

## **Allgemeines**

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf eines BelFox-Schiebetorantriebes entgegenbringen.

Schon während des Einbauens (Probelauf) werden Sie feststellen, dass Sie mit dem Kauf die richtige Entscheidung getroffen haben. Gehen Sie während der Montage des Antriebes bitte Punkt für Punkt vor und Sie werden sehen, dass der Einbau nach dieser Anleitung sehr einfach ist.

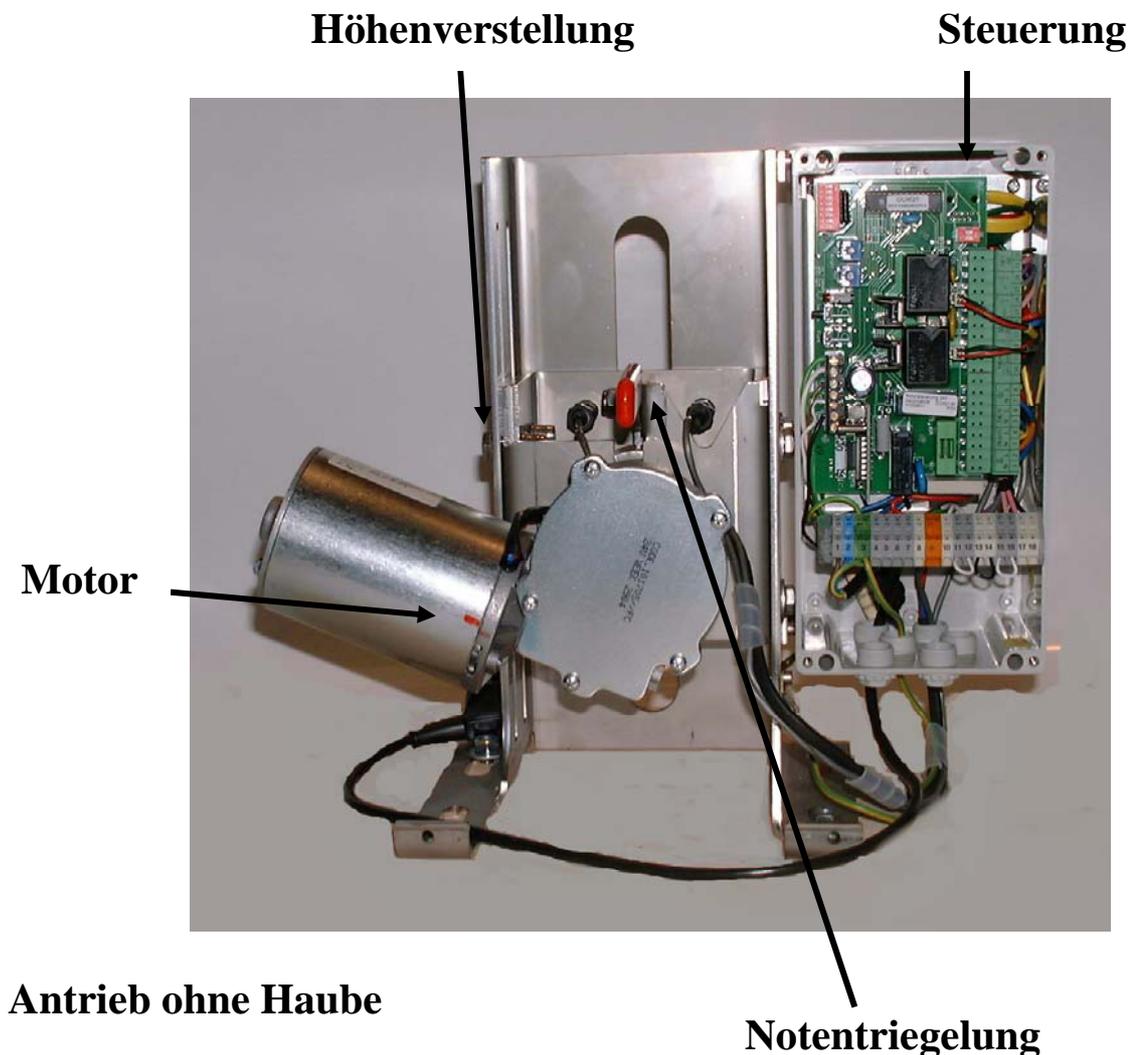
## **Inhaltsverzeichnis**

1. Technische Daten
2. Lieferumfang und Aufbau des Antriebes
3. Wirkungsweise
4. Hinweis
5. Auswahl des Antriebssystems
6. Montagehinweis
7. Anforderungen an das Fundament
8. Befestigungsmaße
9. Anbau des Antriebes an die Toranlage
10. Funktion und Montage der Endschaltermagnete
11. Inbetriebnahme / Einstellung der Motorsteuerung
12. Entriegelung bei Stromausfall
13. Sicherheitshinweise
14. EG-Konformitätserklärung Ultra VA
15. EG-Konformitätserklärung Toranlage
16. Garantiebedingungen

## 1.) Technische Daten

Typ	Ultra VA
Motorleistung	0,48 KW
Abtriebsdrehzahl	40 min.
Netzanschluss	230 V / 50 – 60 Hz
Gewicht	11,7 kg
Öffnungs- & Schließgeschwindigkeit	18 cm / sec.
Zug- & Schubkraft	800 N
Torgröße	max. 8 m
Torgewicht	max. 500 kg
Motorspannung	28 V DC
Abtriebssystem	Zahnstange Metall oder Kunststoff
Abmessungen/Edelstahlhaube (H x B x T mm)	320 x 383 x 174/(217 mit Antriebsritzel)
Abmessungen/Kunststoffhaube (H x B x T mm)	334 x 392 x 185/(217 mit Antriebsritzel)

## 2.) Lieferumfang und Aufbau des Antriebes



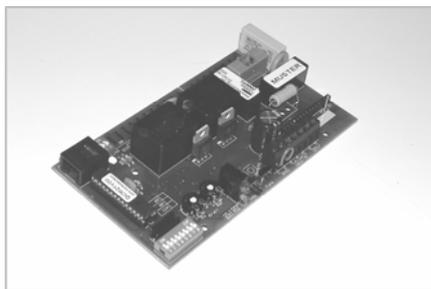
## Lieferumfang:

Antriebseinheit  
Motorsteuerung  
Funkempfänger  
Handsender 2- Kanal  
Stabantenne  
Wurfantenne  
Kunststoffhaube  
Optional ist eine Haube aus Edelstahl lieferbar

Stabantenne



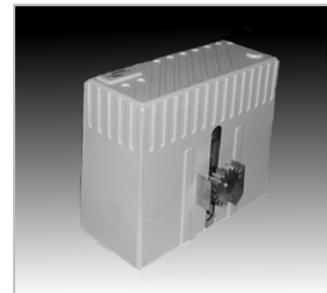
2- Kanal Handsender



Motorsteuerung



Edelstahlhaube



Kunststoffhaube

## 3.) Wirkungsweise

Der BelFox Schiebetorantrieb ULTRA VA ist eine komplette Montageeinheit und besteht aus der stabilen Konsole aus VA - Blech mit fertig eingebautem Getriebemotor und integrierter Steuerung. Durch einfaches Umlegen des Entriegelungshebels wird der Antrieb bei Stromausfall entriegelt und das Tor kann wieder von Hand bewegt werden. Der Antrieb wird durch eine Kunststoff-Abdeckhaube oder optional durch eine Edelstahlhaube vor Witterungseinflüssen geschützt.

Der Antrieb ist steckerfertig vormontiert und kann nach Einstecken in eine Steckdose in Betrieb genommen und eingestellt werden. Die Endlagenabschaltung des Torlaufes geschieht über magnetische Endschalter, die berührungslos durch am Tor befestigte Magnetstreifen den Torlauf abschalten.

## ***Achtung !***

***Informieren Sie sich anhand der EU - Richtlinien über die Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore über vorgeschriebene Sicherheitseinrichtungen.***

### **4.) Hinweis**

Der Anbau des Schiebetorantriebes ist denkbar einfach. Vor Beginn der Montage sollte jedoch die nachfolgende Montageanleitung sorgfältig gelesen werden. Einbaufehler können dadurch vermieden werden, Zeit und Ärger erspart werden. Für Beschädigung des Antriebes durch fehlerhafte Montage kann das Werk keine Gewährleistung übernehmen.

### **5.) Auswahl des Abtriebssystems**

Zum Einsatz des Schiebetorantriebes stehen zwei Systeme zur Auswahl:

- a) Kunststoffzahnstange mit Stahlkern für besonders ruhigen Torlauf
- b) Metallzahnstange, die mit dem Tor verschweißt werden kann

### **6.) Montagehinweis**

Vor der Montage muss gewährleistet sein, dass das Tor in seinen Führungen und auf der Schiene einwandfrei läuft. Bei hartgängigen Toren ziehen Sie bitte Ihren Torlieferanten hinzu. Die feinfühligere Sicherheitsabschaltung reagiert bei ungleichem Torlauf mit Abschalten des Motors.

Das Tor muss in der geöffneten Stellung einen Anschlag haben, damit es bei Entriegelung von Hand nicht aus der Führung herausgeschoben werden kann. Der Antriebsmotor ist selbsthemmend, das Tor benötigt deshalb kein Schloss.

### **7.) Anforderungen an das Fundament**

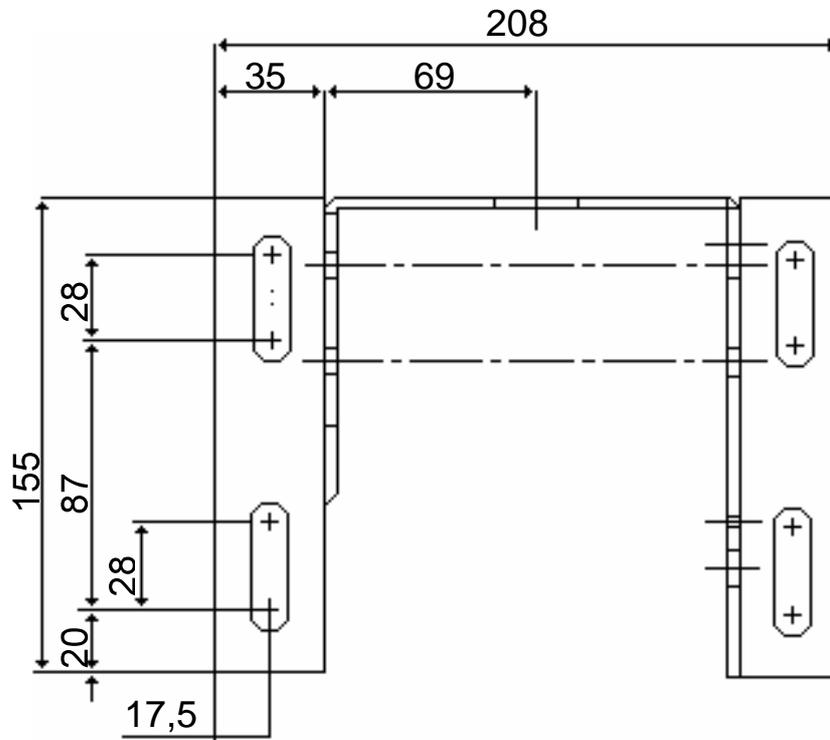
Für den Antrieb BelFox Ultra VA ist ein Betonfundament oder eine Stahlkonsole, mindestens 250 mm x 200 mm mit frostfreier Tiefe erforderlich. Das Fundament oder die Konsole sollten etwas höher als das umgebende Niveau liegen. Um im Winter Eisflächen zu vermeiden, sollte Wasser mit Gefälle von der Laufschiene weglaufen können.

## 8.) Befestigungsmaße und Abmessungen

(H x B x T) 328 mm x 395 mm x 217 mm (inkl. Antriebsritzel)

Höhe Oberkante Antriebsritzel : 125 – 280 mm

Höhe der Magnetendschalter : 135 – 290 mm



## 9.) Anbau des Antriebes an die Toranlage

Stellen Sie den Schiebetorantrieb auf die vorgesehene Fläche, entriegeln Sie den Antrieb am Entriegelungshebel.

Der Ultra VA muss so montiert werden, dass die Zähne der Zahnstange vollen Eingriff in die Zähne des Abtriebsritzels haben. Schlechter Eingriff verkürzt die Lebensdauer und kann zum Überspringen der Zähne führen.

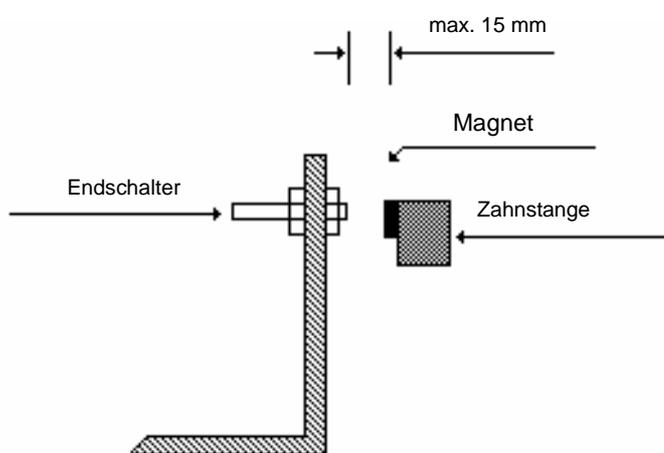
Die Motor- und Getriebeeinheit ist an je drei Schrauben an den Seiten des Antriebes in der Höhe um ca. 150 mm höhenverstellbar.

Richten Sie den Ultra VA genau parallel zum Tor aus und verschrauben Sie den Antrieb mit dem Fundament. Durch die Langlöcher der Grundplatte kann der Antrieb noch reguliert werden.

## 10.) Funktion und Justierung der Endschalter

Serienmäßig sind die Schiebetorantriebe der Ultra - Reihe mit berührungslosen Magnetschaltern ausgerüstet, die das Tor in seinen Endlagen Auf/ Zu abschalten. Die magnetischen Endschalter sind in der Konsole befestigt. Die im Beipack beiliegenden Dauermagnete werden an der Vorderfront der Zahnstange befestigt.

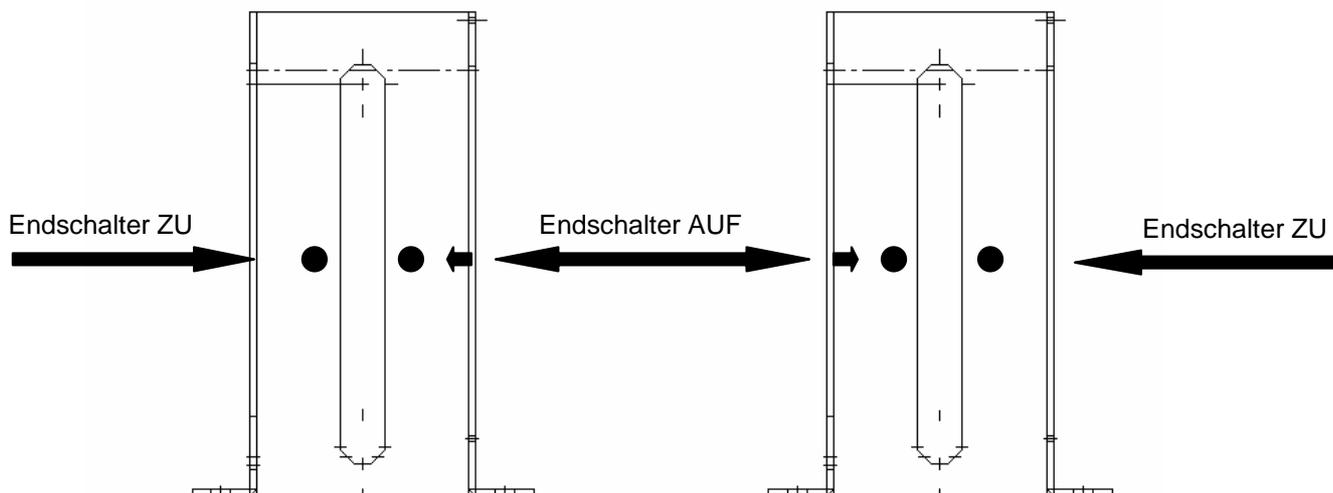
Der Abstand zwischen Magnetschalter und Magnet darf nicht mehr als 15 mm betragen! Ist die Reichweite der Magnete nicht ausreichend, kann ein stärkerer Magnet verwendet werden.



Zur Justierung der Magnete bringen Sie das Tor in die gewünschte Stellung, befestigen Sie die Magnete an der Zahnstange gegenüber den entsprechenden Magnetschaltern, durch Verschieben des entsprechenden Magneten können Sie die Endlagen noch genau justieren. Verkleben Sie nun die beiden Magnete an der Zahnstange mit dem im Beipack beiliegenden Kleber.

Montage DIN Rechts  
(Ansicht von hinten)

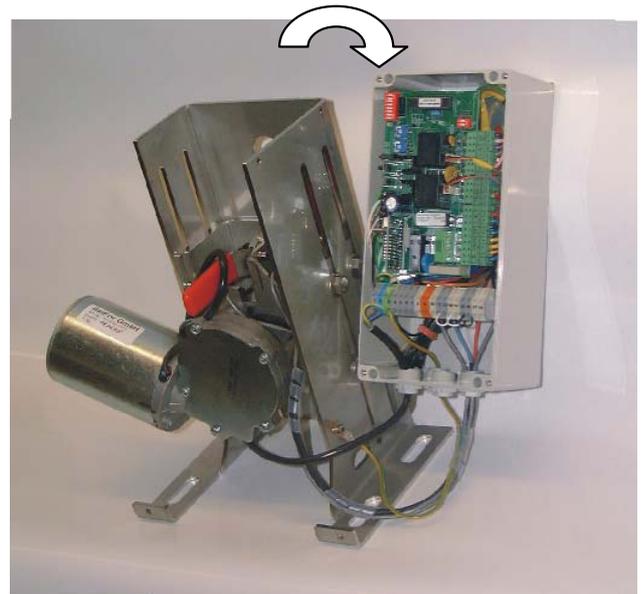
Montage DIN Links  
(Ansicht von hinten)



## **11.) Inbetriebnahme / Einstellung der Motorsteuerung**

Die Montageöffnung der Steuerung zeigt nach vorne. Das Steuerungsgehäuse ist unten beweglich gelagert und kann bei Bedarf nach hinten geschwenkt werden. Dazu lösen Sie die Befestigungsschrauben rechts und links mittels einem dreier Imbuschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten)

### **Befestigung**



Der elektrische Anschluss ist gemäß Montageanleitung 47-21-0 durchzuführen. (Anlage)

## **12.) Entriegelung bei Stromausfall:**

Um bei Stromausfall das Tor wieder von Hand bewegen zu können, ist der Ultra VA mit einer leichtgängigen Notentriegelung ausgerüstet.

Gehen Sie wie folgt vor:

Heben Sie die Haube ab. Neben dem Steuerungsgehäuse befindet sich der rote Entriegelungshebel. Zum Entriegeln den Hebel nach links drehen, nach unten drücken und nach rechts arretieren. Zum Verriegeln gehen Sie umgekehrt vor.

### **13.) Sicherheitshinweise**

Diese Hinweise sind als wesentlicher Bestandteil des Produktes dem Benutzer auszuhändigen. Sie sind sorgfältig durchzulesen, da sie wichtige Angaben für die Sicherheit bei Einbau, Benutzung und Instandhaltung der Anlage enthalten. Die Hinweise sind sicher aufzubewahren und auch allen weiteren Benutzern der Anlage zur Verfügung zu stellen. Das Produkt darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäß und daher als gefährlich zu betrachten. Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die auf unsachgemäßer, fehlerhafter und zweckentfremdeter Benutzung beruhen. Während des Öffnens und Schließens des Tores darf der Arbeitsbereich der Toranlage nicht betreten werden.

Bei Störungen oder Fehlbetrieb ist der Netzschalter zu betätigen, jeder eigene Versuch von Reparatur oder Eingriff zu unterlassen und ausschließlich Fachpersonal zur Rate zu ziehen. Zuwiderhandlungen können Gefahrsituationen mit sich bringen. Alle Arbeiten zur Reinigung, Instandhaltung bzw. Instandsetzung sind vom Fachpersonal auszuführen. Zur Sicherstellung der Leistung und Betriebstüchtigkeit der Anlage sind von Fachpersonal die erforderlichen Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen nach Vorgabe des Herstellers durchzuführen. Insbesondere ist auf regelmäßige Überprüfung der Betriebstüchtigkeit aller Sicherheitseinrichtungen zu achten. Alle Arbeiten zum Einbau, zur Instandhaltung und Reparatur sind schriftlich in einem Prüfbuch zu dokumentieren.

# **14. EG – Konformitätserklärung**

**BelFox Torautomatik  
Produktions- u. Vertriebs GmbH  
Gewerbestr. 3+5  
D – 36148 Kalbach**

**Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführten Geräte allen einschlägigen zutreffenden EG-Richtlinien und Normen entsprechen:**

**Gerätebezeichnung: Schiebetorantrieb ULTRA VA**

**Angewandte Richtlinien und Normen sind unter anderem:**

**EG-Bauproduktenrichtlinie ( 89/106/EG)  
EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)  
Niederspannungsrichtlinie (73/23/EG)  
EMV-Richtlinie (89/336/EEC)  
Niederspannungsrichtlinie (73/23/EEG)  
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen (EN 12453)  
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren (EN 12445)**

**Die Übereinstimmung wurde nachgewiesen durch:**

**Technischer Bericht „funktionale Sicherheit“, insbesondere EN 60335-1,  
TÜV Süddeutschland  
Dudenstr. 28  
D-68167 Mannheim**

**Baumusterprüfung PP-012/2003  
TÜV NORD CERT  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover**

**Erstprüfung nach DIN EN 13241-1  
RWTÜV Systems GmbH  
Langemarckstr. 20  
D-45141 Essen**

**Ort: D-36148 Kalbach**

**Datum: 12.04.2005**

**Unterschrift des gesetzlich Haftenden: \_\_\_\_\_**

**Name und Funktion: Edgar Fierle, Geschäftsführer**

**Aufgrund der auf Seite 1 aufgeführten Normen und dem Nachweis der Übereinstimmung des geprüften Antriebes mit diesen Normen sowie dem Prüfbericht von RWTÜV Systems vom 21.04.2005 ist der Betrieb des Antriebes ULTRA VA wie folgt zulässig:**

**Freitragende oder bodengeführte Schiebetore**

**Betrieb in Selbsthaltung oder in Totmann-Betrieb bis 500 Kilogramm Torgewicht und 8 Meter Torlänge mit Sicherheitskontaktleisten des Types BelFox 610-80 an Hauptschließkante und Nebenschließkanten.**

**Freitragende oder bodengeführte Schiebetore**

**Betrieb in Selbsthaltung bis 420 Kilogramm Torgewicht und 8 Meter Torlänge ohne aktive Sicherheitskontaktleiste an der Hauptschließkante (mit Gummidämpfer BelFox 610-D) und Sicherheitskontaktleisten Typ BelFox 610-80 an den Nebenschließkanten.**

**Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass weitere Sicherheitseinrichtungen wie beispielsweise Lichtschranken zur Ausrüstung eines kraftbetätigten Tores notwendig sein können.**

## 15. EG – Konformitätserklärung

**Firma**

Logo oder Stempel

Name: \_\_\_\_\_

Frau / Herr: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ u. Ort: \_\_\_\_\_

erklärt als gesetzlich Haftender, dass die nachfolgend genannte Maschine, bestehend aus dem beschriebenen Tor und dem beschriebenen Antrieb allen einschlägigen zutreffenden EG – Richtlinien und Normen entspricht:

### Bezeichnung der Gesamtmaschine:

Typ: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_

### Bezeichnung des Tores:

Typ: \_\_\_\_\_

Hersteller: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_

### Bezeichnung des Antriebes:

**Schiebetorantrieb ULTRA VA**

**BelFox GmbH, D-36148 Kalbach**

Seriennr.: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_

Angewandte Richtlinien, Normen und Konformitätserklärungen sind unter anderem:

Maschinenrichtlinie (98/37/EG), Bauproduktenrichtlinie (89/106/EG), Niederspannungsrichtlinie (73/23/EG), EMV-Richtlinie (89/336/EEC), Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen (EN 12453), Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren (EN 12445), Tore-Produktnorm (EN 13241-1:2003), EG-Konformitätserklärung ULTRA VA v. 12.04.05

weiteres installiertes Zubehör: \_\_\_\_\_ evtl.  
siehe Rückseite

Ort: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift des gesetzlich Haftenden: \_\_\_\_\_

Name und Funktion: \_\_\_\_\_

## **16.Garantiebedingungen**

Unsere Schiebetorantriebe sind sorgfältig kontrollierte Qualitätsprodukte. Sollte es trotzdem Beanstandungen geben, übernehmen wir zwei Jahre die Garantieleistung für alle Teile.

Unter diese Garantie fallen alle Mängel, die auf evtl. Material- oder Fabrikationsfehlern beruhen. Die Garantieleistung umfasst die Behebung solcher Mängel im Herstellerwerk. Weitergehende Ansprüche bestehen nicht. Die Garantie erlischt bei Schäden und Funktionsstörungen, verursacht durch Nichtbeachtung unserer Montage- und Bedienungsanleitung.

----- ✂ -----

**TYP: Ultra VA**

Serien-Nr.: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Händlerstempel und Unterschrift:

\_\_\_\_\_

# Motorsteuerung 47-21-0

## Montageanleitung



Gewerbestraße 3-5  
D - 36148 Kalbach  
Tel.: 0 900/1101913  
Fax: 0 66 55 / 96 95-31  
E-Mail: [info@belfox.de](mailto:info@belfox.de)  
[www.belfox.de](http://www.belfox.de)

**BelFox Salzburg GesmbH**  
Neue-Heimat-Straße 1  
A - 5082 Grödig  
Österreich  
Tel.:0043 (0) 62 46 / 7 63 44 Fax: 73723  
E- Mail: [office@belfox.at](mailto:office@belfox.at)  
[www.belfox.at](http://www.belfox.at)

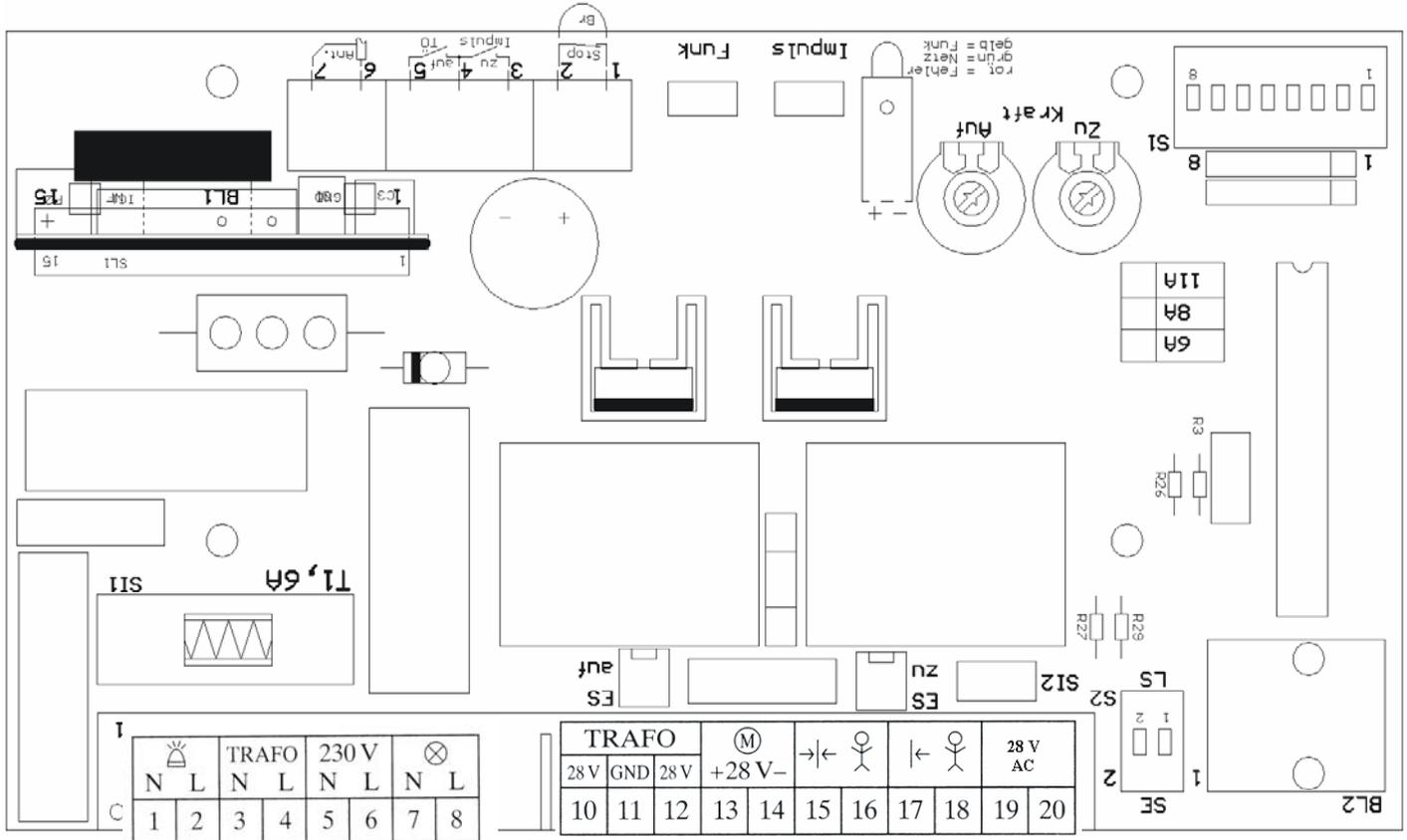
***Komfort  
und  
Sicherheit  
auf  
Knopfdruck***

Stand: Juli 2005

# **Inhaltsverzeichnis**

1. Schaltbild 47-21- (8 u. 11 A)
2. Leuchtdioden
3. Taster
4. Klemmleiste
5. Inbetriebnahme / Einstellung
6. Antennenanschluss
7. Einlernen Funkcodierung
8. Impulsbetrieb
9. Codierschalter Übersicht
10. Änderung Sanftauslauf
11. Automatische Schließung
12. Teilöffnung
13. Warnlicht
14. Herabsetzen der Laufgeschwindigkeit
15. Gezielt AUF / ZU
16. Totmannbetrieb
17. Sicherheitseinrichtungen
18. Schlupftürsicherung
19. Löschen aller Funkbefehle
20. Löschen des Laufweges und der Kraft
21. Selbsttest / Fehlermeldungen
22. Sicherheitshinweise
23. Normen
24. Fehlersuchanleitung
25. Technische Daten

# 1.) Schaltbild 47-21-(8 u. 11 A)



## 2.) Leuchtdioden

- LED Netz grün: Betriebsspannung liegt an
- LED Funk gelb: Funk – Empfang / Lernen / Löschen
- LED Fehler rot: Anzeige Fehler / Selbsttest

## 3.) Taster

- Funk – Taster : Lernen Funk / Lernen Teilöffnung / Löschen Funk / Zurücksetzen Steuerung
- Impuls – Taster : Impulsbetrieb / Zurücksetzen Steuerung

## 4.) Klemmleiste

Für eine einfache Verdrahtung wurde eine extra Klemmleiste im Steuerungskasten installiert:

1	Netz L	
2	Netz N	
3	Netz PE	
4	Warnlicht 230 V AC	
5	Warnlicht 230 V AC	
6	3-Minuten-Licht 230 V	
7	3-Minuten-Licht 230 V	
8	Taster-Impuls / ZU	} Klemme 8, 9, 10; Funktion je nach Stellung Dipschalter 7: ON - gezielt AUF/ZU    OFF - Tastfunktion
9	Taster gemeinsam	
10	Taster Teilöffnung AUF	
11	Stop	
12	Stop	
13	Hauptschließkante	} Klemme 11, 12 } nicht benutzte Eingänge 13, 14 } sind zu brücken 15, 16 } Anschlüsse gemäß Nr. 12 dieser Anleitung
14	Hauptschließkante	
15	Nebenschließkante	
16	Nebenschließkante	
17	28 V AC max. 0,5 A	
18	28 V AC max. 0,5 A	

## 5.) Inbetriebnahme / Einstellung der Motorsteuerung

Nach dem Einstecken des Schukosteckers in die 230 V-Steckdose führt die Steuerung eine Selbstdiagnose durch, angezeigt durch rotes Blinken, ca. 3 Sekunden danach leuchtet die grüne Netz-Leuchtdiode.

Der Antrieb, die Steuerung lernt seinen Kraftbedarf und seinen Sanftlauf selbst. Dazu müssen **Lernfahrten** durchgeführt werden. Fahren Sie das Tor durch betätigen des Impulstasters auf der Motorsteuerung insgesamt viermal von Endschalter zu Endschalter. Das Tor darf während dieser Lernfahrten weder durch Funk noch durch Taster angehalten werden!

**Achtung !**        *Sollte der Antrieb beim ersten Impuls in Richtung „ZU“ fahren, muss die Drehrichtung geändert werden.  
Tauschen Sie hierzu die Endschalterstecker AUF und ZU auf der Motorsteuerung und den Motoranschluss 13 und 14 auf der Platinenrandklemme.*

**Achtung !**        *Während dieser Lernfahrten ist die Sicherheitseinrichtung 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 in jedem Fall, dass die Kraft, die vom Tor

auf ein Hindernis ausgeübt werden kann, 150 Newton (15 kg) nicht übersteigt! (bei Fehlfunktion, siehe Punkt 20!).

## 6.) Antennenanschluss

In der Klemme 6 im Schraubklemmenanschluss auf der Platine ist eine Wurfantenne angeschlossen. Um eine optimale Reichweite zu erzielen ist diese auszulegen und zur Seite abzuspannen.

Alternativ dazu kann in der Klemme 6 die Seele einer Stabantenne angeschlossen werden.

Die Abschirmung ist nicht an der Klemme 7 anzuschließen.

***Achtung! Die Stabantenne sollte an höchstmöglicher Stelle montiert werden, eine Montage im Funkschatten ist zu vermeiden!***

## 7.) Einlernen der Funkcodierung

Die beiden auf der Steuerplatine befindlichen Codierschalter stehen **NICHT** mit der Funkcodierung in Verbindung. Die Funkcodierung wird vom Handsender auf den Funkempfänger eingelernt. Dazu öffnen Sie den Handsender und stellen mit den Codierschaltern Ihren persönlichen Code ein, mindestens vier Schalter sollten auf "ON" stehen.

Zum Einlernen des Sender - Codes wird die Funk - Taste kurz betätigt. Die Funk-Leuchtdiode beginnt nun zu blinken. Innerhalb von 15 Sekunden kann jetzt ein Code bzw. eine Taste eines Senders eingelernt werden.

Am entsprechenden Sender ist dazu die gewünschte Taste zu betätigen und gedrückt halten, bis die Funk - Leuchtdiode ständig leuchtet.

Dieses ständige Leuchten zeigt an, dass der Lernvorgang abgeschlossen wurde. Der Funkempfänger gibt erst dann einen Befehl an den Motorsteuerungs- Teil weiter, wenn die Sendetaste losgelassen und erneut betätigt wird. Damit ist es möglich Sender einzulernen, ohne damit sofort das Tor in Bewegung zu setzen. Der Lernvorgang ist abgeschlossen.

### Alternativ:

In beschriftbaren Sendern von BelFox (daran erkennbar, dass die Artikelnummer mit 713., 723. oder 773. beginnt) sind außer der Möglichkeit, einen persönlichen Code einzustellen, zwei Sicherheits- Festcodes integriert die sich niemals wiederholen. Stellen Sie dazu im Sender alle Codierschalter auf ON oder auf OFF. Hinter diesen beiden Schalterstellungen liegen die beiden Festcodes. Beim Betrieb mit mehreren Handsendern können sie die Schalterstellungen **alle** ON und **alle** OFF mischen. Da jeder Sender einen anderen Code besitzt müssen alle Sender eingelernt werden.

## Achtung!

**Ein gemischter Betrieb von Sendern mit individuell eingestelltem Code und Festcode ist nicht möglich!**

Ihr Gerät ist nun betriebsbereit und arbeitet mit den grundsätzlichen Funktionen.

## 8.) Impulsbetrieb

Neben der Funkanlage kann der Torantrieb auch über Taster, Schlüsseltaster oder Codierschalter angesteuert werden. Der potentialfreie Anschluss erfolgt über die Klemme 8 und 9 (Impuls).

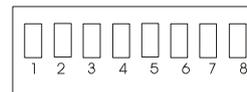
Ihr Gerät ist nun betriebsbereit und arbeitet mit den grundsätzlichen Funktionen. Die moderne Elektronik ist mit zahlreichen Zusatzfunktionen ausgerüstet, die aktiviert werden können und nachstehend beschrieben sind.

Die moderne Elektronik ist mit zahlreichen Zusatzfunktionen ausgerüstet, die aktiviert werden können und nachstehend beschrieben sind.

## 9.) Übersicht Codierschalter für Motorfunktionseinstellung

Es befinden sich zwei Codierschalter auf der Motorsteuerung

### **1. Programmwahlschalter (Dipschalter) 1 – 8**



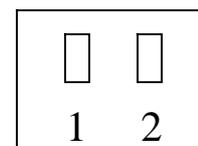
<b>S1.1 / S1.2</b>	Länge Sanftauslauf	1 OFF	2 OFF	normal
		1 ON	2 OFF	kurz
		1 OFF	2 ON	lang
		1 ON	1 ON	im Zu-Lauf aus im Auf-Lauf kurz
<b>S1.3</b>	Schließautomatik	ON = aktiv		
		OFF = nicht aktiv		
<b>S1.4</b>	Teilöffnung	ON = Teilöffnungsstellung eingelernt		
		OFF = Teilöffnungsstellung in Endlage	zu	
<b>S1.5</b>	Warnlicht	ON = 5 Sekunden Vorwarnzeit		
		OFF = Warnlicht nur aktiv bei Motorlauf		
<b>S1.6</b>	Laufgeschwindigkeit	OFF = normal		
		ON = halbe Geschwindigkeit (auf und zu)		
<b>S1.7 / S1.8</b>	Impuls - Funktion	<b>S1.7 = OFF</b>	<b>S1.8 = OFF</b>	
	Gezielt auf / zu ohne	<b>S1.7 = ON</b>	<b>S1.8 = OFF</b>	
	Panik-Funktion			

Gezielt auf / zu <b>mit</b>	<b>S1.7 = OFF</b>	<b>S1.8 = ON</b>
<b>Panik - Funktion</b>		
Totmann - Betrieb	<b>S1.7 = ON</b>	<b>S1.8 = ON</b>

### Anmerkung:

- Zu 3:** Bei Schließautomatik erfolgt 5 Sekunden Vorwarnung. Ist Vorwarnzeit nicht aktiviert (S1.5 = off), erfolgt Vorwarnung zusätzlich über blinkenden Lichtausgang.
- Zu 5:** Ein selbstblinkendes Warnlicht ist erforderlich.
- Zu 8:** Bei Totmann - Betrieb ist die Schließautomatik nicht wirksam.

## 2. Sicherheitsschalter (Dipschalter) 1+2



- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| S2.1 Eingang LS / SE1 | ON = 8k2 Sicherheitsleiste |
| Hauptschließkante     | OFF = Lichtschranke        |
| S2.2 Eingang LS / SE2 | ON = 8k2 Sicherheitsleiste |
| Nebenschließkante     | OFF = Lichtschranke        |

## 10.) Änderung Sanftauslauf

Die Laufstrecke des Sanftauslaufes kann mit den **DIP-Schaltern 1 und 2** variiert werden:

<b>1 OFF</b>	<b>2 OFF</b>	<b>Normalstrecke</b>
<b>1 ON</b>	<b>2 OFF</b>	<b>kurzer Sanftlauf</b>
<b>1 OFF</b>	<b>2 ON</b>	<b>langer Sanftlauf</b>
<b>1 ON</b>	<b>2 ON</b>	<b>Sanftlauf nur in Richtung „AUF“</b>

## 11.) Automatische Schließung

Die Schließautomatik kann mit dem Dipschalter 3 aktiviert werden. In dieser Betriebsart kann das Tor mit Taster, Schlüsseltaster usw. ausschließlich geöffnet werden, die Schließung erfolgt immer automatisch.

Bei diesem Automatikbetrieb empfehlen wir den Einsatz einer Lichtschranke. Zur Programmierung der Offenhaltezeit fahren Sie das Tor aus der Stellung ZU in die Stellung AUF, warten Sie die gewünschte Offenhaltezeit ab und schieben dann den Dipschalter 3 in die Stellung ON. Damit ist die Offenhaltezeit programmiert, die maximale Offenhaltezeit beträgt 3 Minuten. Die Schließautomatik wirkt auch zusammen mit dem Programm Teilöffnung. Steht das Tor in Endstellung AUF und es wird ein Bedienimpuls gegeben so läuft die Offenhaltezeit von vorne ab.

Fährt das Tor beim Zulauf gegen ein Hindernis und wird durch die automatische Hinderniserkennung abgeschaltet, so reversiert das Tor, bleibt dann stehen und fährt erst wieder nach dem nächsten Befehl per Taster, Schlüsseltaster o.ä. los. Wird das Tor im Zulauf über eine Lichtschranke oder Kontaktleiste abgeschaltet so reversiert das Tor und fährt bis in den Endschalter AUF. Nach entfernen des Hindernisses erfolgt ein zweiter Schließversuch, jedoch mit halber Geschwindigkeit. Ist auch dieser Versuch erfolglos so wird die Schließautomatik bis zum nächsten Befehl mit Taster, Schlüsseltaster, o.ä. abgeschaltet.

## **12.) Teilöffnung**

Stellen Sie sicher, dass die Dipschalter 7 und 8 auf OFF stehen. Fahren Sie das Tor in Endstellung ZU. Fahren Sie nun das Tor per Impuls (Klemmen 8 und 9 der Klemmenleiste) oder Impuls - Taster auf der Steuerung oder per Funk in die gewünschte Teilöffnungsstellung. Schieben Sie den Dipschalter 4 in die Stellung ON, die Teilöffnung ist eingelernt. Schließen Sie nun entsprechende Befehlsgeber (Taster, Schlüsseltaster, Codierschalter etc.) potentialfrei als Schließkontakt an die Klemmen 9 + 10 (Teilöffnung) der Klemmenleiste an. Wahlweise kann die Teilöffnung auch mit dem zweiten Knopf des Handsenders aktiviert werden.

Drücken Sie dazu auf der Motorsteuerung den Taster Funk für ca. eine halbe Sekunde, danach den Taster IMPULS für ca. eine halbe Sekunde. Die gelbe Leuchtdiode blinkt nun 2 Mal im Abstand von ungefähr zwei Sekunden. Drücken Sie nun die gewünschte Sendertaste so lange bis das Blinken der Leuchtdiode zum Dauerleuchten wird. Der Sender ist nun eingelernt.

Ein Teilöffnungsbefehl in der Torstellung ZU bewirkt immer einen Lauf in die Teilöffnungsstellung. Beim nächsten IMPULS- Befehl 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 Notstop.

## **13.) Warnlicht, Vorwarnfunktion**

Die Motorsteuerung des Antriebes ist mit einem Relais für ein Warnlicht bestückt. Sie können ein externes Warnlicht direkt an den Klemmen 4 + 5 anklemmen. Es muss eine Leuchte mit 230 V AC angeschlossen werden.

Stellen Sie für diese Betriebsart den Dipschalter 5 auf ON. 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. Wird während der 5 Sekunden Vorwarnzeit ein weiterer Befehl gegeben so wird die Vorwarnung beendet und kein Torlauf ausgeführt. Ein weiterer Befehl startet den Vorgang von vorne.

## **14.) Herabsetzen der Laufgeschwindigkeit**

Durch umlegen des Dipschalters 6 auf ON, erfolgt der Motorlauf nur noch mit halber Geschwindigkeit. Bei halber Geschwindigkeit ist die Schwungmasse eines Tores geringer und so können u.U. die an der Schließkante geforderten Kräfte besser eingehalten werden. Nach Umschalten der Geschwindigkeit muss die Steuerung zurückgesetzt werden, damit Laufzeiten und Kräfte neu eingelernt werden können.

## **15.) Gezielt AUF / ZU**

Die beiden Eingänge Impuls / ZU und Teilöffnung / AUF können mit den Dipschaltern 7 und 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 (Sanftstop). 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 Sanftstop.

### **Impuls - Funktion:**

**S1.7 = OFF                      S1.8 = OFF**

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

**S1.7 = ON                        S1.8 = OFF**

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

**S1.7 = OFF                       S1.8 = ON**

## **16.) Totmannbetrieb**

Zur Aktivierung des Totmannbetriebes schalten Sie Dipschalter 7 und 8 auf ON. Der Motorlauf erfolgt dann in die gewünschte Richtung nur solange, wie der Eingang betätigt ist. Bei Totmann - Betrieb ist kein Funkbetrieb möglich.

## 17.) Sicherheitseinrichtung (Dipschalter) 1 + 2

<b>S2.1</b>	Eingang LS / SE 1	ON =	8 k2 Sicherheitsleiste
		OFF =	Lichtschanke
<b>S2.2</b>	Eingang LS / SE 2	ON =	8 k2 Sicherheitsleiste
		OFF =	Lichtschanke

### **Anschluss Lichtschanke, Sicherheitskontaktleiste**

An den Klemmen **13 + 14** kann eine Lichtschanke oder eine elektrische Sicherheits-Kontaktleiste zur Absicherung der **Hauptschließkante** angeschlossen werden. Die Lichtschanke muss einen potentialfreien Öffnerkontakt haben (im Ruhezustand geschlossen). Es können mehrere Lichtschanken in Reihe angeschlossen werden.

Wird eine Lichtschanke angeschlossen, ist Sicherheitsschalter 1 auf die Stellung **OFF = LS** zu stellen. Wird Sicherheitsschalter 1 auf die Stellung **ON = SE** gestellt, so kann am **LS / SE 1-Eingang** eine elektrische Sicherheits-Kontaktleiste angeschlossen werden, die mit einem 8,2 kΩ Widerstand abgeschlossen sein muss. Bei einer elektrischen Kontaktleiste ist der äußere Kontakt des Gummiprofils auf Klemme **14 = Masse** zu klemmen ; –bei BelFox Kontaktleisten ist dies der weiße Anschlussdraht; ein nicht benutzter

Sicherheitsschalter 1 auf **LS/SE 1-Eingang** muss gebrückt und **OFF = LS** gestellt sein. Der **LS / SE 1-Eingang** hat nur im Motorlauf **ZU** eine Wirkung (Reversierung bis Endlage **AUF**).

Bei betätigtem **LS / SE 1-Eingang** ist nur ein Motorstart in **Auf** Richtung möglich.

Bei aktivierter Schließautomatik wird durch die Betätigung des **LS / SE 1- Eingangs** die Schließzeit zurückgesetzt und bleibt solange zurückgesetzt, bis der Eingang wieder freigegeben wird. Nach Freigabe schließt der Antrieb mit langsamer Geschwindigkeit. Bei erneutem betätigen **des LS/SE 1-Eingangs** bleibt die Schließzeit solange zurückgesetzt bis ein neuer Impuls gegeben wird. Der **LS / SE 1-Eingang** ist selbstüberwachend. Bei jedem Selbsttest wird der Eingang getestet. Wird ein Fehler festgestellt, so ist kein Motorlauf möglich.

**Externe Sicherheitseinrichtungen** müssen für Personenschutz zugelassen sein und werden nicht von der Steuerung getestet! Eine Überprüfung der korrekten Funktionsweise ist spätestens alle 6 Monate durchzuführen.

An den Klemmen **15 + 16** kann eine Lichtschanke oder elektrische Sicherheits-Kontaktleiste zur Absicherung der **Nebenschließkante** angeschlossen werden. Die Lichtschanke muss einen potentialfreien Öffnerkontakt haben (Im Ruhezustand geschlossen). Es können mehrere Lichtschanken in Reihe angeschlossen werden.

Wird eine Lichtschanke angeschlossen, ist der Sicherheitsschalter 2 auf die Stellung **OFF = SL** zu stellen.

Wird der Sicherheitsschalter 2 auf Stellung **ON = SE** gestellt, so kann am **LS / SE 2-Eingang** eine elektrische Sicherheits-Kontaktleiste angeschlossen werden, die mit einem 8,2 kΩ Widerstand angeschlossen sein muss. Ein nicht benutzter **LS / SE 2-Eingang** muss gebrückt und Sicherheitsschalter 2 auf **OFF = LS** gestellt sein. Bei einer elektrischen Kontaktleiste ist der äußere Kontakt des Gummiprofils auf Klemme 15 (Masse); bei BelFox Kontaktleisten ist dies der weiße Anschlussdraht; zu legen. Bei Betätigen **LS / SE 2-Eingang** ist kein Motorlauf möglich. Der **LS / SE 2-Eingang** hat im Motorlauf **AUF** und **ZU** die Wirkung kurze Freigabe. Bei aktivierter Schließautomatik wird durch die Betätigung des **LS / SE 2-Eingangs** die Schließzeit zurückgesetzt und bleibt solange zurückgesetzt, bis ein neuer Impuls gegeben wird. Der **LS / SE 2-Eingang** ist selbstüberwachend. Bei jedem Selbsttest wird der Eingang getestet. Wird ein Fehler festgestellt, so ist kein Motorlauf möglich.

**Externe Sicherheitseinrichtungen** müssen für Personenschutz zugelassen sein und werden nicht von der Steuerung getestet! Eine Überprüfung der korrekten Funktionsweise ist spätestens alle 6 Monate durchzuführen.

## **18.) Schlupftürsicherung**

Ist am Tor eine zusätzliche Schlupftür vorhanden, so muss verhindert werden, dass der Antrieb bei geöffneter Tür anläuft. Zu diesem Zweck kann ein Endschalter an den Klemmen 11 + 12 (Stop) angeschlossen werden.

## **19.) Löschen aller Funkbefehle**

Drücken Sie die Funklerntaste mindestens 6 Sekunden, danach sind alle Codes gelöscht. Bei diesem Vorgang blinkt die ersten drei Sekunden die Funk - LED wie beim Code - lernen, anschließend blinkt diese LED sehr schnell, danach erlischt diese LED und alle Codes sind gelöscht.

**Achtung!** Während des gesamten Löschvorgangs darf keine andere Torfunktion ausgelöst werden.

## **20.) Löschen des Laufweges und der eingelernten Kraft**

Zum Löschen des eingelernten Laufweges und der Kraft, z.B. beim Wechsel des Antriebes auf ein anderes Tor, gehen Sie wie folgt vor: Stellen Sie alle DIP- Schalter auf „OFF“. Danach drücken Sie folgende Tasten nacheinander:

<b>1 x drücken Taste Funk</b>	Funk - LED blinkt
<b>2 x drücken Taste Impuls</b>	Funk - LED blinkt 3 mal
<b>1 x drücken Taste Funk</b>	Funk - LED bleibt aus

Der Löschvorgang ist abgeschlossen.

Nun können die Lernfahrten wie im Punkt 5 beschrieben durchgeführt werden.

## **21.) Selbsttest / Fehlermeldungen:**

°Der Selbsttest wird nach einschalten der Netzspannung, nach jedem Motorlauf (ca. 15 sec.), nach jedem Not Aus und im Ruhebetrieb alle 3 Stunden durchgeführt. Die Fehler – LED flackert dabei und ein Relais zieht kurz an. Die Steuerung ist aber funktionsfähig.

°Sind die Thyristoren oder die Relais defekt kann es zu einem kurzen Motorlauf (<0,5 s) kommen.

°Tritt ein Fehler beim Test auf, wird dieser über die Fehler – LED dargestellt.

°1 x blinken: Fehler Watchdog

Steuerung tauschen

°2 x blinken: Fehler Strommessung

Steuerung tauschen

°3 x blinken: Fehler Sicherheitseingang 1 oder 2

Anschluss Lichtschranken, Kontakteleisten und Drahtbrücken überprüfen

Steuerung tauschen

°4 x blinken: Fehler Thyristoren

Steuerung tauschen

°5 x blinken: Fehler Relais

Steuerung tauschen

°6 x blinken: Fehler gespeicherte Kraftwerte

Steuerung zurücksetzen und Kraftwerte neu einlernen

°1 x flackern + LED an: Fehler RAM

Steuerung tauschen

°2 x flackern + LED an: Fehler ROM

Steuerung tauschen

°LED dauerhaft an: Kraftabschaltung, Torlauf auf Hindernisse oder Schwergängigkeit überprüfen, Anschluss Motor überprüfen, Motor defekt.

## **22.) Sicherheitshinweise**

Diese Hinweise sind als wesentlicher Bestandteil des Produktes dem Benutzer auszuhändigen. Sie sind sorgfältig durchzulesen, da sie wichtige Angaben für die Sicherheit bei Einbau, Benutzung und Instandhaltung der Anlage enthalten. Die

Hinweise sind sicher aufzubewahren und auch allen weiteren Benutzern der Anlage zur Verfügung zu stellen.

Das Produkt darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäß und daher als gefährlich zu betrachten. Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die auf unsachgemäßer, fehlerhafter und zweckentfremdeter Benutzung beruhen. Während des Öffnens und Schließens des Tores darf der Arbeitsbereich der Toranlage nicht betreten werden.

Bei Störungen oder Fehlbetrieb ist der Netzschalter zu betätigen, jeder eigene Versuch von Reparatur oder Eingriff zu unterlassen und ausschließlich Fachpersonal zur Rate zu ziehen. Zuwiderhandlungen können Gefahrensituationen mit sich bringen. Alle Arbeiten zur Reinigung, Instandhaltung bzw. Instandsetzung sind vom Fachpersonal auszuführen.

Zur Sicherstellung der Leistung und Betriebstüchtigkeit der Anlage sind von Fachpersonal die erforderlichen Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen nach Vorgabe des Herstellers durchzuführen. Insbesondere ist auf regelmäßige Überprüfung der Betriebstüchtigkeit aller Sicherheitseinrichtungen zu achten. Alle Arbeiten zum Einbau, zur Instandhaltung und Reparatur sind schriftlich in einem Prüfbuch zu dokumentieren.

### **23.) Nachfolgende Normen und Vorschriften werden von diesem Gerät eingehalten:**

89/336/EMC	Elektromagnetische Verträglichkeit
55014-1	Elektromagnetische Störaussendung
55012-2	Elektromagnetische Störfestigkeit
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
73/23/EWG	EU – Niederspannungsrichtlinie
prEN 12453	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen
prEN 12445	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren
prEN 12978	Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore Anforderungen und Prüfverfahren
98/37/EWG	EU-Maschinenrichtlinie

## 24.) Fehlersuchanleitung

<b>Fehlfunktion</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Keine Funktion des gesamten Gerätes	keine Spannung vorhanden	Netzanschluß überprüfen, Sicherung T1, 6A auf Platine überprüfen
Antrieb läuft los und stoppt nach ca. 30-50 cm	falsche Daten eingelernt, evtl. lief der Ultra VA vor der Inbetriebnahme ohne Tor	gehen Sie nach Punkt 20 vor und lernen Sie anschließend die Kraft nach Punkt 5 neu ein.
Lichtschrakenanschluß wirkt in Lauf-Richtung AUF	Drehrichtung des Motors stimmt nicht	Verändern Sie die Drehrichtung des Motors gemäß Punkt 5 dieser Anleitung
Antrieb führt unkontrollierte Bewegungen aus	Programmwahlschalter wurde mit Funkcodierschalter gewechselt	stellen Sie alle DIP - Schalter auf „OFF“ (siehe Punkt 9)
Handsendercode wird nicht eingelernt	gemischter Betrieb von individuell eingestelltem Code und Festcode ist nicht möglich	Löschen aller Funkbefehle Punkt 19
Antrieb überfährt die Endabschaltung	Magnet zu weit vom Antrieb entfernt Magnet abgefallen Reed-Schalter defekt	Magnet näher zum Antrieb oder Antrieb näher zum Tor montieren Magnet neu befestigen (kleben) Reedschalter austauschen
autom. Öffnung anstatt autom. Schließung	Drehrichtung des Motors stimmt nicht	Verändern Sie die Drehrichtung des Motors gemäß Punkt 5
Tor schließt alleine	automatische Schließung eingestellt	DIP - Schalter 3 auf OFF schalten
Tor öffnet alleine	automatische Schließung eingestellt und Drehrichtung des Motors stimmt nicht	DIP - Schalter 3 auf OFF schalten und Drehrichtung ändern (siehe Punkt 5)
Tor läuft zu lange im Sanftauslauf	langer Sanftlauf eingestellt	siehe Punkt 10
Antrieb kann durch Taster oder Schlüsseltaster betätigt werden, aber nicht mit dem Handsender	Batterie ist leer, Handsender ist defekt, Empfänger defekt  keine Codierung eingelernt; Antenne falsch angeklemt	Batterie ersetzen, mit anderen Handsender testen, dann ggf. Handsender oder Steuerung zur Reparatur einsenden; Codierung einlernen; Antenne auf der Motorsteuerung richtig ankleben (Klemme 6)
geringe Reichweite des Handsenders	Batterie im HS schwach; abnormal hohes Störfeld; ungünstige Antennenverlegung	Batterie ersetzen; mit Versuchen beste Lage der Antenne ermitteln mit anderen Handsender Empfänger überprüfen. Wenn dann große Reichweite erzielt wird, den Handsender zu Reparatur einsenden.

## 25.) Technische Daten

Betriebsspannung:	230V <sub>AC</sub> +10% / -15% 2 x 28V <sub>AC</sub> +/-5V mit Mittelabgriff
Betriebsfrequenz :	50Hz
Leistungsaufnahme:	Ruhebetrieb: 2 x 28V, je 25mA, mit HF-Modul
Ausgänge:	Motor 28V <sub>DC</sub> Lichtausgang 230V <sub>AC</sub> max. 100W Warnlichtausgang 230V <sub>AC</sub> max. 100W Trafo 230V <sub>AC</sub> max. 200W Licht + Warnlicht +Trafo zusammen max. 350W 28V <sub>AC</sub> 500mA, 230 V <sub>AC</sub> mit L Trafo sekundär 2 x 28V <sub>AC</sub> mit Mittelabgriff
Eingänge:	Impuls/zu (pot.- freier Schließer) Teilöffnung/auf (pot.- freier Schließer) Lichtschranke/SE1 (pot.- freier Öffner/8k2) Lichtschranke/SE2 (pot.- freier Öffner/8k2) Stop (pot.- freier Öffner) Endschalter Auf (pot.- freier Öffner) Endschalter Zu (pot.- freier Öffner) Antenne Masseanschluss für Antennen-Schirmung
Funk:	15 pol. Buchsenleiste zum Einstecken eines Funkmoduls
Betriebstemperatur :	Umgebungstemperatur Elektronik - 20°C bis + 50°C bei max. 5,5A Motorstrom mit 80s Laufzeit bei höheren Strömen verringert sich die Laufzeit oder Einsatz von Kühlkörpern ist erforderlich