

Drehtorantrieb Universal 400



Montage- und Betriebsanleitung

Bitte beachten!

Vor der Montage des Antriebes sollte das zu automatisierende Tor auf seine Leichtgängigkeit geprüft werden.

Die mechanische Montage des Antriebes 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. Die selbsthemmenden Antriebsmotoren sind einsetzbar für Drehtoranlagen von 0,5 – 5 m Torbreite bis max. 400 kg Torgewicht.



Motor: Einphasiger Wechselstrommotor mit eingebauter Thermopille
Gehäuse aus Aluminium Druckguß. Selbsthemmendes Getriebe mit
Dauerfett schmierung

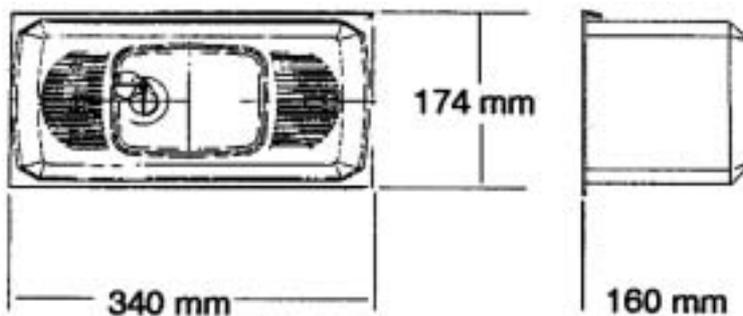
Abdeckung: Aus schlagfestem Kunststoff

Technische Änderungen vorbehalten

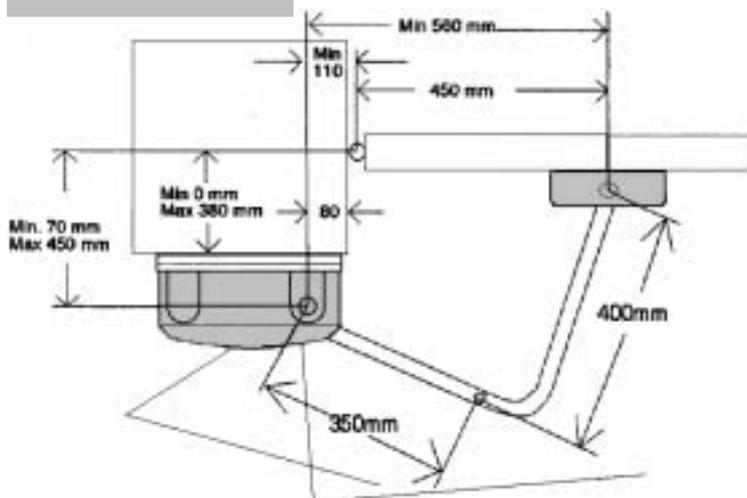
Technische Daten:

Typ	Gewicht kg	Anschluß V	Strom- aufnahme A	Leistung W	Einschalt- dauer %	Dreh- moment Nm	Öffnungs- zeit sek.
Universal 400	14	230	1,3	150	50	320	ca.17

Bemaßung:



Die Funktionsweise:



Einsatzmöglichkeiten

Sie können den Drehtorantrieb zur Bewegung von ein- und zweiflügligen Toren verwenden. Der Drehtorantrieb ist für schnelle Montage konzipiert und problemlos **an jedes Tor mit einem breiten Torpfeiler** anzubauen. Die Montage kann an Stahl- oder Steinpfeilern erfolgen.

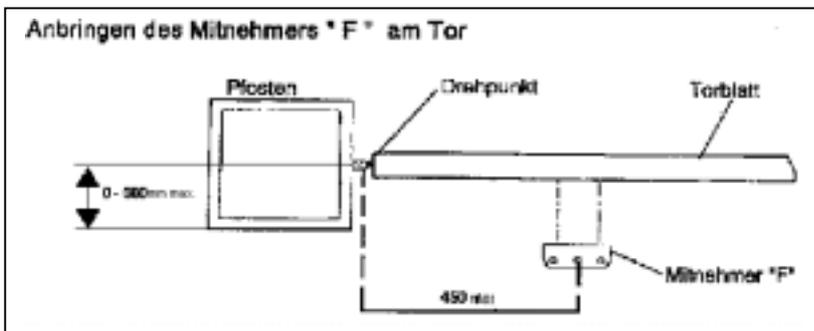
Bitte beachten Sie, dass:

der Torflügel nicht länger als 5 Meter ist,
der Torflügel nicht mehr als 400 kg wiegt,
der Torflügel aus Holz einen Metallrahmen hat und
die Angeln des Torflügels nicht zu viel Spiel haben.

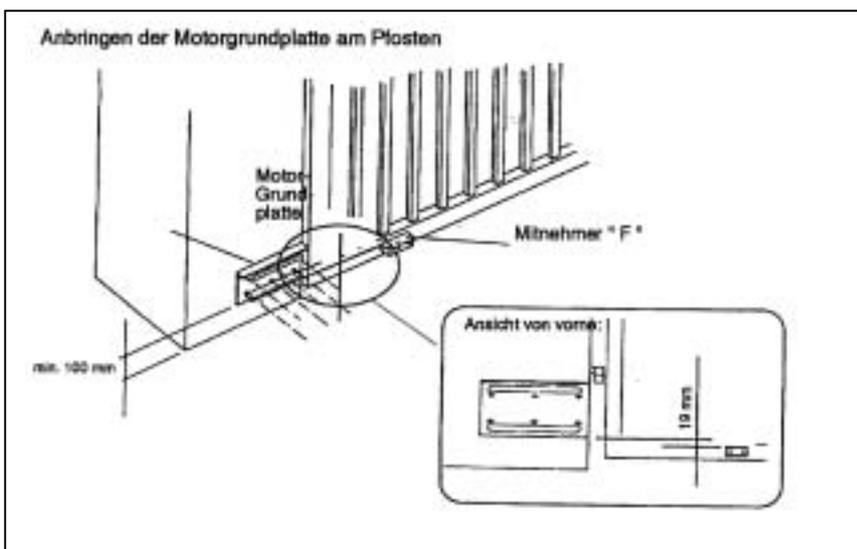
Funktionsweise

Der Antrieb wird am Pfosten des Drehtores fest verankert und sein geknickter Hebelarm wird am Torblatt befestigt. Durch das Drehen der Motorantriebsachse wird dieser Hebelarm gedreht und das Tor in Bewegung gesetzt. Der Antrieb kann mit Funk oder Taster betätigt werden. Er schaltet sich beim Schließen in der Endlage automatisch ab, indem der Torflügel gegen einen Anschlag am Pfeiler, oder, bei zweiflügligen Toren, gegen einen Mittenanschlag am Boden anfährt. Beim Öffnen stoppt der Antrieb ebenfalls an einem Festanschlag. Sollte dieser Endanschlag sehr stören, kann der Stop auch durch den eingebauten Endschalter erfolgen.

Als Vorzugsvariante sollte jedoch der Festanschlag in Verbindung mit dem Endschalter für die Toraufstellung gewählt werden.



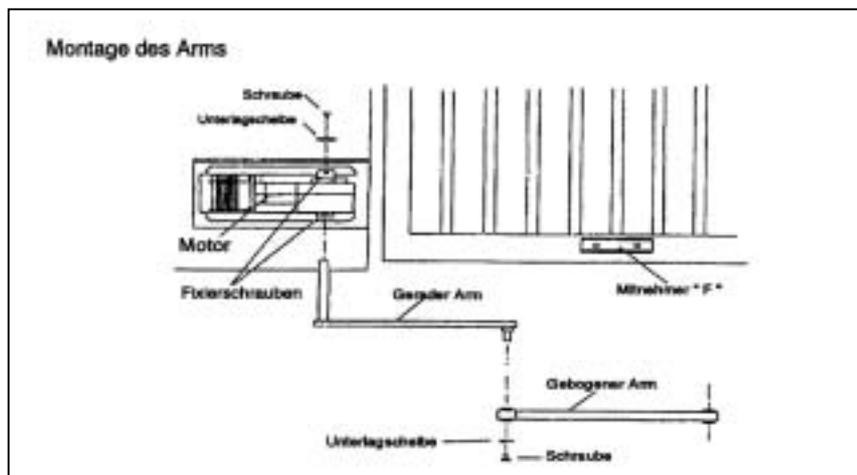
Den Mitnehmer „F“ wie gezeichnet und bemaßt am Tor anbringen und zwar im Abstand von 450mm vom Drehpunkt des Tores aus gerechnet.



Befestigen Sie die Motorgrundplatte am Torpfeiler, immer im Wasser mit der Wasserwaage ausgerichtet.

Die obere Seite der Motorgrundplatte ist mit einem Regendach ausgestattet und sollte immer nach oben montiert sein.

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!

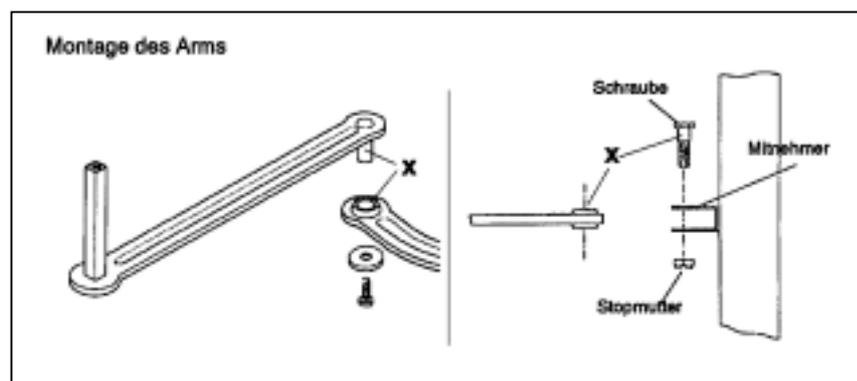


Stecken Sie den Hebelarm in die Motorachse und fixieren Sie den Hebelarm mit der oberen Schraube (Unterlegscheibe nicht vergessen) und den Fixierschrauben seitlich.

Anschließend den gebogenen Arm in den geraden Arm einstecken und mit der Schraube und Unterlegscheibe befestigen.

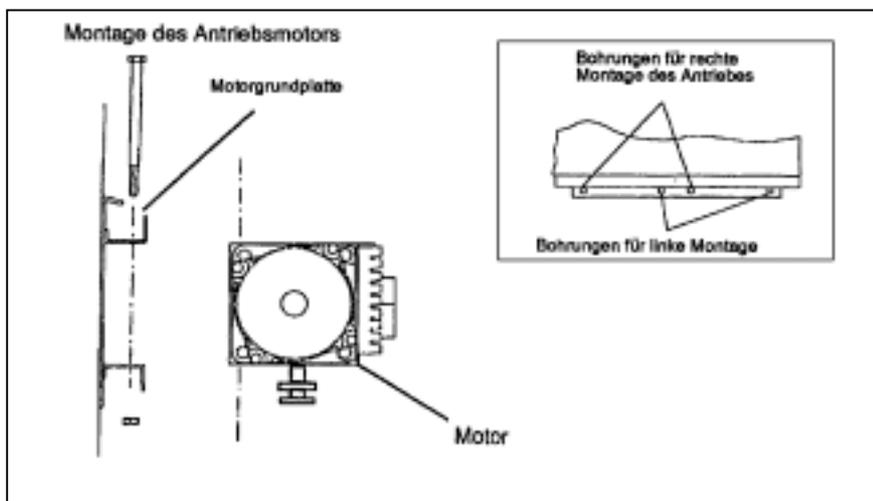
Der gebogene Arm wird mit seinem Ende im Tormitnehmer mit der beiliegenden Schraube befestigt.

Bitte diese Schraube nicht zu fest anziehen, so dass der Arm sich im Mitnehmer bewegen lässt.



Bitte beachten bei der Montage!

Bitte fetten Sie die mit X gekennzeichneten Drehpunkte bei der Montage.



Der Antriebsmotor wird in die Motorgrundplatte eingesetzt und anschließend mit 2 langen Schrauben auf dieser festgeschraubt.

Der Drehpunkt des Antriebes sollte immer in der Seite des Drehpunktes des Tores sein (Links- oder Rechtsmontage).

Die Bohrungen beachten!

Bei der Anbringung der Abdeckhaube aus Kunststoff des Antriebes gehen Sie wie folgt vor:

Befestigen Sie die Abdeckkappe mit den beigelegten Schrauben in den Bohrungen unter der abschließbaren Notriegelungsklappe. In der Abdeckkappe ist eine Aussparung für die Kabeleinführung vorgesehen. Vor der Befestigung das Anschlusskabel mit einer PG Verschraubung einführen und verdrahten nach den folgenden Anschlussplänen.

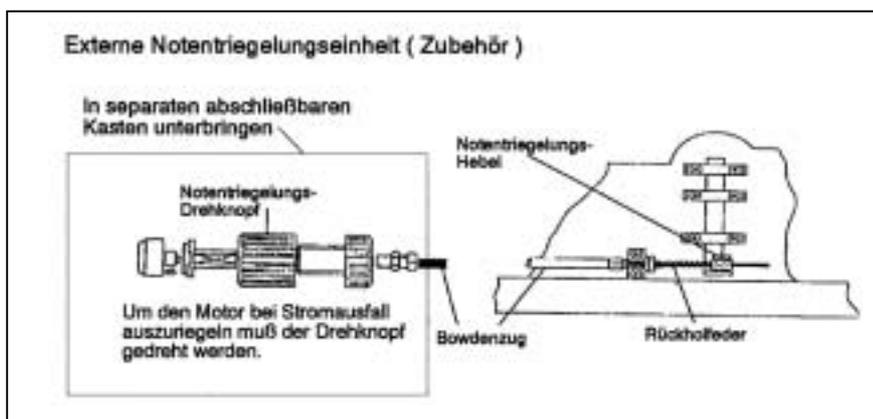
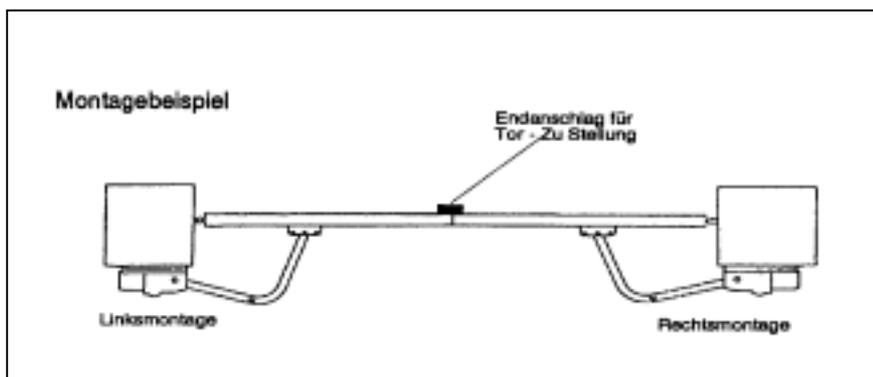
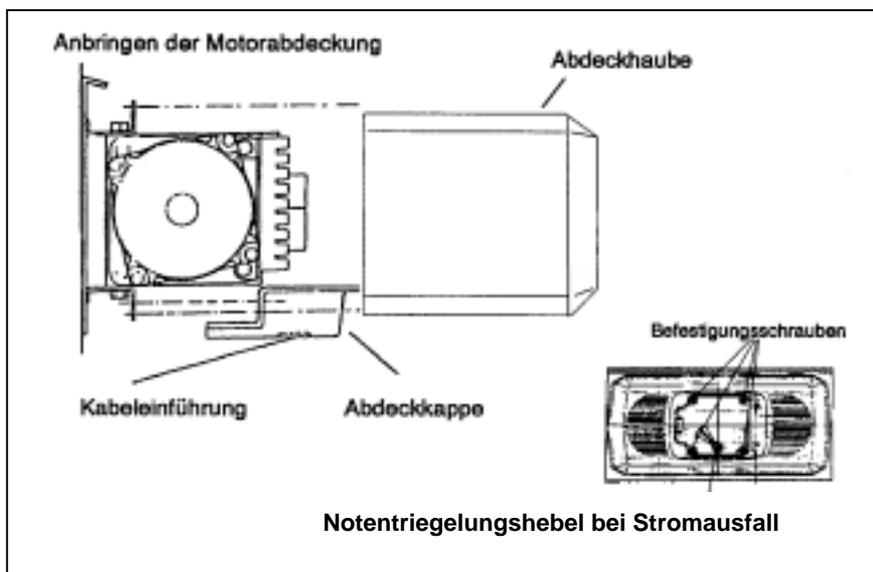
Bei der Links- oder Rechtsmontage des Antriebes folgendes beachten:

Der Drehpunkt des Antriebes sollte immer zum Drehpunkt des Tores schauen. Bei einer Linksmontage sitzt dann die Endschaltereinheit oben, bei einer Rechtsmontage sitzt die Endschaltereinheit unten.

MEMO

Für einen einwandfreien Betrieb der Toranlage werden mechanische Endschläge für die Tor-Zu und die Tor-Auf Stellung benötigt.

Die Endschalter werden so gesetzt, dass mit Erreichen der Endschläge die Schalter geschaltet werden, dadurch wird ein Schlagen und Wippen des Tores vermieden.

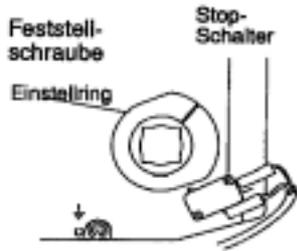


Die Notriegelung über Seilzug (Option)

Bei einer Notriegelung über Seilzug in Verbindung mit dem Notriegelungsdrehknopf bitte beachten, dass zwischen dem Notriegelungshebel und der Bowdenzughüllenöse die Rückholfeder eingesetzt wird.

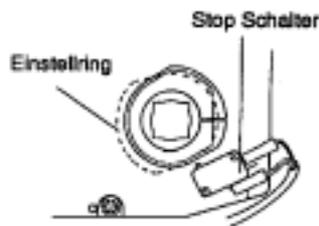
Der Notriegelungsdrehknopf kann dann im Innen- oder im Außenbereich in einem abschließbaren Metallkasten untergebracht werden.

Einstellung des Endschalters für Tor-Auf Stellung



- 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

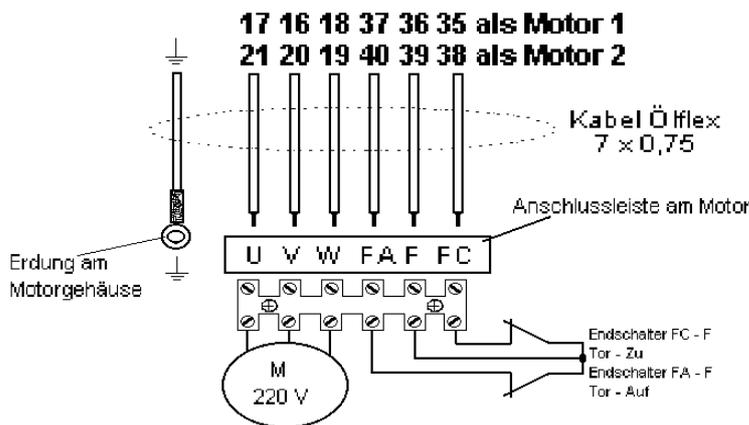
Einstellung des Endschalters für Tor-Zu Stellung



- 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

Zu den Anschlüssen der Motorsteuerung



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 von 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 Endschalters 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.

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

Der elektrische Anschluss des Antriebes

Den Antrieb mit einem 7 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

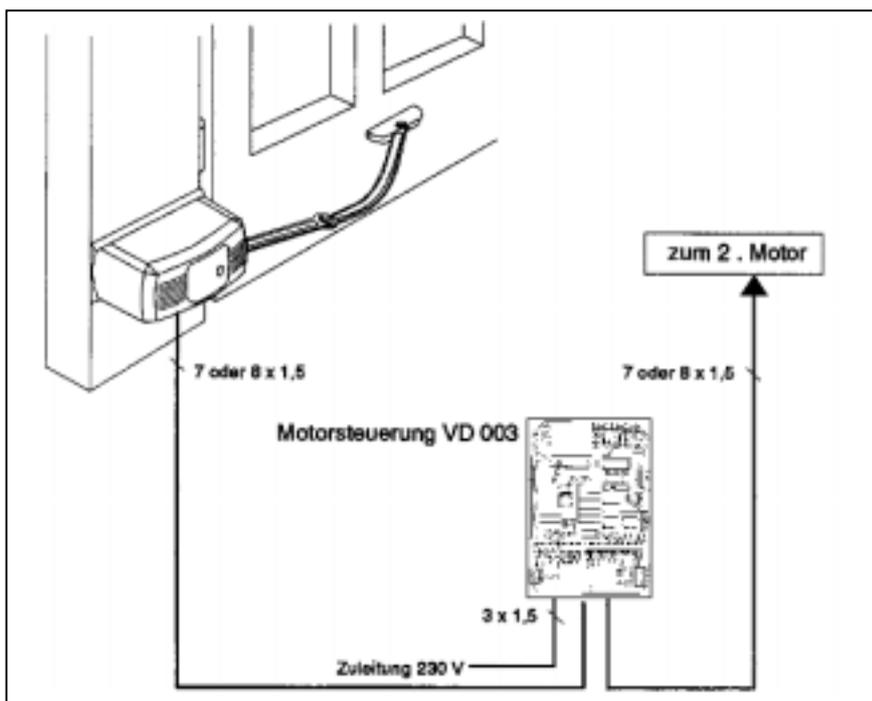
W = Motor gem.

F-FC = Endschalter für Tor geschlossen Öffnerkontakt

F-FA = Endschalter für Tor geöffnet Öffnerkontakt

Nach dem vollständigen Probelauf in Verbindung mit der Motorsteuerung und eines Befehlsgebers sowie der richtigen Einstellung der Endschalter kann die Regenabdeckung und anschließend die Abdeckung der Elektroanschlüsse am Antriebsmotor angebracht werden.

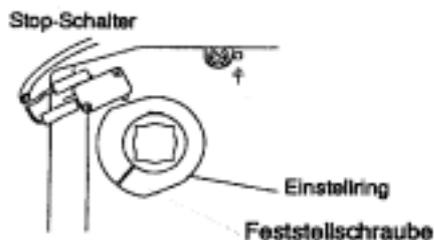
Den Deckeldichtgummi vorher leicht einfetten und auf guten Sitz bei der Befestigung achten!



Technische Änderungen vorbehalten!

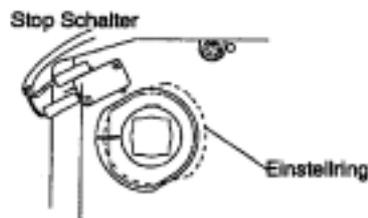
Hinweise Endschaltereinstellung

Endschalter für Tor – Auf Stellung



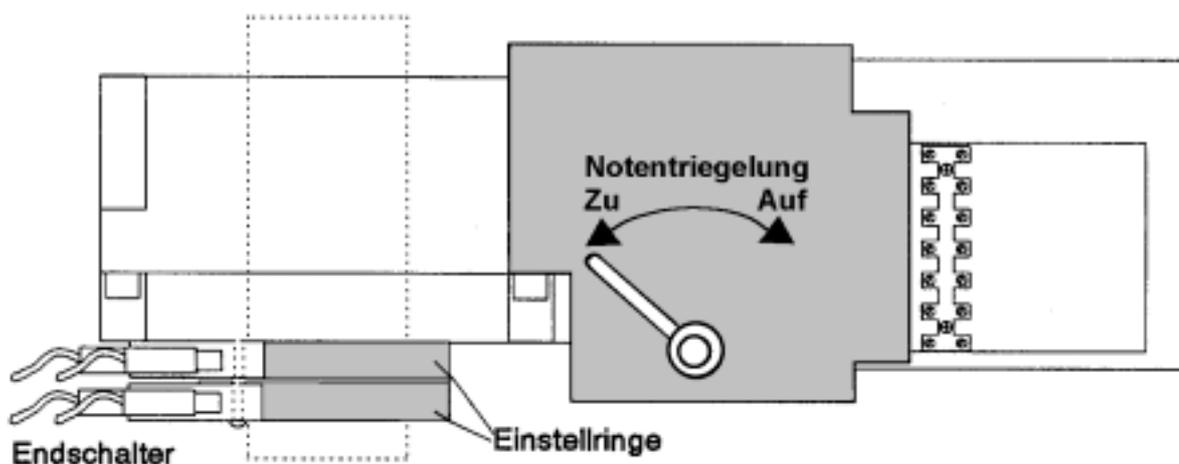
- Das Tor in Auf – Stellung bringen
- Drehen Sie den unteren Einstellring bis der Schalter anspricht
- Arretieren Sie den Einstellring mit der Feststellschraube *

Endschalter für Tor – Zu Stellung



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

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

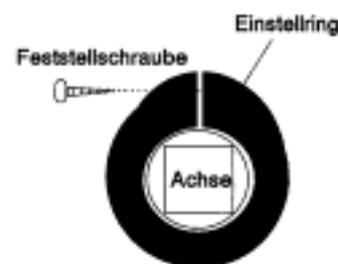


Achtung!*

Die Einstellringe werden durch seitliche Schrauben festgestellt. **Bitte diese Schrauben vor dem Einstellvorgang so anziehen, dass sich der Einstellring nur noch schwer drehen lässt.**

Anschließend die Einstellringe mit den seitlichen Schrauben richtig **feststellen**, dies 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!



Vorgehensweise bei der Montage nach der mechanischen Installation

Gerät mit dem Notentriegelungshebel entriegeln, so dass das Tor sich frei bewegen lässt. Das Tor langsam von Hand Auf und Zu bewegen und die Stellung der Einstellringe der Endschalter beobachten.

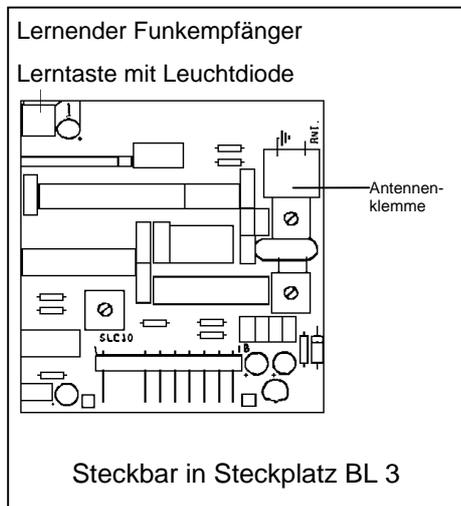
Die Einstellringe zu den Stoppschaltern Auf und Zu so positionieren, dass in den Endlagen des Tores diese Schalter durch den Einstellring betätigt werden. Die Feststellschrauben der Einstellringe für die Endschalter vor der Einstellung leicht anziehen, so dass der Einstellring sich nur noch schwer von Hand drehen lässt.

Danach die richtige Einstellung finden. Anschließend diese Einstellung richtig fixieren indem Sie die Feststellschrauben richtig anziehen. Die Endschalter sollen gleichzeitig mit dem Anschlag des Tores an die mechanische Endanschläge schalten, auf diese Weise wird ein Peitscheneffekt des Tores vermieden !

Die selbstlernende Funkanlage

Funktion und Lieferumfang:

Mit der vorliegenden Funksteuerung können Sie Ihr Dreh-, Schiebe- und Garagentor aus einer Entfernung von ca. 30 bis 50 m (abhängig vom Standort) betätigen. Sie besteht, je nach Anwendungsfall, aus einer oder mehreren Empfängersteckkarten und einem oder mehreren Handsendern. Die Anzahl der Empfängersteckkarten richtet sich danach, wie viele Tore Sie betätigen wollen. Ihr Handsender hat die entsprechende Anzahl von Bedienungstasten, die jeweils einem Funkkanal entsprechen. Es sind bis zu vier Kanäle pro Handsender möglich. Die Anzahl der Handsender hängt nur davon ab, wie viele Personen das Tor/die Tore durch Funk bedienen wollen.



1. Anschluss der Empfängersteckkarte:

Stecken Sie die Funkempfänger-Steckkarte in den Steckplatz Funk der Steuerung (siehe Montageanleitung des Tores).

Klemmen Sie die Drahtantenne in die dafür vorgesehene Klemme auf der Steckkarte und führen Sie die Antenne durch die 3 mm Bohrung aus dem Gehäuse der Steuerung heraus.

Strecken Sie die Drahtantenne auf ihre volle Länge aus und befestigen Sie diese rechtwinkelig zur Empfangsrichtung, z.B. an einem Baum oder einem Pfahl, nicht aber an einem metallischen Gegenstand.

Tip: Wenn der Empfang aufgrund der örtlichen Gegebenheiten zu schlecht ist (Feldstärkeloch), empfehlen wir die Verwendung unserer Aktivantenne, die in einer empfangsgünstigeren Lage (mit einem abgeschirmten Kabel) platziert werden kann.

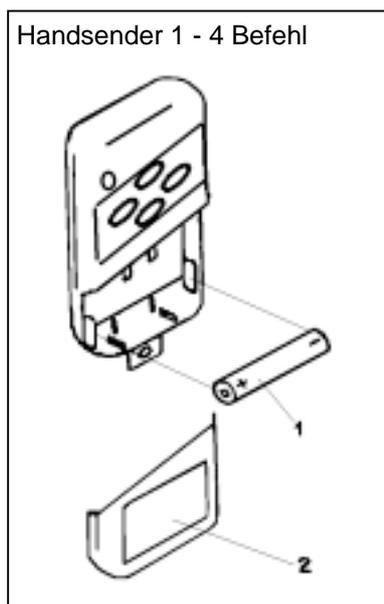
Damit fremde Funksignale nicht empfangen werden können, ist das Funksignal individuell verschlüsselt, d. h., dass jeder Handsender über einen festen unverwechselbaren eigenen Sendecode verfügt. Dieser Code muss vom Funkempfänger gelernt, bzw. eingelesen werden.

2. Lernen eines Senders bzw. einer Taste

- Am Empfänger die Lernertaste kurz betätigen, nun blinkt die Leuchtdiode. Innerhalb von 15 Sekunden kann nun ein neuer Sender oder eine neue Taste eingelernt werden.
- Die gewünschte Taste am entsprechenden Handsender innerhalb dieser 15 Sekunden betätigen. Der Sender-Code wird nun vom Empfänger eingelesen, überprüft und abgespeichert. Die Leuchtdiode leuchtet so lange, wie die Sendertaste betätigt wird. Bei der nächsten Betätigung der Sendertaste schaltet nun der Ausgang und der Lernvorgang ist abgeschlossen.

3. Löschen der eingelernten Codes

Zum Löschen ist die Lernertaste ständig zu betätigen. Nach ca. 2 Sekunden beginnt die Leuchtdiode sehr schnell zu blinken. Die Lernertaste für weitere ca. 4 Sekunden gedrückt halten, dann erlischt die Leuchtdiode und alle eingelernten Codes sind gelöscht!



4. Bedienung des Handsenders

Um das Tor zu betätigen, drücken Sie die Taste des Handsenders etwa ein bis zwei Sekunden. Die Leuchtdiode am Handsender leuchtet auf und das Tor bewegt sich. Wenn Sie den Handsender im Auto betätigen, halten Sie ihn möglichst nahe an die Windschutzscheibe. Die Reichweite wird dadurch vergrößert.

Bei niedrigen Temperaturen lässt die Leistung der Batterie stark nach. Bei -10°C ist die Batterie nur noch etwa halb so stark. Entsprechend geringer wird natürlich die Reichweite des Handsenders. Lassen Sie also am Besten im Winter den Handsender nicht im Auto.

Wartung

Die Funksteuerung ist wartungsfrei. Lediglich die Batterie des Handsenders ist bei nachlassender Sendeleistung zu ersetzen.

- Gehäusedeckel (2) abziehen
- Batterie (1) entnehmen und auswechseln.

Bitte beim Einsetzen auf die richtige Polung achten!

Batterien sind im Elektrofachhandel sowie in Uhren- oder Fotofachgeschäften erhältlich. Lassen Sie keine leere Batterie im Handsender, da diese auslaufen und so die Elektronik beschädigen kann.

Der Antennenanschluss an die Funkempfänger

1. Der Anschluss der Wurfantenne an die Empfängersteckkarte.

Klemmen Sie die Drahtwurfantenne oder das RG 58 Kabel der Außenantenne in die dafür vorgesehene Klemme auf der Steckkarte und führen Sie die Antenne durch eine Bohrung aus dem Gehäuse der Steuerung heraus.

Strecken Sie die Drahtwurfantenne auf ihre volle Länge aus und befestigen Sie diese rechtwinklig zur Empfangsrichtung, z.B. an einem Baum oder einem Pfahl, nicht aber an einem metallischen Gegenstand.

