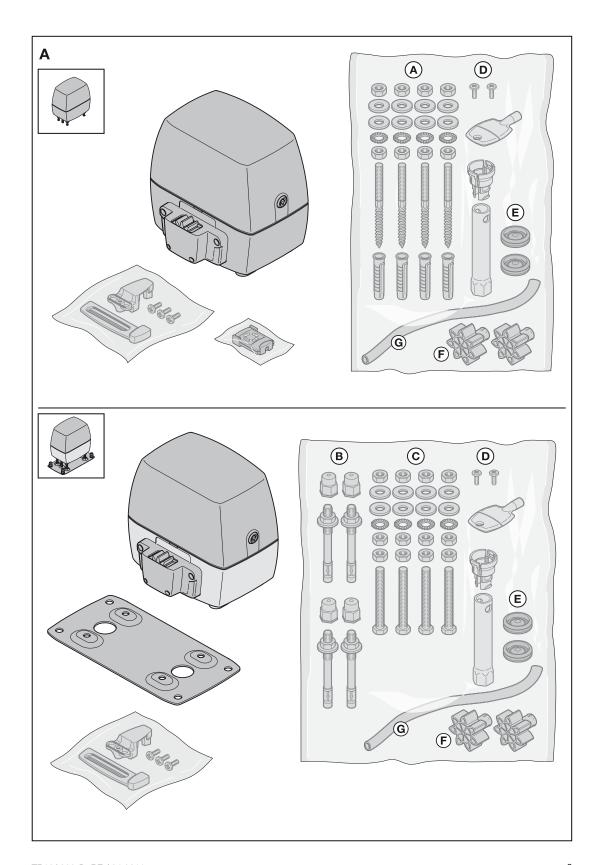
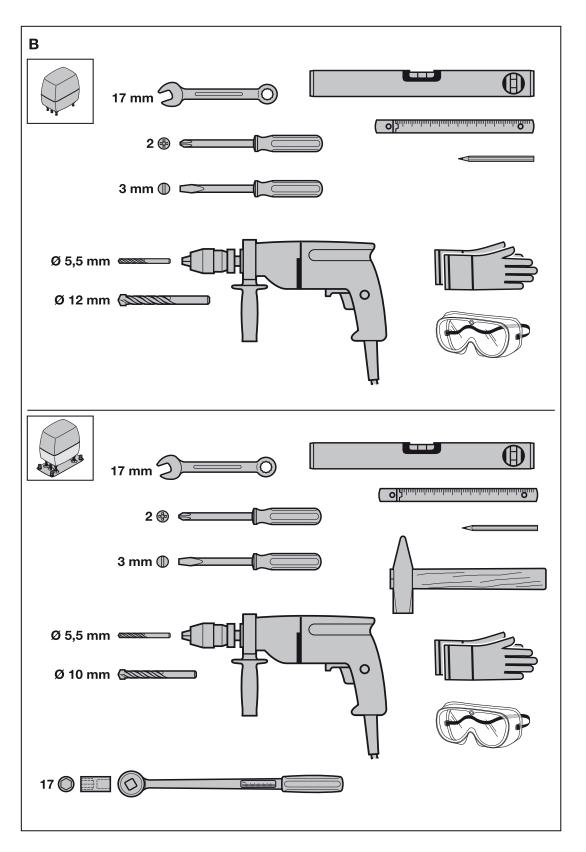


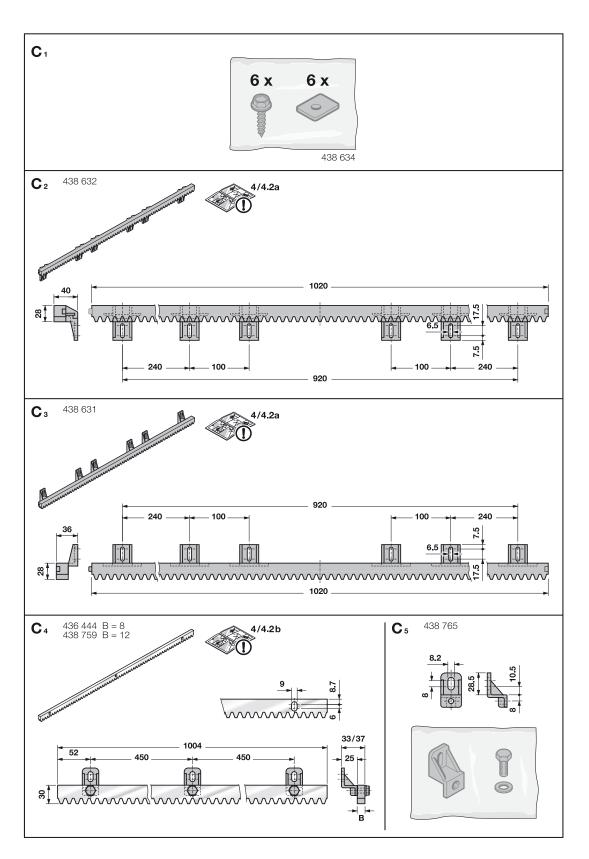
DE Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung Schiebetorantrieb

DEUTSCH																									6	ì
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---









Inhali	tsverzeichnis	
A	Mitgelieferte Artikel	3
В	Benötigtes Werkzeug zur Montage des Schiebetorantriebes	
C ₁	Montagezubehör für die Kunststoff-Zahnstangen	
C ₂	Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern (Montagelasche unten)	
C ₃	Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern (Montagelasche oben)	
C ₄	Zahnstange aus Stahl, verzinkt	
C ₅	Montagezubehör für die Stahl-Zahnstangen	
-3	Bohrschablone	
1	Zu dieser Anleitung	
1.1	Mitgeltende Unterlagen	
1.2	Verwendete Warnhinweise	
1.3 1.4	Verwendete Definitionen Verwendete Symbole	
1.5	Verwendete Symbole Verwendete Abkürzungen	
1.6	Hinweise zum Bildteil	
2	⚠ Sicherheitshinweise	٥
2 2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	
2.3	Qualifikation des Monteurs	
2.4	Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung,	
	Reparatur und Demontage der Toranlage	8
2.5 2.6	Sicherheitshinweise zur Montage Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und	9
2.0	zum Betrieb	9
2.7	Sicherheitshinweise zum Gebrauch des	
2.8	HandsendersGeprüfte Sicherheitseinrichtungen	
3	Montage	
3.1	Tor/Toranlage überprüfen und vorbereiten	
3.2	Montage des Schiebetorantriebs	
3.3	Zahnstange montieren	
3.4	Schiebetorantrieb elektrisch anschließen	
3.5	Platinenhalter montieren	
3.6 3.7	Magnethalter montieren Antriebe verriegeln	
3. <i>1</i> 3.8	Zusatzkomponenten/Zubehör anschließen	
4	Inbetriebnahme	
4.1	Vorbereitung	
4.2	Torendlagen einlernen	
4.3	Kräfte lernen	14
4.4	Startpunkte für Schleichfahrt beim Öffnen	15
4.5	und Schließen ändernReversiergrenze	
4.6	Automatischer Zulauf	
5	Funktionen der DIL-Schalter	
5.1	DIL-Schalter 1	
5.2	DIL-Schalter 2	16
5.3	DIL-Schalter 3 / DIL-Schalter 4	
5.4	DIL-Schalter 5 / DIL-Schalter 6	
5.5	DIL-Schalter 7	
5.6 5.7	DIL-Schalter 8 / DIL-Schalter 9 DIL-Schalter 10	
5. <i>1</i> 5.8	DIL-Schalter 11	
5.6 5.9	DIL-Schalter 12	
5.10	DIL-Schalter 13	
5.11	DIL-Schalter 14	17
5.12	DIL-Schalter 15	
E 10	LUL Coholtor 16	17

) 3.1	FunkHandsender HSM 4	
5.1 5.2	Funk-Empfänger	
5.3	Einlernen von Handsendern an einem	
	integrierten Empfänger	18
6.4	Betrieb	
6.5	Löschen aller Funkcodes eines	
	integrierten Empfängers	
7	Abschließende Arbeiten	
7.1	Warnschild befestigen	
3	Betrieb	
3.1 3.2	Benutzer einweisen	
s.2 3.3	Funktionsprüfung Normal-Betrieb	
3.4	Verhalten bei einem Spannungsausfall	
3.5	Verhalten nach einem Spannungsausfall	
)	Prüfung und Wartung	19
10	Anzeigen von Betriebszuständen,	
	Fehlern und Warnmeldungen	20
0.1	LED GN	
10.2	LED RT	
0.3	Anzeige von Fehler-/Warnmeldungen Fehlerquittierung	
10.4 1 1	Steuerung zurücksetzen /	2
11	Werkseinstellungen wiederherstellen	21
2	Demontage und Entsorgung	
3	Optionales Zubehör	
4	Garantiebedingungen	21
5	Auszug aus der Einbauerklärung	
6	Technische Daten	
17	Übersicht DIL-Schalter Funktionen	
_	Bildteil	144
	(1)	

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 diese Anleitung sorgfältig auf!

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Für die sichere Nutzung und Wartung der Toranlage müssen folgende Unterlagen zur Verfügung stehen:

- diese Anleitung
- · beigefügtes Prüfbuch
- die Anleitung vom Schiebetor

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* oder Teilöffnung bei automatischem Zulauf.

Automatischer Zulauf

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

DIL-Schalter

Auf der Steuerungsplatine befindliche Schalter zum Einstellen der Steuerung.

Durchfahrtslichtschranke

Nach Durchfahren des Tores und der Lichtschranke wird die Aufhaltezeit verkürzt, so dass sich das Tor kurze Zeit später schließt.

Impulsfolgesteuerung

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

Kraftlernfahrt

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

Normal-Betrieb

Torfahrt mit den eingelernten Strecken und Kräften.

Referenzfahrt

Torfahrt in Richtung Endlage *Tor-Zu*, um die Grundstellung festzulegen.

Reversierfahrt/Sicherheitsrücklauf

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

Reversiergrenze

Bis zur Reversiergrenze, kurz vor der Endlage Tor-Zu, wird beim Ansprechen einer Sicherheitseinrichtung eine Fahrt in Gegenrichtung (Reversierfahrt) ausgelöst. Beim Überfahren dieser Grenze gibt es dieses Verhalten nicht, damit das Tor ohne Fahrtunterbrechung sicher die Endlage erreicht.

Schleichfahrt

Der Bereich in dem das Tor sehr langsam verfährt, um sanft gegen die Endlage zu fahren.

Selbsthaltebetrieb/Selbsthaltung

Der Antrieb verfährt nach einem Impuls selbständig bis in die Endlage.

Teilöffnung

Der Verfahrweg, der für den Personendurchgang geöffnet wird.

Totmannbetrieb

Torfahrt, die nur so lange durchgeführt wird, wie die entsprechenden Taster betätigt werden.

Vollöffnung

Der Verfahrweg, wenn das Tor vollständig geöffnet wird.

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

Symbole



siehe Textteil

Im Beispiel bedeutet 2.2: siehe Textteil, Kapitel 2.2



wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Sachschäden



Leichtgängigkeit beachten



siehe ggf. gesonderte Montageanleitung für Not-Akku



Schiebetorantrieb Standard



Schiebetorantrieb verstärkte Ausführung



Spannungsausfall



Spannungsrückkehr



hörbares Einrasten



Werkseinstellung der DIL-Schalter

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
GN	Grün
WH	Weiß
YE	Gelb

1.6 Hinweise zum Bildteil

Im Bildteil wird die Antriebsmontage mit einem Antrieb ohne Bodenplatte an einem Schiebetor dargestellt, an dem sich der Antrieb innen rechts vom geschlossenen Tor befindet. Bei Montage- bzw. Programmierabweichungen zum Antrieb mit Bodenplatte oder Schiebetor, an dem sich der Antrieb innen links vom geschlossenen Tor befindet, wird dieses zusätzlich gezeigt.

Alle Maßangaben im Bildteil sind in [mm].

2 A 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

Abhängig vom Antriebstyp kann der Antrieb im privaten/ nichtgewerblichen oder im gewerblichen Bereich eingesetzt werden.

Der Schiebetorantrieb ist ausschließlich für den Betrieb von leichtgängigen Schiebetoren vorgesehen. Die maximal zulässige Torgröße und das maximale Gewicht dürfen nicht überschritten werden. Das Tor muss sich leicht von Hand öffnen und schließen lassen.

Beachten Sie die Herstellerangaben bezüglich 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 öffentlich zugänglichen Bereich befinden und über nur eine Schutzeinrichtung, z.B. Kraftbegrenzung verfügen, dürfen nur unter Aufsicht betrieben werden.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Ein Dauerbetrieb und der Einsatz an Toren mit Steigung oder Gefälle ist nicht zulässig.

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

⚠ wa	RNUNG				
Verletzungsgefahr bei Fehler in der Toranlage					
Siehe Warnhinweis Kapit	el 3.1				

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 9

8

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

 Bei Versagen der Toranlage oder des Schiebetorantriebs (Schwergängigkeit oder andere Störungen) unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung / 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.

Nach Abschluss der Montage muss der Aufsteller der Toranlage entsprechend des Geltungsbereiches die Konformität nach DIN EN 13241-1 erklären.



⚠ GEFAHR

Netzspannung

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.4

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung

- ► Siehe Warnhinweis Kapitel 3.2
- Siehe Warnhinweis Kapitel 3.8

⚠ WARNUNG

Nicht geeignete Befestigungsmaterialien

Siehe Warnhinweis Kapitel 3.2.3

2.6 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung

Siehe Warnhinweis Kapitel 4 und 8

Quetsch- und Schergefahr

Siehe Warnhinweis Kapitel 4 und 8

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr bei zu hoch eingestelltem Kraftwert

Siehe Warnhinweis Kapitel 4.3.1

2.7 Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders



Verletzungsgefahr bei ungewollter Torbewegung

Siehe Warnhinweis Kapitel 6.1

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt

Siehe Warnhinweis Kapitel 6

2.8 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitsrelevante Funktionen bzw. Komponenten der Steuerung, wie die Kraftbegrenzung, externe Lichtschranken und Schließkantensicherung, 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 4.6

2.8.1 Sicherheitshinweise zur Einhaltung der Betriebskräfte

Wenn Sie diese Anleitung und **zusätzlich** die folgenden Bedingungen beachten, kann davon ausgegangen werden, dass die Betriebskräfte nach DIN EN 12453 eingehalten werden:

- Der Schwerpunkt des Tores muss in der Mitte des Tores liegen (maximal zulässige Abweichung ± 20%).
- Der Torlauf ist leichtgängig und weist keinerlei Steigung/ Gefälle (0 %) auf.
- An der oder den Schließkanten ist das Hörmann Dämpfungsprofil DP3 montiert. Dieses muss separat bestellt werden (Artikel-Nr.: 436 388).
- Der Antrieb ist auf langsame Geschwindigkeit programmiert (siehe Kapitel 4.3.2).
- Die Reversiergrenze bei 50 mm Öffnungsweite wird auf der ganzen Länge der Hauptschließkante überprüft und eingehalten.
- Der Tragrollenabstand bei freitragenden Toren (maximale Breite 6200 mm, maximale Öffnungsweite 4000 mm) beträgt maximal 2000 mm.

3 Montage

ACHTUNG:

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE. ALLE ANWEISUNGEN BEACHTEN, FALSCHE MONTAGE KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN.

3.1 Tor/Toranlage überprüfen und vorbereiten

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Fehler in der Toranlage

Ein Fehler in der Toranlage oder ein falsch ausgerichtetes Tor können zu schweren Verletzungen führen

- Benutzen Sie die Toranlage nicht, wenn Reparaturoder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen.
- Kontrollieren Sie die gesamte Toranlage (Gelenke, Lager des Tores und Befestigungsteile) auf Verschleiß und eventuelle Beschädigungen.
- Prüfen Sie, ob Rost, Korrosion oder Risse vorhanden sind.

Die Konstruktion des Schiebetorantriebs ist nicht für den Betrieb schwergängiger Tore ausgelegt, das heißt Tore, die nicht mehr oder nur schwer von Hand geöffnet oder geschlossen werden können.

Der Antrieb ist nur für Tore ausgelegt, die keinerlei Steigung oder Gefälle aufweisen.

Das Tor muss sich mechanisch in einem fehlerfreien Zustand befinden, so dass es auch von Hand leicht zu bedienen ist (EN 12604).

- ► Prüfen Sie, ob sich das Tor richtig öffnen und schließen lässt
- Setzen Sie die mechanischen Verriegelungen des Tores, die nicht für eine Betätigung mit einem Schiebetorantrieb benötigt werden, außer Betrieb. Hierzu zählen insbesondere die Verriegelungsmechanismen des Torschlosses
- Sichern Sie das Tor mechanisch gegen das Herauslaufen aus seinen Führungen.
- Wechseln Sie für die Montage und Inbetriebnahme zum Bildteil. Beachten Sie den entsprechenden Textteil, wenn Sie durch das Symbol für den Textverweis darauf hingewiesen werden.

3.2 Montage des Schiebetorantriebs

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung

Bei einer falschen Montage oder Handhabung des Antriebs können ungewollte Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.

 Befolgen Sie alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind.

3.2.1 Fundament

ACHTUNG

Störungen in den Steuerleitungen

Zusammen verlegte Steuerleitungen und Versorgungsleitungen, können zu Funktionsstörungen führen.

- Verlegen Sie die Steuerleitungen des Antriebs (24 V DC) in einem getrennten Installationssystem zu den Versorgungsleitungen (230/240 V AC).
- Es ist erforderlich, dass ein Fundament gegossen wird (siehe Bild 1a/1b). Die Markierung * steht für die frostfreie Tiefe (in Deutschland = 80 cm).
 Bei Verwendung einer Schließkantensicherung muss ein größeres Fundament gegossen werden (siehe Bild 1c/1d).
- Bei dem Antriebstyp mit Bodenplatte ist die Verwendung von Beton ≥ B25/C25 (verdichtet) erforderlich.
- Bei Toren mit innenliegenden Laufrollen ist ggf. ein Sockelfundament erforderlich.
- Die Netzzuleitung mit 230/240 V ~ muss durch ein Leerrohr im Fundament erfolgen. Die Zuleitung für den Anschluss von Zubehör mit 24 V muss durch ein separates Leerrohr, getrennt von der Netzzuleitung, erfolgen (siehe Bild 1.1).

HINWEIS:

Das Fundament muss vor den folgenden Montageschritten ausreichend ausgehärtet sein.

3.2.2 Anbaumaße ermitteln

- Legen Sie die Bohrposition der vier Bohrungen auf der Oberfläche des Fundaments fest.
 Verwenden Sie je nach Antriebstyp:
 - Die Bohrschablone am Ende dieser Anleitung für Ø 12 mm Bohrungen bei Verwendung der Stockschrauben (siehe Bild 2a).
 - Die Bodenplatte für Ø 10 mm Bohrungen bei Verwendung der Schwerlastanker (siehe Bild 2b).
- Wählen Sie die verwendete Zahnstange aus unten stehender Tabelle aus und entnehmen die minimalen und maximalen Anbaumaße (Maß A).

Zahnstange	Maß A (mm)				
	min.	max.			
436 444	124	136			
438 759	126	138			
438 631	125	129			
438 632	129	133			

3.2.3 Verankerung

▶ Siehe Bild 2a.1/2b.1

⚠ WARNUNG

Nicht geeignete Befestigungsmaterialien

Die Verwendung nicht geeigneter Befestigungsmaterialien kann dazu führen, dass der Antrieb nicht sicher befestigt ist und sich lösen kann.

Verwenden Sie das mitgelieferte Befestigungsmaterial nur für Beton ≥ B25/C25 (siehe Bilder 1.1/2.1).

ACHTUNG

Beschädigung durch Schmutz

Bohrstaub und Späne können zu Funktionsstörungen führen.

- Decken Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb ab.
- Überprüfen Sie nach dem Bohren die Tiefe der Bohrung.

Bohrung	Tiefe
Ø 12 mm für Stockschrauben	80 mm
Ø 10 mm für Schwerlastanker	105 mm

 Verwenden Sie zur Montage der Stockschrauben den Steckschlüssel aus dem Lieferumfang.

3.2.4 Antriebsgehäuse montieren

► Siehe Bild 3 - 3.5

ACHTUNG!

Beschädigung durch Feuchtigkeit

- Schützen Sie beim Öffnen des Antriebsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit
- Öffnen Sie das Antriebsgehäuse, entriegeln den Antrieb und entfernen den Platinenhalter.
 - Beim Entriegeln senken sich der Motor und das Zahnrad in das Gehäuse ab.
- Schneiden Sie ggf. die Leerrohr-Dichtungen entsprechend der Leerrohre passend zu.
- Ziehen Sie beim Aufsetzen des Gehäuses auf die Stockschrauben oder auf die Bodenplatte, die Netzzuleitung und ggf. die 24 V-Anschlussleitung von unten, verzugsfrei durch die Leerrohr-Dichtungen in das Gehäuse ein.

 Achten Sie beim Festschrauben auf eine waagerechte, stabile und sichere Befestigung.

3.3 Zahnstange montieren

Vor der Montage:

- Überprüfen Sie, ob die erforderliche Einschraubtiefe zur Verfügung steht.
- Verwenden Sie zur Montage der Zahnstangen die Verbindungselemente (Schrauben und Muttern, etc.) aus dem Montagezubehör (siehe Bild C1 bzw. Bild C5).
 Diese müssen separat bestellt werden.

HINWEIS:

- Abweichend vom Bildteil müssen bei anderen Torarten auch hinsichtlich der Einschraublänge – die jeweils geeigneten Verbindungselemente benutzt werden (z.B. müssen bei Holztoren entsprechende Holzschrauben verwendet werden).
- Abweichend vom Bildteil kann sich je nach Materialstärke oder Werkstofffestigkeit der notwendige Kernlochdurchmesser ändern. Der notwendige Durchmesser kann bei Alu Ø 5,0 – 5,5 mm und bei Stahl Ø 5,7 – 5,8 mm betragen.

Montage:

Siehe Bild 4 - 4.3

Der Schiebetorantrieb muss entriegelt sein (siehe Bild 3.2).

- Achten Sie bei der Montage auf versatzfreie Übergänge zwischen den einzelnen Zahnstangen, damit ein gleichmäßiger Lauf des Tores gewährleistet wird.
- Sie müssen nach der Montage die Zahnstangen und das Zahnrad des Antriebs zueinander ausrichten. Dazu können sowohl die Zahnstangen als auch das Antriebsgehäuse justiert werden.

Falsch montierte oder schlecht ausgerichtete Zahnstangen können zu unbeabsichtigtem Reversieren führen. Die vorgegebenen Maße müssen zwingend eingehalten werden!

 Versiegeln Sie das Gehäuse gegen Feuchtigkeit und Ungeziefer (siehe Bild 4.4).

3.4 Schiebetorantrieb elektrisch anschließen

▶ Siehe Bild 4.5



⚠ 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).
- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Antrieb den Netzstecker
- Schließen Sie die Netzspannung direkt an der Steckklemme am Transformator mittels Erdkabel NYY an.

3.5 Platinenhalter montieren

- Siehe Bild 4.6
- Befestigen Sie den Platinenhalter mit den zwei zuvor gelösten Schrauben (D), sowie zwei weiteren aus dem Lieferumfang.
- 2. Stecken Sie die Anschlussklemmen wieder auf.

3.6 Magnethalter montieren

- Siehe Bild 4.7
- 1. Schieben sie das Tor per Hand in die Tor-Zu Position.
- Montieren Sie den Magnetschlitten in mittlerer Position komplett vor.
- Montieren sie die Zahnstangenklammer so, dass der Magnet um ca. 20 mm versetzt zu dem Reed-Kontakt im Platinenhalter positioniert ist.

3.7 Antriebe verriegeln

▶ Siehe Bild 5

Durch das Verriegeln wird der Antrieb wieder eingekuppelt.

 Drehen Sie den Mechanismus wieder in die Verriegelungsposition, der Motor muss dabei leicht angehoben werden.

3.8 Zusatzkomponenten/Zubehör anschließen

Siehe Übersicht der Steuerungsplatine in Bild 6



⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung

Bei falsch angebrachten Steuerungsgeräten (wie z. B. Taster) können ungewollt Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.

- 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.

Bei Versagen vorhandener Sicherheitseinrichtungen können Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.

Bringen Sie entsprechend BGR 232 in der N\u00e4he des Tores mindestes eine gut erkennbare und leicht zug\u00e4ngliche Not-Befehlseinrichtung (Not-Aus) an, mit der im Gefahrfall die Torbewegung zum Stillstand gebracht werden kann (siehe Kapitel 3.8.3)

ACHTUNG

Zerstörung der Elektronik durch Fremdspannung

Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung führt zu einer Zerstörung der Elektronik.

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

Bei Anschluss von Zubehör an folgende Klemmen darf der entnommene Summenstrom max. 500 mA betragen:

- 24 V= ext. Funk
- SE3/LS
- SE1/SE2

3.8.1 Externen Funk-Empfänger* anschließen

- Siehe Bild 6.1
- Schließen Sie die Adern eines externen Funk-Empfängers wie folgt an:
 - GN an die Klemme 20 (0 V)
 - WH an die Klemme 21 (Signal Kanal 1)
 - BN an die Klemme 5 (+24 V)
 - YE an die Klemme 23 (Signal für die Teilöffnung Kanal 2). Nur bei einem 2-Kanal-Empfänger.

HINWEIS:

Die Antennenlitze vom externen Funk-Empfänger sollte nicht mit Gegenständen aus Metall (Nägel, Streben, usw.) in Verbindung kommen. Die beste Ausrichtung muss durch Versuche ermittelt werden.

3.8.2 Externen Taster* anschließen

Siehe Bild 6 2

Ein oder mehrere Taster mit Schließerkontakten (potentialfrei), z.B. Schlüsseltaster, können parallel angeschlossen werden, max. Leitungslänge 10 m.

Impulssteuerung:

- Erster Kontakt an Klemme 21
- Zweiter Kontakt an Klemme 20

Teilöffnung:

- Erster Kontakt an Klemme 23
- Zweiter Kontakt an Klemme 20

HINWEIS:

Wird für einen externen Taster eine Hilfsspannung benötigt, steht dafür an Klemme 5 eine Spannung von +24 V DC (gegen Klemme 20 = 0 V) bereit.

3.8.3 Ausschalter zum Anhalten des Antriebs (Haltbzw. Not-Aus-Kreis) anschließen

Ein Ausschalter mit Öffnerkontakten (nach 0 V schaltend oder potentialfrei) wird wie folgt angeschlossen (siehe Bild 6.3):

- Entfernen Sie die werkseitig eingesetzte Drahtbrücke zwischen Klemme 12 und Klemme 13.
 - Klemme 12: Halt- bzw. Not-Aus-Eingang
 - Klemme 13: 0 V
- Schließen Sie den Schaltausgang oder ersten Kontakt an Klemme 12 (Halt- bzw. Not-Aus-Eingang) an.
- Schließen Sie 0 V (Masse) oder den zweiten Kontakt an Klemme 13 (0 V) an.

HINWEIS:

Durch das Öffnen des Kontaktes werden eventuelle Torfahrten sofort angehalten und dauerhaft unterbunden.

Warnleuchte* anschließen 3.8.4

Siehe Bild 6.4

An den potentialfreien Kontakten am Stecker Option kann eine Warnleuchte oder die Endlagenmeldung Tor-Zu angeschlossen werden.

Für den Betrieb (z.B. Warnmeldungen vor und während der Torfahrt) mit einer 24 V Lampe (max. 7 W) kann die Spannung am Stecker 24 V = herangezogen werden.

HINWFIS:

Eine 230 V-Warnleuchte muss direkt versorgt werden.

Sicherheits-/Schutzeinrichtungen anschließen Siehe Bild 6.5-6.7

Es können Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken/ Schließkantensicherungen (SKS) oder 8k2-Widerstandskontaktleisten angeschlossen werden:

SE1	in Richtung Öffnen, Sicherheitseinrichtung getestet oder Widerstandskontaktleiste 8k2
SE2	in Richtung Schließen, Sicherheitseinrichtung getestet oder Widerstandskontaktleiste 8k2
SE3	in Richtung Schließen, Lichtschranke ohne Testung oder dynamische 2-Draht-Lichtschranke, z.B. als Durchfahrtslichtschranke

Die Auswahl der Funktionen für die 3 Sicherheitskreise wird über DIL-Schalter eingestellt (siehe Kapitel 5).

Klemmenbelegung:

Klemme 20	0 V (Spannungsversorgung)
Klemme 18	Testsignal
Klemmen 71/72/73	Signal der Sicherheitseinrichtung
Klemme 5	+24 V (Spannungsversorgung)

HINWEIS:

Sicherheitseinrichtungen ohne Testung (z.B. statische Lichtschranken) müssen halbjährlich geprüft werden. Sie sind nur für den Sachschutz zulässig!

3.8.6 Universaladapterplatine UAP1* anschließen

Siehe Bild 6.8

Anschlussmöglichkeit der Universaladapterplatine UAP1.

Not-Akku HNA-Outdoor* anschließen 3.8.7

Siehe Bild 6

Um bei einem Netzausfall das Tor verfahren zu können, ist ein optionaler Not-Akku anschließbar. Die Umschaltung auf Akku-Betrieb bei Netzausfall erfolgt automatisch.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

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

Ziehen Sie bei allen Arbeiten an der Toranlage den Netzstecker und den Stecker des Not-Akkus.

Zubehör, ist nicht in der Standard-Ausstattung enthalten!

4 Inbetriebnahme





⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung

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

- Stellen Sie sicher, dass keine Kinder an der Toranlage spielen.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Verfügt die Toranlage nur über eine Sicherheitseinrichtung, dann betreiben Sie den Schiebetorantrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können.
- Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat.
- Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist!

⚠ WARNUNG

Quetsch- und Schergefahr

Bei der Torfahrt können Finger oder Gliedmaßen von der Zahnstange sowie zwischen Tor und Schließkante eingequetscht oder abgetrennt werden.

 Greifen Sie w\u00e4hrend einer Torfahrt nicht mit den Fingern an die Zahnstange, das Zahnrad und die Haupt- und Nebenschlie\u00dfkanten.

4.1 Vorbereitung

- Überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme alle Anschlussleitungen auf die korrekte Installation an den Anschlussklemmen.
- Stellen Sie sicher, dass alle DIL-Schalter in der Werkseinstellung (OFF) stehen (siehe Bild 7), das Tor halb geöffnet und der Antrieb eingekuppelt ist.

Stellen Sie folgende DIL-Schalter um:

- ▶ DIL-Schalter 1: Einbaurichtung (siehe Bild 7.1)
 - Auf ON, wenn das Tor nach rechts schließt.
 - Auf OFF, wenn das Tor nach links schließt.
- ► DIL-Schalter 3-7: Sicherheitseinrichtungen (siehe Bild 9.6/9.7/9.8)
 - Entsprechend der angeschlossenen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen einstellen (siehe Kapitel 5.3 – 5.5). Sind während des Einrichtbetriebes allerdings nicht aktiv.

4.2 Torendlagen einlernen

4.2.1 Endlagenerfassung Tor-Zu

▶ Siehe Bild 8.1a

Vor dem Einlernen der Endlagen muss der Endschalter (Reed-Kontakt) angeschlossen sein. Die Adern des Endschalters müssen an der Klemme **REED** angeklemmt sein. Das Optionsrelais hat beim Einrichten die gleiche Funktion wie die rote LED. Mit einer hier angeschlossenen Lampe lässt sich die Endschalterstellung aus der Ferne beobachten (siehe **Bild 6.4**).

Einlernen der Endlage Tor-Zu:

- 1. Öffnen Sie das Tor halb.
- Stellen sie DIL-Schalter 2 (Einrichtbetrieb) auf ON.
 Die grüne LED blinkt langsam, die rote LED leuchtet
 konstant.
- 3. Drücken Sie den Platinentaster T und halten ihn gedrückt.
 - Das Tor fährt in Schleichfahrt in Richtung *Tor-Zu*. Bei Erreichen des Endschalters stoppt das Tor.
- Lassen Sie den Platinentaster T unverzüglich los. Die rote LED erlischt.

Das Tor befindet sich nun in der Endlage Tor-Zu.

HINWEIS:

Fährt das Tor in Richtung Auf, befindet sich der **DIL-Schalter 1** in der falschen Position und muss umgestellt werden. Anschließend die Schritte 1 bis 4 wiederholen.

Falls diese Position des geschlossenen Tores nicht der gewünschten Endlage *Tor-Zu* entspricht, muss nachjustiert werden.

Endlage Tor-Zu nachjustieren:

- Verändern Sie die Position des Magneten durch Verschieben des Magnetschlittens.
- Drücken Sie den Platinentaster T, um der so verstellten Endlage zu folgen, bis die rote LED wieder erlischt.
- Wiederholen Sie die Schritte 1. + 2. so lange, bis die gewünschte Endlage erreicht ist.

4.2.2 Endlagenerfassung Tor-Auf

▶ Siehe Bild 8.1b

Einlernen der Endlage Tor-Auf:

- Drücken Sie den Platinentaster T und halten ihn gedrückt.
 - Das Tor fährt in Schleichfahrt in Richtung Tor-Auf.
- Lassen Sie den Platinentaster T los, wenn die gewünschte Endlage Tor-Auf erreicht.
- Drücken Sie den Platinentaster P, um diese Position zu bestätigen.
 - Die grüne LED signalisiert durch ein 2 Sekunden langes, sehr schnelles Blinken das Erfassen der Endlage *Tor-Auf*

4.2.3 Endlagenerfassung Teilöffnung

▶ Siehe Bild 8.1c

HINWEIS:

Ist ein Totmannbetrieb eingestellt, ist die Endlagenerfassung Teilöffnung nicht möglich.

Einlernen der Endlage Teilöffnung:

- Drücken Sie den Platinentaster T und halten ihn gedrückt, um das Tor in Richtung Tor-Zu zu fahren. Die grüne LED blinkt langsam.
- Lassen Sie den Platinentaster T los, wenn die gewünschte Endlage Teilöffnung erreicht ist.
- Drücken Sie den Platinentaster P, um diese Position zu bestätigen.
 - Die grüne LED signalisiert durch ein 2 Sekunden langes, sehr schnelles Blinken das Erfassen der Endlage *Teilöffnung* und erlischt.

4.2.4 Einrichtbetrieb abschließen

Stellen Sie nach Abschluss des Einlernvorgangs DIL-Schalter 2 wieder auf OFF.

Die grüne LED signalisiert durch schnelles Blinken, dass Kraftlernfahrten durchgeführt werden müssen.

Die Sicherheitseinrichtungen sind wieder aktiv.

4.2.5 Referenzfahrt

▶ Siehe Bild 8.2

Nach dem Einlernen der Endlagen ist die erste Fahrt immer eine Referenzfahrt. Während der Referenzfahrt wird das Optionsrelais getaktet und eine angeschlossene Warnleuchte blinkt.

Referenzfahrt bis Endlage Tor-Zu:

- Drücken Sie den Platinentaster T einmal. Der Antrieb fährt selbständig bis in die Endlage Tor-Zu.
- Ist ein Totmannbetrieb eingestellt (DIL-Schalter 16 auf ON), drücken Sie den Platinentaster T und halten ihn bis in die Endlage Tor-Zu gedrückt.

HINWEIS:

Ist ein Totmannbetrieb eingestellt (DIL-Schalter 16 auf ON) ist die Inbetriebnahme hier beendet.

4.3 Kräfte lernen

Nach dem Einlernen der Endlagen und der Referenzfahrt müssen Kraftlernfahrten durchgeführt werden. Hierfür sind drei ununterbrochene Tor-Zyklen erforderlich, bei denen keine Sicherheitseinrichtung ansprechen darf. Die Erfassung der Kräfte erfolgt in beide Richtungen automatisch im Selbsthaltebetrieb und das Optionsrelais wird getaktet. Während des gesamten Lernvorgangs blinkt die grüne LED. Nach Abschluss der Kraftlernfahrten leuchtet diese dann konstant (siehe **Bild 9.1**).

 Die beiden folgenden Vorgänge müssen dreimal durchgeführt werden.

Kraftlernfahrten:

- Drücken Sie den Platinentaster T einmal. Der Antrieb fährt selbständig bis in die Endlage Tor-Auf.
- Drücken Sie den Platinentaster T einmal. Der Antrieb fährt selbständig bis in die Endlage Tor-Zu.

4.3.1 Kraftbegrenzung einstellen

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr bei zu hoch eingestelltem Kraftwert

Bei einem zu hoch eingestellten Kraftwert ist die Kraftbegrenzung unempfindlicher und das Tor stoppt beim Schließen nicht rechtzeitig. Dieses kann zu Verletzungen und Beschädigungen führen.

Stellen Sie keinen zu hohen Kraftwert ein.

HINWEIS:

Aufgrund besonderer Einbausituationen kann es vorkommen, dass die zuvor gelernten Kräfte nicht ausreichen, was zu ungewollten Reversiervorgängen führen kann. In solchen Fällen kann die Kraftbegrenzung nachgestellt werden.

Die Kraftbegrenzung der Toranlage wird durch ein Potentiometer eingestellt, das auf der Steuerungsplatine mit Kraft **F** beschriftet ist (siehe **Bild 9.1**).

 Die Erhöhung der Kraftbegrenzung erfolgt prozentual zu den gelernten Werten, dabei bedeutet die Stellung des Potentiometers die folgende Kraft-Zunahme:

Linksanschlag	+ 0% Kraft
Mittelstellung	+15 % Kraft
Rechtsanschlag	+75 % Kraft

 Die eingelernte Kraft mittels einer geeigneten Kraftmesseinrichtung auf zulässige Werte im Geltungsbereich der EN 12453 und EN 12445 oder den entsprechenden nationalen Vorschriften prüfen.

4.3.2 Antriebsgeschwindigkeit

Sollte die mittels Kraftmesseinrichtung gemessene Kraft bei Stellung des Potentiometers am Linksanschlag noch zu hoch sein, kann dieses über eine verringerte Verfahrgeschwindigkeit geändert werden (siehe **Bild 9.2**).

Geschwindigkeit einstellen:

- 1. Stellen Sie den DIL-Schalter 15 auf ON.
- 2. Führen Sie drei aufeinander folgende Kraftlernfahrten durch (siehe Kapitel 4.3).
- **3.** Führen Sie eine erneute Prüfung mittels Kraftmesseinrichtung durch.

4.3.3 Kraftbegrenzung ausschalten

HINWEIS:

Nicht für den Einsatz in Ländern mit EU-Richtlinien!

Durch das Durchkneifen der Drahtbrücke **BR1** auf der Steuerungsplatine kann die Kraftbegrenzung ausgeschaltet werden

Sind keine Sicherheitseinrichtungen angeschlossen (DIL-Schalter 3–6 auf OFF) fährt der Antrieb ausschließlich im Totmannbetrieb.

Sind Widerstandskontaktleisten 8k2 angeschlossen (DIL-Schalter 3-6 auf ON) fährt der Antrieb in Selbsthaltung ohne Kraftbegrenzung.

Kraftbegrenzung deaktivieren:

- 1. Führen Sie ein Werksreset durch (siehe Kapitel 10).
- Kneifen Sie die Drahtbrücke BR1 durch.
- Stellen Sie den DIL-Schalter 2 auf ON und lernen Sie den Antrieb neu ein (siehe Kapitel 4.2).

Wird die Drahtbrücke nach dem Einrichten oder während einer Torfahrt durchgekniffen hat es keine Auswirkung auf die Funktion.

HINWEIS:

Nach Abschluss des Einlernvorgangs kann die Toranlage nur noch über einen externen Taster verfahren werden.

- Ein Dauerkontakt an den Klemmen 20 + 21 verfährt der Antrieb in Richtung Tor-Auf
- Ein Dauerkontakt an den Klemmen 20 + 23 verfährt der Antrieb in Richtung Tor-Zu

Kraftbegrenzung wieder aktivieren:

- 1. Führen Sie ein Werksreset durch (siehe Kapitel 10).
- 2. Verbinden Sie die Drahtbrücke BR1.
- Stellen Sie den DIL-Schalter 2 auf ON und lernen Sie den Antrieb neu ein (siehe Kapitel 4.2).

4.4 Startpunkte für Schleichfahrt beim Öffnen und Schließen ändern

Die Länge der Schleichfahrt wird nach dem Einlernen der Endlagen automatisch auf einen Grundwert von ca. 500 mm vor den Endlagen gesetzt. Die Startpunkte können auf eine Länge von minimal ca. 300 mm bis zur gesamten Torlänge umprogrammiert werden (siehe **Bild 9.3**).

Das Ändern der Startpunkte für Schleichfahrt hat zur Folge, dass die bereits eingelernten Kräfte gelöscht werden und nach Abschluss der Änderung erneut eingelernt werden müssen.

Startpunkte ändern:

- Die Endlagen müssen eingerichtet sein, das Tor muss sich in Endlage Tor-Zu befinden und der DIL-Schalter 2 muss auf OFF stehen.
- 2. Stellen Sie den DIL-Schalter 12 auf ON.
- Drücken Sie den Platinentaster T. Der Antrieb fährt in Normalfahrt mit Selbsthaltung in Richtung Tor-Auf.
- 4. Passiert das Tor die gewünschte Position für den Beginn der Schleichfahrt, drücken Sie kurz den Platinentaster P. Der Antrieb fährt die restliche Strecke zur Endlage Tor-Auf in Schleichfahrt.
- Drücken Sie den Platinentaster T nochmals.
 Der Antrieb fährt wieder in Normalfahrt mit Selbsthaltung in Richtung Tor-Zu.
- Passiert das Tor die gewünschte Position für den Beginn der Schleichfahrt, drücken Sie kurz den Platinentaster P. Der Antrieb fährt die restliche Strecke zur Endlage Tor-Zu in Schleichfahrt.
- 7. Stellen Sie den DIL-Schalter 12 auf OFF.

Das Einstellen der Startpunkte für Schleichfahrt ist abgeschlossen. Das Blinken der grünen LED signalisiert, dass erneut Kraftlernfahrten durchgeführt werden müssen.

HINWEIS:

Die Startpunkte der Schleichfahrt können auch überlappend eingestellt werden; in diesem Fall wird die ganze Torbewegung in Schleichfahrt durchgeführt.

4.5 Reversiergrenze

Beim Betrieb der Toranlage muss bei der Fahrt in Richtung Tor-Zu unterschieden werden, ob das Tor gegen den Endanschlag (Toranlage stoppt) oder gegen ein Hindernis (Tor verfährt in Gegenrichtung) läuft. Der Grenzbereich lässt sich wie folgt verändern (siehe **Bild 9.4**).

Reversiergrenze einstellen:

- Stellen Sie den DIL-Schalter 11 auf ON.
 Die Reversiergrenze kann nun stufig eingestellt werden.
- 2. Drücken Sie den Platinentaster P kurz, um die Reversiergrenze zu verringern.

Drücken Sie den Platinentaster **T** kurz, um die Reversiergrenze zu **vergrößern**.

Beim Einstellen zeigt die grüne LED folgende Einstellungen an:

1x blinken bis	minimale Reversiergrenze, die grüne LED blinkt einmal
10x blinken	maximale Reversiergrenze, die grüne LED blinkt 10 mal

Stellen Sie den DIL-Schalter 11 wieder auf OFF, um die eingestellte Reversiergrenze zu speichern.

4.6 Automatischer Zulauf

HINWFIS:

Der automatische Zulauf kann nur aktiviert werden, wenn mindestens eine Sicherheitseinrichtung angeschlossen ist. Dies ist gemäß der DIN EN 13241-1 erforderlich.

Beim Betrieb mit automatischem Zulauf kann die Aufhaltezeit eingestellt werden (siehe **Bild 9.5**).

Aufhaltezeit einstellen:

- Stellen sie den DIL-Schalter 13 auf ON.
 Die Aufhaltezeit kann nun stufig eingestellt werden.
- Drücken Sie den Platinentaster P kurz, um die Aufhaltezeit zu verringern.

Drücken Sie den Platinentaster **T** kurz, um die Aufhaltezeit zu **vergrößern**.

Beim Einstellen zeigt die grüne LED folgende Einstellungen an:

1x blinken	30 Sekunden Aufhaltezeit
2x blinken 60 Sekunden Aufhaltezeit	
3x blinken	90 Sekunden Aufhaltezeit
4x blinken 120 Sekunden Aufhaltezeit	
5x blinken	180 Sekunden Aufhaltezeit

 Stellen Sie den DIL-Schalter 13 wieder auf OFF, um die eingestellte Aufhaltezeit zu speichern.

⚠ 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) überprüfen.

Erst im Anschluss daran ist die Anlage betriebsbereit.

5 Funktionen der DIL-Schalter

Die Steuerung wird mittels DIL-Schalter programmiert. Vor der ersten Inbetriebnahme befinden sich die DIL-Schalter in Werkseinstellung, d.h. alle Schalter stehen auf OFF. Änderungen der DIL-Schalter-Einstellungen sind nur unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Der Antrieb ruht.
- Es ist keine Vorwarn- oder Aufhaltezeit aktiv.

Entsprechend der nationalen Vorschriften, den gewünschten Sicherheitseinrichtungen und den örtlichen Gegebenheiten müssen die DIL-Schalter wie in den folgenden Abschnitten beschrieben eingestellt werden.

5.1 DIL-Schalter 1

Einbaurichtung:

▶ Siehe Bild 7.1

1 ON	Tor schließt nach rechts (vom Antrieb aus gesehen)	
1 OFF	Tor schließt nach links (vom Antrieb aus gesehen)	

5.2 DIL-Schalter 2

Einrichtbetrieb:

Siehe Bild 8.1a-c

Im Einrichtbetrieb sind die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nicht aktiv.

2 ON	Verfahrweg einlernen
	Tordaten löschen
2 OFF	Normalbetrieb

5.3 DIL-Schalter 3 / DIL-Schalter 4

Sicherheitseinrichtung SE 1 (Öffnen):

▶ Siehe Bild 9.6

Mit DIL-Schalter 3 in Kombination mit DIL-Schalter 4 werden Art und Wirkung der SE 1 eingestellt.

3 ON	Anschlusseinheit Schließkantensicherung oder Lichtschranke mit Testung	
3 OFF	Widerstandskontaktleiste 8k2 Lichtschranke anderer Hersteller keine Sicherheitseinrichtung (Widerstand 8k2 zwischen Klemme 20/72, Auslieferungszustand)	
4 ON	sofortiges kurzes Reversieren in Richtung Tor-Zu (für SKS)	
4 OFF	verzögertes kurzes Reversieren in Richtung Tor-Zu (für Lichtschranke)	

5.4 DIL-Schalter 5 / DIL-Schalter 6

Sicherheitseinrichtung SE 2 (Schließen):

▶ Siehe Bild 9.7

Mit DIL-Schalter 5 in Kombination mit DIL-Schalter 6 werden Art und Wirkung der SE 2 eingestellt.

5 ON	Anschlusseinheit Schließkantensicherung oder Lichtschranke mit Testung
5 OFF	Widerstandskontaktleiste 8k2 Lichtschranke anderer Hersteller keine Sicherheitseinrichtung (Widerstand 8k2 zwischen Klemme 20/73, Auslieferungszustand)
6 ON	sofortiges kurzes Reversieren in Richtung Tor-Auf (für SKS)
6 OFF	verzögertes kurzes Reversieren in Richtung Tor-Auf (für Lichtschranke)

5.5 DIL-Schalter 7

Schutzeinrichtung SE 3 (Schließen):

▶ Siehe Bild 9.8

Verzögertes Reversieren bis in Endlage Tor-Auf.

7 ON	Dynamische 2-Draht-Lichtschranke	
7 OFF	ungetestete statische Lichtschranke keine Sicherheitseinrichtung (Drahtbrücke zwischen Klemme 20/71, Auslieferungszustand)	

5.6 DIL-Schalter 8 / DIL-Schalter 9

Mit **DIL-Schalter 8** in Kombination mit **DIL-Schalter 9** werden die Funktionen des Antriebs (automatischer Zulauf / Vorwarnzeit) und des Optionsrelais eingestellt.

▶ Siehe Bild 9.9a

8 ON	9 ON	Antrieb automatischer Zulauf, Vorwarnzeit bei jeder Torfahrt
		Optionsrelais Das Relais taktet bei der Vorwarnzeit schnell, während der Torfahrt normal und bei der Aufhaltezeit ist es aus.

Siehe Bild 9.9b

8 OFF	9 ON	Antrieb automatischer Zulauf, Vorwarnzeit nur bei automatischem Zulauf
		Optionsrelais Das Relais taktet bei der Vorwarnzeit schnell, während der Torfahrt normal und bei der Aufhaltezeit ist es aus.

▶ Siehe Bild 9.9c

8 ON	9 OFF	Antrieb Vorwarnzeit bei jeder Torfahrt ohne automatischen Zulauf
		Optionsrelais
		Das Relais taktet bei der Vorwarnzeit
		schnell, während der Torfahrt normal.

▶ Siehe Bild 9.9d

8 OFF	9 OFF	Antrieb Ohne besondere Funktion
		Optionsrelais Das Relais zieht in der Endlage <i>Tor-Zu</i> an.

HINWEIS:

Ein automatischer Zulauf ist immer nur aus den festgelegten Endlagen (Voll- oder Teilöffnung) möglich. Ist ein automatischer Zulauf dreimal fehlgeschlagen, wird er deaktiviert. Der Antrieb muss mit einem Impuls neu gestartet werden.

5.7 DIL-Schalter 10

Wirkung der Schutzeinrichtung SE3 als Durchfahrtslichtschranke bei automatischem Zulauf

Siehe Bild 9.10

10 ON	Die Lichtschranke ist als Durchfahrtslichtschranke aktiviert, nach Durchfahrt oder Durchgang der Lichtschranke wird die Aufhaltezeit verkürzt.
10 OFF	Die Lichtschranke ist nicht als Durchfahrtslichtschranke aktiviert. Ist aber automatischer Zulauf aktiviert und ist nach Ablauf der Aufhaltezeit die Lichtschranke unterbrochen, wird die Aufhaltezeit wieder auf die voreingestellte Zeit gesetzt.

5.8 DIL-Schalter 11

Einstellen der Reversiergrenzen:

▶ Siehe Bild 9.4 und Kapitel 4.5

11 ON	Reversiergrenze wird stufig eingestellt
11 OFF	Normalbetrieb

5.9 DIL-Schalter 12

Startpunkt der Schleichfahrt beim Öffnen und Schließen:

► Siehe Bild 9.3 und Kapitel 4.4

12 ON	Schleichfahrt-Startpunkte werden beim Öffnen und Schließen eingerichtet
12 OFF	Normalbetrieb

5.10 DIL-Schalter 13

Einstellen der Aufhaltezeit:

▶ Siehe Bild 9.5 und Kapitel 4.6

13 ON	Aufhaltezeit wird stufig eingestellt
13 OFF	Normalbetrieb

5.11 DIL-Schalter 14

Impulsverhalten während der Aufhaltezeit:

Beim Betrieb mit automatischem Zulauf kann das Impulsverhalten während der Aufhaltezeit eingestellt werden.

	Ein Impuls bricht die Aufhaltezeit ab. Der Antrieb fährt das Tor nach Ablauf der Vorwarnzeit zu.
_	Ein Impuls verlängert die Aufhaltezeit um die voreingestellte Zeit.

5.12 DIL-Schalter 15

Einstellen der Geschwindigkeit:

▶ Siehe Bild 9.2 und Kapitel 4.3.2

15 ON	Langsamer Betrieb (langsame Geschwindigkeit);
	(keine SKS erforderlich)
15 OFF	Normaler Betrieb (normale Geschwindigkeit)

5.13 DIL-Schalter 16

Einstellen der Betriebsart:

Mit **DIL-Schalter 16** kann ein Totmannbetrieb eingestellt werden. Die Kraftbegrenzung ist auf den maximalen Wert eingestellt.

16 ON	Totmannbetrieb
	Ein Dauerkontakt an den Klemmen 20 + 21 verfährt der Antrieb in Richtung <i>Tor-Auf</i>
	Ein Dauerkontakt an den Klemmen 20 + 23 verfährt der Antrieb in Richtung <i>Tor-Zu</i>
	Wird jeweils der Kontakt unterbrochen, stoppt der Antrieb

16 OFF	Normalbetrieb
144	

HINWEIS:

Im Totmannbetrieb sind in Verbindung mit einer Universaladapterplatine UAP 1 Sonderfunktionen möglich.

6 Funk

HINWEIS:

Je nach Antriebstyp ist der Schiebetorantrieb mit einem integrierten Empfänger ausgestattet oder muss für den Betrieb als ferngesteuerte Toranlage einen externen Empfänger (Zubehör, separat bestellen) verwenden.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt

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

- Achten Sie darauf, dass sich beim Einlernen des Funk-Systems keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- Führen Sie nach dem Einlernen oder Erweitern des Funk-Systems eine Funktionsprüfung durch.
- Verwenden Sie für die Erweiterung des Funk-Systems ausschließlich Originalteile.
- Die örtlichen Gegebenheiten k\u00f6nnen Einfluss auf die Reichweite des Funk-Systems haben. Au\u00dferdem k\u00f6nnen GSM-900-Handys bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite beeinflussen.

6.1 Handsender HSM 4



⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei ungewollter Torbewegung

Ein Tastendruck am Handsender kann zu ungewollten Torbewegungen führen und Personen verletzen.

- 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 Tor zum Stillstand gekommen ist!
- Beachten Sie, dass am Handsender versehentlich eine Taste betätigt werden kann (z. B. in der Hosen-/ Handtasche) und es hierbei zu einer ungewollten Torfahrt kommen kann.

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

6.1.1 Beschreibung des Handsenders HSM 4

- Siehe Bild 10
- 1 I FD
- Handsendertasten 2
- Batteriefachdeckel 3
- Batterie
- 5 Reset-Taster
- 6 Handsenderhalterung

6.1.2 Batterie einlegen/wechseln

- Siehe Bild 10
- Verwenden Sie ausschließlich den Batterie-Typ 23A

6.1.3 Wiederherstellen des Werkscodes

Siehe Bild 10

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

HINWEIS:

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

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

Zerstörung des Reset-Tasters

- Verwenden Sie keine spitzen Gegenstände und drücken Sie nicht zu stark auf den Reset-Taster.
- Drücken Sie den Reset-Taster mit einem stumpfen Gegenstand vorsichtig und halten ihn gedrückt.
- Drücken Sie die Handsendertaste, die codiert werden soll, und halten diese gedrückt.
 - Die LED des Senders blinkt langsam.
- 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
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Der Werkscode ist wieder hergestellt.

Auszug aus der Konformitätserklärung

Die Übereinstimmung des oben genannten Produkts mit denVorschriften 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.

6.2 Funk-Empfänger

6.2.1 Integrierter Empfänger

Der Schiebetorantrieb ist mit einem integrierten Empfänger ausgestattet. Bei dem integrierten Empfänger können die Funktionen Impuls (Auf-Stop-Zu-Stop) und Teilöffnung von je max. 12 verschiedenen Handsendertasten eingelernt werden. Werden mehr als je 12 Handsendertasten eingelernt, wird die als Erstes eingelernte ohne Vorwarnung gelöscht. Im Auslieferungszustand sind alle Speicherplätze leer.

Funk einlernen/löschen ist nur möglich, wenn folgendes gilt:

- Es ist kein Einrichtbetrieb aktiviert (DIL-Schalter 2 auf OFF)
- Der Antrieb ruht
- Zur Zeit ist keine Vorwarn- oder Aufhaltezeit aktiv.

Externer Empfänger*

Anstatt des integrierten Funkempfängers kann zum Ansteuern des Schiebetorantriebs, z.B. bei Reichweitenproblemen, ein externer Empfänger für die Funktionen Impuls und Teilöffnung verwendet werden. Der Stecker dieses Empfängers wird auf den entsprechenden Steckplatz gesteckt (siehe Bild 6.1). Um Doppelbelegungen zu vermeiden, sollte für den Betrieb mit einem externen Empfänger die Daten des integrierten Empfängers gelöscht werden (siehe Kapitel 6.5).

6.3 Einlernen von Handsendern an einem integrierten Empfänger

Siehe Bild 11a/11b

Die Funkcodes eines Handsenders können durch folgende Schritte an dem integrierten Empfänger eingelernt werden.

- Drücken Sie den Platinentaster P einmal (für Kanal 1 = Impuls-Befehl Vollöffnung) oder zweimal (für Kanal 2 = Impuls-Befehl Teilöffnung) kurz. Ein weiteres Drücken beendet die Einlernbereitschaft
 - Je nachdem welcher Kanal eingelernt werden soll, blinkt die rote LED 1x (für Kanal 1) oder 2x (für Kanal 2). In dieser Zeit kann eine Handsendertaste für die gewünschte Funktion eingelernt werden.
- Drücken Sie die Handsendertaste, die eingelernt werden soll, so lange, bis die rote LED schnell blinkt.

Der Funkcode dieser Handsendertaste ist nun im integrierten Funkempfänger gespeichert.

6.4 **Betrieb**

Zum Betrieb des Schiebetorantriebs mit Funk muss mindestens eine Handsendertaste an dem Funk-Empfänger eingelernt sein.

Bei der Funkübertragung sollte der Abstand zwischen Handsender und Empfänger mindestens 1 m betragen.

Löschen aller Funkcodes eines integrierten **Empfängers**

Es besteht keine Möglichkeit einzelne Funkcodes zu löschen. Folgender Schritt löscht alle Funkcodes an dem integrierten Empfänger.

Drücken Sie den Platinentaster P und halten ihn

Die rote LED blinkt langsam und signalisiert die Löschbereitschaft. Das Blinken wechselt in einen schnelleren Rhythmus.

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

Die eingelernten Funkcodes aller Handsendertasten sind gelöscht.

7 Abschließende Arbeiten

Nach Abschluss aller erforderlichen Schritte zur Inbetriebnahme setzten Sie die transparente Abdeckung wieder auf (siehe Bild 12) und schließen den Gehäusedeckel ab.

7.1 Warnschild befestigen

- ▶ Siehe Bild 13
- Befestigen Sie das Warnschild gegen Einklemmen dauerhaft an einer auffälligen, gereinigten und entfetteten Stelle, zum Beispiel in der Nähe der festinstallierten Taster zum Verfahren des Antriebs.

8 Betrieb



△ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung

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

- Stellen Sie sicher, dass keine Kinder an der Toranlage spielen.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Verfügt die Toranlage nur über eine Sicherheitseinrichtung, dann betreiben Sie den Schiebetorantrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können.
- Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat.
- Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist!

⚠ WARNUNG

Quetsch- und Schergefahr

Bei der Torfahrt können Finger oder Gliedmaßen von der Zahnstange sowie zwischen Tor und Schließkante eingequetscht oder abgetrennt werden.

Greifen Sie w\u00e4hrend einer Torfahrt nicht mit den Fingern an die Zahnstange, das Zahnrad und die Haupt- und Nebenschlie\u00dfkanten.

8.1 Benutzer einweisen

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

8.2 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.
- 2. Verfahren Sie ebenso während das Tor auffährt.
 - Die Toranlage muss anhalten und kurz reversieren.
- Beauftragen Sie bei Versagen des Sicherheitsrücklaufs unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung bzw. der Reparatur.

8.3 Normal-Betrieb

Der Schiebetorantrieb arbeitet im Normal-Betrieb ausschließlich entsprechend der Impulsfolgesteuerung (Auf-Stopp–Zu–Stopp), wobei unerheblich ist, ob ein externer Taster, eine Handsendertaste oder der Platinentaster **T** betätigt wurde:

- Drücken Sie zum Öffnen und Schließen in Vollöffnung den entsprechenden Impulsgeber für Kanal 1.
- Drücken Sie zum Öffnen und Schließen in Teilöffnung den entsprechenden Impulsgeber für Kanal 2.

8.4 Verhalten bei einem Spannungsausfall

Um das Schiebetor während eines Spannungsausfalls von Hand öffnen oder schließen zu können, muss es vom Antrieb entkuppelt werden.

ACHTUNG!

Beschädigung durch Feuchtigkeit

- Schützen Sie beim Öffnen des Antriebsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit.
- Öffnen Sie den Gehäusedeckel entsprechend Bild 3.1.
- Entriegeln Sie den Antrieb durch Drehen des Verriegelungsmechanismus.
 Gegebenenfalls müssen der Motor und das Zahnrad von Hand heruntergedrückt werden (siehe Bild 14.1).

8.5 Verhalten nach einem Spannungsausfall

Nach Spannungsrückkehr muss das Tor vor dem Endlagenschalter wieder an den Antrieb gekuppelt werden.

 Heben Sie beim Verriegeln den Motor leicht an (siehe Bild 14.2).

9 Prüfung und Wartung

Der Schiebetorantrieb ist wartungsfrei.

Zu 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 Netzstecker und ggf. den Stecker des Not-Akkus.
- Sichern Sie die Toranlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

Eine Prüfung oder 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.
- Prüfen Sie die Funktion der Widerstandskontatleisten 8k2 halbjährlich.
- Vorhandene Fehler bzw. Mängel müssen sofort behoben werden

10 Anzeigen von Betriebszuständen, Fehlern und Warnmeldungen

Siehe LED GN und LED RT in Bild 6

10.1 LED GN

Die grüne LED zeigt den Betriebszustand der Steuerung an:

Dauerleuchten

Normalzustand, alle Endlagen und Kräfte sind eingelernt.

Schnelles Blinken

Kraftlernfahrten müssen durchgeführt werden.

Langsames Blinken

Einrichtbetrieb - Endlageneinstellung

Beim Einrichten der Reversiergrenzen

Blinkfrequenz ist proportional abhängig von der gewählten Reversiergrenze

- Minimale Reversiergrenze: LED blinkt 1x
- Maximale Reversiergrenze: LED blinkt 10x

Beim Einstellen der Aufhaltezeit

Blinkfrequenz ist abhängig von der eingestellten Zeit

- Minimale Aufhaltezeit: LED blinkt 1x
- Maximale Aufhaltezeit: LED blinkt 5x

10.2 LED RT

Die rote LED zeigt an:

Im Einrichtbetrieb

- Endschalter betätigt = LED Aus
- Endschalter nicht betätigt = LED Ein

Anzeige beim Funk einlernen

- Blinkt 1x f
 ür Kanal 1 (Impuls-Befehl)
- Blinkt 2x f
 ür Kanal 2 (Teilöffnung-Befehl)
- Blinkt schnell beim Speichern des Funk-Codes

Anzeige beim Funk löschen

- Blinkt langsam während der Löschbereitschaft
- Blinkt schnell beim Löschen aller Funk-Codes.

Anzeige der Betriebstaster-Eingänge, Funk

- Betätigt = LED Ein
- Nicht betätigt = LED Aus

Im Normal-Betrieb

Blinkcode als Fehler-/Diagnoseanzeige

10.3 Anzeige von Fehler-/Warnmeldungen

Mit Hilfe der roten LED RT können Ursachen für den nicht erwartungsgemäßen Betrieb einfach identifiziert werden.

HINWEIS:

Durch das hier beschriebene Verhalten kann ein Kurzschluss in der Anschlussleitung des externen Tasters oder ein Kurzschluss des Tasters selber erkannt werden, wenn sonst ein normaler Betrieb des Schiebetorantriebs mit dem Funk-Empfänger oder dem Platinentaster T möglich ist.

Anzeige blinkt 2x

Fehler/Warnung

Sicherheits-/Schutzeinrichtung hat angesprochen

Mögliche Ursache

- Sicherheits-/Schutzeinrichtung wurde betätigt
- Sicherheits-/Schutzeinrichtung ist defekt
- ohne SE1 fehlt der Widerstand 8k2 zwischen Klemme 20 und 72
- ohne SE2 fehlt der Widerstand 8k2 zwischen Klemme 20 und 73
- ohne SE3 fehlt die Drahtbrücke zwischen Klemme 20 und 71

Behebung

- Sicherheits-/Schutzeinrichtung prüfen
- überprüfen, ob ohne angeschlossene Sicherheits-/ Schutzeinrichtung die entsprechenden Widerstände/ Drahtbrücken vorhanden sind

Anzeige blinkt 3x

Fehler/Warnung

Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung Tor-Zu

Mögliche Ursache

Ein Hindernis befindet sich im Torbereich

Behebung

Das Hindernis beseitigen; Kräfte überprüfen, ggf. erhöhen

Anzeige blinkt 4x

Fehler/Warnung

Haltekreis oder Ruhestromkreis ist geöffnet, Antrieb steht

mögliche Ursache

- Öffnerkontakt an Klemme 12/13 geöffnet
- Stromkreis unterbrochen

Behebung

- Kontakt schließen
- Stromkreis pr

 üfen

Anzeige blinkt 5x

Fehler/Warnung

Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung Tor-Auf

mögliche Ursache

Ein Hindernis befindet sich im Torbereich

Behebung

Das Hindernis beseitigen; Kräfte überprüfen, ggf. erhöhen

Anzeige blinkt 6x

Fehler/Warnung

Systemfehler

mögliche Ursache

Interner Fehler

Behebung

Werksreset durchführen (siehe Kapitel 10) und die Steuerung neu einlernen (siehe Kapitel 4.2), ggf. auswechseln

Anzeige blinkt 7x

Fehler/Warnung

Spitzenkraft

mögliche Ursache

- Motor blockiert
- Kraftabschaltung hat nicht angesprochen

Behebung

Motor auf Festsitz prüfen

10.4 Fehlerquittierung

Tritt ein Fehler auf, kann er quittiert werden, sofern er nicht mehr ansteht.

 Betätigen Sie einen internen oder externen Impulsgeber.
 Der Fehler wird gelöscht und das Tor verfährt in die entsprechende Richtung.

11 Steuerung zurücksetzen / Werkseinstellungen wiederherstellen

Um die Steuerung (eingelernte Endlagen, Kräfte) zurückzusetzen:

- Stellen Sie den DIL-Schalter 2 auf ON.
- 2. Drücken Sie den Platinentaster P sofort kurz.
- Wenn die rote LED schnell blinkt, stellen Sie den DIL-Schalter 2 unverzüglich auf OFF.

Die Steuerung ist nun wieder auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

12 Demontage und Entsorgung

HINWEIS:

Beachten Sie beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Lassen Sie den Schiebetorantrieb von einem Sachkundigen nach dieser Montageanleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren und fachgerecht entsorgen.

13 Optionales Zubehör

Optionales Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Das gesamte elektrische Zubehör darf den Antrieb mit max. 500 mA belasten.

Unter anderem ist folgendes Zubehör verfügbar:

- Externe Funk-Empfänger
- Externe Impuls-Taster (z.B. Schlüsseltaster)
- Externe Code- und Transponder-Taster
- Einweg-Lichtschranke
- Warnlampe/Signalleuchte
- Lichtschranken-Expander
- Universaladapterplatine UAP1
- Not-Akku HNA-Outdoor
- weiteres Zubehör auf Anfrage

14 Garantiebedingungen

Gewährleistung

Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche 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 Antriebs sowie für die unsachgemäße Wartung des Tores, des Zubehörs und für eine unzulässige Einbauweise des Tores. Batterien sind ebenfalls von den Gewährleistungsansprüchen ausgenommen.

Dauer der Garantie

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

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

Kein Garantieanspruch besteht bei Verbrauchsmitteln (z.B. Sicherungen, Batterien, Leuchtmittel). 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.

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.

15 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 folgenden Richtlinien:

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

Angewandte und herangezogene Normen und Spezifikationen:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- EN 60335-1/2, soweit zutreffend Sicherheit von elektrischen Geräten / Antrieben für Tore
- EN 61000-6-3
 - Elektomagnetische 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.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

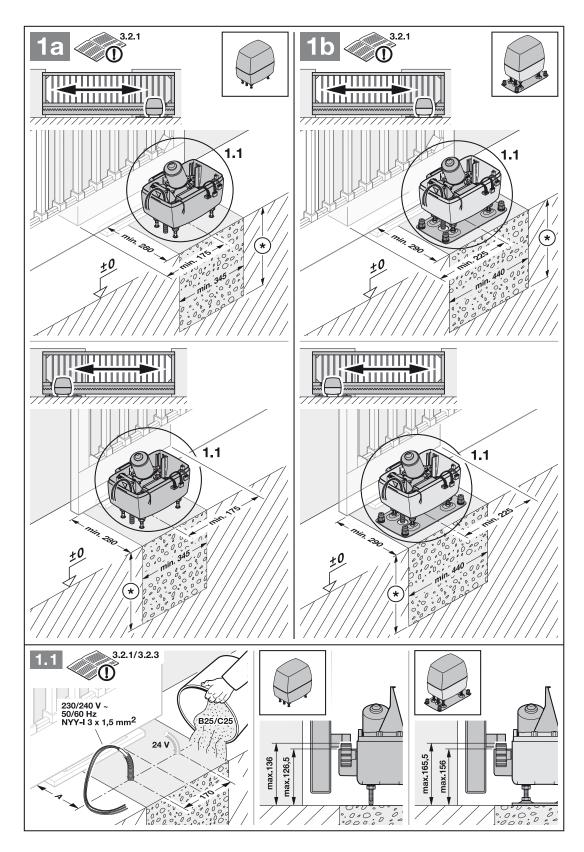
16 Technische Daten

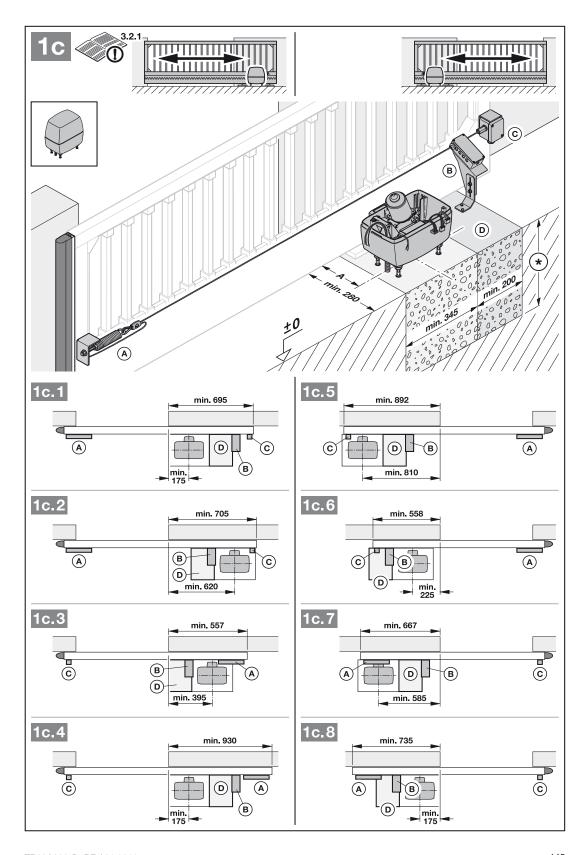
Max. Torbreite	Je nach Antriebstyp: 6.000 mm / 8.000 mm / 10.000 mm
Max. Torhöhe	Je nach Antriebstyp: 2.000 mm / 3.000 mm
Max. Torgewicht	Je nach Antriebstyp: Bodengeführt 300 kg / 500 kg / 800 kg Freitragend 250 kg / 400 kg / 600 kg
Nennlast	Siehe Typenschild
Max. Zug- und Druckkraft	Siehe Typenschild
Antriebs-Gehäuse	Zink-Druckguss und witterungsbeständiger Kunststoff
Netzanschluss	Nennspannung 230 V / 50 Hz
Steuerung	Mikroprozessor-Steuerung, mit 16 DIL-Schaltern programmierbar, Steuerspannung 24 V DC
Betriebsart	S2, Kurzzeitbetrieb 4 Minuten
Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
Endabschaltung/ Kraftbegrenzung	Elektronisch
Abschaltautomatik	Kraftbegrenzung für beide Laufrichtungen, selbst lernend und selbst überprüfend
Aufhaltezeit	einstellbar 30 - 180 Sekunden (Lichtschranke erforderlich) 5 Sekunden (verkürzte Aufhaltezeit durch Durchfahrtslichtschranke)
Motor	Gleichspannungsmotor 24 V DC und Schneckengetriebe
Schutzart	IP 44
Funk-Komponenten	Je nach Antriebstyp: 2-Kanal-Empfänger Handsender ohne Funk

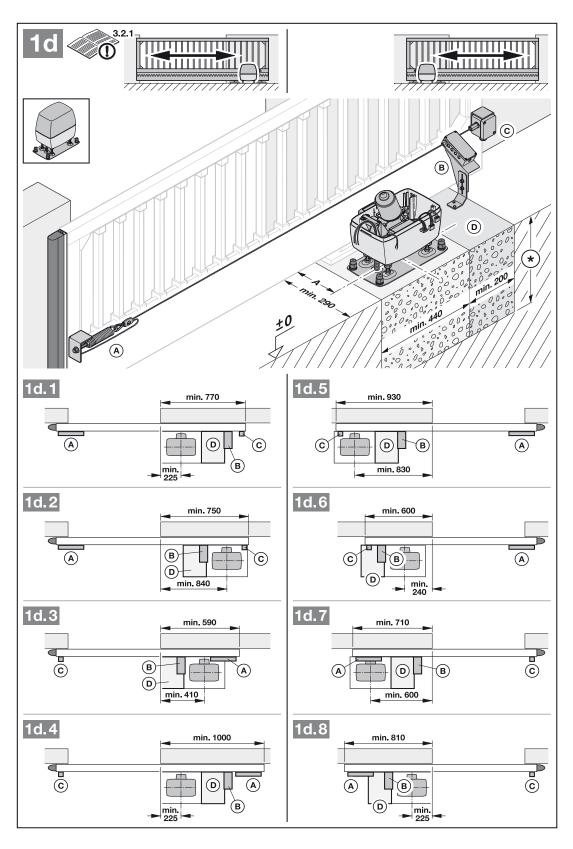
17 Übersicht DIL-Schalter Funktionen

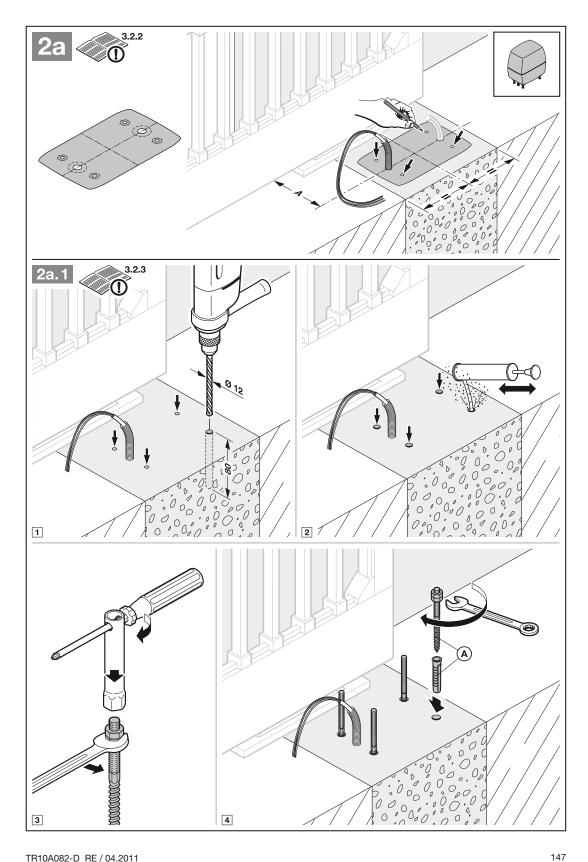
DIL 1	Einbau	richtung		
ON	Tor schließt nach rechts (vom Antrieb aus gesehen)			
OFF	Tor schließt nach links (vom Antrieb aus gesehen)			ũ
DIL 2	Einrich	tbetrieb		
ON	Einricht	betrieb (Endschalter und Endlage Auf) / Tordaten lö	schen (zurücksetzen)	
OFF	Normal	betrieb in Selbsthaltung		ũ
DIL 3	Art der	Sicherheitseinrichtung SE1 (Anschluss Klemme	72) beim Öffnen	
ON		eitseinrichtung mit Testung (Anschlusseinheit SKS o	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
OFF	Widerstandskontaktleiste 8k2, Lichtschranke anderer Hersteller oder keine (Widerstand 8k2 zwischen Klemme 72 und 20)		teller oder keine (Widerstand 8k2 zwischen	Ĥ
DIL 4	Wirkun	g der Sicherheitseinrichtung SE1 (Anschluss Kle	emme 72) beim Öffnen	
ON	Anspre	chen der SE1 löst sofortiges kurzes Reversieren aus	s (für SKS)	
OFF	Anspre	chen der SE1 löst verzögertes kurzes Reversieren a	us (für Lichtschranke)	Ã
DIL 5	Art der	Sicherheitseinrichtung SE2 (Anschluss Klemme	73) beim Schließen	
ON		eitseinrichtung mit Testung (Anschlusseinheit SKS o		
OFF		andskontaktleiste 8k2, Lichtschranke anderer Hers e 73 und 20)	teller oder keine (Widerstand 8k2 zwischen	L
DIL 6	IL 6 Wirkung der Sicherheitseinrichtung SE2 (Anschluss Klemme 73) beim Schließen		emme 73) beim Schließen	
ON	Anspre	chen der SE2 löst sofortiges kurzes Reversieren aus	s (für SKS)	
OFF	Anspre	Ansprechen der SE2 löst verzögertes kurzes Reversieren aus (für Lichtschranke)		
DIL 7	Art und Wirkung der Schutzeinrichtung SE3 (Anschluss Kl. 71) beim Schließen			
ON		eitseinrichtung SE3 ist eine dynamische 2-Draht-Lic		
OFF	Sicherheitseinrichtung SE3 ist eine ungetestete, statische Lichtschranke		Ĥ	
DIL 8	DIL 9	Funktion Antrieb (Automatischer Zulauf)	Funktion Optionsrelais	
ON	ON	Automatischer Zulauf, Vorwarnzeit bei jeder Torfahrt	taktet bei Vorwarnzeit schnell, während der Fahrt normal, ist bei Aufhaltezeit aus	
OFF	ON	Automatischer Zulauf, Vorwarnzeit nur bei automatischem Zulauf	taktet bei Vorwarnzeit schnell, während der Fahrt normal, ist bei Aufhaltezeit aus	
ON	OFF	Vorwarnzeit bei jeder Fahrt ohne automatischen Zulauf	taktet bei Vorwarnzeit schnell, während der Fahrt normal	
OFF	OFF	ohne besondere Funktion	zieht in Endlage <i>Tor-Zu</i> an	ĥ
DIL 10	Durch	fahrtslichtschranke bei automatischem Zulauf		
ON	Schutz	einrichtung SE3 als Durchfahrtslichtschranke aktivi	ert	
OFF	Schutzeinrichtung SE3 nicht als Durchfahrtslichtschranke aktiviert		aktiviert	ũ
DIL 11	Revers	siergrenze einstellen		
ON	Revers	siergrenze wird stufig eingestellt		
OFF	FF Normalbetrieb			Ĩ.
DIL 12	Schleichfahrt-Startpunkte beim Öffnen und Schließen einrichten			
ON	Schleichfahrt-Startpunkte beim Öffnen und Schließen			
OFF	Norma	llbetrieb		Ã

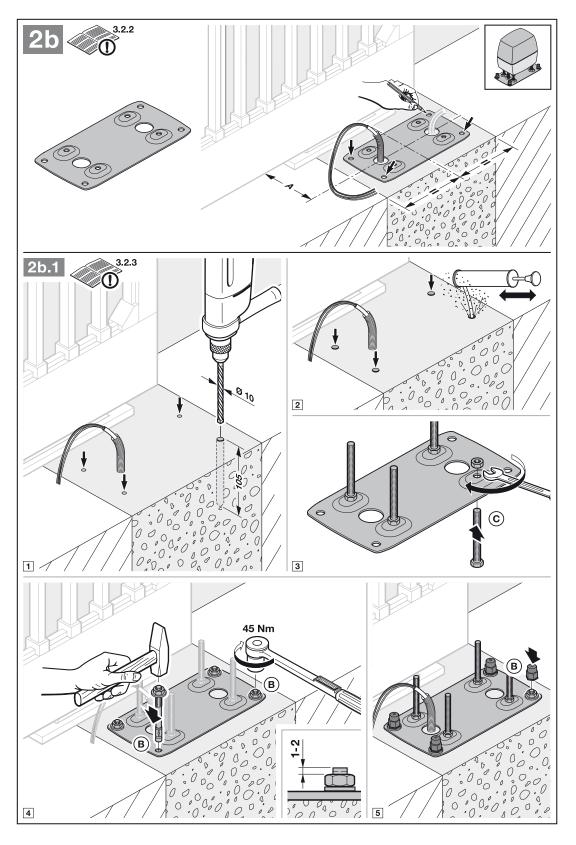
DIL 13	Aufhaltezeit einstellen	
ON	Aufhaltezeit wird stufig eingestellt	
OFF	Normalbetrieb	ũ
DIL 14	Impulsverhalten während der Aufhaltezeit	
ON	Impuls bricht Aufhaltezeit ab	
OFF	Impuls verlängert Aufhaltezeit um den eingestellten Wert	ũ
DIL 15	Geschwindigkeit einstellen	
ON	Langsamer Betrieb (langsame Geschwindigkeit) (keine SKS erforderlich)	
OFF	Normalbetrieb (normale Geschwindigkeit)	Ĩ#
DIL 16	Betriebsart einstellen	
ON	Totmannbetrieb	
OFF	Normalbetrieb	~

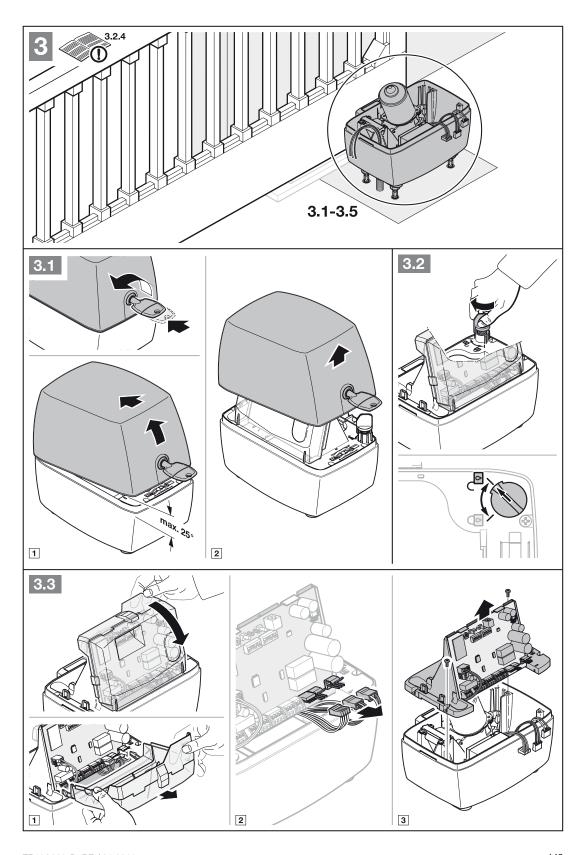


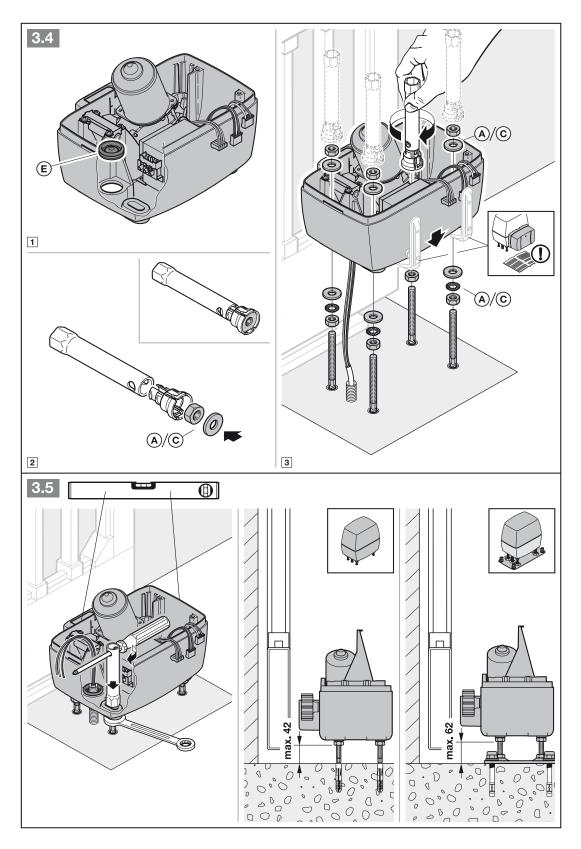


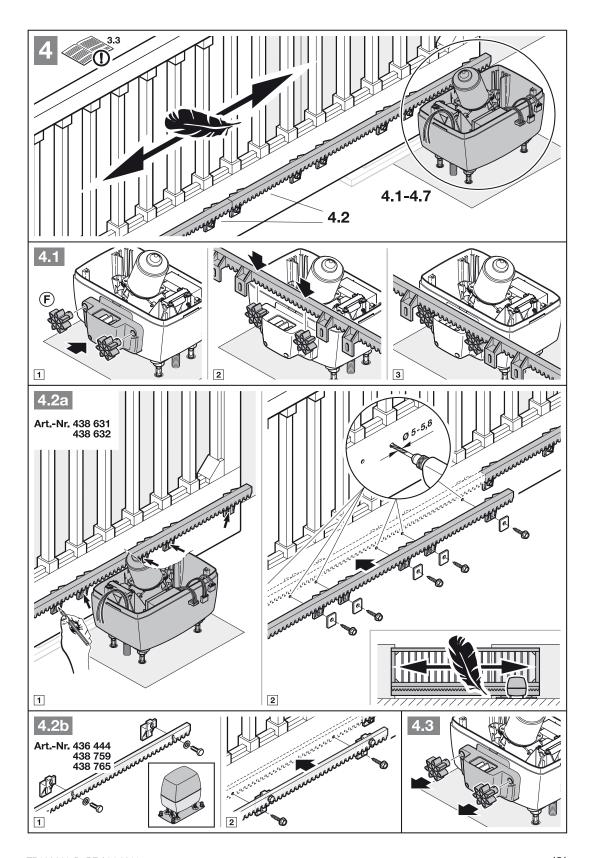


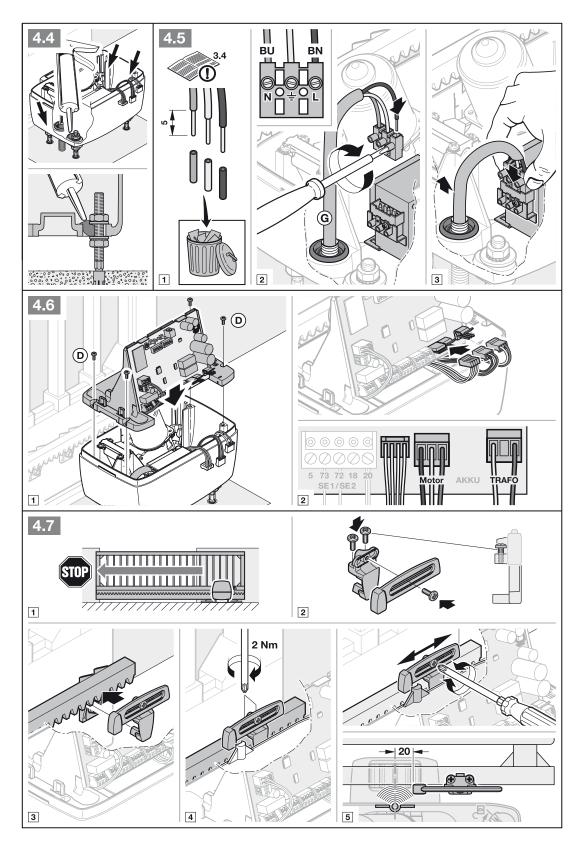


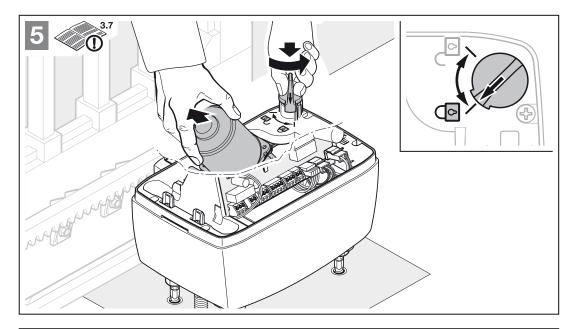


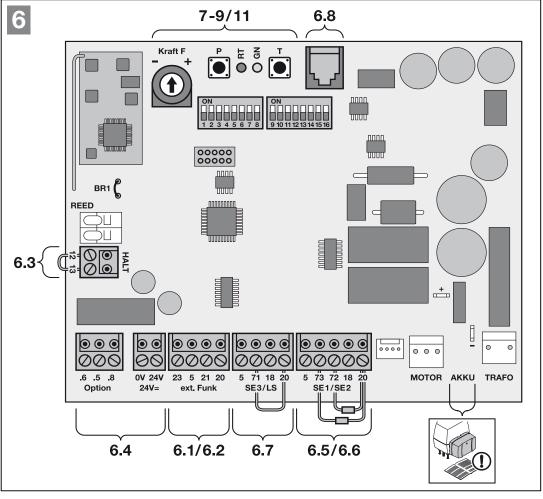


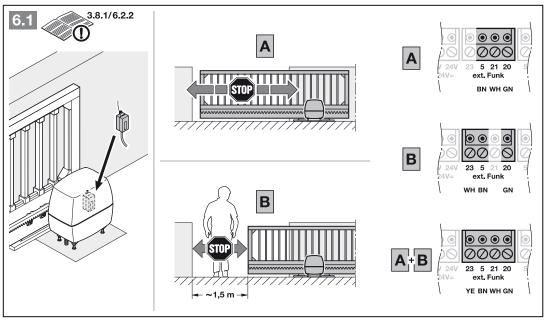


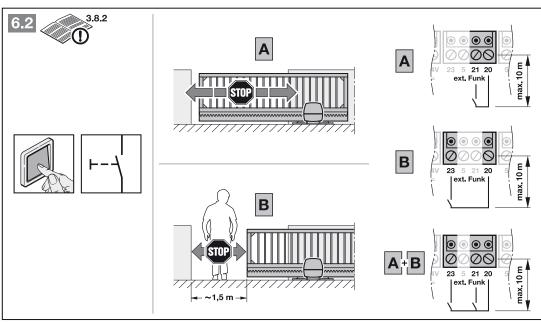


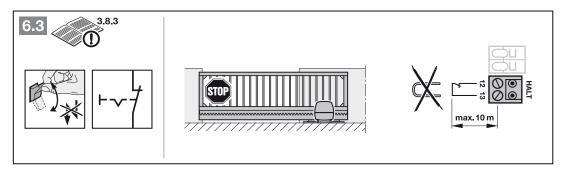


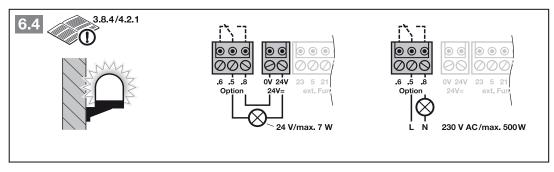


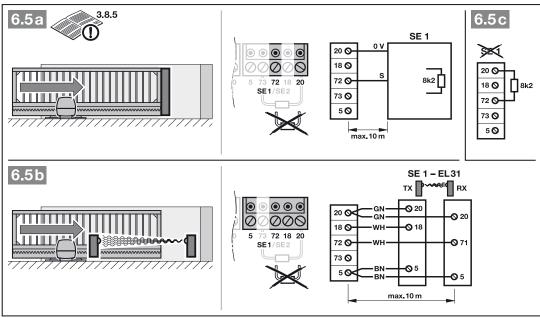


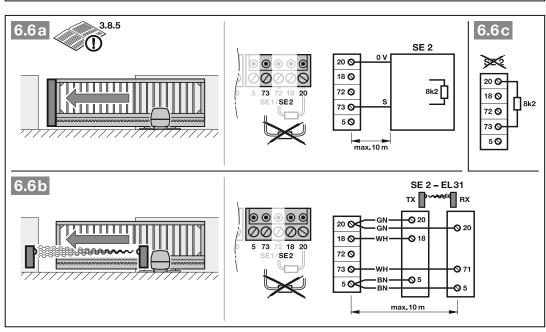


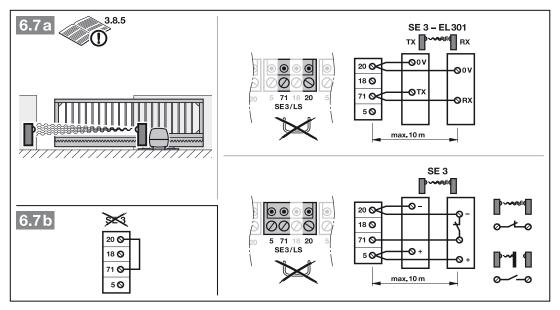


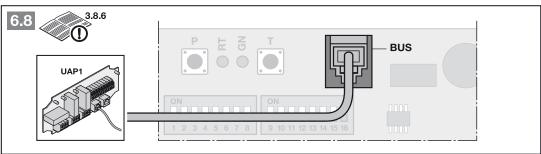


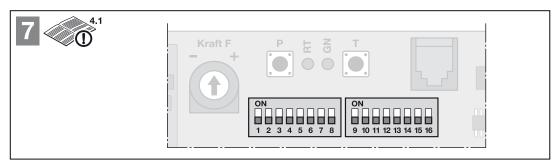


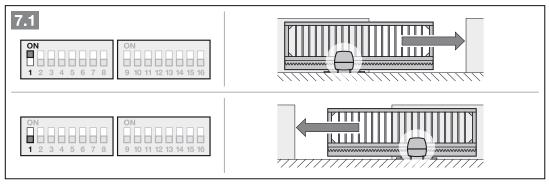


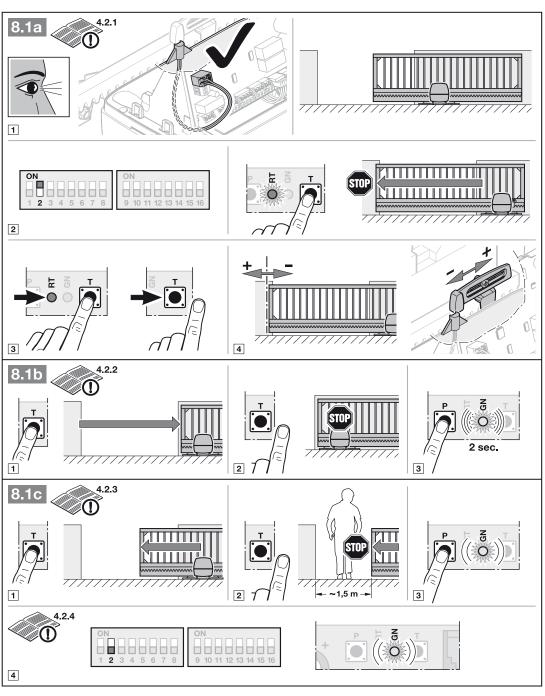


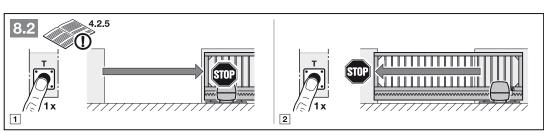


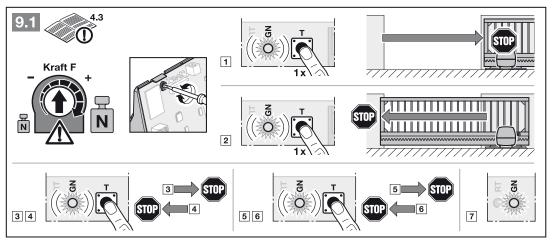


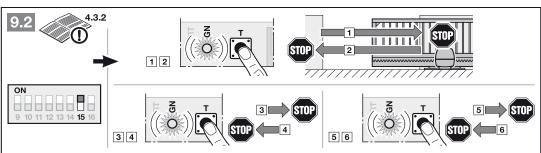


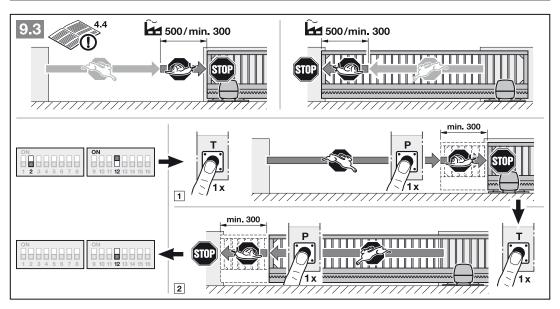


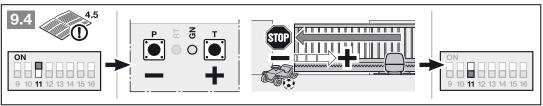


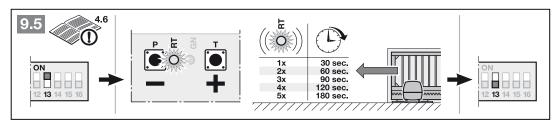


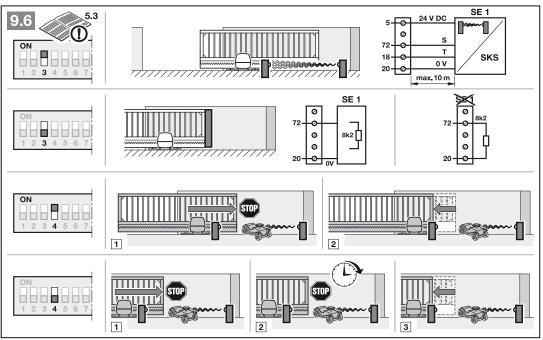


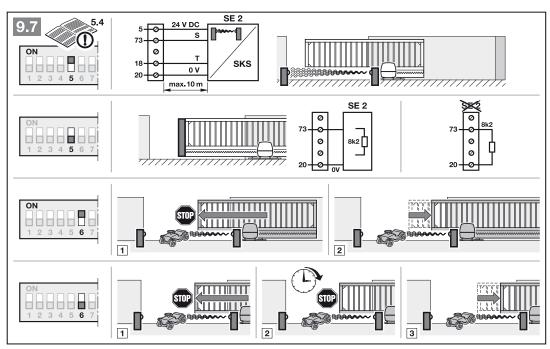


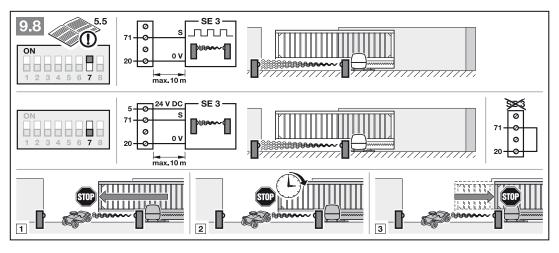


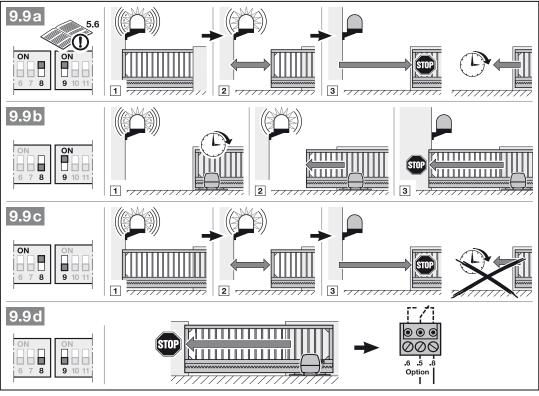


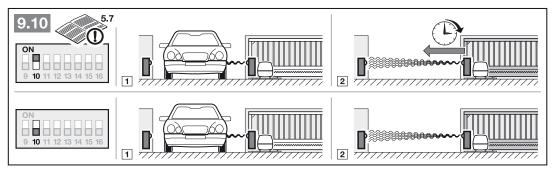


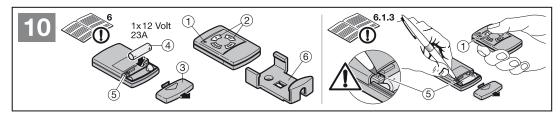


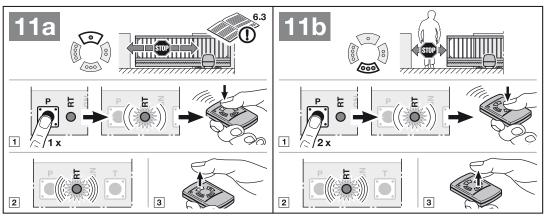


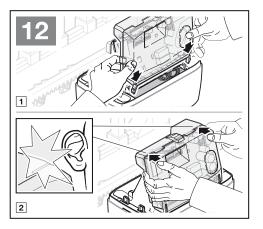


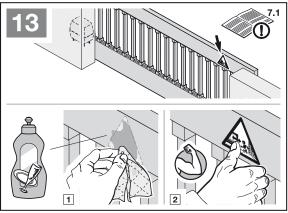


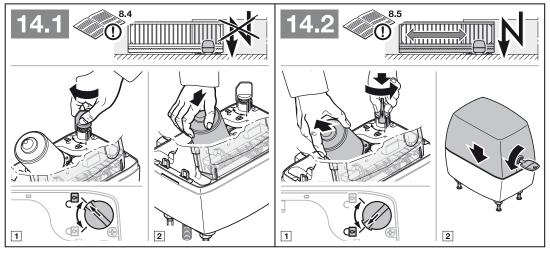


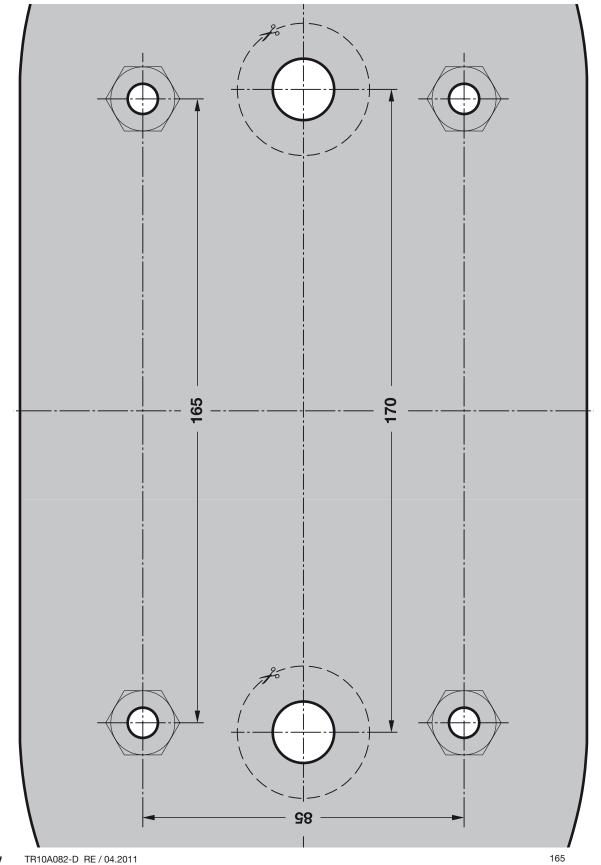














TR10A082-D RE / 04.2011

LineaMatic

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