

# Einbauanleitung

## Torantrieb TM 2 A

Originaleinbauanleitung Vers. 1.7 / 2024

Motorsteuerung A-01



BERNER EazyMatic AG  
Mellingerstrasse 19  
CH-5413 Birmenstorf

Tel. +41 (0)62 794 00 44  
Fax +41 (0)62 794 00 27

[info@berner-eazymatic.ch](mailto:info@berner-eazymatic.ch)  
[www.eazymatic-torantriebe.ch](http://www.eazymatic-torantriebe.ch)



## A. Wichtige Hinweise zur Montage- und Betriebsanleitung

Diese Anleitung vor Beginn der Montage bitte vollständig durchlesen. Sie ersparen sich damit unnötige Mehrarbeit und ungewollte Fehlmanipulationen.

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, und geben Sie diese allenfalls an Nachbenutzer weiter.

### A. 1 Einführung

Der EazyMatic Torantrieb TM 2 A ist dafür konzipiert, ein privates Garagentor automatisch zu öffnen und zu schliessen.

Durch Bedienung der UHF Fernsteuerung, des Drucktasters an der Innenwand, des Schlüsselschalters oder Codierschalters, öffnet sich das Tor. Während des Schliessvorgangs kann das Tor durch nochmaliges Betätigen (Impuls) sofort zum Stillstand, bzw. zur Umkehr gebracht werden.

Sollte das Tor beim Schliessvorgang auf einen Gegenstand auflaufen, so schaltet die Antriebsautomatik sofort auf ÖFFNEN um. Sollte das Tor beim Öffnungsvorgang auf einen Gegenstand auflaufen, so schaltet die Antriebsautomatik sofort auf STOPP bzw. Entlastung um und das Tor bleibt in dieser Position stehen.

### A. 2 Symbolerklärung



#### ACHTUNG !

Gefahr von Personen- und Sachschäden.  
Das Warndreieck kennzeichnet alle für die Sicherheit wichtigen Anweisungen. Zur Vermeidung von Personen- oder Sachschäden müssen diese immer beachtet werden.



#### WARNUNG !

Strom kann tödlich sein. Vermeiden Sie die Berührung von stromführenden Bauteilen.



#### Hinweis

Kennzeichnet nützliche Hinweise und Tipps.

### A. 3 Warenzeichen / Urheberrechte

EazyMatic ist ein eingetragenes und geschütztes Warenzeichen. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung von BERNER EazyMatic AG gestattet. Änderungen vorbehalten.

### A. 4 Garantie

Der Lieferant verpflichtet sich für die Dauer von zwei Jahren ab Rechnungsdatum, beziehungsweise ab Installationsdatum, was immer früher erfolgt, alle mechanischen Teile des EazyMatic Torantriebs, die nachweislich infolge schlechten Materials, unsorgfältiger Fertigung schadhaft oder unbrauchbar werden, so rasch als möglich, nach eigener Wahl, instand zu stellen oder zu ersetzen. Ausdrücklich ausgenommen von der 2-Jahresgarantie sind sämtliche Verschleissteile.

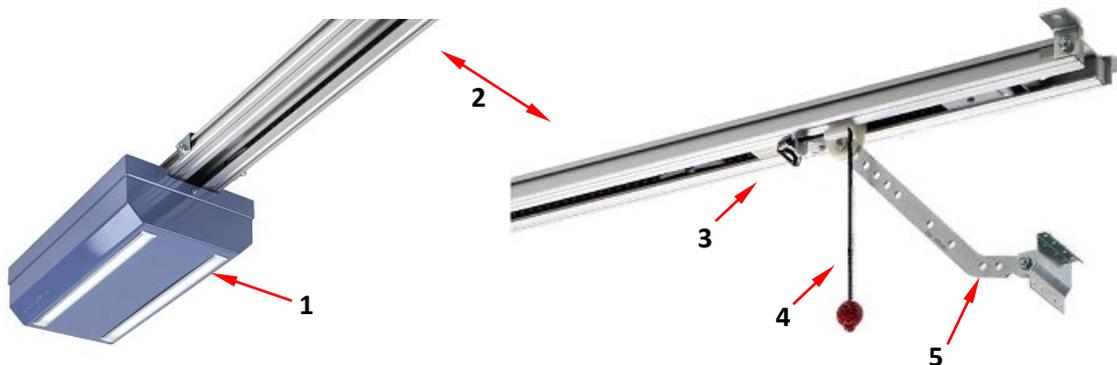
**Die Garantie gilt nur dann, wenn die Produkte fachgemäss installiert, benützt, betrieben und durch einen Fachhändler gewartet werden.** Die angebrachten Plomben müssen unbeschädigt sein und die fehlerhaften Teile an den Lieferanten oder an einen anderen, durch den Lieferanten bezeichneten Ort, frachtfrei zugestellt werden. Jeder weitere Anspruch des Bestellers wegen mangelhafter Lieferung, insbesondere auf Schadenersatz und Rücktritt vom Vertrag, ist ausgeschlossen. Jegliche weitere Haftung gegenüber dem Besteller für irgendwelche direkte oder indirekte Schäden oder Folgeschäden, sind vom Lieferanten ausdrücklich wegbedungen.

<b>1.0</b>	<b>Produktebeschreibung</b>	S.4
1.1	Hinweise zum Produkt	S.4
1.2	Produktdaten	S.6
<b>2.0</b>	<b>Sicherheitsvorschriften</b>	S.6
<b>3.0</b>	<b>Montage und elektrische Verdrahtung</b>	S.7
3.1	Montage	S.7
3.2	Elektrische Verdrahtung	S.9
3.3	Installation Funkempfänger	S.10
3.4	Programmierung des Handsenders	S.11
<b>4.0</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	S.11
4.1	Einstellen des Torantriebs	S.11
4.2	Anzeigelegende	S.12
4.3	Empfohlene Einstellungen	S.12
4.4	Ablauf der Menueinstellung	S.13
4.5	Kraftlernfahrt	S.14
<b>5.0</b>	<b>Bedienung</b>	S.16
5.1	Manuelles Abkoppeln des Torantriebs vom Tor	S.16
5.2	Wichtige Hinweise zur Motorsteuerplatine A-01	S.16
<b>6.0</b>	<b>Störungssuche</b>	S.17
<b>7.0</b>	<b>Wartung/Reparatur</b>	S.18
<b>8.0</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b>	S.19

## 1.0 Produktebeschreibung

### 1.1 Hinweise zum Produkt

#### Gesamtansicht



- 1 Antriebskopf mit Motorhaube, LED Leisten und intern die Motorsteuerung A-01
- 2 Laufschiene
- 3 Laufwagen
- 4 Notentriegelung
- 5 Torverbindungsgestänge

#### Bestimmungsgemässe Verwendung

- Der Torantrieb TM 2 A wird verwendet für schwere private Garagentore und kleine Einstellhallen bis 15 Stellplätzen oder 60 Zyklen/Tag. Dieser Antrieb ist geeignet für folgende Tortypen: Kipptore bis max. 125kg und Deckensektionaltore bis max. 225kg und Schiebetore bis max. Hub von 4m.
- Der Torantrieb ist ausgelegt für Indoor-Anwendungen in trockenen Räumen.
- Der Torantrieb darf nicht für das Heben von Lasten irgend anderer Art und Weise verwendet werden. Bei zweckentfremdetem Betrieb kann keine Haftung übernommen werden.
- Montagen, Reparaturen, Veränderungen oder Manipulationen am oder im Torantrieb, insbesondere an Strom führenden Teilen, dürfen nur durch den Hersteller oder eine ähnlich sachkundige Person ausgeführt werden. Eine **sachkundige Person ist gemäss EN12635** eine Person, die über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung verfügt, um eine Toranlage richtig und sicher zu montieren, zu prüfen und zu warten.
- Es dürfen nur original EazyMatic Ersatzteile verwendet werden.

#### Gefahrenbereich

Die Toranlage ist als permanenter Gefahrenbereich zu betrachten. Den Torantrieb darf nur mit Sichtverbindung betrieben werden. Kinder von der Toranlage fern halten.

# Einbauerklärung

(Original Einbauerklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II 1 B)

Geräteart: Torantrieb  
Handelsmarke: EazyMatic  
Typ: TM 2 A

Der Unterzeichnende erklärt als rechtsverbindlicher Bevollmächtigter, dass das oben erwähnte Gerät den folgenden Richtlinien entspricht.

- RICHTLINIE DES RATES 2006 / 42 / EG, Maschinenrichtlinie
- RICHTLINIE DES RATES 2014 / 30 / EU, Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Folgende harmonisierte Normen wurden beigezogen:

EN ISO 12100	: 2010	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13849-1	: 2015	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
EN 61000-6-2	: 2006	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2
EN 61000-6-3	: 2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3
EN 60335-1	: 2012	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil1: Allgemeine Anforderungen

Der Torantrieb darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass das Tor mit dem Torantrieb den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang I entspricht und eine EG-Konformitätserklärung gemäss Anhang II A vorliegt.

Die speziellen technischen Unterlagen werden, nach Bedarf einzelstaatlicher Stellen, in elektronischer Form übermittelt.

Folgende benannte Stelle hat das Baumusterprüfverfahren nach Anhang IX durchgeführt:

NSBIV AG  
Zertifizierungsstelle *SIBE Schweiz*  
Brünigstrasse 18  
CH-6005 Luzern  
Accreditation SCESp 0046/Notified Body 1247  
Nummer der Baumusterprüfbescheinigung: 1402 / 2

Hersteller: BERNER EazyMatic AG  
Mellingerstrasse 19  
CH-5413 Birmenstorf

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: BERNER EazyMatic AG  
Pascal Mazzoni  
Mellingerstrasse 19  
CH-5413 Birmenstorf

Ort: Birmenstorf

Date: 01.07.2024



Roger Dütschler  
Direktor, BERNER EazyMatic AG



Pascal Mazzoni  
Leiter Operations, BERNER EazyMatic AG

## 1.2 Produktdaten

Leistungsaufnahme im Betrieb:	max. 80 VA
Anschlusswerte:	230 VAC $\pm 10\%$ / 50Hz $\pm 2\%$
Absicherung:	10 A
Sekundärspannung:	24 VAC
Motor:	40 VDC
Einschaltdauer:	30%ED S4
Temperaturhöchstwertbegrenzung:	+ 65°C
Temperaturtiefstwertbegrenzung:	- 25°C
Max. Luftfeuchtigkeit:	95%
Gewicht:	Antriebskopf: 4.5kg Laufschiene: 10.0kg
Schutzklasse:	IP 20
Lärmpegel	< 55 dB (A)

## 2.0 Sicherheitsvorschriften



Dieser Torantrieb entspricht den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften. Um Schäden und Unfälle zu vermeiden, ist jedoch ein sachgemässer Umgang Voraussetzung.

Der Torantrieb darf nur in einwandfreiem Zustand unter Beachtung dieser Betriebsanleitung betrieben werden.



### WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

ACHTUNG – FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES LEBENSWICHTIG, ALLE ANWEISUNGEN ZU BEFOLGEN. **DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.**



Das Tor muss sich frei bewegen können und soll in jeder Position **ausbalanciert** sein. Gegengewichte oder Federn dürfen vom Tor in keinem Fall entfernt werden.

Toranlagen mit **Selbsthaltung müssen immer mit** einer Knopf-Lichtschanke (EazyMatic Art. 260049) und mit einer elektrischen 470 Ohm Sicherheitsleiste (Kat.2) ausgerüstet sein.

Ein Torantrieb darf nur dann bedient werden, wenn damit **Sichtverbindung** besteht. Personen, Tiere und Fahrzeuge vom bewegenden Tor fern halten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.



### Aufgrund gesetzlicher Richtlinien muss die Schliesskraft an der Torkante kleiner oder gleich sein als 400N dynamisch und 150N statisch.

Es ist zu gewährleisten, dass keine Klemm-, Einzug oder Scherstellen vorhanden sind, ansonsten müssen diese mit einer zusätzlichen elektrischen 470 Ohm Sicherheitsleiste (Kat.2) versehen werden.



Alle Bedienungseinheiten für die automatische Öffnung und Schliessung eines Tores müssen **ausserhalb** der Reichweite von Kindern auf einer Höhe von mind. 1.8m angebracht werden und dürfen sich nicht im Schwenkbereich des Tores befinden.

Es ist zu gewährleisten, dass Kinder nicht mit der Torsteuerung spielen.

**Kinder fernhalten** während sich das Tor bewegt. Das mitgelieferte Warnschild muss an gut sichtbarer Stelle angebracht werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschliesslich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.



Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert, überbrückt oder umgangen werden.



Vor dem Entfernen der Motorhaube stets zuerst den Netzstecker ziehen.

Der Betreiber und Benutzer der Toranlage muss in die sachgemässe Bedienung eingewiesen werden.

Überprüfen Sie die Notstopp und Reversiervorrichtung des Torantriebs vor der Inbetriebnahme und in regelmässigen Intervallen, mind. zwei Mal pro Jahr, indem das Tor auf ca. halber Höhe beim Schliessen und beim Öffnen von Hand anzuhalten ist. Dies muss gemäss den Richtlinien zum Stehen bzw. zum Reversieren gebracht werden können. **Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.**

Sämtliche Sicherheitseinrichtungen wie: Sicherheitsleisten, Lichtschranken und Servicetürschalter müssen anhand ihrer Funktion überprüft werden.

### 3.0 Montage und elektrische Verdrahtung

#### 3.1 Montage



Die Montage darf nur durch eine sachkundige Person ausgeführt werden. Eine **sachkundige Person ist gemäss EN12635** eine Person, die über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung verfügt, um eine Toranlage richtig und sicher zu montieren, zu prüfen und zu warten. Der Sachkundige muss darauf achten, dass bei der Durchführung der Montagearbeiten die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit sowie die Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten befolgt werden.

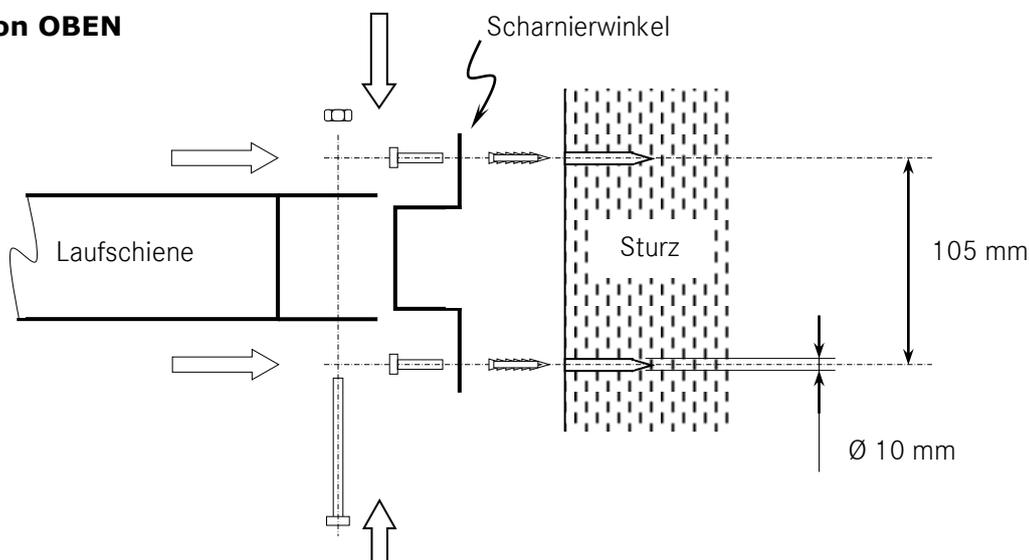
#### Befestigung der Laufschiene:

Den in die Kette eingehängten Laufwagen, von Hand, in die Mitte der Laufschiene schieben.

Die Laufschiene mit dem Kettenritzel auf die Antriebswelle des Antriebskopfes aufstecken und mit den 4 Stk. Blechschrauben 8 x 16 (beiliegend) verschrauben. Der Antriebskopf kann auch 90° abgeschwenkt montiert werden um die Gesamtlänge des Antriebs zu verkürzen.

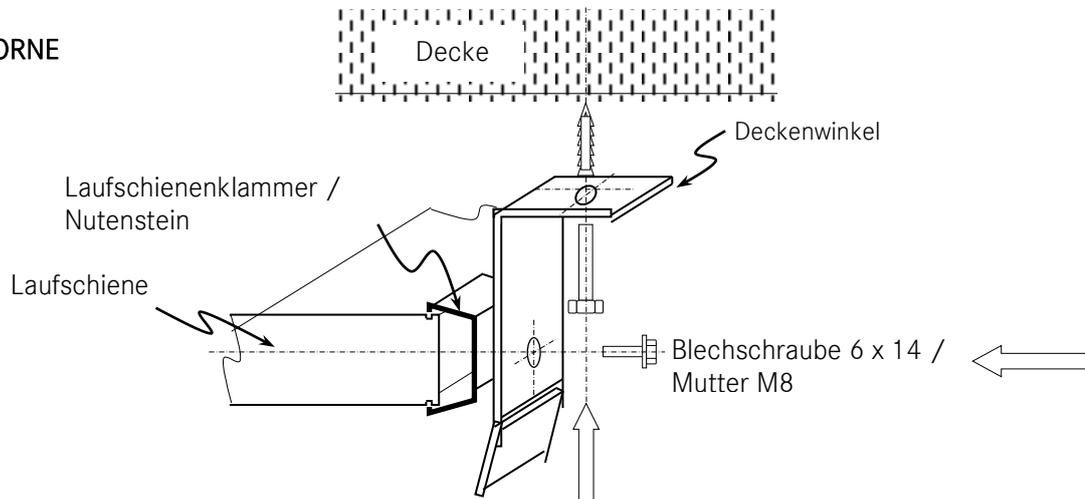
Die Befestigung der Laufschiene erfolgt mit 4 Holzschrauben 8 x 45mm und Spiraldübel Nr.10. Zwei Schrauben sind mittig über dem Tor am Sturz (= Mauerteil zwischen Toroberkante und Decke) notwendig, um den Scharnierwinkel (vorne am Automat) zu befestigen.

#### Ansicht von OBEN



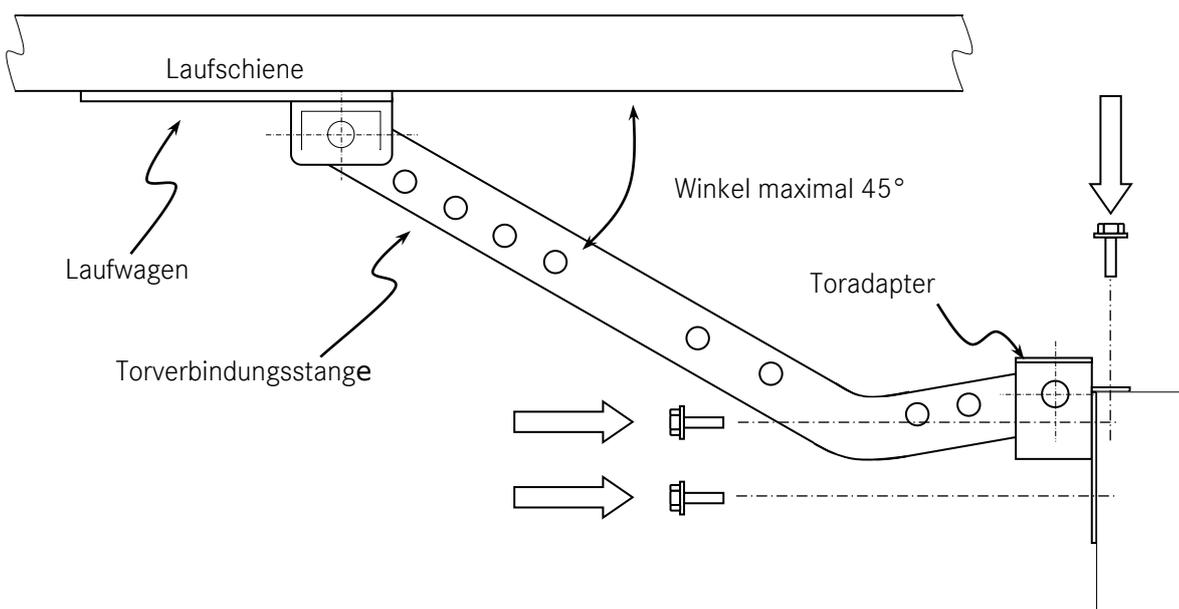
Zwei Schrauben sind notwendig um die Deckenwinkel an der Decke zu befestigen. Es ist darauf zu achten, dass zwischen der Toroberkante und der Laufschieneunterkante mindestens 20mm Abstand besteht. Um die Deckenwinkel mit der Laufschiene zu verbinden, müssen die beiden Laufschieneklammern seitlich in die Laufschiene geschoben werden. Die Laufschieneklammern werden mit den Deckenwinkeln direkt verschraubt. Dazu werden die 2 Schrauben 6 x 14 (beiliegend) verwendet. Falls nötig können die Deckenwinkel mit einer Metallsäge eingekürzt werden.

#### Ansicht von VORNE



Der Sturz wie auch die Garagendecke muss so ausgelegt sein, dass eine sichere Befestigung des Torantriebs gewährleistet werden kann.

In der Tormitte, auf der Oberkante des Tores, wird der Toradapter mit 6 Schrauben 6.3 x 16 (beiliegend) befestigt. Den entriegelten Laufwagen mit der Torverbindungsstange und dem Toradapter verbinden. Dazu werden die mitgelieferten Zylinderbolzen in die dazu vorgesehenen Löcher gesteckt und mit dem Sicherungsring gesichert. Der Winkel zwischen der Laufschiene und der Torverbindungsstange darf maximal 45° betragen.



Nachdem der Torantrieb an der Decke und am Sturz befestigt ist und alle Schrauben angezogen sind, können die Einstellungen am Torantrieb vorgenommen werden.

### 3.2 Elektrische Verdrahtung

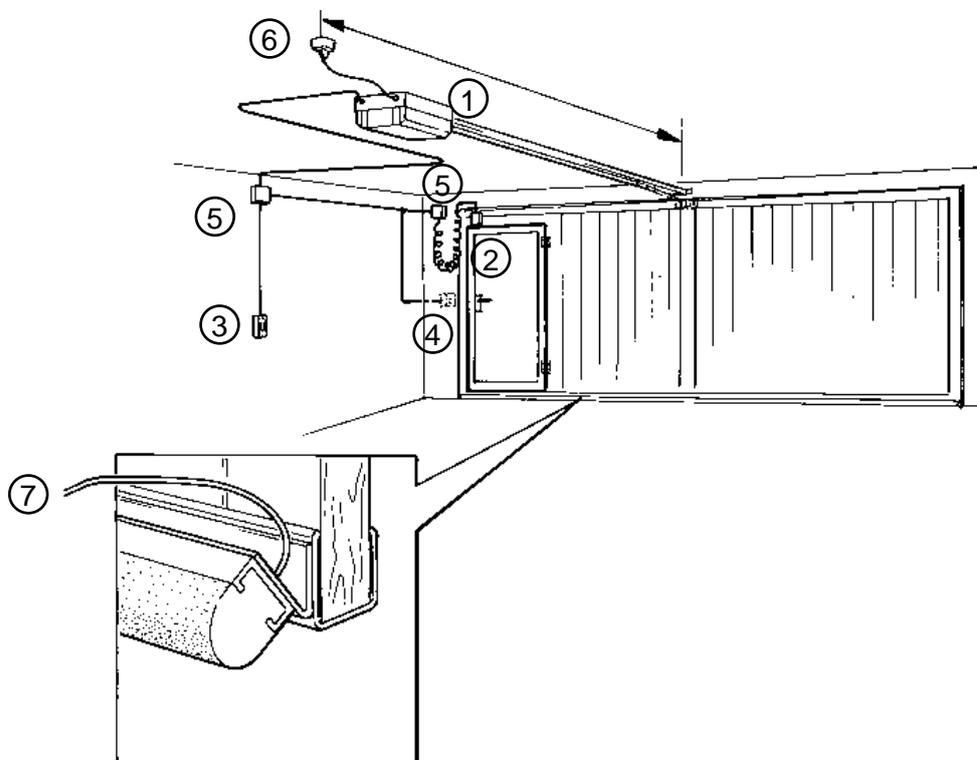


Vor dem Entfernen der Motorhaube stets zuerst den Netzstecker ziehen.

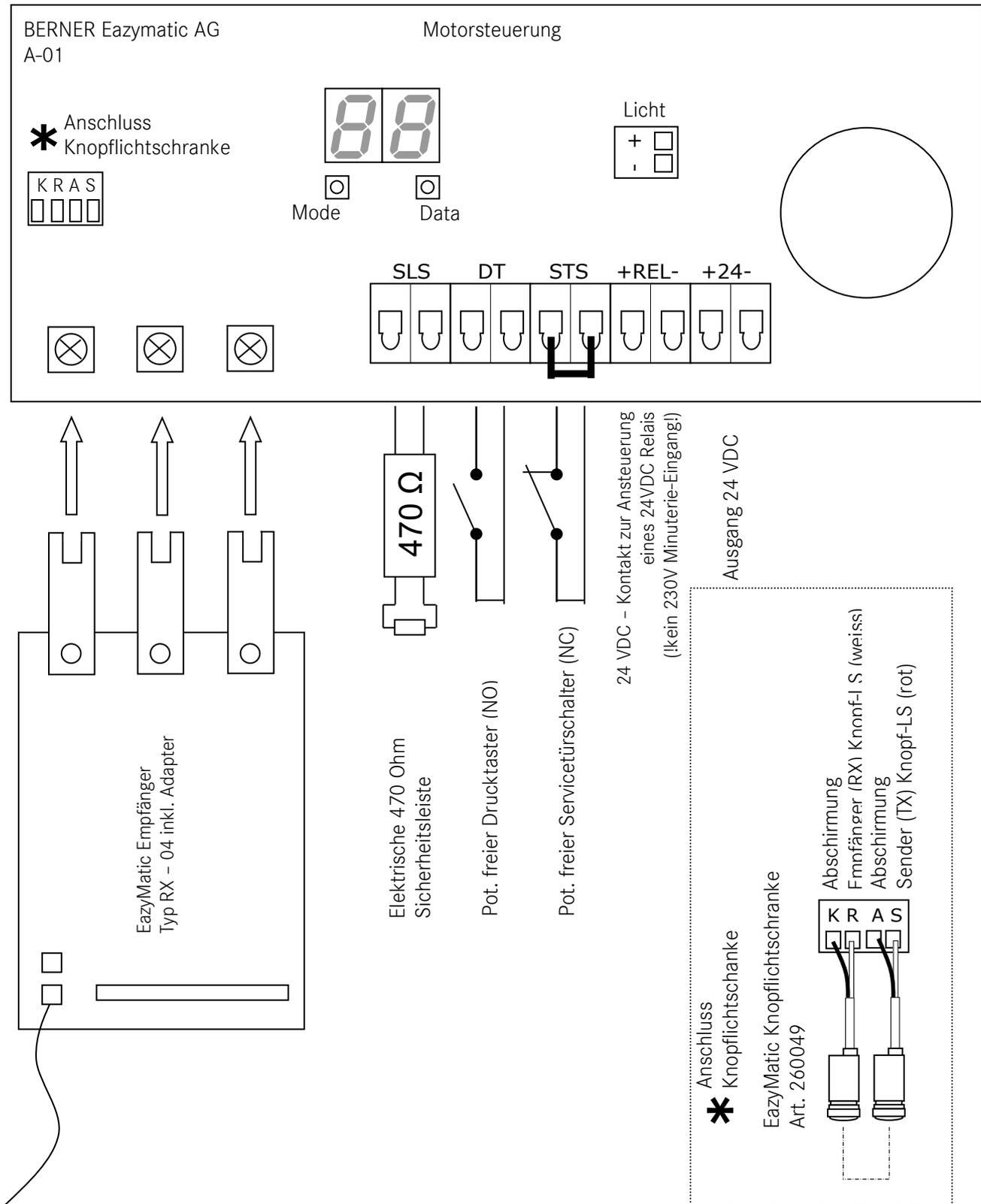


Alle Steuer- und Netzkabel müssen getrennt voneinander geführt werden.

- 1) Torantrieb inkl. Steuerung
- 2) Servicetürschalter (Zubehör)
- 3) Drucktaster (Impuls, 24 VAC) (Zubehör)
- 4) Schlüsselschalter 24 VAC (Zubehör)
- 5) Abzweigdose inkl. Kabel (Zubehör)
- 6) Steckdose 230 VAC / 50Hz / max. 10A, Bauseits mit FI-Schutz max. 30mA.
- 7) Anschluss einer elektrischen 470 Ohm Sicherheitsleiste (Kat.2) (Zubehör)



## Verdrahtungsschema Motorsteuerung:



### 3.3 Installation Funkempfänger

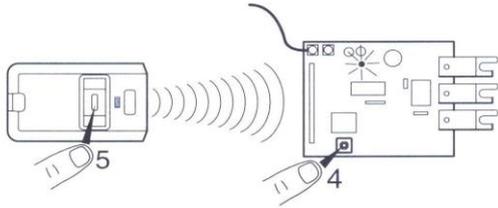
Netzstecker ziehen und Motorhaube entfernen.

Antenne (blauer Draht, ca. 12cm lang), seitlich am Gehäuserahmen von innen nach aussen durch das kleine Loch "einfädeln" und durchziehen. Danach die 3 Kontaktschuhe des Empfänger-Adapters unter den drei Stück Kreuzschrauben befestigen. Die Antenne in waagrechte Stellung biegen.

### 3.4 Programmierung des Handsenders

Gelbe Drucktaste auf Empfänger (Pkt. 4) 2 Sekunden lang drücken, danach loslassen. Nun blinkt die rote LED auf dem Empfänger mit der Frequenz ca. 2 Hz. Während die rote LED des Empfängers blinkt, auf dem Handsender die Drucktaste (Pkt. 5) kurz drücken. (Bei 2-Knopf Handsendern die linke oder rechte Taste). Die Adresse des gedrückten Tasters ist nun für diesen Empfänger hinterlegt. In gleicher Weise können nun mehrere Handsender auf diesen Empfänger im Fortlauf programmiert werden.

Batterie des Handsenders: A23, Alkaline 12V  
Batterien sind von jeglichen Garantieansprüchen ausgeschlossen.



## 4.0 Inbetriebnahme



**WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE**  
**ACHTUNG – FALSCH E MONTAGE KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN**  
**– ALLE MONTAGEANWEISUNGEN BEFOLGEN**



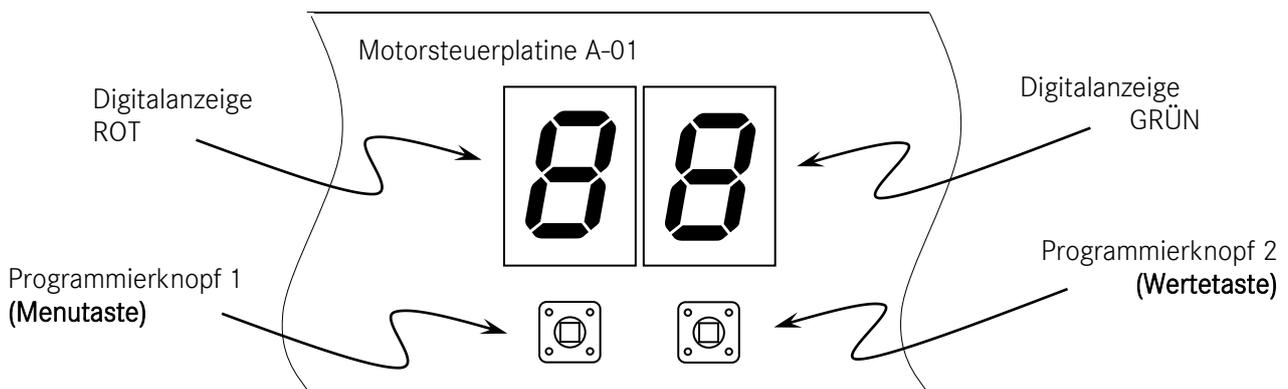
Alle mechanischen Verriegelungsgestänge des Tores sind zu entfernen oder unwirksam zu machen, damit der Torantrieb das Tor ungehindert bewegen kann.

Der Torantrieb darf nur durch eine kompetente Person installiert und in Betrieb genommen werden. Unter kompetenten Personen versteht man Personen mit geeigneter Ausbildung, qualifiziert durch Wissen und praktischer Erfahrung für die korrekte und sichere Ausführung der Installation und Inbetriebnahme des Torantriebs.

Es muss darauf geachtet werden, dass die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit eingehalten werden.

### 4.1 Einstellen des Torantriebs

Antriebskopf an Netzspannung anschliessen. Auf der Motorsteuerung befinden sich die beiden Digitalanzeigen (Rot und Grün) und darunter die beiden Programmierknöpfe.



Die Menuposition (Rote Digitalanzeige) wird mit der Menutaste, der entsprechende Wert (Grüne Digitalanzeige) mit der Wertetaste eingestellt.

**ACHTUNG: Wenn nicht anders erwähnt sind die Programmierknöpfe jeweils nur kurz zu drücken.**



Die fett markierten Werte sind Werkseitig definierte Einstellungen bei der Auslieferung. Die Verstellung der Werte sollte zügig geschehen. Das Programm schaltet nach einer Inaktivität von 40sek. automatisch in den Grundmodus zurück.

## 4.2 Anzeigelegende

### Menuposition (Rote Digitalanzeige)

–	Grundmodus
1	Öffnungsgeschwindigkeit
2	Schliessgeschwindigkeit
3	Rampenlänge
4	Kraftbegrenzung Auffahrt
5	Kraftbegrenzung Zufahrt
6	Automatische Schliessung
7	Knopf - Lichtschranke KLS
8	Beleuchtung und Schaltdauer Relais Kontakt
o	Position OFFEN einstellen, (open)
c	Position ZU einstellen, (closed)

### Werte (Grüne Digitalanzeige)

–	Grundmodus
1	<b>langsam</b>
2	mittel
3	schnell
1	<b>langsam</b>
2	mittel
3	schnell
1	<b>kurz</b>
2	mittel
3	lang
4	NA Tor
1	<b>gering</b>
2	wenig
3	mittel
5	hoch
1	<b>gering</b>
2	wenig
3	mittel
4	hoch
0	<b>Aus (Impulsbetrieb)</b>
1	20 Sek. (nur mit Knopf-Lichtschranke möglich)
2	40 Sek. (nur mit Knopf-Lichtschranke möglich)
3	60 Sek. (nur mit Knopf-Lichtschranke möglich)
4	90 Sek. (nur mit Knopf-Lichtschranke möglich)
5	180 Sek. (nur mit Knopf-Lichtschranke möglich)
0	<b>Aus</b>
1	Ein
2	Ein mit Lichtschrankenunterdrückung
0	Aus / Impulskontakt bei Relais Ausgang
1	1 Minute Beleuchtung und Relaiskontakt
2	2 Minuten Beleuchtung und Relaiskontakt
<b>3</b>	<b>3 Minuten</b> Beleuchtung und Relaiskontakt
4	4 Minuten Beleuchtung und Relaiskontakt
0	
0	

## 4.3 Empfohlene Einstellungen für diverse Tortypen

Vorhandenen Tortyp bestimmen und die Werte entsprechend der Liste übernehmen.

Menuposition	Werte			
	Deckensektionaltor	Schiebetor	GGG	Kiptor schwer
1	3	3	1	2
2	1	1	1	1
3	1	2	3	2
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	auf Wunsch des Kunden einstellen			
7	falls vorhanden 1 oder 2, sonst 0			
8	3	3	3	3

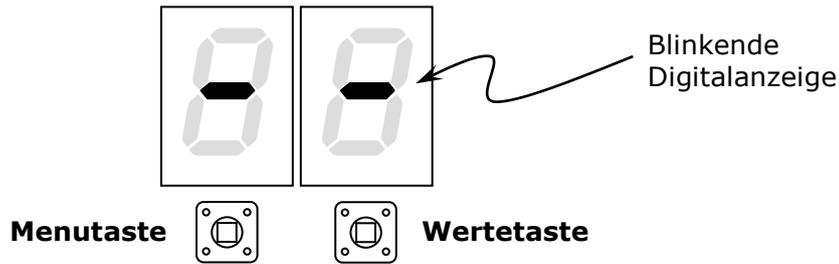
#### 4.4 Bsp. Ablauf der Menueinstellung

Aus der unter 4.3 aufgeführten Liste, können die **empfohlenen Einstellungen** des jeweiligen Tortyps entnommen werden (im folgenden Beispiel ein Deckensektionaltor).

1. Netzstecker anschliessen. Anzeige blinkt im Grundmodus. Menutaste 1-mal drücken.
2. **Rote Anzeige zeigt 1 für Öffnungsgeschwindigkeit.** Mit der Wertetaste kann der empfohlene Wert, durch evtl. mehrmaliges drücken, eingegeben werden (*Bsp. 2-mal Wertetaste drücken*). Menutaste 1-mal drücken.
3. **Rote Anzeige zeigt 2 für Schliessgeschwindigkeit.** Mit der Wertetaste kann der empfohlene Wert, durch evtl. mehrmaliges drücken, eingegeben werden (*Bsp. 0-mal Wertetaste drücken*). Menutaste 1-mal drücken.
4. **Rote Anzeige zeigt auf 3 für Rampenlänge.** Mit der Wertetaste kann der empfohlene Wert, durch evtl. mehrmaliges drücken, eingegeben werden (*Bsp. 0-mal Wertetaste drücken*). Menutaste 1-mal drücken.
5. **Rote Anzeige zeigt 4 für Kraftbegrenzung Auffahrt.** Mit der Wertetaste kann der empfohlene Wert, durch evtl. mehrmaliges drücken, eingegeben werden (*Bsp. 0-mal Wertetaste drücken*). Menutaste 1-mal drücken.
6. **Rote Anzeige zeigt 5 für Kraftbegrenzung Zufahrt.** Mit der Wertetaste kann der empfohlene Wert, durch evtl. mehrmaliges drücken, eingegeben werden (*Bsp. 1-mal Wertetaste drücken*). Menutaste 1-mal drücken.
7. **Rote Anzeige zeigt 6 für automatische Schliessung.** Mit der Wertetaste kann der empfohlene Wert, durch evtl. mehrmaliges drücken eingegeben werden (*Bsp. 2-mal Wertetaste drücken*). Menutaste 1-mal drücken.
8. **Rote Anzeige zeigt 7 für Knopf-Lichtschranke KLS** Falls eine Knopflichtschranke angeschlossen ist, mit der Wertetaste den empfohlenen Wert durch evtl. mehrmaliges drücken eingeben (*Bsp. 1-mal Wertetaste drücken*). Menutaste 1-mal drücken.
9. **Rote Anzeige zeigt 8 für Dauer Beleuchtung / Relais Kontakt.** Mit der Wertetaste kann der empfohlene Wert, durch evtl. mehrmaliges drücken, eingegeben werden (*Bsp. 3-mal Wertetaste drücken*). Menutaste 1-mal drücken.
10. **Rote Anzeige zeigt o (open) für Wegeinstellung nach "Position OFFEN".** Beide Programmierknöpfe gleichzeitig für ca. 2sek. drücken. Die grüne Digitalanzeige beginnt zu blinken. Jetzt „Offen-Position“ einstellen, indem der Läufer mit der Menu- oder Wertetaste gefahren wird. Nach Erreichen der Endposition, den Wert quittieren indem beide Programmierknöpfe wieder gleichzeitig für 2sek. gedrückt werden. Die grüne Digitalanzeige zeigt den Wert 0. Menutaste 1-mal drücken.
11. **Rote Anzeige zeigt c (closed) für Wegeinstellung nach "Position ZU".** Beide Programmierknöpfe gleichzeitig für ca. 2sek. drücken. Die grüne Digitalanzeige beginnt zu blinken. Jetzt „Zu-Position“ einstellen, indem der Läufer mit der Menu- oder Wertetaste gefahren wird. Nach Erreichen der Endposition, den Wert quittieren indem beide Programmierknöpfe wieder gleichzeitig für 2sek. gedrückt werden. Die grüne Digitalanzeige zeigt den Wert 0. Menutaste 1-mal drücken.
12. Wenn keine KLS angeschlossen ist, befindet man sich wieder im Grundmodus und die Einstellung ist somit beendet.
13. Falls eine KLS angeschlossen ist, **zeigt die rote Anzeige L und die grüne Anzeige eine Ziffer: 1 (min.) – 9 (max.).** Dies zeigt an wie gut die KLS zueinander ausgerichtet sind. Die KLS muss so ausgerichtet sein, dass mindestens der Wert **L 8** angezeigt wird. Nach ausrichten der KLS, Menutaste 1-mal drücken. Danach befindet man sich wieder im Grundmodus und die Einstellung ist somit beendet.

## 4.5 Kraftlernfahrt

Nachdem die gewünschten Werte eingestellt sind, blinken die beiden Digitalanzeigen im Grundmodus:



Die blinkende Digitalanzeige im Grundmodus zeigt an, dass der Torantrieb die Kraft-Lernfahrten noch ausführen muss. Diese werden ausgelöst, indem die Wertetaste kurz gedrückt wird. Bei diesen Lernfahrten lernt der Torantrieb die Kraftkurven wie auch die allfällige Lichtschrankenposition ein. Die Lernfahrten dürfen nicht unterbrochen werden. Es sind Lernfahrten auszulösen, bis die Digitalanzeige im Grundmodus nicht mehr blinkt. **ACHTUNG: Bei den Lernfahrten ist der Torantrieb nur mit der Maximalkraft begrenzt. Die beschriebene Lernfahrt muss bei Veränderung der Geschwindigkeit oder bei einem Stromunterbruch erneut ausgelöst werden.**



Bei einer Lernfahrt in Richtung AUF oder ZU ist der Torantrieb nur mit Maximalkraft begrenzt. Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr!



Aufgrund gesetzlicher Richtlinien muss die Schliesskraft an sämtlichen Haupt- und Nebenschliesskanten gleich oder kleiner sein als 400N dynamisch und 150N statisch.

Es ist zu gewährleisten, dass keine Klemm-, Einzug oder Scherstellen vorhanden sind, ansonsten müssen diese mit einer zusätzlichen elektrischen 470 Ohm Sicherheitsleiste (Kat.2) versehen werden.



Diese Krafteinstellungen haben nichts zu tun mit der Kraft des Tormotors.

### Einstellungen :

Nachfolgend wird mit einem Kreuz (X) festgehalten, welche Werte (Beschreibung S. 12) bei der Inbetriebnahme gewählt wurden:

	Wert	0	1	2	3	4	5
1. Öffnungsgeschwindigkeit							
2. Schliessgeschwindigkeit							
3. Rampenlänge							
4. Kraftbegrenzung Auffahrt							
5. Kraftbegrenzung Zufahrt							
6. Automatische Schliessung							
7. Knopf - Lichtschranke							
8. Beleuchtung							

### EG-Konformitätserklärung für die Gesamtanlage (Tor mit Torantrieb):

Der Hersteller der Gesamtanlage muss entsprechend der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (MRL) eine technische Dokumentation inkl. Risikobeurteilung durchführen. Unter Berücksichtigung dieser Analyse muss er dann die Gesamtanlage bauen.

Mit der Unterzeichnung der Konformitätserklärung und der Anbringung der CE-Kennzeichnung (CH keine Pflicht) bestätigt der Hersteller, dass er die Vorgaben der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und eventuell weitere zutreffende EG-Richtlinien eingehalten hat.

Bei der Inbetriebnahme muss eine Betriebsanleitung in der Gemeinschaftssprache, sowie eine unterzeichnete EG-Konformitätserklärung für die Gesamtanlage mitgeliefert werden.

Muster einer EG-Konformitätserklärung:

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II 1. A.

Der Hersteller: **Firma Muster AG, Musterstrasse 5, CH-9999 Musterwil**, erklärt hiermit, dass die Maschine:

**Equipment** :  
Geräteart : Produktbezeichnung / Typ / Funktion / Modell / Seriennummer

Den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang I entspricht.

Die Maschine entspricht folgenden weiteren EG-Richtlinien:

- RICHTLINIE DES RATES 2014 / 30 / EU, Elektromagnetische Verträglichkeit EMV
- ... (Angabe weiterer Richtlinien)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- ... (Angabe weiterer Normen)

Authorised person for the compilation of the technical file:

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen :

Firma : \_\_\_\_\_  
Person : \_\_\_\_\_  
Strasse : \_\_\_\_\_  
PLZ / Ort : \_\_\_\_\_

Die Technischen Unterlagen werden, nach Bedarf einzelstaatlicher Stellen, in elektronischer Form übermittelt.

---

City	Date	Signature	Function
Ort	Datum	Unterschrift	Funktion



Ein Torantrieb darf nur dann bedient werden, wenn damit **Sichtverbindung** besteht. Personen und Tiere vom bewegenden Tor fernhalten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.



Alle Bedienungseinheiten für die automatische Öffnung und Schliessung eines Tores müssen **ausserhalb** der Reichweite von Kindern auf einer Höhe von mind. 1.8m angebracht werden und dürfen sich nicht im Schwenkbereich des Tores befinden.

Es ist zu gewährleisten, dass Kinder nicht mit Torsteuerung spielen.

**Kinder fernhalten** während sich das Tor bewegt. Das mitgelieferte Warnschild muss an gut sichtbarer Stelle angebracht werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschliesslich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder

### 5.1 Manuelles Abkoppeln des Torantriebs vom Tor



Beim Abkoppeln des Torantriebs kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen, wenn die Federn schwach oder gebrochen sind oder wenn das Tor nicht im Gleichgewicht ist.  
Der Torantrieb darf nur abgekoppelt werden, wenn das Tor geschlossen ist.

Das manuelle Abkoppeln des Tores erfolgt durch das senkrechte Herunterziehen der Notentriegelung (Griff am Seil des Läufers). Falls die Garage weder Innenzugang noch Servicetüre bzw. Nebentüre aufweist, ist ein externer Entriegelungskabelzug zu verwenden und entsprechend zu installieren. Damit kann das Tor auch bei Stromausfall manuell durch Drehen des Torgriffes von aussen bedient werden.

### 5.2 Wichtige Hinweise zur Motorsteuerung A-01

#### Allgemeine Hinweise

#### Totmannfunktion:

Beim Defekt eines Sicherheitselements wie Lichtschranke oder Sicherheitsleiste kann das Tor durch Dauerimpuls des Drucktasters während der Zufahrt geschlossen werden. Wird während der Zufahrt der Drucktaster losgelassen, fährt das Tor sofort wieder in die offene Position.

#### Sicherheitsleisten (Kat.2):

##### SLS (Sicherheitsleiste beim Schliessen aktiv)

Fährt das Tor bei einer Schliessbewegung mit der Sicherheitsleiste auf ein Hindernis, reversiert das Tor und fährt in die Offenstellung.

#### Knopf-Lichtschranke:

Die Knopf-Lichtschranke (KLS) (Art. 260049, Sender + Empfänger) wird direkt auf der Motorsteuerplatine angeschlossen. Die Motorsteuerung ist ausgestattet mit einer Lichtschrankenunterdrückung welche während der Lernfahrt automatisch die Position der KLS einliest und das Tor passieren lässt. Sie kann unter dem Menu-Punkt 7 ein- bzw. ausgeschaltet werden. (Siehe S.12)

**Achtung:** Nachdem die KLS aktiviert wurde, erscheint nach dem Menu **c 0** ein Zusatzmenu **L** mit einer Ziffer: 1 (min.) – 9 (max.). Dies zeigt an wie gut die KLS zueinander ausgerichtet sind. Die KLS muss so ausgerichtet sein, dass mindestens der Wert **L 8** angezeigt wird.

#### Schliess- / Öffnungsgeschwindigkeit:

Die Schliess- / Öffnungsgeschwindigkeit wird unter dem Menu Nr. 1 / 2 eingestellt. Die Schliessgeschwindigkeit ist von Seiten des Werks auf „Langsam“ eingestellt (siehe S.12).

### Automatische Schliessung:

Wenn eine automatische Schliessung gewählt wird, aktiviert sich automatisch die Prüfung der Knopflichtschanke. Falls die automatische Schliessung wieder ausgeschaltet wird, muss unter Menüpunkt 7 ebenfalls die Knopflichtschanke deaktiviert werden. **Die Knopflichtschanke deaktiviert sich nicht von alleine.** Der Torantrieb kann ohne Knopf-Lichtschanke nicht im automatischen Schliessmodus betrieben werden.

### Beleuchtung:

Die Anschlüsse der mitgelieferte LED-Leisten werden auf der grünen Klemme (Licht) festgeschraubt. Über die grauen Klemmen, welche mit „Relais“ beschriftet sind, kann optional ein Hilfsrelais angesteuert werden um bei Bedarf das bauseitige Garagenlicht anzusteuern. Das entsprechende Hilfsrelais kann von Ihrem Fachpartner bezogen bzw. am Torantrieb installiert werden.

Nach einem Öffnungs- bzw. Schliessimpuls beginnt die integrierte Beleuchtung zu brennen. Die Brenndauer des Lichtes ist einstellbar (siehe S.12). Die Beleuchtung des Antriebs schaltet sich automatisch aus, wenn man Veränderungen im Menu vornimmt.



Vor dem Verdrahten des Hilfsrelais für die externe Beleuchtung immer zuerst den Netzstecker ziehen.

## 6.0 Störungssuche

Folgende Fehlercodes werden bei einer Störung durch die Motorsteuerplatine angezeigt:

- E 1 Interne Betriebsspannung unter 24V (evtl. Kurzschluss an einer Peripherie)
- E 2 Eingang DT oder Empfänger ist seit mehr als 60 Sek. belegt.
- E 3 Servicetürschalter während der Fahrt betätigt.
- E 6 Keine Endpositionen eingelesen
- E 8 Service / Wartung (Bitte Fachhändler kontaktieren)

### Fehlersuche :

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Tor schliesst nicht vollständig und reverts in die OFFEN- Position	- Ein Hindernis befindet sich auf dem Fahrweg des Tores. - Tormechanik hat sich verändert.	Hindernis entfernen. Kraftlernfahrt neu auslösen. (Stecker Aus-/ Einstecken)
Tor fährt in die ZU- Position und öffnet sofort wieder.	- ZU- Position nicht optimal eingestellt.	ZU- Position neu einstellen. (Siehe S.12)
Tor öffnet nicht vollständig	- Ein Hindernis befindet sich auf dem Fahrweg des Tores. - Tormechanik hat sich verändert.	Hindernis entfernen. Kraftlernfahrt neu auslösen. (Stecker Aus-/ Einstecken)
Torantrieb reagiert nicht mehr	Siehe Fehlerdiagnose auf LCD-Display	Siehe Fehlerdiagnose
Torantrieb reagiert nicht auf Impuls von Handsender	- Batterie des Handsenders leer. - Antenne des Empfängers nicht waagrecht ausgerichtet. - Starke Abschirmung der Garage	Batterie ersetzen Antenne in Richtung des Handsenders ausrichten Externe Antenne anschliessen. (Art. 260065)



Alle Bedienungseinheiten für die automatische Öffnung und Schliessung eines Tores sollten **ausserhalb** der Reichweite von Kindern auf einer Höhe von 1.8m angebracht werden.



- Vor dem Öffnen der Motorhaube stets zuerst den Netzstecker ziehen.
- Es dürfen ausschliesslich potentialfreie Peripherien angeschlossen werden.



- Alle Steuer- und Netzkabel müssen getrennt geführt werden.
- Nur Impuls - Drucktaster verwenden. KEINE Wechselschalter.
- Beim Anschliessen der jeweiligen Peripheriegeräte müssen vorgängig die entsprechenden Widerstände oder Drahtbrücken entfernt werden.

## 7.0 Wartung / Reparatur

Toranlagen sind sehr stark beanspruchte technische Einrichtungen. Einrichtungen dieser Art bedingen eine periodische bzw. regelmässige Überprüfung ihrer Funktionalität. Eine Überprüfung beinhaltet das Tor wie auch den Torantrieb. Zu einer Wartung gehört ebenfalls die Überprüfung aller sicherheitsrelevanten Bauteile auf ihre einwandfreie Funktion.

Dieser Torantrieb ist ausgerüstet mit einer Serviceanzeige. **Nach 3 Jahren Betrieb oder 10'000 Bewegungen, je nachdem was zuerst eintrifft, beginnt das Licht des Torantriebs während der AUF- bzw. ZU- Fahrt zu blinken.** Diese Anzeige weist darauf hin, dass der Torantrieb gewartet werden sollte. Für Service- und Wartungsarbeiten kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

Die Funktion des Tores und des Torantriebs muss jährlich durch eine sachkundige Person (gemäss EN 12635) anhand des EazyMatic Prüfbuches überprüft werden. Es wird daher dringend empfohlen mit dem Lieferanten einen Servicevertrag abzuschliessen.

Falls Störungen oder Beschädigungen am Antrieb festgestellt werden, muss der Antrieb ausser Betrieb gesetzt werden, bis eine sachkundige Person die Störung fachgerecht behoben hat.

Eine Reparatur darf nur durch eine sachkundige Person durchgeführt werden und es dürfen nur Original Ersatzteile verwendet werden. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren Lieferanten.



Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die vom Lieferanten erhältlich ist.

## 8.0 Demontage und Entsorgung



Vor der Demontage den Zugangsbereich des Tores sichern. Die Demontage darf nur von sachkundigen durchgeführt werden.

Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Netzstecker trennen und Restenergien entladen.

Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen. Bitte beachten dazu die örtlichen Behördlichen Vorschriften.



Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung.