

Ultra excellent

Torantrieb

Motorisation de porte de garage

Elektrische garagedeuropener

Operatore elettrico apriporta per garage

Napęd do bram garażowych

Kapumeghajtás

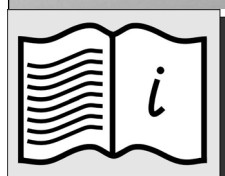
Garage Door Electric Operator

Elektrisk Portåbner

Elektrisk mekanisme for garasjedører

Elektrisk garageöppnare

Autotallin ovikoneisto



Einbau- und Bedienungsanleitung

Instructions de montage et d'utilisation

Handleiding voor montage en bediening

Istruzioni per l'installazione e l'uso

Instrukcja montażu i obsługi

Szerelési és kezelési útmutató

Installation and operating instructions

Installations- og betjeningsvejledning

Monterings- og bruksveiledning

Monterings- och bruksanvisning

Kokoamis- ja käyttöohje

(D)

(F)

(NL)

(I)

(PL)

(H)

(GB)

(DK)

(N)

(S)

(FIN)

Deutsch	3 - 11	Diese Anleitung zusammen mit dem Montageplan benutzen.
Français	12-20	Veillez utiliser ces instructions conjointement avec le plan de montage.
Nederlands	21-29	Deze handleiding gebruiken tezamen met het montageschema.
Italiano	30-38	Usare questa guida insieme allo schema di montaggio.
Polska	39-47	Niniejszej instrukcji należy używać razem z planem montażu.
Magyar	48-56	A jelen útmutatót a szerelési rajzzal együtt használja!
English	57-64	Use these instructions in conjunction with the pictorial installation instructions.
Dansk	65-73	Disse instruktioner skal læses sammen med illustrationerne.
Norsk	74-81	Bruk denne veiledningen sammen med den monteringsanvisningen (billeddelen).
Svenska	82-90	Använd denna anvisning tillsammans med monteringsritningen.
Suomi	91-99	Käytä näitä asennusohjeita yhdessä kuvallisten ohjeiden kanssa.

© 2004

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Änderungen vorbehalten.

Cette documentation est protégée par des droits d'auteur. Sous réserve de modifications.

Deze documentatie is auteursrechtelijk beschermd. Wijzigingen voorbehouden.

La presente documentazione è protetta da copyright. Con riserva di apportare modifiche.

Niniejsza dokumentacja jest chroniona prawem autorskim. Zastrzega się możliwość zmian.

Ezen dokumentációt szerzői jogok védik. Változtatás joga fenntartva.

This documentation is copyrighted. Subject to alteration.

Dette dokument er bestykket af copyright. Kan ændres.

Denne dokumentasjonen er copyright-beskyttet. Det forbeholdes rett til forandringer.

Denna dokumentation är upphovsrättsligt skyddad. Förbehåll görs för ändringar.

Tämä asiakirja-aineisto on tekijänoikeuden suojaama. Oikeus muutoksiin pidätetään.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
EG-Konformitätserklärung	3
Verwendungszweck	3
Lagerung	3
Anweisungen, Vermerke	3
Querverweise	4
Sicherheit	4
Einbaubedingungen	4
Montagevorbereitung	4
Werkzeug	4
Lieferumfang	4
Antriebszusammenbau	5
Zahnriemenspannung einstellen	5
Montage	5
Toranschluss	5
Torsteuerung in Betrieb nehmen	5
Grundeinstellung (Endlagen und Kräfte einlernen)	5
Hindernissicherung kontrollieren	6
Betrieb	6
Handsenderbetrieb	7
Zusatz Einstellungen	7
Zusätzliche Sicherheitsanschlüsse	8
Zusatzbeleuchtung	8
Anschlussbelegung	8
Lichtscheibe einbauen	8
Signalisierungen der LED-Balkenanzeige	9
Selbsttest	9
Technische Daten	10
Geräuschemission	10
Fehlersuche/-beseitigung	10
Wartung	10
Instandsetzung	11
Kundendienst	11
Zubehör	11
Ersatzteile	11
Zugelassene Tore	11

Einleitung

Diese Anleitung (Textteil) ist zusammen mit dem Montageplan (Bildteil) zu benutzen. Text- und Bildteil vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und beachten.

Je nach bestelltem Zubehör sind weitere Anleitungen zu beachten. Diese sind den jeweiligen Zubehörsätzen beigelegt.

CE EG-Konformitäts- erklärung

Gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG erklären wir hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Torantriebe sind Komponenten zum Aufbau an Garagentore und werden somit zur Maschine im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG.

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit dieser Richtlinie festgestellt ist.

Produktbeschreibung

Garagentorantrieb, elektromechanisch

Hersteller

ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

Modell

Ultra excellent

Angewendete einschlägige EG-Richtlinien

EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)
EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)
EG-Bauprodukttrichtlinie (89/106/EWG)

Angewendete harmonisierte Normen

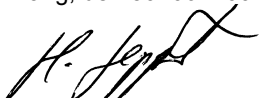
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

Freigabe

Dieser Torantrieb ist nach EN 60335-2-95 freigegeben.

Diese Freigabe gilt nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und für den Antrieb von Toren, die nach EN 12453/EN 12445 geprüft sowie im Anhang dieser Einbau- und Bedienungsanleitung aufgeführt sind, (01.05.2005 →).

Wang, den 30. 06. 2004



(Hermann Leppert, Geschäftsführer)

Verwendungszweck

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Torantrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Einzel- oder Doppelgaragentoren im Privatbereich bestimmt.

Dieser Torantrieb muss mit einer zusätzlichen Sicherheitseinrichtung (Sicherheitsleiste etc.) ausgerüstet werden, wenn die werkseitige Grundeinstellung der Hindernissicherung (F1 = Kraft zu, F2 = Kraft auf) verändert oder die Schließautomatik aktiviert wird, siehe S.7.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Sachwidrige Verwendung

Der Torantrieb darf nicht verwendet werden für:

- gewerbliche oder industrielle Nutzung
- explosionsfähige Atmosphäre
- Garagentore mit mehr als 3,5 m Höhe
- automatischen Betrieb
- Nutzung von mehr als einem Haushalt.

Lagerung

Die Lagerung des Torantriebes im verpackten oder unverpackten Zustand muss in einem geschlossenen, trockenen Raum erfolgen. Die Lagertemperatur darf nicht niedriger als -20 °C und nicht höher als 80 °C sein.

Anweisungen, Vermerke

Wichtige Anweisungen und Vermerke sind durch folgende Kennzeichnungen hervorgehoben:



VORSICHT

steht bei Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen.



ACHTUNG

enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um Schäden am Gerät zu verhindern.



HINWEIS

steht für technische Erfordernisse, die besonders beachtet werden müssen.

Querverweise

Im Textteil sind Querverweise auf den Montageplan wie folgt dargestellt:

[12] = Bildnummer, z. B. 12

[21-] = Bildnummer, z. B. 21 und folgende Bilder

(21) = Ortszahl, z. B. 21

Sicherheit

⚠ Für die Sicherheit von Personen ist es lebenswichtig, alle Anweisungen dieser Anleitung zu befolgen. Bewahren Sie beide Anleitungen (Bild- und Textteil) sowie die Anleitungen des Zubehörs für künftige Verwendung griffbereit auf.

Der Torantrieb ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Personen oder Beeinträchtigungen von Sachwerten entstehen.

Vor allen Arbeiten am Torantrieb Netzstecker ziehen.

Umbauten und Veränderungen am Torantrieb sind aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nicht gestattet.

Vor Betätigen der Befehleinrichtungen (z. B. Handsender, Taster) vergewissern, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden. Darauf achten, dass versehentlicher oder unachtsamer Betrieb, z. B. durch spielende Kinder, ausgeschlossen ist.

Ist in das Garagentor eine Schlupftür eingebaut, muss eine Sicherheitseinrichtung montiert werden, die einen Betrieb des Torantriebes verhindert, so lange die Schlupftür geöffnet ist.

Vor Torantriebsmontage ist zu prüfen, dass das Tor von Hand leicht zu bewegen ist und die Tormechanik in einwandfreiem Zustand ist. Unausgeglichene Tore dürfen nicht angetrieben werden, da die Antriebskonstruktion hierfür nicht ausgelegt ist.

Falls das Tor mit einem Gewichtsausgleich in Form von Stahlfedern ausgerüstet ist, muss dessen korrekte Funktion gewährleistet sein. Einstellungen und Reparaturen nur durch den zuständigen Kundendienst des Torherstellers durchführen lassen - nie selbst versuchen (Verletzungsgefahr durch unter Spannung stehende Federn).

Im Zusammenhang mit dem Anschluss des Torantriebes an das Tor sind auch die Vorschriften des Torherstellers zu berücksichtigen.

Einbaubedingungen

⚠ Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur durch einen autorisierten Elektroinstallateur ausgeführt werden.

Zur Montage sind technische Kenntnisse und handwerkliches Können erforderlich.

Der Torantrieb darf nur in trockenen Räumen installiert werden.

Der Freiraum zwischen dem höchsten Punkt des geöffneten Tores und der Garagendecke muss mindestens 50 mm betragen.

Das Tor muss sich durch waagrecht wirkende Zug- oder Druckkräfte betätigen lassen. Die erforderliche Zug-/Druckkraft darf max. 150 N nicht überschreiten.

Die Befestigungsstellen an Decke, Wand oder Sturz und Tor müssen eine sichere Befestigung des Torantriebes gewährleisten. Bei Bedarf zusätzliche bauliche Maßnahmen (Abhängungen, Verstreben, Querträger, Verstärkungen) durchführen.

Schutzkontaktsteckdose 230 V 50 Hz etwa 10 - 50 cm neben der späteren Befestigungsposition des Antriebskopfes installieren lassen. Bauseitige Absicherung siehe technische Daten.

Die mechanischen Bauelemente des Tores sollten den Normen EN 12 604 und EN 12 605 entsprechen.

Bei der Montage des Torantriebes an das Tor müssen die Normen EN 12 453, EN 12 445 und EN 12 635 erfüllt werden, bei der Montage von zusätzlichen Schutzeinrichtungen (Lichtschanke, Opto-Sensor, Sicherheitskontaktleiste) die Norm EN 12 978.

Bei Garagen ohne zweiten Zugang ist eine Außennotentriegelung erforderlich. Diese ist gegebenenfalls separat zu bestellen.

ABON haftet nicht für technische Mängel am anzutreibenden Tor und während der Benutzung auftretende Strukturverformungen sowie bei unsachgemäßer Instandhaltung des Tores.

Montagevorbereitung

⚠ Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Befolgen Sie alle Montageanweisungen dieser Anleitung.

⚠ Vor der Torantriebs-Montage ist das Tor auf Funktion sowie Leichtgängigkeit zu prüfen und einzustellen. Die Federspannung des Tores muss so eingestellt sein, dass das Tor von Hand leicht zu öffnen und zu schließen ist, es muss gleichmäßig und ruckfrei laufen.

Mechanische Verriegelungen des Tores außer Betrieb setzen.

Torantrieb und Zubehör auspacken, Lieferumfang kontrollieren. Verpackung zur Rücksendung im Reparaturfall aufbewahren.

⚠ Verpackungsmaterial (z. B. Kunststoff) außer Reichweite von Kindern verwahren.

i Zur Verpackung des Torantriebes wurden ausschließlich wiederverwertbare Materialien verwendet. Anfallendes Verpackungsmaterial bitte entsprechend den spezifischen Ländervorschriften entsorgen.

Werkzeug

[1] Dargestelltes Werkzeug bereithalten.

Lieferumfang

[2-3] Siehe Montageplan (Bildteil)

Antriebszusammenbau

[4-14] Siehe Montageplan (Bildteil).

Zahnriemenspannung einstellen

[15-] Sicherungsmutter (23) soweit anziehen, bis der Zahnriemen (5) nicht mehr in der Führungsschiene (10) aufliegt und leicht gestrafft ist.

Montage

[17-29] Siehe Montageplan (Bildteil).

! Antrieb nach dem Hochheben zur Decke mit geeigneten Hilfsmitteln unterbauen und gegen Herabfallen sichern. Nach der Montage die Befestigungen zur Decke und zum Sturz nochmals prüfen [23, 24, 29].

Toranschluss

! Für den Toranschluss stehen je nach Tortyp entsprechende Montagesätze zur Verfügung. Toranschluss gemäß der dem Montagesatz beigelegten Anleitung herstellen.

i Wenn das Tor nicht angekoppelt werden kann, muss der Schlitten (4) mit der Taste 2 des Handsenders in Schließrichtung gefahren oder der Schlitten entriegelt werden. Tor für das Durchführen der Lernfahrten [38] ankoppeln. Falls die Endlage ungewollt betätigt wurde, muss der Netzstecker für 2 Sekunden gezogen werden (= Reset).

Torsteuerung in Betrieb nehmen

Lichtscheibe ausbauen

[30-] Lichtscheibe (1.2) ausrasten.

[32] Karton mit Handsender (2) und Antenne (8) entnehmen. Lichtscheibe erst nach der Inbetriebnahme wieder einrasten [67-].

Bedien- und Anzeigeelemente [33]

F1	Drehpotentiometer "Kraft zu"
F2	Drehpotentiometer "Kraft auf"
1	Leuchtdiode (rot)
2	Taster "Programm"
3	Taster "Impuls"
4	Leuchtdiode "Netz" (grün)
5	LED-Balkenanzeige
P	DIP-Schalter

Externe Anschlüsse [34]

1	Impuls
2	Teilöffnung
3	Sicherheitsleiste/Lichtschanke
4	Not-Stopp
5	Antenne A = Antenne E = Erdung

Antenne anschließen

[35] Antenne (8) an den externen Anschluss (5, linke Klemme A) anschließen.

Netzanschluss herstellen

[36] Netzstecker einstecken. Die grüne Leuchtdiode "Bereit" (4) muss leuchten, die Antriebsleuchte blinkt 4-mal.

! Vor Betätigung des Antriebes sicherstellen, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

Grundeinstellung (Endlagen und Kräfte einlernen)

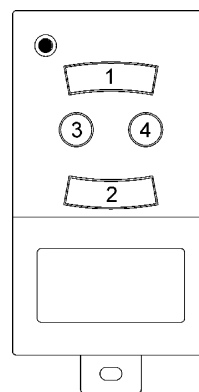
! Zur Grundeinstellung muss der Torantrieb an das Tor angekoppelt sein. Beim Einlernen besteht noch kein Schutz durch die Kraftabschaltung.

i Es gibt zwei Einlernmöglichkeiten:

- mit Handsender [38]
- ohne Handsender [39-42]

[37] Mit Schraubendreher im Gegenuhrzeigersinn prüfen, ob beide Drehpotentiometer (F1 und F2) auf Minimalanschlag stehen.

Einlernen mit Handsender



U_401

Taste 1: Totmann-Betrieb und Feineinstellung "AUF"

Taste 2: Totmann-Betrieb und Feineinstellung "ZU"

Taste 3: Bestätigung (Abspeichern)

Taste 4: Bestätigung (Abspeichern)

Endlage "AUF"

[38] Taste 1 betätigen und gedrückt halten, das Tor bewegt sich in Öffnungsrichtung. In dem Moment, in dem die gewünschte Endlage "AUF" erreicht ist, Taste 1 loslassen.

i Eine Korrektur der Endlage "AUF" ist durch Drücken der Taste 2 möglich.

Angefahrene Endlage "AUF" durch kurzes Drücken der Taste 3 oder 4 bestätigen, die Antriebsleuchte blinkt 3-mal. Nachdem die Endlage "AUF" eingelernt ist, wird das Tor automatisch in Schließrichtung gefahren. Der Torantrieb stoppt automatisch, wenn die richtige Schließposition erreicht ist.

Endlage "ZU"

- [38] Es gibt zwei Möglichkeiten, um die Endlage "ZU" zu bestätigen:
- 10 Sekunden nach Erreichen der Schließposition automatisch oder
 - durch Drücken der Taste 3 oder 4.

Nachdem die Endlage "ZU" einge-lernt ist blinkt die Antriebsleuchte 2-mal, anschließend wird das Tor wieder automatisch in Öffnungs-stellung gefahren.

Kraft in Richtung "AUF"


- [38] Bei der Fahrt in die Endlage "AUF" lernt die Steuerung die Kraft auto-matisch ein. Der Antrieb stoppt auto-matisch, wenn die Endlage "AUF" erreicht ist. Zum Bestätigen der eingelesenen Kraft gibt es zwei Möglichkeiten:

- 10 Sekunden nach Erreichen der Öffnungsposition automa-tisch oder
- durch Drücken der Taste 3 oder 4.

Nachdem die Kraftwerte in Rich-tung "AUF" abgespeichert sind, blinkt die Antriebsleuchte 1-mal, anschließend wird das Tor wieder automatisch in Schließstellung ge-fahren.

Kraft in Richtung "ZU"


- [38] Bei der Fahrt in die Endlage "ZU" lernt die Steuerung die Kraft auto-matisch ein. Der Antrieb stoppt auto-matisch, wenn die Endlage "ZU" erreicht ist. Gleichzeitig sind die Kraftwerte in Richtung "ZU" abge-speichert. 2 Sekunden nach Errei-chen der Endlage "ZU" wird das Tor wieder automatisch in die Öff-nungsstellung gefahren, um ein Ausschließen des Monteurs aus der Garage zu vermeiden.

 Nach Abschluss der vorstehend beschriebenen Lernfahrten ist nur die eingelernte Taste aktiv, siehe Abschnitt "Handsenderbetrieb".

Einlernen ohne Handsender Endlage "AUF"

- [39] Westernstecker mit gelber Brücke (3) entriegeln und abziehen.
- [40] Taster "Impuls" (3) betätigen und gedrückt halten, das Tor bewegt sich in Öffnungsrichtung. In dem Moment, in dem die gewünschte Endlage "AUF" erreicht ist, Taster "Impuls" loslassen.

- [41] Westernstecker (3) wieder einste-cken.

 Eine Korrektur der Endlage "AUF" in Schließrichtung ist nun mittels Taster "Impuls" möglich.

- [42] Angefahrene Endlage "AUF" durch Drücken des Tasters "Programm" (2) bestätigen, die Antriebsleuchte blinkt 3-mal. Nachdem die Endlage "AUF" eingelernt ist, wird das Tor automatisch in Schließrichtung ge-fahren. Der Torantrieb stoppt auto-matisch, wenn die richtige Schließ-position erreicht ist.

Endlage "ZU"

Es gibt zwei Möglichkeiten, um die Endlage "ZU" zu bestätigen:

- 10 Sekunden nach Erreichen der Öffnungsposition automa-tisch oder
 - durch Drücken des Tasters "Programm" (2).
- Nachdem die Endlage "ZU" einge-lernt ist, blinkt die Antriebsleuchte 2-mal, anschließend wird das Tor wieder automatisch in Öffnungs-stellung gefahren.

Kraft in Richtung "AUF"

Bei der Fahrt in die Endlage "AUF" lernt die Steuerung die Kraft auto-matisch ein. Der Antrieb stoppt auto-matisch, wenn die Endlage "AUF" erreicht ist. Zum Bestätigen der eingelernten Kraft gibt es zwei Möglichkeiten:

- 10 Sekunden nach Erreichen der Öffnungsposition automa-tisch oder
 - durch Drücken des Tasters "Programm" (2).
- Nachdem die Kraftwerte in Rich-tung "AUF" abgespeichert sind, blinkt die Antriebsleuchte 1-mal, anschließend wird das Tor wieder automatisch in Schließstellung ge-fahren.


Kraft in Richtung "ZU"

Bei der Fahrt in die Endlage "ZU" lernt die Steuerung die Kraft auto-matisch ein. Der Antrieb stoppt auto-matisch, wenn die Endlage "ZU" erreicht ist. Gleichzeitig sind die Kraftwerte in Richtung "ZU" abge-speichert. 2 Sekunden nach Errei-chen der Endlage "ZU" wird das Tor wieder automatisch in die Öff-nungsstellung gefahren, um ein Aussperren des Monteurs aus der Garage zu vermeiden.


Hindernissicherung kontrollieren

Die Hindernissicherung ist eine Ein-klemm-Schutzvorrichtung, die Verletzun-gen durch ein sich schließendes Tor ver-hindern soll (statische Abschaltkraft 150 N).


- [43] Probelauf durchführen:
Tor von außen mit beiden Händen in Hüfthöhe stoppen. Beim Schließvorgang muss das Tor au-tomatisch halten und ca. 30 cm zu-rücklaufen, wenn es auf Wider-stand stößt. Beim Öffnungsvor-gang muss es automatisch stehen-bleiben, wenn es angehalten wird.

 Nach einer Kraftabschaltung blinkt die Antriebsleuchte bis zum nächsten Impuls oder Funk-Befehl.

Betrieb

 **Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ord-nungsgemäße und sichere Bedienung ein. An den Schließkanten und der Mechanik des Tores besteht Quetsch- und Schergefahr. Öffnen und schlie-ßen Sie das Tor nur, wenn Sie den Schwenkbereich einsehen können und sich dort keine Personen aufhal-ten.**

Handsenderbetrieb

 **Halten Sie Handsender von Kin-dern fern. Betätigen Sie den Handsen-der nur dann, wenn Sie auch den Tor-bereich einsehen können. Beobach-ten Sie das sich bewegende Tor und halten Sie Personen fern, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlos-sen ist.**

Handsender einlernen

Die oberste Taste des Handsenders ist werksseitig bereits auf die Funkfernsteu-erung eingelernt. Falls Sie eine weitere Taste des Handsenders oder einen zwei-ten Handsender einlernen wollen, wie folgt verfahren (zum Einlernen den Handsender möglichst nahe an den An-triebskopf halten):

- [44] Taster "Programm" (2) kurz drü-cken - die rote Leuchtdiode (1) blinkt 1-mal: Innerhalb von 20 Se-kunden eine noch nicht eingelernte Taste am Handsender betätigen - die rote Leuchtdiode leuchtet dau-ernd (das Einlernen ist abge-schlossen).

i Bei falschem Einlernen können die Funkbefehle wieder gelöscht werden, siehe [49]. Bei Inbetriebnahme weiterer Handsender den gesamten Lernvorgang wiederholen, wie vorstehend beschrieben.

1-Kanal-Betrieb

[45] Erste Taste ist eingelernt.

Mehrkanal-Betrieb

[46] 2-Kanal-Betrieb:

Erste, zweite oder beliebige Taste einlernen.

[47] 3-Kanal-Betrieb:

Erste, zweite, dritte oder beliebige Taste einlernen.

[48] 4-Kanal-Betrieb:

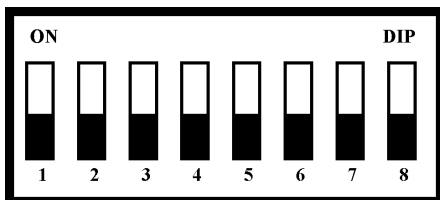
Erste, zweite, dritte und vierte Taste einlernen.

Löschen aller eingelernten Funkbefehle (nur bei Bedarf)

[49] Taster "Programm" (2) mindestens 5 Sekunden betätigen. Die rote Leuchtdiode (1) blinkt dann für 2 Sekunden schnell und erlischt - jetzt ist der Löschvorgang (Dauer etwa 5 s) beendet. Alle eingelernten Handsender sind gelöscht.

Zusatzeinstellungen

Der Torantrieb wird mit einer werksseitigen Grundeinstellung ausgeliefert, dabei stehen alle Schalter des DIP-Schalters (P) in Stellung "AUS".



Bei Bedarf können mit Hilfe der Drehpotentiometer (F1, F2) und des DIP-Schalters (P) folgende Zusatzeinstellungen durchgeführt werden:

[50] Hindernissicherung (F1, F2)

Vorwarnzeit (P, Schalter 3)

Teilöffnungszeit (P, Schalter 4)

Schließautomatik (P, Schalter 5)

Lichtzeit (P, Schalter 6)

Sanftauslauf in Schließrichtung (P, Schalter 7 und 8)

Funktion des Eingangs "Sicherheitsleiste/Lichtschanke/Opto-Sensor" (P, Schalter 1 und 2).

Hindernissicherung einstellen

Die Kraft für den Schließ- und Öffnungsvorgang des Tores kann mit den Drehpotentiometern "Kraft zu" (F1) und "Kraft auf" (F2) eingestellt werden. In der Werkseinstellung ist die Kraft auf Minimalwerte eingestellt und muss im Normalfall nicht geändert werden. In dieser Stellung sollte ein leichtgängiges Tor einwandfrei laufen, es darf ohne Einwirkung eines Hindernisses nicht stehenbleiben oder seine Laufrichtung ändern.

Bevor eine andere Einstellung vorgenommen wird, muss das Tor zunächst auf Gängigkeit und Funktion überprüft und besser eingestellt werden.

Bei Bedarf kann anschließend die Hindernissicherung wie folgt höher eingestellt werden:

[51] Mit Schraubendreher im Gegenuhreigersinn prüfen, ob beide Drehpotentiometer (F1 und F2) auf Minimalanschlag stehen.

[52] Mit Drehpotentiometern F1 und F2 die Einstellwerte soweit erhöhen, bis das Tor in beide Endlagen einwandfrei läuft. Die maximal zulässigen Werte gemäß den Normen EN 12 453 und EN 12 445 sind mit einer geeigneten Messkeule zu messen und dürfen nicht überschritten werden.

⚠ Wird die werksseitige Grundeinstellung der Drehpotentiometer F1 und F2 verändert, sind die auftretenden Schließkantenkräfte des Tores zu messen, siehe Arbeitsschritt [52]. Werden die in der Norm zulässigen Werte überschritten, so müssen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (z. B. Lichtschranke, Opto-Sensor, Sicherheitsleiste) installiert und angewendet werden.

Vorwarnzeit einstellen

i Bei eingeschalteter Vorwarnzeit leuchtet bei jedem Befehlsgerät-Impuls zunächst nur die Antriebsleuchte, 4 Sekunden später wird dann erst der Motorlauf gestartet (werksseitige Einstellung: 0 Sekunden).

[53] Vorwarnzeit mit Schalter 3 einstellen:

Stellung "Ein" = 4 s

Stellung "Aus" = 0 s.

Teilöffnung einstellen

Die Teilöffnung ist die Wegstrecke, bei der das Tor nach Start aus der Schließstellung in einer Teilöffnungsstellung stehenbleibt.

i Die Teilöffnung funktioniert nicht in Verbindung mit automatischem Schließen.

Um eine Teilöffnung des Tores durchführen zu können, muss entweder ein Befehlsgerät (z. B. Wandtaster) an den externen Anschluss "Teilöffnung" (2) angeschlossen werden oder der zweite Kanal des Handsenders eingelernt werden. Hierzu Taster "Programm" (2) drücken, dann Taster "Impuls" (3) drücken - die Leuchtdiode 2 der LED-Balkenanzeige blinkt: Innerhalb von 20 Sekunden eine noch nicht belegte Taste (Taste 2, 3 oder 4) am Handsender betätigen - die LED-Balkenanzeige leuchtet (je nach Empfangsstärke bis zu 7 Leuchtdioden). Jetzt ist der Handsender korrekt eingelernt.

[54] Teilöffnungszeit mit Schalter 4 einstellen:

Tor aus der Schließstellung und bei Schalterstellung "Aus" mit Impuls (Handsender/Befehlsgerät) öffnen. Bei Erreichen der gewünschten Teilöffnung den Torantrieb stoppen und den Schalter 4 in Stellung "Ein" schalten.

i Um eine eingestellte Teilöffnungszeit zu ändern, das Tor in Schließstellung fahren und Schalter 4 in Stellung "Aus" schalten. Teilöffnung neu einstellen, wie vorstehend beschrieben.

Schließautomatik einstellen

Die Schließautomatik ist eine Steuerungsfunktion, die das Tor aus der Öffnungsstellung automatisch wieder in Schließstellung fährt. Der Schließzeitpunkt ist mit Schalter 5 frei einstellbar (von 2 s bis max. 8 min). In der werksseitigen Einstellung ist die Schließautomatik ausgeschaltet, der Schalter 5 befindet sich in Stellung "Aus".

⚠ Der Betrieb mit Schließautomatik ist nur zulässig, wenn eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung (Lichtschanke/Opto-Sensor/Sicherheitsleiste) installiert wird [58-].

[55] Schließautomatik mit Schalter 5 einstellen:
Tor in Öffnungsstellung fahren und die Zeit abwarten, die das Tor offen bleiben soll. Nach Erreichen der gewünschten Offenhaltezeit den Schalter 5 in Stellung "Ein" schalten, die Antriebsleuchte fängt an zu blinken. Nach 4 Sekunden fährt das Tor in Schließstellung. Die eingestellte Zeit bleibt gespeichert.

i Um eine eingestellte Offenhaltezeit zu ändern, muss zunächst Schalter 5 in Stellung "Aus" und dann, wie vorstehend beschrieben, wieder in Stellung "Ein" geschaltet werden. Dies ist auch nach einer Reset-Schaltung erforderlich. Die Schließautomatik reagiert nicht in Verbindung mit einer Teilöffnung.

Lichtzeit einstellen

Die Lichtzeit ist die Zeitspanne, in der das Antriebslicht nach einem Motorlauf weiterleuchtet. Die Lichtzeit ist mit Schalter 6 frei einstellbar (von 2 s bis max. 8 min). In der werksseitigen Einstellung beträgt die Lichtzeit 2 Minuten, der Schalter 6 befindet sich in Stellung "Aus".

[56] Lichtzeit mit Schalter 6 einstellen: Motorlauf starten und das Tor in eine Endlage (Auf/Zu) fahren. Nach Erreichen der gewünschten Lichtzeit den Schalter 6 in Stellung "Ein" schalten, die eingestellte Zeit bleibt gespeichert.

i Um eine eingestellte Lichtzeit zu ändern, muss zunächst Schalter 6 in Stellung "Aus" und dann, wie vorstehend beschrieben, wieder in Stellung "Ein" geschaltet werden. Dies ist auch nach einer Reset-Schaltung erforderlich.

Sanftauslauf einstellen

Der Sanftauslauf ist eine Steuerungsfunktion, durch die das Tor mit verminderter Motordrehzahl in Schließstellung gefahren wird. Die Dauer des Sanftauslaufes ist mit den Schaltern 7 und 8 einstellbar. Werksseitig ist er auf 3 Sekunden eingestellt, beide Schalter befinden sich in Stellung "Aus".

[57] Sanftauslaufdauer mit Schalter 7 und 8 einstellen:

Schalter 7	Schalter 8	Zeit
Aus	Aus	≈ 3 s
Aus	Ein	≈ 6 s
Ein	Aus	≈ 1,5 s
Ein	Ein	0 s

Nach dem Einstellen der Sanftauslaufdauer die Elektronik rücksetzen (Reset), siehe **[76]**. Anschließend die Grundeinstellung (Lernfahrten) durchführen, siehe **[38]**.

Zusätzliche Sicherheitsanschlüsse

[58] Im Lieferzustand sind in die externen Anschlüsse "Not-Stopp" (4) und "Sicherheitsleiste/Opto-Sensor/Lichtschranke" (3) gebrückte Westernstecker eingesteckt (4 = grün, 3 = gelb).

Anschluss "Sicherheitsleiste/Opto-Sensor/Lichtschranke" (3)

An diesen Eingang kann eine Sicherheits-Einrichtung (Sicherheitskontaktleiste, Opto-Sensor oder Lichtschranke) angeschlossen werden:

[59] Westernstecker mit gelber Brücke (3) entriegeln, abziehen und aufbewahren. Sicherheitseinrichtung installieren und mittels Westernstecker anschließen.

[60] Funktion der Sicherheits-Einrichtung mit Schalter 1 und 2 wählen.

Sicherheits-Einrichtung	Schalter 1	Schalter 2
Lichtschranken-Kontakteingang	Aus	Aus
Sicherheitsleisten-Auswertung mit 8,2 kOhm Endwiderstand	Ein	Aus
Optische Sicherheitsleiste (Opto-Sensor)	Ein	Ein
(Nicht zulässige Einstellung)	(Aus)	(Ein)

Funktion prüfen: Wird die installierte Sicherheits-Einrichtung während des Torzulaufes betätigt, muss das Tor halten und wieder vollständig zurücklaufen.

Anschluss "Not-Stopp" (4)

An diesen Eingang kann eine Not-Stopp-Einrichtung (Schlupftür-Sicherheitseinrichtung oder Not-Aus-Schlagtaaster) angeschlossen werden:

[61] Westernstecker mit grüner Brücke (4) entriegeln, abziehen und aufbewahren.

[62] Not-Stopp-Einrichtung installieren und mittels Westernstecker anschließen. Funktion prüfen: Wird die Not-Stopp-Einrichtung während des Torlaufes betätigt, muss der Motor sofort stoppen.

Laufriichtung ändern

i Die Laufriichtungs-Änderung ist für Flügeltore und gegebenenfalls für Seiten-Sectional-Tore erforderlich.

[63] Westernstecker mit grüner Brücke (4) entriegeln und abziehen.

[64] Taster "Programm" (2) 1-mal betätigen. Taster "Impuls" (3) 6-mal betätigen, die rote Leuchtdiode 7 der Balkenanzeige blinkt. Taster "Programm" (2) 1-mal betätigen, die Laufriichtungs-Änderung ist erfolgt und die Elektronik ist zurückgesetzt (Reset).

[65] Westernstecker mit grüner Brücke (4) wieder einstecken.

Grundeinstellung (Lernfahrten) vornehmen, siehe **[38]**.

i Die eingestellte Laufriichtungs-Änderung bleibt auch nach einem Rücksetzen der Elektronik (Reset) erhalten.

Zusatzbeleuchtung

⚠ Der Anschluss einer Zusatzbeleuchtung darf nur durch eine Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

Zusätzlich zur Antriebsleuchte (40 W) kann eine Zusatzbeleuchtung von max. 60 W (keine Leuchtstoffröhre oder Energiesparlampe) angeschlossen werden.

[66] Zusatzleuchte an den Klemmen 1 und 2 (Licht) parallel zur Antriebsleuchte anschließen.

[66] Anschlussbelegung

Die Klemmen 1 - 6 und 10 - 18 der Klemmleisten der Motorelektronik sind werksseitig angeschlossen (= Standardbelegung).

Klemme	Zusatzanschlüsse
8	Warnlicht 230 V AC, L geschaltet, gesichert
9	Warnlicht 230 V AC, N
19	0 Volt
20	Antenne

Lichtscheibe einbauen

[67-] Lichtscheibe (1.2) einrasten **[67-70]**.

Signalisierungen der LED-Balkenanzeige

- [71] Auf der Steuerung ist eine LED-Balkenanzeige angeordnet, die aus den Leuchtdioden 1 bis 8 besteht. Die LED-Balkenanzeige dient zur Signalisierung
- des Funkpegels,
 - von Störfrequenzen,
 - der Motorstrommessung,
 - von Programmierungen und
 - der Fehleranalyse.

Funkpegel-Anzeige, Störfrequenz

Im Ruhezustand wird durch die LED-Balkenanzeige der Funkpegel angezeigt. Störfrequenzen, die den Funkempfang und somit die Reichweite des Handsenders beeinflussen können, werden durch Aufleuchten einer oder mehrerer (max. 7) Leuchtdioden angezeigt, jeweils beginnend bei Leuchtdiode 1.

Motorstrommessung

Die während eines Motorlaufes benötigte Kraft wird durch die LED-Balkenanzeige angezeigt. Leuchten alle Leuchtdioden, dann ist der Motorstrom und der Kraftaufwand am größten.

Programmierungen

Durch Drücken des Tasters "Programm" wird der Programmiermodus eingeleitet. Je nachdem, ob oder wie oft anschließend der Taster "Impuls" gedrückt wird, sind unterschiedliche Funktionen erzielbar. Die Leuchtdioden der LED-Balkenanzeige signalisieren hierbei, welche Funktionen ausgeführt werden:

Betätigung Taster "Programm"	Betätigung Taster "Impuls"	Blinksignal durch LED Nr.	Funktion	Betätigung Handsendertaste
1x	-	1	Handsender einlernen	1x
1x	1x	2	Teilöffnung	1x
1x	2x	3	Gezieltes "Auf"-Fahren	1x
1x	3x	4	Gezieltes "Zu"-Fahren	1x
1x	4x	5	Licht ein/aus	1x
1x	6x	7	Laufrihtungsumschaltung	-

i Die Funktion "Laufrihtungsumschaltung" ist nur bei gezogenem Westernstecker (4, grün) [72] möglich und muss durch Drücken des Tasters "Programm" nochmals bestätigt werden. Wird während der Programmierphase innerhalb von 15 Sekunden keine Taste gedrückt, wird das Menü automatisch verlassen. Die einzulernenden Handsendertasten können beliebig gewählt werden.

Selbsttest

- Ein Selbsttest der Steuerung erfolgt
- nach dem Einschalten (Einschalttest)
 - nach jedem Motorlauf
 - alle 2,25 h im Ruhebetrieb.

Leuchten beim Selbsttest alle 8 Leuchtdioden der LED-Balkenanzeige, so liegt kein Fehler an.

Beim Selbsttest festgestellte Fehler werden durch Erlöschen einzelner Leuchtdioden der LED-Balkenanzeige bzw. bei Kraftabschaltung durch Blinken der Antriebsleuchte signalisiert, siehe nachfolgende Tabellen. Eine Steuerungsverriegelung (keine Befehlsannahme) erfolgt nur, wenn 2 Selbsttests in Folge den gleichen Fehler erkannt haben.

Bei einer Verriegelung wird der komplette Selbsttest nach etwa 1 min erneut durchgeführt. Wird dabei kein Fehler festgestellt, wird die Verriegelung automatisch aufgehoben.

Antriebsüberwachung-Fehlersignalisierung durch die LED-Balkenanzeige

Anzeige im Fehlerfall	Fehlerursache
LED 2 aus	Fehler im Arbeitsspeicher
LED 3 aus	Motorstromwerte unzulässig
LED 4 aus	Sicherheitsausgang der Steuerung defekt
LED 5 aus	Thyristor-Messwerte unzulässig
LED 6 aus	Motorrelais-Messwerte unzulässig
LED 7 aus	Programmablauf fehlerhaft
LED 8 aus	Speicher für eingelernte Werte fehlerhaft

Fehlerbehebung

Elektronik rücksetzen (Reset) und anschließend Grundeinstellung neu durchführen. Tritt der Fehler erneut auf, Kundendienst anfordern.

Technische Daten

Netzanschluss	230 V~, 50 Hz
Gerätesicherung, intern ..	1,6 A, T (träge)
Anzugskraft	800 N
Nennlast	240 N
Leistungsaufnahme bei Nennlast	170 W
Ruhestrom (Stand-by)	4 W
Schutzart	nur für trockene Räume
Laufgeschwindigkeit bei Nennlast	> 100 mm/s
Laufzeitbegrenzung	80 s
Hubweg	2540 mm
Einbauhöhe	35 mm
Funkfernsteuerung	433 MHz
Zulässige Umgebungstemperaturen	-20 °C bis + 50 °C
Handsenderreichweite *	15 - 50 m
Beleuchtung	max. 40 W
Sender-Batterie	12 V, Typ 23 A
Einstellwert Hindernissicherung	150 N
Zyklen (Betriebsspiele) max./h bei Nennlast	20
Max. Anzahl von Betriebsspielen ohne Pause bei Nennlast	8

* Durch äußere Störeinflüsse kann die Reichweite des Handsenders unter Umständen erheblich reduziert sein.

Geräuschemission

Höchster Schalldruckwert < 70 dB (A)

Fehlersuche/-beseitigung



Arbeiten an der Elektroinstallation nur von Elektro-Fachkräften durchführen lassen. Vor dem Abnehmen der Antriebshaube Netzstecker ziehen.

Antrieb läuft überhaupt nicht:

1. Gebäudeseitige Absicherung prüfen.
2. Sicherung der Motorsteuerung prüfen.
3. Sind die gebrückten Westernstecker an den externen Anschlüssen [73] richtig gesteckt (4 = grün, 3 = gelb)?
4. Stromanschluss von Fachkraft prüfen lassen.

Antrieb läuft fehlerhaft:

1. Ist der Schlitten eingeklinkt [74]?
2. Ist der Zahnriemen richtig eingestellt [75]?
3. Ist die Torschwelle vereist?
4. Schaltet der Antrieb während des Laufes ab oder um? Hindernissicherung spricht an. Tor prüfen, einstellen. Grundeinstellung durchführen [38].
5. Funktioniert das Ablaufprogramm nicht? Elektronik in Grundstellung zurücksetzen (Reset) [76] und neu einlernen [38].

Antrieb lässt sich nicht über Hand-sender bedienen:

1. Blinkt die Leuchtdiode am Handsender? Batterie erneuern [77].
2. Leuchtet die rote Leuchtdiode (1) am Antriebskopf während der Handsender-Betätigung nicht? Eingelernte Funkbefehle löschen [49] und Hand-sender neu einlernen [44].
3. Empfang zu schwach: Antennen-Anschluss prüfen, ggf. Außenantenne installieren [86].

Antrieb lässt sich nicht über Wandtaster bedienen:

Wandtaster und Steuerleitung prüfen.

Hindernissicherung funktioniert nicht:

Elektronik rücksetzen (Reset) und anschließend Grundeinstellung (Lernfahren) durchführen [38].

Fehler beim Selbsttest:

Tritt während des Selbsttestes ein Fehler auf, sperrt sich die Steuerung und es wird nach 60 s ein erneuter Test durchgeführt. Wird auch beim erneuten Test ein Fehler festgestellt, wird die Steuerung zurückgesetzt (Reset) und bleibt gesperrt.

Wird die Steuerung beim Selbsttest aufgrund eines festgestellten Fehlers gesperrt, muss die Elektronik zurückgesetzt (Reset) und die Grundeinstellung neu durchgeführt werden. Tritt der Fehler erneut auf, muss die Steuerung durch Fachpersonal gewechselt werden.

Wartung

Monatlich:

- Hindernissicherung kontrollieren: Der Antrieb muss umkehren, wenn die Torschließkante auf ein 50 mm hohes Hindernis aufläuft, das auf dem Boden steht.
- Befestigung des Torantriebes zur Decke und zur Wand prüfen.
- Notentriegelung auf Funktion prüfen.
- Schlupftürsicherung (falls vorhanden) auf Funktion prüfen.

Jährlich:


- Tor gemäß den Herstellerangaben warten.
- Gelenkpunkte der Schubstange fetten oder ölen.
- Spannung des Zahnriemens prüfen, bei Bedarf nachspannen [75].

Instandsetzung

[76] Elektronik rücksetzen (Reset)

Falls die Elektronik in die Grundstellung zurückgesetzt werden muss, wie folgt verfahren:


- Lichtscheibe (1.2) ausrasten und abnehmen [30-32].
- Zuerst Taster "Programm" (2), dann Taster "Impuls" (1) gleichzeitig länger als 5 Sekunden betätigen. Die rote Leuchtdiode (3) flackert zunächst und erlischt dann - die Rücksetzung (Reset) ist abgeschlossen.

 Durch Reset werden die eingelernten Wegstrecken für den Sanftauslauf sowie der Auslösestrom für die Kraftabschaltung gelöscht. Die eingelernten Funkbefehle bleiben erhalten.

- Grundeinstellung (Lernfahrten) vornehmen.
- Lichtscheibe einrasten [67 - 70].

[77] Batterie des Handsenders wechseln

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

 Nur auslaufsichere Batterien verwenden. Beim Einsetzen auf richtige Polung achten. Altbatterie umweltgerecht entsorgen.

- Gehäusedeckel aufschieben.

[78] Glühlampe wechseln



Netzstecker ziehen.

[79] Sicherung wechseln




Netzstecker ziehen.

- Lichtscheibe (1.2) ausrasten und abnehmen [30 - 32].
- Schraube (4) herausschrauben und Einschubmodul (5) herausziehen.
- Deckel (7) seitlich ausrasten und abnehmen.
- Defekte Sicherung (1) aus Sicherungshalter (2) herausziehen und auswechseln. Sicherungswert beachten!
- Deckel aufrasten.
- Einschubmodul befestigen.
- Lichtscheibe einrasten [67 - 70].

Kundendienst

Wenn Sie bei einer der rückseitigen Firmenanschriften um Rat fragen, geben Sie bitte Fabrikationsnummer und Modellbezeichnung an. Diese entnehmen Sie dem Typenschild am Antriebskopf.

Zubehör

 Für externe Anschlüsse am Antriebskopf sind Westernstecker erforderlich. Nachfolgend aufgeführtes Zubehör kann gesondert bestellt werden:

- [80] 4-Befehl-Handsender für Mehrfachnutzung
- [81] 1-Befehl-Handsender
- [82] Wandhalter für Handsender
- [83] Wandtaster
- [84] Schlüsseltaster
- [85] Codetaster
- [86] Außenantenne
- [87] Lichtschranke
- [88] Opto-Sensor
- [89] Außennotentriegelung
- [90] Notentriegelung intern
- [91] Sicherheitskontaktleiste

Ersatzteile

- [92] Siehe Ersatzteilliste im Montageplan (Bildteil).

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Bei Bestellungen muss die Artikel-Nr. angegeben werden.



Die mit "*" markierten Ersatzteile dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal gewechselt werden.