

DA400SA mit Scherarm

Montage- und Betriebsanleitung

Hebelarm - Drehtorantrieb bis 4 m Flügelbreite

Bitte beachten!

Vor der Montage des Antriebes muss das zu automatisierende Drehtor auf seine Leichtgängigkeit geprüft werden.

Die mechanische Montage des Antriebs bereitet keine Schwierigkeiten. Bei erstmaliger Montage empfehlen wir aber dringend, schrittweise nach der Anbauanleitung vorzugehen. Einbaufehler werden so vermieden. Die elektrische Installation ist aus Sicherheitsgründen von einem autorisierten Fachmann vorzunehmen. Die erstmalige Inbetriebnahme sollten Sie nach Anleitung durchführen. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung entstanden sind, wird keine Garantie oder Haftung übernommen.

Dieser Antrieb wurde nach den neuesten geltenden Sicherheitsvorschriften entwickelt und gefertigt. Die Schutzart ist IP 54. Garantie 1 Jahr bei ordnungsgemäßer Montage nach unseren Vorgaben.

Technische Daten:

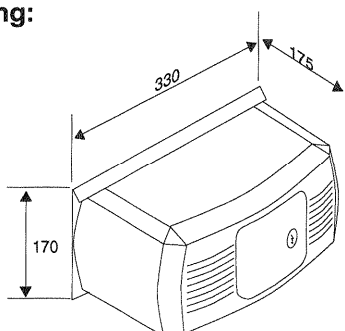
	Gewicht kg	Anschluß V	Strom- aufnahme	Leistung W	Einschalt- dauer	Dreh- moment	Kondensator	Laufzeit 90°	Empf. Motor- steuerung
Motor	14	230	1,3 A	150	50%	32 Nm	6,3 µF	ca. 17 sek	PD1

Der Getriebemotor mit Hebelarm ist einsetzbar für Drehtoranlagen von 0,5 - 4 m Torbreite.

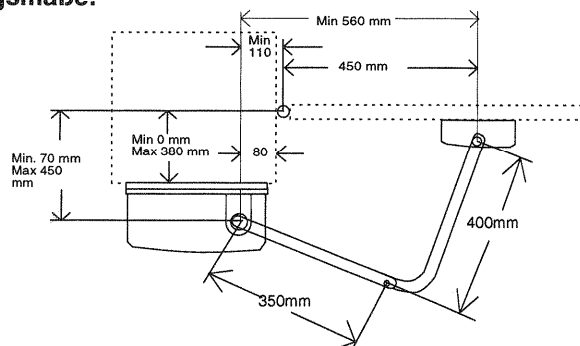


Motor: Einphasiger Wechselstrommotor mit eingebauter Thermopille
Getriebe: Gehäuse aus Aluminium Druckguß, mit Dauerfettsschmierung
Gehäuse: Abdeckung aus schlagfestem Kunststoff

Bemaßung:

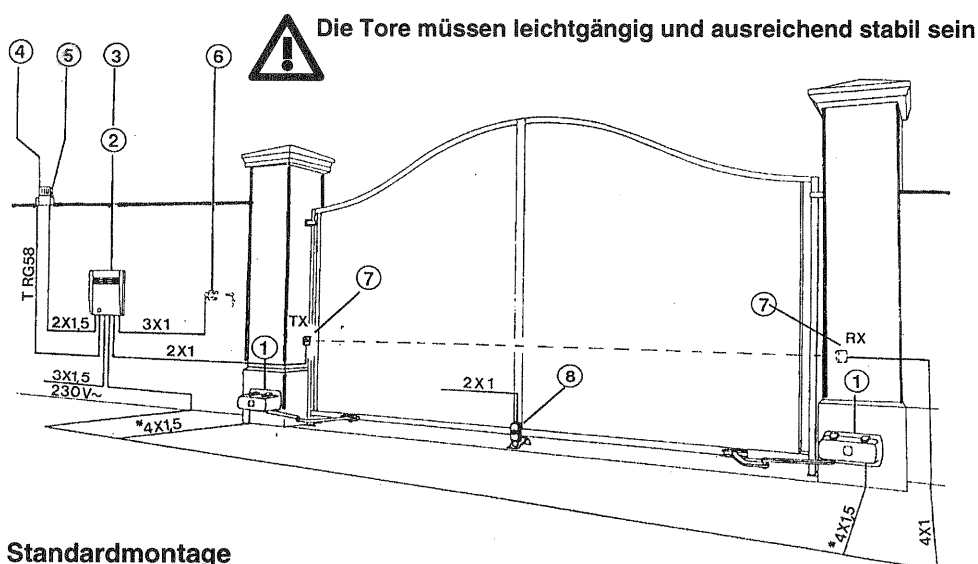


Anbringungsmaße:



Torflügel- breite	Torgewicht max.
2.00	1000 kg
2.50	800 kg
3.00	600 kg
4.00 u. max.	400 kg

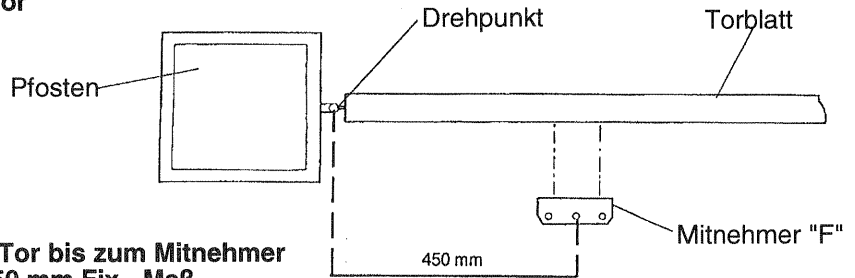
- 1 Antriebsmotoren
- 2 Motorsteuerung
- 3 Funkempfänger
- 4 Antenne
- 5 Blinkleuchte
- 6 Schlüsseltaster
- 7 IR Lichtschranken
- 8 Elektroschloß



Standardmontage

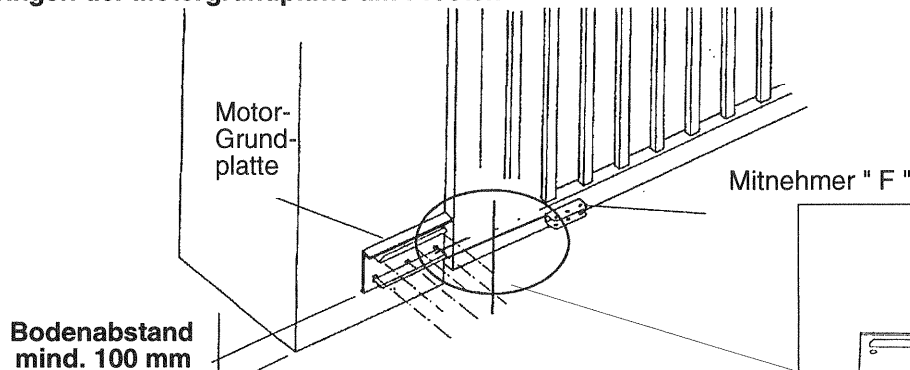
Anbringen des Mitnehmers "F" am Tor

Den Mitnehmer "F" wie gezeichnet und bemaßt am Tor anbringen

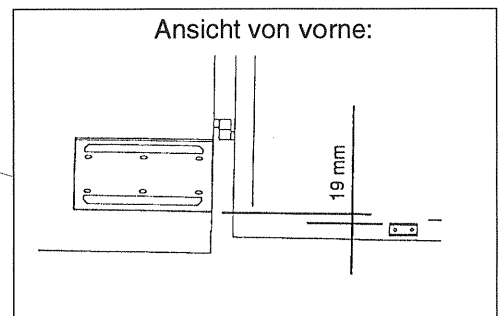


Von Drehpunkt Tor bis zum Mitnehmer am Torblatt = 450 mm Fix - Maß

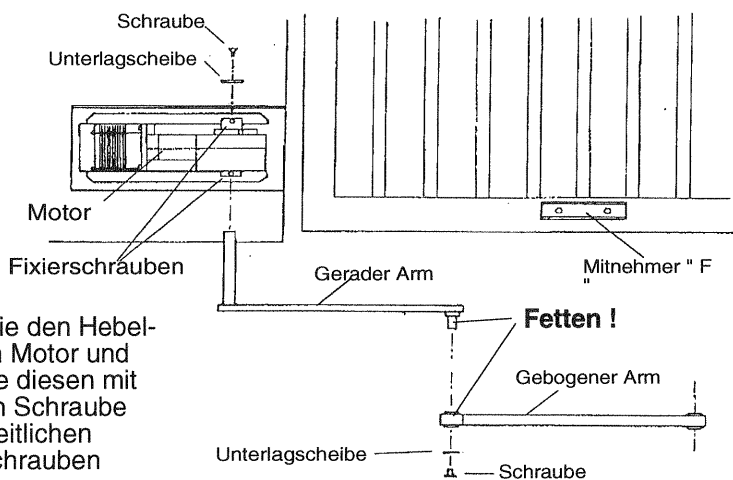
Anbringen der Motorgrundplatte am Pfosten



Befestigen Sie die Motorgrundplatte am Torpfeiler. Wichtig! Die untere Kante der Grundplatte sollte einen Abstand von mindestens 100 mm zum Boden haben und 19 mm Abstand zur Oberkante des Mitnehmers aufweisen. Siehe Zeichnungen!

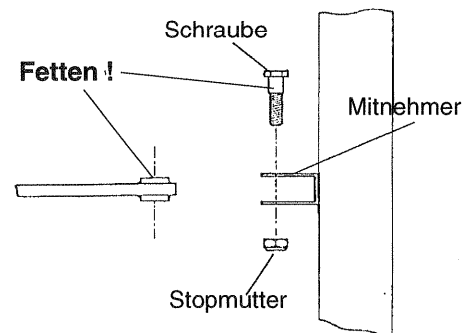


Montage des Hebelarms



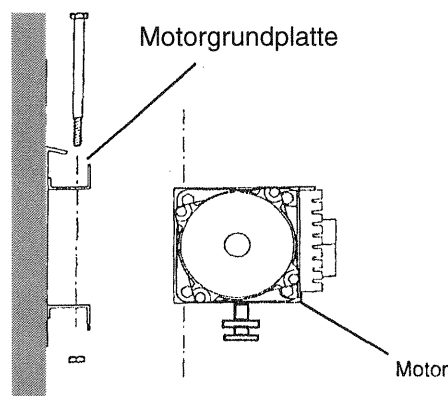
Stecken Sie den Hebelarm in den Motor und fixieren Sie diesen mit der oberen Schraube und den seitlichen Feststellschrauben der Achse.

Montage des Arms am Mitnehmer

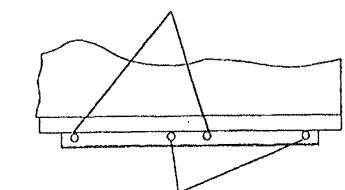


Montage des Antriebsmotors

Der Antrieb wird je nach Rechts - oder Linksmontage um 180 Grad versetzt montiert. Die Laufrichtung bleibt gleich, es müssen keine Umverdrahtungen vorgenommen werden.

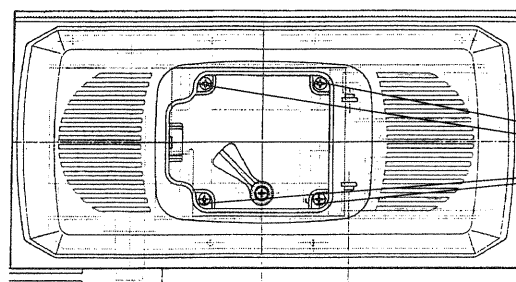


Bohrungen für rechte Montage des Antriebes



Bohrungen für linke Montage

Anbringen der Motorabdeckung



Befestigungsschrauben für das Gehäuse

Gehen Sie wie folgt vor:

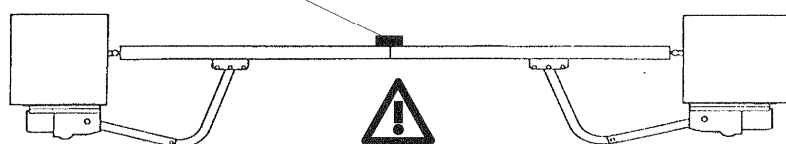
- Befestigen Sie die Gehäuseabdeckhaube auf der Grundplatte in den Bohrungen mit den beigelegten Schrauben.



Mechanische Endanschläge

Für einen einwandfreien Betrieb der Toranlage werden mechanische Endanschläge für die Tor-Zu und die Tor-Auf Stellung benötigt. An diesen Endanschlägen schaltet der Antrieb gleichzeitig über Endschalter ab (kein Peitscheneffekt mehr)

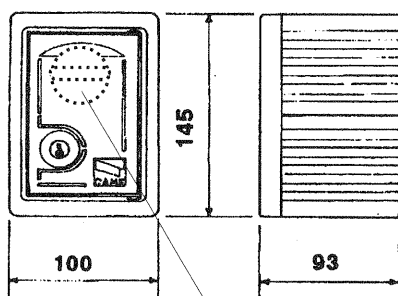
Endanschlag - Hier schaltet der Antrieb über Pressung ab



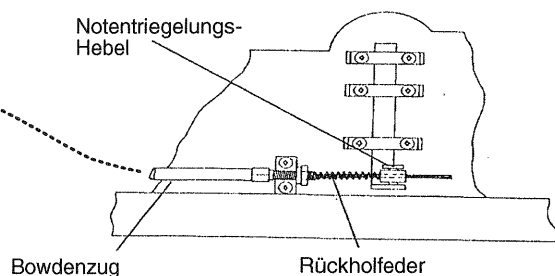
Linksmontage

Rechtsmontage

Aussenentriegelung über Seilzug (Option)

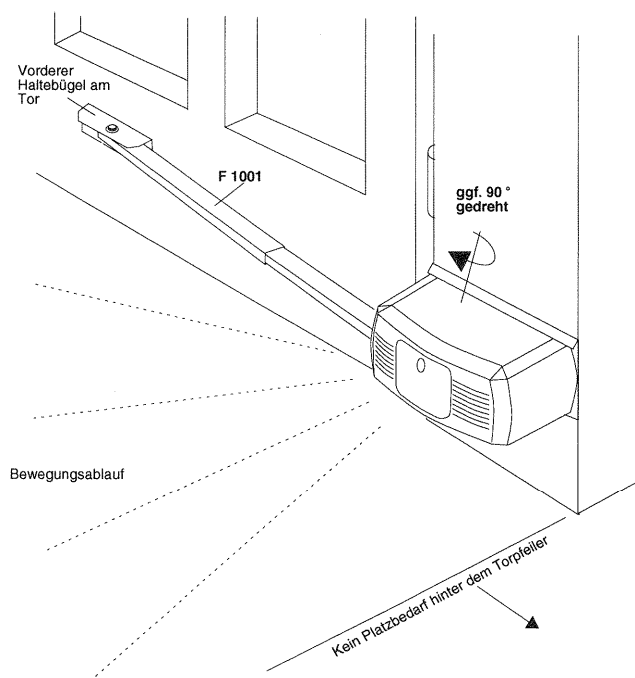


Um den Motor bei Stromausfall auszuriegeln muß der Drehknopf gedreht werden.

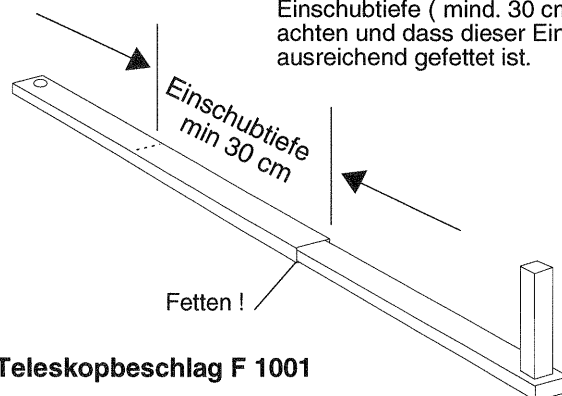


Abschliessbar mit innenliegendem Drehknopf (nicht maßstabsgetreu - nur sinnbildlich)

Teleskopbeschlag F 1001



Achtung ! Auf ausreichende Einschubtiefe (mind. 30 cm) achten und dass dieser Einschub ausreichend gefettet ist.



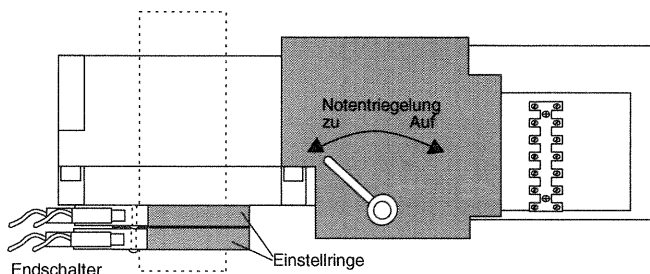
Teleskopbeschlag F 1001

Mit diesem Beschlag können Tore bis 2 m Torbreite mit den Hebelarm - Antrieben automatisiert werden.

Dieser Beschlag wird dort eingesetzt, wo hinter dem Torpfeiler kein Platz mehr vorhanden ist. Der Hub des Teleskopbeschlages gleicht die unterschiedlichen Drehpunkte des Antriebes und des Tores aus.

Bei dem normalen Knickbeschlag des Hebelarm - Antriebsmotors werden ca. 10 cm Platz hinter dem Antriebsmotor bei geknickter Stellung benötigt.

Ansicht von oben - Rechtsmontage
(bei Linksmontage um 180° gedreht)



Achtung! Wichtige Einstellhinweise

Die Einstellringe zur Betätigung der eingebauten Schalter werden durch seitliche Schrauben festgestellt.

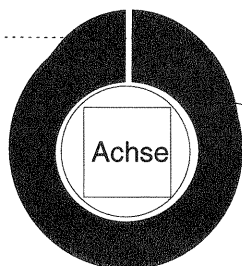
Bitte diese Schrauben vor dem Einstellvorgang so anziehen, daß sich der Einstellring nur noch schwer drehen lässt.

Dann kann durch Drehen der Einstellringe die richtige Einstellung und Position gefunden werden.

Anschliessend die Einstellringe mit den seitlichen Schrauben **richtig feststellen**, dieses kann aber nur wechselseitig geschehen, z. B. der **Einstellring Tor- Auf** kann nur bei geschlossenem Tor fest fixiert werden und umgekehrt.

Danach können die Einstellringe gegen die Achse zusätzlich mit einem Schraubenlack o.ä. gegen Verdrehen gesichert werden !

Feststellschraube
Vor der Einstellung anziehen, so daß der Einstellring sich schwer drehen lässt



Einstellring mit schiefer Ebene zur Betätigung der eingebauten Schalter



Min 17,5cm
Wenn der Antriebskopf über der Torkante montiert wird, dann ist der Platzbedarf hinter dem geöffneten Tor nur noch ca 8 cm und der Öffnungswinkel kann frei gewählt werden

Geschlossener Zustand des Tores

Teleskopbeschlag F1001 zum Ausgleich der unterschiedlichen Drehpunkte

Montagebeispiel:
Drehtorantrieb mit
Teleskopbeschlag F1001
bei beengten
Einbauverhältnissen.

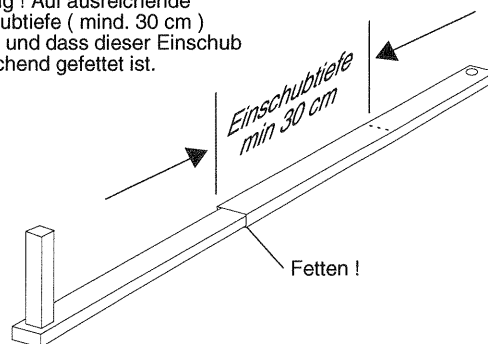
Max. 2m Flügelbreite mit
Teleskoparm F 1001 möglich.

Endanschlag da sonst das Gehäuse zerstört wird

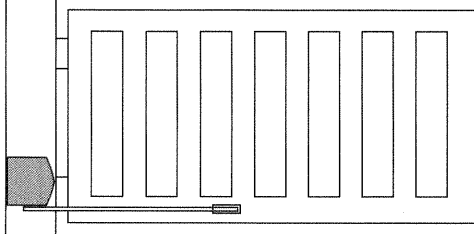
Geöffneter Zustand des Tores im 90 Grad Winkel

F 1001

Achtung ! Auf ausreichende Einschubtiefe (mind. 30 cm) achten und dass dieser Einschub ausreichend gefettet ist.

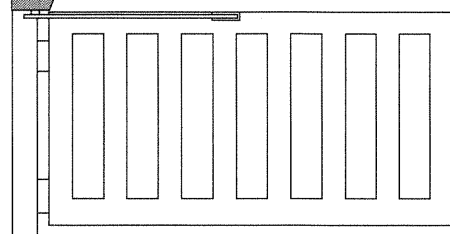


Montagebeispiel



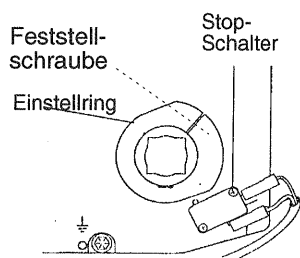
Untenmontage mit 17,5 cm Platz hinter dem geöffneten Tor

Montagebeispiel



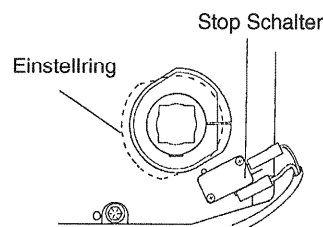
Obenmontage bei sehr wenig Platz hinter dem geöffneten Tor

Einstellung des Endschalter für Tor- Auf



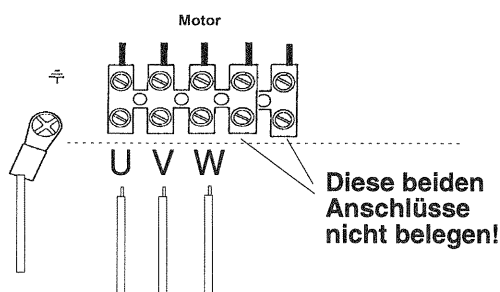
- Das Tor in Auf- Stellung bringen
- Drehen Sie den unteren Einstellring bis der Schalter anspricht
- Arretieren Sie den Einstellring in dieser Position mit der Feststellschraube

Einstellung des Endschalter für Tor- Zu Stellung



- Das Tor in Zu- Stellung bringen
- Drehen Sie den oberen Einstellring bis der Schalter anspricht
- Arretieren Sie den Einstellring in dieser Position mit der Feststellschraube

Verkabelung zur Motorsteuerung



Kabel 4 x 1,5 23 25 24 als Motor 1
20 22 21 als Motor 2

Wichtig !
Erst nach der Montage am Tor sollte der Antrieb elektrisch betrieben werden.

Vorgehensweise der Montage nach der mechanischen Installation des Antriebes am Tor:

Gerät notentriegeln

Tor langsam mit Hand Auf und Zu bewegen und die Stellung der Einstellringe der Endschalter beobachten.

Die Einstellringe zu den Stoppschalter Auf und Zu so positionieren, daß in den Endlagen des Tores diese Schalter durch den Einstellring betätigt werden.

Die Feststellschrauben der Einstellringe für die Endschalter vor der Einstellung leicht anziehen so daß der Einstellring sich schwerer von Hand drehen lässt. Danach die richtige Einstellung finden. Anschließend diese Einstellung richtig fixieren indem Sie die Feststellschrauben richtig anziehen. Die Feststellschrauben des Endschaltes Tor - Auf können dann in der Zu Stellung des Tores am besten erreicht werden und umgekehrt. Ggf. die Stellung der Einstellringe mit einem Schraubenlack zusätzlich gegen Verdrehen sichern.

Siehe auch dazu Folgeblatt mit Hinweisen zur Einstellung der Endschalter

Die Endschalter sollten gleichzeitig mit dem Anschlag des Tores an die mechanische Endschräge schalten, auf diese Weise wird ein Peitscheneffekt des Tores vermieden !

Der Elektrische Anschluß des Antriebes

Den Antrieb mit einem 4 x 1,5 Kabel nach Anschlußplan anschließen und mit der Motorsteuerung verbinden(siehe Bild)

Der Motorkondensator ist integriert und verdrahtet.

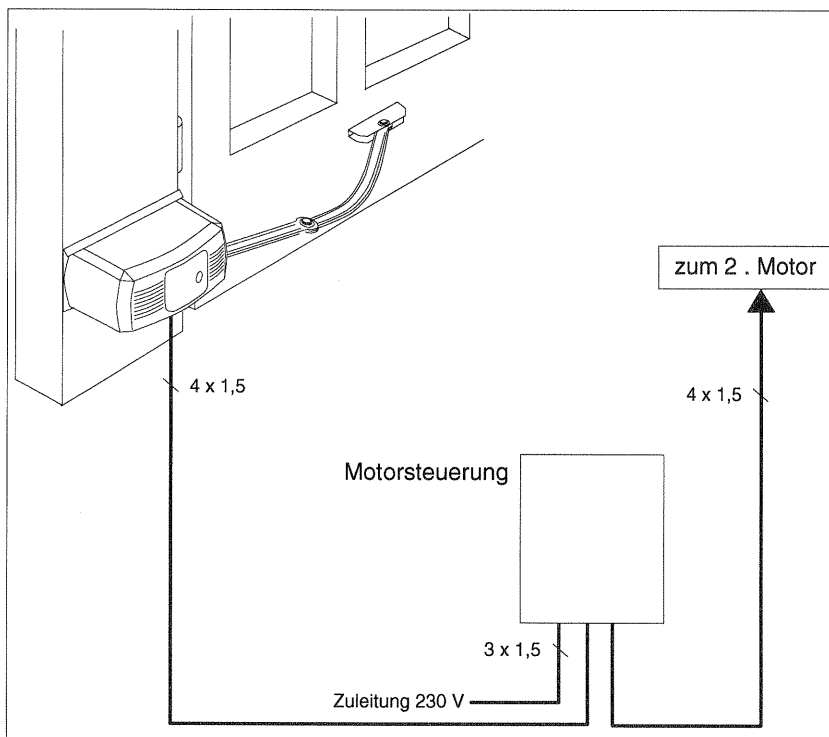
Die Anschlussbezeichnungen

U = Motor Auf
V = Motor Zu
W = Motor gemeinsamer

Die Endschalter für die Endlagen sind im Antriebe fix verdrahtet.

Nach dem vollständigen Probelauf in Verbindung mit der Motorsteuerung und eines Befehlsgebers und der richtigen Einstellung der Endschalter kann die Abdeckung über dem Antriebsmotor angebracht werden

Den Deckeldichtgummi vorher leicht einfetten und auf guten Sitz bei der Befestigung achten !



Sicherheitshinweise zur Bedienung von Automatischen Drehtorantrieben

Der Betrieb der automatischen Drehtoranlage erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers / Betreibers.

Gegenstände oder Personen dürfen sich nicht im Laufbereiche des Tores befinden. Betätigen Sie das Tor nur, wenn sich keine Person und kein Gegenstand im Laufbereich des Tores befindet. Zwar ist die eingebaute Kraftüberwachung bei Hindernisaufbau zuverlässig und feinfühlig, aber die Aufhaltekraft entspricht doch etwa der, als wenn Sie das Tor per Hand bewegen würden, und selbst das könnte ja z.B. zu einer Schramme am Auto oder zu blauen Flecken führen.

Stoppen und reversieren Sie darum das Tor, wenn eine Person oder ein Gegenstand Gefahr läuft, vom Tor angefahren zu werden.

Halten Sie das Tor nicht ohne Not von Hand auf. Dies ist zwar im Prinzip möglich, durch Unachtsamkeit könnten aber Hände oder Füße eingeklemmt werden.

Achten Sie darauf, daß an der Haupt- und Nebenschließkante die Kraft immer richtig eingestellt ist. Bei falscher Einstellung kann die Kraft, die zum Aufhalten des Tores notwendig ist, zu groß werden. In den "Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore" des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften ist der Wert der Aufhaltekraft für Tore auf 150 N festgelegt.

Machen Sie insbesondere die eventuelle Krafterhöhung für den Winter nach der Frostperiode wieder rückgängig.

Betätigen Sie das automatisierte Tor mit Funk erst, wenn Sie Sicht auf das Tor haben.

Wenn Sie das Tor automatisch und ohne Sichtkontakt schließen lassen wollen, dann sichern Sie die Schließkanten mit elektrischen Kontaktleisten und Lichtschranken ab.

Prüfen Sie die externen Sicherheitseinrichtungen (Kontaktleisten, Lichtschranken, Not-Aus-Taster) regelmäßig, etwa einmal jährlich, auf Funktion.

Sichern Sie die Taster zur Betätigung des Tores so, daß die Bedienung des Tores durch Unbefugte und Kinder nicht möglich ist. Das gleiche gilt für die Benutzung Ihres Handsenders.

Am Steuerungskasten liegen 230 V Wechselspannung an !
Installations- und Einstellarbeiten dürfen daher nur vom Fachmann vorgenommen werden.

Die "Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore" des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften schreiben für gewerbliche Tore besondere Sicherheitseinrichtungen vor. Diese Richtlinien können vom Carl Heymanns Verlag KG, Köln (Best.Nr. ZH 1/494) bezogen werden.

Installiert von:

am: Monteur:

Die nächste Überprüfung sollte am..... vorgenommen werden

Die nächste Überprüfung sollte am..... vorgenommen werden

Die nächste Überprüfung sollte am..... vorgenommen werden

Die nächste Überprüfung sollte am..... vorgenommen werden

Alle Geräte wurden entwickelt unter den Gesichtspunkten der neuesten bestehenden Sicherheitsvorschriften

CE ZH 1/494

DIGITALE STEUERUNG FÜR DREHTORE 230V

ANSCHLÜSSE AN DEM KLEMMLEISTEN

Um die Anschlüsse zu erleichtern hat die PD1-Steuerung steckbare Klemmleisten.

- 1 - nicht belegt
- 2 - nicht belegt
- 3 - Befehlskontakt Schlüsseltaster, Drucktaster, etc. (Schließkontakt)
- 4 - Befehlskontakt der Fußgängeröffnung; Schlüsseltaster, Drucktaster, etc. (Schließkontakt)
- 5 - Gemeinsamer Anschluß für alle Kontakte (-).
- 6 - Sicherheitseingang 1 (Öffnerkontakt)
- 7 - Sicherheitseingang 2 (Öffnerkontakt)
- 8 - Not-Aus/Halt-Taster (Öffnerkontakt)
- 9 - Gemeinsamer Anschluß für alle Kontakte (-).
- 10/11 - Spannungsausgang 24 VAC max. 500mA
- 12/13 - Elektroschloss 12 VAC max. 1,5A
- 14/15 - Ausgang Signlleuchte 24 VAC max. 3W

- 16/17 - Ausgang Blinkleuchte 230 VAC max. 40 W.
- 18/19 - potentialfreier Ausgangskontakt für Außenbeleuchtung 230 VAC max. 10A
- 20 - Phase Motor 2 in Auf-Richtung (brauner oder schwarzer Draht)
- 21 - Gemeinsamer Anschluß Motor 2 (blauer Draht)
- 22 - Phase Motor 2 in Zu-Richtung (brauner oder schwarzer Draht)
- 20/22 - Kondensatoranschluß Motor 2
- 23 - Phase Motor 1 in Auf-Richtung (brauner oder schwarzer Draht)
- 24 - Gemeinsamer Anschluß Motor 1 (blauer Draht)
- 25 - Phase Motor 1 in Zu-Richtung (brauner oder schwarzer Draht)
- 23/25 - Kondensatoranschluß Motor 1
- 26 - N-Leiter Netzanschluß 230 VAC / 50 Hz. FI-Schutzschalter mit 30mA in Zuleitung verwenden.
- 27 - L1-Leiter Netzanschluß 230 VAC / 50 Hz. FI-Schutzschalter mit 30mA in Zuleitung verwenden.

Funksocket/Funksteuerung

Stecksocket für Funkempfänger mit Codierleiste. Soll eine Stabantenne angeschlossen werden, wird ein Funkempfänger mit Koax-Anschluß benötigt.

Bei aufgestecktem Empfänger reagieren grundsätzlich beide Antriebe auf ein Funksignal. Die Fußgängeröffnung ist nur über Taster möglich. Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung.

Anschluß von Drucktastern oder Schlüsseltastern

Mehrere Tastereingänge zum Öffnen bzw. Schließen parallel anschließen. Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 16 -19, 25).

Not-Aus/Halt-Kontakte in Reihe schalten oder Brücke einlegen.

Stop-Funktion

Nach Befehlseingabe kann die Bewegung mit einem Halt-Taster (Klemme 8) angehalten werden. Bei automatischem Schließen kann die Zulaufzeit über den Halt-Kontakt unterbrochen werden, mit einem erneuten AUF-Befehl wird die Zulaufzeit wieder aktiviert.

Automatisches Schließen

Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 20, 21).

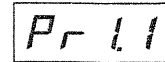
FUNKTION DER PROGRAMMTASTEN

Schließen Sie das Gerät an die Netzzuleitung an.

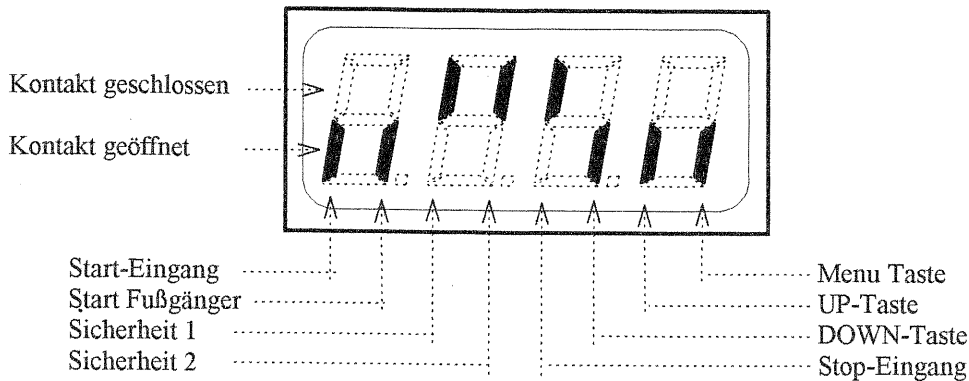
•Die Zentrale zeigt das korrekte Funktionieren des Displays durch Aufleuchten nebenstehender Anzeige für 1,5 Sekunden:



•Danach zeigt das Display die Softwareversion für 1,5 Sekunden:



Im Anschluß daran erscheint folgendes Bild auf dem Display:



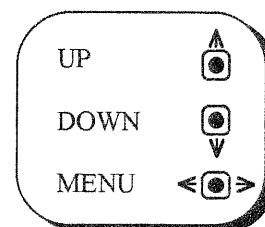
Das Display zeigt den physikalischen Zustand der Klemmleisten und der Programmierungstasten. Wenn das obere vertikale Segment leuchtet, ist der Kontakt geschlossen; wenn das untere vertikale Segmente leuchtet, ist der Kontakt geöffnet. Die oben angegebene Zeichnung zeigt, daß die Eingänge: START, START P, FOTO1, FOTO2 u. STOP richtig angeschlossen wurden.

PROGRAMMIERUNG

Die PD1 Steuerung zeigt eine Menu-Programmierungsstruktur. Jeder Menüpunkt entspricht einer Funktion der Steuerung (Menu Funktion) oder die Einstellung einer Arbeitszeit (Menu Zeit). Die Menu-Zeiten erlauben die Einstellung der Arbeitszeiten der Steuerung (Beispiel: Öffnen- oder Schließen des Flügels, Anzugszeit des Elektroschlusses, Vorwarnung der Blinkleuchte, usw.). Die Menu-Zeiten können von 0 bis 120 Sekunden in 0,5 Sek.-Schritten eingestellt werden. Dagegen, erlauben die Menu-Funktionen die gewünschten Funktionen zu aktivieren bsw. zu deaktivieren. Es gibt Menu-Zeiten, die von bestimmten Menu-Funktionen abhängen (z.B. die Offenhaltezeit bei der automatischen Schließung). Um die Programmierung zu erleichtern, werden diese Menu-Zeiten in der entsprechenden Menu-Funktion eingefügt, da die Menu-Zeit von der Menu-Funktion abhängt.

FUNKTION DER TASTEN MENU, UP UND DOWN

Taste Menu



Durch Drücken dieser Taste gelangen Sie in das Menu bzw. bestätigen vorgenommene Änderungen im Menu.

Taste UP:

Durch Drücken dieser Taste im Programmiermodus gehen Sie im Menu schrittweise nach oben bzw. verändern die Einstellungen.

Im Normalbetrieb entspricht die UP-Taste dem Befehlskontakt Schlüsseltaster, Drucktaster, usw.

Taste DOWN:

Durch Drücken dieser Taste im Programmiermodus gehen Sie im Menu schrittweise nach unten bzw. verändern die Einstellungen.

Im Normalbetrieb entspricht die DOWN-Taste dem Befehlskontakt der Fußgängeröffnung.

Zeiteinstellungen

Sämtliche Laufzeiten sind für beide Motoren getrennt einstellbar. Motor 1 ist der Deckflügel. Die Laufzeiten sollten immer 3 - 5 Sekunden länger gewählt werden als die Laufzeit des Tores zwischen den Endanschlägen, denn dann öffnet und schließt das Tor immer vollständig. Bei der Fußgängeröffnung besteht die Möglichkeit für Motor 2 auch eine Schließzeit einzustellen. Dies wird bei nicht selbsthemmenden Motoren benötigt, da sich hier der Flügel 2 bei der Fußgängeröffnung bewegen läßt und evtl. nicht am Anschlag Tor-Zu stehen bleibt.

Bei einflügligen Toren ist der Antrieb immer an die Anschlüsse für Motor 1 anzuklemmen. Die Laufzeiten von Motor 2 und die Flügelverzögerungen sind dann auf null zu stellen. Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 1 - 9, 26).

230 Volt Blinkleuchte

Die Steuerung besitzt einen 230V-Ausgang für eine Blink- oder Rundumleuchte (Klemmen 16, 17). Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 13, 23, 24).

Signalleuchte

Die Steuerung besitzt einen 24V-Ausgang für eine Zustandsanzeige (Signalleuchte) des Tores (Klemmen 14, 15).

Signalleuchte dunkel = Tor geschlossen

Signalleuchte blinkt im 1-Sekunden-Takt = Tor läuft in Auf-Richtung

Signalleuchte leuchtet ständig = Tor geöffnet

Signalleuchte blinkt im 0,5-Sekunden-Takt = Tor läuft in Zu-Richtung

Aussenbeleuchtung

Die Steuerung besitzt einen potentialfreien Relaiskontakt (Klemmen 18, 19) für die Aussenbeleuchtung. Sie wird mit dem Antrieb gleichzeitig eingeschaltet. Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 22).

Elektroschloß

Bei Verwendung eines Elektroschlusses muß die Ansprechzeit eingestellt werden. Die Vorlaufzeit bestimmt die Ansprechzeit des Elektroschlusses, bevor der Motorlauf beginnt. Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 10, 11).

Umkehrschlag

Bei einem Öffnungsimpuls wird eine kurze Schließphase bewirkt, dann wird das Elektroschloß freigegeben und danach die Öffnungsphase ausgelöst. Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 12).

Sicherheitsanschlüsse

An den Anschlußklemmen 6, 7 und 8 werden Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken, Sicherheitskontaktleisten oder Not-Aus-Taster angeschlossen. Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 20, 27 - 29).

Einstellung der Motorkraft

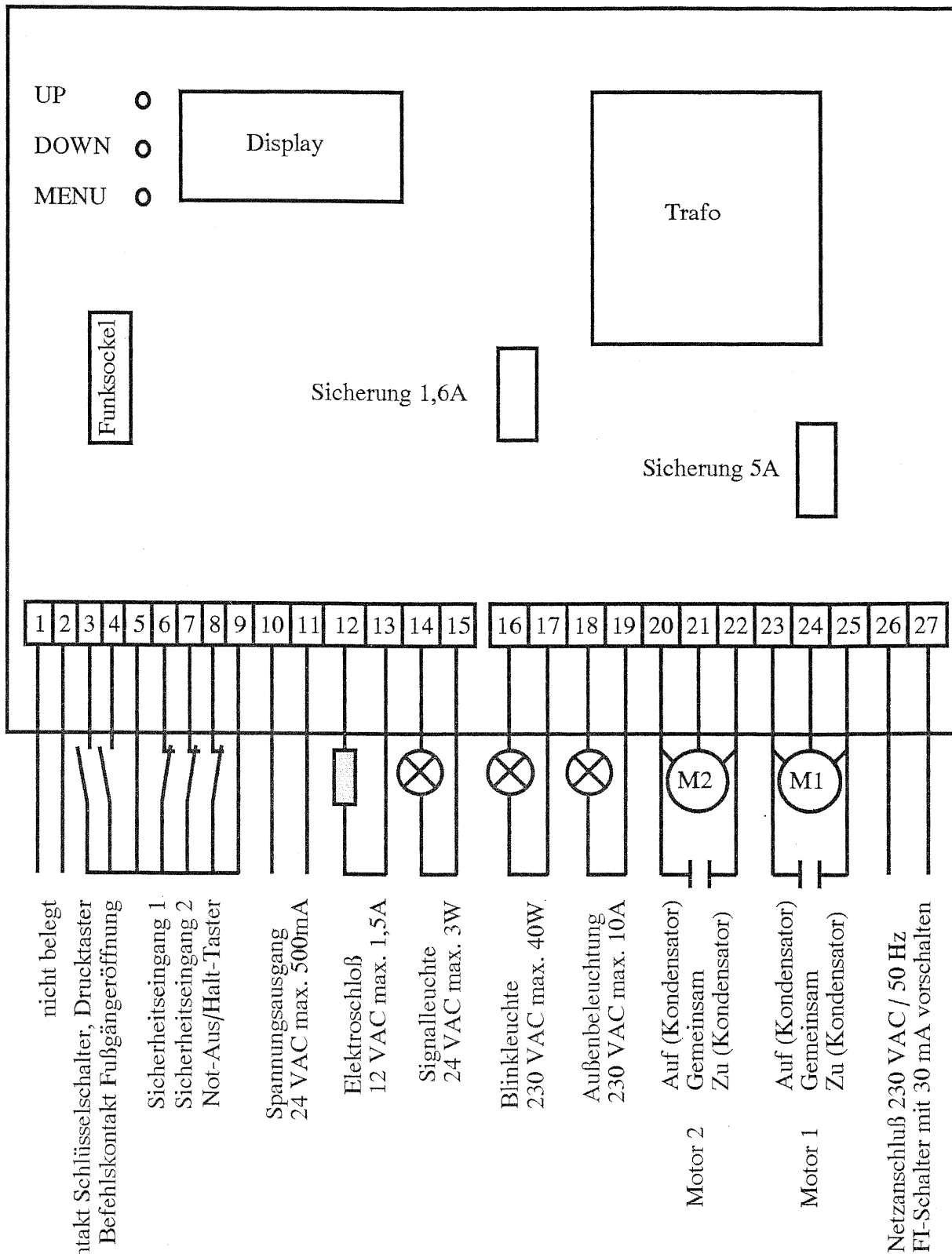
Die Motorkraft kann zwischen 30 und 100 % der maximalen Motorleistung eingestellt werden. Einstellmöglichkeiten siehe Abschnitt Programmierung (Display-Nr. 14, 15).

Einstellung der Steuerung

Sobald alle vorhanden sind, bringen Sie das Tor manuell in Mittelstellung. Geben Sie nun der Steuerung einen Öffnungsbefehl mit der Taste UP. sollte das Tor mit einem Schließvorgang beginnen, vertauschen Sie wie folgt die Drehrichtung.

Vertauschen Sie auf der Steuerung die Kabel auf den Anschlüssen 20 und 22 bzw. die Anschlüsse 23 und 25. Stellen Sie nun die gewünschten Laufzeiten und Funktionen ein.

Anschlußbelegung PD1



nicht belegt

Befehlskontakt Schlüsselschalter, Drucktaster
Befehlskontakt Fußgängeröffnung

Sicherheitseingang 1.
Sicherheitseingang 2
Not-Aus/Halt-Taster

Spannungsausgang
24 VAC max. 500mA

Elektroschloß
12 VAC max. 1,5A

Signalleuchte
24 VAC max. 3W

Blinkleuchte
230 VAC max. 40W

Außenbeleuchtung
230 VAC max. 10A

Motor 2
Auf (Kondensator)
Gemeinsam
Zu (Kondensator)

Motor 1
Auf (Kondensator)
Gemeinsam
Zu (Kondensator)

Netzanschluß 230 VAC / 50 Hz
FI-Schalter mit 30 mA vorschalten

PROGRAMMIERVORGANG

- Schließen Sie das Gerät an die Netzzuleitung an. Das Display zeigt den Zustand der Klemmleisten an. Kontrollieren Sie die Anschlüsse anhand der Anzeige.

- Halten Sie die MENU Taste gedrückt bis die Ziffer 0 im Display leuchtet.

Jetzt sind Sie im Programmiermodus. Wenn innerhalb 1 Minute keine Operation erfolgt, verläßt das Programm automatisch den Programmiermodus und es wird wieder der Zustand der Klemmleiste angezeigt.

Der Programmschritt 0 stellt das werkseitige vorprogrammierte Standardprogramm dar. Wenn Sie dieses Programm speichern möchten, fahren Sie bitte wie folgt fort:

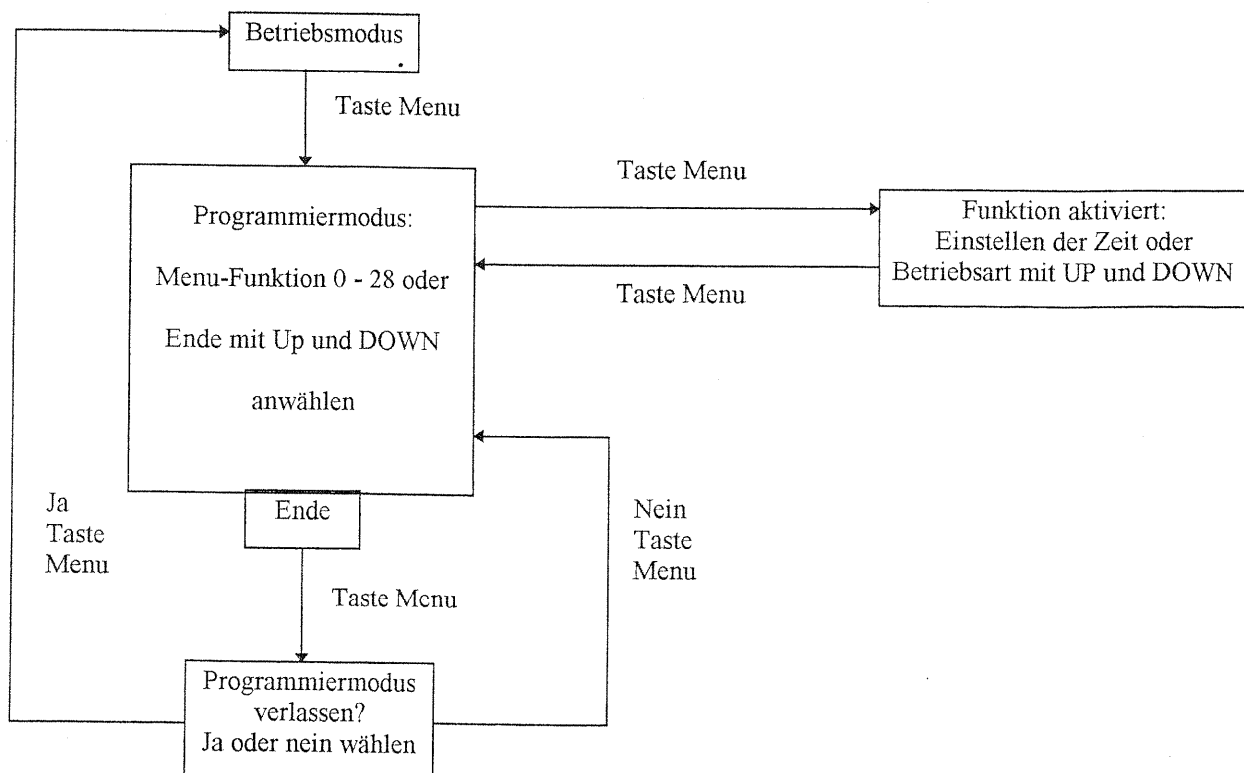
- Drücken Sie die MENU-Taste.
 - auf dem Display erscheint das Wort: **Nein**
- Drücken Sie die UP- oder DOWN-Taste.
 - auf dem Display erscheint das Wort: **Ja**
- Drücken Sie die MENU-Taste um zu bestätigen.
 - das Display zeigt wieder die 0.
- Drücken Sie die DOWN-Taste solange, bis auf dem Display das Wort **Ende** erscheint.
- Drücken Sie die MENU-Taste.
 - auf dem Display erscheint das Wort: **Nein**.
- Drücken Sie die UP- oder DOWN-Taste.
 - auf dem Display erscheint das Wort: **Ja**.
- Drücken Sie die MENU-Taste um zu bestätigen.
 - auf dem Display erscheint wieder der Zustand der Klemmleiste.

Die vorprogrammierte Standardprogramm ist jetzt gespeichert und die Steuerung fertig zur Benutzung.

Wenn Sie dagegen die Einstellung auf kundenspezifische Gegebenheiten ändern möchten, verfahren Sie wie folgt:

- Wählen Sie die gewünschte MENU-Funktion aus, indem Sie mit der UP-Taste schrittweise hochfahren oder mit der DOWN-Taste schrittweise nach unten fahren (für einen Schnelldurchlauf halten Sie die jeweilige Taste gedrückt).
- Drücken Sie die MENU-Taste um in die angewählte Funktion zu gelangen.
- Verändern Sie die Einstellung durch Drücken der UP- und DOWN-Tasten.
- Um die Programmierung zu speichern, drücken Sie erneut die MENU-Taste.

Wenn Sie alle MENU-Funktionen geändert haben, gehen Sie bis zur Displayanzeige **Ende**. Wählen Sie das Wort **Ja** an und verlassen den Programmiermodus. Die Steuerung ist jetzt fertig zur Benutzung.



Display	DATEN	BESCHREIBUNG	Standard	MEMO
0		BERNER-Standardprogrammierung	Nein	
1	0 ÷ 120 sec.	Laufzeit Tor Auf Motor 1	22.5	
2	0 ÷ 120 sec.	Laufzeit Tor Auf Motor 2	22.5	
3	0 ÷ Nr.1	Laufzeit Tor Auf bei Fußgängeröffnung Motor 1	6.0	
4	0 ÷ 120 sec.	Laufzeit Tor Zu Motor 1	23.5	
5	0 ÷ 120 sec.	Laufzeit Tor Zu Motor 2	23.5	
6	0 ÷ Nr.4	Laufzeit Tor Zu bei Fußgängeröffnung Motor 1	7.0	
7	0 ÷ Nr.6	Laufzeit Tor Zu bei Fußgängeröffnung Motor 2	0.0	
8	0 ÷ 120 sec.	Flügelverzögerung Tor Auf	1.0	
9	0 ÷ 120 sec.	Flügelverzögerung Tor Zu	3.0	
10	0 ÷ 120 sec.	Ansprechzeit Elektroschloß	3.0	
11	0 ÷ Nr.10	Vorlaufzeit Elektroschloß	0.0	
12	0 ÷ 120 sec.	Zeit für Umkehrschlag	0.0	
13	0 ÷ 120 sec.	Vorwarnung Blinkleuchte	1.0	
14	30 ÷ 100 %	Motorstärkenregelung	40	
15	Ja/Nein	Abschalten der Motorstärkenregelung beim Anlauf	Ja	
16	Stop Aus Zu	Startimpuls beim Öffnen des Tores bewirkt: Tor stoppt Startimpuls wird ignoriert; Tor läuft weiter Auf Tor stoppt und schließt sofort wieder	Stop	
17	Stop Auf	Startimpuls beim Schließen des Tores bewirkt: Tor stoppt Tor stoppt und öffnet sofort wieder	Stop	
18	Aus Zu	Startimpuls während das Tor offen steht bewirkt: Start wird ignoriert, Tor bleibt geöffnet Tor läuft wieder Zu	Zu	
19	Stop Aus Zu	Startimpuls bei der Fußgängeröffnung bewirkt: Tor stoppt Startimpuls wird ignoriert, Tor läuft weiter Auf Tor stoppt und schließt sofort wieder	Stop	
20	rPAU tPZu	Betätigung der Lichtschranke während der Offenhaltezeit: Offenhaltezeit von autom. Schließung wird zurückgesetzt Tor schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit (von 0 bis 120 Sec.)	rPAU	
21	Aus t.PAU	Automatisches Schließen (Autozulauf): Autozulauf nicht aktiviert Autozulauf mit folgender Offenhaltezeit aktiviert (0-120 sec.)	Aus	
22	tALi dALi Aus	Aussenbeleuchtung: Aussenbeleuchtung ist folgende Zeit eingeschaltet (0-999 sec.) Aussenbeleuchtung als Dauerlicht geschaltet Aussenbeleuchtung abgeschaltet	tALi=60 sec.	
23	Ja/Nein	Blinkleuchte während das Tor offen steht	Nein	
24	Ja/Nein	Blinkleuchte Dauerversorgung	Nein	
25	Ja/Nein	Dauer-Auf bei Dauersignal am Befehlskontakt	Nein	
26	Aus ZtnL	Nachlaufzeit bei sehr schweren Toren berücksichtigen: Nachlaufzeit wird nicht berücksichtigt folgende Nachlaufzeit soll berücksichtigt werden	ZtnL=2.0 sec.	
27	Aus AuZu SL	Funktion Sicherheitseingang 1 (Lichtschranke Innen): Sicherheitseingang nicht aktiviert Sicherheitseingang in Auf- und Zu-Richtung aktiv bei Verwendung von Sicherheitsleisten anwählen	Aus	
28	Aus ZuPa Zu	Funktion Sicherheitseingang 2 (Lichtschranke Aussen): Sicherheitseingang nicht aktiviert aktiv in Zu-Richtung und bei geöffnetem Tor (Offenhaltezeit) Sicherheitseingang in Zu-Richtung aktiv	Aus	
29	Aus Invn InvJ	Funktion Eingang STOP: Eingang STOP nicht aktiviert STOP-Signal hält das Tor an, beim nächsten START fährt das Tor in derselben Richtung weiter STOP-Signal hält das Tor an, beim nächsten START fährt das Tor in die entgegengesetzte Richtung	Aus	
30		nicht belegt		
31		nicht belegt		
32		nicht belegt		
33		nicht belegt		
Ende	Ja/Nein	Ende der Programmierung (Programmiermodus verlassen)	Nein	