

# AWso2018 DRIVE UNIT FOR GATES



(EU - 1/1)  
ORIGINAL MANUAL

## Assembly and Operating Instructions



**EN** - page 2

Technical documentation and description  
**Assembly and Operating Instructions**  
Drive unit for gates

**CS** - strana 50

Technická dokumentace a popis  
**Návod k instalaci a obsluze**  
Pohony pro vrata v oplocení

**DE** - Seite 14

Technische Dokumentation und Beschreibung  
**Montage und Bedienungsanleitung**  
Antrieb für Zauntore

**IT** - pagina 62

Descrizione tecnica e Documentazione tecnica  
**Istruzioni per l'Installazione e l'Uso**  
Motore per cancelli recinzionali

**FR** - page 26

Dossier et descriptif technique  
**Notice de Montage et de Fonctionnement**  
Motorisation pour les portails de clôture

**RU** - страница 38

Техническая документация и описание  
**Инструкция по монтажу и эксплуатации**  
Привод для въездных ворот

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Informationen	14
2. Sicherheitshinweise nach der Norm	14
3. Normgemässe Begriffe und Definitionen	15
4. Erklärung der Symbole	15
5. Beschreibung des Aufbaus und technische Daten	15
5.1. Technische Parameter	15
6. Anwendung und Bestimmung	15
7. Sicherheitsanweisungen	15
8. Erforderliche Montagebedingungen	16
9. Fehlerhafte Montage des Antriebs	16
10. Umweltschutz	16
11. Steuergerät	16
12. Sicherheitsbedingungen	17
13. Montageanleitung	17
13.1. Reihenfolge der Montagearbeiten - Steuereinheit	17
13.2. Schematische Darstellung der Anschließung von Lichtschranken an die Steuereinheit	17
13.3. Schematische Darstellung der Anschließung von Lichtschranken mit Selbsttest	17
13.4. Schematische Darstellung der Anschließung von Steuerungstasten	18
13.5. Schematische Darstellung der Anschließung der Stopp-Taste	18
13.6. Automatische Kalibrierung des Antriebs und Einstellung des Verlangsamungsbereiches	18
13.7. Manuelle Bedientaste	18
14. Zusätzliche Anforderungen	18
15. Bedienung der Steuereinheit	18
15.1. Anzeigemeldungen	19
15.2. Programmierung der Steuereinheit	20
15.3. Steuereinheit-Menü	21
15.4. Erläuterungen zu den grundlegenden Funktionen der Steuereinheit	22
16. Demontage der Steuereinheit	22
17. Anmerkungen zum Betrieb	22
18. Bedienungsanleitung	22
18.1. Manuelle Öffnung des Tores	23
18.2. Automatische Öffnung des Tores	23
19. Anleitung für die regelmäßige Wartung	23
20. Garantiebedingungen	23
21. FAQ	24

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

[A000131] Die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung ist für fachliches Montagepersonal und Besitzer eines ausgewählten Produktes vorgesehen. Sie enthält unerlässliche Informationen, die eine sichere Montage und Nutzung des Produkts gewährleisten, wie auch Hinweise zur Pflege und Wartung des jeweiligen Produkts.

Vor der Montage sollte man sich mit der ganzen Anleitung vertraut machen, ihre Empfehlungen beachten und alle Maßnahmen in der beschriebenen Reihenfolge vornehmen. Das Produkt und seine Bestandteile sind gemäß der Anleitung zu lagern. Durch sorgfältiges Beachten der Montage- und Nutzungshinweise kann eine langfristige und reibungslose Nutzung des Produkts gewährleistet werden.



- [A000094] **Umfang der möglichen Tätigkeiten für fachliches Montagepersonal und Besitzer wird nachfolgend beschrieben.**
- [C000445] Die Montage und Einstellungen des elektrischen Steuergerätes dürfen ausschließlich durch einen **PROFESSIONELLEN MONTEUR** für Automatik und mechanische Geräte zur Montage an Wohngebäuden, gemäß im jeweiligen Land, in dem es eingesetzt wird, einschlägigen Vorschriften vorgenommen werden.
- [A000104] **Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften, der rechtlichen Anforderungen, der Anweisungen oder Empfehlungen aus der vorliegenden Installations- und Bedienungsanleitung befreit den Hersteller von jeglichen Verpflichtungen und Garantien.**

[A000120] Die Bedienungsanleitung betrifft einige Produktausführungsvarianten [B000203] Das Tor wird auch als Erzeugnis bezeichnet.

[A000097] Die Anleitung beinhaltet die Montage samt der dazugehörigen standardmäßigen Ausrüstung und dem optionalen Zubehör. Der Umfang der standardmäßigen Ausrüstung und des optionalen Zubehörs wird im Angebot dargestellt.

[A000099] Die Zeichnungen in der Anleitung können sich in Hinsicht auf ihre Ausführungsdetails unterscheiden. Im Sonderfällen werden diese Details als separate Zeichnung dargestellt. Bei Montage sind Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften in Bezug auf: Montage-, Schlosserarbeiten, je nach der angewandten

Montagetechnologie mit Elektrogeräten durchgeführte Arbeiten zu beachten und die einschlägigen Normen, Vorschriften und betreffende Baustellenunterlagen zu berücksichtigen. Während der Montage- bzw. Reparaturarbeiten sind alle Teile vor Absplittern des Putzes, Zementes und Gipses zu sichern, weil dabei können die Flecke entstehen. Nach Montagearbeiten und Funktionsprüfung des Produktes ist Montage- und Bedienungsanleitung dem Eigentümer zu übergeben. Die Anleitung ist sicher und sorgfältig aufzubewahren.

[A000122] Der Hersteller haftet nicht für Schäden und nicht richtige Funktion, die darauf zurückzuführen sind, dass das Produkt mit Anlagen anderer Hersteller eingesetzt wird. Dies hat zusätzlich zur Folge, dass man eine vom Hersteller erteilte Garantie verliert.

[B000129] Die Verpackung eignet sich ausschließlich als Transportschutz. Verpackte Produkte können gegen ungünstige Witterungsbedingungen ausgesetzt werden. Sie sind auf gehärteten, trockenen Böden (glatt, horizontal, die durch keine internen Faktoren beeinträchtigt werden), in geschlossenen, trockenen und gut belüfteten Räumen zu lagern, wo sie durch keine anderen externen Faktoren beeinträchtigt werden, die den Lagerungszustand der Verpackung und der Unterbaugruppen verschlechtern könnten. Lagerung und Aufbewahrung in feuchten Räumen mit Dämpfen, die Lack- und Zinkschichten beeinträchtigen könnten ist untersagt.

[B000025] Für die Dauer der Lagerung muss die Folienverpackung undicht gemacht werden, damit sich das Mikroklima im Verpackungsinnen nicht ungünstig ändert, was in Konsequenz die Beschädigung der Lack- und Zinkschicht zur Folge haben kann.

[C000443] Es dürfen keinerlei Teile des Antriebs verändert oder beseitigt werden. Dies kann eine Beschädigung der die Nutzungssicherheit gewährleistenden Teile zur Folge haben. Eine Änderung der Baugruppen des Antriebs ist nicht zulässig. [A000134] Diese Anleitung darf ohne Schriftliche Genehmigung und nachträgliche Verifizierung des Inhalts durch den Hersteller nicht vervielfältigt werden. [C000075] Die Art der Ausführung der Elektroinstallation sowie des Stromschlagschutzes sind in den geltenden Normen und Rechtsvorschriften festgelegt. Sämtliche elektrischen Arbeiten dürfen ausschließlich von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.

- Der Stromkreis des Antriebs muss mit einer Vorrichtung zur Unterbrechung der Stromzufuhr, einem Fehlerstromschutz sowie einem Überlastungsschutz ausgestattet sein.
- Der Stromkreis für die Stromversorgung des Tors muss als gesonderter Stromkreis ausgeführt werden.
- Die zwingend notwendige Erdung des Antriebs muss zuallererst ausgeführt werden.
- Vor der Aufnahme von irgendwelchen Arbeiten an der Elektroinstallation, muss die Stromversorgung abgeschaltet werden. Sollten Batterien für die Notstromversorgung verwendet werden, sind diese ebenfalls abzutrennen.
- Falls die Sicherungen ansprechen, die Ursache finden und die Störung vor Wiederaufnahme der Betriebes beseitigen.
- Bei Problemen, die nicht mit Hilfe der in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise behoben werden können, ist der technische Kundendienst des Herstellers zu benachrichtigen.
- Alle Änderungen an der Installation oder Reparaturen dürfen ausschließlich von einem Professionellen Installateur ausgeführt werden.
- Eine Verwendung, die nicht ausdrücklich in dieser Anleitung aufgeführt ist, ist untersagt.
- Sowohl Kinder als auch Erwachsene dürfen sich nicht im Wirkungsbereich des Tors aufhalten.

## 2. SICHERHEITSHINWEISE NACH DER NORM

Wichtige Sicherheitshinweise. Für die Sicherheit von Personen beachten Sie die vorliegende Anleitung.



- **Behalten Sie die vorliegende Anleitung.**
- Für den Anschluss der Spannungsversorgung verwenden Sie das Kabel vom Typ H05RN-F. Falls das Risiko besteht, das sich die Versorgungsleitung ständig unter Wasser befindet, sollte der Typ H05RN8-F ausgewählt werden.
- **Im Falle einer Beschädigung der Versorgungsleitung muss sie von einem professionellen Elektrotechniker oder vom Herstellerservice ausgetauscht werden.**
- Vor der Aufnahme von Servicearbeiten die Versorgungsquelle trennen.
- **Vor der Aufnahme von Wartungs- und Reinigungsarbeiten die Versorgungsquelle trennen.**
- Das vorliegende Gerät kann von Kindern mit vollzogenem 8. Lebensjahr und Personen mit körperlichen, sensorischen oder psychischen Behinderungen, von Personen ohne Erfahrung oder ohne Kenntnis des Gerätes nur unter Aufsicht oder Übermittlung von Informationen zur sicheren Nutzung und zu den Gefahren benutzt werden.

- **Das vorliegende Gerät ist nicht für Personen (darunter Kinder) von eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten, noch für Personen ohne Erfahrung oder Kenntnis des Gerätes bestimmt, es sei denn, die Benutzung erfolgt unter Aufsicht, gemäß der Betriebsanleitung, übermittelt durch Personen, die für die Sicherheit dieser Personen verantwortlich sind.**
- Kinder nicht mit den Geräte und Zubehör der Steuereinheiten, darunter Steuerungssender spielen lassen.
- **Bei der Nutzung der Steuerung mit Totmannbremse sicherstellen, dass sich im Wege des Tores keine Personen befinden.**
- **Die Sender des Ferncontrollers und andere Torsteuer-einheiten sind an Stellen aufzubewahren, die für Kinder unzugänglich sind, um unbeabsichtigten Bewegungen des Tores vorzubeugen.**
- **Das Tor und die Anlage sollen periodisch einer Sichtprüfung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass es keine Spuren der mechanischen Lockerung, mechanischen Beschädigungen, Verschleißspuren, Spuren von Kabel-, Zubehör- oder Antriebsbeschädigung.**
- Der Antrieb ist mit dem Mechanismus der manuellen Entkopplung ausgestattet.
- **Vor der Inbetriebnahme des Antriebs sicherstellen, dass das Tor in einem guten mechanischen Zustand ist, dass es sich ordnungsgemäß schließt und öffnet.**

**3. NORMGEMÄSSE BEGRIFFE UND DEFINITIONEN**

[B000199] Erklärung der in der Bedienungsanleitung angewendeten Warnzeichen:



**Achtung!** - ein Zeichen, das Ihre Aufmerksamkeit auf sich lenken soll.



**Information** - eine wichtige Information.



**Verweis** - Verweis auf einen bestimmten Punkt der vorliegenden Montageanleitung.

**Professioneller Installateur** - eine zuverlässige Person oder Einheit, die Dienstleistungen im Bereich der Tormontage und Torverbesserung anbietet (nach EN 12635).

**Besitzer** - eine natürliche oder juristische Person, der ein rechtlicher Verfügungstitel am Tor zusteht, die für die Funktion und Anwendung des Tores haftet (nach EN 12635).

**Berichtsbuch** - ein Buch, in dem die grundsätzlichen Parameter des jeweiligen Tores verzeichnet sind, in dem Stellen vorgesehen wurden, wo Kontrollen, Proben, Wartungs- und Instandsetzungs- oder Modifizierungsarbeiten am Tor vermerkt werden können (nach EN 12635).

[B000213] **Betriebszyklus des Tores** - das Tor wird ein Mal geöffnet und verschlossen.

**4. ERKLÄRUNG DER SYMBOLE**

[D000710] **Grundlegende Anschlüsse**

- 24VAC - Anschluss für die Versorgung der Steuereinheit und der Zubehör
- 20VAC - Anschluss für die Motorversorgung
- MOTOR - Anschluss für den Motor
- LAMP - Anschluss für die Warnlampe

**Zubehöranschluss**

- 8k2 - Sicherheitsanschluss-Widerstands-Klemmleiste
- GND - Gewicht, gemeinsam
- 24V - Anschluss Zubehöroversorgung
- F-TX - Anschluss Versorgung Lichtschrankensender mit Selbsttest
- F-RX - Sicherheitsanschluss-Lichtschranken
- STOP - Sicherheitsanschluss-Stopp-Taste
- U/Z - programmierbarer Steuerungsanschluss-Schwenken/Schließen
- OTW - programmierbarer Steuerungsanschluss-öffnen
- LUX - Anschluss LUX-Baugruppe
- LUX AKU - Anschluss Batterieversorgung - nach dem Anschließen der LUX-Baugruppe aktiviert

**Endschalteranschlüsse**

- ZAM - Schließungs-Endschalter
- GND - gemeinsam
- OTW - Öffnungs-Endschalter

**Bestimmung der Belastungskurve**

- Fd - maximale Belastung, die mit einem Messgerät während der dynamischen Wirkung Td gemessen worden ist
- Fs - maximale Belastung, die mit einem Messgerät außerhalb der Zeit der dynamischen Wirkung Td gemessen worden ist
- Td - Dauer, in der die gemessene Belastung 150 N überschreitet
- Tf - Dauer, in der die gemessene Belastung 25 N überschreitet

**5. BESCHREIBUNG DES AUFBAUS UND TECHNISCHE DATEN**

[D000138] Der Antrieb bildet zusammen mit der Fahrschiene der entsprechenden Länge, die ein für seine Funktion notwendiges Teil darstellt, eine Einheit. Der Antrieb wird am Ende der Fahrschiene montiert. Die Fahrschiene ist mit einer Antriebskette zur Bewegung des mit dem Tor integrierten Griffs ausgestattet. Der Antrieb bewegt das Tor durch den auf einer Seite am Griff der Kette und auf der anderen Seite am oberen Teil des Torflügels befestigten Arm. Der Antrieb besitzt eine Sicherung in Form von Überlastungsschaltern. Trifft das Tor während seiner Bewegung auf ein Hindernis, dann hält der Antrieb an und bewegt das Tor zurück.

**5.1. TECHNISCHE PARAMETER**

<b>Transformatorversorgung</b>	230V AC
<b>Motor</b>	24V DC, 120W
<b>Versorgung Zubehör</b>	24V DC, 500mA
<b>Leistungsaufnahme bei Stand By</b>	2W
<b>Schutzklasse Gehäuse</b>	Steuereinheit - IP 44
	Transformator - IP 65
<b>Arbeitstemperatur</b>	Von -30 bis +70°C
<b>Funkübertragung</b>	WIŚNIEWSKI - 433,92 MHz
<b>Leistungsfähigkeit</b>	10 Vorgänge/Stunde

**6. ANWENDUNG UND BESTIMMUNG**

[A000102] Alle Produkte sollen bestimmungsgemäß verwendet werden. Auswahl und Anwendung im Bauwesen sollte in Anlehnung an die technische Objektdokumentation erfolgen, die gemäß einschlägigen Vorschriften und Normen erstellt worden ist.

[D000735] Der Antrieb ist für die Anwendung im Temperaturbereich nach „5.1. Technische Parameter“ vorgesehen.

**7. SICHERHEITSANWEISUNGEN**

[B000190] Minimales, von der Norm PN-EN 13241 gefordertes Sicherheitsniveau der Hauptschließeiste.

Art der Inbetriebnahme des Tores	Art der Verwendung		
	Geschulte Personen für die Bedienung des Tores (Privatgelände)	Geschultes Bedienungspersonal (Öffentliches Gelände).	Ungeschultes Bedienungspersonal (Öffentliches Gelände)
Steuerung durch Fühler bei Anwesenheit einer Person mit Blick auf das Tor	Steuerung über Druckschalter ohne selbstständige Aufrechterhaltung der Spannung	Steuerung mit Schüsselschalter ohne selbstständige Aufrechterhaltung der Spannung	Nicht zulässig
Impulssteuerung mit Sicht auf das Tor	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Impulssteuerung ohne Blick auf das Tor	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Automatiksteuerung (Automatische Schließung)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)

(KLB) - Sicherung der Hauptschließeiste - erforderlich

(BF) - Fotozellenbarriere - erforderlich

(BF) - Fotozellenbarriere-Zusatzoption

[C000504] In jedem Fall ist die obere Schließkante durch ein System der amperometrischen Aufdeckung von Hindernissen gesichert, das in die Steuereinheit eingebaut worden ist. Mit der Anwendung der zusätzlichen Sicherung der oberen

Schließkante in Form von Lichtschranken ist obligatorisch, wenn wenigstens eine Bewegung des Torflügels automatisch erfolgt:

- die automatische Schließfunktion an ist,
- die Fernsteuerungsfunktion an ist,
- das Steuergerät sich außerhalb des Tor-Detektionsfelds befindet,
- das Tor sich nicht im direkten Sehfeld des Benutzers befindet,
- vorgesehen ist, dass das Tor im automatischen Betrieb funktioniert.
- [C000448] Sollte das Tor mit Antrieb im automatischen Schließmodus funktionieren oder das Tor in Richtung öffentlicher Straße oder eines Bürgersteigs gerichtet sein, wird die Montage einer mit einschlägigen nationalen Vorschriften des Landes, in dem die Anlage eingesetzt wird, übereinstimmenden Warnleuchte empfohlen.

## 8. ERFORDERLICHE MONTAGEBEDINGUNGEN



- [B000214] In Übereinstimmung mit den geltenden europäischen Vorschriften müssen Tore mit Antrieb gemäß der Richtlinie 2006/42/WE ausgeführt werden. Sie müssen ebenfalls die Normen EN 13241; EN 12445; EN 12453 sowie EN 12635 erfüllen.
- [A000136] Vor Beginn der Montage muss die in der Anlage Nr. 1 der Maschinenrichtlinie vorgesehene Gefahrenanalyse mit Angabe der grundlegenden Sicherheitsbedingungen erstellt werden, wobei die entsprechenden am Montageort auszuführenden Lösungen (Einbaubedingungen) anzugeben sind.
- [C000081] **Das Produkt darf in einer explosiven Umgebung nicht installiert werden. Dies würde eine wesentliche Gefahr nach sich ziehen.**
- [C000449] **Antrieb vor Wasser schützen.**
- [D000142] **Bei allen Wartungsarbeiten und Inspektionen muss die Stromversorgung des Antriebs abgeschaltet werden.** Zudem ist die Akkumulator-Versorgung abzutrennen, wenn eine solche geliefert wurde.
- [B000007] **Es ist verboten, das Tor zu nutzen, wenn irgendwelche Inkorrektheiten in seiner Funktion oder Beschädigungen der Torbaugruppen festgestellt worden sind.** Die Nutzung einstellen und den autorisierten Service oder einen professionellen Montagetechniker kontaktieren.

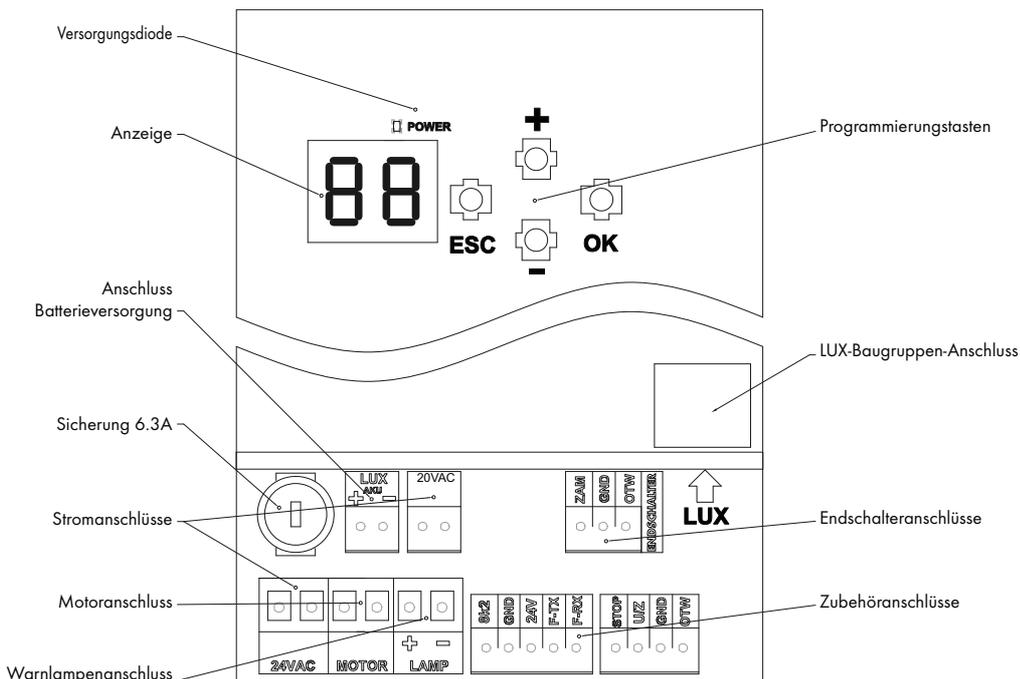
## 9. FEHLERHAFTHE MONTAGE DES ANTRIEBS.

[D000736] Es besteht die Gefahr, dass bei der Montage des Antriebs Fehler begangen werden. Um dies zu verhindern, muss auf Folgendes geachtet werden:

- korrekte Versorgungsspannung des Antriebs;
- Anschließung des Zubehörs ordnungsgemäß ist,
- Alle Verbindungsteile müssen richtig miteinander verschraubt werden.



**Die Nichteinhaltung der oben genannten, grundlegenden Vorgaben kann zu Schwierigkeiten beim Betrieb des Tores, zu dessen Beschädigung und in der Konsequenz zum Garantieverlust führen.**



## 10. UMWELTSCHUTZ

### Verpackungen

[A000008] Die Elemente der Verpackungen (Pappe, Kunststoffe usw.) sind als wieder verwertbare Abfälle qualifiziert. Bei dem Beseitigen der Verpackungen soll man die örtlichen (lokalen) Rechtsregelungen zu dem gegebenen Stoff befolgen.

### Verschrottung der Anlage

Das Produkt besteht aus zahlreichen unterschiedlichen Stoffen. Die Mehrheit der eingesetzten Werkstoffe eignet zur Wiederverwertung. Sie sollen segregiert und zur Deponie der recyclebaren Stoffe gebracht werden.



**Vor dem Verschrotten soll man die örtlichen (lokalen) Rechtsregelungen zu dem gegebenen Stoff einhalten.**



[A000009] **Achtung! Die Zuführung von Verpackungsmaterial in den Wiederverwertungskreislauf schont die Rohstoffressourcen und verringert die Abfallmenge.**

[A000118] Dieses Gerät ist mit der Kennzeichnung gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte versehen.

Die Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Gerät nach der Nutzung nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät an eine Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte abzugeben. Die Sammelstellen, darin auch die lokalen Sammelpunkte, Verkaufsläden und kommunalen Sammelstellen bilden das entsprechende System, dank dem die Rückgabe solcher Geräte möglich ist.

Dank der geeigneten Verfahrensweise mit elektrischen und elektronischen Altgeräten werden Schäden für die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die durch die darin enthaltenen gefährlichen Bestandteile und eine unsachgemäße Lagerung dieser Geräte entstehen, vermieden.

## 11. STEUERGERÄT

### [D000737] Vorteile der Steuerung:

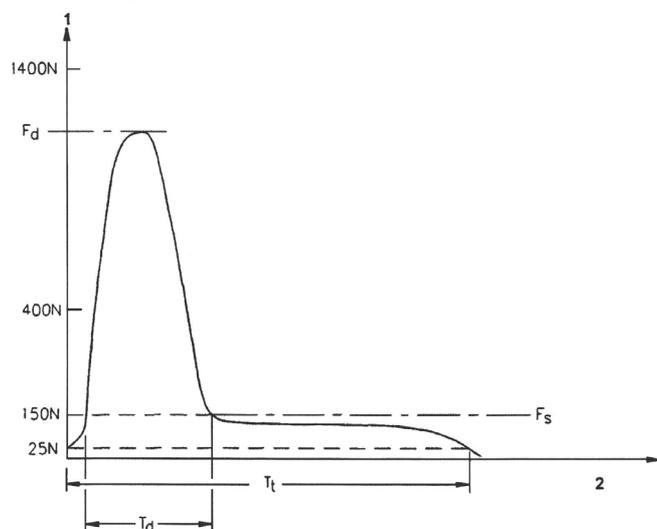
- Schonende Start- und Stopp-Bewegungen für eine längere Lebensdauer des Tores.
- Steuerung mit Sendern mit dynamisch veränderbarem Code, mit der Frequenz von 433,92MHz
- Automatische Auswahl der Arbeitsparameter.
- Lichtschranken können angeschlossen werden.
- Automatische Schließung.
- Regelung der Überlastungssensoren.
- LED-Beleuchtung.
- Digitale Anzeige.
- Sequentielle Torsteuerung.
- Einfache Installation und Programmierung.
- Ausbaubar um ein zusätzliches Modul.

Die Steuerung des Antriebs erfolgt durch eine programmierte Fernbedienung. Die Fotozellen sind ein zusätzliches Sicherungselement, das an die Steuerung anzuschließen ist. Sie erhöhen die Nutzungssicherheit und schützen vor dem Herablassen des Tores auf ein Fahrzeug, eine Person oder einen Gegenstand.

Das **automatische Schließen** erfordert den Einsatz von Fotozellen für die Anwersicherheit (damit das Tor nicht schließt, wenn ein Hindernis auf seinem Verschlussweg steht!) Es ist die entsprechende Funktion in der Steuerung zu aktivieren.

Das **automatische Schließen** erfordert den Einsatz von Fotozellen für die Anwersicherheit (damit das Tor nicht schließt, wenn ein Hindernis auf seinem Verschlussweg steht!) Es ist die entsprechende Funktion in der Steuerung zu aktivieren.

Die **Belastungsempfindlichkeit** ist ein notwendiges Element der Sicherung vor dem Zerdrücken von Elementen, die sich auf dem Wege des Tores befinden. Zusätzlich schützt sie den Motor und den gesamten Antriebsmechanismus des Tores vor Beschädigung. Die dynamische Kraft der Hauptschließleiste darf nach der Norm PN-EN 12453 400 N nicht überschreiten.



## 12. SICHERHEITSBEDINGUNGEN

[B000191] Die Ausführung der Elektroanlage und auch den Schutz gegen elektrischen Schlag bestimmen geltende Normen und Rechtsvorschriften.

Der Antrieb sollte mithilfe der mit dem Antrieb herstellereitig mitgelieferten Kabel angeschlossen werden.

Die Elektroanlage soll nach den im jeweiligen Land geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

Alle Elektroarbeiten kann nur der berechnigte Elektriker ausführen.

Das Tor mit dem Antrieb muss der Norm PN-EN 12453 entsprechen PN-EN 12604.

[D000712] Die im Pfosten enthaltene Steuerung erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EU
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EU
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

[B000215] Die Montagearbeiten sind entsprechend den europäischen Normen 2004/108/EG; 2006/42/EG; 2006/95/EG; EN 13241 mit späteren Änderungen durchzuführen.

Gemäß den entsprechenden Normen müssen die Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sicherheitsleisten, usw.) installiert werden, die erforderlich sind, um die sich eventuell im Wirkungsbereich des Tores aufhaltenden Personen vor Schäden, Schlägen, Verletzungen von Personen, Tieren oder Gegenständen zu schützen.



- [A000026] **Es dürfen keine Verpackungsmaterialien (Kunststoffe, Polystyren usw.) an für Kinder zugänglichen Stellen belassen werden, da diese eine ernsthafte Gefahrenquelle darstellen.**
- [C000451] **Antrieb erst nach Abschluss der Montage an einer Versorgungsquelle anschließen.**
- [A000028] **Für die Montage-/Instandsetzungsdauer ist der Schmuck abzunehmen, Schutzkleidung und notwendige Schutzausrüstung (Schutzbrille, Handschuhe etc.) zu tragen.**

## 13. MONTAGEANLEITUNG



- [B000207] **Die Montage und Einstellungen sind gemäß Anforderungen der Norm EN 13241 durchzuführen.** [B000237] Stellen Sie sicher, dass für die Dauer der Anschließung von Leitungen und Zubehör die Spannungsversorgung ausgeschaltet ist.
- [B000238] **Bei der Installation befolgen Sie alle Anweisungen des Herstellers, insbesondere in Bezug auf die Sicherheit.**
- [B000032] Bei der Montage und Einstellung der Parameter des Elektroantriebs durch einen professionellen Montagetechniker sollen alle Handlungen gemäß der Installations- und Bedienungsanleitung des Antriebs ausgeführt werden.
- [A000041] **Die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts hängt in einem relevanten Maße von der sachgemäß durchgeführten Montage ab. Der Hersteller empfiehlt autorisierte Montageunternehmen. Nur eine**

**sachgemäße, in Übereinstimmung mit der Anleitung durchgeführte Montage und Wartung des Produkts lässt seine sichere und bestimmungsgemäße, korrekte Funktionsweise gewährleisten.**

- [D000738] · die Elektroinstallation muss gemäß den im jeweiligen Land geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- **Jegliche Elektroarbeiten dürfen ausschließlich von einem Elektrotechniker mit Berechtigungen ausgeführt werden.**
- Der Antrieb darf nicht zur Bewegung eines nicht betriebsfähigen Tores verwendet werden. Vor Beginn der Installationsarbeiten soll man die Antriebsversorgung ausschalten. Man soll auch die Akku-Versorgung abschalten, falls eine solche geliefert worden ist.

[C000085] Die korrekte Funktion des Antriebs und des Tors hängt im hohen Maße von der richtigen Montage des Antriebs ab. Es müssen unbedingt die Anweisungen in dieser Anleitung eingehalten werden, um ein falsches Funktionieren des Antriebs, einen vorzeitigen Verschleiß und einen eventuellen Garantieverlust zu vermeiden.

### 13.1. REIHENFOLGE DER MONTAGEARBEITEN - STEUERINHEIT



- [A000136] **Vor Beginn der Montage muss die in der Anlage Nr. 1 der Maschinenrichtlinie vorgesehene Gefahrenanalyse mit Angabe der grundlegenden Sicherheitsbedingungen erstellt werden, wobei die entsprechenden am Montageort auszuführenden Lösungen (Einbaubedingungen) anzugeben sind.**
- [B000032] **Bei der Montage und Einstellung der Parameter des Elektroantriebs durch einen professionellen Montagetechniker sollen alle Handlungen gemäß der Installations- und Bedienungsanleitung des Antriebs ausgeführt werden.**
- [B000096] **Bei der Antriebsmontage sollen die Empfehlungen des Herstellers, des Herstellers des Antriebs und der Zusatzausrüstung eingehalten werden. Der Antrieb darf ausschließlich in Verbindung mit originellen Baugruppen des Herstellers angeschlossen werden.**

[D000714]

1. Versorgung zum Transformator führen. - 230V 50 Hz. Für die Dauer der Anschließung soll die Spannungsquelle ausgeschaltet sein,
2. Stellen Sie sicher, dass der Antrieb, samt Zubehör, ordnungsgemäß installiert worden ist und die Inbetriebnahme kein Sicherheitsrisiko darstellt.
3. Antriebsspannung einschalten,
4. Die Lage der Endschalter und sie auf ihre Funktion prüfen,
5. Automatische Torkalibrierung durchführen,
6. den Bereich der Verlangsamung beim Schließen und beim Öffnen prüfen,
7. Den Antrieb und das Zubehör auf ihre Funktionen prüfen.



[C000505] **Nach jeder automatischen Kalibrierung und nach jeder Änderung des Parameters Überlastungseinstellung soll geprüft werden, ob die Belastungseinschränkung mit der Spezifikation aus der Anlage A zur Norm PN-EN 12453 vereinbar ist. Die dynamische Belastung der Hauptschließleiste darf 400 [N] nicht überschreiten und die Einwirkzeit der dynamischen Belastung beträgt 750 [ms] nach PN-EN 12453.**

### 13.2. SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER ANSCHLISSUNG VON LICHTSCHRANKEN AN DIE STEUERINHEIT

[D000715] Schematische Darstellung der Anschließung von Lichtschranken an die Steuereinheit ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

### 13.3. SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER ANSCHLISSUNG VON LICHTSCHRANKEN MIT SELBSTTEST

[D000716] Das Schema ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

### 13.4. SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER ANSCHLISSUNG VON STEUERUNGSTASTEN

[D000717] Schematische Darstellung der Anschließung von Widerstandsleisten, darunter: der Vorderleiste samt dem kabellosen System der Signalübertragung, an die Steuereinheit ist der Abbildung 3 zu entnehmen.

### 13.5. SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER ANSCHLISSUNG DER STOPP-TASTE

[D000718] Schematische Darstellung der Anschließung der Signalleuchte an die Steuereinheit ist der Abbildung 4 zu entnehmen.

### 13.6. AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG DES ANTRIEBS UND EINSTELLUNG DES VERLANGSAMUNGSBEREICHES

[D000719] Nachdem alle elektrischen Anschlüsse ausgeführt worden sind, ist die Versorgung einzuschalten, anschließend soll die automatische Kalibrierung des Antriebs vorgenommen werden.



**Bei der Kalibrierung besondere Vorsicht walten lassen - alle Schutzvorrichtungen der Steuereinheit sind aus.**

ordnungsgemäß durchgeführten Kalibrierung ist eine reibungslose und sichere Arbeitsweise des Tores sichergestellt. Vor Beginn der Kalibrierung sicherstellen, dass sich in der lichten Breite des Tores keine Gegenstände befinden. Bei der Kalibrierung wird die Überlastungskraft automatisch eingestellt (das Parameter kann später manuell gemäß der Bedienungsanleitung geändert werden).



**Die Kalibrierung kann bei Notfall jederzeit abgebrochen werden, indem die standardmäßig als Stopptaste programmierte Taste des Controllers gedrückt wird. Nach dem Abbruch beginnt die Kalibrierung von neu an.**

Vor der Kalibrierung das Tor in eine beliebige Zwischenstelle bewegen und die Stromversorgung des Hauptantriebs einschalten.

1. Den Antrieb mit dem standardmäßig programmierten Sender oder mit einem beliebigen Zubehör einschalten, das an einen der Steuereingänge angeschlossen ist - das Tor beginnt sich langsam zur Endstellung der Schließung zu bewegen.
2. Den Antrieb erneut einschalten - das Tor fängt an, sich langsam in Richtung Endstellung der Öffnung zu bewegen.
3. Den Antrieb erneut einschalten - das Tor schließt sich
4. Den Antrieb erneut einschalten - das Tor öffnet sich
5. Den Antrieb erneut einschalten - das Tor schließt sich
6. Kalibriertes Tor



- [C000506] **Prüfen Sie die Lichtschranken und, falls vorhanden, die Widerstandsleisten, auf ihre Funktionen.**
- [B000208] Kraftmessung an der Hauptschließleiste vornehmen. Prüfen, ob die Kraftbegrenzung mit der Spezifikation im Anhang A der Norm PN-EN 12453 übereinstimmt. Die dynamische Belastung der Hauptschließleiste darf 400 [N] nicht überschreiten und die Einwirkzeit der dynamischen Belastung beträgt 750 [ms] nach PN-EN 12453.

**Achtung! Unfallgefahr.**

### 13.7. MANUELLER BEDIENTASTEN

[C000008] Anbringung manueller Bedientasten:

- an einer Stelle, von der die bedienende Person eine ungehinderte Aussicht auf das Tor und seine Umgebung hat,
- an einer Stelle, die eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme verhindert,
- Weit von beweglichen Teilen,
- in mind. 1,5 m Höhe.

### 14. ZUSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN

[A000137] Nach abgeschlossener Montage:



- [B000209] Sicherstellen, dass das Erzeugnis sachgemäß eingestellt ist und Anforderungen der Normen EN 13241, EN 12453 und EN 12445 erfüllt.
  - [C000507] Prüfen Sie alle Schutzvorrichtungen (Überlastungsschalter, Sicherheitsklemmenleiste, Lichtschranken usw.) auf ihre Funktionen
- Vorsicht! Unfallgefahr.**
- [C000459] **Mechanismus für manuelle Antrieb-Sperrfreigabe auf sachgemäße Einstellung und Funktion überprüfen.**
  - [B000007] **Es ist verboten, das Tor zu nutzen, wenn irgendwelche Inkorrektheiten in seiner Funktion oder Beschädigungen der Torbaugruppen festgestellt worden sind.** Die Nutzung einstellen und den autorisierten Service oder einen professionellen Montagetechniker kontaktieren.
  - [C000508] Das Tor und die Anlage sollen einer Sichtprüfung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass es keine Spuren der mechanischen Lockerung, mechanischen Beschädigungen, Verschleißspuren, Spuren von Kabel-, Zubehör- oder Antriebsbeschädigung.
  - [A000144] Der Professionelle Monteur ist verpflichtet den Benutzer im Bereich der Torbedienung - auch im Notfall - einzuweisen und im Bereich sachgemäßer Nutzung zu schulen.
  - [C000460] Nach Abschluss der Montage ist die Montage- und Bedienungsanleitung sowie das Tor-Berichtsbuch (falls ein solches mit dem Erzeugnis mitgeliefert wurde) dem Eigentümer auszuhändigen.
  - [C000012] **Bevor das Tor zum ersten Mal aufgemacht wird, soll es geprüft werden, ob es korrekt und laut der Montage- und Bedienungsanweisung montiert worden ist.** Das Tor ist vorschriftsmäßig montiert, wenn sich sein Blatt / Torvorhang glatt bewegt und die Bedienung einfach ist.
  - [B000094] Werden die vorgenannten Arbeiten ausgelassen, besteht die Gefahr, dass der Torflügel/das Türblatt unerwartet herunterfällt und dadurch Personen verletzt bzw. die in der Nähe stehenden Gegenstände beschädigt.

### 15. BEDIENUNG DER STEUERINHEIT

[B000239] Vor der Inbetriebnahme der Steuereinheit stellen Sie sicher, dass für die Dauer der Anschließung von Leitungen und Zubehör die Spannungsversorgung ausgeschaltet war.

**15.1. ANZEIGEMELDUNGEN**

Auf der Anzeige der Steuereinheit werden laufend Meldungen zum Stand des Tores, Zugangseinschränkungen und Fehlern gezeigt.

Meldung	Pulsierend	Bedeutung
<b>Meldung zum Zustand des Tores*</b>		
cL/CL		Tor geschlossen
cL/CL	cL/CL	Schließung
cL/CL	L	Schließung - Verlangsamung
cH/CH		Aufhalten bei der Schließung
oP/OP		Tor geöffnet
oP/OP	oP/OP	Öffnung im Laufe
oP/OP	P	Öffnung - Verlangsamung
oH/OH		Aufhalten bei der Öffnung
<b>Anmeldungen über eingeschränkte Steuerung</b>		
Hr		Keine Reaktion auf den Controller - Funktion Hold tu Run
oS		Keine Reaktion auf den Controller - Funktion Wohnsiedlung
<b>Fehlermeldungen</b>		
E1		keine Reaktion wegen Kurzschluss im Motor
	E1	Stopp wegen Kurzschluss im Motor
E2		keine Reaktion wegen Unterbrechung der Lichtschranke
	E2	Stopp wegen Unterbrechung der Lichtschranke
E3		keine Reaktion durch eine STOPP-Aktivierung
	E3	Stopp durch eine STOPP-Aktivierung
E4		keine Reaktion durch eine einen aktiven 8k2-Eingriff
	E4	Stopp durch einen aktiven 8k2-Eingriff
E5	E5	Stopp wegen Überlastung
E6		keine Reaktion durch Ausfall des Ausführungsrelais
E7		keine Reaktion durch Ausfall des Detektionssystems der Sicherheitsleisten
E8		keine Reaktion durch Ausfall des Systems zur Messung des Motorstroms

\* die Größe des ersten Buchstaben der Meldung informiert von dem Kalibrationszustand des Tores:

- Buchstabe klein - Tor ist nicht kalibriert
- Buchstabe groß - Tor ist kalibriert

**15.2. PROGRAMMIERUNG DER STEUEREINHEIT**

[D000721] Die Programmierung des Antriebs erfolgt durch die Tasten „OK“, „ESC“, „+“, „-“, die sich an der Steuereinheit des Antriebs und der digitalen Anzeige befinden. Zugang zum Menü der Steuereinheit erhält man durch die Eintragung eines vierstelligen Digitalcodes für den Montagetechniker, nachdem man „+“ oder „-“ gedrückt hat. Der standardmäßige Code des Montagetechnikers ist 1234.

Lfd. Nr.	Funktion Grad		Umfang	Standard-einstellungen	Definition	Beschreibung
	1	2				
1	Pr		1, ..., 99	-	Programmierung der Steuereinheiten	Programmierung oder Löschen einer Steuereinheit. Löschen aller Steuereinheiten - Funktion PF.
2	bA				Optische Barriere	Einstellungen der optischen Barriere
		iP	0, 1, 2, 3, 4	1	Betriebsmodus	Betriebsmodus der optischen Barriere: 0 - Lichtschranken nicht aktiv 1 - Keine Reaktion beim Öffnen, Rückbewegung beim Schließen 2 - Stopp beim Öffnen, Rückbewegung beim Öffnen 3 - Keine Reaktion beim Öffnen, Stopp beim Schließen 4 - Stopp beim Öffnen, Stopp beim Schließen
		AF	oF, 0,1, ..., 9,9	oF	Schließung nach der Unterbrechung der Barriereinie	Einstellung der Zeit in Minuten, nach der das Tor beginnt, sich zu schließen, nachdem die Linie der optischen Barriere unterbrochen worden ist
		Ft	on/oF	oF	Autotest Barriere	Leitet den Lichtschrankentest vor jeder Bewegung des Tores ein
3	cr/Cr				Informationen zur Kalibrierung des Tores	Das Parameter informiert, ob das Tor kalibriert ist - Cr, oder nicht - cr. 5x OK löscht die Kalibrierung des Tores
4	Au		oF, 0,1, ..., 9,9	oF	Automatische Schließung	Einstellung der Zeit in Minuten, nach der das Tor beginnt, sich automatisch zu schließen
5	UP		1, ..., 20	-	Einstellung Überlastung	Regelung der Arbeitskraft des Tores. Das Parameter wird bei der Kalibrierung automatisch ausgewählt.
6	Fr		oF, 1, ..., 40	40	Pforte - Schwenkung des Tores	Einstellung der Breite für das Schwenken des Tores bei Aktivierung der Pforte
7	SE				Eingang für die Steuereinheit	Einstellungen der Eingänge für die Steuereinheit
		St	on/oF/E	on	Stop	on - Stopp-Eingang aktiv oF - Stopp-Eingang aktiv - Stopp nach dem Aufwachen oF - Stopp-Eingang aktiv - Rückbewegung nach dem Aufwachen
		SP	0, 1, 2	0	Eingang der Widerstandsleiste	0 - Leisteingang nicht aktiv 1 - Rückbewegung beim Öffnen, Rückbewegung beim Schließen 2 - Keine Reaktion beim Öffnen, Stopp beim Schließen
		So	Ot/OZ/3F/U	Ot	Steuerungseingang	Ot - Öffnen OS - Öffnen / Schließen 3F - Öffnen / Stopp / Schließen / Stopp U - Kippfunktion
		Su	ZA/UZ	UZ	Steuerungseingang 2	ZA - Schließen UZ - Schwenken / Schließen
8	bl				Sperrung der Steuereinheit	Einstellungen der Sperren für die Steuereinheit
		CA*	on/oF	oF	Sperrung der automatischen Kalibrierung	Ist diese Funktion aktiv, so wird keine automatische Kalibrierung durchgeführt
		PP	on/oF	oF	Sperre der einfachen Programmierung der Steuereinheiten	Ist diese Funktion aktiv, so ist die einfache Programmierung der Steuereinheiten gesperrt
		ZP	on/oF	oF	Sperrung der ferngesteuerten Programmierung der Steuereinheiten	Ist diese Funktion aktiv, so ist die ferngesteuerte Programmierung der Steuereinheiten gesperrt
9	LS		nc/no	nc	Einstellung der Art von Endschaltereingängen	Die Steuereinheit kann an die verwendeten Endschalter angepasst werden - die im Standardzustand geschlossen oder geöffnet sind
10	Er				Fehlerzähler	Fehlerregister
		EP	0, ..., 9999	-	Zähler der Überlastungen	Register aller Stopps wegen Ansprechens der amperometrischen Sicherung
		EZ	0, ..., 9999	-	Kurzschlusszähler	Register aller Motor-Kurzschlüsse
11	LC				Zykluszähler	Vorgangsregister
		cc	0, ..., 999999	-	Zähler der Schließungen	Register aller Torschließungen
		co	0, ..., 999999	-	Öffnungszähler	Register aller Toröffnungen
12	Pn		0000, ..., 9999	1234	Änderungen des Codes für den Montagetechniker	Für eine Änderungen des Codes für den Montagetechniker muss der Code zweimal eingetragen werden
13	FA				Rückkehr zu Herstellereinstellungen	Für die Rückkehr zu Herstellereinstellungen OK-Taste 5 mal drücken
14	oS*		on/oF	oF	Wohnsiedlungsfunktion	Mit dieser Funktion kann die Kontrolle über der Steuereinheit zeitweise durch nur einen Sender übernommen werden
15	PF		1, ..., 99*	-	Anzahl der möglichen Sender, die codiert werden können	Ein Register, bei dem die Anzahl der Sender gezeigt wird, die programmiert werden können. 5x OK löscht alle bisher eingetragenen Sender
16	Lo				Korrektur Verlangsamungsabschnitte	Mit der Funktion kann eine Korrektur der Verlangsamungsabschnitte vorgenommen werden
		to	5, ..., -5	0	Öffnung	Korrektur der Verlangsamungstrecken beim Öffnen
		tc	5, ..., -5	0	Schließung	Korrektur der Verlangsamungsabschnitte beim Schließen

\* Funktion bei Verwendung des Admin-Codes erhältlich



## 15.4. ERLÄUTERUNGEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN FUNKTIONEN DER STEUEREINHEIT

[D000723] Die **Programmierung der Controller** kann auf dreierlei Weisen ausgeführt werden:

- Schnellprogrammierung - die „OK“-Taste ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis in der Anzeige die Meldung „Pr“ erscheint. Anschließend die Taste der zu programmierenden Controller drücken. Die Schnellprogrammierung wird automatisch nach ca. 15 seit der Codierung des letzten Senders abgeschlossen.
- Fernprogrammierung - die „1“- und „2“-Tasten des programmierten Controllers 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis in der Anzeige die Meldung „Pr“ erscheint. Das weitere Verfahren erfolgt, wie bei der Schnellprogrammierung.
- manuelle Programmierung - nach der Eintragung des Codes für den Montage-techniker zur „Pr“-Funktion übergehen. Eine beliebige freie Zelle im Speicher der Steuereinheit auswählen - die freien Zellen werden durch Blinken der Zahl signalisiert, die für die Nummer der Zelle steht. Nachdem die freie Zelle ausgewählt worden ist, die Taste des zu programmierenden Controllers drücken

**Einstellung des Arbeitsmodus der Lichtschranken** - nach Eintragung des Codes für den Montage-techniker im Menü des Controllers zur Funktion „bA“ übergehen, „OK“ drücken und die Funktion „tP“ auswählen. Man kann zwischen 4 Arbeitsmodi der optischen Barriere auswählen. Der standardmäßige Arbeitsmodus ist 1.

Modus- num- mer	Reaktion des Antriebs auf die Unterbrechung der Lichtschranken	
	Während der Schließung	während der Schließung
0	Keine Reaktion	Keine Reaktion
1	Keine Reaktion	Toröffnung
2	Torschließung	Toröffnung
3	Keine Reaktion	Torschließung
4	Torschließung	Torschließung

**Pfortenfunktion** - nach der Eintragung des Codes für den Montage-techniker zur „Fr“-Funktion übergehen. Anschließend „OK“ drücken und den prozentuellen Wert für die Öffnungsbreite des Tores in Pfortenfunktion auswählen.

**Automatische Schließung** - nach der Eintragung des Codes für den Montage-techniker zur „Au“-Funktion übergehen. Im Anschluss die „OK“-Taste drücken und die Zeit in Minuten auswählen, nach der das Tor automatisch geschlossen wird

**Löschung der automatischen Kalibrierung** - nach der Eintragung des Codes für den Montage-techniker zur „Cr“-Funktion übergehen. Um die Kalibrierung des Tores zu löschen, 5x „OK“ drücken. Nachdem die Kalibrierung gelöscht worden ist, beginnt die erneute Kalibrierung mit dem erneuten Einschalten des Tores.

**Rückkehr zu Herstellereinstellungen** - nach der Eintragung des Codes für den Montage-techniker zur „FA“-Funktion übergehen. Für die Rückkehr zu Herstellereinstellungen OK-Taste 5 mal drücken Durch die Rückkehr zu Herstellereinstellungen wird auch die Torkalibrierung gelöscht.

**Änderungen des Codes für den Montage-techniker** - nach der Eintragung des Codes für den Montage-techniker zur „Pn“-Funktion übergehen. Im Anschluss die „OK“-Taste drücken und den Code für den Montage-techniker zweimal eintragen

**Korrektur der Verlangsamungsabschnitte** - nach der Eintragung des Admin-Codes zur „Lo“-Funktion übergehen. Im Anschluss die „OK“-Taste drücken und zwischen der Korrektur der Verlangsamungsstrecken beim Öffnen - „to“ - und der Korrektur der Verlangsamungsstrecken beim Schließen - „tc“ - auswählen. Die beiden Abschnitte können im Bereich -5 (Verkürzung) bis 5 (Verlängerung) korrigiert werden. Die Änderung der Parameter „tc“ und „to“ verkürzt bzw. verlängert die Verlangsamungsstrecke um ca. 10 cm. Nach jeder Änderung der Verlangsamungsstrecke muss eine automatische Kalibrierung vorgenommen werden - das Verfahren wird selbstständig eingeleitet

**Wohnsiedlungsfunktion** - damit kann vorübergehend Kontrolle (30 s) über der Steuereinheit durch einen Sender übernommen werden. In dieser Zeit werden die Signale der anderen Sender ignoriert. Die Anweisungen vom Sender, der die Kontrolle übernommen hat, werden standardmäßig ausgeführt.

## 16. DEMONTAGE DER STEUEREINHEIT

[D000724] Die Demontage des Antriebs ist in umgekehrter Reihenfolge gegenüber der Montage auszuführen.

## 17. ANMERKUNGEN ZUM BETRIEB

[D000725] Grundvoraussetzungen, die eine langjährige störungsfreie Arbeit des Antriebs sicherstellen sind:

- das Tor vor Faktoren schützen, die sich schädigend auf Lack- und Metallflächen auswirken, u. a. ätzenden Mitteln, wie Säuren, Laugen, Salzen,
- den Antrieb gemäß der beigelegten Anleitung samt dem Elektrozubehör öffnen,



- [B000210] Keine der Einstellungen des Professionellen Monteurs verändern.  
**Achtung! Unfallgefahr.**

- [A000062] **Jegliche selbstständige Reparaturarbeiten am Produkt sind zu unterlassen.**
- [C000461] Während eines kompletten Tor-Betriebszyklus sollte der Benutzer den Betriebsbereich des Tores im Auge behalten und sicherstellen, dass alle Personen sich in einem sicheren Abstand aufhalten bis das Tor geöffnet oder geschlossen ist.

## 18. BEDIENUNGSANLEITUNG



- [C000383] Unter dem sich bewegenden Torflügel nicht stehen bleiben, nicht durchlaufen oder durchfahren! Bevor das Tor geschlossen und geöffnet wird, ist sicher zu stellen, dass sich während der Bewegung des Flügels weder Gegenstände noch Personen, insbesondere Kinder in seinem Weg aufhalten. Im Licht eines offenen Tores dürfen sich keine Personen aufhalten. Ferner dürfen dort weder Fahrzeuge noch andere Gegenstände abgestellt werden.
- [C000384] **Es ist verboten, das Tor zum Anheben von Personen oder Gegenständen anzuwenden.**
- [A000103] **Defekte Produkte dürfen keinesfalls benutzt werden!** Bei jeglichen Unregelmäßigkeiten bei der Arbeit bzw. bei Beschädigung der Baugruppen des Produkts ist der Betrieb einzustellen und eine autorisierte Servicestelle anzurufen.
- [A000125] **Es ist verboten, die Sicherheitsvorrichtungen abzubauen, zu verändern oder auszuschalten.**
- [B000194] Das Produkt darf nur dann betätigt werden, wenn alle geforderten Sicherungsgeräte montiert wurden und wenn ihre einwandfreie Funktion sichergestellt wurde.
- [C000042] Diese Anlage kann durch Kinder im Alter von zumindest 8 Jahren, durch Personen mit reduzierter körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit sowie durch Personen, die über keine Erfahrungen und Kenntnisse der Anlage verfügen, bedient werden, falls dies unter Aufsicht oder gemäß der Bedienungsanleitung erfolgt sowie falls Informationen über sichere Benutzung der Anlage und über damit verbundene Gefahren vermittelt und erklärt werden. Reinigungs- und Wartungsarbeiten Kinder nicht ausführen lassen. Es ist darauf zu achten, dass Kinder mit der Anlage nicht spielen.
- [B000211] Alle Batterien, Akkus und andere Mini-Versorgungsquellen fern von Kindern halten, da sie ansonsten von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.

### Lebensgefahr!

Sollte eine solche Situation dennoch vorgekommen sein, Arzt kontaktieren oder ein Krankenhaus aufsuchen. Keinen Kurzschluss in den Batterien erzeugen, nicht ins Feuer schmeißen, nicht aufladen. Explosionsgefahr.

- [C000076] **WARNING: Den Bewegungsbereich des Tors nicht verstellen.** Es ist sicherzustellen, dass sich während der Bewegung des Tores keine Personen, insbesondere Kinder in dessen Bewegungsbereich befinden.
- [C000077] In der Bewegungsbahn des sich Torflügels dürfen sich keine Hindernisse befinden.  
**ACHTUNG! Unfallgefahr.**
- [C000078] Das Öffnen und Schließen des Tores mit Hilfe des Antriebs darf nur erfolgen, wenn das Tor sich im Sichtbereich des Bedieners befindet. Das sich bewegende Tor muss beobachtet werden.  
**ACHTUNG! Unfallgefahr.**
- [C000079] Es darf nur dann an das Tor herantreten werden, wenn dieses vollständig stillsteht (geöffnet oder geschlossen ist). Während der Bewegung des Tores nicht an das Tor herantreten!  
**ACHTUNG! Unfallgefahr.**
- [C000080] Die Fernbedienungssender oder andere Steuergeräte zur Inbetriebnahme des Tores sind an für Kinder unzugänglichen Stellen aufzubewahren, um eine zufällige Inbetriebnahme zu vermeiden. Kinder dürfen nicht mit der Anlage spielen. Die Sender sind an trockenen Orten aufzubewahren.  
**ACHTUNG! Unfallgefahr.**
- [D000726] Die Entriegelung des Antriebs darf im Betrieb nicht durchgeführt werden, es kann zu dauerhaften Schäden an den Antrieb führen.
- [D000727] Es ist untersagt, die Bewegung des Tores oder des Antriebs absichtlich zu sperren. Keine Finger oder andere Elemente in die Leiste oder in das Zahnrad führen.
- [D000728] Den Antrieb in der Situation nicht verwenden, wenn er repariert oder eingestellt werden muss, denn dies kann zur Körperverletzung führen.
- [A000170] Es ist untersagt, das Tor zu verwenden, wenn es nicht richtig funktioniert, insbesondere wenn eine sichtbare Beschädigung vorhanden ist.

## 18.1. MANUELLE ÖFFNUNG DES TORES

[D000729] Bei Ausfall der Stromversorgung oder für eine manuelle Öffnung des Tores den Antrieb mit dem Hebel entkoppeln. Für eine erneute Koppelung des Antriebs den Hebel in die ursprüngliche Position bewegen.

[B000104] Manuell geöffnete Produkte sind schonend zu öffnen und zu schließen, ohne abrupte Bewegungen, die sich negativ auf die Lebensdauer und die Sicherheit der Nutzung des Tores auswirken könnten.

## 18.2. AUTOMATISCHE ÖFFNUNG DES TORES

[D000731] Die Entriegelung des Antriebs darf im Betrieb nicht durchgeführt werden, es kann zu dauerhaften Schäden an den Antrieb führen.

[D000732] Das Öffnen und Schließen des Tores mit Antrieb erfolgt durch Drücken der Taste am Sender der Steuereinheit oder durch Nutzung eines Zubehörs, das an einen der Eingänge der Steuereinheit angeschlossen ist.

[B000154] Bei automatischen Toren (mit elektrischem Antrieb) ist der Antrieb unter normalen Betriebsbedingungen stets am Tor angekoppelt. Der Antrieb kann nur notfalls, z.B. bei einem Motorausfall, entsperrt (abgekoppelt) werden. Nachdem der Antrieb entsperrt und das Tor manuell geöffnet und verschlossen wurde, ist der Antrieb erneut anzukoppeln. Der Antrieb darf keinesfalls während des Betriebs entsperrt werden, da er ansonsten dauerhaft beschädigt werden könnte.



[D000668] **Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann zu ernststen Verletzungen von Personen führen, z.B. Zerquetschen durch ein Tor.**

## 19. ANLEITUNG FÜR DIE REGELMÄSSIGE WARTUNG

[A000140] **Die Maßnahmen dürfen ausgeführt werden, nachdem sich der Besitzer mit der mitgelieferten Bedienungsanleitung auf dem neuesten Stand vertraut gemacht hat.**

[C000509] Bei elektrisch angetriebenen Toren ist/sind mind. alle 3 Monate:

- die Endschalter auf ordnungsgemäße Regelung prüfen (durch Einschalten des Tores und Beobachtung, wo es stoppt),
- die elektrischen Sicherungsgeräte auf den ordnungsgemäßen Betrieb prüfen (falls vorhanden),
- Lichtschranken prüfen - durch Simulation der Bedingungen, unter denen sie ansprechen sollen,
- den Überlastungsschalter prüfen - das Tor soll stoppen und zurückfahren, sobald der Flügel auf ein Hindernis stößt,
- den Mechanismus der manuellen Entkoppelung des Antriebs prüfen,
- die Elektroleitungen auf eventuelle Abnutzung prüfen,
- das Schrankenlichtgehäuse oder den Schirm der Anzeigelampe regelmäßig reinigen,
- wenigstens einmal alle 12 Monate Batterien der Sender wechseln.



- [B000212] **Bei Unstimmigkeiten oder Beschädigung der Baugruppen darf die das Erzeugnis nicht mehr verwendet werden. Das Gerät außer Betrieb setzen und sich mit der Fachwerkstatt oder dem Professionellen Monteur in Verbindung setzen.**  
Achtung! Unfallgefahr.
- [C000463] **Die Wartung des elektrischen Antriebs sollte gemäß seiner Bedienungsanleitung erfolgen.**

[A000141] **Arbeiten, die nur von dem Professionellen Monteur abgewickelt werden dürfen**

[A000166] Alle Umbauarbeiten und Modifizierungen sind mit dem Hersteller abzustimmen.

[C000510] Mindestens ein Mal pro Jahr sind Inspektionen des Antriebs vorzunehmen. Dabei ist:

- die Lichtschranken auf ihre Funktion prüfen, je nach Einstellung soll das Tor bei Unterbrechung des Lichtstroms entweder überhaupt nicht starten oder mit der Schließung aufhören
- bei Fehlfunktion der Elektroantriebe die Antriebe von der Elektroversorgung für wenigstens 5 Sekunden aus-, anschließend wieder einschalten,
- die Elektroinstallation, insbesondere die Elektroleitungen überprüfen,
- prüfen, ob die Belastungseinschränkung mit der Spezifikation aus der Anlage A zur Norm PN-EN 12453 vereinbar ist.
- sollten die kontrollierten Parameter den Anforderungen der Norm PN-EN 12453 nicht entsprechen - die dynamische Belastung der Hauptschließkante darf 400 [N] nicht überschreiten, wobei die Einwirkzeit der dynamischen Belastung 750 [ms] nicht überschreiten darf - eine automatische Kalibrierung gemäß Ziff. 13.6 ausführen.
- mechanische Baugruppen, die Einfluss auf Sicherheit und die ordnungsgemäße Funktion des Produktes haben, überprüfen,
- Instandhaltungshandlungen ausführen, die für den Besitzer des Produktes vorgesehen sind,
- jegliche bei der Inspektion festgestellten Ausfälle und Störungen bei der Arbeit des Produktes unverzüglich beseitigen, die beschädigten Elemente, die die Sicherheit des Benutzers gefährden, reparieren oder austauschen,
- sämtliche Tätigkeiten nach IliO des Tores ausführen

[A000107] **Von der Fachwerkstatt des Herstellers durchzuführende Maßnahmen**

- Alle Änderungen am Produkt,
- Instandsetzung der Unterbaugruppen,
- [C000465] Austausch der Zuleitung.



- [C000467] **Bei allen Wartungsarbeiten und Torübersichten soll die Antriebsspannung abgeschaltet werden.**
- **Zudem ist die Akkumulator-Versorgung abzutrennen, wenn eine solche geliefert wurde.**

## 20. GARANTIEBEDINGUNGEN

[A000142] Auf das Produkt erteilt der Hersteller eine auf allgemeinen Garantieregelungen basierende Garantie.

-----  
[A000079] **Der Hersteller behält sich das Recht vor, die aus dem technischen Fortschritt resultierenden konstruktionstechnischen Änderungen, die ohne Auswirkung auf die Funktionalität des Erzeugnisses bleiben, ohne vorherige Benachrichtigung einzuführen.**

**Die vorliegende Dokumentation stellt ein Eigentum des Herstellers dar. Das Kopieren, Abbilden und Nutzen des vollen Textes und/oder seiner Teile gilt ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers als untersagt.**

[A000048] **Die obige Übersetzung wurde auf der Grundlage der polnischen Sprachausführung erstellt.**

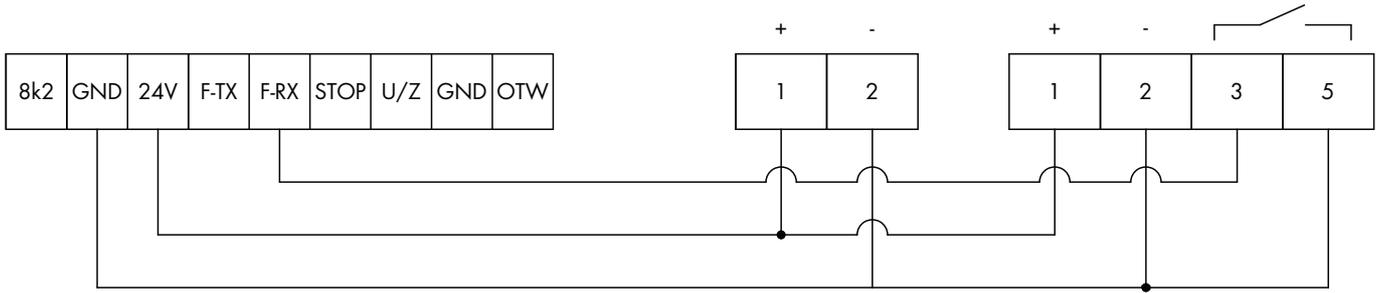
**Sollten irgendwelche Abweichungen zwischen der Übersetzung und dem Original auftreten, ist der Originaltext als ein entscheidender Quelltext zu betrachten.**  
-----

## 21. FAQ

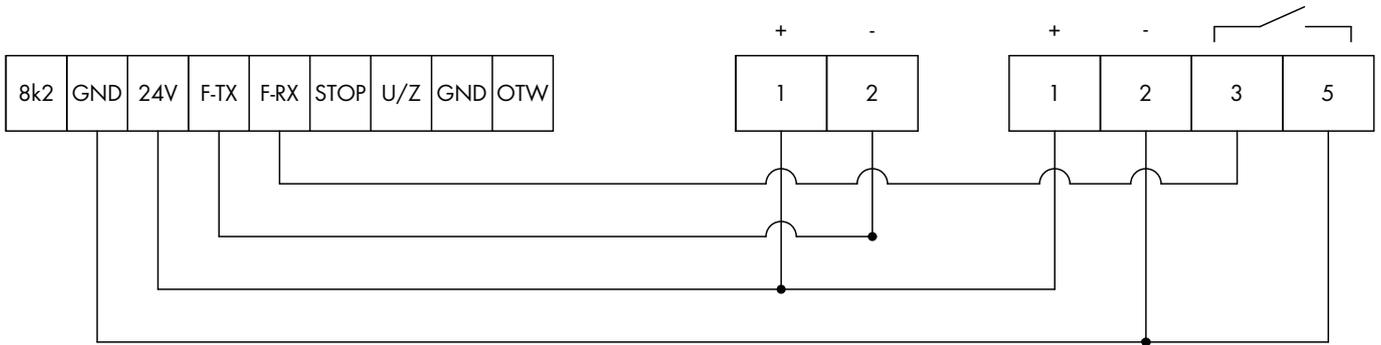
Grund	Lösung
Diode am Sender (der Fernbedienung) leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie wechseln, eventuell Sender wechseln.</li> </ul>
Die Steuerung reagiert nicht auf ein Signal einer korrekt arbeitenden Fernbedienung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung der Steuerung prüfen.</li> <li>• Sender programmieren.</li> </ul>
Die Steuerung arbeitet korrekt, aber das Tor bewegt sich nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob das Zahnrad mit der Zahnleiste verzahnt ist.</li> <li>• Funktion der manuellen Entsperrung des Antriebs prüfen.</li> </ul>
Der Antrieb hält nach der Inbetriebnahme sofort an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekte Einstellung der Überlastungskraft prüfen.</li> </ul>
Der Antrieb hält nach der Inbetriebnahme sofort an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekte Einstellung der Überlastungskraft prüfen.</li> </ul>
Das Tor hält in geöffneter / geschlossener Position nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion der Endabschalter prüfen.</li> </ul>
Der Antrieb öffnet das Tor, aber schließt es trotz installierter Fotozellen nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss der Fotozellen überprüfen.</li> <li>• Fotozellen prüfen.</li> </ul>
In der Endphase des Schließens öffnet sich das Tor wieder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion der Endabschalter prüfen.</li> <li>• Korrekte Einstellung der Überlastungskraft prüfen.</li> </ul>
In der Endphase des Öffnens schließt sich das Tor wieder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion der Endabschalter prüfen.</li> <li>• Korrekte Einstellung der Überlastungskraft prüfen.</li> </ul>

Falls Zweifel auftreten oder sich das Problem nicht beheben lässt, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienstpunkt in Verbindung.

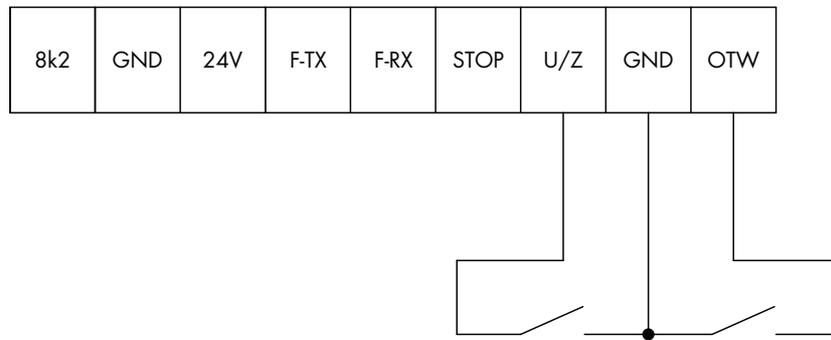
**1**



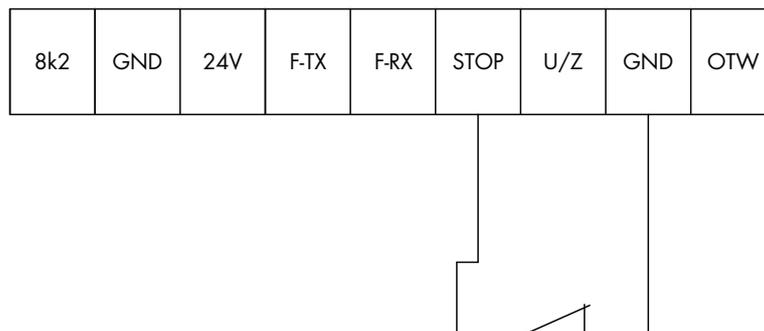
**2**



**3**



**4**



Assembler:



III O/AWso2018/06/2018/ID-97354/KTM-653K120973541



# WIŚNIEWSKI

WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.  
PL 33-311 Wielogłowy 153  
TEL. +48 18 44 77 111  
FAX +48 18 44 77 110  
[www.wisniowski.pl](http://www.wisniowski.pl)  
N = 49° 40' 10" E = 20° 41' 12"