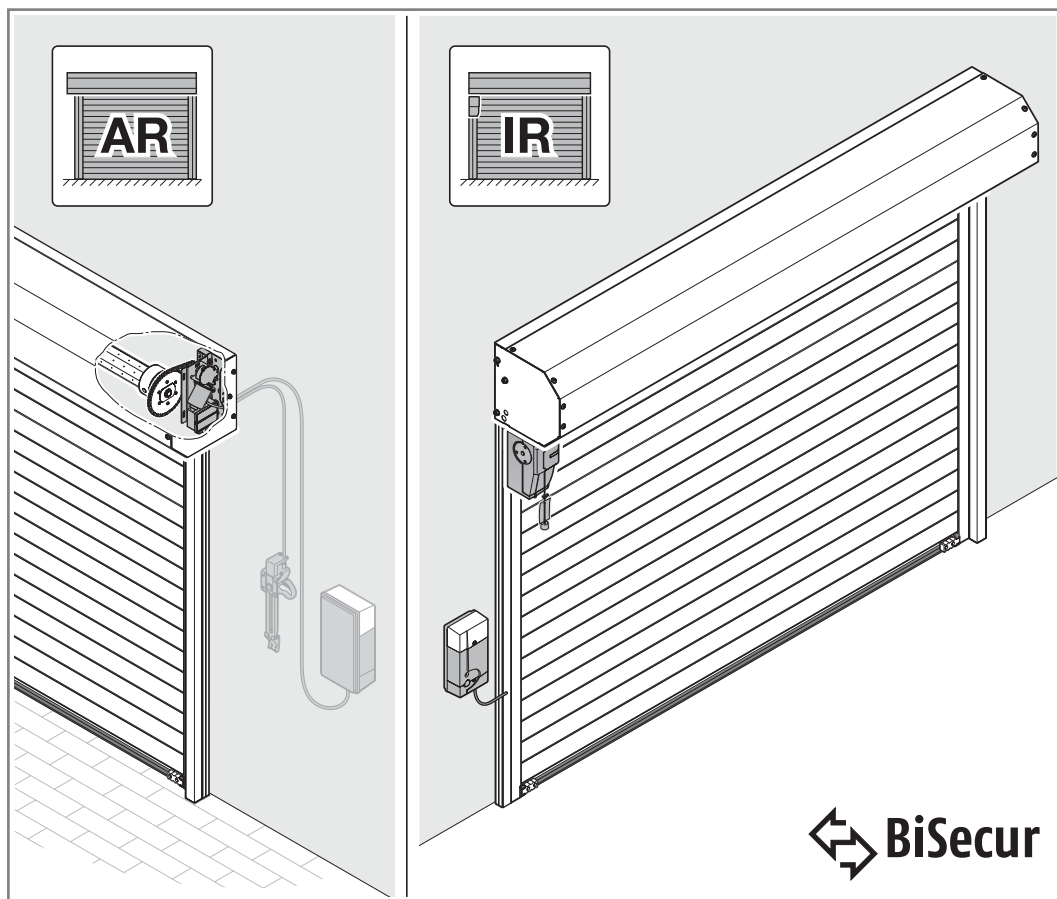




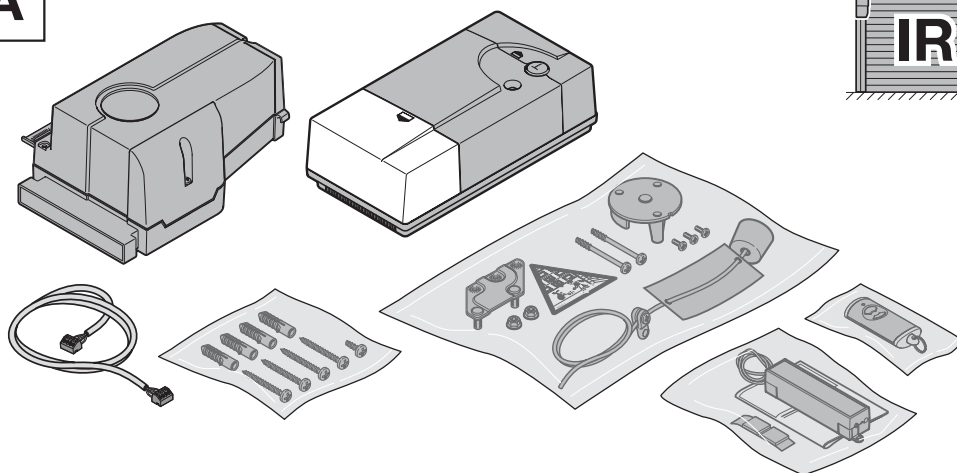
TR10A161-B RE / 08.2014

DE

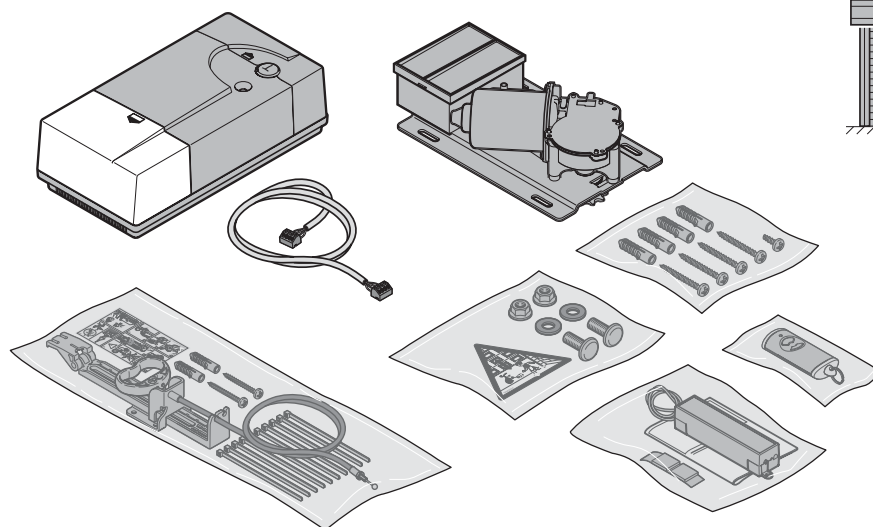
Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Steuerung Garagen-Rolltorantrieb

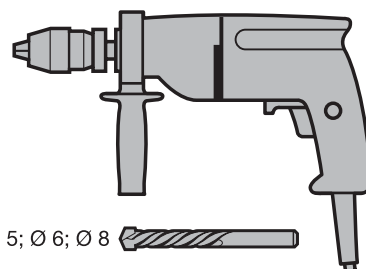
A



AR



B



Ø 5; Ø 6; Ø 8
Ø 3.7

 Two drill bits of different sizes.

Inhaltsverzeichnis

A	Mitgelieferte Artikel	2		
B	Benötigtes Werkzeug zur Montage.....	2		
1	Zu dieser Anleitung.....	4		
1.1	Mitgeltende Unterlagen	4		
1.2	Verwendete Warnhinweise.....	4		
1.3	Verwendete Definitionen	4		
1.4	Verwendete Symbole.....	4		
1.5	Verwendete Abkürzungen.....	5		
2	 Sicherheitshinweise	5		
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5		
2.2	Qualifikation des Monteurs	5		
2.3	Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage	5		
2.4	Sicherheitshinweise zur Montage	5		
2.5	Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb	6		
2.6	Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders.....	6		
2.7	Geprüfte Sicherheitseinrichtungen	6		
2.8	Sicherheitshinweise zur Prüfung und Wartung	6		
3	Montage.....	6		
3.1	Vorbereitung der Montage	6		
3.2	Elektrischer Anschluss.....	7		
3.3	Anschluss von Zusatzkomponenten an der Steuerungsplatine	7		
3.4	Anschluss von Zusatzkomponenten an der Motoranschlussplatine.....	8		
4	Inbetriebnahme der Steuerung.....	8		
4.1	Vorbereitungen.....	8		
4.2	Werksreset	9		
4.3	Zusätzliche Funktionen über DIL-Schalter einstellen	9		
5	Funk.....	11		
5.1	Handsender HSE 2 BiSecur.....	11		
5.2	Beschreibung des Handsenders	11		
5.3	Batterie einlegen / wechseln	11		
5.4	Betrieb des Handsenders	12		
5.5	Vererben / Senden eines Funkcodes.....	12		
5.6	Reset des Handsenders	12		
5.7	LED-Anzeige	12		
5.8	Reinigung des Handsenders.....	12		
5.9	Entsorgung.....	12		
5.10	Technische Daten	12		
5.11	Auszug aus der Konformitätserklärung für Handsender	12		
5.12	Funk-Empfänger	13		
6	Betrieb.....	13		
6.1	Benutzer einweisen.....	13		
6.2	Funktionsprüfung.....	13		
6.3	Normal-Betrieb	14		
6.4	Teilöffnung.....	14		
6.5	Antriebsbeleuchtung.....	14		
6.6	Netzausfallüberbrückung mit einem Not-Akku HNA 18	14		
6.7	Betrieb nach Betätigung der Auskuppelmechanik (mechanische Entriegelung).....	14		
7	Antriebsbeleuchtung	15		
7.1	Antriebsbeleuchtung.....	15		
7.2	Meldungen bei Netzspannung ein	15		
7.3	Wartungsanzeige	15		
8	Betriebs-, Fehler- und Warnmeldungen.....	15		
9	Prüfung und Wartung	15		
9.1	Ersatzlampe	16		
10	Optionales Zubehör	16		
11	Demontage und Entsorgung.....	16		
12	Garantiebedingungen	16		
13	Auszug aus der Einbauerklärung	17		
14	Technische Daten	17		
15	Übersicht DIL-Schalter-Funktionen	18		
16	Übersicht Fehler und Fehlerbehebung	19		
	 Bildteil.....	20		

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus
unserem Hause entschieden haben.

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist eine **Originalbetriebsanleitung** im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch, sie enthält wichtige Informationen zum Produkt. Beachten Sie die Hinweise und befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.

Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf und stellen Sie sicher, dass sie jederzeit verfügbar und vom Benutzer des Produkts einsehbar ist.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Dem Endverbraucher müssen für die sichere Nutzung und Wartung der Toranlage folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt werden:

- diese Anleitung
- Montageanleitung Garagen-Rolltor
- beigefügtes Prüfbuch

1.2 Verwendete Warnhinweise

	Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweist eine zusätzlich Angabe auf die Erläuterungen im Textteil.
 GEFAHR	Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
 WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.
ACHTUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen kann.

1.3 Verwendete Definitionen

Aufhaltezeit

Wartezeit vor der Zufahrt des Tores aus der Endlage *Tor-Auf* bei automatischem Zulauf.

Automatischer Zulauf

Selbsttätiges Schließen des Tores nach Ablauf einer Zeit, aus der Endlage *Tor-Auf*.

DIL-Schalter

Auf der Steuerungsplatine befindliche Schalter zum Einstellen der Steuerung.

Impuls-Steuerung

Bei jeder Tastenbetätigung wird das Tor entgegen der letzten Fahrtrichtung gestartet, oder eine Torfahrt wird gestoppt.

Kraft-Lernfahrt

Bei dieser Lernfahrt werden die Kräfte eingelesen, die für das Verfahren des Tores notwendig sind.

Lichtschanke

Die Lichtschanke wirkt als Sicherheitseinrichtung in Richtung *Tor-Zu*. Spricht die Lichtschanke während der Torfahrt *Tor-Zu* an, stoppt das Tor und verfährt in die Endlage *Tor-Auf*. Bei der Funktion „automatischer Zulauf“ wird nach Durchfahren des Tores (Endlage *Tor-Auf*) und der Lichtschanke die ablaufende Aufenthaltszeit gestoppt und auf den voreingestellten Wert (30 Sekunden) gesetzt.

Referenzfahrt

Torfahrt mit verminderter Geschwindigkeit in Richtung Endlage *Tor-Auf*, um die Grundstellung festzulegen.

Reversierfahrt / Sicherheitsrücklauf

Verfahren des Tores in Gegenrichtung beim Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen (über Kraftbegrenzung für ca. 60 cm, über Lichtschanke bis Endlage *Tor-Auf*).

Teilöffnung

Das Tor wird nur bis zu einer programmierten Höhe gefahren. Funktioniert nur über die Funkfernbedienung.

Vorwarnzeit

Die Zeit zwischen dem Fahrbefehl (Impuls) und dem Beginn der Torfahrt.

Werksreset

Zurücksetzen der eingelesenen Werte in den Auslieferungszustand / die Werkseinstellung.

1.4 Verwendete Symbole



siehe Textteil

Im Beispiel bedeutet **2.2**: siehe Textteil, Kapitel 2.2



siehe Bildteil



Innen-Rolltor
Einbau hinter oder in die Öffnung



Außen-Rolltor
Einbau vor die Öffnung



Antrieb entriegelt



Antrieb verriegelt



hörbares Einrasten



Werkseinstellung der DIL-Schalter



Bauteil oder Verpackung entfernen und entsorgen

HINWEIS:

Alle Maßangaben im Bildteil sind in [mm].

1.5 Verwendete Abkürzungen

Farbcode für Leitungen, Einzeladern und Bauteile			
Die Abkürzungen der Farben für Leitung- und Aderkennzeichnung sowie Bauteilen folgen dem internationalen Farbcode nach IEC 757:			
BK	Schwarz	RD	Rot
BN	Braun	WH	Weiß
GN	Grün	YE	Gelb
Artikel-Bezeichnungen			
HE 3 BiSecur		3-Kanal-Empfänger	
IT 1		Innentaster mit Impuls-Taste	
IT 1b		Innentaster mit beleuchteter Impuls-Taste	
EL 101		Einweg-Lichtschränke	
EL 301		Einweg-Lichtschränke	
HOR 1		Optionsrelais	
HSE 2 BiSecur		2-Tasten-Handsender	
HNA 18		Not-Akku	

2 Sicherheitshinweise

ACHTUNG:

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN.

FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES WICHTIG, DIESEN ANWEISUNGEN FOLGE ZU LEISTEN. DIESE ANWEISUNGEN SIND AUFZUBEWAHREN.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Garagen-Rolltor:

Der Garagen-Rolltorantrieb ist ausschließlich für den Betrieb von leichtgängigen federausgeglichene Garagen-Rolltoren im privaten, nichtgewerblichen Bereich vorgesehen. Die max. zulässige Torgröße und das max. Gewicht dürfen nicht überschritten werden. Beachten Sie die Herstellerangaben betreffend der Kombination von Tor und Antrieb. Mögliche Gefährdungen im Sinne der DIN EN 13241-1 werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden. Toranlagen, die sich im öffentlichen Bereich befinden und nur über eine Schutzeinrichtung, z.B. Kraftbegrenzung verfügen, dürfen nur unter Aufsicht betrieben werden.

Rollgitter:

Das Rollgitter ist ausschließlich für den Verschluss von Durchgangsöffnungen im gewerblichen und privaten Bereich vorgesehen. Rollgitter, die sich im öffentlichen Bereich befinden und nur über eine Schutzeinrichtung z. B. Kraftbegrenzung verfügen, dürfen nur mit Sicht zum Tor betrieben werden und müssen zusätzlich mit einer Lichtschränke gesichert werden. Die Bedienung des Rollgitters muss durch unterwiesene Personen erfolgen.

Antrieb:

Der Antrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert.

2.2 Qualifikation des Monteurs

Nur die korrekte Montage und Wartung durch einen kompetenten / sachkundigen Betrieb oder eine kompetente / sachkundige Person in Übereinstimmung mit den Anleitungen kann die sichere und vorgesehene Funktionsweise einer Montage sicherstellen. Eine sachkundige Person ist gemäß EN 12635 eine Person, die über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung verfügt, um eine Toranlage richtig und sicher zu montieren, zu prüfen und zu warten.

2.3 Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage

 **GEFAHR**

Ausgleichsfedern stehen unter hoher Spannung

► Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

Die Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage und des Garagen-Rolltorantriebes muss durch Sachkundige ausgeführt werden.

- Bei Versagen des Garagen-Rolltorantriebes unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung bzw. der Reparatur beauftragen.

2.4 Sicherheitshinweise zur Montage

Der Sachkundige muss darauf achten, dass bei der Durchführung der Montagearbeiten die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit sowie die Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten befolgt werden. Hierbei sind die nationalen Richtlinien zu beachten. Mögliche Gefährdungen im Sinne der DIN EN 13241-1 werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden.

Der Garagen-Rolltorantrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert.



 **GEFAHR**

Netzspannung

► Siehe Warnhinweis Kapitel 3.2 und Kapitel 9.1

 **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch beschädigte Bauteile

► Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

► Siehe Warnhinweis Kapitel 3.3.5

⚠ VORSICHT**Quetschgefahr in den seitlichen Führungsschienen**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

2.5 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb**⚠ WARNUNG****Verletzungsgefahr bei Torbewegung**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1, Kapitel 5 und Kapitel 6

⚠ VORSICHT**Absturzgefährdung des Tores**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1

Quetschgefahr in der Führungsschiene

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1 und Kapitel 6

Verletzungsgefahr durch heiße Lampe

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1 und Kapitel 9.1

2.6 Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders**⚠ WARNUNG****Verletzungsgefahr bei Torbewegung**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5

⚠ VORSICHT**Verbrennungsgefahr am Handsender**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1

2.7 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen

Folgende Funktionen bzw. Komponenten, sofern vorhanden, entsprechen Kat. 2, PL „c“ nach EN ISO 13849-1:2008 und wurden entsprechend konstruiert und geprüft:

- Interne Kraftbegrenzung
- Getestete Sicherheitseinrichtungen

Werden solche Eigenschaften für andere Funktionen bzw. Komponenten benötigt, so muss dies im Einzelfall überprüft werden.

⚠ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.2

2.8 Sicherheitshinweise zur Prüfung und Wartung**⚠ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch unerwartete Torbewegung**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 9

3 Montage**ACHTUNG:**

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE.

ALLE ANWEISUNGEN BEACHTEN, FALSCHES MONTAGE KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN.

3.1 Vorbereitung der Montage**⚠ GEFAHR****Ausgleichsfedern stehen unter hoher Spannung**

Das Nachstellen oder Lösen der Ausgleichsfedern kann ernsthafte Verletzungen verursachen!

- ▶ Lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit Arbeiten an den Ausgleichsfedern des Tores und falls erforderlich, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch einen Sachkundigen ausführen!
- ▶ Versuchen Sie niemals, die Ausgleichsfedern für den Gewichtsausgleich des Tores oder deren Halterungen selbst auszuwechseln, nachzustellen, zu reparieren oder zu versetzen.
- ▶ Kontrollieren Sie außerdem die gesamte Toranlage (Gelenke, Lager des Tores, Seile, Federn und Befestigungsteile) auf Verschleiß und eventuelle Beschädigungen.
- ▶ Überprüfen Sie auf vorhandenen Rost, Korrosion und Risse.

Fehler in der Toranlage oder falsch ausgerichtete Tore können zu schweren Verletzungen führen!

- ▶ Benutzen Sie die Toranlage nicht, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen!
- ▶ Betreiben Sie den Garagen-Rolltorantrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores während des gesamten Torlaufes einsehen können.
- ▶ Vergewissern Sie sich vor der Ein- bzw. Ausfahrt, ob das Garagen-Rolltor auch ganz geöffnet wurde. Toranlagen dürfen erst durchfahren bzw. durchgangen werden, wenn das Garagen-Rolltor zum Stillstand gekommen ist.

Bevor Sie den Antrieb installieren, lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit eventuell erforderliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Toranlage durch einen Sachkundigen ausführen.

Nur die korrekte Montage und Wartung durch einen kompetenten/sachkundigen Betrieb oder einen Sachkundigen in Übereinstimmung mit den Anleitungen kann die sichere und vorgesehene Funktionsweise einer Montage sicherstellen.

Der Sachkundige muss darauf achten, dass bei der Durchführung der Montagearbeiten die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit sowie die Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten befolgt werden. Hierbei müssen auch die nationalen Richtlinien beachtet werden. Mögliche Gefährdungen werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden.

- Alle Sicherheits- und Schutzfunktionen müssen **monatlich** geprüft werden. Falls erforderlich, müssen die Fehler bzw. Mängel sofort behoben werden.

ACHTUNG

Beschädigung durch Schmutz

Bei Bohrarbeiten können Bohrstaub und Späne zu Funktionsstörungen führen.

- Decken Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb ab.

Vor der Montage und Bedienung der Toranlage:



VORSICHT

Quetschgefahr in den seitlichen Führungsschienen

Das Greifen in die seitlichen Führungsschienen während der Torfahrt kann zu Quetschungen führen.

- Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die seitlichen Führungsschienen

- Weisen Sie alle Personen, welche die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung ein.
- Demonstrieren und testen Sie die mechanische Entriegelung sowie den Sicherheitsrücklauf. Halten Sie dazu das Tor während des Torzulaufes mit beiden Händen an. Die Toranlage muss den Sicherheitsrücklauf einleiten.
- Überprüfen Sie, ob sich das Tor mechanisch in einem fehlerfreien Zustand befindet, so dass es von Hand leicht zu bedienen ist und sich richtig öffnen und schließen lässt (EN 12604).

HINWEIS:

Die mitgelieferten Montagematerialien müssen auf Ihre Eignung für die Verwendung und den vorgesehenen Montageort vom Monteur überprüft werden.

3.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Netzspannung

Bei Kontakt mit der Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags.

Beachten Sie daher unbedingt folgende Hinweise:

- Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- Bei Beschädigung der Netzanschlussleitung muss diese durch eine Elektrofachkraft ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Antrieb den Netzstecker oder bei einem Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) machen Sie die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie entsprechend den Sicherheitsvorschriften gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

ACHTUNG

Fremdspannung an den Anschlussklemmen

Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung führt zur Zerstörung der Elektronik.

- Legen Sie an den Anschlussklemmen der Steuerung keine Netzspannung (230/240 V AC) an.

Um Störungen zu vermeiden:

- Verlegen Sie die Steuerleitungen des Antriebes (24 V DC) in einem getrennten Installationssystem zu anderen Versorgungsleitungen (230 V AC).

3.2.1 Netzanschluss

Bei Bedarf kann hier anstelle des Netzkabels ein Festanschluss 230/240 V AC, 50/60 Hz über eine allpolige Netztrenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung erfolgen. Reihenfolge von links nach rechts = N, PE, L (siehe Bild 1.2).

3.3 Anschluss von Zusatzkomponenten an der Steuerungsplatine

Zum Anschluss von Zusatzkomponenten muss die Klappe des Steuerungsgehäuses geöffnet werden (siehe Bild 1.1). Die Klemmen, an die der Funkempfänger oder die Zusatzkomponenten wie Innentaster, sowie Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken angeschlossen werden, führen nur eine ungefährliche Kleinspannung von max. 30 V DC.

Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar, jedoch max. 1 × 2,5 mm² (siehe Bild 2). Vor dem Anschluss ist auf jeden Fall der Netzstecker zu ziehen.

HINWEIS:

Die an den Anschlussklemmen zur Verfügung stehende Spannung von ca. + 24 V kann nicht zur Versorgung einer Leuchte verwendet werden!

3.3.1 Anschlussbuchse für Erweiterungen *

Systembuchse für Erweiterungen, z.B. Optionsrelais für Warnleuchte *.

3.3.2 Anschluss eines externen Funk-Empfängers *

Der Stecker des 3-Kanal Funkempfängers für die Funktionen Impuls-Betrieb, Antriebsbeleuchtung ein / aus, Teilöffnung wird auf den entsprechenden Steckplatz gesteckt (siehe Bild 4).

3.3.3 Innentaster *

Innentaster werden wie im Bild 5-7 an den linken Klemmen angeschlossen.

- Typ IT1 für die Funktion Impuls-Betrieb (siehe Bild 6)
- Typ IT1b für die Funktion Impuls-Betrieb (siehe Bild 5)
- Typ IT3b für die Funktionen Impuls-Betrieb (siehe Bild 7), Antriebsbeleuchtung ein / aus (siehe Bild 7.1), Funkbetrieb wird unterbunden (= Urlaubs-Funktion, siehe Bild 7.2).

3.3.4 Anschluss einer 2-Draht-Lichtschranke *

2-Draht-Lichtschranken (z.B. EL101, EL301) als Sicherheitslichtschranke und zur Überwachung des automatischen Zulaufs müssen wie im Bild 8 angeschlossen werden (Einstellung **DIL-Schalter 4**, Kapitel 4.3.3, beachten).

* Zubehör, ist nicht in der Standard-Ausstattung enthalten!

HINWEIS:

Bei der Montage einer Lichtschränke ist darauf zu achten, dass das Sender- und Empfänger-Gehäuse so nah wie möglich am Boden montiert werden – siehe Anleitung der Lichtschränke.

3.3.5 Not-Akku HNA 18 *

- Not-Akku anschließen, wie in Bild 9.1a dargestellt.

Um bei einem Netzausfall das Tor verfahren zu können, ist ein optionaler Not-Akku HNA 18 anschließbar. Die Umschaltung auf Akku-Betrieb bei Netzausfall erfolgt automatisch. Während des Akku-Betriebes bleibt die Antriebsbeleuchtung ausgeschaltet.

 WARNUNG
Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn trotz gezogenem Netzstecker noch der Not-Akku HNA 18 angeschlossen ist.

- Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Toranlage
 - den Stecker des Not-Akkus HNA 18 **und**
 - den Netzstecker oder bei einem Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) machen Sie die Anlage spannungsfrei.
- Sichern Sie die Toranlage entsprechend den Sicherheitsvorschriften gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

3.3.6 Signalgeber Aufschiebeversuch *

Über einem am Tor befestigten Magnetschalter kann bei geschlossenem Tor ein Aufschiebeversuch festgestellt werden und ein hier angeschlossener Signalgeber (24 V max. 100 mA, Bild 9.1b) wird für max. 3 Minuten aktiviert (siehe Kapitel 3.4.4).

3.4 Anschluss von Zusatzkomponenten an der Motoranschlussplatine**3.4.1 Klemme S1, Ruhestromkreis RSK 1**

- Siehe Bild 1.4

Anschluss des Schalters der Auskuppelmechanik (mechanische Entriegelung, siehe Kapitel 6.7).

3.4.2 Klemme S2, Ruhestromkreis RSK 2

- Siehe Bild 1.4

Anschluss eines optionalen Sicherheitsschalters.

3.4.3 Klemme S3, Ruhestromkreis RSK 3

- Siehe Bild 1.4

Anschluss eines optionalen Sicherheitsschalters.

3.4.4 Klemme S4, Magnetschalter Aufschiebeversuch*

- Siehe Bild 10

Über einem am Tor befestigten Magnetschalter kann bei geschlossenem Tor ein Aufschiebeversuch festgestellt werden. Bei Betätigung des hier angeschlossenen Schalters wird der Signalgeber aktiviert (siehe Kapitel 3.3.6).

4 Inbetriebnahme der Steuerung**4.1 Vorbereitungen**
 WARNUNG
Verletzungsgefahr bei Torbewegung

Im Bereich des Tores kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.

- Kinder dürfen nicht an der Toranlage spielen.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Betreiben Sie den Garagen-Rolltorantrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können und dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt.
- Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat.
- Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Garagentor in der Endlage Tor-Auf steht!
- Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.

 VORSICHT
Absturzgefährdung des Tores

Bis zur Montage des Federpaketes dürfen sich wegen Absturzgefährdung des Tores keine Personen in der Nähe des Tores aufhalten.

Halten Sie sich bis zur Montage des Federpaketes nicht in der Nähe des Tores auf.

Quetschgefahr in der Führungsschiene

Das Greifen in die Führungsschiene während der Torfahrt kann zu Quetschungen führen.

- Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Führungsschiene

ACHTUNG**Überlastung der Entriegelungsglocke**

Durch Überlastung kann die Entriegelungsglocke beschädigt werden.

- Hängen Sie nicht mit dem Körpergewicht an der Entriegelungsglocke.

 VORSICHT
Verletzungsgefahr durch heiße Lampe

Das Anfassen der Lampe während oder direkt nach dem Betrieb kann zu Verbrennungen führen.

- Fassen Sie die Lampe nicht an, wenn diese eingeschaltet ist bzw. unmittelbar nachdem diese eingeschaltet war.

* Zubehör, ist nicht in der Standard-Ausstattung enthalten!

Während der mechanischen Montage des Garagen-Rolltors kann der Rollpanzer mit Hilfe des elektrischen Antriebs auf die Wickelwelle gebracht werden. Dazu wird entsprechend der „Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung Garagen-Rolltor“ der Antrieb und die Steuerung montiert und mit der 4-adrigen Leitung elektrisch verbunden.

Die folgenden Arbeitsschritte sind durchzuführen:

4.1.1 Montage

1. **DIL-Schalter** alle auf **OFF**.
2. Stecker der Steuerung in die Steckdose stecken oder den elektrischen Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) aktivieren.
Der Rand des großen Taster **T** blinkt schnell.
3. Im ungelernten Totmannbetrieb (abwechselnd Auf – Zu – Auf – Zu....solange die Taste gedrückt wird) kann nun der Panzer auf die Wickelwelle gerollt und durch hoch- bzw. runterfahren in die Führungsschiene eingefädelt werden.
4. Nach der Befestigung des Rollpanzers entsprechend der „Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung Garagen-Rolltor“ mehrmals den korrekten Lauf des Garagenrolltors überprüfen.
5. Tor zur Hälfte zufahren.

HINWEIS:

Prüfen ob die Handgriffe (Festanschläge) auf dem Bodenabschlussprofil montiert sind.

4.1.2 Einlernen des Selbsthaltungsbetriebes

► Siehe Bild 11

1. Das Tor sollte in der Mitte stehen.
2. **DIL-Schalter 5** gemäß Tortyp einstellen.

5 ON		Außen-Rolltor mit Antrieb links (Standard)
5 OFF		Innen-Rolltor, Außen-Rolltor mit Antrieb rechts (optional)

3. **DIL-Schalter 1** auf **ON**.
Der Rand des großen Taster **T** blinkt 7x – Pause – 7x – Pause usw. als Meldung „Antrieb nicht eingelernt“.
4. Großen Taster **T** 1x drücken.
Es folgt automatisch die Referenzfahrt *Tor-Auf*, danach folgen zwei Zyklen *Tor-Zu* / *Tor-Auf* zum Einlernen der Endlage *Tor-Zu* und der Kräfte. Das Tor bleibt in der Endlage *Tor-Auf* stehen, der Rand des großen Taster **T** leuchtet, der Antrieb ist eingelernt.

ACHTUNG

Falsche Drehrichtung

Sollte das Tor bei der ersten Torfahrt (der Referenzfahrt *Tor-Auf*), nicht zur Endlage *Tor-Auf* fahren, dreht der Motor in die falsche Richtung. Überprüfen Sie die Einstellung vom **DIL-Schalter 5** (siehe Punkt 1.)

- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Antrieb den Netzstecker (siehe Kapitel 3.2).

5. Steuerung spannungslos machen und die restliche mechanische Montage entsprechend der „Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung Garagen-Rolltor“ durchführen.
6. **DIL-Schalter 2 - 6** entsprechend den Zusatzfunktionen einstellen (siehe Kapitel 4.3.2 - 4.3.5).

4.1.3 Gelernter Totmannbetrieb

Nach dem Einlernen des Selbsthaltungsbetriebes kann ein gelernter Totmannbetrieb mit aktivierten Sicherheitseinrichtungen (Endlagen-Abschaltung, Kraftabschaltung, Lichtschränke) gewählt werden.

1. **DIL-Schalter 1** auf **OFF**.
2. Die Totmannfahrt kann durch den großen Taster **T** sowie den Impulstaster bei IT 1 / IT 3 ausgelöst werden.

HINWEIS:

Eine Auslösung der Torfahrt mittels Funk ist während des Totmannbetriebes nicht möglich.

4.2 Werksreset

Der Antrieb hat einen spannungsausfallsicheren Speicher, in dem beim Einlernen die torspezifischen Daten (Verfahrweg, während der Torfahrt benötigte Kräfte usw.) abgelegt und bei darauf folgenden Torfahrten aktualisiert werden. Diese Daten sind nur für dieses Tor gültig. Für einen Einsatz an einem anderen Tor oder wenn sich das Tor in seinem Laufverhalten stark geändert hat (z.B. bei dem Einbau neuer Federn, Umbauten usw.) müssen diese Daten gelöscht und der Antrieb neu eingelernt werden.

Reset und Antrieb neu einlernen

1. Das Tor sollte in der Mitte stehen.
2. Taster **RESET** (siehe Bild 1.3) für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten, der Rand des großen Tasters **T** blinkt dabei schnell. Wenn der Rand des großen Tasters **T** leuchtet, den Taster **RESET** loslassen.
Alle Tordaten wurden gelöscht. Der Rand des großen Taster **T** blinkt 7x – Pause – 7x – Pause usw. als Meldung „Antrieb nicht eingelernt“.
3. Großen Taster **T** 1x drücken, es folgt automatisch die Referenzfahrt *Tor-Auf*, danach folgen zwei Zyklen *Tor-Zu* / *Tor-Auf* zum Einlernen der Endlage *Tor-Zu* und der Kräfte.
Das Tor bleibt in der Endlage *Tor-Auf* stehen, der Rand des großen Taster **T** leuchtet, der Antrieb ist eingelernt.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen

Durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen kann es im Fehlerfall zu Verletzungen kommen.

- Nach den Lernfahrten muss der Inbetriebnehmer die Funktion(en) der Sicherheitseinrichtung(en) sowie die Einstellungen überprüfen (siehe Kapitel 4.3).

Erst im Anschluss daran ist die Anlage betriebsbereit.

4.3 Zusätzliche Funktionen über DIL-Schalter einstellen

Einige Funktionen des Antriebs werden mittels DIL-Schalter programmiert. Vor der ersten Inbetriebnahme befinden sich die DIL-Schalter in der Werkseinstellung, d. h. die Schalter stehen auf **OFF** (siehe Bild 1.2).

Entsprechend den nationalen Bedingungen, den gewünschten Sicherheitseinrichtungen und den örtlichen Gegebenheiten müssen die **DIL-Schalter 1 bis 6** (zugänglich nach Öffnen der Klappe in der Antriebshaube siehe Bild 1.1) eingestellt werden.

Änderungen der DIL-Schalter-Einstellungen sind nur zulässig, wenn der Antrieb ruht und keine Vorwarnzeit bzw. kein automatischer Zulauf aktiv ist.

4.3.1 DIL-Schalter 1

Einrichtbetrieb / Totmannbetrieb und Normalbetrieb

► Siehe Kapitel 4.1.2

1 ON	aktiviert, Normalbetrieb in Selbsthaltung
1 OFF 	nicht aktiviert, ungelernter Einricht- / Totmannbetrieb zur Tormontage, gelernter Totmannbetrieb nach dem Einlernen der Selbsthaltung (siehe Kap. 4.1.3)

4.3.2 DIL-Schalter 2 / DIL-Schalter 3

Mit **DIL-Schalter 2** in Kombination mit **DIL-Schalter 3** werden die Funktionen des Antriebes (automatischer Zulauf / Vorwarnzeit) und die Funktion des Optionsrelais eingestellt.

Automatischer Zulauf, Vorwarnzeit

2 ON	3 ON	Funktion Antrieb Nach Aufhaltezeit und Vorwarnzeit automatischer Zulauf aus Endlage <i>Tor-Auf</i> (DIL-Schalter 4 auf ON)
		Antriebsbeleuchtung - Dauerlicht während der Aufhaltezeit und der Torfahrt - blinkt während der Vorwarnzeit schnell
		Optionsrelais - Dauerkontakt bei Aufhaltezeit - takkt während der Vorwarnzeit schnell und während der Torfahrt langsam

Endlagenmeldung *Tor-Zu*

2 OFF 	3 ON	Antriebsbeleuchtung Dauerlicht während der Torfahrt / Nachleuchtzeit nach Erreichen der Endlagen
		Optionsrelais Endlagenmeldung <i>Tor-Zu</i>

Vorwarnzeit

2 ON	3 OFF 	Antriebsbeleuchtung Vorwarnzeit, schnell blinkend Dauerlicht während der Torfahrt
		Optionsrelais Das Relais taktet während der Torfahrt langsam (Funktion einer selbstblinkenden Warnleuchte)

Externe Beleuchtung

2 OFF 	3 OFF 	Antriebsbeleuchtung Dauerlicht während der Torfahrt / Nachleuchtzeit nach Erreichen der Endlagen
		Optionsrelais gleiche Funktion wie Antriebsbeleuchtung (externe Beleuchtung)

HINWEIS:

Der automatische Zulauf darf im Gültigkeitsbereich der DIN EN 12453 nur aktiv werden, wenn eine Sicherheitseinrichtung angeschlossen ist.

HINWEIS:

Das Einstellen des automatischen Zulaufes ist nur mit aktivierter Lichtschränke möglich. Dazu **DIL-Schalter 4** auf **ON** stellen.

Nach Erreichen der Endlage *Tor-Auf* wird nach Ablauf der Aufhaltezeit von ca. 30 Sekunden der automatische Zulauf gestartet. Nach einem Impuls, einer Durchfahrt oder einem Durchgang der Lichtschränke wird die ablaufende Aufhaltezeit gestoppt und auf den voreingestellten Wert (30 Sekunden) gesetzt.

4.3.3 DIL-Schalter 4

Lichtschränke (z.B. EL101, EL301)

4 ON	aktiviert, nach Auslösen der Lichtschränke reversiert das Tor bis in die Endlage <i>Tor-Auf</i> . Nur mit dieser Einstellung ist automatischer Zulauf möglich (siehe Kapitel 4.3.2)
4 OFF 	nicht aktiviert, automatischer Zulauf nicht möglich

4.3.4 DIL-Schalter 5

Tortyp / Antriebsseite

5 ON		Außen-Rolltor mit Antrieb links (Standard)
5 OFF 		Innen-Rolltor, Außen-Rolltor mit Antrieb rechts (optional)

4.3.5 DIL-Schalter 6

Tor-Wartungsanzeige

6 ON	aktiviert, ein Überschreiten des Wartungszykluses (siehe Kapitel 7.3) wird durch mehrmaliges Blinken der Antriebsbeleuchtung nach Ende jeder Torfahrt signalisiert.
6 OFF 	nicht aktiviert, kein Signal nach Überschreiten des Wartungszyklus

5 Funk

HINWEIS:

Abhängig vom Antriebstop ist im Lieferumfang des Garagen-Rolltorantriebs ein externer Empfänger enthalten oder es muss ein externer Empfänger für den Betrieb als ferngesteuerte Toranlage verwendet und separat bestellt werden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt

Während des Lernvorgangs am Funk-System kann es zu unbeabsichtigten Torfahrten kommen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass sich beim Lernen des Funk-Systems keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

- Führen Sie nach dem Programmieren oder Erweitern des Funk-Systems eine Funktionsprüfung durch.
- Verwenden Sie für die Inbetriebnahme oder die Erweiterung des Funk-Systems ausschließlich Originalteile.
- Die örtlichen Gegebenheiten können Einfluss auf die Reichweite des Funk-Systems haben.
- GSM 900-Handys können bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite beeinflussen.

5.1 Handsender HSE 2 BiSecur



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung

Wird der Handsender bedient, können Personen durch die Torbewegung verletzt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Handsender nicht in Kinderhände gelangen und nur von Personen benutzt werden, die in die Funktionsweise der ferngesteuerten Toranlage eingewiesen sind!
- ▶ Sie müssen den Handsender generell mit Sichtkontakt zum Tor bedienen, wenn dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt!
- ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Garagentor in der Endlage Tor-Auf steht!
- ▶ Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.
- ▶ Beachten Sie, dass am Handsender versehentlich eine Taste betätigt werden kann (z.B. in der Hosentasche) und es hierbei zu einer ungewollten Torfahrt kommen kann.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt

Während des Lernvorgangs am Funksystem kann es zu unbeabsichtigten Torfahrten kommen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass sich beim Lernen des Funksystems keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

VORSICHT

Verbrennungsgefahr am Handsender

Bei direkter Sonneneinstrahlung oder großer Hitze kann sich der Handsender so stark erhitzen, dass es beim Gebrauch zu Verbrennungen kommen kann.

- ▶ Schützen Sie den Handsender vor direkter Sonneneinstrahlung und großer Hitze (z.B. im Ablagefach der Fahrzeugarmatur).

ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion durch Umwelteinflüsse

Bei Nichtbeachtung kann die Funktion beeinträchtigt werden!

Schützen Sie den Handsender vor folgenden Einflüssen:

- direkter Sonneneinstrahlung (zul. Umgebungstemperatur: 0 °C bis +60 °C)
- Feuchtigkeit
- Staubbelastung

HINWEISE:

- Ist kein separater Zugang zur Garage vorhanden, führen Sie jede Änderung oder Erweiterung von Funksystemen innerhalb der Garage durch.
- Führen Sie nach dem Programmieren oder Erweitern des Funksystems eine Funktionsprüfung durch.
- Verwenden Sie für die Inbetriebnahme oder die Erweiterung des Funksystems ausschließlich Originalteile.
- Die örtlichen Gegebenheiten können Einfluss auf die Reichweite des Funksystems haben.
- GSM 900-Handys können bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite beeinflussen.

5.2 Beschreibung des Handsenders

- ▶ Siehe Bild 12

- 1 LED, bicolor
- 2 Handsendertasten
- 3 Batterie

Nach dem Einsetzen der Batterie ist der Handsender betriebsbereit.

5.3 Batterie einlegen / wechseln

- ▶ Siehe Bild 12

ACHTUNG

Zerstörung des Handsenders durch auslaufende Batterie

Batterien können auslaufen und den Handsender zerstören.

- ▶ Entfernen Sie die Batterie aus dem Handsender, wenn dieser längere Zeit nicht benutzt wird.

5.4 Betrieb des Handsenders

Jeder Handsendertaste ist ein Funkcode hinterlegt. Drücken Sie die Handsendertaste, deren Funkcode Sie senden möchten.

- Der Funkcode wird gesendet und die LED leuchtet 2 Sekunden blau.

HINWEIS:

Ist die Batterie fast leer, blinkt die LED 2× rot

- vor dem Senden des Funkcodes.
 - Die Batterie **sollte** in Kürze ersetzt werden.
- und es erfolgt kein Senden des Funkcodes.
 - Die Batterie **muss** umgehend ersetzt werden.

5.5 Vererben / Senden eines Funkcodes

- Drücken Sie die Handsendertaste, deren Funkcode Sie vererben / senden möchten und halten Sie diese gedrückt.
 - Der Funkcode wird gesendet; die LED leuchtet 2 Sekunden blau und erlischt.
 - Nach 5 Sekunden blinkt die LED abwechselnd rot und blau; der Funkcode wird gesendet.
- Wird der Funkcode übertragen und erkannt, lassen Sie die Handsendertaste los.
 - Die LED erlischt.

HINWEIS:

Zum Vererben / Senden haben Sie 15 Sekunden Zeit. Wird innerhalb dieser Zeit der Funkcode nicht erfolgreich vererbt / gesendet, muss der Vorgang wiederholt werden.

5.6 Reset des Handsenders

Jeder Handsendertaste wird durch folgende Schritte ein neuer Funkcode zugeordnet.

- Öffnen Sie den Batteriedeckel und entnehmen Sie die Batterie für 10 Sekunden.
- Drücken Sie einen Platinentaster und halten Sie diesen gedrückt.
- Legen Sie die Batterie ein.
 - Die LED blinkt 4 Sekunden langsam blau.
 - Die LED blinkt 2 Sekunden schnell blau.
 - Die LED leuchtet lange blau.
- Lassen Sie den Platinentaster los.
Alle Funkcodes sind neu zugeordnet.
- Schließen Sie das Gehäuse des Handsenders.

HINWEIS:

Wird der Platinentaster vorzeitig losgelassen, werden keine neuen Funkcodes zugeordnet.

5.7 LED-Anzeige

Blau (BU)

Zustand	Funktion
leuchtet 2 Sek.	ein Funkcode wird gesendet
blinkt langsam	Handsender befindet sich im Modus Lernen
blinkt schnell nach langsamem Blinken	beim Lernen wurde ein gültiger Funkcode erkannt
blinkt 4 Sek. langsam, blinkt 2 Sek. schnell, leuchtet lang	Geräte-Reset wird durchgeführt bzw. abgeschlossen

Rot (RD)

Zustand	Funktion
blinkt 2×	die Batterie ist fast leer

Blau (BU) und Rot (RD)

Zustand	Funktion
abwechselndes Blinken	Handsender befindet sich im Modus Vererben / Senden

5.8 Reinigung des Handsenders

ACHTUNG

Beschädigung des Handsenders durch falsche Reinigung

Das Reinigen des Handsenders mit ungeeigneten Reinigungsmitteln kann das Handsendergehäuse sowie die Handsendertasten angreifen.

- Reinigen Sie den Handsender nur mit einem sauberen, weichen und feuchten Tuch.

HINWEIS:

Weißer Handsendertasten können sich bei regelmäßigem Gebrauch über einen längeren Zeitraum verfärben, wenn sie in Kontakt mit Kosmetik-Produkten (z.B. Handcreme) kommen.

5.9 Entsorgung



Elektro- und Elektronik-Geräte sowie Batterien dürfen nicht als Haus- oder Restmüll entsorgt werden, sondern müssen in den dafür eingerichteten Annahme- und Sammelstellen abgegeben werden.

5.10 Technische Daten

Typ	Handsender HSE 2 BiSecur
Frequenz	868 MHz
Spannungsversorgung	1 × 3 V Batterie, Typ: CR 2032
zul. Umgebungstemperatur	0 °C bis + 60 °C
Schutzart	IP 20

5.11 Auszug aus der Konformitätserklärung für Handsender

Die Übereinstimmung des oben genannten Produktes mit den Vorschriften der Richtlinien gem. Artikel 3 der R&TTE-Richtlinien 1999/5/EG wurde nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Die original Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

5.12 Funk-Empfänger

5.12.1 Externer Empfänger*

Es können max. 100 Funkcodes je Kanal am Empfänger eingelernt werden. Wird der gleiche Funkcode auf zwei unterschiedliche Kanäle gelernt, wird er auf dem zuerst gelernten Kanal wieder gelöscht.

5.12.2 Lernen von Handsendertasten

Lernen Sie die Handsendertaste für die Funktion *Impuls* (Kanal 1), *Antriebsbeleuchtung ein / aus* (Kanal 2) oder *Teilöffnung* (Kanal 3) anhand der Bedienungsanleitung des externen Empfängers ein.

1. Aktivieren Sie den gewünschten Kanal durch Drücken der **P**-Taste.
 - Die LED blinkt langsam blau für Kanal 1
 - Die LED blinkt 2x blau für Kanal 2
 - Die LED blinkt 3x blau für Kanal 3
2. Bringen Sie den Handsender, der seinen Funkcode vererben soll, in den Modus **Vererben / Senden**. Wird ein gültiger Funkcode erkannt, blinkt die LED schnell blau und erlischt.

5.12.3 Löschen aller Funkcodes

- Löschen Sie die Funkcodes aller Handsendertasten anhand der Bedienungsanleitung des externen Empfängers.

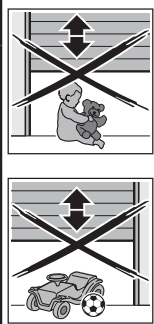
5.12.4 Auszug aus der Konformitätserklärung für Empfänger

Die Übereinstimmung des oben genannten Produktes mit den Vorschriften der Richtlinien gem. Artikel 3 der R&TTE-Richtlinien 1999/5/EG wurde nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Die original Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

6 Betrieb

	⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr bei Torbewegung Im Bereich des Tores kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen. ► Kinder dürfen nicht an der Toranlage spielen. ► Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden. ► Betreiben Sie den Garagen-Rolllorantrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können und dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt. ► Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat. ► Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Garagentor in der Endlage Tor-Auf steht! ► Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.
---	--

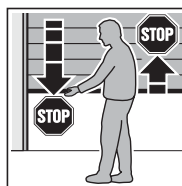
⚠️ VORSICHT Quetschgefahr in der Führungsschiene Das Greifen in die Führungsschiene während der Torfahrt kann zu Quetschungen führen. ► Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Führungsschiene

ACHTUNG Überlastung der Entriegelungsglocke Durch Überlastung kann die Entriegelungsglocke beschädigt werden. ► Hängen Sie nicht mit dem Körpergewicht an der Entriegelungsglocke.
--

6.1 Benutzer einweisen

- Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung des Garagen-Rolllorantrieb ein.
- Demonstrieren und testen Sie die mechanische Entriegelung sowie den Sicherheitsrücklauf.

6.2 Funktionsprüfung



- Um den Sicherheitsrücklauf zu prüfen, halten Sie das Tor während es zufährt mit beiden Händen an. Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten. Ebenso muss während das Tor auffährt die Toranlage abschalten und das Tor stoppen.

* Abhängig vom Antriebstyp, evtl. Zubehör:
Zubehör, ist nicht in der Standard-Ausstattung enthalten!

6.3 Normal-Betrieb

Der Garagentorantrieb arbeitet im Normal-Betrieb ausschließlich mit der Impulsfolgesteuerung, wobei es unerheblich ist, ob ein externer Taster, eine einprogrammierte Handsendertaste, oder der große Taster **T** betätigt wird:

1. Impuls: Das Tor fährt in Richtung einer Endlage.
2. Impuls: Das Tor stoppt.
3. Impuls: Das Tor fährt in die Gegenrichtung.
4. Impuls: Das Tor stoppt.
5. Impuls: Das Tor fährt in die Richtung der beim 1. Impuls gewählten Endlage

usw.

Die Antriebsbeleuchtung leuchtet während einer Torfahrt und erlischt automatisch 2 Minuten nach deren Beendigung.

6.4 Teilöffnung

Die Funktion Teilöffnung (Lüftungsstellung) kann nur über den Funk-Empfänger gesteuert werden:

- das Tor mit der Impulssteuerung in die gewünschte Position fahren
- am Empfänger eine Handsendertaste für **Kanal 3** einlernen (siehe Kapitel 5.12.2).
- die Taste P der Steuerung 3x drücken.
Die Diagnose-LED blinkt 3x – Pause – 3x – ...
- die Handsendertaste für Kanal 3 drücken und gedrückt halten, bis die Diagnose-LED der Steuerung dauerhaft leuchtet.

6.5 Antriebsbeleuchtung

Die Antriebsbeleuchtung leuchtet während einer Torfahrt und erlischt 2 Minuten nach deren Beendigung.

Über die Funkfernbedienung (**Kanal 2**, siehe Kapitel 5.12.2) kann die Antriebsbeleuchtung bei ruhendem Antrieb ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die max. Leuchtdauer wird automatisch auf 5 Minuten begrenzt.

6.6 Netzausfallüberbrückung mit einem Not-Akku HNA 18 *

Um bei einem Netzausfall das Tor verfahren zu können, ist ein optionaler Not-Akku HNA 18 anschließbar (siehe Bild 9.1a).

1. Netzstecker ziehen (bei Festanschluss die Stromzuführung unterbrechen)
2. Steckerabdeckung und Gehäuseoberteil entfernen.
3. Stecker des Not-Akkus HNA 18 auf den entsprechenden Steckplatz stecken.
4. Gehäusehälfte wieder anschrauben.
5. Netzstecker einstecken (Stromzuführung wiederherstellen).
Antriebsbeleuchtung blinkt dreimal (siehe Kapitel 7.2). Die nächste Fahrt ist eine Referenzfahrt *Auf*.

Die Umschaltung auf Akku-Betrieb bei Netzausfall erfolgt automatisch. Während des Akku-Betriebes bleibt die Antriebsbeleuchtung ausgeschaltet.

HINWEIS:

Es darf nur der entsprechend dafür vorgesehene Not-Akku HNA 18 mit integrierter Ladeschaltung verwendet werden.

6.7 Betrieb nach Betätigung der Auskuppelmechanik (mechanische Entriegelung)

Die Auskuppelmechanik trennt den Antrieb von der Rolladen-Wickelwelle. Dadurch kann das Tor z.B. während eines Netzspannungsausfalles per Hand geöffnet werden.

* Zubehör, ist nicht in der Standard-Ausstattung enthalten!

Rolltorantrieb Innen (IR)

- siehe Bild 13a

ACHTUNG

Überlastung der Entriegelungsglocke

Durch Überlastung kann die Entriegelungsglocke beschädigt werden.

- Hängen Sie nicht mit dem Körpergewicht an der Entriegelungsglocke.

1. Ziehen Sie die Entriegelungsglocke und führen die Seilschelle unter den Gehäusehaken, um den Antrieb mechanisch zu entriegeln.
Nach dem Entriegeln blinkt der Rand des großen Tasters **T** 8x.
2. Öffnen bzw. schließen Sie das Tor.
3. Verriegeln Sie die Auskuppelmechanik nach der manuellen Benutzung wieder über die Entriegelungsglocke.
4. Drücken Sie einmal den großen Taster **T**.
Das Tor fährt mit verminderter Geschwindigkeit in Richtung Endlage *Tor-Auf*, um die Grundstellung zu setzen (Referenzfahrt).
5. Danach leuchtet der Rand des großen Tasters **T**, der Antrieb ist wieder für den Normalbetrieb bereit.

Rolltorantrieb Außen (AR)

- siehe Bild 13b

ACHTUNG

Überlastung der Handgriffentriegelung

Durch Überlastung kann die Handgriffentriegelung beschädigt werden.

- Hängen Sie nicht mit dem Körpergewicht an die Handgriffentriegelung

1. Ziehen Sie den Handgriff der Entriegelung nach unten und halten den Handgriff gezogen.
2. Klappen Sie die Fixierung nach oben und schieben Sie das Drahtseil in den Schlitz der Fixierung.
Nach dem Entriegeln blinkt der Rand des großen Tasters **T** 8x.
3. Öffnen bzw. schließen Sie das Tor.
4. Verriegeln Sie die Auskuppelmechanik nach der manuellen Benutzung wieder über die Handgriffentriegelung.
5. Drücken Sie einmal den großen Taster **T**.
Das Tor fährt mit verminderter Geschwindigkeit in Richtung Endlage *Tor-Auf*, um die Grundstellung zu setzen (Referenzfahrt).
6. Danach leuchtet der Rand des großen Tasters **T**, der Antrieb ist wieder für den Normalbetrieb bereit.

HINWEIS:

Die Funktion der mechanischen Entriegelung ist **monatlich** zu überprüfen. Die Entriegelung darf nur bei geschlossenem Tor betätigt werden, sonst besteht die Gefahr, dass das Tor bei schwachen, gebrochenen oder defekten Federn oder wegen mangelhaften Gewichtsausgleichs schnell zulaufen kann.

7 Antriebsbeleuchtung

7.1 Antriebsbeleuchtung

Die Antriebsbeleuchtung leuchtet während einer Torfahrt und erlischt 2 Minuten nach deren Beendigung.

Über die Funkfernbedienung (**Kanal 2**, siehe Kapitel 5.12.2) kann die Antriebsbeleuchtung bei ruhendem Antrieb ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die max. Leuchtdauer wird automatisch auf 5 Minuten begrenzt.

7.2 Meldungen bei Netzspannung ein

Wenn der Netzstecker eingesteckt wird, ohne dass der große Taster **T** gedrückt ist, blinkt die Antriebsbeleuchtung zwei- oder dreimal.

Zweimaliges Blinken

zeigt an, dass keine Tordaten vorliegen bzw. gelöscht sind (wie im Auslieferungszustand); es kann sofort eingelernt werden.

Dreimaliges Blinken

signalisiert, dass zwar gespeicherte Tordaten vorliegen, aber die letzte Torposition nicht genügend bekannt ist. Deshalb ist die nächste Torfahrt mit verminderter Geschwindigkeit in Richtung Endlage *Tor-Auf* (Referenzfahrt). Danach folgen Torfahrten im Normalbetrieb.

7.3 Wartungsanzeige

Wenn **DIL-Schalter 6** auf **ON** steht, blinkt die Antriebsbeleuchtung nach jeder Torfahrt mehrmals, um einen Hinweis auf eine anstehende Tor-Wartung zu geben, wenn:

- nach jedem Einlernen über 2000 Torzyklen durchgeführt wurden
- mehr als 1 Jahr Betriebszeit seit der letzten Wartung vergangen sind.

8 Betriebs-, Fehler- und Warnmeldungen

Fehlermeldungen / Diagnose-LED

Mit Hilfe der Diagnose-LED (siehe Bild 1), die durch den Rand des großen Tasters **T** sichtbar ist, können Ursachen für den nicht erwartungsgemäßen Betrieb einfach identifiziert werden. Im eingelernten Zustand leuchtet diese LED kontinuierlich und erlischt, solange ein extern angeschlossener Impuls ansteht.

Ein Fehler wird durch Blinken dargestellt:

LED blinkt schnell
Totmannbetrieb zum Einrichten des Antriebs eingestellt (DIL-1, siehe Kapitel 4.1 / 4.3.1)
LED blinkt 2x
mögliche Ursache Lichtschanke wurde unterbrochen / nicht angeschlossen
Behebung Lichtschanke prüfen, ggf. auswechseln bzw. anschließen
LED blinkt 3x
mögliche Ursache Die Kraftbegrenzung <i>Tor-Zu</i> hat angesprochen – der Sicherheitsrücklauf hat stattgefunden.
Behebung Das Hindernis beseitigen. Falls der Sicherheitsrücklauf ohne erkennbaren Grund stattgefunden hat, ist die Tormechanik zu überprüfen. Gegebenenfalls sind die Tordaten zu löschen und neu einzulernen.

LED blinkt 4x

mögliche Ursache

Der Ruhestromkreis (RSK, siehe Kapitel 3.4) ist geöffnet oder wurde während einer Torfahrt geöffnet.

Behebung

Die angeschlossenen Einheiten überprüfen, den Stromkreis schließen.

LED blinkt 5x

mögliche Ursache

Die Kraftbegrenzung *Tor-Auf* hat angesprochen – das Tor hat bei der Auffahrt angehalten.

Behebung

Das Hindernis beseitigen. Falls das Anhalten vor der Endlage *Tor-Auf* ohne erkennbaren Grund stattgefunden hat, ist die Tormechanik zu überprüfen. Gegebenenfalls sind die Tordaten zu löschen und neu einzulernen.

LED blinkt 6x

mögliche Ursache

Antriebsfehler / Störung im Antriebssystem

Behebung

Gegebenenfalls sind die Tordaten zu löschen. Falls der Antriebsfehler wiederholt auftritt, ist der Antrieb auszuwechseln.

LED blinkt 7x

mögliche Ursache

Der Antrieb ist noch nicht eingelernt (dieses ist nur ein Hinweis und kein Fehler).

Behebung

Die Lernfahrt ist durch den großen Taster **T** auszulösen.

LED blinkt 8x

mögliche Ursache

Netzspannungsausfall oder mechanische Entriegelung. Der Antrieb benötigt eine Referenzfahrt *Auf*.

Behebung

Eine Referenzfahrt *Auf* durch einen externen Taster, den Handsender oder den großen Taster **T** auslösen.

LED blinkt 13x

mögliche Ursache

Spannung des Not-Akkus HNA 18 zu gering

Behebung

Weiterer elektrischer Betrieb nur nach Rückkehr der Netzspannung möglich.

LED blinkt 14x

mögliche Ursache

Verbindung zur Motoranschlussplatine im Antrieb fehlerhaft.

Behebung

Anschluss und Verbindungsleitungen prüfen, Motoranschlussplatine tauschen.

9 Prüfung und Wartung

Der Garagen-Rolltorantrieb ist wartungsfrei.

Zur Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir jedoch, die Toranlage nach Herstellerangaben durch einen Sachkundigen prüfen und warten zu lassen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn es bei Prüfung und Wartungsarbeiten an der Toranlage zum versehentlichen Wiedereinschalten durch Dritte kommt.

- ▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Toranlage
 - den Netzstecker oder bei einem Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) machen Sie die Anlage spannungsfrei
 - **und** ggf. den Stecker des Not-Akkus HNA 18.
- ▶ Sichern Sie die Toranlage entsprechend den Sicherheitsvorschriften gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

Eine Prüfung oder eine notwendige Reparatur darf nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Lieferanten.

Eine optische Prüfung kann vom Betreiber durchgeführt werden.

- ▶ Prüfen Sie alle Sicherheits- und Schutzfunktionen **monatlich**.
- ▶ Vorhandenen Fehler bzw. Mängel müssen **sofort** behoben werden.

9.1 Ersatzlampe

Zum Einsetzen / Austauschen der Antriebsbeleuchtung:



⚠️ GEFAHR

Netzspannung

Bei eingeschalteter Beleuchtung liegt an der Lampenfassung Netzspannung an.

- ▶ Wechseln Sie die Glühlampe grundsätzlich nur im spannungslosen Zustand des Antriebes.

⚠️ VORSICHT

Heiße Glühlampe

Das Anfassen der Glühlampe während oder direkt nach dem Betrieb kann zu Verbrennungen führen.

- ▶ Fassen Sie die Glühlampe nicht an, wenn diese eingeschaltet ist bzw. unmittelbar nachdem diese eingeschaltet war.

1. Netzstecker ziehen oder bei Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) die Stromzuführung unterbrechen
2. Lampenabdeckung entfernen (siehe Bild 14)
3. Glühlampe wechseln (Kerzenlampe E14 matt, 240 V / max. 25 W)
4. Lampenabdeckung montieren
5. Netzstecker einstecken (Stromzuführung wiederherstellen).
Antriebsbeleuchtung blinkt dreimal (siehe Kapitel 7.2).
Die nächste Fahrt ist eine Referenzfahrt *Auf*.

10 Optionales Zubehör

Optionales Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Das gesamte elektrische Zubehör darf den Antrieb mit max. 100 mA belasten.

Folgendes Zubehör ist verfügbar:

- Optionsrelais für Warnleuchte
- Externe Funk-Empfänger
- Externe Impuls-Taster (z.B. Schlüsseltaster)
- Einweg-Lichtschranke
- Akku-Pack für Notstromversorgung
- Signaltongeber für Aufschiebeversuch
- Außenentriegelung

11 Demontage und Entsorgung



HINWEIS:

Beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit beachten.



Die Steuerung von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren und fachgerecht entsorgen lassen.

Elektro- und Elektronik-Geräte sowie Batterien dürfen nicht als Haus- oder Restmüll entsorgt werden, sondern müssen in den dafür eingerichteten Annahme- und Sammelstellen abgegeben werden.

12 Garantiebedingungen

Dauer der Garantie

Zusätzlich zu der gesetzlichen Gewährleistung des Händlers aus dem Kaufvertrag leisten wir folgende Teilegarantie ab Kaufdatum:

- 5 Jahre auf die Antriebstechnik, Motor und Motorsteuerung
- 2 Jahre auf Funk, Zubehör und Sonderanlagen

Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiezeit nicht. Für Ersatzlieferungen und Nachbesserungsarbeiten beträgt die Garantiefrist 6 Monate, mindestens aber die laufende Garantiezeit.

Voraussetzungen

Der Garantiesanspruch gilt nur in dem Land, in dem das Gerät gekauft wurde. Die Ware muss auf dem von uns vorgegebenen Vertriebsweg erstanden worden sein. Der Garantiesanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst.

Der Kaufbeleg gilt als Nachweis für Ihren Garantiesanspruch.

Leistungen

Für die Dauer der Garantie beseitigen wir alle Mängel am Produkt, die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Wir verpflichten uns, nach unserer Wahl die mangelhafte Ware unentgeltlich gegen mangelfreie zu ersetzen, nachzubessern oder durch einen Minderwert zu ersetzen. Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

Die Erstattung von Aufwendungen für Aus- und Einbau, Überprüfung entsprechender Teile, sowie Forderungen nach entgangenem Gewinn und Schadensersatz sind von der Garantie ausgeschlossen.

Ebenfalls ausgeschlossen sind Schäden durch:

- unsachgemäßen Einbau und Anschluss
- unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung
- äußere Einflüsse wie Feuer, Wasser, anormale Umweltbedingungen
- mechanische Beschädigungen durch Unfall, Fall, Stoß
- fahrlässige oder mutwillige Zerstörung
- normale Abnutzung oder Wartungsmangel
- Reparatur durch nicht qualifizierte Personen
- Verwenden von Teilen fremder Herkunft
- Entfernen oder Unkenntlich machen des Typenschildes

13 Auszug aus der Einbauerklärung

(im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für den Einbau einer unvollständigen Maschine gemäß Anhang II, Teil B).

Das auf der Rückseite beschriebene Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der:

- EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG
- EG-Richtlinie Bauprodukte 89/106/EWG
- EG-Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG
- EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Angewandte und herangezogene Normen:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2
Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze
- EN 60335-1/2, soweit zutreffend
Sicherheit von elektrischen Geräten / Antrieben für Tore
- EN 61000-6-3
Elektromagnetische Verträglichkeit – Störaussendung
- EN 61000-6-2
Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeit

Unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG sind nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder in andere unvollständige Maschinen oder Anlagen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt zu werden, um zusammen mit ihnen eine Maschine im Sinne der o.g. Richtlinie zu bilden.

Deshalb darf dieses Produkt erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Maschine / Anlage, in der es eingebaut wurde, den Bestimmungen der o.g. EG-Richtlinie entspricht.

14 Technische Daten

Aussenmaße:	275 x 140 x 90 mm
Netzanschluss:	230/240 V / 50/60 Hz Stand-by ca. 6 W
Schutzart:	Nur für trockene Räume
Temperaturbereich:	-20 °C bis +60 °C
Ersatzlampe:	Kerzenlampe E14, 240 V, max. 25 W
Sicherung Steuerstromkreis:	Feinsicherung 5 x 20 mm, 2 A
Motor:	Gleichstrommotor mit Hallsensor
Transformator:	Mit Thermoschutz
Anschluss:	Schraubenlose Anschlusstechnik für externe Geräte mit Sicherheits- kleinspannung 24 V DC, wie z.B. Innen- und Außentaster mit Impulsbetrieb.

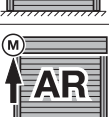
Fernsteuerung:	Betrieb mit internem oder externem Funk-Empfänger
Abschaltautomatik:	Wird für beide Richtungen automatisch getrennt eingelernt. Selbstlernend, verschleißfrei, da ohne mechanische Schalter.
Endabschaltung / Kraftbegrenzung:	Bei jedem Torlauf nachjustierende Abschaltautomatik.
Torlaufgeschwindigkeit:	ca. 11 cm / s (abhängig von Torgröße, Gewicht und Wickelwellendurchmesser)
Nennlast:	siehe Typenschild
Zug- und Druckkraft:	siehe Typenschild
Kurzzeitige Spitzenlast:	siehe Typenschild
Sonderfunktionen:	• Antriebsbeleuchtung, 2-Minutenlicht ab Werk • Lichtschränke anschließbar • Optionsrelais für Warnleuchte • Signaltongebner für Aufschiebeversuch • Akku für Not-Betrieb anschließbar • Außenentriegelung
Notentriegelung:	Bei Stromausfall von innen mit Seilzug zu betätigen
Luftschallemission Garagentorantrieb:	≤ 70 dB (A)
Torzyklen:	siehe Produktinformation

15 Übersicht DIL-Schalter-Funktionen

DIL 1 Einrichtbetrieb / Totmannbetrieb und Normalbetrieb		
OFF	nicht aktiviert, ungelernter Einricht- / Totmannbetrieb zur Tormontage, gelernter Totmannbetrieb nach dem Einlernen der Selbsthaltung (siehe Kap. 4.1.3)	
ON	aktiviert, Normalbetrieb in Selbsthaltung	

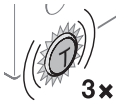
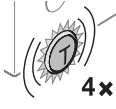
Automatischer Zulauf, Vorwarnzeit						
DIL 2	DIL 3	DIL 4	Funktion des Antriebes	Funktion Antriebsbeleuchtung	Funktion Optionsrelais	
OFF	OFF	OFF	–	Dauerlicht während der Torfahrt / Nachleuchtzeit nach Erreichen der Endlagen	gleiche Funktion wie Antriebsbeleuchtung (externe Beleuchtung)	
ON	OFF	OFF	–	- Vorwarnzeit, schnell blinkend - Dauerlicht während der Torfahrt	Das Relais taktet während der Torfahrt langsam (Funktion einer selbstblinkenden Warnleuchte)	
OFF	ON	OFF	–	Dauerlicht während der Torfahrt / Nachleuchtzeit nach Erreichen der Endlagen	Endlagenmeldung <i>Tor-Zu</i>	
ON	ON	ON	automatischer Zulauf	- Dauerlicht während der Aufhaltezeit und der Torfahrt - blinkt während der Vorwarnzeit schnell	- Dauerkontakt bei Aufhaltezeit - taktet während der Vorwarnzeit schnell und während der Torfahrt langsam	

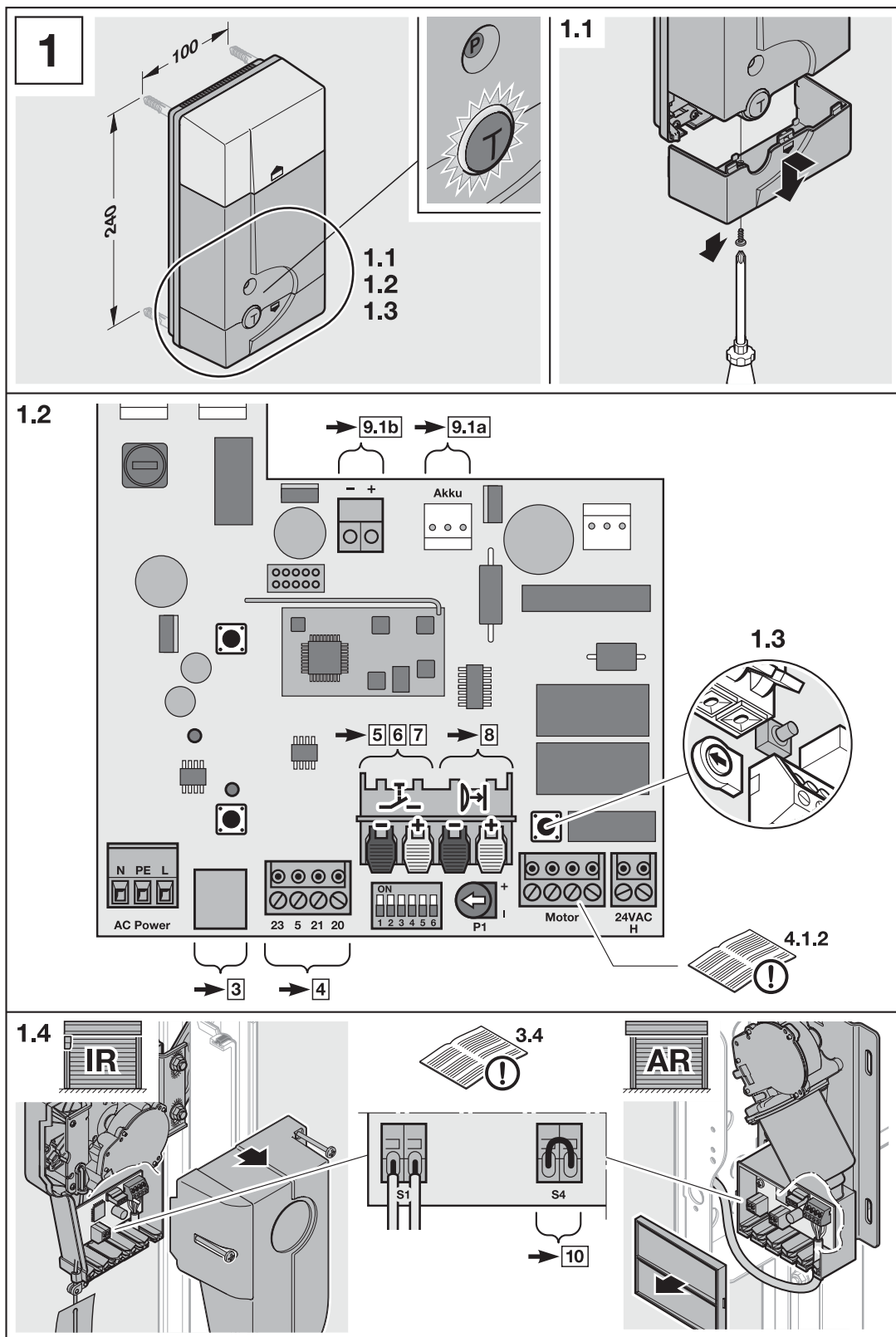
DIL 4 Lichtschränke (z.B. EL101, EL301)		
OFF	nicht aktiviert, automatischer Zulauf nicht möglich	
ON	aktiviert, nach Auslösen der Lichtschränke reverts das Tor bis in die Endlage <i>Tor-Auf</i> . Nur mit dieser Einstellung ist automatischer Zulauf möglich.	

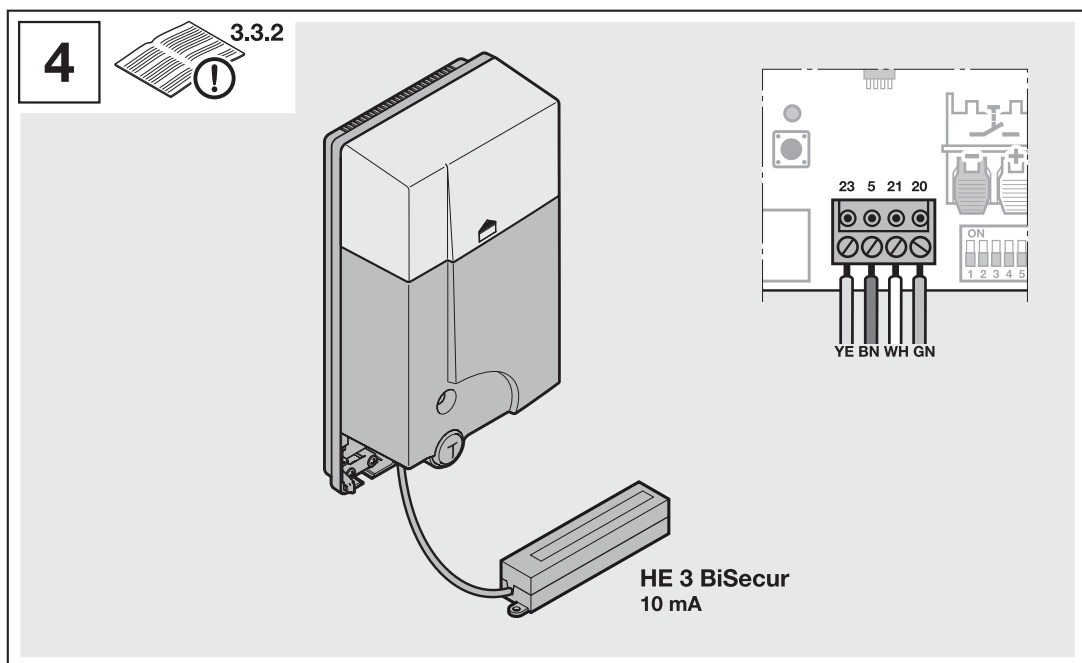
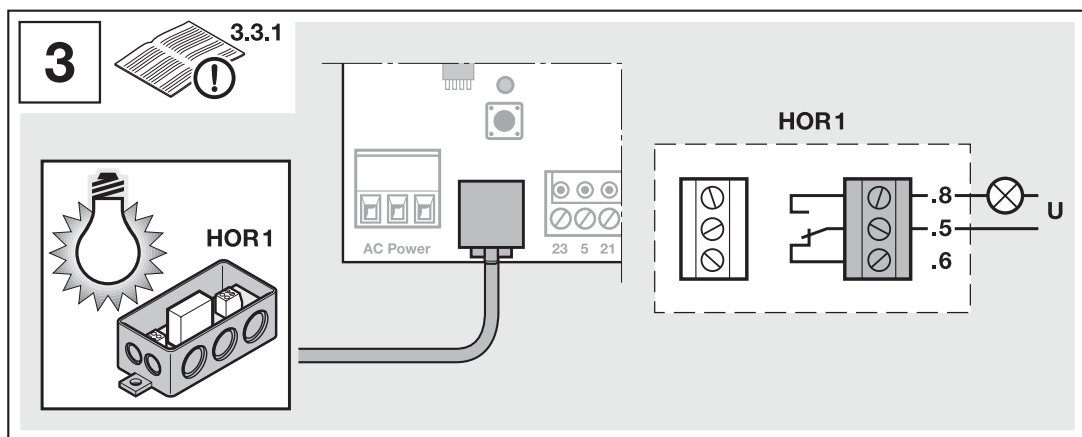
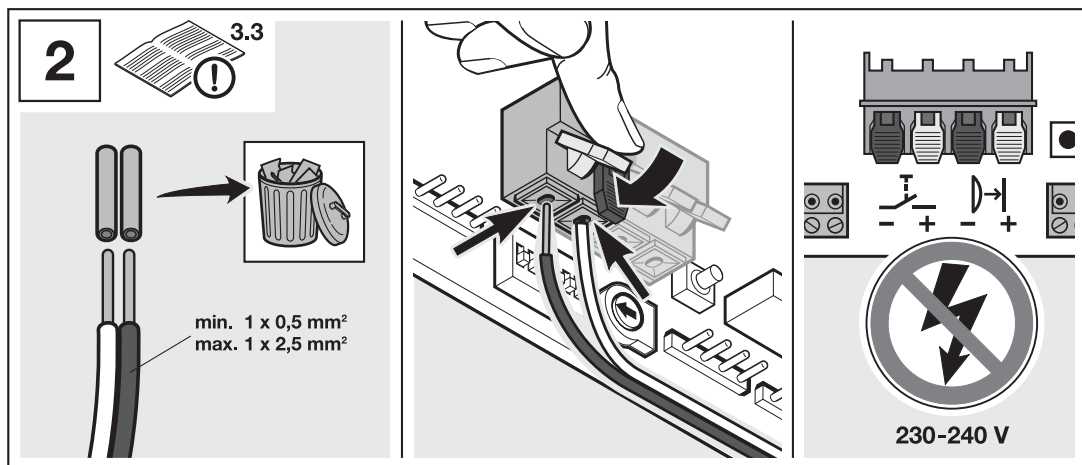
DIL 5 Tortyp / Antriebsseite			
OFF		Innen-Rolltor, Außen-Rolltor mit Antrieb rechts (optional)	
ON		Außen-Rolltor mit Antrieb links (Standard)	

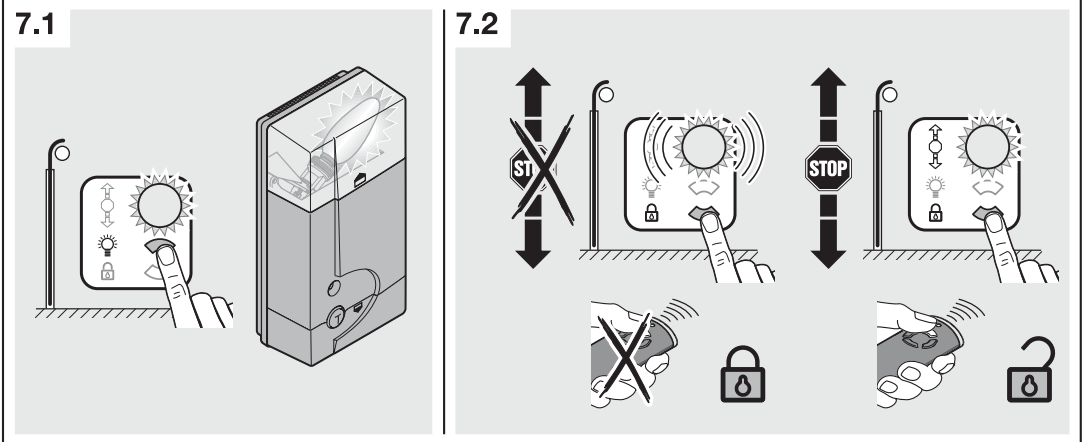
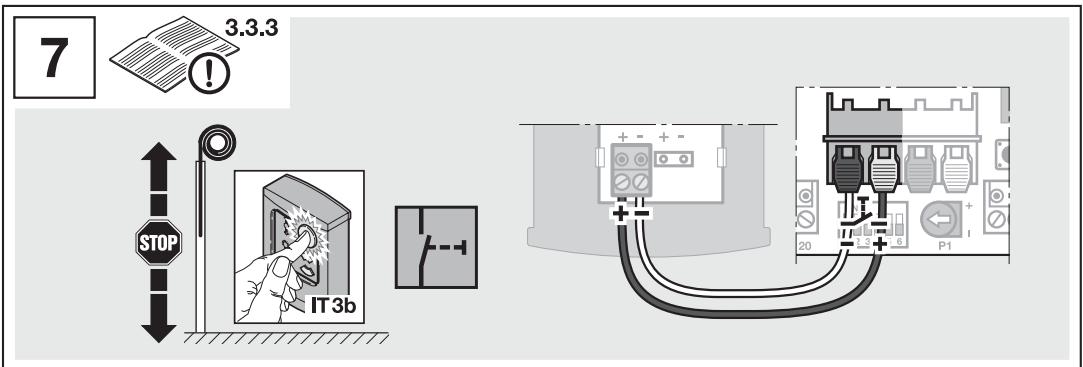
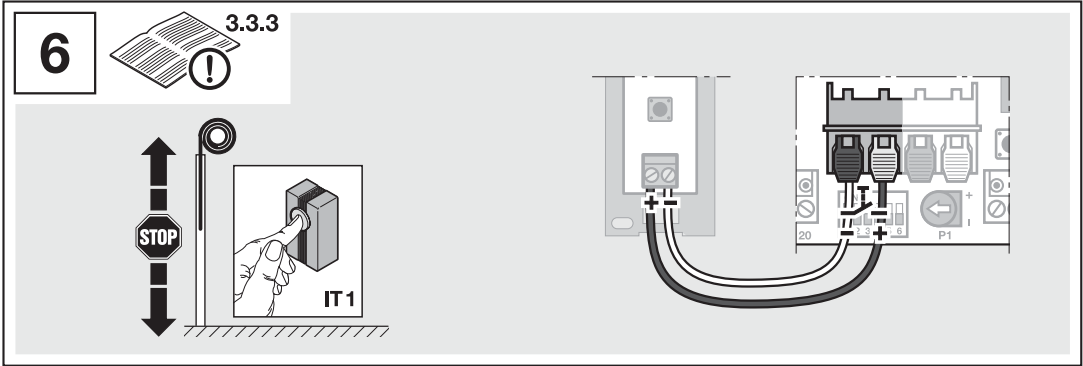
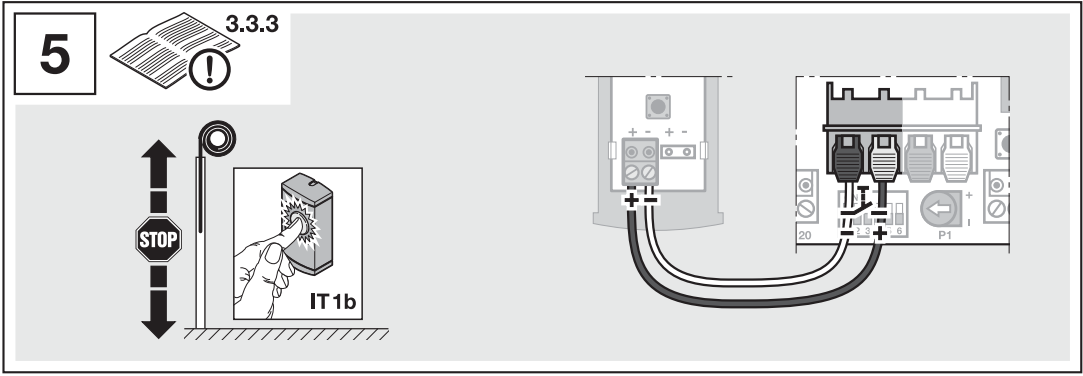
DIL 6 Tor-Wartungsanzeige		
OFF	nicht aktiviert, kein Signal nach Überschreiten des Wartungszyklus	
ON	aktiviert, ein Überschreiten des Wartungszyklus wird durch mehrmaliges Blinken der Antriebsbeleuchtung nach Ende jeder Torfahrt signalisiert.	

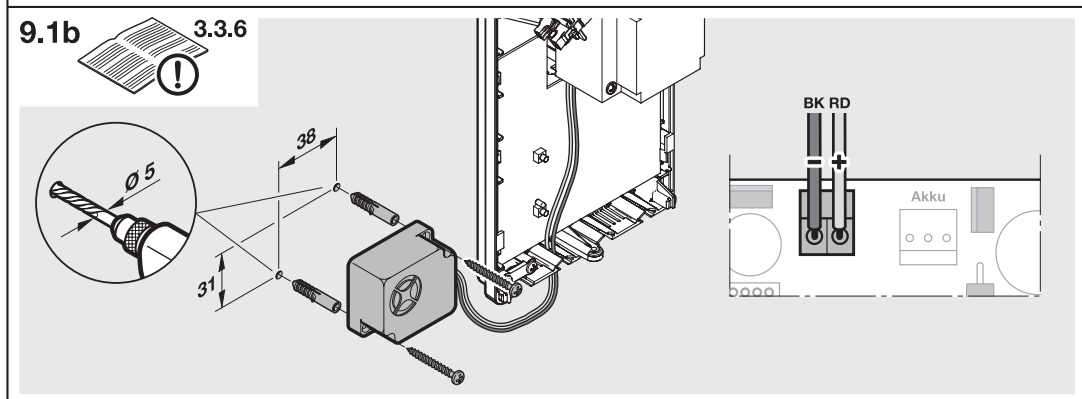
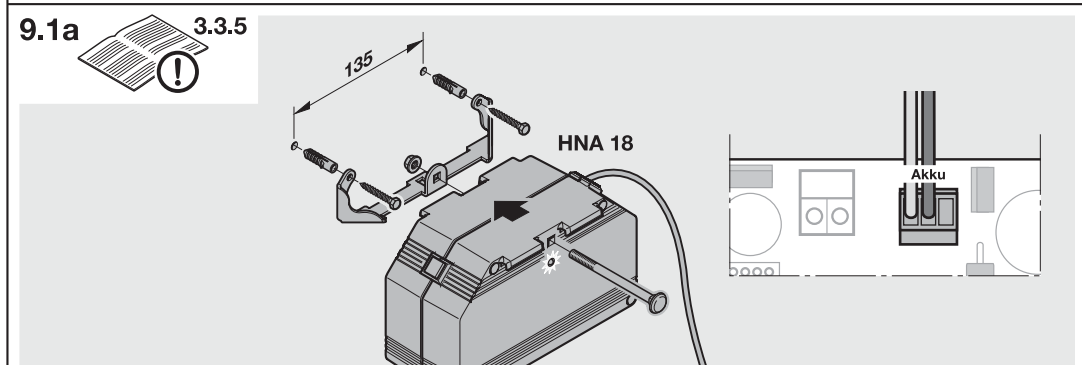
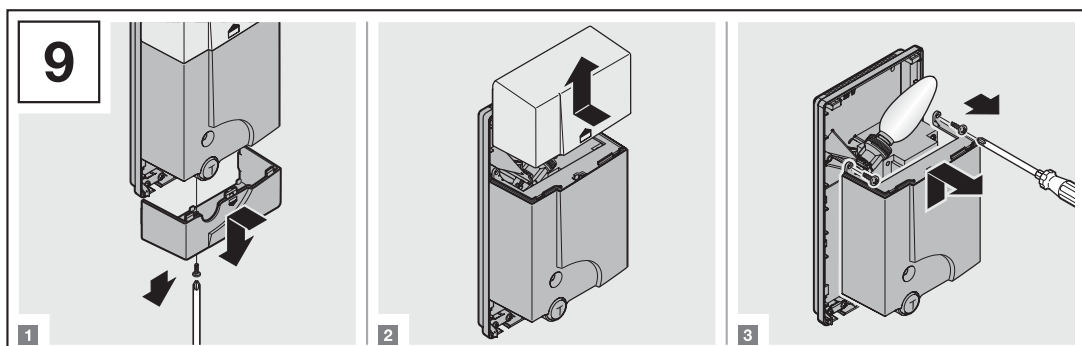
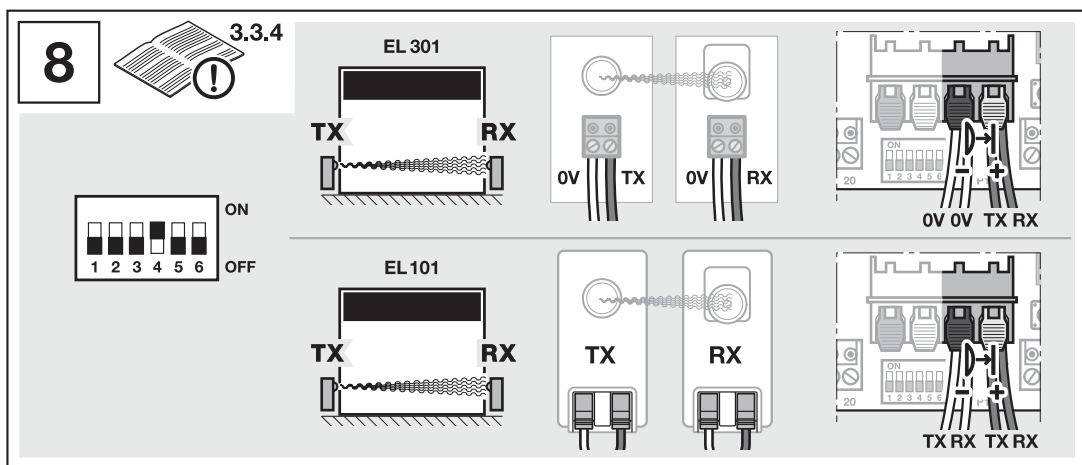
16 Übersicht Fehler und Fehlerbehebung

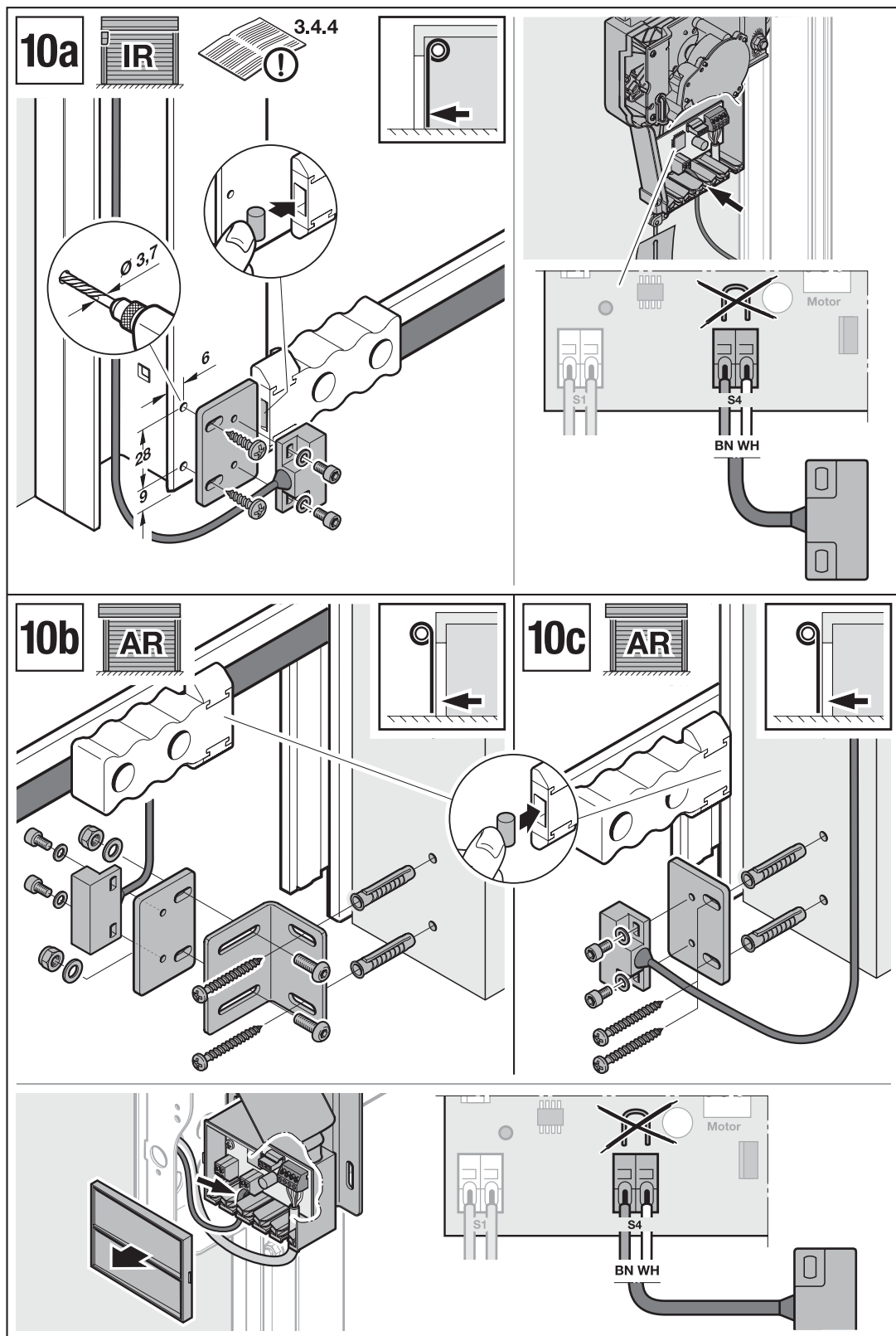
Anzeige	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Behebung
 2x	Sicherheitseinrichtung	Lichtschranke wurde unterbrochen, ist nicht angeschlossen.	► Lichtschranke prüfen, ggf. auswechseln bzw. anschließen (siehe Bild 8).
 3x	Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung <i>Tor-Zu</i>	Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	► Hindernis beseitigen. ► eventuell Tordaten löschen und neu einlernen (siehe Kapitel 4.2).
 4x	Ruhestromkreis	Der Ruhestromkreis (RSK, siehe Kapitel 3.4) ist geöffnet.	► Die angeschlossenen Einheiten überprüfen, den Stromkreis schließen (siehe Kapitel 3.4).
 5x	Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung <i>Tor-Auf</i>	Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	► Hindernis beseitigen. ► eventuell Tordaten löschen und neu einlernen (siehe Kapitel 4.2).
 6x	Antriebsfehler	Störung im Antriebssystem	► Tordaten löschen, bei wiederholtem Auftreten Antrieb auswechseln (siehe Kapitel 4.2).
 7x	Antriebsfehler Meldung, kein Fehler	Der Antrieb ist noch nicht eingelernt.	► Antrieb einlernen (siehe Kapitel 4.1.2).
 8x	Kein Referenzpunkt Netzausfall, mechanische Verriegelung	Der Antrieb benötigt eine Referenzfahrt in Richtung <i>Tor-Auf</i> .	► Referenzfahrt in Richtung <i>Tor-Auf</i> (siehe Kapitel 6.7).
 13x	Spannung Not-Akku	Spannung des Not-Akkus zu gering	► Weiterer elektrischer Betrieb nur nach Rückkehr der Netzspannung möglich (siehe Kapitel 3.3.5).
 14x	Verbindungsleitungen	Verbindung zur Motoranschlussplatine im Antrieb fehlerhaft.	► Anschluss und Verbindungsleitungen prüfen. ► Motoranschlussplatine tauschen.

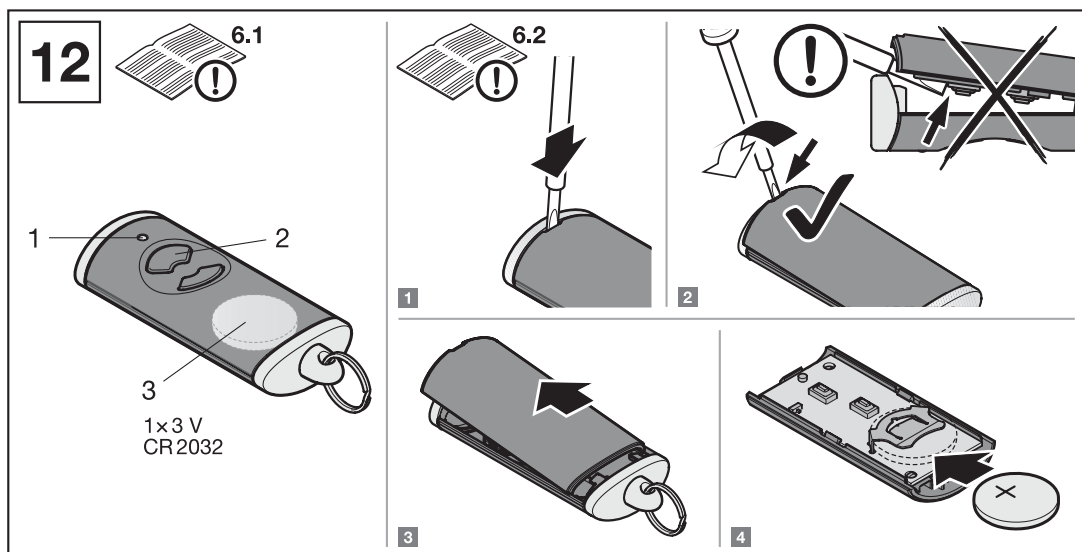
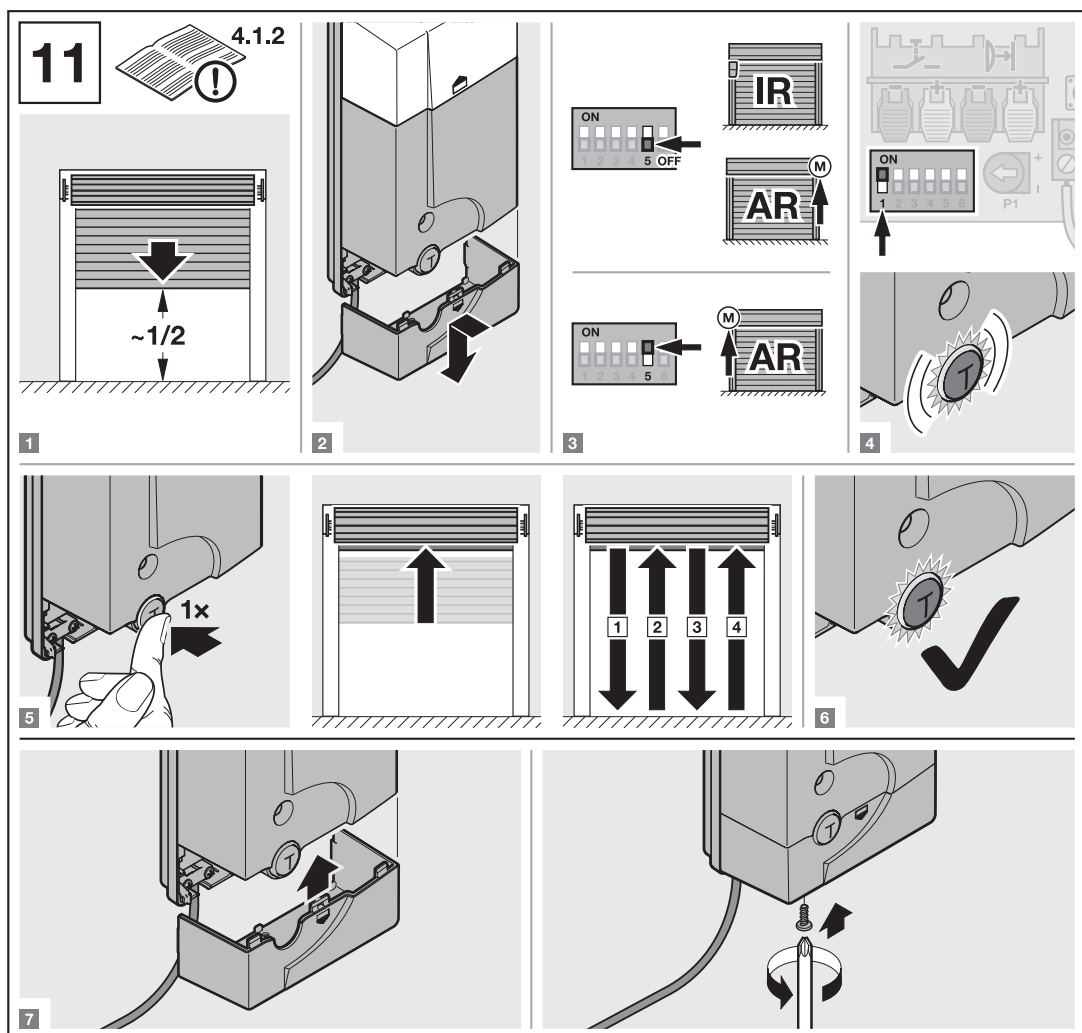


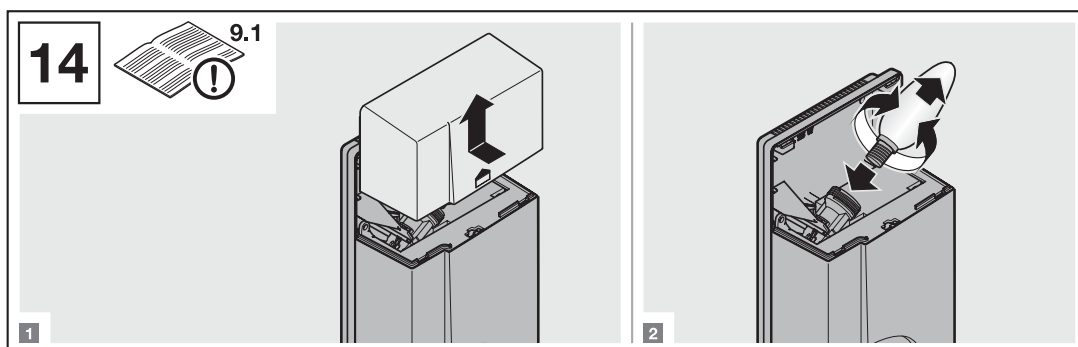
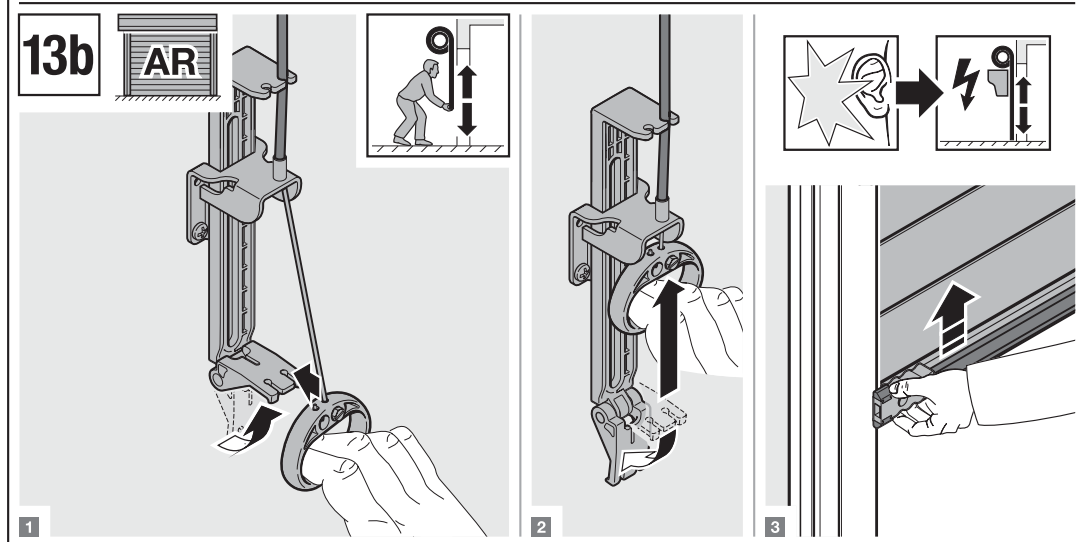
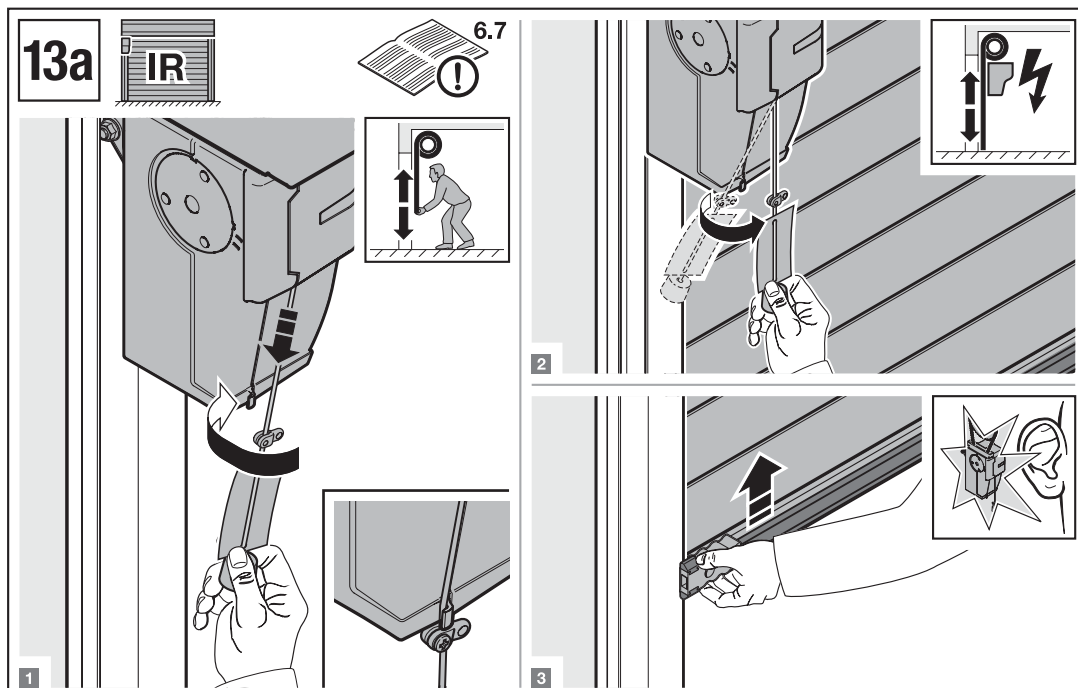














TR10A161-B RE / 08.2014

RollMatic

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com