



Montage- und Bedienungsanleitung

für funkferngesteuerte Garagentorantriebe

Typ BT 50 / 70 / 120

Inhaltsverzeichnis

1. Einsatzmöglichkeiten	Seite 1
2. Voraussetzungen	Seite 1
3. Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise	Seite 1
3.1. Allgemeine Sicherheitshinweise	Seite 1
3.2. Allgemeine Warnhinweise	Seite 1
4. Vormontage	Seite 2
4.1. Schiene mit Ausgleichsfeder	Seite 2
4.2. Zwangsführung bei Zahnriemenantrieb	Seite 2
5. Montage	Seite 3
5.1. Maßermittlung	Seite 3
5.2. Montage des Antriebs	Seite 3
5.3. Montage der Schubstange	Seite 4
5.4. Zusatzverriegelung	Seite 4
6. Inbetriebnahme	Seite 5
6.1. Wichtige Hinweise	Seite 5
6.2. Funktionskontrolle	Seite 5
6.3. Einstellung der Endschalter	Seite 5
6.4. Geräuschminderung bei Kettenantrieben	Seite 5
6.5. Krafteinstellung	Seite 6
6.6. Geräteschutz	Seite 6
6.7. Integrierte Beleuchtung	Seite 6
7. Notentriegelung	Seite 6
8. Schlupfür	Seite 7
9. Technische Daten	Seite 7
9.1. <i>Anschlußpläne und Einstellmöglichkeiten</i>	Seite 8 - 16

10. Funkfernsteuerung	Seite 17
10.1. Einbau der Funkempfangsplatine	Seite 17
10.2. Wurfantenne	Seite 17
10.3. Montagehinweis	Seite 17
10.4. Betriebsgenehmigung	Seite 17
10.5. Sicherheitshinweis	Seite 17
10.6. Batteriekontrolle	Seite 17
10.7. Technische Daten	Seite 17
11. Codieranleitung	Seite 18
11.1. Hinweis	Seite 18
11.2. Codieranleitung für 1 bis 4-Kanalfunk	Seite 18
12. Sonder- und Sicherheitszubehör	Seite 18
13. Störungen und Abhilfe	Seite 19
13.1. Antrieb läuft nicht	Seite 19
13.2. Antrieb läuft nicht mit Handsender	Seite 19
13.3. Antrieb läuft nicht mit extern angeschlossenen Tastern	Seite 19
13.4. Tor schließt und öffnet nicht vollständig	Seite 19
13.5. Der Antrieb reagiert, jedoch öffnet sich Tor nicht	Seite 19
13.6. Tor kehrt bei Zu-Bewegung die Laufrichtung um	Seite 19
13.7. Beleuchtung defekt	Seite 19
13.8. Reichweite der Funkfernsteuerung zu gering	Seite 19
14. Kundendienst	Seite 19
15. Wartung	Seite 20
16. Haupttrafoabschaltung	Seite 20
17. Garantiebestimmungen	Seite 20

Zunächst möchten wir uns für den Kauf unseres Garagentorantriebes bei Ihnen bedanken.

Bitte lesen Sie alle in dieser Anleitung aufgeführten Informationen, Anweisungen und Sicherheitshinweise aufmerksam durch, da eine fachgerechte Montage und Bedienung die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Gerätes beeinflussen.

Insbesondere möchten wir Sie auf Kapitel 12, zusätzliche Installationsmöglichkeiten von Sicherheitseinrichtungen, hinweisen.

- 1 - BT

1. Einsatzmöglichkeiten BT, K, AS, Solar

Typen- bezeichnung	Schwingtore					Sektionaltore				Rundumtore				
	Blechtor 240 x 250 cm	Leichtes Holztor 240 x 250 cm	Blechtor 240 x 400 cm	Holztor 240 x 300 cm	Blech- u. Holztor 240 x 600 cm	Blechtor einwandig 280 x 250 cm	Alutor doppelwandig 280 x 300 cm	Holztor 240 x 300 cm	Holz- Blech- u. Alutbre 280 x 600 cm	bis 250 cm	bis 330 cm + 1 m SV	bis 450 cm + 2 m SV	bis 500 cm + 2,5 m SV	bis 600 cm + 3,5 m SV
BT 50	x	x				x								
BT 70			x	x			x	x		x	x	xx	xx	
BT 120					x				x					xx
K 60			x	x			x	x		x	x	o		
K 120					x				x				o	o
AS 60			x	x			x	x		x	x	o		
AS 120					x				x				o	
Solar S 50	x	x												
RU 1										x	x	x	x	

SV - Schienenverlängerung

o = Feingewindestift
erforderlich

xx = Hall - Version verwenden

2. Voraussetzungen

- Die Leichtgängigkeit des Tores sollte gewährleistet sein. Gegebenenfalls alle beweglichen Teile schmieren, bzw. von einem Fachmann instandsetzen lassen.
- Tor muß über die vorhandenen Federn gut ausbalanciert sein (s. Kapitel 14, Wartung).
- Platzbedarf zwischen Toroberkante und Garagedecke beträgt mind. 35 mm.
- Garagedecke sollte stabil sein (gegebenenfalls zusätzliche Unterkonstruktion anbringen lassen).
- Mechanische Verriegelung außer Betrieb setzen.
- Schutzkontaktsteckdose darf nur durch einen autorisierten Fachmann installiert werden.

Hinweis: Diese Montage- und Serviceanleitung ist nur für den Fachmann geeignet, d.h. Montage, erste Inbetriebnahme und Service dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden.
Vor dem Arbeiten am Antrieb **unbedingt Netzstecker ziehen!**

3. Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise

3.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei der Montage die Verletzungsgefahr nicht außer Acht lassen.

Zur Vermeidung von Unfällen muß der Antrieb optimal an die Garagedecke gedübelt und fest angeschraubt sein. Das gleiche gilt für den Laufschienebefestigungsbügel, welcher am Sturz oder an der Decke (s. Punkt 5, Seite 3) befestigt wird.

Alle Schraub- und Steckverbindungen überprüfen!

Bei der Montage des Antriebes ist dringend darauf zu achten, daß sich im C-Schiene-Antriebssystem keine Scher- und Quetschstellen während des Betriebes bilden. Diese können auftreten, wenn man den Transportschlitten zu weit nach vorne gegen die Umlenkrolle laufen lässt (Quetschgefahr), oder zu weit nach hinten bis in den Schienenkanal des Antriebskopfes (Scherstelle). Um dies zu verhindern muß die Antriebsschiene evtl. mit einer Schienenverlängerung bestellt werden, um den Fahrweg des Transportsystems entsprechend zu verlängern, so das zwischen Schlitten und Umlenkrolle bzw. Schienenkanal ein Sicherheitsabstand gewährleistet ist.

3.2. Allgemeine Warnhinweise

- Kinder dürfen Torantriebe nicht, oder nur unter Aufsicht betätigen.
- Der Torantrieb darf nur im Sichtkontaktbereich des sich zu bewegendes Tores betätigt werden.
- Es ist darauf zu achten, daß zum sich bewegendes Tor genügend Sicherheitsabstand eingehalten wird.
- Im Betätigungsbereich des Tores dürfen sich während des Torlaufs keine Personen aufhalten.
- Im Betätigungsbereich des Tores dürfen keine Gegenstände gelagert werden.

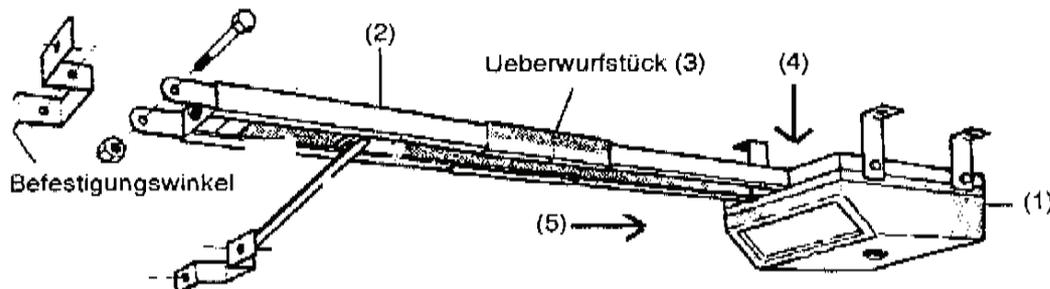
- 2 - BT

4. Vormontage

Der Antrieb besteht aus 2 Verpackungseinheiten: Antriebskopf (1) mit Funkanlage, sowie Kettenschiene (2) 3 m in geteilter Ausführung oder am Stück, für einen Nettohubweg von 245 cm (s. Bild 1).

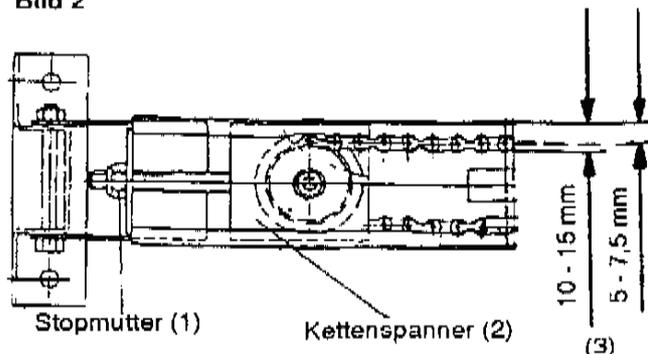
Bei geteilter Ausführung die beiden Kettenschiene mit Überwurfstück (3) zusammenfügen. Nötigenfalls die beiden Schienenenden mit Schraubzwingen zusammendrücken, um ein leichtes Einführen zu ermöglichen.

Bild 1



Die 3 m Schiene wird in den Schienenkanal (4) im Antriebskopf bis auf Anschlag siehe (5), Bild (1) eingeschoben. Lösen Sie bitte am Kettenspanner die Stopmutter (1) so, daß die Kette mühelos über das Kettenritzel im Antriebskopf gelegt werden kann. Anschließend wird die Stopmutter (1) an dem Kettenspanner (2) wieder aufgesetzt und ange dreht. Dadurch erreichen Sie mit zunehmenden Drehungen eine Erhöhung der Kettenspannung. Bitte soweit anspannen, bis die Kette in die Mitte der Antriebsschiene gezogen wird, und sich ein Kettenspiel von 10 - 15 mm (3) eingestellt hat (s. Bild 2).

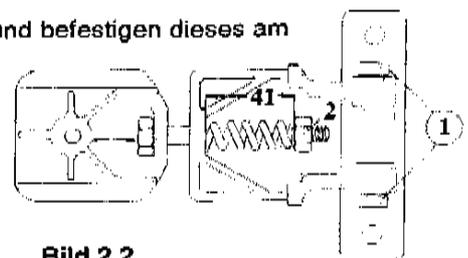
Bild 2



4.1 Bei Schiene mit Ausgleichsfeder unbedingt zu beachten

- Lösen Sie die Verschraubung 1 vom Sturzgelenk.
 - Schieben Sie nun den Antriebskopf auf der Schiene bis zum Anschlag und legen die Kette auf das Antriebsritzel.
 - Drehen Sie nun die Stopmutter 2 mit Hilfe einer Stecknuß soweit an, daß über die Feder die Kette gespannt wird. Achten Sie hierbei auf das Maß 41mm.
- Achtung:** Die Ausgleichsfeder nimmt Schläge des Garagentors auf, somit wird das Getriebe entlastet. Dies sorgt für eine noch längere Lebensdauer Ihres Antriebes.
- Setzen Sie nun das Sturzgelenk mit Hilfe Schraube 1 wieder zusammen und befestigen dieses am Torsturz bzw. an der Garagendecke (siehe Bild 2.1).

Bild 2.1

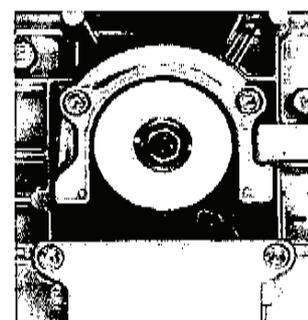


4.2 Befestigung der Zwangsführung bei Zahnriemen - Ausstattung

Bei Geräten mit Zahnriemen als Antriebsmedium muß eine Zwangsführung eingebaut werden. Diese liegt im Antriebskopf bei und muß in jedem Falle montiert werden, um ein Überspringen bei Hindernisauflauf zu vermeiden. Durch ein Überspringen des Zahnriemens kann sich die Endschaltereinheit wesentlich verstellen. Bitte führen Sie den Zahnriemen durch den Schienenkanal, legen ihn über die Riemenscheibe und führen von oben die Zwangsführungs-Gabel an die Riemenscheibe heran.

Nun befestigen Sie bitte die Zwangsführung, aus Aluminium-Druckguß, anhand der ebenfalls beigelegten Innensechskant-Schrauben. Die Vertiefungen für die Innensechskant-Schrauben müssen nach oben zeigen, siehe Bild 2.2. (Bei BT50 - Antrieben besteht die Zwangsführung jedoch aus Kunststoff.)

Bild 2.2



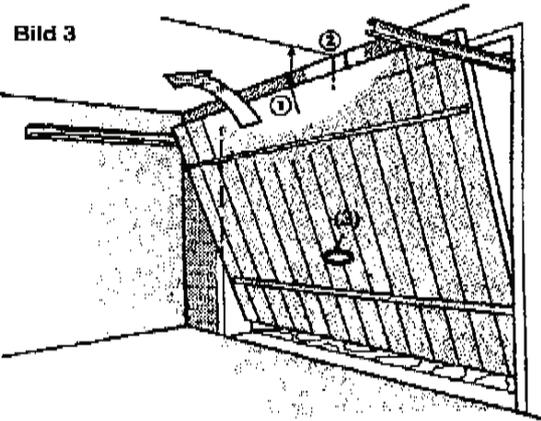
5. Montage

- 3 - BT

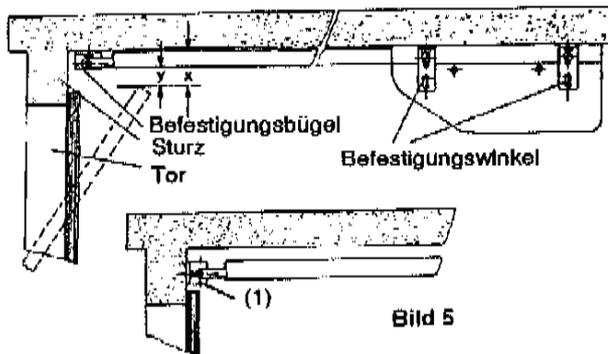
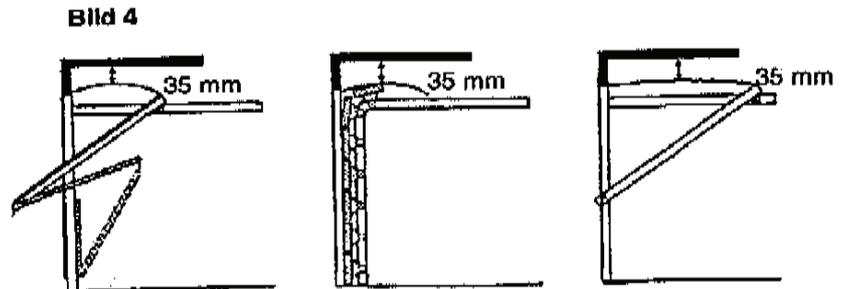
5.1 Maßermittlung:

Achtung: Der Türgriff (3) sitzt z.B. bei verschalteten Toren nicht generell in der Tormitte, daher ist eine Mittenfestlegung notwendig (S. 1,2 / Bild 3).

1. Genaue Tormitte ermitteln und Markierung am Tor (1) und Sturz (2) anzeichnen (siehe Bild 3).
2. Tor öffnen und Mittenmarkierung auf die Decke übertragen (siehe Bild 3, Punkt (2)).
3. Tor soweit schließen bis das Tor seinen Höchstpunkt mit der Toroberkante erreicht hat.
4. Diesen Wert auf den Sturz übertragen - niedrigster Punkt der Antriebsschiene.



Achtung: Der Mindestabstand zwischen dem höchsten Torlaufpunkt und der Garagendecke darf 35 mm nicht unterschreiten (s. Bild 4).



5. Liegt Maß x zwischen 35 und 70 mm (beim höchsten Punkt der Toroberkante), ist das Gerät an der Decke zu befestigen. Die beste Arbeitsweise wird erzielt, wenn der Abstand y zwischen 5 und 35 mm liegt. Beträgt das Maß x mehr als 70 mm, ist das Gerät abzuhängen und der Befestigungsbügel am Sturz zu befestigen (1) (siehe Bild 5).

5.2. Montage des Antriebes

1. Die schwenkbare Laufschienenbefestigung am Sturz (oder an der Decke) an dem vorher ermittelten Punkt mit beiliegenden Schwerlastankern befestigen (8mm Bohrung, siehe Bild 6).
2. Die 4 Stück beiliegenden Abhängewinkel (1) am Antriebskopf mit den dazugehörigen Schrauben M 8 x 16 befestigen. Die beiliegenden Befestigungswinkel (1) erlauben eine Abhängung des Gerätes bis zu 175 mm (siehe Bild 7). Längere Winkel und Lochbandschienen sind als Zubehör lieferbar (s. Kapitel 12, Übersichtstabelle Sonderzubehör).
3. Den Antrieb hochheben und an die Decke halten (siehe Bild 7).
4. An der vorher aufgezeichneten Deckenmarkierung ausrichten und an den Winkeln die Bohrungen zur Deckenmontage anzeichnen.
5. Bohren der Löcher für die Deckenmontage.
6. Dübel oder Schwerlastanker (8 mm Bohrung) einsetzen und Antriebskopf an der Decke befestigen.

Achtung! Bei Fertiggaragen nur mit Tiefenanschlag bohren und nicht tiefer als 35 mm, da einige Fertiggaragen nur eine Deckenstärke von 6 cm aufweisen.

Bild 6

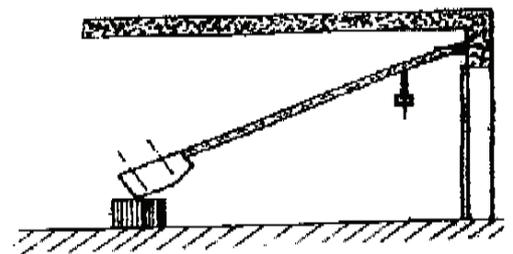
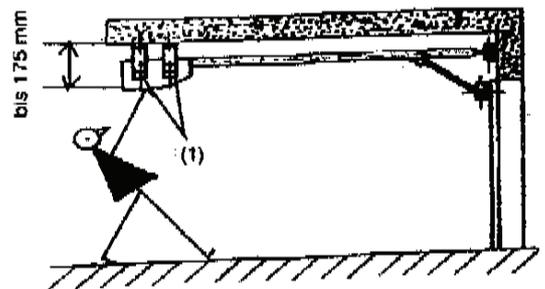


Bild 7



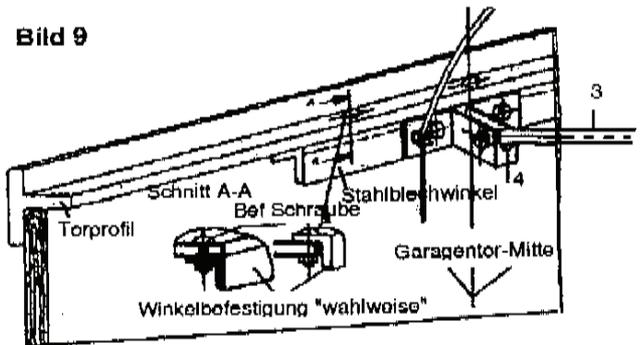
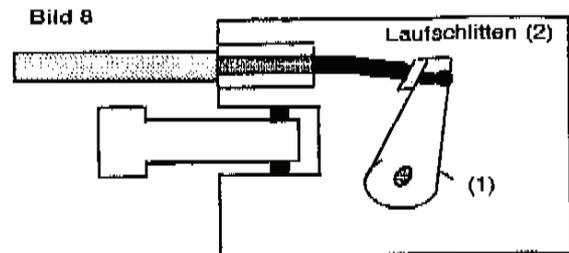
- 4 - BT

5.3. Montage der Schubstange

1. Antriebslaufschlitten von der Kette mittels des Notentriegelungshebels (1) am Laufschlitten (2) lösen (Bild 8).

2. Die Schubstange (3) mit dem Laufschlitten an das geschlossene Tor schieben und den Tormitnehmer (4) fest und mittig am Torrahmen befestigen (siehe Bild 9).
(Schloßschrauben oder Einnietmuttern verwenden).

3. Bei Montage an einem Stahlblechtor sollte man immer einen Stahlblechwinkel (Sonderzubehör) verwenden. Diesen unter die Sicke des Torblattes schieben und mit den beiliegenden Schrauben befestigen. Dieser Winkel steift die Toroberkante aus und verbessert die Anschlagssituation. Der Druck wird besser verteilt (siehe Bild 9).

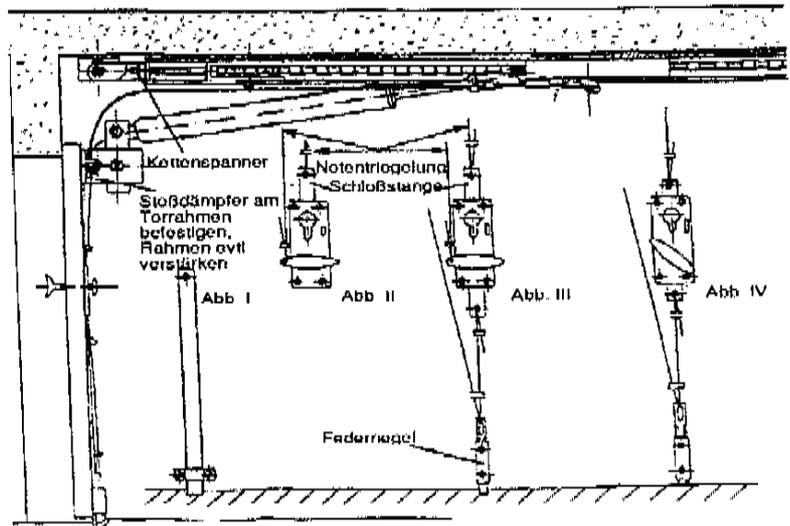


5.4. Zusatzverriegelung

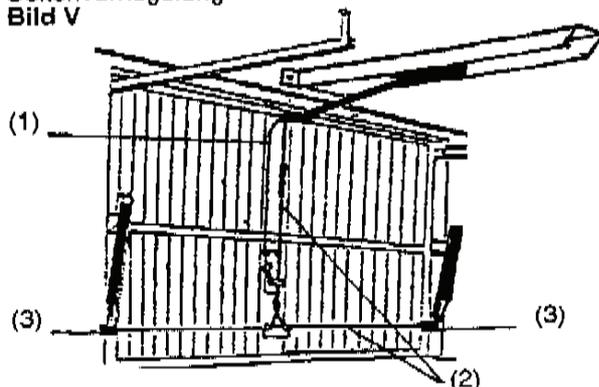
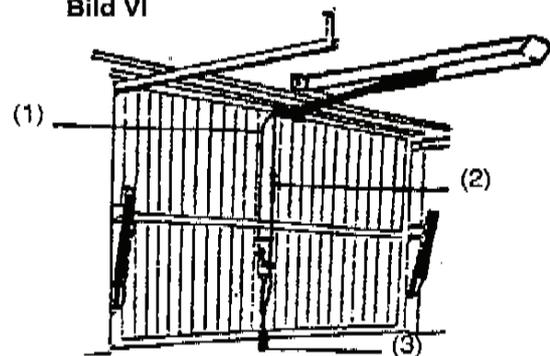
Bei gewünschter Zusatzverriegelung (s. Bild I - IV) des Tores durch Federriegel, benötigt man eine Auslösemechanik am Antrieb, entweder ein mechanisches Kippgelenk oder eine Stoßdämpferentriegelung. Diese Teile sind als Sonderzubehör erhältlich.

Ursprüngliche Verriegelung (Abb. I) entfernen. Bei oben vorhandener Schloßstange ist die Notentriegelung (1) dort anzubringen, andernfalls ist hierfür der Torgriff zu verwenden (Abb II). Wird eine Verriegelung gewünscht, sind die Seilzüge (2) nach Abb. III und IV anzubringen (Notentriegelung Abb. II und Kapitel 7). Bei der Verriegelung ist darauf zu achten, daß der Federriegel (3) maximal 5 - 6 mm tief einrastet.

Bild I - IV



Schlitten einrasten und die mechanischen und elektrischen Einstellungen am Antrieb vornehmen.

Seitenverriegelung
Bild VBodenverriegelung
Bild VI

6. Inbetriebnahme

6.1. Hinweis: Die erforderliche Schutzkontaktsteckdose soll in etwa 0,50 m Abstand neben oder hinter dem Antriebskopf montiert sein. (Gesamtlänge des zusammengebauten Antriebs 3,17 m). **Ein Verlängerungskabel ist unzulässig.** Beachten Sie hierzu auch unseren Aufkleber an der Außenwand / Rückseite: **"Achtung: Vor Abnahme der Haube Netzstecker ziehen!"**

Einstellarbeiten am Antriebskopf bei entfernter Haube sind zulässig, da alle mit 230 V belegten Bauteile Berührungsschutz besitzen, und nach dem Trafo im Antriebskopf eine Steuerspannung von 28 V anliegt, die im Rahmen der Kleinschutzspannung liegt. **Es ist trotzdem wichtig, mit größter Sorgfalt zu arbeiten!**

6.2. Funktionskontrolle:

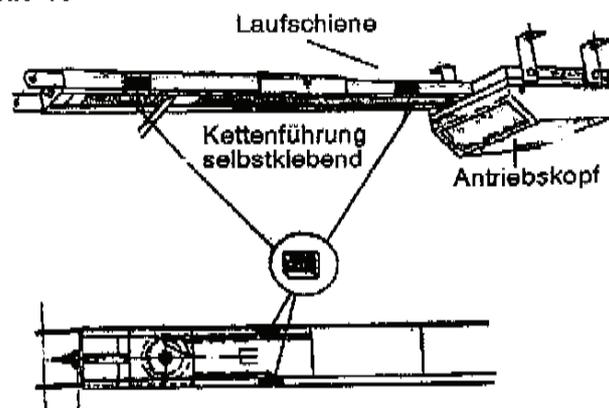
Netzstecker in die Schutzkontaktsteckdose stecken. Nach erstmaligem Einstecken des Antriebs blinkt die Lampe 1mal. Nochmalige Kontrolle, daß der Laufschiene am Mitnehmer der Kette eingerastet ist.

6.3. Einstellung der Endschalter (nicht bei Antrieben mit HALL - Technik):

Bitte beachten Sie hierzu auch die entsprechende Steuerungsbeschreibung.

1. Den Gehäusedeckel des Antriebskopfes abnehmen.
2. Mit dem roten Prüftaster auf der Steuerung den Antrieb in Torauf-Stellung laufen lassen und kurz vor Erreichen dieser Endstellung mit dem gleichen Taster den Antrieb stoppen.
3. Zwei Schrauben (2) (s. Bild 11) des Anschlagwinkels lösen, bis der Anschlagwinkel nach hinten verschoben werden kann. Muttern auf der Endschalterspindel in die richtige Position zum Torauf-Endschalter bringen. Der richtige Schalterpunkt wird durch Hin- und Herdrehen der Muttern auf der Endschalterspindel genau festgelegt.
4. Anschlagwinkel mit dem Finger in Richtung der Schaltnocken drücken und das Tor in ZU-Stellung fahren.
5. Bei der Einstellung des Schließpunktes der Torzu-Stellung bitte gleich vorgehen, nur die Mutter für den Endschalter Torzu benutzen (siehe Bild 11 Endschalter).
6. Probelauf durchführen und anschließend den Anschlagwinkel wieder festschrauben.
7. Um in den Soft-Stop Modus zu gelangen muß das Gerät ohne Zwischenstop komplett Auf- und Zufahren. Danach wird der Soft-Lauf, elektronisch geregelt, vor Erreichen der Endschalter eingeleitet.
8. Wenn nach der Endschaltereinstellung das Tor noch nicht komplett geschlossen ist, sollte die restliche Einstellung an der Schubstange des Antriebs vorgenommen werden. Hierzu Kontermuttern der Schubstange lösen und durch Drehen der Schubstange nach rechts oder links den Abstand des Tores mm genau justieren.

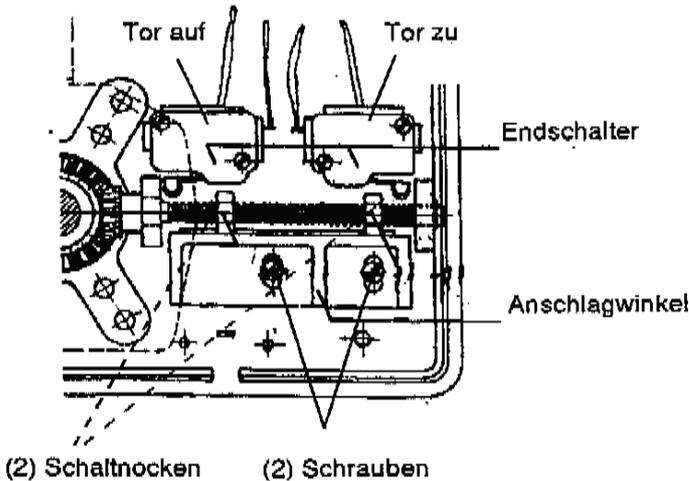
Bild 10



6.4. Geräuschminderung bei Kettenantrieben:

Kleben Sie bitte die 4 beiliegenden Gummipuffer seitlich in die Endlagen der Laufschiene ein (s. Bild 10). Achtung: Diese Kettenführungen außerhalb des Laufhubs des Schlittens einkleben.

Bild 11



6.5. Krafteinstellung (nicht bei Serie BT Kraft):

Bitte beachten Sie hierzu auch die entsprechende Steuerungsbeschreibung.

Wenn bei Einstellung des Tores ohne Erreichen der Endschalter das Gerät umschaltet, reicht die Kraft nicht aus, um das Tor zu bewegen. Die Krafteinstellung bei Hindernisauflauf mit dem Potentiometer auf der Steuerung vornehmen. Im Uhrzeigersinn mehr Kraft, entgegengesetzt weniger Kraft. Achtung: Endanschlag bei minimaler und maximaler Kraft nicht überdrehen.

Die Kraft ist richtig eingestellt, wenn das Tor in der Abwärtsbewegung in ca. 1 m Höhe eine Kraft von 10 bis max. 15 kp aufweist. Achtung: Der Wert von 15 kp darf nicht überschritten werden. Bei Holztores beachten, daß diese durch Witterungseinflüsse z.B. Wasser, Schnee, Eis schwerer werden.

Wichtig: Die Krafteinstellung muß mit einer Federwaage vorgenommen werden.

Bei einer Abwärtsbewegung des Tores und einem Hindernisauflauf schaltet der Antrieb auf Stop und reversiert. Bei einer Aufwärtsbewegung des Tores und Hindernisauflauf schaltet der Antrieb auf Stop.

6.6. Geräteschutz:

Achtung: Vor Austausch der Feinsicherung generell Netzstecker ziehen!

Für einen optimalen Geräteschutz sind alle Geräte mit einer Feinsicherung am Trafo ausgestattet. Im Austauschfall bitte nur den gleichen Wert verwenden.

- BT 50 = 5,0 T A Sekundär
 - BT 70 = 5,0 T A Sekundär
 - BT 120 = 5,0 T A Sekundär
- (siehe auch Kapitel 9, Übersichtstabelle technische Daten)

6.7. Integrierte Beleuchtung:

Nach einem Impuls schaltet die Beleuchtung zeitverzögert aus.

Achtung: Beim Wechsel der Glühlampe (Ba15s, 12 V/10 W) ist generell vorab der Netzstecker zu ziehen!

7. Notentriegelung

Wichtig: Die serienmäßige Notentriegelung muß installiert werden, damit bei Stromausfall, Störung und Gefahr immer ein Zugang oder das Verlassen der Räumlichkeiten schnell von innen und außen gewährleistet ist. Über Betätigung des Bowdenzugs durch Drehen des Torgriffs wird das Tor vom Antrieb gelöst. Das Tor kann nun von Hand geöffnet werden.

Montagehinweis: Das Notentriegelungsseil sollte an der inneren linken Seite der Griffolive angebracht werden (1) (s. Bild 12). (Seil nicht straff spannen). Die Griffolive sollte zur Seildurchführung durchgebohrt werden.

Hinweis (nach Störung): Ist die Störung behoben, dann entsprechenden Schaltimpuls geben (nicht bei Serie BT HALL). Die Ankupplung erfolgt bei geöffnetem Tor selbständig, dabei entsteht durch die Kette und Mitnehmer ein rasselndes Geräusch, welches keine weitere Bedeutung hat.

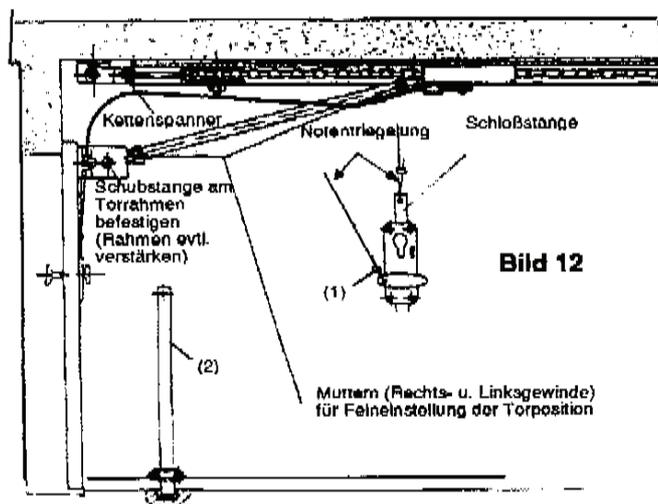


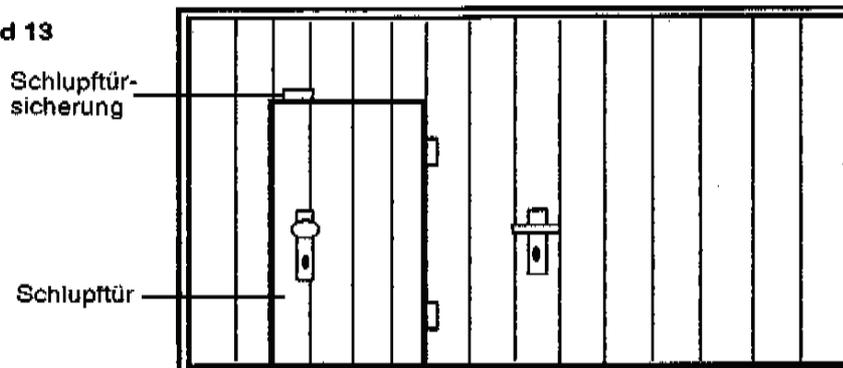
Bild 12

Die vorhandene Torverriegelung über Stangen (2) (s. Bild 12) oder Federriegel bitte komplett entfernen, da der Antrieb selbsthemmend ist und keine Zusatzverriegelungen benötigt. Das Garagentorschloß wird verschlossen gehalten, so daß sich der Griff nicht mehr drehen läßt.

8. Schlupftür

Der Antrieb ist für den Anschluß eines Schlupftürsicherungskontakts vorbereitet. Wird der Antrieb in ein Garagentor mit Schlupftür (s. Bild 13) eingebaut, muß aus Sicherheitsgründen der Sicherungskontakt entsprechend dem Schaltplan aktiviert werden, damit bei geöffneter Schlupftür kein Torlauf vorgenommen werden kann.

Bild 13



9. Technische Daten BT, K, AS, Solar



Geräte- typ	Anschluß- spannung	Leistungs- aufnahme	Einschalt- dauer	Laufgeschw. mit Kette	Laufgeschw. mit Zahnriemen	Fein- sicherung
BT 50	230 V/50 Hz	185 Watt	30 %	8,0 sec./m	7,0 sec./m	5,00 T A Sekundär
BT 70	230 V/50 Hz	210 Watt	50 %	8,0 sec./m	7,0 sec./m	5,00 T A Sekundär
BT 120	230 V/50 Hz	380 Watt	50 %	8,0 sec./m	7,0 sec./m	5,00 T A Sekundär
K 60	230 V/50 Hz	210 Watt	50 %	10,0 sec./m		5,00 T A Sekundär
K 120	230 V/50 Hz	380 Watt	50 %	7,5 sec./m		1,80 T A Primär
AS 60	230 V/50 Hz	210 Watt	50 %	8,0 sec./m	7,0 sec./m	5,00 T A Sekundär
AS 120	230 V/50 Hz	380 Watt	50 %	8,0 sec./m	7,0 sec./m	5,00 T A Sekundär
Solar S 50	12 V -	130 Watt	durchschnittl 6 Öffnungen pro Tag	7,0 sec./m		

Geräuschemissionswert: < 70 dB(A)

9.1. Anschlußpläne und Einstellmöglichkeiten

	MO19 Kraft	MO19 Standard	MO19 Hall	MO17
mit <u>Endschalter</u>	X	X		X
ohne <u>Endschalter</u> , mit Lageerfassung des Motors (Lernbetrieb)			X	
mit <u>Soft-Stop</u> (in den Endlagen und aus jeder Torstellung nach einem Zwischenstop)	X	X	X	X
<u>Haupttrafoabschaltung</u> (Öko-Steuerung)	X	X	X	
<u>Haupttrafoabschaltung</u> nur möglich mit einer Zusatzplatine				X
getrennte <u>Kraftregulierung</u> (2 Potentiometer)		X	X	X
<u>lernt Kraft</u> über eine Stromkurve ein (Lernbetrieb; ohne Potentiometer)	X			
<u>Schlupfückkontakt</u> anwählbar über DIP-Schalter (Ein- und Ausschalten der Sofort-Stop-Funktion)	X	X	X	X
<u>automatischer Zulauf</u> anwählbar über DIP-Schalter (Offenhaltezeit 1,5 oder 3 Minuten)		X		X
<u>automatischer Zulauf</u> anwählbar über DIP-Schalter (Offenhaltezeit 2 Minuten fest)	X		X	
<u>Rücksetzung</u> anwählbar	X	X	X	X
Anschluß für eine <u>Sicherheitsleiste 8,2 kOhm</u> ist möglich		X	X	
<u>Wochenzeitschaltuhr-Funktion</u> möglich			X	
<u>externer Tastereingang</u> (für Drucktaster, Schlüsselschalter oder ähnliches)	X	X	X	X
Klemmanschluß für externe Beleuchtung, <u>Blinkleuchte</u> oder <u>Ampel rot</u> (28VAC und max 2A, ca 50W)		X	X	
Klemmanschluß für <u>Sicherheitsvorrichtung</u> (Lichtschranke u. Schlupfückverriegelung als Sofort-Stop-Funktion)	2 An- schlüsse	2 An- schlüsse	2 An- schlüsse	1 Anschluß
<u>Funk mit Codierleiste</u> notwendig		X	X	X

Steuerung MO17

Wichtig!

Vor der Inbetriebnahme müssen folgende DIP-Schalter-Einstellungen bzw. Anschlüsse vorhanden sein.

1. Netzspannung 230 VAC +/- 10% und träge Feinsicherung 5A.
2. Funktionsschalter DIP 2 = ON. Bei DIP 2 = OFF müssen die Anschlußklemmen LS und TS bzw. STOP kurzgeschlossen sein.
3. Der an die Anschlußklemme EXT angeschlossene externe Taster muß offen sein.
4. Der Motor muß richtig angeschlossen sein.

Vor der Inbetriebnahme das Tor mit dem Antrieb verbinden und den Netzstecker ziehen. Anschließend den Netzstecker erneut einstecken.

Für die Steuerleitungen LS, TS, DW bzw. STOP und EXT sowie BT dürfen NICHT die Adern der Netzleitung 230 VAC benutzt werden. Dafür muß eine separate Leitung vorgesehen werden.

Der Netzanschluß muß gemäß den einschlägigen Normen ausgeführt werden. Auf eine fachgerechte Erdung ist zu achten.

Die Notentriegelung muß eine einwandfreie Funktion aufweisen, vor allem wenn der Kurzrucklauf abgeschaltet ist.

Steuerung MO19 HALL

Wichtig!

Vor der Inbetriebnahme müssen folgende DIP-Schalter-Einstellungen bzw. Anschlüsse vorhanden sein.

1. Netzspannung 230 VAC +/- 10% und träge Feinsicherung 5A.
2. Funktionsschalter DIP 2 = ON. Bei DIP 2 = OFF müssen die Anschlußklemmen LS und TS kurzgeschlossen sein.
3. An die Anschlußklemme DW muß eine geeignete Sicherheitstele oder ein Widerstand 8.2 kOhm +/- 10% angeschlossen werden.
4. Der an die Anschlußklemme EXT angeschlossene externe Taster muß offen sein.
5. Der Motor muß richtig angeschlossen sein.
6. Der HALL-Sensor muß angeschlossen sein.

Vor der Inbetriebnahme das Tor mit dem Antrieb verbinden und den Netzstecker ziehen. Anschließend den Netzstecker erneut einstecken.

Für die Steuerleitungen LS, TS, DW und BT dürfen NICHT die Adern der Netzleitung 230 VAC genutzt werden. Dafür muß eine separate Leitung vorgesehen werden.

Der Netzanschluß muß gemäß den einschlägigen Normen ausgeführt werden. Auf eine fachgerechte Erdung ist zu achten.

Die Notentriegelung muß eine einwandfreie Funktion aufweisen, vor allem wenn der Kurzrucklauf abgeschaltet ist.

