

Drehtorantrieb Elegant 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.



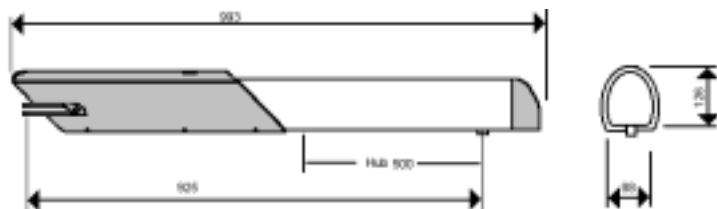
Motor: Einphasiger Wechselstrommotor mit eingebauter Thermopille
Pulverbeschichtetes Gehäuse aus Aluminium Druckguß
Getriebe mit Dauerfett schmierung

Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten:

Typ	Gewicht kg	Anschluß V	Strom- aufnahme	Leistung W	Einschalt- dauer	Regul. Schubkraft	Öffnungs- zeit
ELEGANT 400	11	230	1,3 A	150	50 %	400-3000 N	ca.20-45 sek.

Bemaßung:

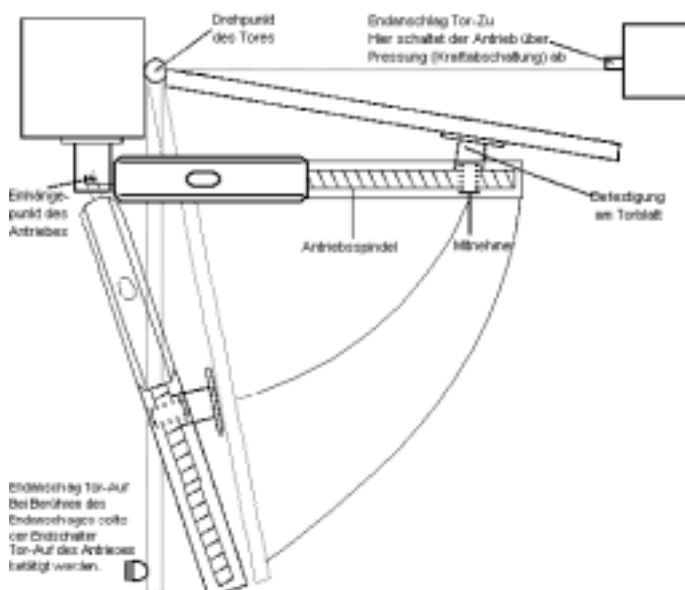


Einsatzmöglichkeiten

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

Bitte beachten Sie, dass ein Torflügel nicht länger als 5 Meter ist, ein Torflügel nicht mehr als 400 kg wiegt, Torflügel aus Holz einen Metallrahmen benötigen und die Angeln der Torflügel nicht zu viel Spiel haben dürfen.

Die Funktionsweise:



Funktionsweise

Das Drehen des Torflügels wird durch Veränderung oder Verkürzen des Schubrohrs des Antriebes bewirkt. Der Antrieb ist leicht drehbar mit Scharnerteilen am Pfeiler und am Torflügel befestigt (Bild). Der Antrieb stützt sich gegen den Pfeiler ab. Ein Fundament ist nicht erforderlich. 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.

Technische Änderungen vorbehalten!

Mechanische Montage

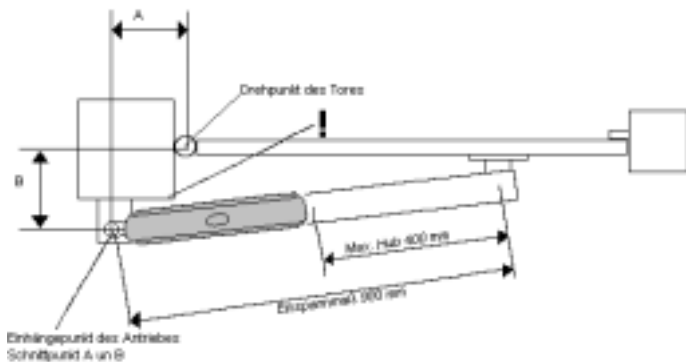
Die Kräfte, mit denen sich der Antrieb gegen den Pfeiler abstützt, sind sehr groß. Bei Stahlsäulen gibt es keine Stabilitätsprobleme, bei Steinpfeilern sollten Sie auf eine stabile Anbringung achten.

Beachten Sie die Anbaumaße! Sie sind wichtig für den sicheren und problemlosen Betrieb des Antriebes. Bestimmen Sie also vorher die optimalen Hebelmaße A und B. Vergewissern Sie sich vor der endgültigen Montage, dass der Antrieb im Betrieb nirgends aneckt.

Alle mit dem Antrieb möglichen Kombinationen von A und B entnehmen Sie bitte der Tabelle.

Die Maße sollten so nach der jeweiligen Torgröße und dem gewünschten Öffnungswinkel gewählt werden. Diese Maße sind zwingend einzuhalten! Bei zu kleinem Maß A – B in Verbindung mit größeren Toren reicht die Kraft des Antriebes ggf. nicht aus und es kommt auch zu einer größeren Beanspruchung des Antriebes.

Die Ermittlung des Einhängepunktes am Pfeiler



Der Schnittpunkt der Maße A und B ergibt den Einhängepunkt des Antriebes am Torpfosten.

Es wird immer vom Drehpunkt des Tores aus gerechnet, auch bei Toren mit verstellbaren Bändern.

Die Bemaßung A und B in Abhängigkeit der Torgröße ist nach den Angaben der Tabelle zwingend einzuhalten!

Bitte prüfen ob bei stärkeren Pfeilern der Antriebsmotor nicht ankantet!

Maße A und B bei Öffnungswinkel bis 100 Grad je nach Torbreite wählen						
Torbreite	Maß A	Maß B	= Hub	= Laufzeit	max. Torgewicht	Öffnungswinkel
bis 2,5 m	130	130	260	ca. 20 sek	650 kg	100 Grad
3,0 m	130	130	260	ca. 20 sek	600 kg	100 Grad
3,3 m	140	140	280	ca. 22 sek	570 kg	100 Grad
3,5 m	150	150	300	ca. 24 sek	550 kg	100 Grad
4,0 m	160	160	320	ca. 26 sek	500 kg	100 Grad
4,2 m	170	170	340	ca. 27 sek	500 kg	100 Grad
4,5 m	180	180	360	ca. 29 sek	450 kg	100 Grad
4,7 m	190	190	380	ca. 31 sek	420 kg	100 Grad
5,0 m	200	200	400	ca. 32 sek	400 kg	100 Grad

Dies sind max. mögl. Öffnungswinkel. Der eigentliche Toröffnungswinkel wird durch die Endanschläge des Tores festgelegt!

Maße A und B bei größerem Öffnungswinkel bis 130 Grad je nach Torbreite						
Maß A	Maß B	= Hub	= Laufzeit	max. Torbreite	max. Torgewicht	Öffnungswinkel
130	110	240	ca. 20 sek	bis 3,5 m	550 kg	120 Grad
200	160	360	ca. 29 sek	bis 4,0 m	400 kg	130 Grad

Diese Maßangaben gelten für angegebene Torbreiten mit einer max. Höhe von 1,2 m. Bei größeren Torhöhen sollte immer der nächst höhere Wert (für größere Torbreiten) der A und B – Bemaßung genommen werden.

Die Befestigung des Scharniers am Torpfosten

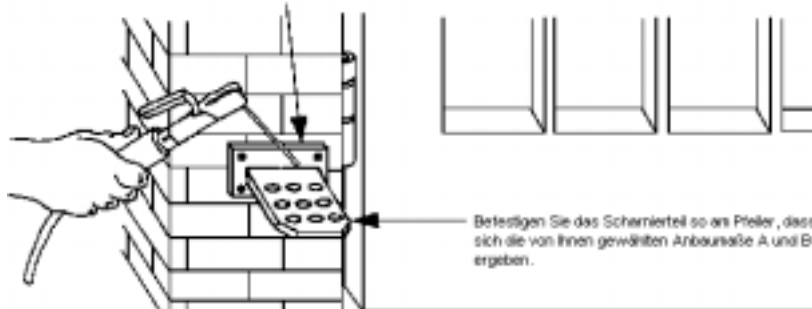


Das Anbringen des mitgelieferten Scharnierteils an der Säule ist problemlos. Das Scharnierteil können Sie unter Einhaltung der Anbaumaße direkt an der Säule anschweißen.

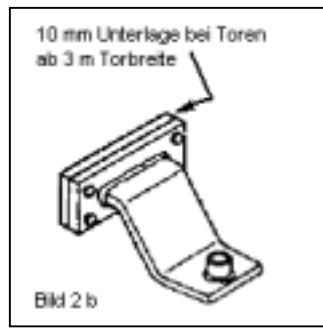
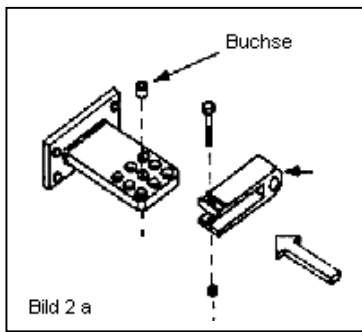
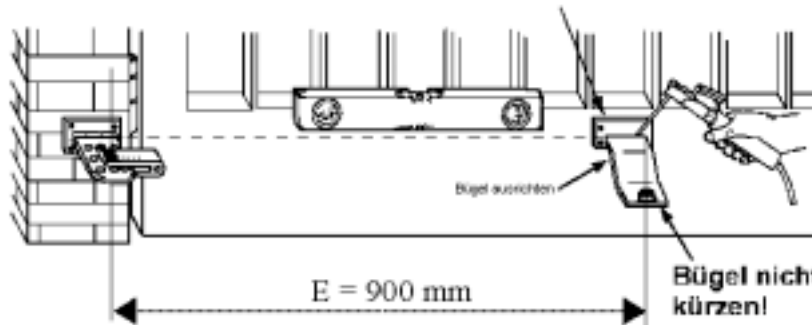
Zum Erreichen der optimalen Anbaumaße kann es sich als notwendig erweisen, dass das mitgelieferte Scharnierteil gekürzt oder durch Unterlegen verlängert werden muß.

Die Anbringung der Scharniere am Pfeiler und am Tor:

Befestigung am Pfeiler mit Schwerlastankern



Befestigung des Antriebsscharniers am Tor



Befestigen Sie das Pfostenscharnier unter Einhaltung der Maße A und B am Torpfeiler.

Tips zur Montage:

Bei einem gemauerten Pfeiler sollten Sie eine Stahlplatte, die mehrere Steine überdeckt, am Pfeiler anschrauben und darauf das Scharnierteil anschweißen (Bild). Günstig zur Befestigung hat sich eine um die Pfeilerkante befestigte Winkelplatte erwiesen. Bei dicken Stein- oder Betonpfeilern muß das Scharnierteil so befestigt werden, dass sich die Dübel im Betrieb nicht lockern können. Besser als Stahl- oder Kunststoff-Spreizdübel eignen sich Klebeverbundanker, bei denen ein Gewindestift spannungsfrei im Mauerwerk eingeklebt wird. Beim Setzen der Stahlplatte am Steinpfeiler müssen Sie darauf achten, dass die Befestigungslöcher nicht zu nahe an der Pfeilerkante sitzen. Je nach verwendeter Dübelart kann der hierzu notwendige Abstand unterschiedlich groß sein. Empfehlungen hierzu geben die Dübelhersteller.

Befestigung des Scharniers am Torflügel

Befestigen Sie das Torscharnier am Tor im Abstand von $E = 900 \text{ mm}$ vom hinteren Drehpunkt am Tor (siehe Bild). Beide Scharniere sollten waagrecht ausgerichtet werden. Bei großen Toren ab 3 m Torbreite muss das vordere Scharnier mit einer Platte von mindestens 10 mm Stärke unterlegt werden (siehe Bild 2 b).

Hinteren Antriebsbügel befestigen

Der hintere Antriebsbügel wird nach Maß A und B am hinteren Scharnier mit einer Schraube befestigt. Diese Schraube dient als Drehpunkt und wird durch eine vorher eingeführte Sinterbuchse im Antriebsscharnier geführt (siehe Bild 2 a).

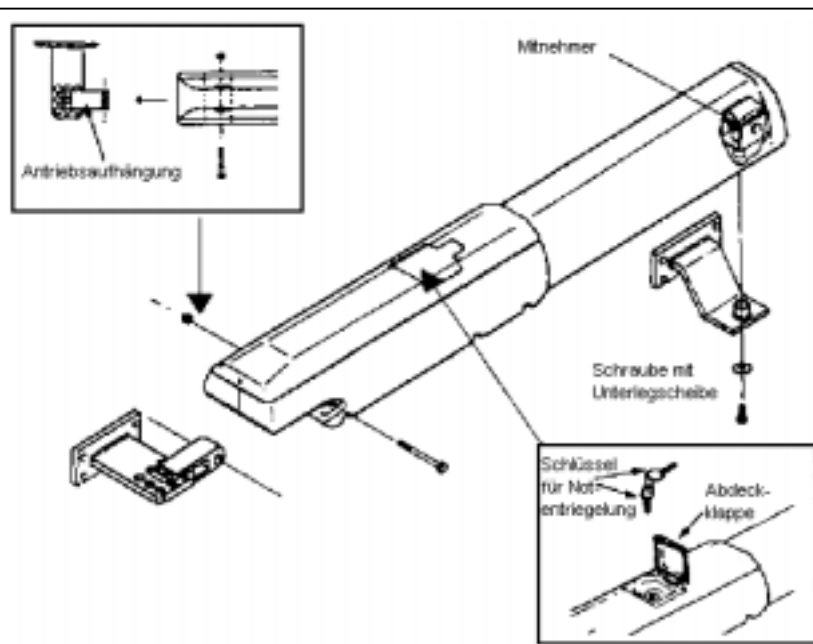
Befestigung des Antriebes

Der Antrieb kann jetzt zwischen dem hinteren Scharnier mit dem vorher schon befestigten Antriebsbügel und dem vorderen Scharnier am Torblatt eingehängt werden.

Der Antrieb ist selbsthemmend und trotz entriegeltem Zustand kann der Mitnehmer nicht hin- und hergefahren werden. Daher sollte beim Einhängen des Antriebes das Tor in die Stellung gebracht werden, in der der Antrieb eingehängt werden kann.

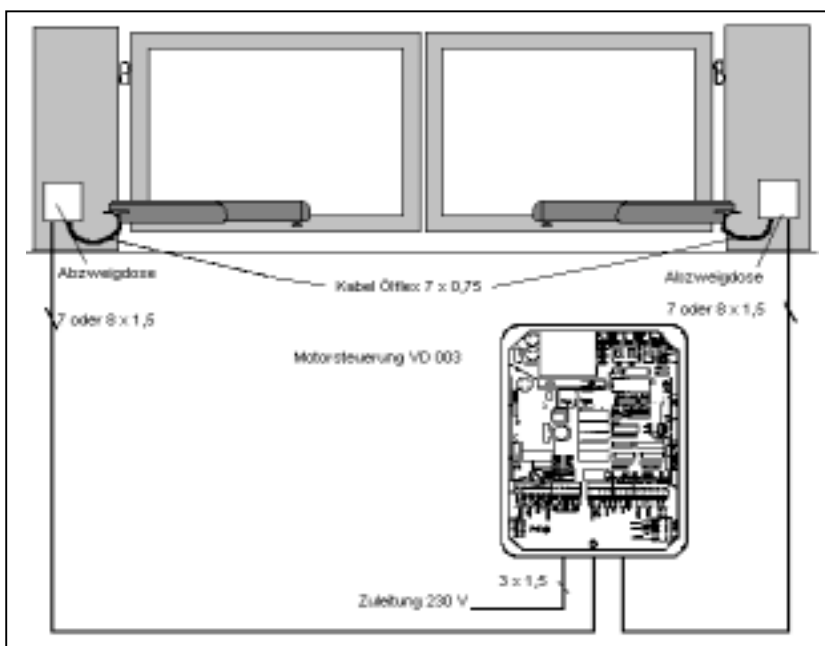
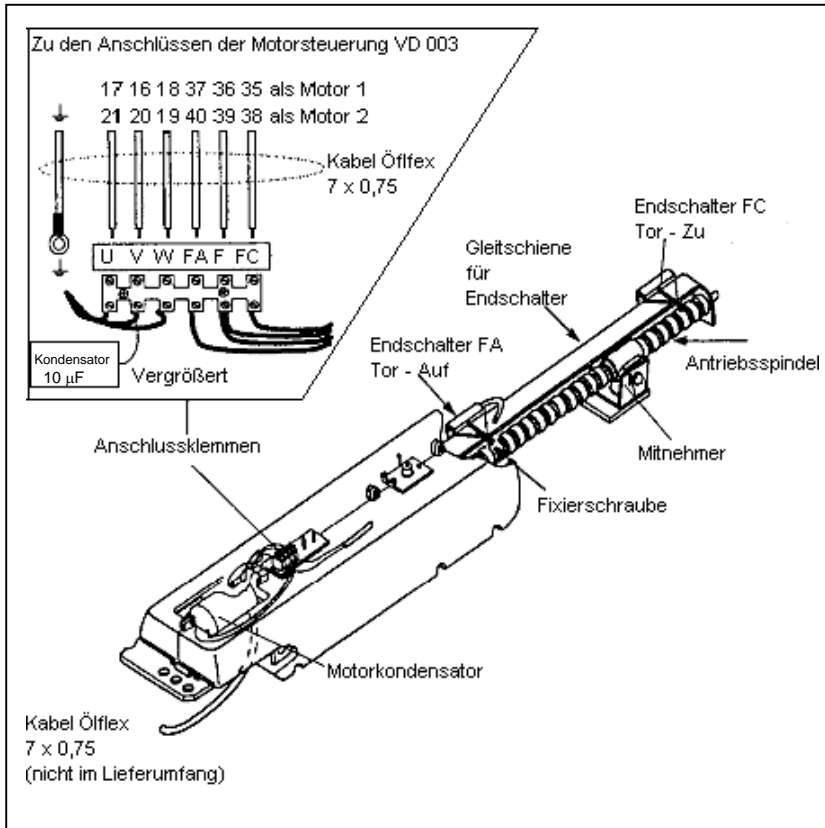
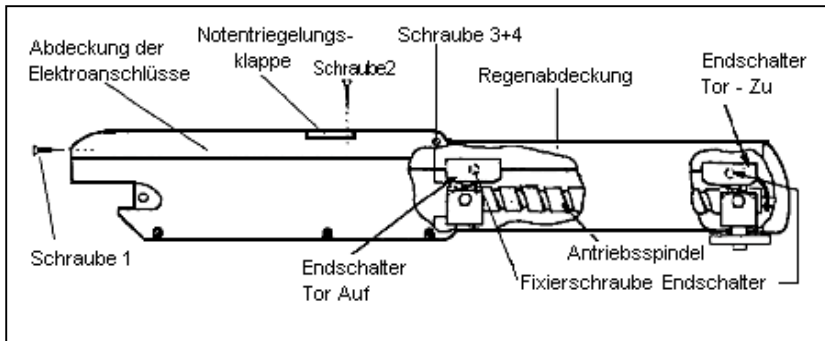
Nach dem Einhängen und Befestigen des Antriebes kann dann bei entriegeltem Antrieb das Tor von Hand Auf und Zu bewegt werden. Bei dieser Prüfung kann dann die Bemaßung und der einwandfreie Lauf nochmals überprüft werden.

Wichtig ! Der Mitnehmer des Antriebes darf in den Endlagen des Tores nicht auf seinen internen Anschlag laufen, Zerstörungsgefahr. Sollte er dennoch auf die internen Anschläge laufen, so ist die Bemaßung A und B oder E falsch gewählt oder es ist kein Endanschlag für die Auf-Stellung des Tores vorhanden. Unbedingt anbringen !



Befestigung des Antriebsmotors zwischen den Scharnieren

Die Einstellung der Endschalter und der Anschluss



Wichtig! Erst nach der mechanischen Montage am Tor sollte der Antrieb elektrisch betrieben werden, da der Mitnehmer ohne Führung durch das Tor sich im Regenrohr verklemmen kann, evtl. können auch die Endschalter zerstört werden.

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

1. Abdeckung der Elektroanschlüsse abmontieren (Schraube 1+2),
2. Regenabdeckung entfernen (Schraube 3+4),
3. Gerät mit dem beiliegenden Schlüssel notentriegeln,
4. Tor langsam von Hand Auf und Zu bewegen und die Stellung des Mitnehmers auf der Antriebsspindel beobachten.
5. Die Stopschalter Auf und Zu auf der Gleitschiene so positionieren, dass in den Endlagen des Tores diese Schalter durch den Mitnehmer betätigt werden.

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

Sie können dann auf der Gleitschiene mit den seitlichen Fixierschrauben feststellen.

Der elektrische Anschluss des Antriebes

Den Antrieb mit einem 7 x 1,5 Ölflexkabel nach Anschlussplan anschließen und über eine Zwischendose und folgendem Kabel 7 x 1,5 mit der Motorsteuerung verbinden (siehe Bild).

Der Motorkondensator ist integriert und verdrahtet.

Die Anschlussbezeichnungen

U = Motor Auf

V = Motor Zu

W = Motor gemeinsamer

F-FC = Endschalter für Tor geschlossen Öffnerkontakt

F-FA = Endschalter für Tor geöffnet Öffnerkontakt

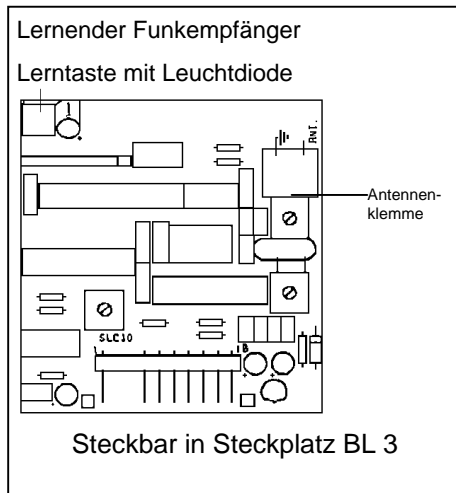
Nach dem vollständigen Probelauf in Verbindung mit der Motorsteuerung und eines Befehlsgebers sowie der richtigen Einstellung der Endschalter kann die Regenabdeckung und anschließend die Abdeckung der Elektroanschlüsse am Antriebsmotor angebracht werden.

Den Deckeldichtgummi für die Elektroabdeckung vorher leicht einfetten (Silikonspray) und auf guten Sitz bei der Befestigung achten!

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 rechtwinklig 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.

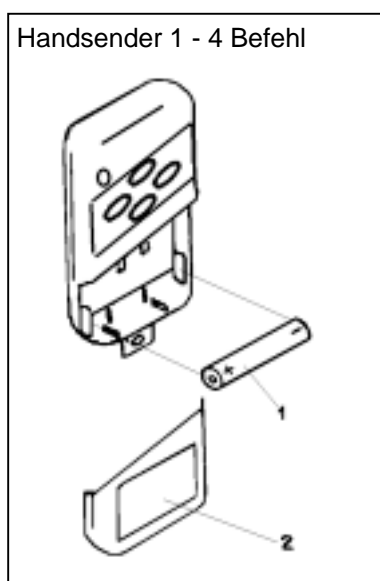
Damit fremde Funksignale nicht empfangen werden können, ist das Funksignal individuell verschlüsselt, d. h., dass jeder Handsender über einen festen unverwechselbaren eigenen Sendecode verfügt. Dieser Code muss vom Funkempfänger gelernt, bzw. eingelesen werden.

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.

