

TR10A051-A RE / 04.2010

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Akku-Einheit AE 24

DEUTSCH **3**



..... **16**

Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|----------|--|-----------|---|--|-----------|
| 1 | Zu dieser Anleitung | 4 | 10 | Garantiebedingungen | 13 |
| 1.1 | Mitgeltende Unterlagen | 4 | 10.1 | Leistung | 14 |
| 1.2 | Verwendete Warnhinweise..... | 4 | 11 | Auszug aus der Einbauerklärung | 14 |
| 1.3 | Verwendete Definitionen | 4 | 12 | Technische Daten | 14 |
| 1.4 | Verwendete Symbole | 4 | 13 | Übersicht DIL-Schalter-Funktionen | 15 |
| 1.5 | Verwendete Abkürzungen..... | 4 | 14 | Übersicht Fehler und Fehlerbehebung | 15 |
| 2 | ⚠ Sicherheitshinweise | 4 | | Bildteil | 16 |
| 2.1 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 4 |  | | |
| 2.2 | Nicht bestimmungsgemäße Verwendung..... | 5 | | | |
| 2.3 | Qualifikation des Monteurs | 5 | | | |
| 2.4 | Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage | 5 | | | |
| 2.5 | Sicherheitshinweise zur Montage | 5 | | | |
| 2.6 | Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb | 6 | | | |
| 2.7 | Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders..... | 6 | | | |
| 2.8 | Geprüfte Sicherheitseinrichtungen | 6 | | | |
| 2.9 | Sicherheitshinweise zur Prüfung und Wartung..... | 6 | | | |
| 3 | Montage | 6 | | | |
| 3.1 | Garagenter-Antrieb elektrisch anschließen..... | 6 | | | |
| 3.2 | Zusatzkomponenten/Zubehör anschließen | 6 | | | |
| 4 | Inbetriebnahme | 7 | | | |
| 4.1 | Akku-Einheit laden | 7 | | | |
| 4.2 | Antrieb in Betrieb nehmen | 8 | | | |
| 4.3 | Zusätzliche Funktionen über DIL-Schalter einstellen | 8 | | | |
| 5 | Funk | 9 | | | |
| 5.1 | Handsender HSM 4 | 9 | | | |
| 6 | Betrieb | 10 | | | |
| 6.1 | Benutzer einweisen..... | 11 | | | |
| 6.2 | Funktionsprüfung..... | 11 | | | |
| 6.3 | Normal-Betrieb | 11 | | | |
| 6.4 | Handbetrieb | 11 | | | |
| 6.5 | Betrieb nach mechanischer Entriegelung..... | 11 | | | |
| 6.6 | Nutzungsdauer der Akku-Einheit | 11 | | | |
| 6.7 | Meldungen der Antriebsbeleuchtung | 12 | | | |
| 6.8 | Fehlermeldungen / Diagnose-LED | 12 | | | |
| 7 | Prüfung und Wartung | 13 | | | |
| 7.1 | Ersatzlampe | 13 | | | |
| 8 | Optionales Zubehör | 13 | | | |
| 9 | Demontage und Entsorgung | 13 | | | |
| 9.1 | Entsorgung der Akku-Einheit | 13 | | | |

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
- beigefügtes Prüfbuch
- die Anleitung des Garagentores

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

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 eingelernt, die für das Verfahren des Tores notwendig sind.

Normal-Betrieb

Verfahren des Tores mit den eingelernten Strecken und Kräften.

Referenzfahrt

Torfahrt in Richtung Endlage *Tor-Auf*, um die Grundstellung zu setzen.

Reversierfahrt/Sicherheitsrücklauf

Verfahren des Tores in Gegenrichtung beim Ansprechen der Sicherheitseinrichtung oder Kraftbegrenzung.

Strecken-Lernfahrt

Torfahrt, die den Verfahrenweg im Antrieb einlernt.

Vorwarnzeit

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

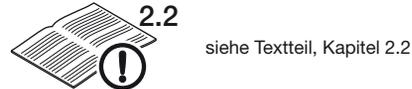
Werksreset

Zurücksetzen der eingelernten Werte in den Auslieferungszustand / die Werkseinstellung.

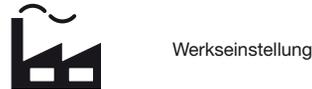
1.4 Verwendete Symbole

Einige Bilder beinhalten dieses Symbol mit einem Verweis auf eine Stelle im Text. Dort erhalten Sie wichtige Informationen zur Montage und zum Betrieb des Garagentor-Antriebes.

Im Beispiel bedeutet 2.2:



Außerdem wird im Bild- sowie im Textteil an den Stellen, an denen die Menüs des Antriebes erklärt werden, das folgende Symbol dargestellt, welches die Werkseinstellung kennzeichnet:



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: | | | |
| BN | Braun | WH | Weiß |
| GN | Grün | YE | Gelb |
| Artikel-Bezeichnungen | | | |
| IT 1 | Innentaster mit Impuls-Taste | | |
| STK | Schlupftürkontakt | | |
| PR 1 | Optionsrelais | | |
| HSM 4 | 4-Tasten-Mini-Handsender | | |

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Garagentor-Antrieb ist ausschließlich für den Impulsbetrieb von federausgeglichenen Sectional- und Schwingtoren im privaten/nichtgewerblichen Bereich vorgesehen.

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.

Der Garagentor-Antrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Der Einsatz im gewerblichen Bereich ist nicht zulässig.

Die Konstruktion des Antriebes ist nicht für den Betrieb schergängiger Tore ausgelegt. Das Tor muss sich leicht von Hand öffnen und schließen lassen.

Der Antrieb darf nicht bei Toren ohne Absturzsicherung verwendet werden.

2.3 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.

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

| |
|---|
|  GEFAHR |
| <p>Ausgleichsfedern stehen unter hoher Spannung Das Nachstellen oder Lösen der Ausgleichsfedern kann ernsthafte Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>Fehler in der Toranlage oder falsch ausgerichtete Tore können zu schweren Verletzungen führen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Benutzen Sie die Toranlage nicht, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen! |

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

- ▶ Bei Versagen des Garagentor-Antriebes unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung bzw. der Reparatur beauftragen.

2.5 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 Garagentor-Antrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert und darf daher nicht im Freien montiert werden. Die Garagendecke muss so ausgelegt sein, dass eine sichere Befestigung des Antriebes gewährleistet ist. Bei zu hohen oder zu leichten Decken muss der Antrieb an zusätzlichen Streben befestigt werden.

| | |
|---|---|
|  |  GEFAHR |
| Netzspannung | |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1 | |

| |
|--|
|  WARNUNG |
| <p>Nicht geeignete Befestigungsmaterialien Die Verwendung nicht geeigneter Befestigungsmaterialien kann dazu führen, dass der Antrieb nicht sicher befestigt ist und sich lösen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die mitgelieferten Montagematerialien müssen auf Ihre Eignung für den vorgesehenen Montageort vom Einbauer überprüft werden. ▶ Verwenden Sie das mitgelieferte Befestigungsmaterial (Dübel) nur für Beton ≥ B15. |

| |
|---|
|  WARNUNG |
| <p>Lebensgefahr durch Handseil Ein mitlaufendes Handseil kann zur Strangulierung führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Entfernen Sie bei der Antriebsmontage das Handseil. |

| |
|--|
|  WARNUNG |
| <p>Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung Bei einer falschen Montage oder Handhabung des Antriebes können ungewollte Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Befolgen Sie alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind. <p>Bei falsch angebrachten Steuerungsgeräten (wie z. B. Taster) können ungewollte Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bringen Sie Steuergeräte in einer Höhe von mindestens 1,5 m an (außer Reichweite von Kindern). ▶ Montieren Sie festinstallierte Steuerungsgeräte (wie z. B. Taster) in Sichtweite des Tores, aber entfernt von sich bewegenden Teilen. |



2.6 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb

| |
|---|
|  GEFAHR |
| Explosive Gase! |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1 |

| |
|--|
|  WARNUNG |
| Verletzungsgefahr bei Torbewegung |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4 und Kapitel 6 |

| |
|--|
|  VORSICHT |
| Quetschgefahr in der Führungsschiene |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4 und Kapitel 6 |
| Verletzungsgefahr durch Seilglocke |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4 und Kapitel 6 |
| Verletzungsgefahr durch heiße Lampe |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4, Kapitel 6 und Kapitel 7.1 |
| Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung in Richtung Tor-Zu bei Bruch der Torsionsfeder und Entriegelung des Führungsschlittens. |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 6 |

2.7 Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders

| |
|--|
|  WARNUNG |
| Verletzungsgefahr bei Torbewegung |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1 |

| |
|---|
|  VORSICHT |
| Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1 |

2.8 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitsrelevante Funktionen bzw. Komponenten der Steuerung, wie die Kraftbegrenzung, externe Lichtschranken, sofern vorhanden, wurden entsprechend Kategorie 2, PL „c“ der EN ISO 13849-1:2008 konstruiert und geprüft.

| |
|--|
|  WARNUNG |
| Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.2.2 |

2.9 Sicherheitshinweise zur Prüfung und Wartung

| |
|--|
|  WARNUNG |
| Verletzungsgefahr durch unerwartete Torbewegung |
| ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1 |

3 Montage

HINWEIS:

Für die mechanischen Montage, z.B. der Führungsschiene und des Antriebes, nehmen Sie bitte die **Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung** des Garagentor-Antriebes zur Hand.

3.1 Garagentor-Antrieb elektrisch anschließen

| |
|---|
|  GEFAHR |
| Netzspannung! |
| Bei Kontakt mit Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags. Beachten Sie daher unbedingt folgende Hinweise: |
| ▶ Lassen Sie Elektroanschlüsse nur von einer Elektrofachkraft durchführen. |
| ▶ Stellen Sie sicher, dass die bauseitige Elektroinstallation den geltenden Schutzbestimmungen entspricht. |
| ▶ Verlegen Sie die Akku-Leitung (24 V DC) in einem getrennten Installationssystem zu anderen Versorgungsleitungen mit Netzspannung. Sie vermeiden so Störungen. |
| ▶ Achten Sie darauf, dass die nationalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten eingehalten werden. |
| ▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Antrieb und der Elektroinstallation den Stecker aus der Akku-Einheit. |

| |
|--|
| 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. |

3.1.1 Elektrischer Anschluss/Anschlussklemmen

- ▶ Siehe Bild 1
- ▶ Nehmen Sie die Steckerabdeckung ab, um die Anschlussklemmen zu erreichen.

HINWEIS:

Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar. Beachten Sie jedoch folgende Stärken (siehe Bild 1.2):

- Mindeststärke: 1 x 0,5 mm²
- Maximalstärke: 1 x 1,5 mm²

3.2 Zusatzkomponenten/Zubehör anschließen

3.2.1 Externe Taster *

Externe Taster dienen zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten. Ein oder mehrere Taster mit Schließerkontakten (potenzialfrei), z. B. Innen- oder Schlüsseltaster, können parallel angeschlossen werden (siehe Bild 2).

- Erster Kontakt an die Klemme 21 (Impulseingang).
- Zweiter Kontakt an die Klemme 20 (0 V).

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

3.2.2 Ausschalter * oder Schlupftürkontakt STK *

► Siehe Bild 3

Durch das Betätigen des Ausschalters oder das Öffnen des Schlupftürknotaktes werden Torfahrten sofort angehalten und dauerhaft unterbunden.

Der Schlupftürkontakt muss zwangsöffnend sein.

Ein Ausschalter mit Öffnerkontakten (nach 0 V schaltend oder potenzialfrei) wird wie folgt angeschlossen:

1. Werkseitig eingesetzte Drahtbrücke zwischen Klemme 12 (Halt- bzw. Not-Aus-Eingang) und Klemme 13 (0 V) entfernen.
2. Ausschalter oder Schlupftürkontakt anschließen:
 - Schaltausgang oder erster Kontakt an Klemme 12 (Halt- bzw. Not-Aus-Eingang)
 - 0 V (Masse) oder zweiter Kontakt an die Klemme 13 (0 V)

3.2.3 Optionsrelais PR 1 *

► Siehe Bild 4

Mit den potentialfreien Kontakten eines Optionsrelais kann z. B. eine externe Beleuchtung oder eine nicht selbstblinkende Warnleuchte geschaltet werden.

Zur Versorgung einer externen Beleuchtung muss eine Fremdspannung verwendet werden.

| Klemme | Kontakt | max. Kontaktbelastung |
|--------|---------------------|-----------------------|
| .6 | Öffnerkontakt | 2,5 A / 30 V DC |
| .5 | Gemeinsamer Kontakt | 500 W / 250 V AC |
| .8 | Schließerkontakt | |

4 Inbetriebnahme

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 Garagentor-Antrieb 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

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Seilglocke

Wenn Sie sich an die Seilglocke hängen, können Sie abstürzen und sich verletzen. Der Antrieb kann abreißen und darunter befindliche Personen verletzen, Gegenstände beschädigen oder selbst zerstört werden.

- Hängen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht an die Seilglocke.

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.

4.1 Akku-Einheit laden

GEFAHR

Explosive Gase!

Beim Laden der Akku-Einheit entstehen explosive Gase.

- Laden Sie die Akku-Einheit nicht in explosionsgefährdeten Räumen, wie z. B. Garagen.

ACHTUNG

Temperatur der Akku-Einheit

Eine zu kalte Akku-Einheit wird beim Laden beschädigt.

- Lassen Sie die Akku-Einheit vor den Laden auf Zimmertemperatur kommen

► Siehe Bild 6

Vor der Erstinbetriebnahme und nach längeren Stillstandszeiten muss die Akku-Einheit vollständig aufgeladen werden. Die Akku-Einheit darf nur mit dem mitgelieferten Ladegerät bei Zimmertemperatur aufgeladen werden.

1. Stecker des Ladegerätes bis zur Rastung in eine der beiden Buchsen der Akku-Einheit stecken.
2. Ladegerät in eine Netzsteckdose stecken.
3. Anzeige des Ladegerätes beachten:
 - LED gelb: Akku-Einheit wird geladen.
 - LED grün: Akku-Einheit ist betriebsbereit, Ladezustand $\geq 90\%$.

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

HINWEIS:

Die Akku-Einheit sollte bis zur vollständigen Ladung (100 %) für mindestens 12 Stunden am Ladegerät angeschlossen sein.

Durch automatisches Umschalten auf Erhaltungsladung kann die Akku-Einheit ständig am Ladegerät verbleiben.

4. Metall-Lasche an der Buchse der Akku-Einheit drücken und den Stecker des Ladergerätes herausziehen.
5. Akku-Stecker des Antriebes bis zur Rastung in eine Buchse der Akku-Einheit stecken.

4.2 Antrieb in Betrieb nehmen

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 und müssen daher für einen Einsatz an einem anderen Tor oder wenn sich das Tor in seinem Laufverhalten stark geändert hat (z. B. bei nachträglichem Versetzen der Endanschläge oder dem Einbau neuer Federn usw.), gelöscht und wieder neu eingelernt werden.

4.2.1 Tordaten löschen/Werksreset

► Siehe Bild 7

Im Auslieferungszustand sind keine Tordaten gespeichert und der Antrieb kann sofort eingelernt werden (siehe Kap. 4.2.2).

Wenn ein erneutes Einlernen erforderlich ist, können die Tordaten wie folgt gelöscht werden:

1. An der Akku-Einheit die Metall-Lasche an der Buchse drücken und den Akku-Stecker aus der Akku-Einheit ziehen.
2. 30 s warten.
3. Transparenten Taster in der Antriebshaube drücken und gedrückt halten.
4. Akku-Stecker bis zur Rastung in die Akku-Einheit einstecken und den transparenten Taster gedrückt halten, solange die Antriebsbeleuchtung blinkt. Blinkt diese nur einmal, wurden die Tordaten gelöscht. Der Antrieb kann dann sofort eingelernt werden.

HINWEIS:

Zusammen mit dem Blinken der Antriebsbeleuchtung wird ein Signalton ausgegeben. Die Bedeutung weiterer Meldungen beim Einstecken des Akku-Steckers entnehmen Sie dem Kapitel 6.7.

4.2.2 Antrieb einlernen

Beim Einlernen werden unter anderem der Verfahrweg und die während der Auf- bzw. Zufahrt benötigten Kräfte eingelernt und spannungsausfallsicher gespeichert.

HINWEISE:

Bevor der Antrieb erneut eingelernt werden kann, müssen vorhandene Tordaten gelöscht werden (siehe Kap. 4.2.1).

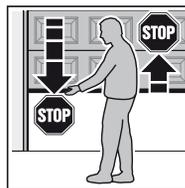
Um den Antrieb einzulernen:

1. Falls erforderlich, den ausgekuppelten Führungsschlitten durch Druck auf den grünen Knopf am Führungsschlitten zum Einkuppeln vorbereiten (siehe Bild 8). Dazu das Tor per Hand verfahren, bis der Führungsschlitten in das Gurtschloss einkuppelt.
2. Wenn notwendig, den Akku-Stecker einstecken. Die Antriebsbeleuchtung blinkt zweimal und ein Signalton ertönt zweimal.

3. Falls erforderlich, mit DIL-Schalter **B** (zugänglich nach Abnehmen der Antriebshaube, siehe Bild 1 und Bild 5) das gewünschte Verhalten in der Zufahrt vor Endlage *Tor-Zu* einstellen:

| | |
|--|--------------------------------------|
| B ON | Schwingtor, lange Sanftstopp-Rampe |
| B OFF  | Sectionaltor, kurze Sanftstopp-Rampe |

4. Transparenten Taster in der Antriebshaube betätigen (siehe Bild 10). Das Tor fährt automatisch auf und bleibt nach dem Erreichen des Endanschlages *Tor-Auf* und einem kurzen Rückzug (ca. 1 cm) stehen. Während und nach der Fahrt blinkt die Antriebsbeleuchtung.
5. Transparenten Taster in der Antriebshaube erneut betätigen (siehe Bild 10).
 - a. Das Tor fährt automatisch zu. Dabei muss der Führungsschlitten den Endanschlag *Tor-Zu* erreichen. Während der Fahrt blinkt die Antriebsbeleuchtung.
 - b. Das Tor fährt automatisch auf. Dabei leuchtet die Antriebsbeleuchtung kontinuierlich.
 - c. Das Tor bleibt in der Endlage *Tor-Auf* stehen. Die Antriebsbeleuchtung erlischt nach ca. 45 s.
6. Drei ununterbrochene Torfahrten hintereinander durchführen. Dabei kontrollieren, ob das Tor seine Endlagen *Tor-Zu* und *Tor-Auf* ganz erreicht.
7. Wenn eine Endlage nicht erreicht wird, den entsprechenden Endanschlag versetzen. Anschließend den Antrieb neu einlernen.
8. Kraftbegrenzung überprüfen:



- a. Während das Tor zufährt, das Tor mit beiden Händen anhalten. Die Toranlage muss abschalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.
- b. Während das Tor auffährt, das Tor mit beiden Händen anhalten. Die Toranlage muss abschalten und das Tor stoppen.

Der Antrieb ist betriebsbereit 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 Kap. 4.3). |
| Erst im Anschluss daran ist die Anlage betriebsbereit. |

4.3 Zusätzliche Funktionen über DIL-Schalter einstellen

Einige Funktionen des Antriebes 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 5).

HINWEIS:

Ändern Sie die DIL-Schaltereinstellungen nur, wenn der Antrieb ruht und kein Funk programmiert wird.

Stellen Sie entsprechend der nationalen Vorschriften, den gewünschten Sicherheitseinrichtungen und den örtlichen Gegebenheiten die DIL-Schalter ein, wie nachfolgend beschrieben.

4.3.1 DIL-Schalter A: Vorwarnzeit, Optionsrelais *

| | |
|--|--|
| ON | <ul style="list-style-type: none"> • Antrieb: Funktion nach Vorwarnzeit • Antriebsbeleuchtung: schnell blinkend während Vorwarnzeit, Dauerlicht während der Torfahrt und Nachleuchtzeit • Optionsrelais*: taktet während der Vorwarnzeit schnell, während der Torfahrt langsam (Anschluss einer externen Warnleuchte siehe Bild 4). |
| OFF  | <ul style="list-style-type: none"> • Antrieb: normale Funktion • Antriebsbeleuchtung: Dauerlicht während der Torfahrt und Nachleuchtzeit • Optionsrelais*: gleiche Funktion wie Antriebsbeleuchtung (Anschluss externe Beleuchtung siehe Bild 4) |

5 Funk

5.1 Handsender HSM 4

| | |
|---|--|
|  | ⚠️ WARNUNG |
| | <p>Verletzungsgefahr bei Torbewegung Wird der Handsender bedient, können Personen durch die Torbewegung verletzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 Hosens-/Handtasche) und es hierbei zu einer ungewollten Torfahrt kommen kann. |

| |
|--|
| ⚠️ VORSICHT |
| <p>Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt Während des Lernvorgangs am Funk-System kann es zu unbeabsichtigten Torfahrten kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Achten Sie darauf, dass sich beim Einlernen des Funk-Systems keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden. |

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

ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion durch Umwelteinflüsse

Bei Nichtbeachtung kann die Funktion beeinträchtigt werden!

Schützen Sie den Handsender vor folgenden Einflüssen:

- direkter Sonneneinstrahlung (zul. Umgebungstemperatur: -20 °C bis +60 °C)
- Feuchtigkeit
- Staubbelastung

HINWEISE:

- Ist kein separater Zugang zur Garage vorhanden, so führen Sie jede Änderung oder Erweiterung von Programmierungen 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 Funk-Systems haben. Außerdem können GSM-900-Handys bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite beeinflussen.

5.1.1 Beschreibung des Handsenders HSM 4

▶ Siehe Bild 12

- 1 LED
- 2 Handsendertasten
- 3 Batteriefachdeckel
- 4 Batterie
- 5 Reset-Taster
- 6 Handsenderhalterung

5.1.2 Batterie einlegen/wechseln

▶ Siehe Bild 12

▶ Verwenden Sie ausschließlich den Batterie-Typ 23A

5.1.3 Wiederherstellen des Werkscodes

▶ Siehe Bild 12

Jeder Handsendertaste ist ein Funkcode hinterlegt. Der ursprüngliche Werkscode kann durch folgende Schritte wieder hergestellt werden.

HINWEIS:

Nachfolgende Bedienschritte sind nur bei versehentlichen Erweiterungs- oder Lernvorgängen erforderlich.

1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.
Der Reset-Taster (5) ist auf der Platine zugänglich.

ACHTUNG

Zerstörung des Tasters

- ▶ Verwenden Sie keine spitzen Gegenstände und drücken Sie nicht zu stark auf den Taster.
- 2. Drücken Sie den Reset-Taster mit einem stumpfen Gegenstand vorsichtig und halten Sie ihn gedrückt.
- 3. Drücken Sie die Handsendertaste, die codiert werden soll, und halten Sie diese gedrückt.
Die LED des Senders blinkt langsam.
- 4. Wenn Sie den kleinen Taster bis zum Ende des langsamen Blinkens gedrückt halten, wird die Handsendertaste wieder mit dem ursprünglichen Werkscode belegt und die LED beginnt schneller zu blinken.
- 5. Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Der Werkscode ist wieder hergestellt.

5.1.4 Auszug aus der Konformitätserklärung für Handsender

Die Übereinstimmung des oben genannten Produkts 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.

5.1.5 Einlernen der Funktion Impuls

▶ Siehe Bild 11

1. Taster **P** in der Antriebshaube kurz drücken. Die rote LED im Taster der Antriebshaube beginnt zu blinken und signalisiert, dass die gewünschte Handsendertaste programmiert werden kann.
2. Handsendertaste so lange drücken, bis die rote LED im Taster der Antriebshaube schnell blinkt.
3. Handsendertaste loslassen. Die Handsendertaste ist nun im Antrieb gespeichert.
4. Funktionstest durchführen.

HINWEIS:

Wenn ca. 30 s nach dem Drücken der Taste **P** keine Programmierung erfolgt, erlischt die rote LED am Antrieb.

6 Betrieb

| | |
|--|---|
|  | <p>WARNUNG</p> |
|  | <p>Verletzungsgefahr bei Torbewegung Im Bereich des Tores kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kinder dürfen nicht an der Toranlage spielen. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden. ▶ Betreiben Sie den Garagentor-Antrieb 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. |

| |
|---|
| <p>⚠ VORSICHT</p> |
| <p>Quetschgefahr in der Führungsschiene Das Greifen in die Führungsschiene während der Torfahrt kann zu Quetschungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Führungsschiene |

| |
|--|
| <p>⚠ VORSICHT</p> |
| <p>Verletzungsgefahr durch Seilglocke Wenn Sie sich an die Seilglocke hängen, können Sie abstürzen und sich verletzen. Der Antrieb kann abreißen und darunter befindliche Personen verletzen, Gegenstände beschädigen oder selbst zerstört werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hängen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht an die Seilglocke. |

| |
|--|
| <p>⚠ VORSICHT</p> |
| <p>Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung in Richtung Tor-Zu bei Bruch der Torsionsfeder und Entriegelung des Führungsschlittens. Ohne die Montage eines Nachrüst-Sets kann der Führungsschlitten unkontrolliert entriegelt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der verantwortliche Monteur muss ein Nachrüst-Set am Führungsschlitten montieren, wenn folgende Voraussetzungen zutreffen: <ul style="list-style-type: none"> – es gilt die Norm DIN EN 13241-1 – Der Garagentor-Antrieb wird von einem Sachkundigen an einem Hörmann Sectionaltor ohne Federbruchsicherung (BR30) nachgerüstet. <p>Dieses Set besteht aus einer Schraube, die den Führungsschlitten vor dem unkontrollierten Entriegeln sichert sowie einem neuen Seilglocken-Schild, auf dem die Bilder zeigen, wie das Set und der Führungsschlitten für die zwei Betriebsarten von der Führungsschiene zu handhaben sind.</p> <p>HINWEIS: Der Einsatz einer Notentriegelung bzw. eines Notentriegelungsschlosses ist in Verbindung mit dem Nachrüst-Set nicht möglich.</p> |

| |
|---|
| <p>⚠ VORSICHT</p> |
| <p>Verletzungsgefahr durch heiße Lampe Das Anfassen der Lampe während oder direkt nach dem Betrieb kann zu Verbrennungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fassen Sie die Lampe nicht an, wenn diese eingeschaltet ist bzw. unmittelbar nachdem diese eingeschaltet war. |

ACHTUNG**Beschädigung durch Seil der mechanischen Entriegelung**

Sollte das Seil der mechanischen Entriegelung an einem Dachträgersystem oder sonstigen Vorsprüngen des Fahrzeuges oder des Tores hängen bleiben, so kann dies zu Beschädigungen führen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass das Seil nicht hängen bleiben kann.

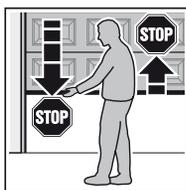
Hitzeentwicklung der Beleuchtung

Durch die Hitzeentwicklung der Antriebsbeleuchtung kann es bei zu geringen Abständen zu einer Beschädigung kommen.

- ▶ Der kleinste Abstand zu leicht entflammaren Materialien oder wärmeempfindlichen Flächen muss mindestens 0,1 m betragen.

6.1 Benutzer einweisen

- ▶ Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung des Garagentor-Antriebes 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.

- ▶ Beauftragen Sie bei Versagen des Sicherheitsrücklaufs unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung bzw. der Reparatur.

6.3 Normal-Betrieb

Der Garagentor-Antrieb arbeitet im Normal-Betrieb ausschließlich entsprechend der Impulsfolgesteuerung, wobei es unerheblich ist, ob ein externer Taster, eine einprogrammierte Handsendertaste oder der transparente Taster betätigt wurde.

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 Richtung der beim 1. Impuls gewählten Endlage.

usw.

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

6.4 Handbetrieb

Um das Tor von Hand zu verfahren, muss das Tor mechanisch entriegelt werden. Dabei wird der Führungsschlitten vom Gurtschloss entkuppelt.

- ▶ Um das Tor mechanisch zu entriegeln, das Seil der mechanischen Entriegelung ziehen.

HINWEISE:

- Die Funktion der mechanischen Entriegelung monatlich überprüfen.
- Die Seilglocke nur bei geschlossenem Tor betätigen, sonst besteht die Gefahr, dass das Tor bei schwachen, gebrochenen oder defekten Federn oder wegen mangelhaften Gewichtsausgleichs schnell zulaufen kann.

6.5 Betrieb nach mechanischer Entriegelung

Wurde z. B. wegen eines Ausfalls der Akku-Einheit die mechanische Entriegelung betätigt, muss für den Normal-Betrieb der Führungsschlitten wieder in das Gurtschloss eingekuppelt werden:

1. Antrieb verfahren, bis das Gurtschloss in der Führungsschiene für den Führungsschlitten gut erreichbar ist.
2. Grünen Knopf am Führungsschlitten drücken (siehe Bild 8).
3. Tor per Hand verfahren, bis der Führungsschlitten wieder in das Gurtschloss einkuppelt.
4. Durch mehrere ununterbrochene Torfahrten überprüfen, ob das Tor seine geschlossene Stellung ganz erreicht und ob das Tor ganz öffnet (der Führungsschlitten bleibt kurz vor dem Endanschlag *Tor-Auf* stehen).

Der Antrieb ist nun wieder für den Normal-Betrieb bereit.

6.6 Nutzungsdauer der Akku-Einheit

Bei intakter, vollgeladener Akku-Einheit und Umgebungstemperaturen von ca. 20 °C hat der Antrieb eine Nutzungsdauer von ca. 40 Tagen bei 4 Fahrzyklen (1 Zyklus = Öffnen und Schließen) pro Tag. Die Nutzungsdauer verkürzt sich bei höheren oder niedrigeren Temperaturen und mit dem Altern der Akku-Einheit.

12 Zyklen (in einem Zeitraum von 6 Tagen) vor Nutzungsende ertönen Signaltöne in langsamem Intervall für ca. 15 s nach dem Ende jeder Torfahrt.

- ▶ Akku-Einheit nachladen!

6 Zyklen (in einem Zeitraum von 6 Tagen) vor Nutzungsende ertönen Signaltöne in schnellem Intervall für ca. 15 s nach dem Ende jeder Torfahrt.

- ▶ Akku-Einheit nachladen!

Bei erschöpfter Akku-Einheit ertönt ein Dauerton für ca. 30 s bei jeder Betätigung ohne Start des Antriebes.

Wenn die Akku-Einheit zu diesem Zeitpunkt nicht geladen wird, droht ein Defekt der Akku-Einheit durch Tiefentladung.

- ▶ Akku-Einheit sofort nachladen!

Bei gelegentlicher Nutzung des Antriebes die Akku-Einheit spätestens alle 2 Monate nach Vorschrift aufladen.

Bei Wechselbetrieb mit zwei Akku-Einheiten vor dem Einstecken des Akku-Steckers in die neue Akku-Einheit eine Pause von ca. 30 s einhalten.

6.7 Meldungen der Antriebsbeleuchtung

Wenn der Akku-Stecker eingesteckt wird, ohne dass der transparente Taster (bei abgenommener Antriebshaube der Platinentaster **T**) gedrückt wird, blinkt die Antriebsbeleuchtung zwei-, drei- oder viermal. Gleichzeitig ertönt ein Signalton.

Zweimaliges Blinken mit Signalton

Es liegen keine Tordaten vor oder die Tordaten wurden gelöscht (Auslieferungszustand). Der Antrieb kann sofort eingelernt werden.

Dreimaliges Blinken mit Signalton

Es liegen zwar gespeicherte Tordaten vor, aber die letzte Torposition ist nicht bekannt. Die nächste Fahrt ist deshalb eine Referenzfahrt *Tor-Auf*. Danach folgen *normale* Torfahrten.

Viermaliges Blinken mit Signalton

Es liegen sowohl gespeicherte Tordaten vor als auch die letzte Torposition ist bekannt, so dass sofort *normale* Torfahrten mit Berücksichtigung der Impulsfolgesteuerung (*Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf* usw.) folgen können (normales Verhalten nach dem erfolgreichen Einlernen und Stromausfall). Aus Sicherheitsgründen wird nach einem Stromausfall **während** einer Torfahrt mit dem ersten Impulsbefehl immer aufgefahren.

6.8 Fehlermeldungen / Diagnose-LED

► Siehe Bild 1.1

Die rote Diagnose-LED ist durch den transparenten Taster auch bei geschlossenem Gehäuse sichtbar. Mit dieser LED können Ursachen für den nicht erwartungsgemäßen Betrieb einfach identifiziert werden. Im eingelernten Zustand (Normal-Betrieb) blinkt diese LED beim Empfang eines gültigen Funksignals oder während ein externer Taster betätigt wird. Ein Kurzschluss des externen Tasters wird durch ständiges Leuchten der roten LED angezeigt.

| | |
|-----------------|--|
| LED | leuchtet ständig |
| Ursache | Kurzschluss des externen Tasters |
| Behebung | Taster und dessen Zuleitung prüfen |
| LED | blinkt 2 x |
| Ursache | Antrieb wurde wegen leerer Akku-Einheit nicht gestartet. |
| Behebung | Akku-Einheit nach Vorschrift aufladen. |
| LED | blinkt 3 x |
| Ursache | Kraftbegrenzung <i>Tor-Zu</i> hat angesprochen, der Sicherheitsrücklauf hat stattgefunden. |
| Behebung | Hindernis beseitigen. Falls der Sicherheitsrücklauf ohne erkennbaren Grund stattgefunden hat, die Tormechanik überprüfen. Gegebenenfalls die Tordaten löschen und neu einlernen. Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Auffahrt. |

| | |
|-----------------|---|
| LED | blinkt 4 x |
| Ursache | Halt- bzw. Not-Aus-Kreis ist geöffnet oder wurde während einer Torfahrt geöffnet. |
| Behebung | Halt- bzw. Not-Aus-Kreis schließen. Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Fahrt entgegen der letzten Fahrtrichtung. |
| LED | blinkt 5 x |
| Ursache | Kraftbegrenzung <i>Tor-Auf</i> hat angesprochen. Das Tor hat bei der Tor-Auffahrt angehalten. |
| Behebung | Hindernis beseitigen. Falls das Tor ohne Grund vor der Endlage <i>Tor-Auf</i> angehalten hat, die Tormechanik überprüfen. Gegebenenfalls die Tordaten löschen und neu einlernen. Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Zufahrt. |
| LED | blinkt 6 x |
| Ursache | Antriebsfehler/Störung im Antriebssystem |
| Behebung | Gegebenenfalls die Tordaten löschen und neu einlernen. Falls der Antriebsfehler wiederholt auftritt, den Antrieb auswechseln. Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Auffahrt (Referenzfahrt <i>Tor-Auf</i>). |
| LED | blinkt 7 x |
| Ursache | Antrieb ist noch nicht eingelernt. Das ist ein Hinweis und kein Fehler. |
| Behebung | Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Lernfahrt <i>Tor-Zu</i> . |
| LED | blinkt 8 x |
| Ursache | Der Antrieb benötigt eine Referenzfahrt <i>Tor-Auf</i> . Das ist ein Hinweis und kein Fehler. Dies ist der normale Zustand nach einem Netzspannungsausfall, wenn keine Tordaten vorliegen bzw. diese gelöscht sind und/oder die letzte Torposition nicht bekannt ist. |
| Behebung | Referenzfahrt <i>Tor-Auf</i> durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) auslösen. |

7 Prüfung und Wartung

Der Garagentor-Antrieb 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 bei allen Arbeiten an der Toranlage den Stecker der Akku-Einheit.
- ▶ Sichern Sie die Toranlage 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.

7.1 Ersatzlampe

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.

Um die Lampe zu wechseln:

1. Tor schließen.
2. Netzstecker ziehen.
3. Lampe abkühlen lassen.
4. Lampe 24 V/10 W B(a) 15 s wechseln (siehe Bild 13).
5. Netzstecker einstecken.
Die Antriebsbeleuchtung blinkt viermal.

8 Optionales Zubehör

Optionales Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Folgendes Zubehör kann am Antrieb angeschlossen werden:

- Externe Impuls-Taster (z. B. Schlüsseltaster)
- Ausschalter
- Schlupftrikontakt

9 Demontage und Entsorgung

HINWEIS:

Beachten Sie beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Lassen Sie den Garagentor-Antrieb von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren und fachgerecht entsorgen.

9.1 Entsorgung der Akku-Einheit

Die Akku-Einheit ist mit dem Recycling-/ Rückgabesymbol und mit einem durchkreuzten Rollcontainer gekennzeichnet und darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Die Verkaufsstellen, die Batteriehersteller und -importeure bzw. der Metallhandel nehmen verbrauchte Blei-Akkus zurück und führen sie den Blei-Sekundärhütten zur Verwertung zu.

Verbrauchte Blei-Akkus dürfen nicht mit anderen Batterien vermischt werden, um die Verwertung nicht zu erschweren. Überprüfen Sie die jeweiligen nationalen Nachweispflichten für verbrauchte Akkus.

Keinesfalls den Elektrolyt, die verdünnte Schwefelsäure, unsachgemäß entleeren. Dieser Vorgang muss von den Verwerterbetrieben durchgeführt werden.

10 Garantiebedingungen

Gewährleistung

Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigenebauliche Veränderungen vorgenommen oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien ausgeführt bzw. veranlasst werden. Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für den versehentlichen oder unachtsamen Betrieb des Antriebes und des Zubehörs sowie für die unsachgemäße Wartung des Tores und dessen Gewichtsausgleich. Batterien und Glühlampen sind ebenfalls von den Gewährleistungsansprüchen ausgenommen.

Dauer der Garantie

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

- 5 Jahre auf die Antriebsmechanik, Motor und Motorsteuerung
- 2 Jahre auf Funk, Akku-Einheit, Zubehör und Sonderanlagen

Kein Garantieanspruch besteht bei Verbrauchsmitteln (z. B. Sicherungen, Batterien, Leuchtmitteln). Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiezeit nicht. Für Ersatzlieferungen und Nachbesserungsarbeiten beträgt die Garantiefrist sechs Monate, mindestens aber die laufende Garantiefrist.

Voraussetzungen

Der Garantieanspruch gilt nur für das Land, in dem das Gerät gekauft wurde. Die Ware muss auf dem von uns vorgegebenen Vertriebsweg erstanden worden sein. Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst. Die Erstattung von Aufwendungen für Aus- und Einbau, Überprüfung entsprechender Teile, sowie Forderungen nach entgangenem Gewinn und Schadensersatz sind von der Garantie ausgeschlossen.

Der Kaufbeleg gilt als Nachweis für Ihren Garantieanspruch.

10.1 Leistung

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.

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
- Verwendung von Teilen fremder Herkunft
- Entfernen oder Unkenntlichmachen des Typenschildes

Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

11 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.

12 Technische Daten

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Akku-Einheit-Anschluss | 24 V DC |
| Stromaufnahme | Stand-by ca. 3,5 mA |
| Ersatzlampe | 24 V / 10 W B(a) 15s |
| Nennlast | Siehe Typenschild |
| Zug- und Druckkraft | Siehe Typenschild |
| Kurzzeitige Spitzenlast | Siehe Typenschild |

| | |
|--|---|
| Max. zulässige Umgebungstemperatur für Akku-Einheit | -15 °C bis +45 °C |
| Schutzart | Nur für trockene Räume |
| Abschaltautomatik | Wird für beide Richtungen automatisch getrennt eingelernt. |
| Endlagen-Abschaltung/ Kraftbegrenzung | Selbstlernend, verschleißfrei, da ohne mechanische Schalter realisiert, zusätzlich integrierte Laufzeitbegrenzung von ca. 60 Sekunden. Bei jedem Torlauf nachjustierende Abschaltautomatik |
| Motor | Gleichstrommotor mit Hallsensor |
| Anschluss | <ul style="list-style-type: none"> • Innen- und Außentaster mit Impulsbetrieb • Schlupftürkontakt |
| Sonderfunktionen | <ul style="list-style-type: none"> • Antriebsbeleuchtung, 30-Sekunden-Licht • Stopp-/Ausschalter anschließbar • Optionsrelais für Warnleuchte anschließbar |
| Schnellentriegelung | Bei Akku-Einheit-Ausfall von innen mit Zugseil zu betätigen |
| Universalbeschlag | Für Schwing- und Sectionaltore |
| Torlaufgeschwindigkeit | Ca. 13 cm/s (abhängig von Torgröße, Gewicht und Akku-Ladung) |
| Luftschallemission Garagentorantrieb | ≤ 70 dB (A) |
| Führungsschiene | <ul style="list-style-type: none"> • Extrem flach (30 mm) • Integrierte Aufschiebesicherung • Wartungsfreier, patentierter Zahngurt mit automatischer Gurtspannung |
| Verwendung | <ul style="list-style-type: none"> • Ausschließlich für private Garagen • Für leichtgängige Schwing- und Sectionaltore bis 3 m Torbreite (max. 8 m²) • Für industrielle/ gewerbliche Nutzung nicht geeignet |
| Stellplatzeignung max. | 1 Stellplatz |
| Fernsteuerung | 4-Tasten-Handsender |

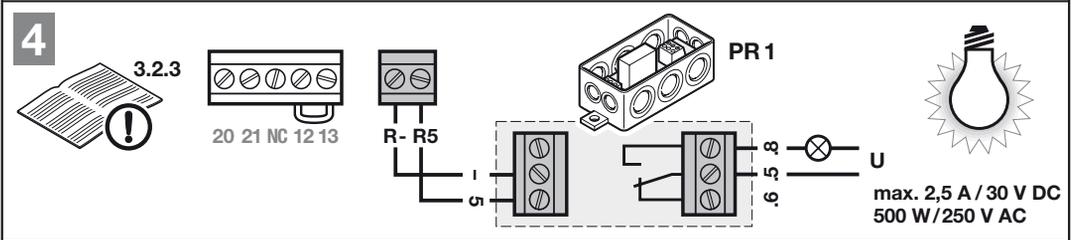
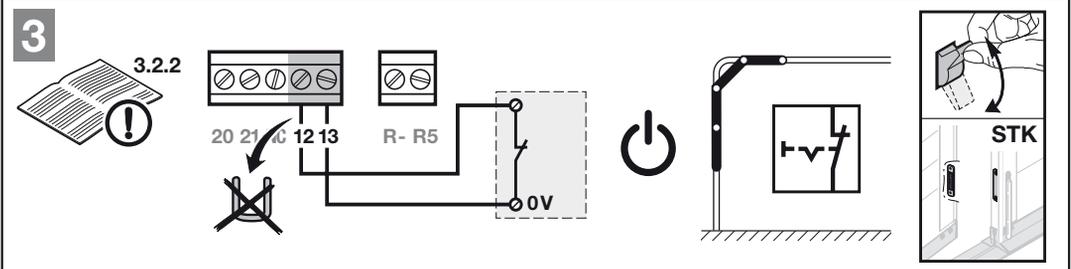
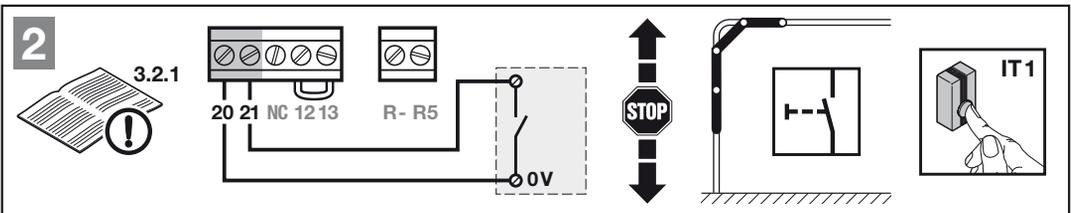
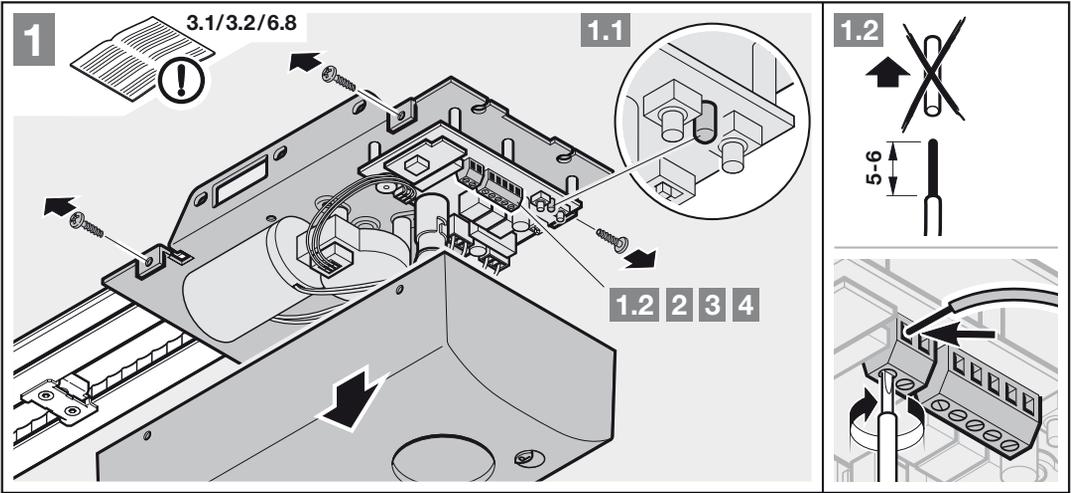
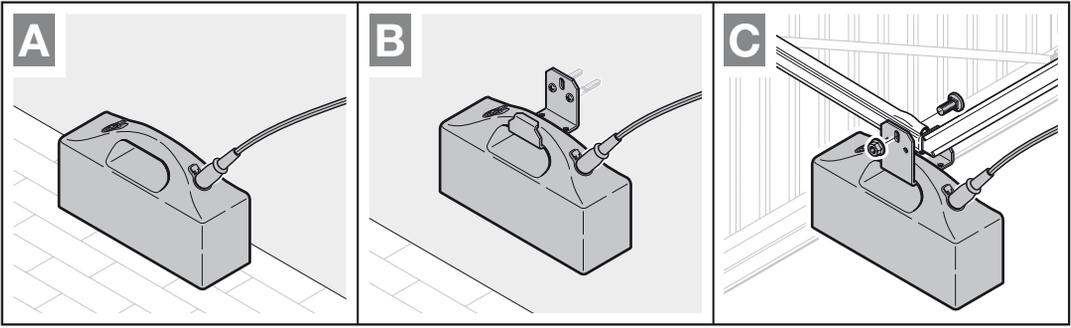
13 Übersicht DIL-Schalter-Funktionen

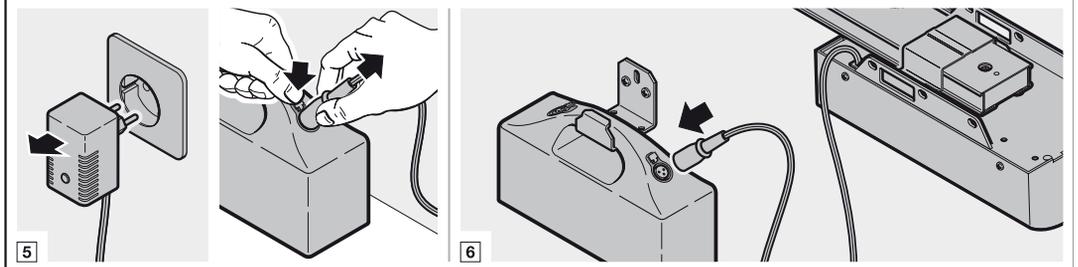
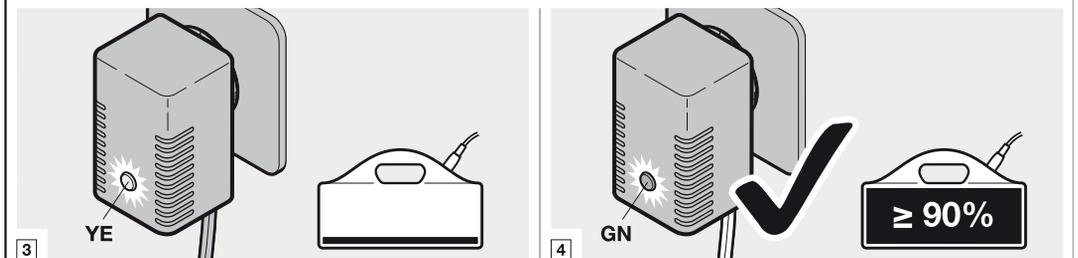
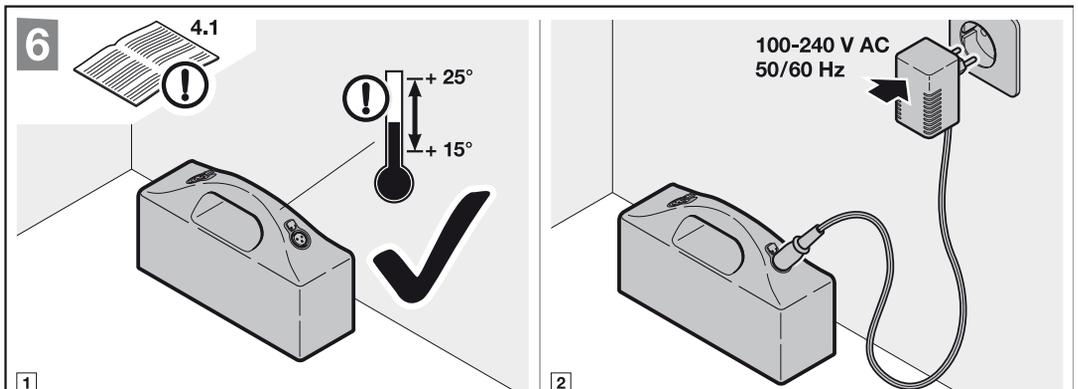
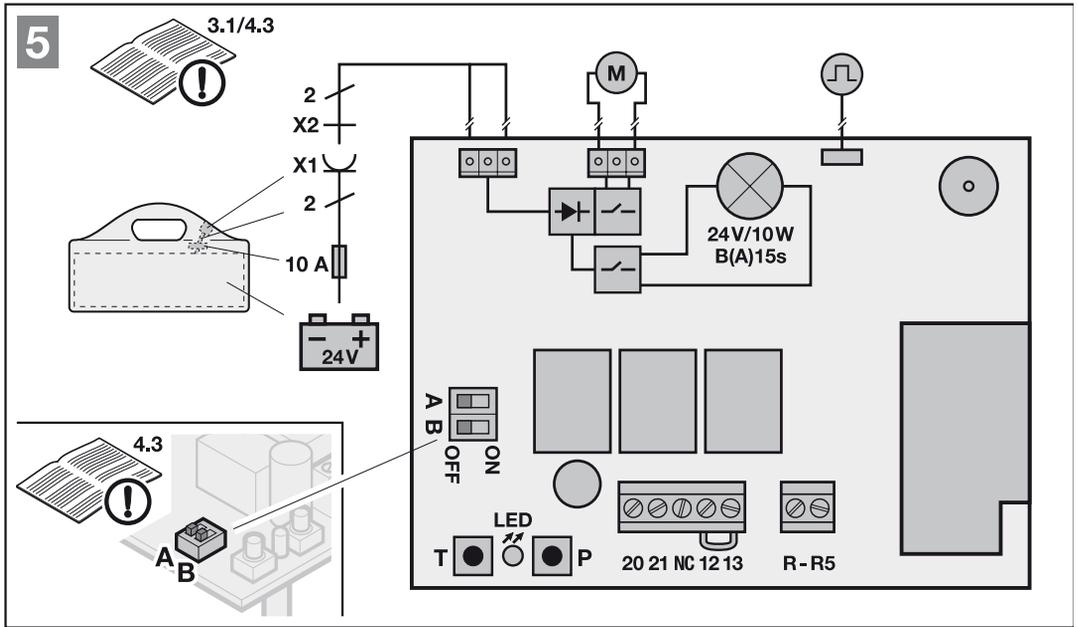
| DIL A | Funktion Antrieb | Funktion Antriebsbeleuchtung | Funktion Optionsrelais | |
|-------|---------------------------|--|--|---|
| ON | Funktion nach Vorwarnzeit | schnell blinkend während Vorwarnzeit, Dauerlicht während der Torfahrt und Nachleuchtzeit | taktet während der Vorwarnzeit schnell, während der Torfahrt langsam (Anschluss einer externen Warnleuchte siehe Bild 4) | |
| OFF | normale Funktion | Dauerlicht während der Torfahrt und Nachleuchtzeit | gleiche Funktion wie Antriebsbeleuchtung (Anschluss externe Beleuchtung siehe Bild 4) |  |

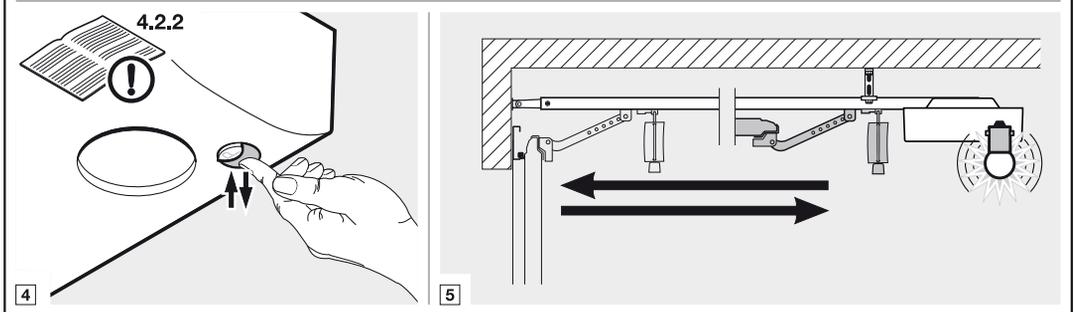
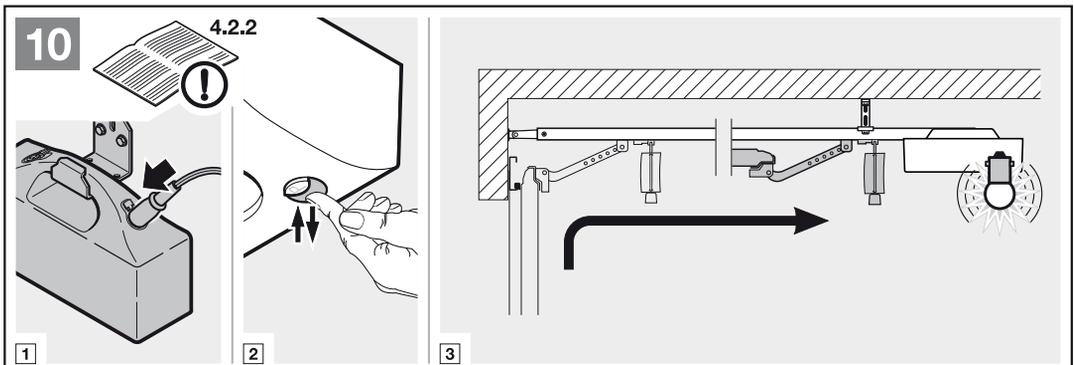
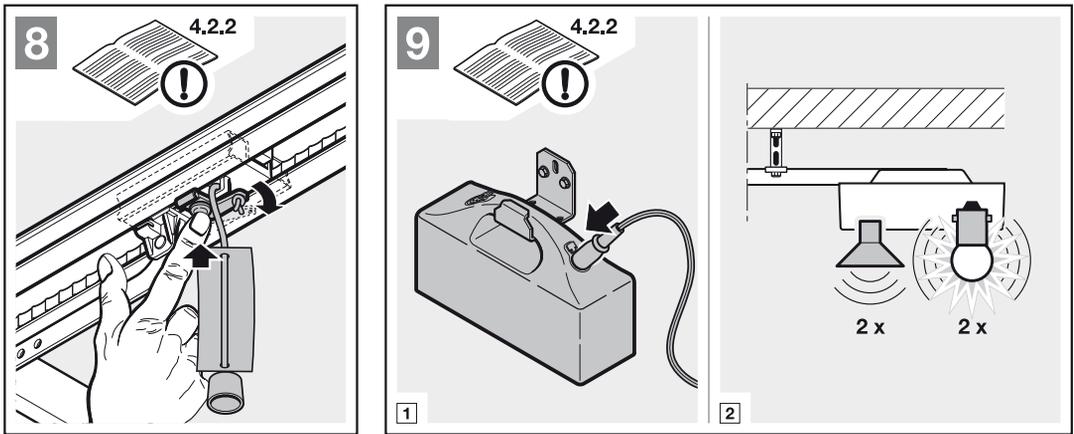
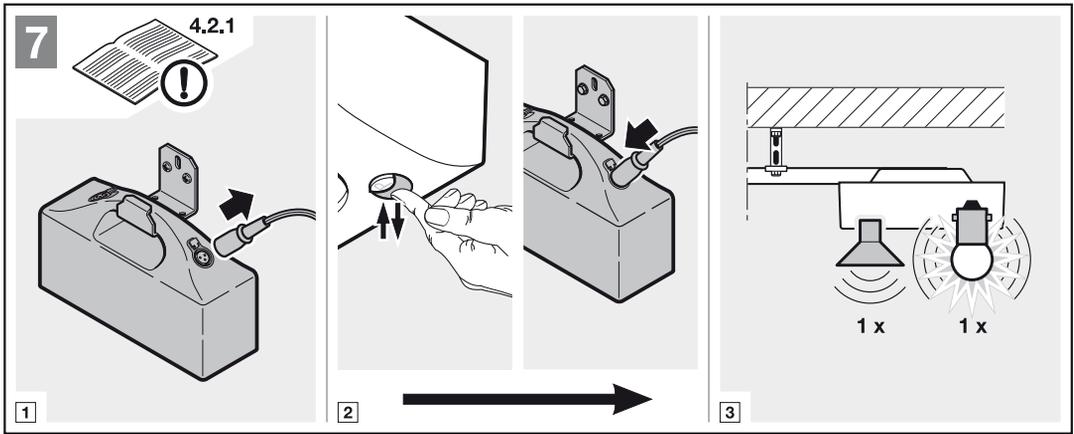
| DIL B | Tortyp | |
|-------|--------------------------------------|---|
| ON | Schwingtor, lange Sanftstopp-Rampe | |
| OFF | Sectionaltor, kurze Sanftstopp-Rampe |  |

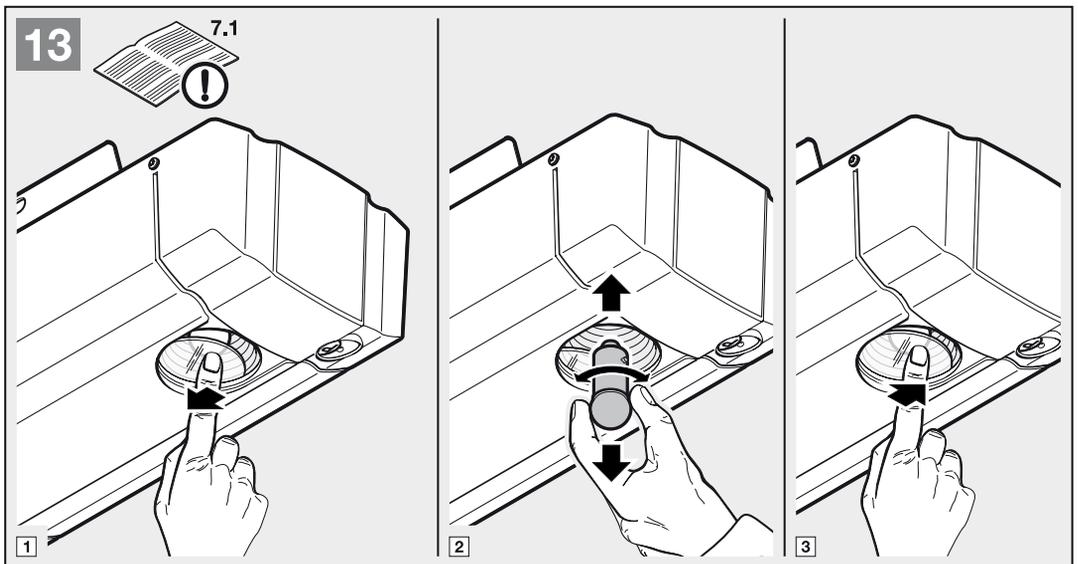
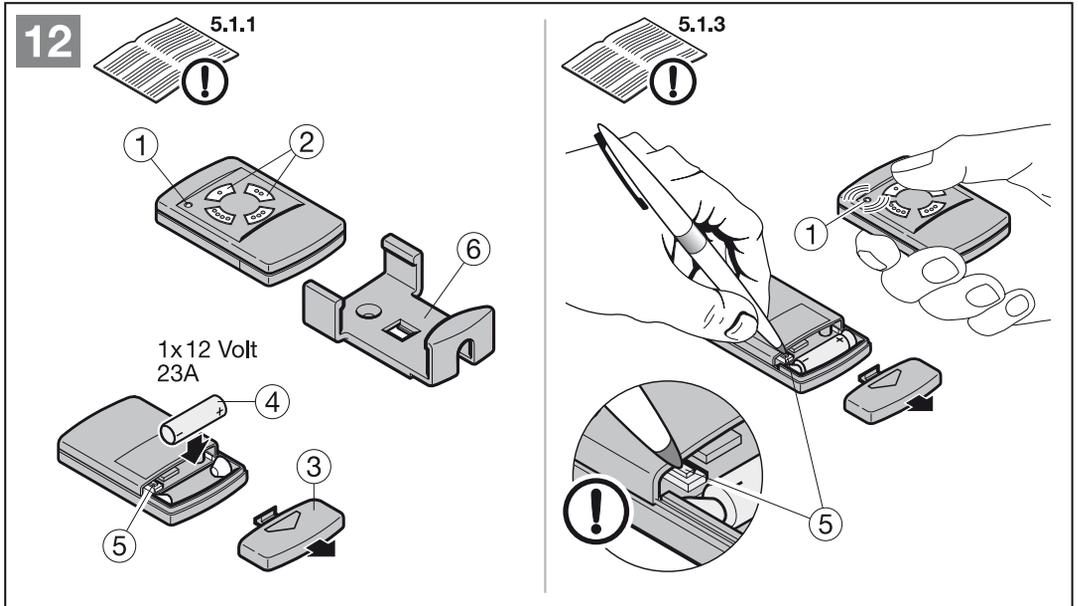
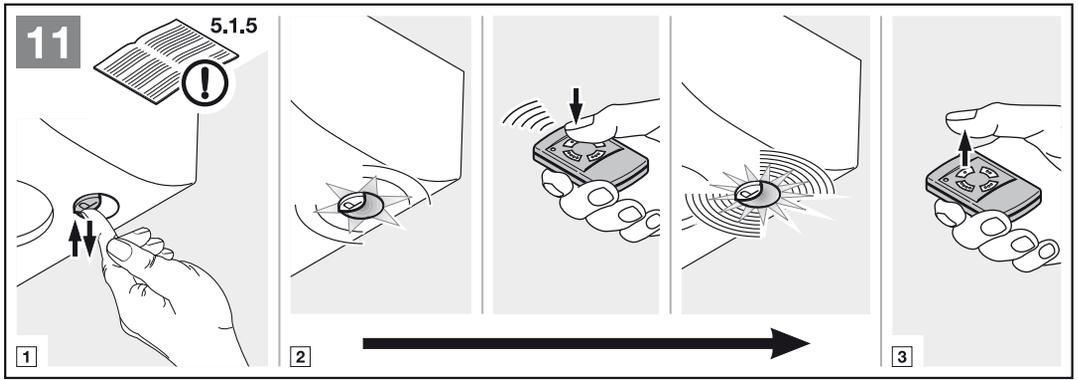
14 Übersicht Fehler und Fehlerbehebung

| Anzeige | Fehler/Warnung | Mögliche Ursache | Behebung |
|---|--|---|---|
|  | Externe Taster | Kurzschluss des externen Tasters/Zuleitungskabel | ► Taster und dessen Zuleitung prüfen |
|  | Akku-Einheit | Akku-Einheit entladen. | ► Akku-Einheit nach Vorschrift aufladen. |
|  | Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung <i>Tor-Zu</i> | Ein Hindernis befindet sich im Torbereich. | ► Hindernis beseitigen. ► eventuell neu einlernen. |
|  | Ausschalter/ Schlupftürkontakt | Ausschalter/Schlupftürkontakt unterbrochen. | ► Ausschalter/ Schlupftürkontakt überprüfen. |
|  | Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung <i>Tor-Auf</i> | Ein Hindernis befindet sich im Torbereich. | ► Hindernis beseitigen. ► eventuell neu einlernen. |
|  | Antriebsfehler | Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, das Funkmodul oder den transparenten Taster (bei abgenommener Antriebshaube den Platinentaster T) – es erfolgt eine Auffahrt (Referenzfahrt <i>AUF</i>). | ► Tordaten löschen, bei wiederholtem Auftreten Antrieb auswechseln. |
|  | Antriebsfehler Meldung, kein Fehler | Der Antrieb ist noch nicht eingelernt. | ► Antrieb einlernen. |
|  | Kein Referenzpunkt Ausfall der Versorgungsspannung | Der Antrieb benötigt eine Referenzfahrt. | ► Referenzfahrt in Richtung <i>Tor-Auf</i> . |











TR10A051-A RE / 04.2010

AE 24

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