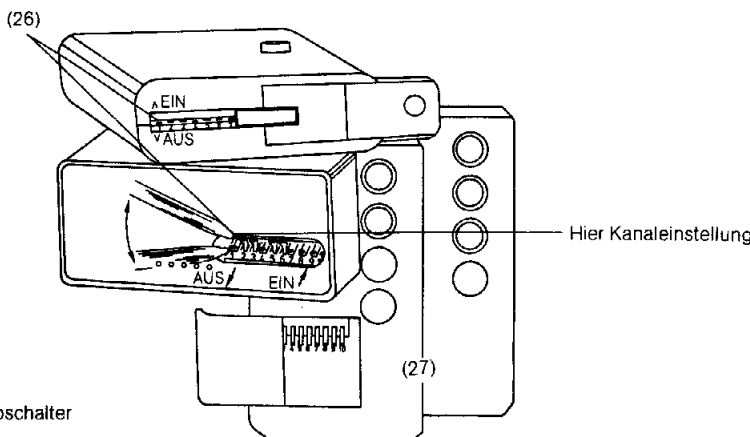


Bild 18

- (26) Miniatur-Kippschalter
- (27) Handsender

**Laufzeitregulierung:**

– Einstellen der Laufzeit des Motors über die Zeitreglerpotentiometer (17). (Abhängig von der Wahl der Steckmodule (A, B, C) für Motorsteuerung (Bild 13/14).

**Wichtig:**

Nach beendetem Laufzyklus muß/müssen der/die Motor/en etwa 4 – 5 s nachlaufen, um das Anfahren des Tores in die Endlage zu gewährleisten.

**Notlöse-Vorrichtung DTA 730**

(z.B. bei Stromausfall)

– Lösen der hydraulischen Verriegelung mit 1 – 2 Umdrehungen durch beiliegenden Innensechskantschlüssel. (Bild 15). (nur bei Toranlagen bis 2 m Torbreite).

Nach Behebung der Störung Schraube wieder anziehen. Bei richtig eingestellter Blockierung kann das Tor in Schließ- und Öffnungsposition auch unter Druckbelastung nicht geöffnet bzw. geschlossen werden. Beim DTA 730 für Torbreite 2 – 4 m erfolgt die Notentriegelung über das Elektroschloß.

**Sicherheitseinstellung:**

Nach den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore der gewerblichen Berufsgenossenschaft vom Oktober 1984 ist es erforderlich, die Kraft an der Schließkante des Tores auf 150 N (15 kp) zu begrenzen.

– Öffnungskraft (Ventil 1)/Schließkraft (Ventil 2) vorwählen (Bild 15).

Die Ventile werden unabhängig voneinander reguliert.

– Tor über Knopfaster (18) oder externe Schaltelemente schließen/öffnen und während der Laufperiode anhalten. Bei entsprechendem Gegenruck (max. 150 N) muß das Tor anhalten, der Antrieb nach Ablauf der vorgewählten Laufzeit abschalten.

**UHF-Steuerung (Bild 16)**

– Empfänger (23) E 43 B/N in den vorgesehenen Funksockel (24) auf der Motorsteuerungsplatine (Bild 17) im Schaltkasten (15) einstecken.

– Beiliegende Antenne (22) mit dem Koax-Stecker an die Antennenbuchse (25) des Empfängers (23) anschließen, durch den Schaltkasten (15) nach außen führen und senkrecht ausrichten.

**Codierung (Bild 18)**

– Miniatur-Kippschalter (26) für persönliche Codierung mit Schraubendreher o. ä. im Empfänger (23) einstellen.

– Gleiche Codierkombination im Handsender (27) (Fernsteuerungsteil) vornehmen.

**Nur unter dieser Voraussetzung kann ein Funkbefehl empfangen werden.**

## Funktions- und Bedienungsanleitung für Drehtorantrieb DTA 730

Der Drehtorantrieb DTA 730 kann mit Funksteuerung, Schlüsseltaster, Innentaster und Druckknopftaster am Torantrieb betätigt werden. Sowohl bei 1-flügeligen als auch bei 2-flügeligen Toranlagen ist nur eine kurze Impulsgebung erforderlich. Der Handsender der Fernsteuerung soll in Längsrichtung zur Empfangsantenne ausgerichtet werden.

### **Tor ist geschlossen:**

Einmalige Betätigung des Tasters öffnet das Tor.

### **Tor ist geöffnet:**

Einmaliger Tastendruck schließt das Tor.

### **Tor in Bewegung:**

Bewegt sich das Tor, kann es jederzeit durch Tasterbetätigung während des Öffnungs-/Schließvorganges umgesteuert werden (Steckmodul C).

**Im Schwenkbereich des Tores dürfen sich keine Personen oder Güter befinden.**

Die Steuerung ist vorgerüstet mit Anschlüssen für Sicherheitselemente wie DW-Schalter, Lichtschranke, etc. Läuft das Tor auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb und schaltet sich nach Ablauf der Laufzeit ab.

### **Notentriegelung:**

Bei Stromausfall oder sonstigen Störungen wird das Tor beim DTA 730 ohne hydraulische Blockierung (bis 4 m Torbreite) durch Aufschließen des Elektro-Schlusses, beim DTA 730 mit Blockierung (bis 2 m Torbreite) mit beiliegendem Schlüssel (SW 5) an der Pumpe entriegelt.

### **Beleuchtung:**

Werkseitig sind alle Drehtorsteuerungen zum Anschluß der Einfahrtsbeleuchtung vorgerüstet.

## Fehlersuchanleitung DTA 730

### **Störung**

### **Abhilfe** (nur durch Sachkundige)

Tor schließt/öffnet nicht vollständig oder nur in eine Richtung.

- Schließ-/Öffnungskraft (Ventile 1 + 2) neu einstellen (siehe „Sicherheitseinstellung“).
- Laufzeitregelung nachstellen.
- Steckrelais für AUF/ZU wechseln.

Handsender gibt kein Steuersignal; Antrieb kann jedoch durch Druckknopftaster (Schlüsseltaster) betätigt werden.

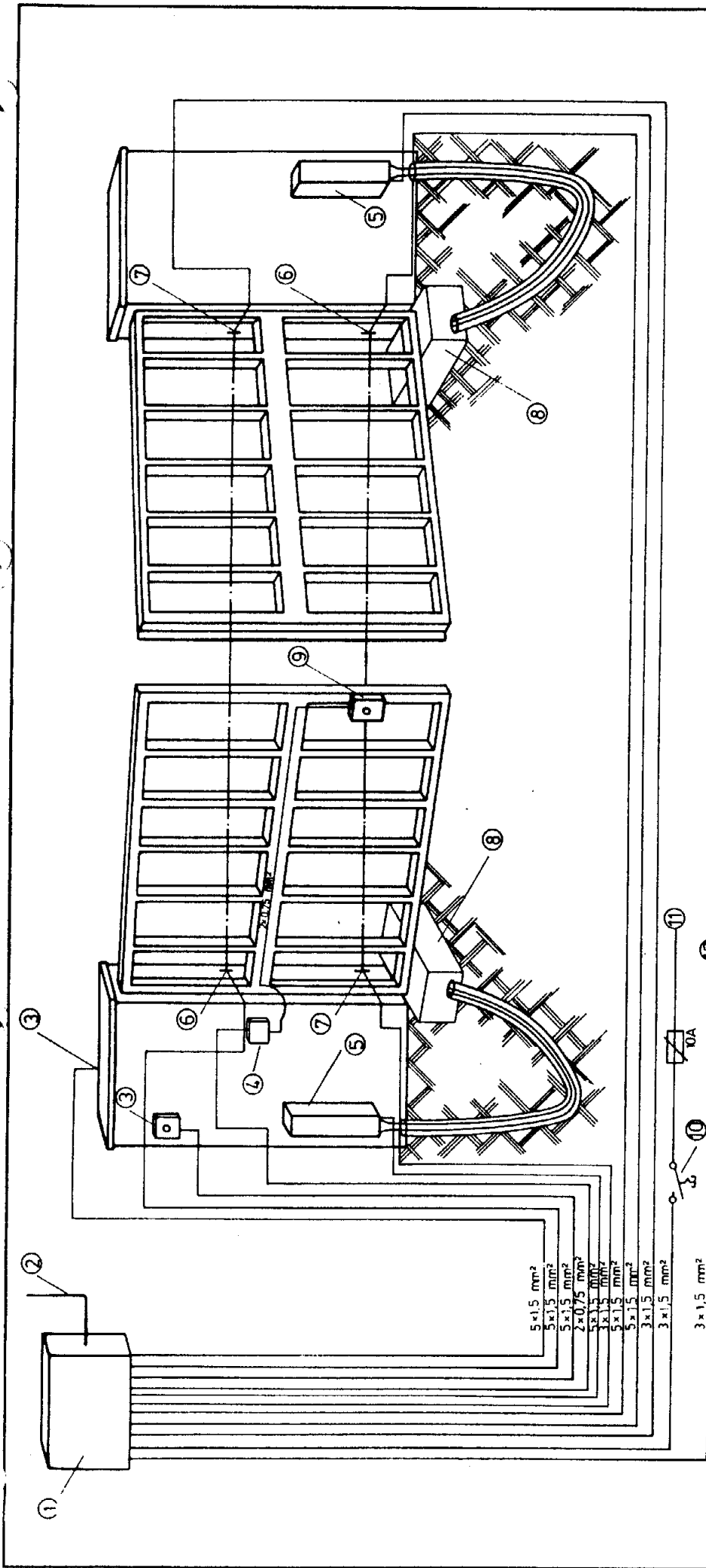
- Leere/defekte Batterie austauschen.
- Antenne richtig einstecken.
- Codierung im Sende- und Empfangsteil überprüfen und, falls notwendig, angleichen; ggf. Sender oder Empfänger wechseln.

Antrieb läßt sich weder durch Sendeimpuls noch durch andere Bedienungselemente aktivieren.

- Notlösevorrichtung muß entriegelt sein.
- Prüfen, ob Spannung 220 V an Stromanschlußdose anliegt. Evtl. Haussicherung wieder einschalten.
- Bei losen Kabelanschlüssen bzw. defekten Gerätesicherungen Netzstecker ziehen und Anschlüsse wieder herstellen; defekte Gerätesicherungen Motorsicherung F 1 (3,15 A mT) Elektroniksicherung F 2 (0,2 A mT) Elektroschloßsicherung (3,15 A mT) wechseln. Bedienungselemente (z. B. Schlüsseltaster, etc.) abklemmen und überprüfen.
- Steckmodule austauschen.
- Prüfen, ob an Klemme 3 und 4 24 V AC anliegen. Falls nicht, Steuerung austauschen.

Geringe Reichweite der Funksteuerung.

- Leere/defekte Batterie austauschen.



Schaltkasten in Nähe der Antriebe setzen  
z. B. Mauermische

- ① Schaltkasten Größe: 300x300x110 mm
- ② Koaxialantenne
- ③ Taster oder Schlieβtaster (Innen + Außen)
- ④ Abzweigdose bauseits
- ⑤ Motor - Pumpeneinheit
- ⑥ Sicherheitslichtschranke: Empfänger
- ⑦ Sicherheitslichtschranke: Sender
- ⑧ Wendegetriebe
- ⑨ elekt. Verriegelung mit Zylinder
- ⑩ Hauptschalter bauseits
- ⑪ Zuleitung 1x220V/50Hz
- ⑫ externer Impulsgeber

Zul. Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7175	Maße in mm	Größe	Abw.	Größe	Abw.	Größe	Abw.	Größe	Abw.
Genauigkeit	±0,2	±0,3	±0,5	±0,5	±0,7	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
Form	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5
Winkel	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,7	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
2008	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,7	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
Datum: 14.10.85									
Gezeichnet: Schulte									
Geprüft: /									
Name: /									
Tag: /									
Name: /									
Norm: /									
Werkstoff: /									
Material-Nr.: /									
Gr. Marking: /									

Kabelplan für doppelpl. Drehtorant  
D T A 730



189 720 016 70

Varianten