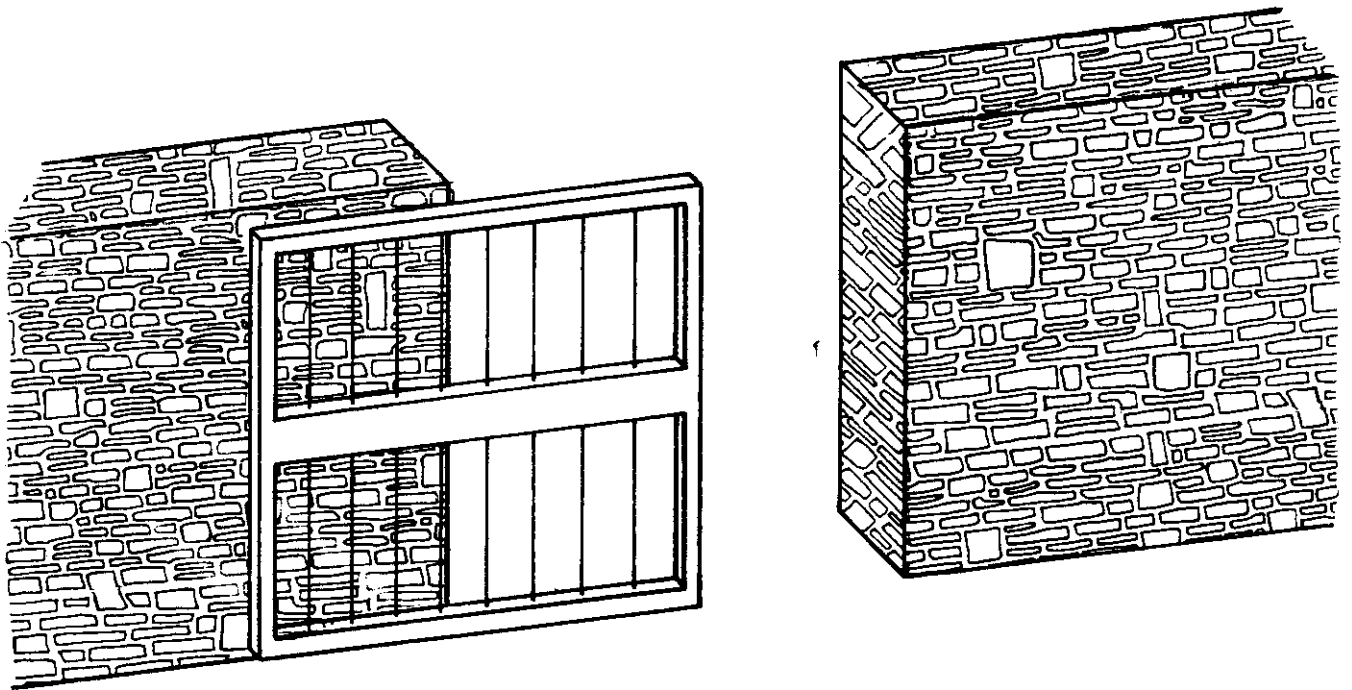
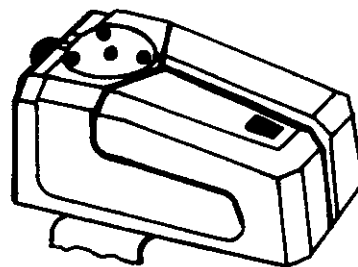
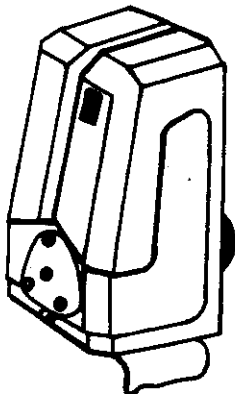


Montage- und Betriebsanleitung Automatischer Schiebetorantrieb STA 260



Für vertikale und horizontale Montage

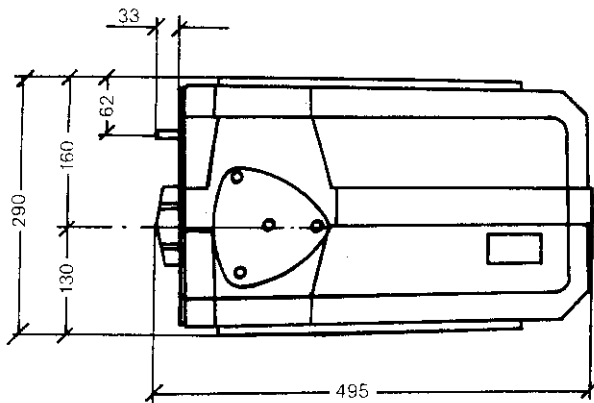
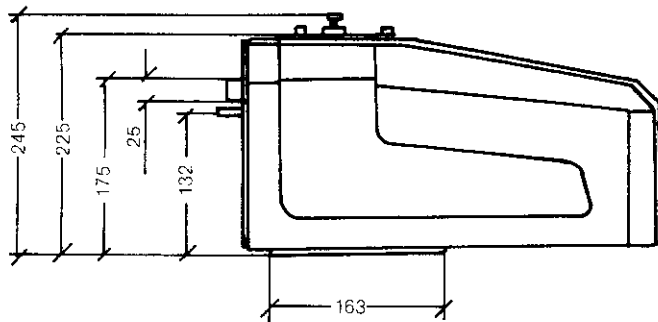


Vertikal
(Zwei unterschiedliche Antriebsvarianten)

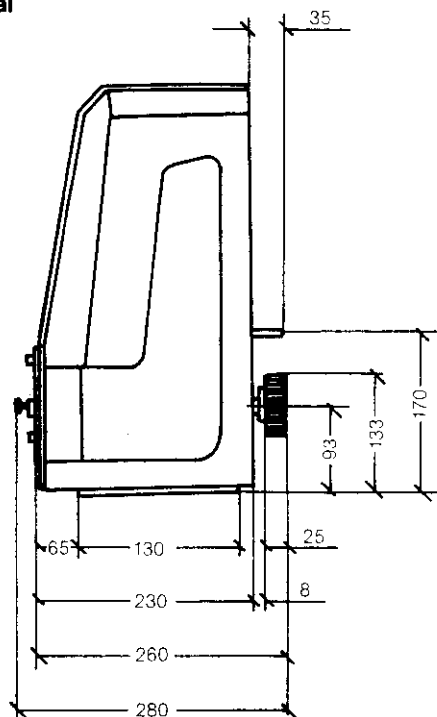
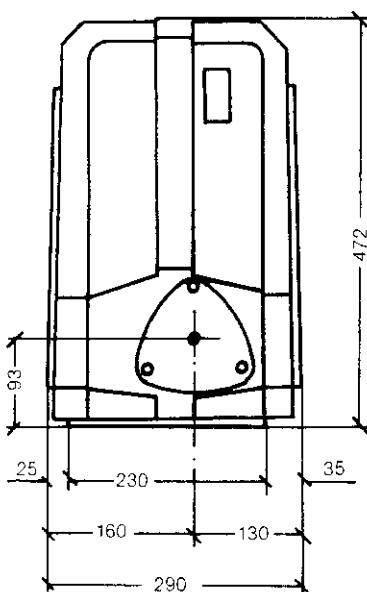


Abmessungen:

Horizontal



Vertikal



Technische Daten

1. Netzanschlußspannung

- 220V/50 Hz

2. Leistungsangaben/Motor

- Leistung 0,5 PS/0,37 kW

- Strom 2,4 A

3. Drehmoment

- 3,72 N

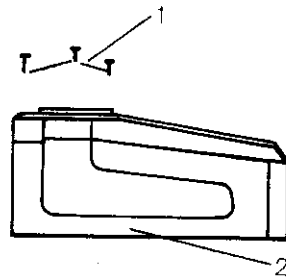
4. Übersetzungsgetriebe (nicht umkehrbar)

- Verhältnis 1/28

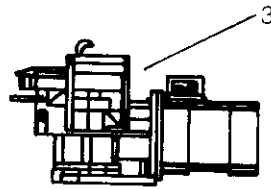
- Zahnrad Z 18/M 4

- Antriebsdrehung 43/Minute

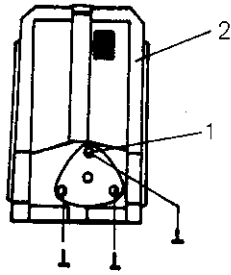
- Öffnungsgeschw. 0,18 m/s



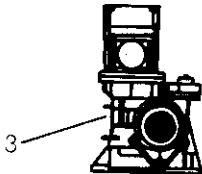
Horizontal



Vertikal

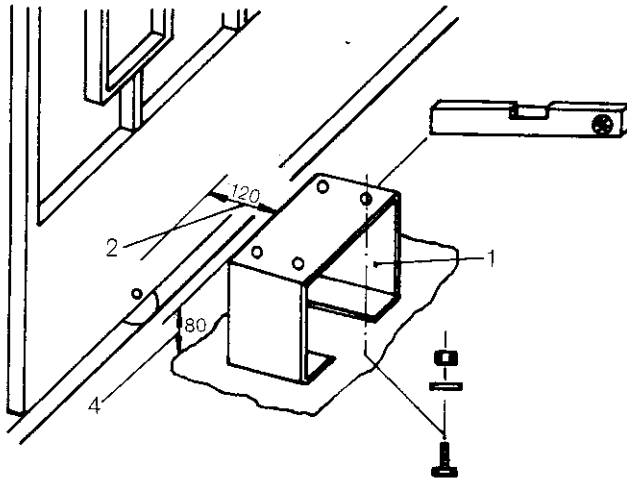


- (1) Befestigungsschrauben
- (2) Haube
- (3) Motorgetriebe



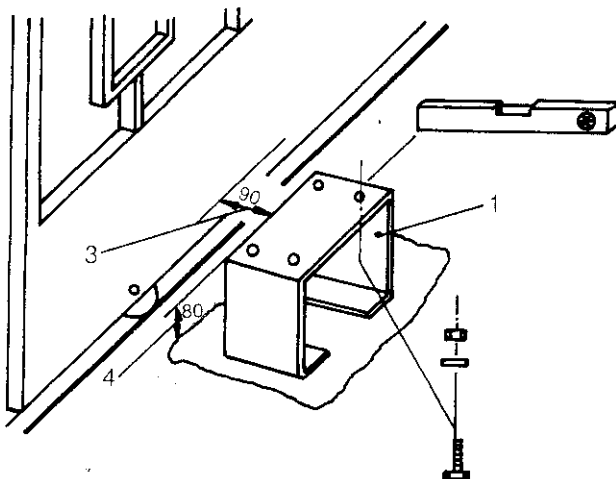
Zeichnung 1

Horizontal



Der Befestigungssockel (1) wird für die horizontale Montage 120 mm (2) und für die vertikale Montage 90 mm (3) vom Torflügel entfernt und 80 mm (4) über dem Boden für beide Ausführungen positioniert und mit Beton vergossen.

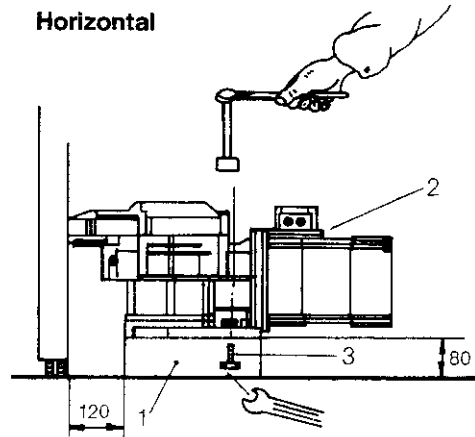
Vertikal



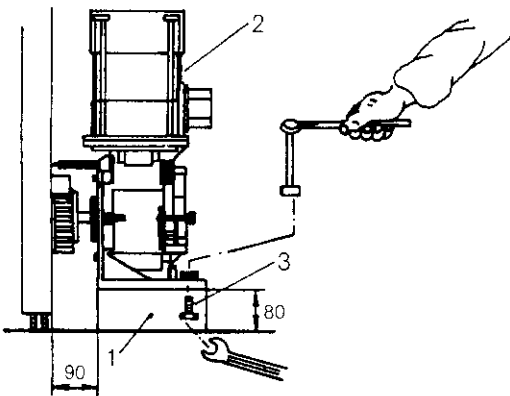
- (1) Befestigungssockel
- (2) 120 mm
- (3) 90 mm
- (4) 80 mm

Zeichnung 2

Horizontal



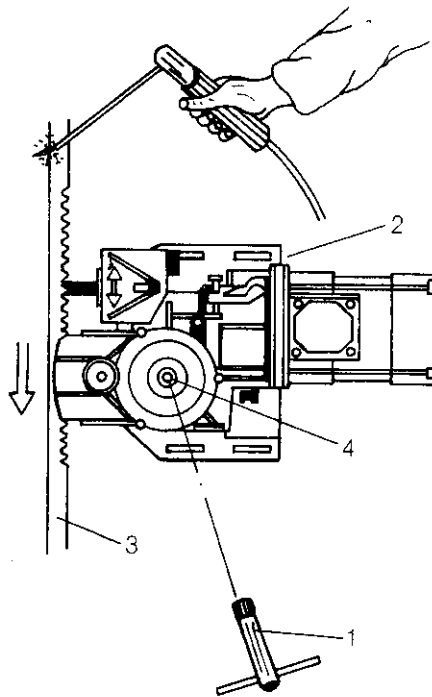
Vertikal



- (1) Befestigungssockel
- (2) Motorgetriebe
- (3) Schrauben

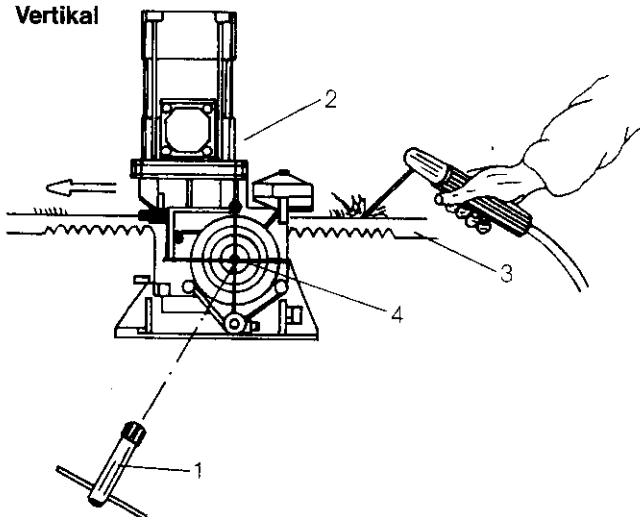
Zeichnung 3

Horizontal



- (1) Steckschlüssel
- (2) Motorgetriebe
- (3) Zahnstange
- (4) Mutter

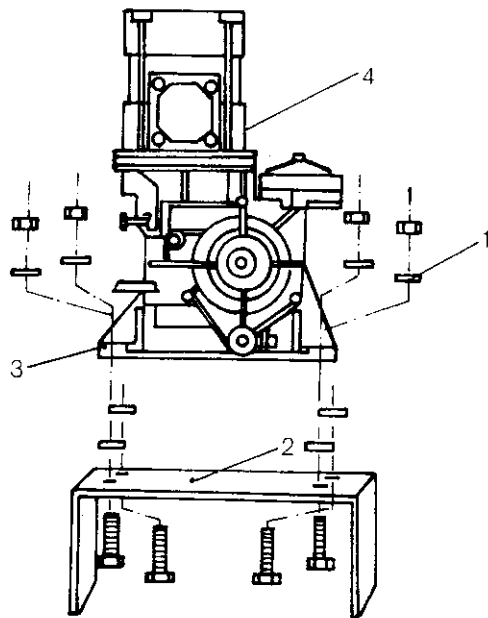
Vertikal



Zeichnung 4

Nachdem der Befestigungssockel (1) im Beton verankert ist, wird darauf das Motorgetriebe (2) mit den vier Schrauben (3) befestigt. (siehe auch Zeichnung 2).

Jetzt muß die Zahnstange (3) in Höhe des Antriebsrades am Tor punktweise angeschweißt werden. Mit einem Steckschlüssel (1) kann die Mutter (4) auf der Motorwelle gelöst werden, dadurch wird das Motorgetriebe (2) auf Leerlauf geschaltet. Jetzt kann das Tor einschl. Zahnstange manuell verschoben werden.



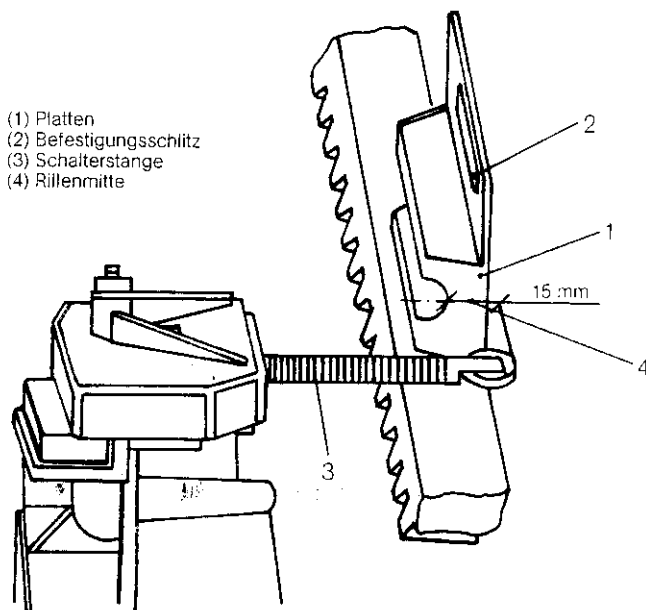
- (1) Abstandsscheiben
- (2) Befestigungssockel
- (3) Grundplatte
- (4) Motorgetriebe

Zeichnung 5

Für die Montage der Zahnstange bei vertikalem Motorgetriebe ist es sehr wichtig, 2 mm starke Abstandsscheiben (1) zwischen Befestigungssockel (2) und Grundplatte (3) des Motorgetriebees (4) zu legen.

Nach dem Verschweißen der Zahnstange müssen die Scheiben (1) wieder entfernt werden, damit der richtige Abstand zwischen Antriebsrad und Zahnstange erreicht wird.

Die Torführungsschiene muß auf festem Untergrund montiert werden, damit sich mit der Zeit ihre Lage nicht verändern kann.



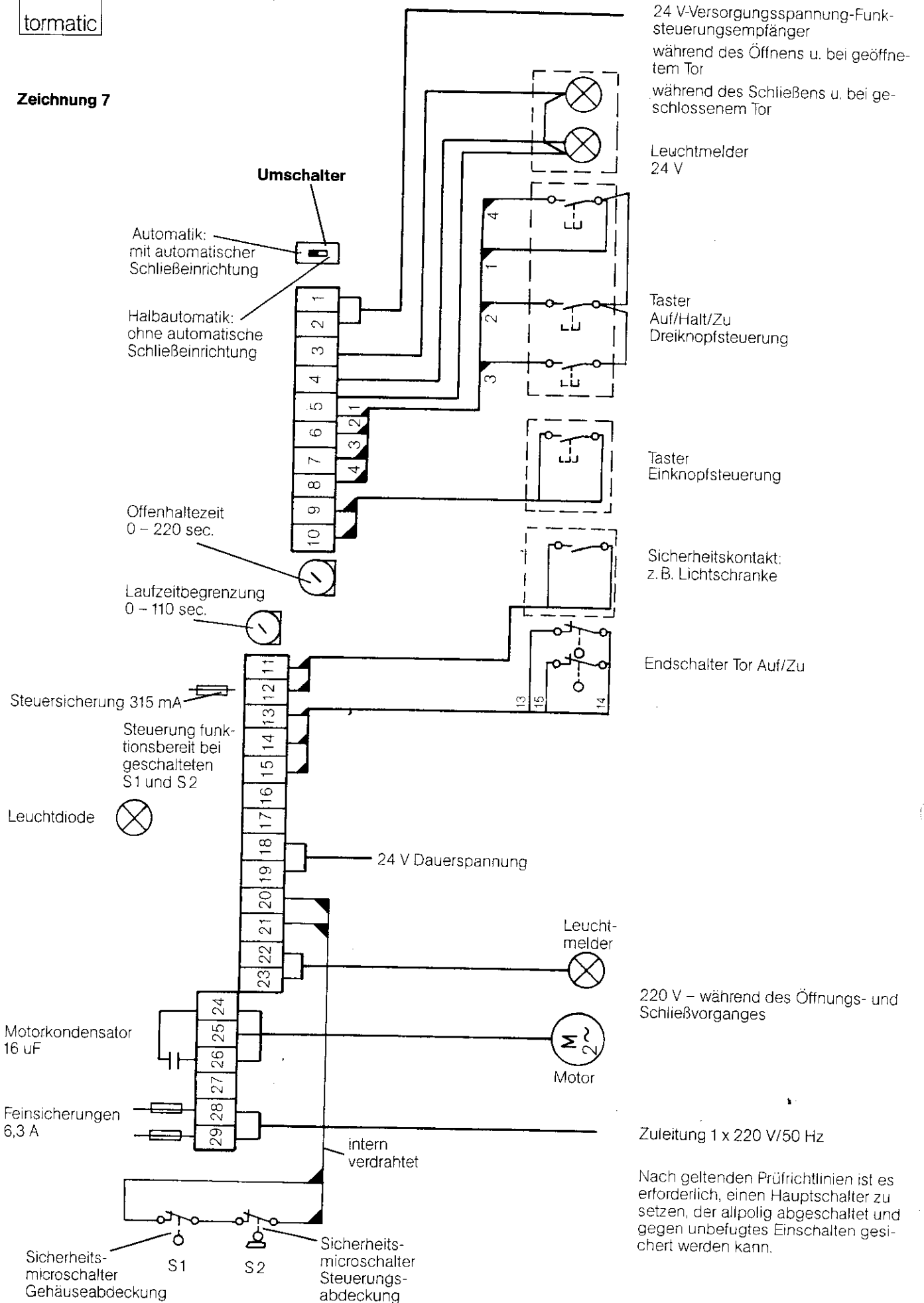
- (1) Platten
- (2) Befestigungsschlitz
- (3) Schalterstange
- (4) Rillenmitte

Zeichnung 6

Die beiden Platten (1) für die Betätigung der Endschalter (Montage am Torflügel) müssen durch den Befestigungsschlitz (2) so eingestellt werden, daß der Antrieb in den Torstellungen „Auf“ und „Zu“ abgeschaltet wird. Ferner muß darauf geachtet werden, daß der oberste Punkt der flexiblen Schalterstange (3) 15 mm tief gegenüber der Rillenmitte (4) liegt.

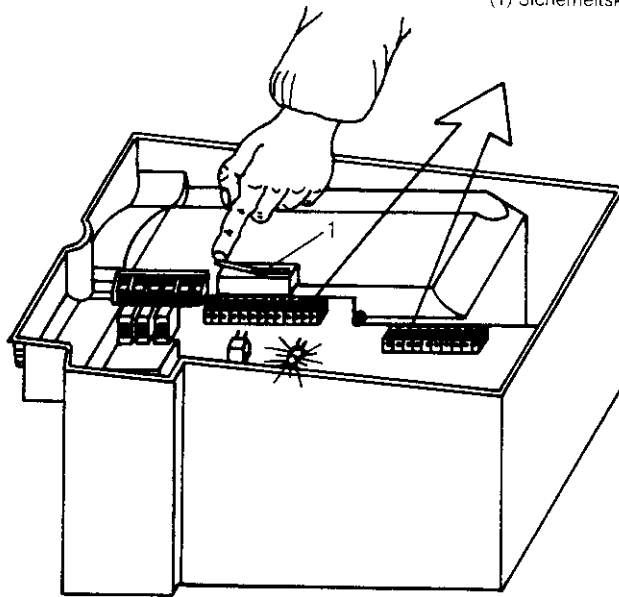
Anklemmplan der elektrischen Anschlüsse des Schiebetorantriebes STA 260

Zeichnung 7



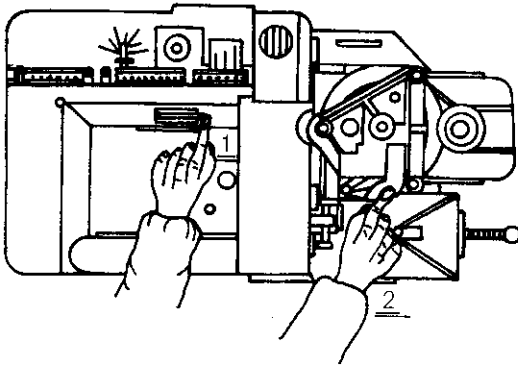
Nach geltenden Prüfrichtlinien ist es erforderlich, einen Hauptschalter zu setzen, der allpolig abgeschaltet und gegen unbefugtes Einschalten gesichert werden kann.

(1) Sicherheitskontakt



Zeichnung 8

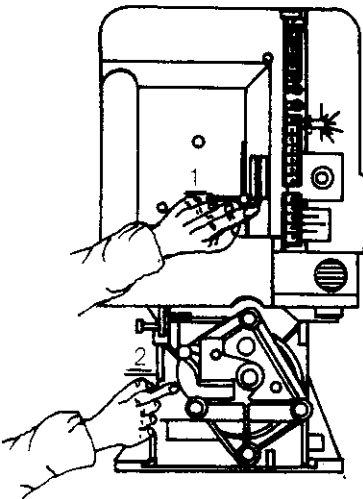
Horizontal



Zeichnung 8 a

(1 + 2) Endschalter

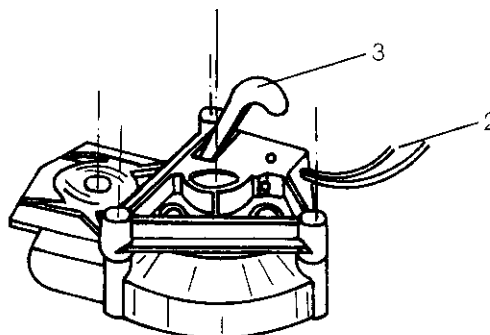
Vertikal



Zeichnung 8 b

(2) Kontakt
(3) Abgewinkelter Hebel

Zeichnung 8 c

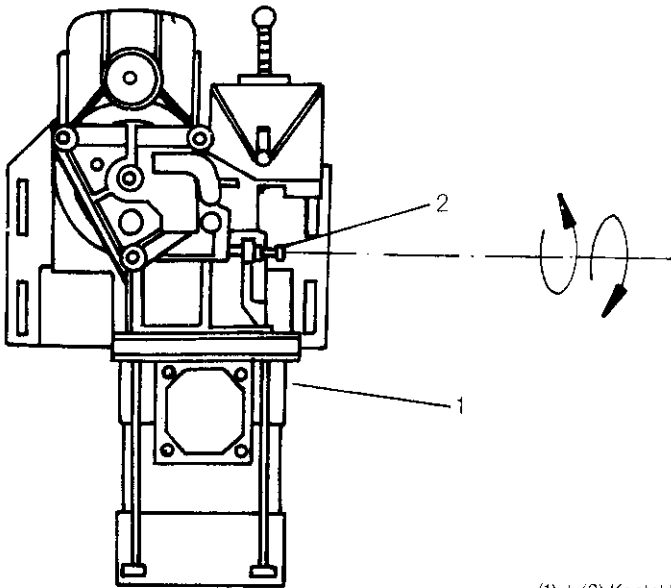


Nachdem alle elektrischen Verbindungsleitungen angeschlossen sind (siehe Zeichnung 7) wird die Haube aufgesetzt und damit der Sicherheitskontakt (1) geschaltet (Steuerspannungsunterbrechung).

Durch die beiden vorgenannten Endschalter (1 + 2) wird bei der Montage und evtl. Reparatur des Antriebs ein zuverlässiger Unfallschutz gewährleistet.

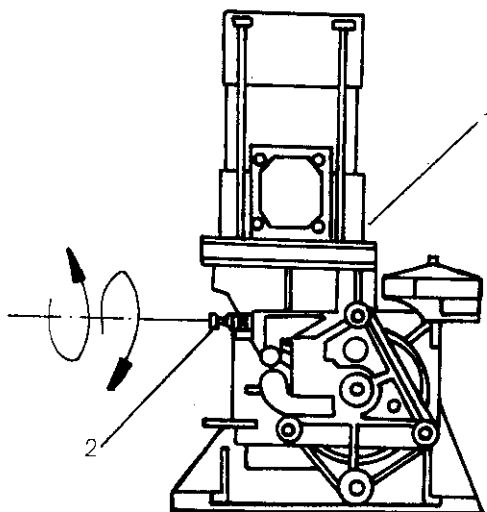
Wenn die Haube entfernt wird, ist auch der Kontakt (2) durch den abgewinkelten Hebel (3) im oberen Teil der Haubenbefestigung geöffnet und damit das Motorgetriebe stillgesetzt. (siehe auch Zeichnung 8 a + 8 b).

Horizontal



(1) + (2) Kontakte

Vertikal



(1) Motorgetriebe
(2) Schraube

Zeichnung 9

Um die ersten Probefunktionen der Steuerung durchführen zu können, müssen die zwei Kontakte (1) + (2) der Zeichnungen 8 a oder 8 b auf Seite 7 geschlossen werden.

Zur Einstellung der drehmomentbegrenzten Kupplung wird die seitlich vom Gehäuse des Motorgetriebes (1) befindliche Schraube (2) nach rechts zur Erhöhung der Antriebskraft bzw. nach links zur Schwächung der Antriebskraft gedreht.

Montageanleitung Automatischer Schiebetor- antrieb STA 260 Anlaufkondensator und -relais

Abb. 1

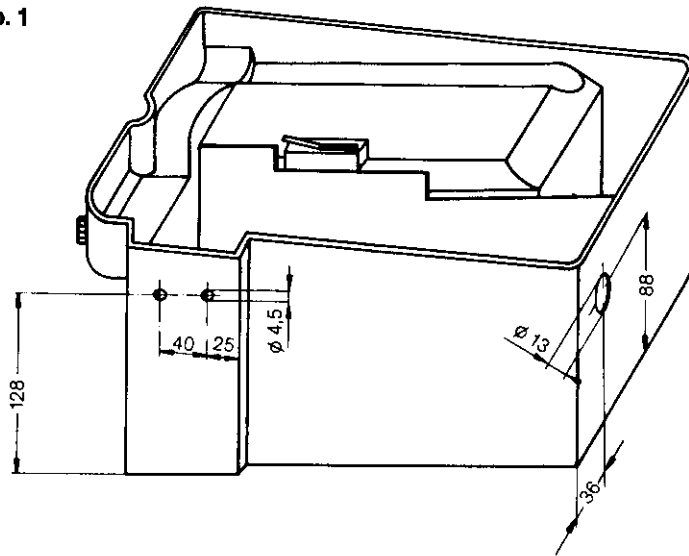
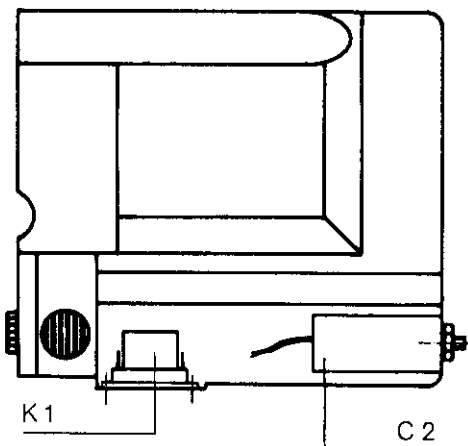


Abb. 2



C 1 = Motorkondensator 16 uF
C 2 = Anlaufkondensator 20 uF
K 1 = Anlaufrelais

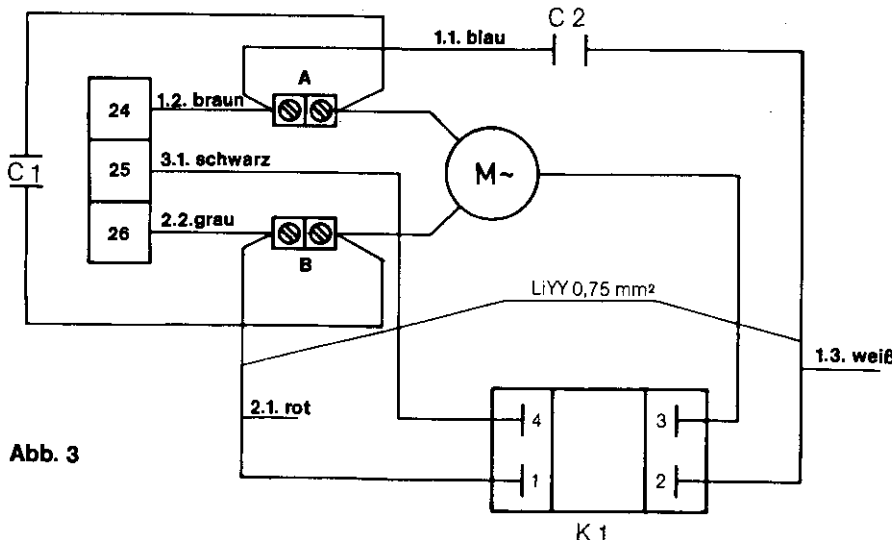
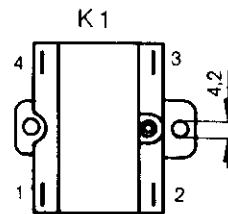


Abb. 3

- Antrieb spannungsfrei schalten.
- Befestigungsschrauben lösen (SW 13) und Abdeckhaube abziehen.
- Innensechskantschraube (5 mm) lösen und Steuerungsdeckel abnehmen.
- Durchmesser ϕ 4,5 bohren. (Abb. 1/2). Anlaufrelais mit Flachkopfschrauben M 4 x 10 an der Gehäuseinnenseite befestigen.
- Durchmesser ϕ 13 bohren. (Abb. 1/2). Anlaufkondensator an der Gehäusewand befestigen.

Bei der Verdrahtung von Anlaufkondensator und -relais sind nachfolgende Schritte einzuhalten (Abb. 3):

1. Klemme 24 der Steuerungsklemmleiste:

- 2 Drähte von Klemme 24 lösen, Aderendhülsen aufquetschen und gemeinsam an Lüsterklemme **A** anschließen.

1.1. blauer Draht

- auf einen der Flachstecker des Anlaufkondensators stecken.
- an Lüsterklemme **A** anschließen.

1.2. brauner Draht

- an Klemme 24 anschließen.
- an Lüsterklemme **A** anschließen.

1.3. weißer Draht

- auf den anderen Flachstecker des Anlaufkondensators stecken.
- auf Flachstecker 2 des Anlaufrelais stecken.

2. Klemme 26 der Steuerungsklemmleiste:

- 2 Drähte von Klemme 26 lösen, Aderendhülsen aufquetschen und gemeinsam an Lüsterklemme **B** anschließen.

2.1. roter Draht

- auf Flachstecker 1 des Anlaufrelais stecken.
- an Lüsterklemme **B** anschließen.

2.2. grauer Draht

- an Klemme 26 anschließen.
- an Lüsterklemme **B** anschließen.

3. Klemme 25 der Steuerungsklemmleiste:

- Draht von Klemme 25 lösen, Flachsteckhülse aufquetschen und Draht auf Flachstecker 3 des Anlaufrelais stecken.

3.1. schwarzer Draht

- auf Flachstecker 4 des Anlaufrelais stecken.
- an Klemme 25 anschließen.

- Steuerungsdeckel und Abdeckhaube wieder befestigen.

- Antrieb an Netzspannung legen und Anlage in Betrieb nehmen.

Antrieb darf nicht im gewerblichen Bereich eingesetzt werden, weil

- keine Totmannschaltung möglich
- keine Stop-Funktion
- keine Bremse, Notendschalter, Anschluß Unfallschutz etc.

1. Gehäusedeckel abnehmen (dazu Inbusschraube 5 mm entfernen)
2. Netzanschluß an Klemmblock Kl. 28 + 29 herstellen
3. Rote LED-Anzeige auf Platine meldet Betriebsbereitschaft d. h. Sicherheits-schalter von Gehäusedeckel sind gedrückt, Sicherung ist intakt
4. An Schiebeschalter oben unter dem Gehäusedach ist Einstellung zu prüfen. Schalter hat 2 Stellungen, nämlich
rauswärts = Stellung NORMALBETRIEB 1-Knopf-Folge-Schaltung
reinwärts = Stellung AUTOMATIK mit autom. Schließeinrichtung
5. Endschalterfunktion zur Laufrichtung prüfen, dazu Funksignal verwenden oder 1-Knopf-Taster an Klemmblock Kl. 9 + 10 anschließen. Falls Funktion fehlerhaft, sind vom Endschalter die Anschlußdrähte (grün) am Klemmblock Kl. 13 mit 15 zu tauschen.
6. Laufzeitbegrenzung einstellen. Das zugehörige Poti ist werkseitig auf Max. eingestellt.

Funktion NORMALBETRIEB 1-Knopf-Folgeschaltung

Erstbefehl öffnet bis Endschalter, Folgebefehl schließt bis Endschalter
Folgebefehl während des Laufs steuert Laufrichtung um

Stoptaste wahlweise an Kl. 5 + 8 (bezeichnet "Halt") oder an Kl. 11 + 12 (bezeichnet "Lichtschranke") je nach Einbaulage anschließen. Unterscheide RECHTSEINBAU und LINKSEINBAU.
Beachte: Bei beiden Anschlußarten wird ein STOP des Tores nur bedingt erreicht.

bei LINKSEINBAU Stoptaste an Kl. 11 + 12 ("Lichtschranke")
Befehl spricht nur in Laufrichtung ZU an. Arbeitskontakt bewirkt Stillstand nur solange wie Kontakt geschlossen.
Nach öffnen des Kontaktes erfolgt Bewegungsumkehr des Tores
- kein STOP! In Laufrichtung AUF keine Reaktion.

bei RECHTSEINBAU Stoptaste an Kl. 5 + 8 ("Halt")
Befehl spricht nur in Laufrichtung ZU an.
Arbeitskontakt bewirkt Bewegungsumkehr des Tores - kein STOP! In Laufrichtung AUF keine Reaktion.

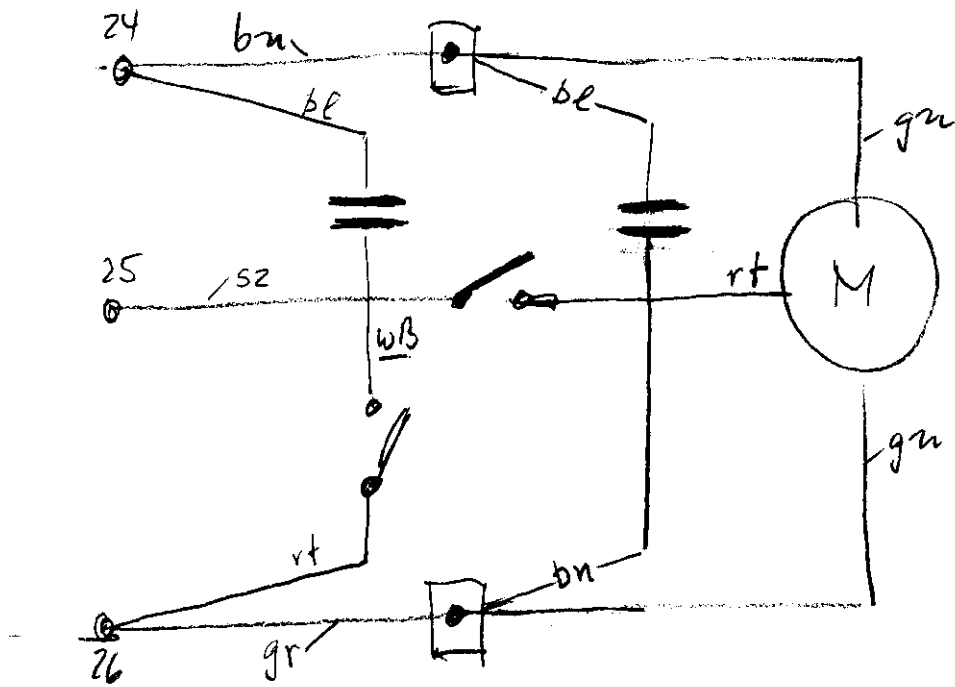
Funktion AUTOMATIK mit autom. Schließeinrichtung

Erstbefehl öffnet bis Endschalter, danach schließt Tor selbsttätig nach eingestellter Zeit.

Folgebefehl während des Laufs steuert Laufrichtung um (in beiden Laufrichtungen)

Stoptaste Anschluß wie bei NORMALBETRIEB

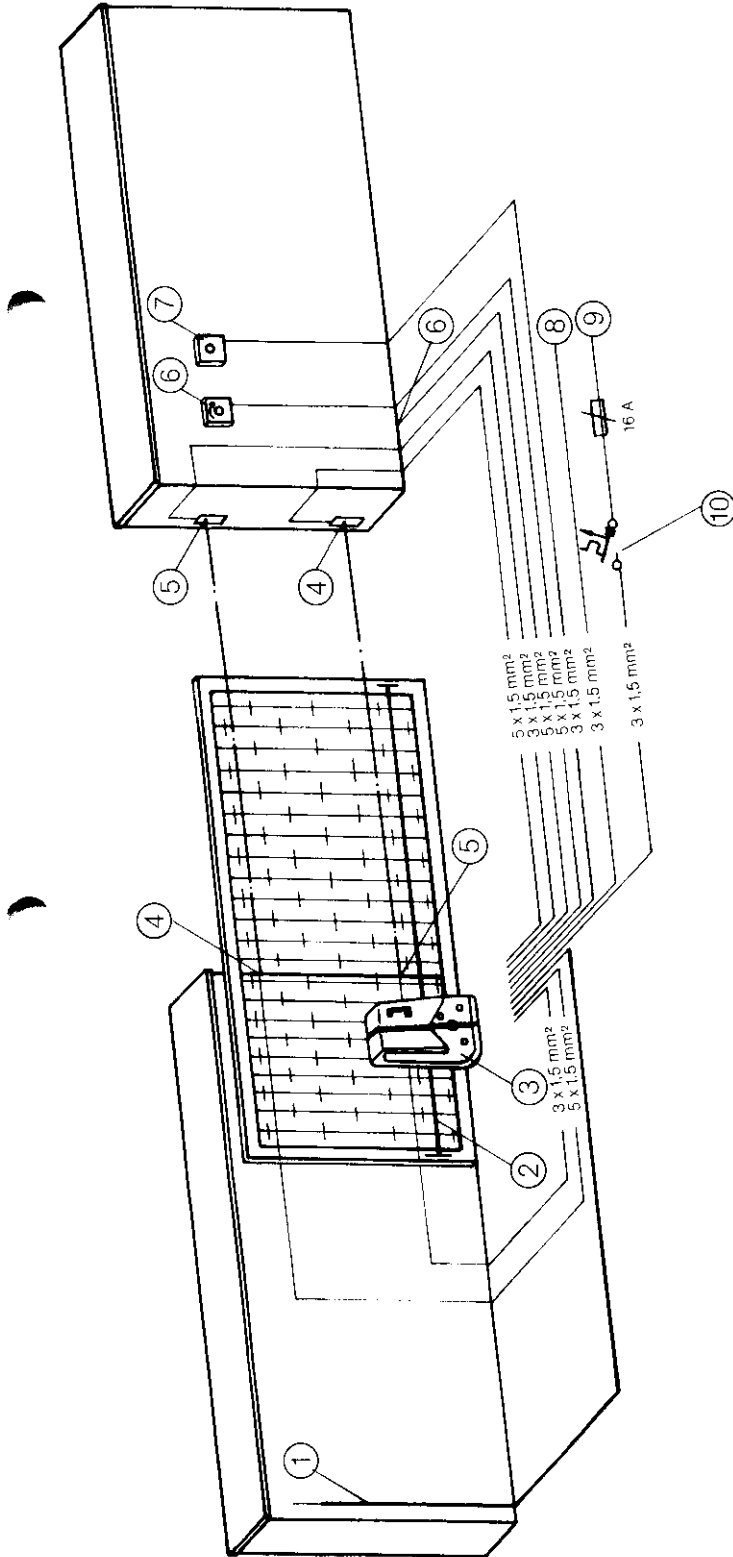
STA 260 Motoranschluß



28.3.1988



Kabelplan für Schiebetorantrieb STA 260

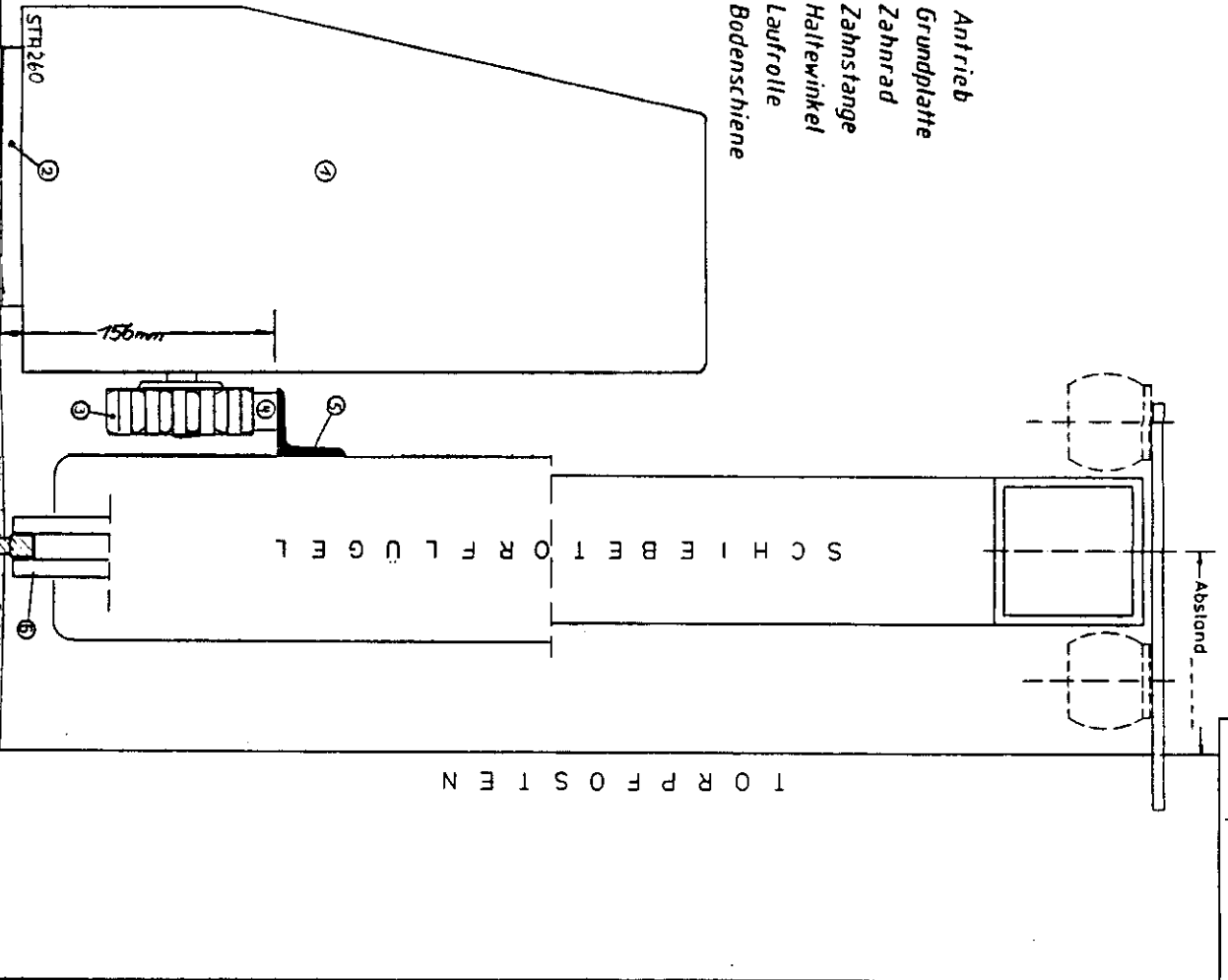


Gezeichnet von Innen – links öffnend

- ① Koaxialantenne
- ② Zahnstange
- ③ Antrieb einschl. Steuerung
- ④ Sicherheitslichtschrank: Empfänger
- ⑤ Sicherheitslichtschrank: Sender
- ⑥ Taster oder Schlüsseltaster (Innen + Außen)
- ⑦ Not-Taster
- ⑧ Externe Impulsgeber
- ⑨ Zuleitung 220 V/50 Hz
- ⑩ Hauptschalter (Motorschaltler)

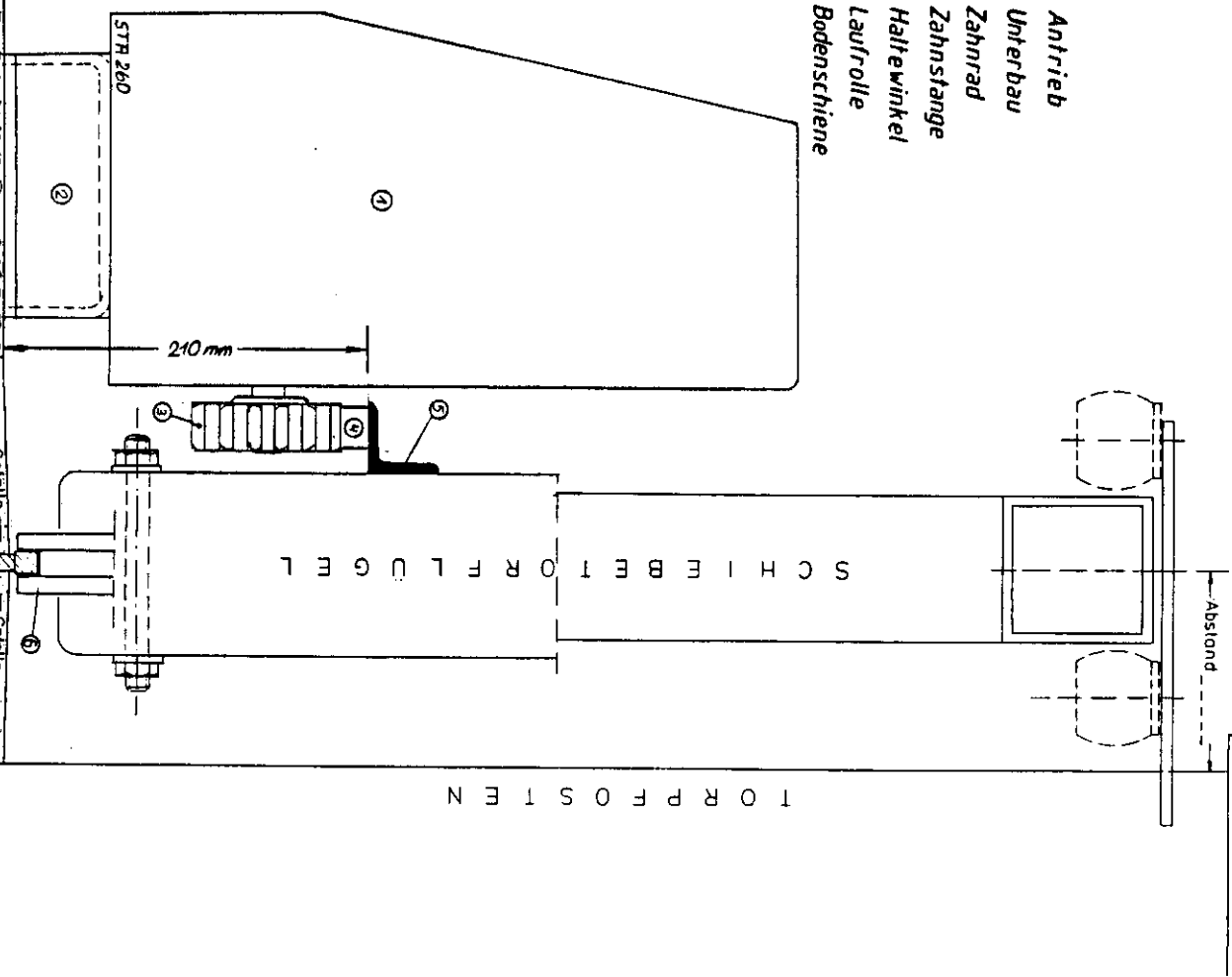
Montage mit Grundplatte

- ① Antrieb
- ② Grundplatte
- ③ Zahnrad
- ④ Zahnstange
- ⑤ Haltewinkel
- ⑥ Laufrolle
- ⑦ Bodenschiene

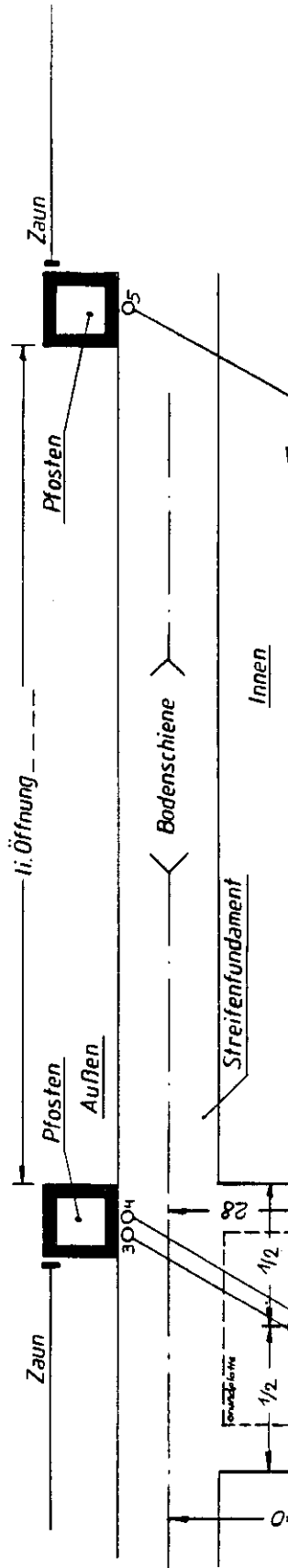
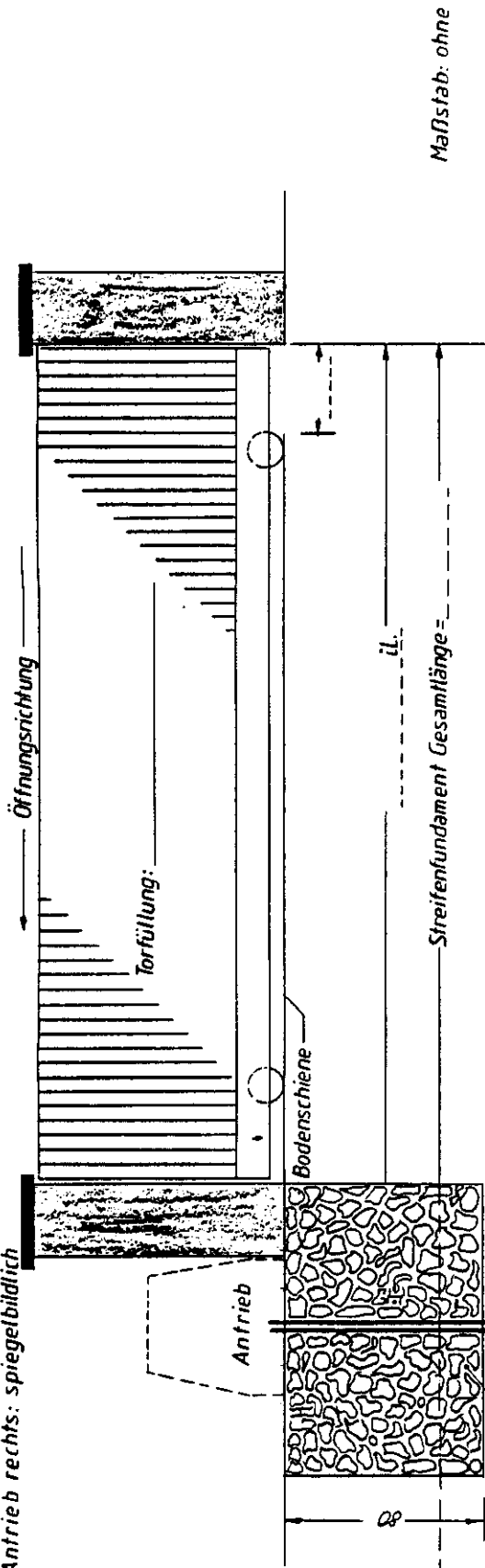


Montage mit Unterbau bei überstehenden Laufrollenachsen

- ① Antrieb
- ② Unterbau
- ③ Zahnrad
- ④ Zahnstange
- ⑤ Haltewinkel
- ⑥ Laufrolle
- ⑦ Bodenschiene



Ansicht von innen, Antrieb links
Antrieb rechts: spiegelbildlich



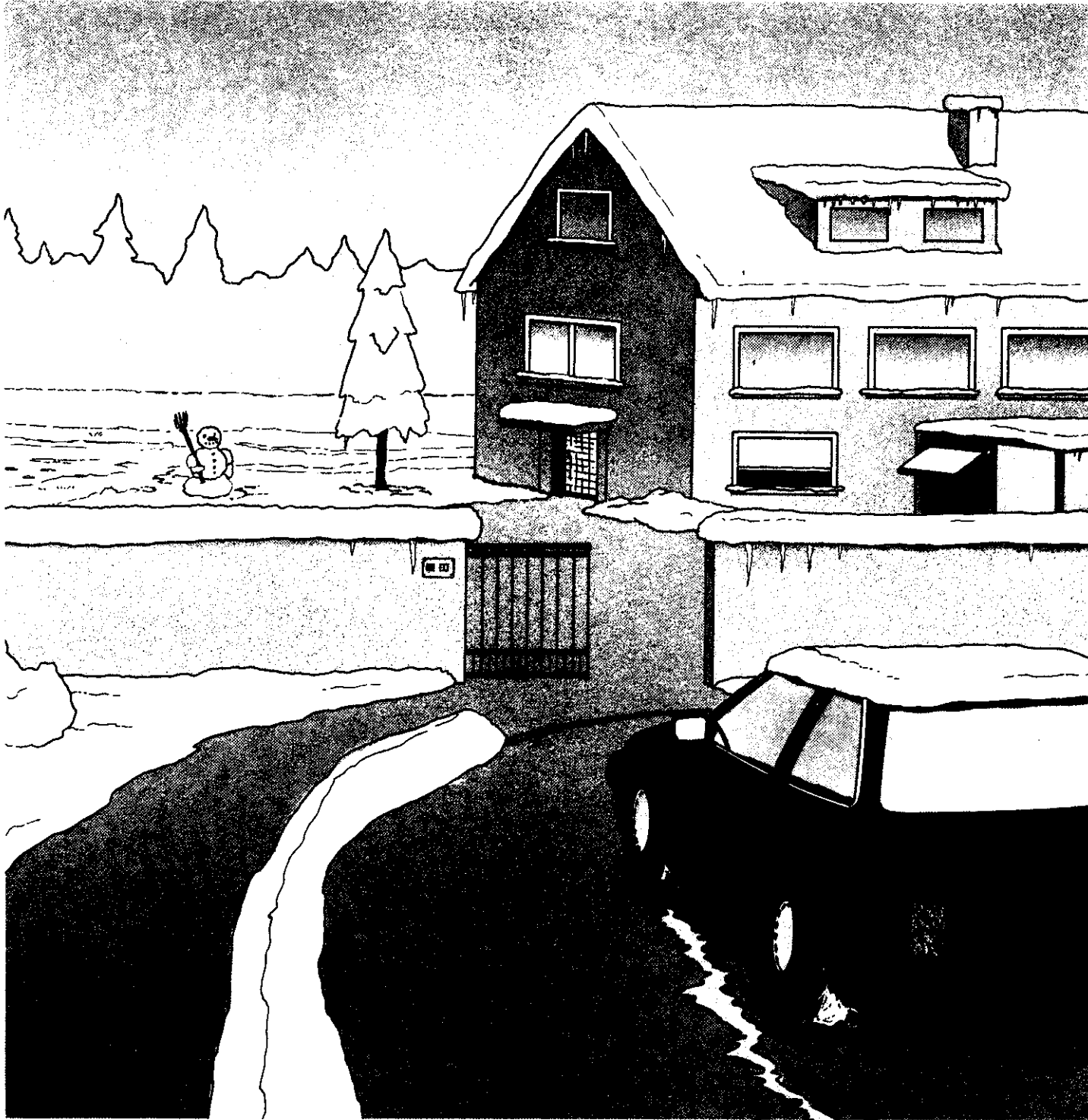
FUNDAMENTPLAN FÜR
SCHIEBETORANTRIEB
TYP: STA 260
Stand 11/85

Hinweis: Leerrohre $\phi 21$ in das Fundament einbetonieren

- 01 Zuleitung
- 02 Steuerleitung (Drucktaster, etc.)
- 03 Schliessschalter, Lichtschranken-Empfänger
- 04 Antenne
- 05 Lichtschranken-Sender

Automatisch bequem mit tormatic.

Schiebetor-Antrieb STA 260

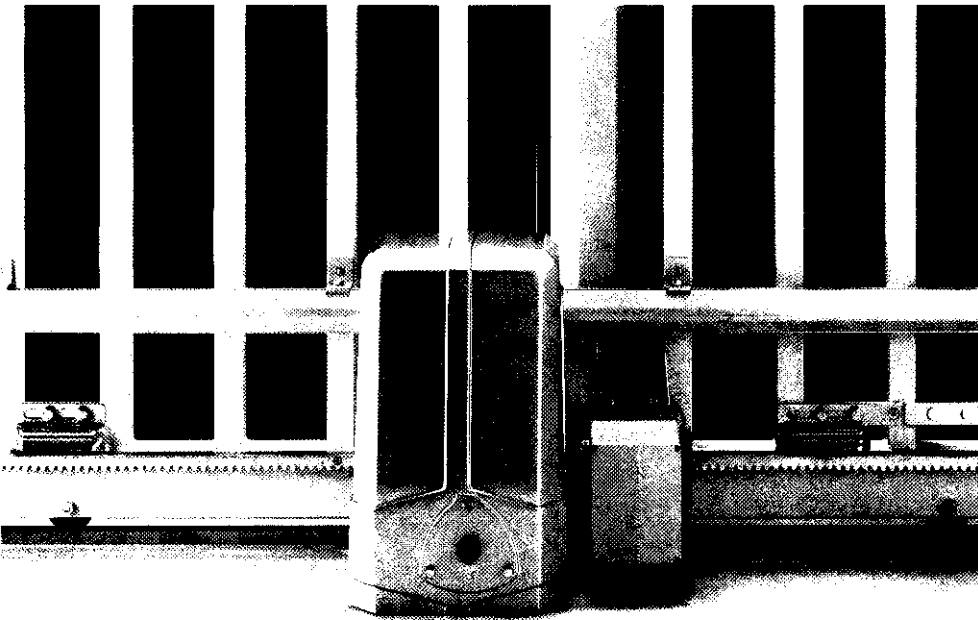


Die großzügige Lösung.


tormatic[®]
NON-STOP IN DIE GARAGE

Technik in allen Einzelheiten.

Schiebetor-Antrieb STA 260



Flexibel beim Funk.

Bei der Funksteuerung stehen drei Systeme zur Wahl, die individuell in jeweils über 1000 Varianten mit einem Geheim-Code verschlüsselt werden können. Die Geräte sind von der Bundespost zugelassen und gebührenfrei zu betreiben. Neben einem bewährten Empfängergerät stehen verschiedene Handsender mit ein bis vier Tastern, die sich einzeln codieren lassen, zur Verfügung. Alternativ dazu gibt es für außen eine praktische Schlüssel-Schaltung oder eine codierte Magnetkarten-Schaltung. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem gesonderten Produktblatt.

Die komfortable Zusatz-einrichtung.

Automatische Schließfunktion mit Anschlußmöglichkeit für Warnlicht und einstellbarer Offenhaltzeit sind vorhanden.

Schubkraft bis 600 kg Torgewicht.

Die bewährte Antriebstechnik für unten geführte Tore. Ausgestattet mit allem, was den Einsatz komfortabel und sicher macht. Dazu gehört beispielsweise die Rutschkupplung zwischen Motor und selbsthemmendem Getriebe sowie die serienmäßige Handentriegelung bei Stromausfall. Die modulare Steuerung ermöglicht den Anschluß weiterer Schaltsysteme. Etwa Lichtschanke und Ampelanlage mit Induktionsschleife, die einen zuverlässigen

Unfallschutz gewährleisten. Durch das selbsthemmende Getriebe erübrigt sich jede Verriegelung: Mit Blockierung der Antriebswelle bei Motorstillstand ist das Tor sicher verschlossen.



Technische Daten STA 260

Torgewicht	600 kg
Öffnungsgeschwindigkeit	18 cm/sek
An-/Abtriebsdrehzahl	1400/43 min ⁻¹
Öffnungsweite	bis 15,00 m
Drehmoment	60 Nm max.
Antriebsart	Zahnstange Modul 4
Federenschalter betätigt durch	Tornocken
Motor	Einphasen-Wechselstrommotor 220 V/50 Hz

Leistung	0,37 KW
Betriebsstrom	2,4 A
Schutzart	IP 44
Steuersystem serienmäßig	1 Knopfsteuerung Auf-Zu umschaltbar für autom. Rücklauf oder für 3-Knopfsteuerung Auf-Halt-Zu serienmäßig
Abdeckhaube	


tormatic®
NON-STOP IN DIE GARAGE

Automatische Schiebetorantriebe STA

Das Schiebetorprogramm umfaßt drei Antriebe. In Verbindung mit entsprechendem Zubehör läßt sich jedes Schiebetor bis zu einem Torgewicht von 1200 kg, ob auf Bodenschienen laufend oder hängend, optimal automatisieren.

Alle Ausführungen haben folgende gemeinsame Leistungsmerkmale:

- Kompakte Antriebseinheit auf einer Montageplatte vorinstalliert.
- Sicherheitsrutschkupplung zwischen Motor und Getriebe.
- Blockierung der Antriebswelle bei Motorstillstand durch das selbsthemmende Getriebe. Das Tor läßt sich nicht aufschieben; jegliche Verriegelung ist überflüssig.
- Bei Stromausfall kann über eine am Antrieb angebrachte Handentriegelung der Antrieb auf Freilauf geschaltet werden, so daß sich das Tor von Hand bewegen läßt.
- Die modular aufgebaute, elektronische Steuerung (Funktion und Befehlsgeräte siehe Rückseite) ist serienmäßig ausgerüstet für den Anschluß verschiedener, dem vorbeugenden Unfallschutz dienender Einrichtungen, wie Lichtschranken und Kontakteleisten.

Folgende anwendungsbezogene Antriebe stehen zur Verfügung:

STA 260 –

für unten geführte Tore bis 600 kg
Automatischer Schiebetorantrieb mit Zahnstange, einschließlich Abdeckhaube.

STA 270 –

für unten geführte Tore bis 1200 kg
Automatischer Schiebetorantrieb mit festliegender Gallkette und Kettenführungsprofil. Nockenendschalter gekoppelt mit der Antriebswelle. Serienmäßig mit Steuerungssystem T ausgerüstet. Bei Einsatz im Freien empfehlen wir die Verwendung einer zusätzlichen Abdeckhaube.

STA 280 –

für oben geführte Tore bis 1200 kg
Automatischer Schiebetorantrieb mit umlaufender Rollenkette und Umlenkkettenrad. Nockenendschalter gekoppelt mit der Antriebswelle. Serienmäßig mit Steuerungssystem H 1 ausgerüstet. Nur für wettergeschützten Einbau. Zusätzlich empfehlen wir die Kettenspanneinrichtung.

Technische Daten:

Antrieb		STA 260	STA 270	STA 280
für Torgewicht	in kg	600	1200	1200
Kette bzw. Zahnstange		Zahnstange, Modul 4	Galkette, 25 mm Teilung	Rollenkette, 1/2" x 5/16"
Standardlänge Kette bzw. Zahnstange	in m	5	5	10
Überlänge siehe Sonderzubehör				
Anschlußspannung		1x220V/50Hz	3x220/380V/50Hz	3x220/380V/50Hz
Leistung	in kW	0,37	0,75	0,75
Einschaltdauer		20%	100%	100%
Toröffnungsrichtung		universell	Angabe erforderlich	Angabe erforderlich

Zubehör

Funksteuerung

Als Funksteuerung werden 3 Systeme zur Auswahl gestellt: KW 27 MHz, UKW 41 MHz und UHF 433 MHz.

Bei der UHF-Funksteuerung ist gegenüber der KW und UKW Funksteuerung eine größere Funktionssicherheit gegeben, da diese Steuerung in einem Wellenbereich arbeitet, der wenig belegt ist.

Bei allen drei Funksteuersystemen kann der Besitzer sein Gerät selbst codieren (programmieren) mit über 1000 Variationsmöglichkeiten. Jeder hat also einen Geheim-Code, der sich leicht ändern läßt, wenn z. B. einmal ein Handsender oder Empfänger verloren bzw. gestohlen wird.

Schlüsseltaster

Je nach Steuersystem stehen Schlüsseltaster in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung, sowohl für Aufputz- als auch Unterputz-Montage.

Die Gehäuse bestehen aus Leichtmetall und sind durch ihre patentrechtlich geschützte Konstruktion nur mit Hilfe des Sicherheitsschlüssels zu öffnen und damit einbruchhemmend ausgeführt.

Die Taster können mit allen gängigen Profil-Halbzylindern umgerüstet werden.

Magnetkartenschalter

Magnetkartenschalter werden überall dort eingesetzt, wo nur ein begrenzter Personenkreis Zugang haben soll und/oder die Möglichkeit einer schnellen, kostengünstigen Änderung der Zugangsberechtigung gewünscht wird.

Anstelle eines Schlüssels wird eine Karte benutzt, die magnetisch, also unsichtbar und nachahmungsgeschützt, codiert ist. Sie besteht aus durchgefärbtem, abriebfestem und feuchtigkeitsunempfindlichem Kunststoff und hat die Größe einer Scheckkarte.

Der Magnetkartenschalter reagiert nur auf den richtigen Code. Wird versehentlich eine falsche Karte eingeführt, löst dies keinen Schaltbefehl aus.

Jeder Magnetkartenschalter ist durch eine sogenannte Mutterkarte individuell codiert. Nach Öffnen des Gehäuses läßt sich die Mutterkarte jederzeit auswechseln, so daß der Magnetkartenschalter nur noch mit den gleichzeitig auszugebenden neuen Benutzerkarten betätigt werden kann.

Steuerungssysteme

Antrieb	Steuerungssystem	UHF-Funksteuerung		Schlüssel-taster	Druck-taster
		Empfänger	Handsender		
STA 260	1 Knopfsteuerung Auf-Zu	E 43-V	S 43-1	KT 3-1 (-3)	KM 1
	1 Knopfsteuerung mit automatischem Rücklauf	E 43-V	S 43-1	KT 3-1 (-3)	KM 1
	3 Knopfsteuerung Auf-Halt-Zu	E 43-3E	S 43-3E	KT 7	KM 3
STA 270	System T (1 Knopfsteuerung Auf-Halt-Zu) 1. Tastimpuls: Tor öffnet 2. Tastimpuls: während des Laufes hält das Tor an 3. Tastimpuls: Tor läuft in geänderter Drehrichtung zurück (Gegen Mehrpreis auch mit Universalsteuerung)	E 43-B	S 43-1	KT 3-1 (KT 3-3)	KM 1
STA 280	UNIVERSALSTEUERUNG umsteckbar für mehrere Schaltsysteme				
	System B 1 3 Knopfsteuerung mit Tastimpuls der Knöpfe "Auf", "Halt" und "Zu", mit Anschluß für Unfallschutz (Sicherheitskontaktleiste, Lichtschranke etc.) Unfallschutz stoppt die Schließbewegung und öffnet wieder	E 43-3E	S 43-3E	KT 7	KM 3
	System B 2 3 Knopfsteuerung mit Tastimpuls "Auf", "Halt" und "Zu" mit Anschluß für Unfallschutz schaltet bei Schließbewegung der Antrieb ab	E 43-3E	S 43-3E	KT 7	KM 3
	System C 3 Knopfsteuerung mit Tastimpuls "Auf", "Halt" und "Dauerbetätigung" des "Zu"-Knopfes (Tor schließt nur solange, wie "Zu"-Knopf gedrückt ist). Unfallschutz schaltet "Zu-Lauf" ab	E 43-3E	S 43-3E	KT 7	KM 3
	System D 2 Knopfsteuerung mit Tastimpuls des "Auf"-Knopfes und Dauerbetätigung des "Zu"-Knopfes (Tor schließt nur solange, wie "Zu"-Knopf gedrückt ist).	E 43-3E	S 43-2E	KT 8	KM 2
	System H 1 1 Knopfsteuerung Tastimpuls für Öffnen und Schließen Betätigung während des Schließens: Antrieb wechselt die Drehrichtung, öffnet das Tor wieder. Der Anschluß für Unfallschutz schaltet den "Zu-Lauf" ab und öffnet wieder	E 43-B	S 43-1	KT 3-1 (KT 3-3)	KM 1
	System H 2 wie H 1, jedoch Unfallschutz schaltet Torlauf nur ab	E 43-B	S 43-1	KT 3-1 (KT 3-3)	KM 1
	System J Sammelgaragensteuerung mit Gegenverkehrsregelung (Einbahnverkehr) in Verbindung mit der tormatic-Industriesteuerung I 73	E 43-3E	S 43-2E	KT 3-1 (KT 3-3)	KM 1
System K Sammelgaragensteuerung mit AR VI U ohne Gegenverkehrsregelung. 1 Knopfsteuerung Tor öffnet sich nach Betätigung der äußeren oder inneren Ansteuerungsgeräte (Bodenkontaktschwelle, Lichtschranke, Schlüsseltaster, Funksteuerung) und bleibt während der im automatischen Rücklauf AR VI U einstellbaren Zeit offen. Jede neue Betätigung der Ansteuerungsgeräte während der Offen-Zeit verlängert diese um die eingestellte Zeit. 10 s vor Beginn des Schließvorganges leuchten die beiderseitig anschließbaren roten Signalampeln auf.	E 43-1	S 43-1	KT 3-1 (KT 3-3) oder SSS-1	KM 1	
Werden die Ansteuerungsgeräte während des Schließvorganges betätigt, öffnet das Tor sofort wieder. Die Steuerung ist vorgerichtet für den Anschluß eines Unfallschutzes. Unfallschutz schaltet "Zu-Lauf" ab und öffnet wieder.					

Sonderzubehör

X = Sonderzubehör · ○ = Standard · - = nicht lieferbar

Bezeichnung	STA 260	STA 270	STA 280
Zahnstange über 5 m Torbreite je m	X	-	-
Gallkette mit Schiene über 5 m Torbreite je m	-	X	-
Kette umlaufend über 10 m	-	-	X
Spannschiene Satz = 2 Stück	-	-	X
Tormitnehmer zusätzlich für 2. Tor	-	-	X
Abdeckhaube für den Antrieb	○	X	-
Federkraftbremse für den Antrieb	-	X	-
Antrieb mit erhöhter Geschwindigkeit	-	X	X
Gegenlichtschanke hellschaltend	X	X	X
Sicherheitskontaktschiene	X	X	X
Bodenkontaktschwelle in Verbindung mit AR VI und I 73	-	X	X
Schleifendetektor 515 in Verbindung mit AR VI U	auf Anfrage	X	X
Automatische Schließeinrichtung AR VI U	-	X	X
Einbahnregelung I 73, vollelektronisch	-	X	X
Signalampel rot in Verbindung mit I 73 oder AR VI U	-	X	X
Signalampel grün in Verbindung mit I 73	-	X	X
Rundum-Warnleuchte	X	X	X
Magnetkartenschalter in verschiedenen Ausführungen lieferbar	X	X	X