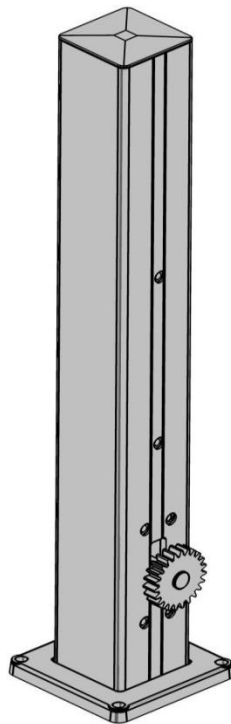


# „BuM“ BETRIEBS- und MONTAGEANLEITUNG

## Säulen Antrieb – DCM21

Schiebetorantrieb



Brix ALU Zäune-Tore-Antriebe

Auskünfte über Ihren Brix-Fachhändler bzw. Ihre Brix-Landesvertretung  
Für Inhalt verantwortlich: Brix-Zentrale. Techn. Änderungen vorbehalten

Version: 1.0  
Gültig ab: 01.04.2021

## **INHALTSANGABE:**

<b>1 ALLGEMEINES .....</b>	<b>1</b>	3.5 Impulsgeber.....	8
1.1 Sicherheitshinweise .....	1	<b>4 INBETRIEBNAHME UND PROGRAMMIERUNG .....</b>	<b>9</b>
1.2 Beschreibung des Systems.....	1	4.1 Erste Inbetriebnahme.....	9
1.3 Technische Daten.....	2	4.2 Programmierung der Steuerung .....	10
1.4 Stückliste .....	2	4.3 Programmierung brix-Funk 868 MHz .....	10
1.5 Werkzeug .....	3	4.4 Abschluss der Programmierung .....	11
<b>2 MECHANISCHE MONTAGE .....</b>	<b>3</b>	<b>5 BEDIENUNGSANLEITUNG .....</b>	<b>11</b>
2.1 Allgemeines .....	3	5.1 Verhalten in Betrieb .....	11
2.2 Montage BRIX-Säulantrieb.....	3	5.2 Wählbare Funktionen.....	11
2.3 Montage Magnetstreifen.....	4	<b>6 STÖRUNG - BEHEBUNG .....</b>	<b>13</b>
<b>3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS .....</b>	<b>4</b>	6.1 Notentriegelung .....	13
3.1 Verkabelungsschema .....	4	6.3 Störungsarten/Lösungsmatrix.....	13
3.2 Klemmenplan – Übersicht Klemmen .....	5	<b>7 WARTUNG- UND PFLEGEANWEISUNGEN .....</b>	<b>14</b>
3.3 Energieversorgung .....	7	7.1 Zusammenwirken von Antrieb und Tor.....	14
3.4 Sicherheitskreise.....	7	7.2 Wartungstätigkeiten .....	14
		<b>8 LEISTUNGS- &amp; KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....</b>	<b>15</b>

# **1 ALLGEMEINES**

## **1.1 SICHERHEITSHINWEISE**

### **GRUNDSÄTZLICHES FÜR ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME VON ELEKTRISCHEN TORANLAGEN**

Die Beachtung der Betriebsanleitung ist Basis für den gefahrlosen und störungsfreien Betrieb.

Das Tor, an dem der Antrieb aufgebaut wird, muss auch im entriegelten Zustand einwandfrei und wackelfrei funktionieren.

Bei Inbetriebnahme, Wartung- und Reparaturarbeiten darf keine abstehende Bekleidung, Schmuckstücke, Haare usw. getragen werden.

Eine höhere Krafteinstellung darf nie zur Beseitigung von Problemen wie Klemmen etc. benützt werden.

Alle elektrischen Verbindungen müssen nach lokalen Vorschriften hergestellt werden (vorzugsweise befugte E-Fachfirma).

Auch wenn das Tor den Sicherheitsanforderungen der Vorschriften entspricht, ist dadurch ein **Restrisiko** nicht ausgeschlossen. Damit ist gemeint, dass Gefahren auftreten können, die normalerweise durch einen verantwortungslosen oder sogar falschen Gebrauch verursacht werden.

Wegen Verletzungsgefahr ist vor jedem Öffnen oder Hantieren an Steuerungen die Stromzufuhr (230 V) allpolig zu unterbrechen bzw. der Netzstecker auszustecken! Gefahr von Stromschlag, speziell bei Nässe!

Ohne Unterbrechung der Stromzufuhr zur Steuerung kann es außerdem zu Spannungsspitzen kommen, welche die Steuerung oder Platinen zerstören! In diesem Fall erlischt die Gewährleistung.

Der Steuerkasten muss nach dem Öffnen immer wieder dicht abgeschlossen werden.

## **1.2 BESCHREIBUNG DES SYSTEMS**

Der brix-Säulantrieb ist komplett zusammengebaut, passt für brix-Schiebetore bis SL = 6,20 m und ist ein langlebiges Qualitätsprodukt mit vielen Vorteilen:

- Leistungsstarker Zahnstangen-Antrieb für Tore bis SL = 6,20m
- für große Bewegungszyklen
- für alle brix-Modelle.
- Tausendfach bewährter Antriebsmotor aus der Autoindustrie mit Softanlauf und Softstop.

### **Achtung:**

Brix-Schiebetoranlagen mit dem brix – UltraVA sind vom TÜV-Süd nach EN 13241-1 baumustergeprüft.

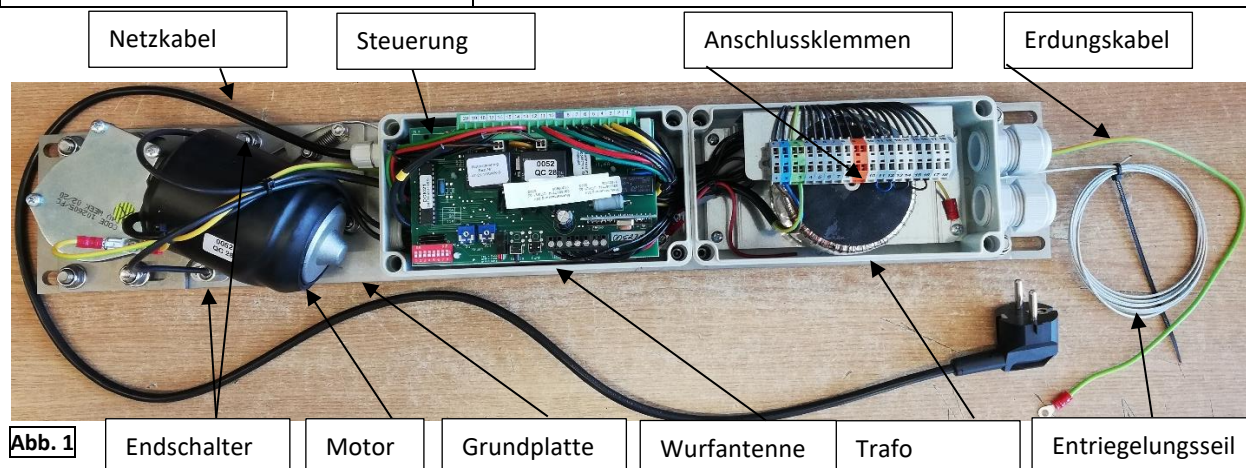
Die Verwendung der geprüften brix-Sicherheitseinrichtungen und Impulsgeber, die Einstellung der max. Kräfte (150 N) und Bremswege (0,5 sec) am Tor sowie die Montage gemäß dieser Betriebs- und Montageanleitung sind Voraussetzung.

### 1.3 TECHNISCHE DATEN

#### **BRIX-SÄULENANTRIEB DCM 21", steckerfertig**

- mit Zahnritzel Modul 4, Notentriegelbar (Seilzug)
- mit Steuerung 230-24V mit Softstop, Softanlauf und Gehörfunktion
- mit HF – Steckmodul (Steckfunkempfänger) 868MHz
- für Impulsbetrieb und Automatikbetrieb
- mit 2 Endschalter-Magnetstreifen für induktive Reedkontakte  
(Einbau bei Montage)

Einbau	Brix-Schiebetore LP150 und LP210 mit Zahnstange
Netzanschluss	230 V / 50 – 60 Hz
Nennaufnahme	1 A (max. 3 A)
Motor	24 V DC, max.8 A
Motorleistung (mechanisch)	21 W
Nenn-/ max. Drehmoment	8 Nm / 54 Nm
Öffnungs- u. Schließgeschwindigkeit	11 m / min
Einschaltdauer	60%



### 1.4 STÜCKLISTE

#### **BRIX-SÄULENANTRIEB**

**TTE85113**

- 1 Stk Antriebseinheit zusammgebaut im Karton:  
Gewicht (Höhenabhängig)= ca. 15 kg Kartongröße B x T x H = 21 x 22 x max.190 cm
- 2 Stk. Endschalter-Magnetstreifen ca.2x2cm (Montage an der Zahnstange)
- 4 Stk Ankerstangen und Klebpatronen
- 1 Stk. Betriebs- und Montageanleitung "Säulenantrieb" mit Wartungsanleitung
- 1 Stk. Prüfbuch

**Damit die Toranlage dem Baumusterstandard lt. TÜV entspricht, gibt es:**

#### **Absicherung der Haupt – Schließkante:**

- Brix-Lichtschranke Argos 25 (24 V)
- Gummileiste an der Hauptschließkante (mit Schiebetor mitbestellen)

#### **Absicherung der Neben – Schließkante(n):**

- Elektrische Schaltleiste mit Endwiderstand 8,2 kOhm mit einseitigem Kabelanschluss
- Elektrische Schaltleiste ohne Endwiderstand mit zweiseitigem Kabelanschluss

#### **Sonstiges**

- Signallampe gelb-gelb, 230V

## 1.5 WERKZEUG

- Gabelschlüsselsatz
- Inbusschüsselsatz
- Schraubendreher kreuz + schlitz
- Bohrmaschine
- Metall- und Betonbohrer
- Elektrowerkzeug

## 2 MECHANISCHE MONTAGE

### 2.1 ALLGEMEINES

Vor der Montage des Säulenbetriebes muss sichergestellt sein, dass die Rollapparate des Schiebetors unverrückbar, quer absolut waagrecht und ganz genau in der Flucht sind. Das Tor muss in seinen Führungen und in der Laufschiene einwandfrei laufen. Wenn nicht, ist nochmals die Montage des Tores gem. Montage und Betriebsanleitung für brix-Schiebetore zu überprüfen.

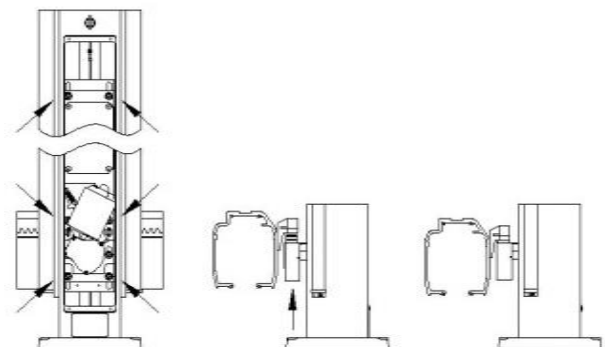
Für Störungen und Beschädigungen durch fehlerhafte Montage von Tor und Antrieb erlischt die Gewährleistung! Der Säulenbetrieb ist eine komplette Montageeinheit und besteht aus einer stabilen Torführungssäule mit fertig eingebauten Getriebemotor und integrierter Steuerung.

Die Endlagenabschaltung des Torlaufes erfolgt über berührungslose magnetische Endschalter und Magnetstreifen am Tor.

### 2.2 MONTAGE BRIX-SÄULENANTRIEB

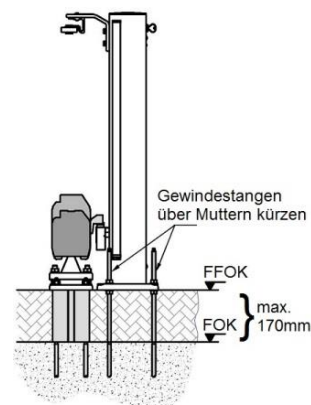
- Der Säulenbetrieb wird gemäß Fundamentplan eingerichtet und die Befestigungsbohrungen angezeichnet. Für das richtige Setzen der Anker siehe beigegepackten Montagehinweis
- Die brix-Zahnstange ist am unteren Laufprofil aufmontiert. Für die Nachrüstung der brix-Zahnstange sind Längskerben im unteren Laufprofil
- Die Säule aufsetzen, das Ritzel zur Zahnstange ausrichten und fest verschrauben
- Säulenabdeckung entfernen, und den Antrieb verriegeln
- Nun wird die Antriebseinheit mit dem Zahnritzel hochgestellt, bis die Zähne in die brix-Zahnstange genug eingreifen (Abb.2.1 mitte). Vorerst nur eine Schraube leicht anziehen.
- Den Antrieb verkabeln, sodass das Tor im Tippbetrieb gefahren werden kann. Man lässt das Tor über die gesamte Länge fahren und kontrolliert den Eingriff des Ritzels. Nach erfolgter Kontrolle müssen alle Schrauben fest angezogen werden (Abb.2.1 links).

Abb.2.1



Bei Montage mit Unterstellkonsolen (Abb.2.2) beträgt die max. Erhöhung 170mm und die Gewindestangen sind über den Muttern zu kürzen.

Abb.2.2



**Anmerkung: Schlechter Eingriff verkürzt die Lebensdauer. Sollten die Rollapparate nachjustiert werden, muss der Säulenbetrieb entriegelt werden. Das Motorritzel muss zur Zahnstange neu eingestellt werden.**

## 2.3 MONTAGE MAGNETSTREIFEN

Es gibt zwei berührungslose magnetische Endschalter für Abschaltung in „AUF“ (9a) und „ZU“ (9b) (Abb.3 bei Aufgehrichtung „Rechts“). Als Gegenstück am Tor werden die beige packten Magnetstreifen für „AUF“ (10a) und für „ZU“ (10b) an der Sichtseite der Zahnstange oder Zahnstangenabdeckung (falls vorhanden) befestigt.

Der Abstand zwischen Endschalter und Magnetstreifen ist durch die Montage des Säulantriebs festgelegt, sollte jedoch max. 15 mm betragen! Das Säulenprofil liegt dazwischen.

**Die Magnetstreifen werden auf die Zahnstange in den angegebenen Abständen gesetzt. Durch öffnen und schließen des Tores stellen sich die Laufgrenzen ein. Durch verschieben der Magnete können die exakten Öffnungs- und Schließpunkte eingestellt werden. Wenn die Positionen passen müssen die Magnete fix verschraubt werden.**

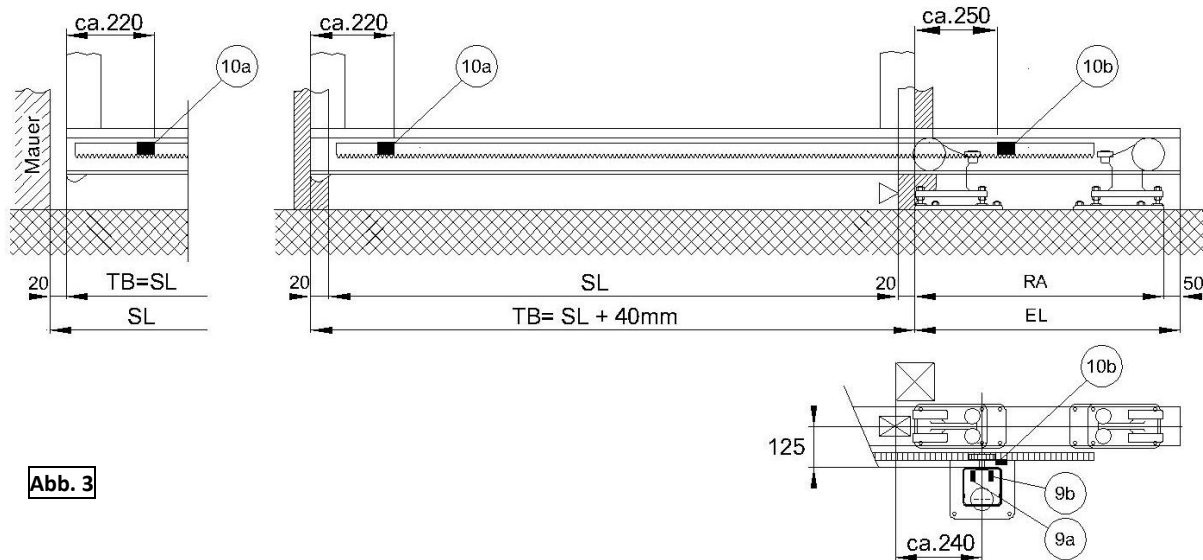


Abb. 3

## 3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



**ACHTUNG: Sicherheitshinweise beachten! Stromzufuhr unterbrechen!**

Die Motor- und die Endschalterkabel sind bereits fix angeschlossen.

Das Ankleben der bauseitig verlegten Kabel im Steuerkasten erfolgt gemäß Pkt.3.2 oder "Belegung-Klemmleiste" auf der Innenseite des abgeschraubten Deckels.

### 3.1 VERKABELUNGSSCHEMA

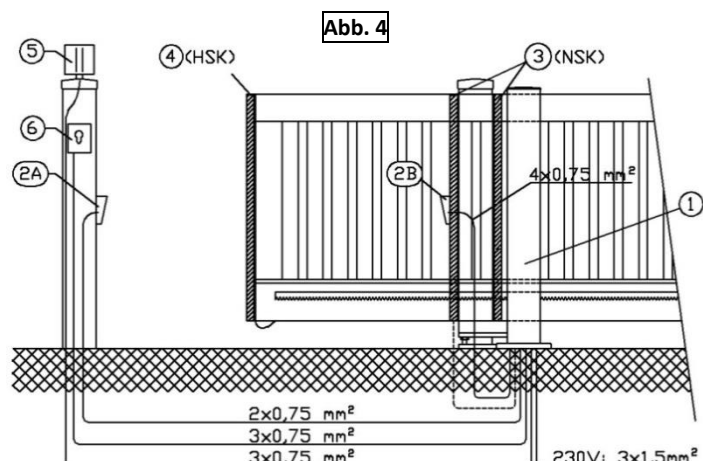
Bereits in der Rohbauphase sind im und zum Fundament alle erforderlichen Schläuche bauseits, gemäß brix-Fundamentplan, zu verlegen. Ebenso sind alle erforderlichen Kabel an und zu der Toranlage zu verlegen und durch die vorgesehenen Auslässe in die Steuerung einzuführen.

- 1 Brix-Säulantrieb
- 2A Lichtschränke - Sender
- 2B Lichtschränke - Empfänger
- 3 Sicherheitskontaktleisten an den Nebenschließkanten (optional)
- 4 Gummileiste an der Hauptschließkante
- 5 Signallampe (optional)
- 6 Schlüsseltaster (optional)

Kabel-Bezeichnungen:

Harmonisiert nach CENELEC:H05VV-F, YMM

**Nur Liezenkabel verwenden!**





### 3.2 KLEMMENPLAN – ÜBERSICHT KLEMMEN

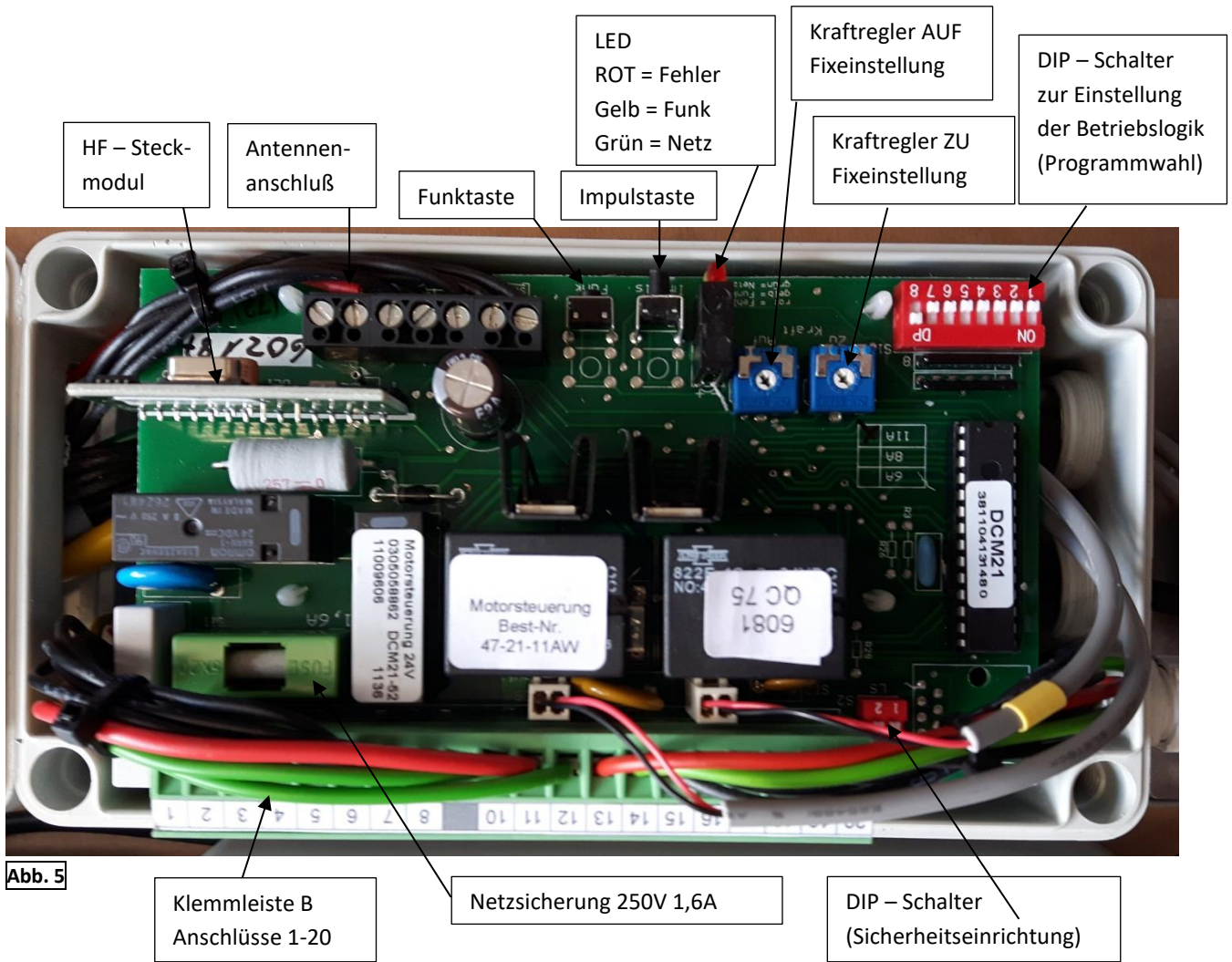


Abb. 5

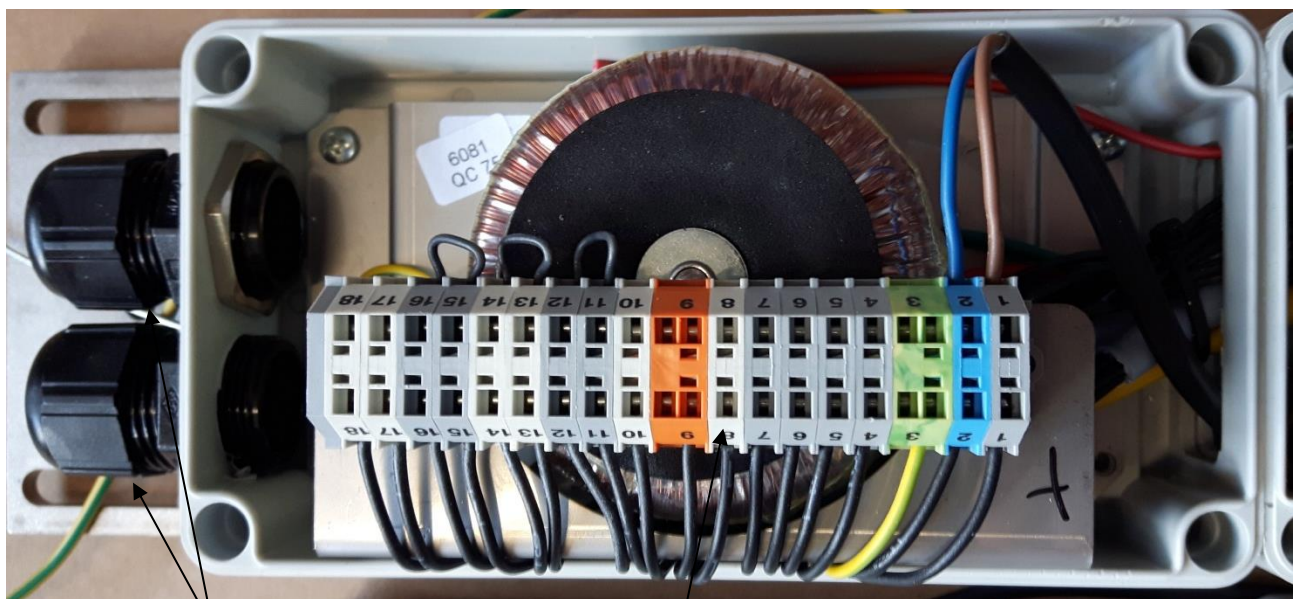


Abb. 6

## BESCHREIBUNG DER ANSCHLÜSSE:

### Klemmleiste A: Anschlüsse 1-18:

Netz 230 V			Warnlicht 230 V		3-Min.- Licht 230 V		Impuls- Teilöffnung			Not Stop		Haupt- schließ- kante./ Licht- schranke		Neben- schließ- kante./ Licht- schranke		24 V AC max. 0,5 A	
L	N	PE	L	N	L	N	Potentialfrei										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Klemme 1 Netz L

Klemme 2 Netz N

Klemme 3 Netz PE

Klemme 4 Warnlicht = Signallampe gelb 230V AC (max. 100 W)

Klemme 5 Warnlicht = Signallampe gelb 230V AC (max. 100 W)

Klemme 6 3-Minuten Licht 230 V (max. 60 W)

Klemme 7 3-Minuten Licht 230 V (max. 60 W)

Klemme 8 Taster Impuls / ZU

Klemme 9 Taster gemeinsam

Klemme 10 Taster Teilöffnung / AUF

Klemme 8 - 10: Funktion je nach Stellung Programm-DIP-Schalter 7+8

Klemme 11 Stopp

Klemme 12 Stopp

Klemme 13 Hauptschließkante od. Lichtschranke

Klemme 14 Hauptschließkante od. Lichtschranke

#### Klemmen 13 + 14

Hier kann entweder eine Lichtschranke oder eine elektrische Schaltleiste zur Absicherung der Hauptschließkante angeschlossen werden.

Dazu muss der Sicherheits **DIP-Schalter 1** eingestellt werden:

OFF	= Lichtschranke
ON	= Sicherheitskontaktleiste 8 kOhm

Soll eine Lichtschranke und eine Sicherheitskontaktleiste angeschlossen werden, müssen diese in Reihe geschlossen und der DIP-Schalter 1 auf ON gestellt werden.

Klemme 15 Nebenschließkante

Klemme 16 Nebenschließkante

Klemmen 15 + 16

Hier kann entweder eine Lichtschranke oder eine elektrische Schaltleiste zur Absicherung der Nebenschließkante angeschlossen werden.

Dazu muss der Sicherheits **DIP-Schalter 2** eingestellt werden:

OFF	= Lichtschranke
ON	= Sicherheitskontaktleiste 8 kOhm

Soll eine Lichtschranke und eine Sicherheitskontaktleiste angeschlossen werden, müssen diese in Reihe geschlossen und der DIP-Schalter 2 auf ON gestellt werden.

Klemme 17 24 V AC max. 0,5 A

Klemme 18 24 V AC max. 0,5 A



Achtung:

Werden die Klemmen 11 + 12 / 13 + 14 / 15 + 16: nicht benutzt, müssen diese gebrückt werden.

### 3.3 ENERGIEVERSORGUNG

Wir empfehlen einen eigens abgesicherten Stromkreis (max. 13 A) und einen zwischengeschalteten Hauptschalter.

#### 3.3.1 DIREKT AN DER STEUERUNG

Phase L	Klemme 1
Nullleiter N	Klemme 2
Erde PE	Klemme 3

### 3.4 SICHERHEITSKREISE

#### 3.4.1 LICHTSCHRANKE



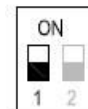
im spannungslosen Zustand: Schließer  
unter Spannung: Öffner

Werden mehrere Lichtschranken benötigt, müssen diese in Serie angeschlossen und unbedingt codiert (mittels Jumper in der Lichtschranke) werden.

##### 3.4.1.1 Absicherung der Hauptschließkante = zwischen den Torsäulen

Vor Anschluss ist die Drahtbrücke zu entfernen!

Kontakt:	Klemmen 13 + 14
Versorgung:	Klemmen 17 + 18
Sicherheit DIP - Schalter 1 „OFF“	



Lichtschranke Argos 25:

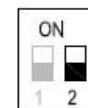
NO – Klemme 13  
COM – Klemme 14

PWR – Klemme 17  
GRD – Klemme 18

##### 3.4.1.2 Absicherung der Nebenschließkante(n)

Vor Anschluss ist die Drahtbrücke zu entfernen!

Kontakt:	Klemmen 15 + 16
Versorgung:	Klemmen 17 + 18
Sicherheit DIP - Schalter 2 „OFF“	



Lichtschranke Argos 25:

NO – Klemme 15  
COM – Klemme 16

PWR – Klemme 17  
GRD – Klemme 18

#### 3.4.2 ELEKTRISCHE SCHALTLEISTEN



Es können mehrere Schaltleisten in Serie geschlossen werden, wobei immer nur eine mit Endwiderstand, jede weitere ohne Endwiderstand, ausgeführt werden muss.

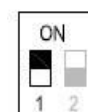
Wird zusätzlich eine Lichtschranke eingebaut, muss diese in Serie mit der Kontaktleiste angeschlossen werden (Sicherheit DIP - Schalter 1 bzw. 2 = ON).

##### 3.4.2.1 Absicherung der Hauptschließkante = Torvorderkante

Gemäß der TÜV- Baumusterprüfung wird nur eine Gummileiste an der Torvorderkante benötigt. Wird jedoch eine elektrische Sicherheitskontaktleiste eingebaut, muss diese mit einem Endwiderstand ausgeführt werden. Außerdem wird noch ein Übertragungsgerät (z.B. Funkübertragungs-Set „Radioband“) benötigt.

Vor Anschluss ist die Drahtbrücke zu entfernen!

Klemmen 13 + 14
Sicherheit DIP - Schalter 1 „ON“

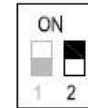




### 3.4.2.2 Absicherung der Nebenschließkante(n)

Vor Anschluss ist die Drahtbrücke zu entfernen!

**Klemmen 15 + 16**  
**Sicherheit DIP - Schalter 2 auf „ON“**  
(bedeutet 8,2kOhm Eingang)



### 3.4.3 SIGNALLAMPE

**Klemmen 4 + 5**  
**DIP – Schalter 5 auf „ON“**  
max. 60 W / 230 V (selbstblinkend)



Nach Befehlsgabe stehen direkt 230 V an, nach ca. 5 Sekunden läuft der Antrieb los. Die Leuchte ist so lange aktiviert bis die Endstellung erreicht ist.

### 3.4.4 3-MINUNTEN LICHT

**Klemmen 6 + 7**  
max. 60 W / 230 V

### 3.4.5 NOT-AUS – SCHALTER (= ÖFFNER)

Vor Anschluss ist die Drahtbrücke zu entfernen!

**Klemmen 11 + 12**

## 3.5 IMPULSGEBER

Diese müssen über einen **potentialfreien Kontakt** verfügen (Schließimpuls NO).  
(Leitungslänge max.30m)

### 3.5.1 SCHLÜSSELTASTER

ganze Öffnung	Klemme 8 + 9
Teilöffnung	Klemme 9 + 10

Anschluss sonstiger Impulsgeber (Codeschloss, ...) parallel zu Schlüsseltaster. Die erforderliche Steuerspannung 24 V ist von den Klemmen 17 und 18 abzunehmen.

### 3.5.2 FUNKEMPFÄNGER

Betätigung der brix-Toranlage erfolgt durch:

#### Var. A) mit brix-Funk 868 MHz

Das HF – Steckmodul (Steckfunkempfänger) 868 MHz ist bereits auf der Hauptplatine aufgesteckt und braucht nicht mehr verkabelt werden.

#### Var.B) Mit Fremd-Funk

In diesem Fall benötigt man im Fremdfunkempfänger einen potentialfreien Kontakt.

Ganze Öffnung	Klemmen 8 + 9
Teilöffnung	Klemmen 9 + 10

Erforderliche Steuerspannung Klemmen 17 und 18. Basis ist die Betriebsanleitung des Fremdfunkempfängers.

### 3.5.3 ANTENNENANSCHLUSS

In der Klemme 6, Schraubklemmenanschluss auf der Platine ist eine Wurfantenne angeschlossen.

Um einen optimalen Empfang zu erreichen, ist diese zu entfernen und die beiliegende Stabantenne anzuschließen.  
(Die Abschirmung ist nicht an der Klemme 7 anzuschließen)

## 4 INBETRIEBNAHME UND PROGRAMMIERUNG

### 4.1 ERSTE INBETRIEBNAHME



Vor dem Einstellen der Dip Schalter + Programmierung müssen die Laufwege und Funkeinstellungen gelöscht werden! (siehe Pkt. 4.1.2 + 4.3.3)

#### 4.1.1 EINLERNEN DES LAUFWEGES

Nachdem der Motor und die Magneten montiert wurden, kann wie folgt vorgegangen werden:

- I. Das Tor entriegeln, händisch ca. in die Mitte der Durchfahrtslichte fahren und wieder verriegeln
- II. Die Steuerung mit Spannung 230 V versorgen
  - ❖ Nun führt die Steuerung eine Selbstdiagnose durch, angezeigt durch ca. 3 sec. rotes Blinken, danach leuchtet die grüne Netz – Leuchtdiode
- III. Das Tor mittels Impuls (Taste am Handsender „vollständiges Öffnen“ oder Impulstaste auf der Steuerung) insgesamt 4x von Endschalter bis Endschalter (AUF – ZU) fahren
  - ❖ Durch diese Lernfahrten wird die erforderliche Kraft automatisch auf das Tor angepasst und gespeichert



#### **Achtung!**

**Das Tor muss beim 1. Impuls in Richtung „AUF“ fahren!**

Ist das nicht der Fall, muss die Drehrichtung geändert werden.

Dazu tauschen Sie:

- die Endschalterstecker AUF und ZU auf der Motorsteuerung
- Motoranschluss 13 und 14 auf dem Kartensteckverbinder = Klemmleiste B



- Während dieser Lernfahrten sind die Sicherheitseinrichtungen noch nicht aktiv!

Der Kraftbedarf des Tores wurde während der Lernfahrten festgestellt. Auf diesen Kraftbedarf wurde eine Reserve aufgepackt. Sollte die Reserve nicht genügen, so können Sie an den beiden Potentiometern „Kraft AUF“ und „Kraft ZU“ den Wert in beide Richtungen anheben. Überprüfen Sie dann in jedem Fall, dass die Kraft, die vom Tor auf ein Hindernis ausgeübt werden kann, 150 Newton (15 kg) nicht übersteigt!



Wird die Kraft neu eingestellt (verstellen der Potentiometer) so muss der Laufweg gelöscht und neu eingelernt werden! siehe dazu Punkt 4.1.2. + 4.1.1

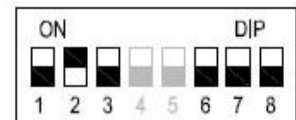
#### 4.1.2 LÖSCHEN DES ERLERNTEN LAUFWEGES

- I. Alle DIP Schalter auf OFF stellen
- II. 1x drücken der Funktaste auf Platine
  - ❖ Funk - LED blinkt
- III. 2x drücken der Impulstaste auf Platine
  - ❖ Funk - LED blinkt dreimal
- IV. 1x Drücken der Funktaste.

Mit einem neuerlichen Drücken der Impulstaste auf der Platine beginnt wieder eine neue Lernfahrt.

## 4.2 PROGRAMMIERUNG DER STEUERUNG

### 4.2.1 DIP-SCHALTER 1 – 8 PROGRAMMWAHLSCHALTER



DIP - Schalter 1 + 2	OFF - OFF	= Softlauf – Normalstrecke
	ON - OFF	= Softlauf - kurzer Sanftlauf
	<b>OFF - ON</b>	= Softlauf - langer Sanftlauf.= brix-Empfehlung!
	ON - ON	= Softlauf – kurzer Sanftlauf nur in Richtung „AUF“
DIP - Schalter 3	ON	= Schließautomatik aktiv
	<b>OFF</b>	= Impulsbetrieb
DIP - Schalter 4	ON	= Teilöffnung eingelernt
	OFF	= Teilöffnung nicht eingelernt
DIP - Schalter 5	ON	= Warnlicht Vorblinkfase 5 sec.
	OFF	= Warnlicht nur aktiv bei Motorlauf
DIP - Schalter 6	<b>OFF</b>	= Laufgeschwindigkeit normal
	ON	= halbe Geschwindigkeit (auf und zu)
DIP - Schalter 7 + 8	<b>OFF - OFF</b>	= Impuls - Funktion
	ON - OFF	= Gezielt auf / zu <u>ohne</u> Panik – Funktion
	OFF - ON	= Gezielt auf / zu <u>mit</u> Panik – Funktion
	ON - ON	= Totmann – Betrieb

### 4.2.2 DIP-SCHALTER 1 – 2 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

DIP - Schalter 1	OFF	= Klemmen 13 + 14 für Lichtschranke
	ON	= Klemmen 13 + 14 für elektr. Schaltleiste an der Hauptschließkante (8,2 kΩ)
DIP - Schalter 2	OFF	= Klemmen 15 + 16 für Lichtschranke
	ON	= Klemmen 15 + 16 für elektr. Schaltleiste an der Nebenschließkante (8,2 kΩ)

## 4.3 PROGRAMMIERUNG BRIX-FUNK 868 MHZ

### 4.3.1 VOLLSTÄNDIGE ÖFFNUNG (1.TASTE AM HANDSENDER)

Das HF – Steckmodul (Steckfunkempfänger) ist bereits vom Werk in die Steuerung eingesteckt.

- I. Die DIP-Schalter 1-10 im Batteriefach des Funkhandsenders individuell umstellen
- II. Auf der Steuerungs-Platine die Funktaste 1x kurz betätigen
  - ❖ Die Funk - LED (gelb) beginnt zu blinken
  - Innerhalb von ca.15sec kann der vorher eingestellten Handsender eingelernt werden.
- III. Gewünschte Taste am Handsender betätigen und gedrückt zu halten, bis die Funk - LED ständig leuchtet.
  - ❖ Dieses ständige Leuchten zeigt an, dass der Lernvorgang abgeschlossen ist.

### 4.3.2 TEILÖFFNUNG (2.TASTE AM HANDSENDER)

- I. Auf der Steuerungsplatine die Funktaste 1x kurz drücken
- II. Danach die Taste Impuls 1x kurz drücken
  - ❖ Die Funk - LED (gelb) blinkt nun 2 mal im Abstand von ungefähr zwei Sekunden.
- III. Drücken Sie nun die gewünschte Taste am Handsender so lange bis die Funk - LED durchgehend leuchtet.  
Der Sender ist nun eingelernt. (weitere Vorgehensweise siehe 5.2.1)

### 4.3.3 LÖSCHEN ALLER FUNKBEFEHLE

- I. Die Funktaste auf der Steuerplatine mindestens 6 Sekunden lang drücken
  - ❖ Die Funk - LED blinkt die ersten 3 Sekunden wie beim Code "Lernen" anschließend blinkt diese LED sehr schnell danach erlischt diese LED.
  - ❖ Alle Codes sind gelöscht.



IV. Während des gesamten Löschvorgangs darf keine andere Torfunktion ausgelöst werden.

## **4.4 ABSCHLUSS DER PROGRAMMIERUNG**

Nach Abschluss der Programmierung ist der störungsfreie Betrieb der Anlage zu prüfen.

Dazu sollten ca. 10 Probeläufe gefahren und alle Schrauben festgezogen werden. Durch Betätigung der Sicherheitseinrichtungen müssen diese auf die optimale Funktionstüchtigkeit geprüft werden!

# **5 BEDIENUNGSANLEITUNG**

## **5.1 VERHALTEN IN BETRIEB**

### **5.1.1 IMPULSBETRIEB (HALBAUTOMATIK)**

#### **Tor-Stellung „ZU“**

Durch Betätigung eines Impulsgebers (Handsender, Schlüsseltaster,...) beginnt das Tor sich in Richtung „AUF“ zu bewegen. Erhält die Steuerung keinen weiteren Impuls, geht die Torbewegung vor der Endstellung in den Softlauf über. Beim Erreichen des vorderen Magnetstreifens durch den vorderen Endschalter (Reedkontakt), entspricht der Torstellung „AUF“, stoppt das Tor und wartet auf den nächsten Impuls.

#### **Tor-Stellung „AUF“**

Durch Betätigung eines Impulsgebers (Handsender, Schlüsseltaster,...) beginnt das Tor sich in Richtung „ZU“ zu bewegen. Erhält die Steuerung keinen weiteren Impuls, geht die Torbewegung vor der Endstellung in den Softlauf über. Beim Erreichen des hinteren Magnetstreifens durch den hinteren Endschalter (Reedkontakt), entspricht der Torstellung „ZU“, stoppt das Tor und wartet auf den nächsten Impuls.

#### **Tor in Bewegung**

Erhält die Steuerung einen Impuls, stoppt das Tor. Mit dem nächsten Impuls fährt das Tor in die andere Richtung. Trifft das Tor auf ein Hindernis, wird es durch die automatische Hinderniserkennung gestoppt und fährt in die entgegengesetzte Richtung. Nach ca. 60cm bleibt es stehen und wartet auf den nächsten Impuls. Durch diesen Impuls bewegt sich das Tor weiter in diese Richtung.

Befindet sich das Tor in Richtung „ZU“ und wird über eine Lichtschranke oder Kontaktleiste (Klemmen 17 + 18= Sicherheiten Hauptschließkante) abgeschaltet, reversiert das Tor und fährt in die entgegengesetzte Richtung. Ohne weiteren Impuls fährt es bis zur Endstellung „AUF“. Abschaltung in Bewegungsrichtung „AUF“ ohne Wirkung.

Wird das Tor über eine Lichtschranke oder Kontaktleiste (Klemmen 15 + 16 = Sicherheiten Nebenschließkante) abgeschaltet, reversiert das Tor und fährt die entgegengesetzte Richtung. Nach ca. 60 cm stoppt es und wartet auf den nächsten Impuls. Durch diesen bewegt sich das Tor weiter in diese Richtung.

## **5.2 WÄHLBARE FUNKTIONEN**

### **5.2.1 TEILÖFFNUNG**

Stellen Sie sicher, dass die Dipschalter 7 und 8 auf OFF stehen.

- I. Das Tor in Endstellung „ZU“ fahren
  - II. Das Tor per Impuls (Handsender oder Impulstaste) in die gewünschte Teilöffnungsstellung fahren
  - III. Dipschalter 4 in die Stellung „ON“ schieben
- ❖ Die Teilöffnung ist eingelernt.

Anschluss Befehlsgeber: potentialfrei, als Schließkontakt an die Klemmen 9 + 10

Mittels Handsender: zweiten Knopf des Handsenders (siehe Pkt. 4.3.2)

Ein Teilöffnungsbefehl in der Torstellung „ZU“ bewirkt immer einen Lauf in die Teilöffnungsstellung. Beim nächsten Impuls erfolgt immer ein Zulauf. Steht das Tor außerhalb der Endlage „ZU“ so hat der Teilöffnungsbefehl keine Wirkung. Werden die Eingänge Impuls und Teilöffnung gleichzeitig betätigt so erfolgt ein Not-Stopp.

## **5.2.2 AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG**

Die Schließautomatik kann mit dem DIP - Schalter 3 aktiviert werden.

In dieser Betriebsart kann das Tor mittels Impulsgeber (Taster, Schlüsseltaster,...) ausschließlich geöffnet werden.

Die Schließung erfolgt immer automatisch.

Bei dieser Betriebsart müssen alle notwendigen **Sicherheitseinrichtungen** installiert sein. (Lichtschranke, HSK und NSK und Kraftabschaltung für Person)

Programmierung der Offenhaltezeit:

- I. Das Tor aus der Stellung „ZU“ in die Stellung „AUF“ fahren
- II. Die gewünschte Offenhaltezeit abwarten und danach den DIP - Schalter 3 = ON stellen.
  - ❖ Damit ist die Offenhaltezeit programmiert, die maximale Offenhaltezeit beträgt 3 Minuten.

Die Schließautomatik wirkt auch zusammen mit dem Programm Teilöffnung.

### **Tor-Stellung „ZU“**

Durch Betätigung eines Impulsgebers (Handsender, Schlüsseltaster,...) beginnt die Torbewegung in Richtung „AUF“.

Ein weiterer Impuls hat keine Auswirkung.

### **Tor-Stellung „AUF“**

Erhält die Steuerung während der Offenhaltezeit einen Impuls, läuft die Zeit von vorne ab.

Nach Ablauf der Offenhaltezeit beginnt die Torbewegung „ZU“. Erhält die Steuerung einen Impuls, fährt das Tor in Stellung „AUF“.

### **Tor in Bewegung - Richtung „ZU“**

Fährt das Tor beim Zulauf gegen ein Hindernis und wird durch die automatische Hinderniserkennung abgeschaltet, so reversiert das Tor ca. 60 cm, bleibt dann stehen und fährt erst wieder nach dem nächsten Impuls los.

Wird das Tor im Zulauf über eine Lichtschranke oder Kontaktleiste abgeschaltet so reversiert das Tor und fährt bis in die Stellung „AUF“. Nach einiger Zeit erfolgt ein zweiter Schließversuch mit halber Geschwindigkeit. Ist auch dieser Versuch erfolglos, so wird die Schließautomatik bis zum nächsten Impuls abgeschaltet.

## **5.2.3 GEZIELT AUF / ZU**

Die Eingänge Impuls / ZU und Teilöffnung / AUF können mit den DIP - Schaltern 7 + 8 auf die Funktion gezielt AUF / ZU mit und ohne Panik-Funktion umgeschaltet werden.

Ein Umschalten von Impuls - Funktion auf gezielt AUF / ZU hat keinen Einfluss auf die Funktion der Funkkanäle.

Wird während eines Motorlaufes bei gezielt AUF / ZU mit Panik-Funktion einer der Eingänge AUF oder ZU betätigt, stoppt der Motor (Softstopp).

Bei gezielt AUF / ZU ohne Panik - Funktion hat bei einem Motorlauf eine Betätigung des Eingangs für die laufende Richtung keine Wirkung. Bei Betätigen des Eingangs für die Gegenrichtung erfolgt ein Laufrichtungswechsel.

Werden beide Eingänge gleichzeitig betätigt, stoppt der Motor immer sofort ohne Softstopp.

### **Gezielt AUF / ZU ohne Panik – Funktion:**

**DIP – Schalter 7 = ON    DIP – Schalter 8 = OFF**

### **Gezielt AUF / ZU mit Panik - Funktion**

**DIP – Schalter 7 = OFF    DIP – Schalter 8 = ON**

## **5.2.4 TOTMANNBETRIEB**

Zur Aktivierung des Totmannbetriebes schalten Sie DIP - Schalter 7 + 8 auf ON.

Der Motorlauf erfolgt dann in die gewünschte Richtung nur solange, wie der Eingang betätigt ist.

Bei Totmann - Betrieb ist kein Funkbetrieb mittels HF – Steckmodul (Steckfunkempfänger) möglich.



## 6 STÖRUNG - BEHEBUNG

### 6.1 NOTENTRIEGELUNG

#### ENTRIEGELUNG

- I. Schlüssel einstecken und nach rechts drehen
- II. Zylinder inkl. Schlüssel herausziehen bis der Antrieb entriegelt wird und absinkt
- III. Der Zylinder inkl. Schlüssel kann wieder in die Öffnung gesteckt und versperrt werden

Das Ritzel ist nicht mehr im Eingriff, das Tor kann von Hand verschoben werden.



#### VERRIEGELUNG

- I. Das Tor in eine Position bringen in der das Ritzel in die Zahnstange greifen kann
- II. Das Ritzel in die Höhe schieben bis es „Klickt“, dann ist der Antrieb wieder eingerastet  
Wenn dies nicht möglich ist muss der Deckel abgeschraubt und der Antrieb nach oben geschoben werden

### 6.3 STÖRUNGSARTEN/LÖSUNGSMATRIX

	Mögliche Ursache	Abhilfe
Scheren und Quietschen des Tores	Motornotentriegelung betätigen und die Leichtläufigkeit der Toranlage prüfen. Gegebenenfalls das Laufprofil reinigen und die Rollapparate neu einrichten.	
Schiebetor läuft unruhig bzw. schwingt	Kontrolle der Schrauben und der Standfestigkeit und gegebenenfalls Schrauben nachziehen.	
Keine Funktion des gesamten Gerätes	Keine Spannung vorhanden	Netzanschluss überprüfen, Sicherung T1,6A auf Platine überprüfen
Antrieb überfährt die Endabschaltung	Magnetstreifen falsch oder fehlen Endschalter defekt	Magnet neu positionieren, Endschalter austauschen,
Handsender funktioniert nicht bzw. hat nur geringe Reichweite	Batterie im Handsender schwach oder leer	Batterie ersetzen
	Handsender oder Empfänger defekt	Mit anderem Handsender testen, dann ggf. Handsender oder Empfänger tauschen.
	Ungünstige Antennenverlegung	Neu ausrichten
Tor öffnet und schließt nicht vollständig	Kraft zu niedrig eingestellt	Kraft richtig einstellen (max. 15 kg über Kraftbedarf für Torbewegung)
	Magnete nicht korrekt montiert	Magnetstreifen neu positionieren
Tor bleibt in beliebiger Stellung stehen und reversiert ca. 60cm	Sicherheitsautomatik (Kraftabschaltung) hat angesprochen	Ev. Hindernis entfernen Ev. Schmutz im Laufprofil entfernen Ev. Kraft neu einstellen
Tor bleibt in beliebiger Stellung stehen und reversiert ganz	Sicherheitseinrichtung für Hauptschließkante hat angesprochen	Ev. Hindernis entfernen Defekte Lichtschranke
Antrieb läuft nur noch im Softlauf	Antrieb hat Laufweg falsch eingelernt	Laufweg löschen und neu einlernen.

#### Tritt ein Fehler auf, wird dieser über die Fehler-LED dargestellt:

1x blinken:	Fehler Watchdog	Steuerung oder Endschalter tauschen
3x blinken:	Fehler Sicherheitseingang:	Lichtschranken oder Drahtbrücke überprüfen
6x blinken:	Fehler gespeicherte Kraftwerte:	Steuerung zurücksetzen und Kraftwerte neu einlernen
LED dauerhaft an:	Kraftabschaltung	Hindernisse entfernen, eventuell Motor defekt

➤ Blinkt die Fehler-LED 2x, 4x, 5x oder flackert: andere Fehlerursache - Steuerung tauschen

# 7 WARTUNG- UND PFLEGEANWEISUNGEN



**ACHTUNG: Sicherheitshinweise beachten! Stromzufuhr unterbrechen!**

## 7.1 ZUSAMMENWIRKEN VON ANTRIEB UND TOR

Es ist auf jeden Fall zu empfehlen, bei einer Wartung des Antriebes auch das Tor zu warten und in einen einwandfreien betriebsfähigen, gefahrlosen Zustand zu bringen, weil Antrieb und Tor eine Einheit sind.

## 7.2 WARTUNGSTÄTIGKEITEN

Alle Wartungstätigkeiten müssen im Prüfbuch eingetragen werden.

### 7.2.1 DURCH KUNDE

#### **Kontrolle aller Schrauben** **2x jährlich**

Alle Schrauben bei Antrieb, Rollenapparat und speziell bei den Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht locker sein und sind festzuschrauben.

#### **Tor-Teile Funktion prüfen** **1x jährlich**

Toranlage auf einwandfreie Funktion und Leichtgängigkeit überprüfen. Mechanische Hindernisse oder Verschmutzungen entfernen.

Motornotentriegelung lösen und auf leichtgängigen Lauf des Tores prüfen.

Sicherheitseinrichtungen durch Betätigen auf Funktion prüfen (Lichtschanke, elektrische Sicherheitskontaktleisten, Kraftabschaltung)

#### **Tore und Antrieb Reinigung** **2x jährlich**

Die Farboberflächen immer von allen Verschmutzungen und Rückständen, welche die Oberfläche angreifen oder beeinträchtigen können, reinigen. Nur reines Wasser oder das brix-Reinigungsmittel sowie ein weiches Tuch oder Schwamm verwenden. Bei unsachgemäßer Behandlung verfällt jedweder Gewährleistungsanspruch. Geringfügige Farbschäden können mit brix-Ausbesserungslack behandelt werden.

**Achtung:** Aggressive Salz- und Kalkablagerungen immer entfernen! Cremes und Sonnenschutzmittel schädigen die Beschichtung irreparabel. Keinen Hochdruckreiniger, chem. oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden!

Bei unsachgemäßer Behandlung können keine dahingehenden Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden.

### 7.2.2 DURCH BRIX / FACHBETRIEB

#### **Reparaturen mechanischer Schäden** **nach Bedarf**

Mechanische Beschädigungen an Tor oder Antrieb können nur durch Firma Brix oder brix-Fachhändler repariert werden.

#### **Elektrischer Antrieb** **1x jährlich**

Der Motor und das Getriebe der Antriebseinheit sind wartungsfrei und dürfen nicht geöffnet werden.

Steuerung: Prüfung auf Dichtheit, Festsitzen der Kabelanschlüsse.

Impulsgeber: Auf Impulsweiterleitung prüfen; notfalls Klemmen prüfen und Instand setzen.

Wenn defekt = Austausch.

Funk: Auf Impulsweiterleitung prüfen und notfalls Instand setzen bzw. Batterien erneuern.

Defekte Funkempfängerplatine ist zu tauschen.

#### **Sicherheitseinrichtungen Funktion prüfen** **1x jährlich**

Lichtschraken: Durch Betätigung überprüfen und gegebenenfalls einstellen oder tauschen.

Sicherheitskontaktleisten Durch Betätigung überprüfen und gegebenenfalls einstellen oder tauschen.

Kraftabschaltung: Durch Betätigung überprüfen

**Bei mechanischen Schäden ist generell das Bauteil zu tauschen!**

# 8 LEISTUNGS- & KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## Kraftbetätigte Schiebetore

### Leistungserklärung

Tor-Typ in Verbindung mit folgendem	Antrieb mit Steuerung	zusätzliche Schutzeinrichtungen
LP 150 - Säulenlichte ≤ 4,70 m/1-teilig, Torhöhe ≤ 1,50m	<b>Brix-Inline Gater DCM 21</b>	Lichtschranken Hauptschließkante: Sicherheitsleiste (passiv) Nebenschließkante(n): Schaltleiste(n) (aktiv)
LP 150 - Säulenlichte ≤ 4,70 m/1-teilig LP 210 - Säulenlichte ≤ 5,20 m/1-teilig	<b>Brix-Säulenantrieb DCM 21</b>	
LP 150 - Säulenlichte ≤ 4,70m/1-teilig LP 210 - Säulenlichte ≤ 5,20m/1-teilig LP 210+VSP - Säulenlichte ≤ 8,20m/2-teilig	<b>Brix-ULTRA VA DCM 21</b> <b>Brix-ULTRA 1000i</b>	

Anm.: Angeführte Säulenlichter sind Maximalwerte, die modell- & torhöhenbedingt deutlich geringer sein.

**Seriennummer:** 1 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ (Auftrags-Nr. – Pos. Nr.)  
**Verwendungszweck:** Schiebetore für kontrollierte(n) Zufahrt (Zugang) zu Areal, Grundstück  
**Hersteller:** **Brix Zaun + Tor GmbH, 7201 Neudörfel, Fabrikgelände 8, Österreich**  
**System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:** SYSTEM 2+  
**Notifizierte Stelle:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstr. 199, 80686 München, Deutschland  
**Harmonisierte Norm:** EN 13241:2003+A2:2016  
**Erklärte Leistungen:**



Wesentliche Leistungsmerkmale (EN 13241:2003+A2:2016 Tabelle ZA.1)			
Wasserdichtheit	npd	Festlegung der Geometrie von Glasbauteilen	npd
Freisetzung gefährlicher Substanzen	npd	Mechanische Festigkeit und Stabilität	erfüllt
Widerstand gegen Windlast	Klasse 0	Betriebskräfte (bei kraftbetätigten Toren)	erfüllt
Wärmewiderstand (sofern erforderlich)	npd	Dauerhaftigkeit der Eigenschaften Wasserdichtheit, Wärmewiderstand und Luftdurchlässigkeit gegen Verschlechterung der Werte	npd
Luftdurchlässigkeit	npd		

Anm.: npd... no performance determined, keine Leistung festgestellt

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Bauproduktenverordnung EU 305/2011 ist allein der Hersteller verantwortlich.

Neudörfel, am 29.03.2021

Geschäftsführer:

### Konformitätserklärung

Hiermit wird erklärt, dass die **kraftbetätigten Schiebetore** gemäß obiger Tabelle (**Tor-Typ, Antrieb mit Steuerung**), vom **Hersteller:** **Brix Zaun + Tor GmbH, 7201 Neudörfel, Fabrikgelände 8, Österreich**

den folgenden europäischen Verordnungen/Richtlinien und Normen entsprechen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Bauproduktenverordnung EU 305/2011
- Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen
- EN 13241:2003+A2:2016 Tore – Produktnorm, Leistungseigenschaften
- EN 12453:2017 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen und Prüfverfahren
- EN 12604:2017 Tore Mechanische Aspekte – Anforderungen
- AM-VO Arbeitsmittelverordnung (Österreich)
- ASR A1.7 Arbeitsstättenregeln – Türen und Tore (Deutschland)

Werden die Anforderungen gemäß Brix-Montage- und Betriebsanleitungen nicht eingehalten, so verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Neudörfel, am 29.03.2021

Geschäftsführer:

**Änderungsindex/Vorgängerversion(en)**

brix\_BuM\_Säulenantrieb\_DCM21\_2020\_v1.0

**Änd.-Datum:**

01.04.2021

**Änderungen:**

9. Leistungserklärung