

DE

Erweiterte Menüs
Schiebetor-Antrieb

Nur für sachkundige Personen.
Keine Weitergabe an Endverbraucher.

Inhaltsverzeichnis

1	Menüs	3
1.1	Menü 38: Aktivieren der erweiterten Menüs ...	4
1.2	Ändern der erweiterten Menüs	4
2	Erforderliche Kraft-Lernfahrten.....	4
3	Beschreibung der Menüs	5
3.1	Menü 39: Impulsverhalten während der Aufhaltezeit	5
3.2	Menü 40: Betriebsart (Impulsverarbeitung)	5
3.3	Menü 41 – 42: Sicherheitseinrichtung SE 1.....	5
3.4	Menü 43 – 44: Sicherheitseinrichtung SE 2.....	5
3.5	Menü 45 – 46: Sicherheitseinrichtung SE 3.....	6
3.6	Menü 48 – 49: Verhalten bei Ansprechen der Kraftbegrenzung.....	6
3.7	Menü 50 – 51: Kraftbegrenzung	6
3.8	Kraftbegrenzung ausschalten.....	7
3.9	Menü 52 – 53: Geschwindigkeit	7
3.10	Menü 54 – 55: Schleichfahrtgeschwindigkeit..	7
3.11	Menü 56: Startpunkte für Schleichfahrten ändern.....	7
3.12	Menü 62 : Reversiergrenze	8
3.13	Menü 66: Endschlag	8
3.14	Menü 88: Antriebstyp und Torausführung abfragen.....	9
3.15	Menü 89: Wartungsanzeige	9
3.16	Menü 90: Zähler Wartungsanzeige zurücksetzen / löschen	9
3.17	Menü 91: Auslesen der letzten 10 Fehlermel- dungen	9
3.18	Menü 92: Betriebskräfte löschen	9
3.19	Menü 93: Position letzter Kraftbegrenzungsfehler anfahren	10
3.20	Menü 94: Fehlerspeicher zurücksetzen / löschen.....	10
3.21	Menü 95: Gesamten Torzyklen auslesen	10
3.22	Menü 96: Gesamten Betriebsstunden auslesen 10	
3.23	Menü 97: Startpunkte für Schleichfahrten löschen	10
3.24	Menü 98: Reversiergrenze zurücksetzen.....	10
3.25	Menü 99: Werksreset	11
4	Menü- und Programmierübersicht.....	12

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.

1 Menüs

HINWEISE:

- Das Menü **00** ist das 1. sichtbare Menü im Programmiermodus
- Das Menü **00** dient auch zum Verlassen des Programmiermodus.
- Die Menüs **01 - 03** sind nur bei der Inbetriebnahme erreichbar.
- Nach der Inbetriebnahme sind nur noch die anwählbaren Menüs **10 - 38** sichtbar.
- Ein Dezimalpunkt neben der Menünummer zeigt ein aktives Menü an.

Um in den Programmiermodus zu wechseln:

- ▶ Drücken Sie die **P**-Taste, bis die Anzeige **00** leuchtet.

Um ein Menü anzuwählen:

- ▶ Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** das gewünschte Menü an. Drücken und halten der Tasten **T-Auf / T-Zu** ermöglicht einen schnellen Durchlauf.

Um ein Menü mit Einzelfunktion zu aktivieren:

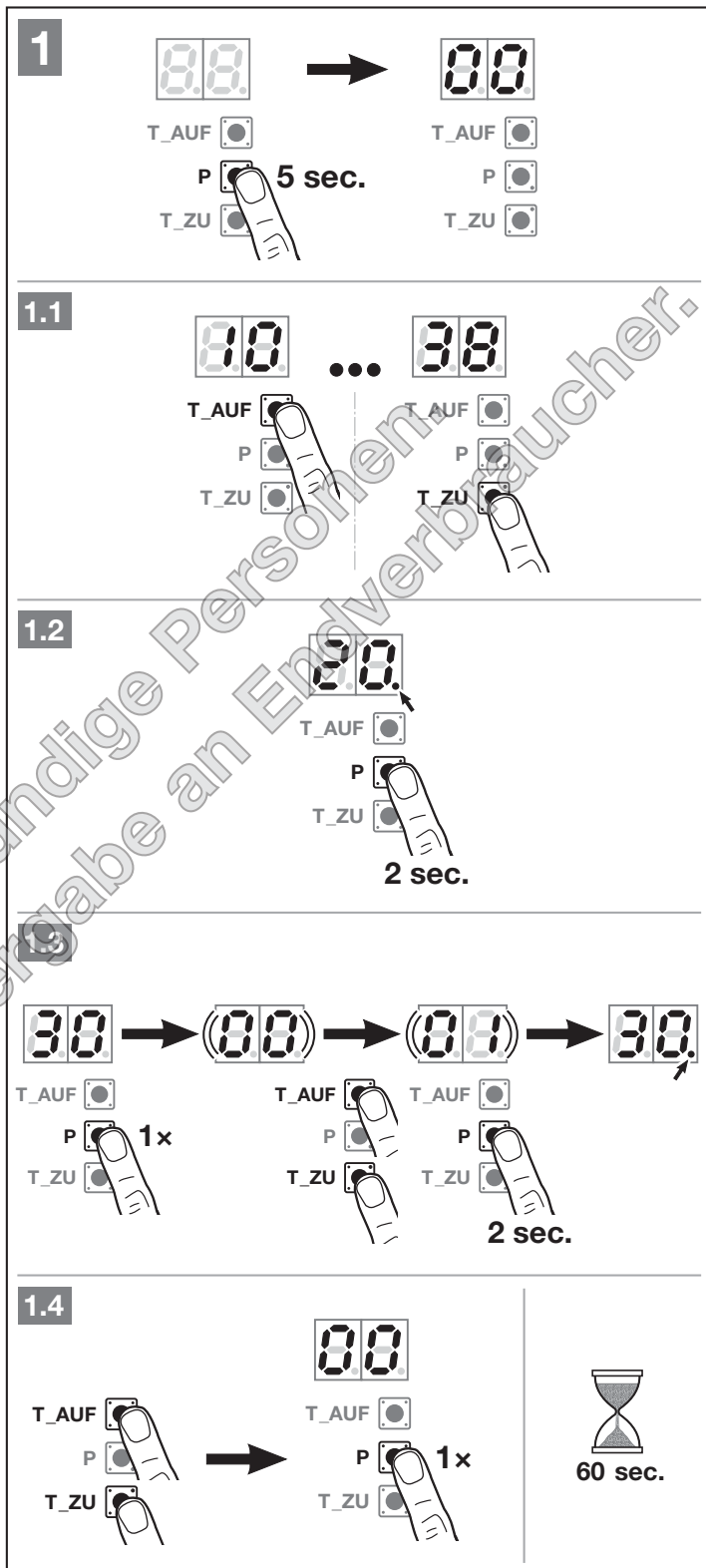
- ▶ Drücken Sie die **P**-Taste für 2 Sekunden. Der Dezimalpunkt leuchtet neben der Menünummer. Das Menü ist sofort aktiv.

Um ein Menü mit wählbaren Parametern zu aktivieren:

1. Drücken Sie die **P**-Taste. Der aktive Parameter blinkt.
2. Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** den gewünschten Parameter.
3. Drücken Sie die **P**-Taste für 2 Sekunden.
4. Der Parameter ist sofort aktiv. Die Menünummer leuchtet mit Dezimalpunkt.

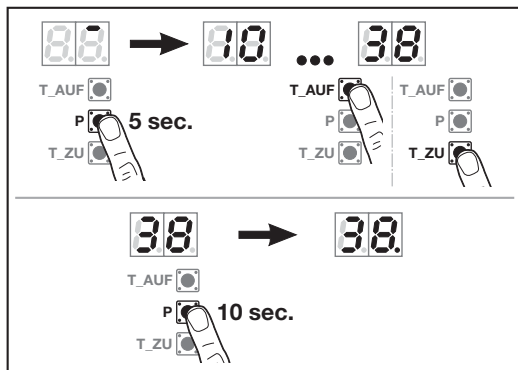
Um den Programmiermodus zu verlassen:

1. Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** das Menü **00** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste.
 - Oder**
 - ▶ 60 Sekunden keine Eingabe (Timeout). Alle Eingaben sind gespeichert. Der Antrieb wechselt in den Betriebsmodus.



1.1 Menü 38: Aktivieren der erweiterten Menüs

Menü **38** aktiviert die erweiterten Menüs (Sachkundigenmenüs).



Um die erweiterten Menüs zu aktivieren:

- Drücken Sie die Taste PRG für 10 Sekunden. **38.** leuchtet.
Alle anwählbaren Menüs sind sichtbar.

Menü **38** ist wieder deaktiviert, wenn

- über das Menü **00** der Programmiermodus wieder verlassen wird,
- 60 Sekunden keine Eingabe erfolgt (Timeout).

1.2 Ändern der erweiterten Menüs

In den erweiterten Menüs lassen sich weitere Einstellungen verschiedener Funktionen und den jeweiligen Parametern vornehmen, z. B.

- Anpassung der Geschwindigkeit
- Anpassung der Kraftbegrenzung
- Änderung der Reversiergrenze
- Wirkrichtung und Reversierverhalten der Sicherheitseinrichtungen

HINWEISE:

Einstellungen, mit denen die Werkseinstellung verändert wird, dürfen nur durch Sachkundige vorgenommen werden.

Änderungen dürfen nur unter Einhaltung der in Kapitel **2.9.1 Sicherheitshinweise zur Einhaltung der Betriebskräfte** (Anleitung für Montage Betrieb und Wartung) genannten Punkte vorgenommen werden.

2 Erforderliche Kraft-Lernfahrten

Wenn Sie in den Menüs **52–57, 66, 92, 97** und **98** Änderungen vornehmen, sind erneut Kraft-Lernfahrten erforderlich.

Solange Sie im Programmiermodus sind, können Sie in allen Menüs gewünschte Änderungen vornehmen.

Erst wenn Sie den Programmiermodus über das Menü **00** wieder verlassen, müssen Sie die Kraft-Lernfahrten durchführen.

Nach dem Verlassen des Programmiermodus und während der Referenzfahrt blinkt



Um die Kraft-Lernfahrten zu starten:


1. Geben Sie einen Impulsbefehl.
Das Tor fährt in die Endlage Tor-Zu (Referenzfahrt).
2. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
Das Tor fährt in die Endlage Tor-Auf.
L⁻ leuchtet.
3. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
Das Tor fährt in die Endlage Tor-Zu.
L⁻ leuchtet.
4. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
Das Tor fährt in die Endlage Tor-Auf.
L⁻ leuchtet.
Der Antrieb wechselt in den Betriebsmodus.

3 Beschreibung der Menüs


Eine tabellarische Übersicht aller Menüs finden Sie in Kapitel 4, ab Seite 12.

3.1 Menü 39: Impulsverhalten während der Aufhaltezeit

Die für den automatischen Zulauf eingestellte Zeit entspricht der Aufhaltezeit des Antriebs, bevor die Toranlage automatisch schließt.

39	Impulsverhalten	
00	Ein Impuls verlängert die Aufhaltezeit. Das Verlängern erfolgt nur innerhalb der letzten 15 Sekunden der Aufhaltezeit. Ausgelöst durch: <ul style="list-style-type: none"> einen Funkcode <i>Impuls</i>, ein externes Bedienelement mit Impulsfunktion, die T-Auf-Taste, eine Lichtschranke. 	
01	Ein Impuls bricht die Aufhaltezeit ab. Das Schließen erfolgt sofort nach Ablauf der Vorwarnzeit. Ausgelöst durch: <ul style="list-style-type: none"> einen Funkcode <i>Impuls</i>, ein externes Bedienelement mit Impulsfunktion, die T-Zu-Taste. 	

3.2 Menü 40: Betriebsart (Impulsverarbeitung)

40	Betriebsart	
00	Totmann	
01	Impulsfolge	
02	Impulsfolge nur in der Endlage	
03	Sofortige Richtungsumkehr bei Richtungsbehl	

Totmann

- Ein Dauerkontakt an den Klemmen 20 + 21 oder durch Drücken der **T-Auf**-Taste verfährt der Antrieb in Richtung Tor-Auf.
- Ein Dauerkontakt an den Klemmen 20 + 23 oder durch Drücken der **T-Zu**-Taste verfährt der Antrieb in Richtung Tor-Zu.
- Wenn ein Dauerkontakt unterbrochen ist oder die Taste **T-Auf** / **T-Zu** losgelassen wird, stoppt der Antrieb.

Impulsfolge

Auf – Stopp – Zu – Stopp – Auf – Stopp – ...

Impulsfolge nur in der Endlage

Fahrt in Richtung Tor-Auf oder Tor-Zu bis in die Endlage.



Während der Fahrt kann die Toranlage nicht durch einen Impuls oder Richtungsbehl gestoppt werden.

Sofortige Richtungsumkehr bei Richtungsbehl

Ein Richtungsbehl verfährt der Antrieb sofort in Richtung Tor-Auf oder Tor-Zu.


3.3 Menü 41 – 42: Sicherheitseinrichtung SE 1

Angeschlossene Sicherheitseinrichtungen werden während der Lernfahrten automatisch erkannt.

41	Sicherheitseinrichtung SE 1	
00	deaktiviert.	
01	2-Draht Lichtschranke dynamisch	
02	3-Draht Lichtschranke statisch getestet	
03	3-Draht Lichtschranke statisch ungetestet (Keine automatische Erkennung)	
04	Widerstandkontaktleiste 8k2	
42	Funktionen SE 1	
00	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren	
01	Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren bis in die Endlage	
02	Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten	
03	Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren	
04	Wirkrichtung Tor-Auf, langes Reversieren bis in die Endlage (Nur mit 2-Draht Lichtschranke dynamisch, sonst nur kurzes Reversieren in Wirkrichtung Auf)	
05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten	
06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren	

3.4 Menü 43 – 44: Sicherheitseinrichtung SE 2


Angeschlossene Sicherheitseinrichtungen werden während der Lernfahrten automatisch erkannt.

43	Sicherheitseinrichtung SE 2	
00	deaktiviert.	
01	2-Draht Lichtschranke dynamisch	
02	3-Draht Lichtschranke statisch getestet	
03	3-Draht Lichtschranke statisch ungetestet (Keine automatische Erkennung)	
04	Widerstandkontaktleiste 8k2	

44	Funktionen SE 2		
00	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren		
01	Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren bis in die Endlage		
02	Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten		
03	Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren		
04	Wirkrichtung Tor-Auf, langes Reversieren bis in die Endlage (Nur mit 2-Draht Lichtschanke dynamisch, sonst nur kurzes Reversieren in Wirkrichtung Auf)		
05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten		
06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren		

3.5 Menü 45–46: Sicherheitseinrichtung SE 3

Angeschlossene Sicherheitseinrichtungen werden während der Lernfahrten automatisch erkannt.


45	Sicherheitseinrichtung SE 3		
00	deaktiviert.		
01	2-Draht Lichtschanke dynamisch		
02	3-Draht Lichtschanke statisch getestet		
03	3-Draht Lichtschanke statisch ungetestet (Keine automatische Erkennung)		

46	Funktionen SE 3		
00	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren		
01	Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren bis in die Endlage		
02	Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten		
03	Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren		
04	Wirkrichtung Tor-Auf, langes Reversieren bis in die Endlage (Nur mit 2-Draht Lichtschanke dynamisch, sonst nur kurzes Reversieren in Wirkrichtung Auf)		
05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten		
06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren		
07	Durchfahrtslichtschanke Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren Nach Durchfahrt oder Durchgang der Lichtschanke verkürzt sich die Aufenthaltzeit.		

3.6 Menü 48–49: Verhalten bei Ansprechen der Kraftbegrenzung


Richtung Tor-Auf

Wenn die Kraftbegrenzung bei einer Fahrt in Richtung Tor-Auf anspricht, stellen Sie in Menü **48** ein, wie sich die Toranlage verhalten soll.

48	Verhalten bei Ansprechen der Kraftbegrenzung		
00	Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren		
01	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten		

Richtung Tor-Zu

Wenn die Kraftbegrenzung bei einer Fahrt in Richtung Tor-Zu anspricht, stellen Sie Menü **49** ein, wie sich die Toranlage verhalten soll.

49	Verhalten bei Ansprechen der Kraftbegrenzung		
00	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren		
01	Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren bis in die Endlage		
02	Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten		

3.7 Menü 50–51: Kraftbegrenzung

Die Funktion Kraftbegrenzung dient der Sicherheit und dem Schutz für Personen und Hindernisse. Wenn die Kraftbegrenzung anspricht, stoppt das Tor. Die Toranlage verhält sich dann entsprechend der in Menü **48** und **49** eingestellten Parameter.

Besondere Einbausituationen können dazu führen, dass die zuvor gelernte Kraft nicht ausreicht. Das kann zu ungewollten Reversiervorgängen führen. In solchen Fällen kann die Kraftbegrenzung nachgestellt werden.

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.

Die während der Lernfahrten benötigten Kräfte werden im Menü **50** und **51** gespeichert.

Die Kraftbegrenzung kann stufig nachgestellt werden.

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

- Wenn die gemessene Kraft bei Parameter **00** zu hoch ist, verringern Sie die Geschwindigkeit für Normalfahrten und Schleichfahrten.

50	Kraftbegrenzung Richtung Tor-Auf		
51	Kraftbegrenzung Richtung Tor-Zu		
	00	Empfindlicher (Kraftabnahme)	
	01	Empfindlicher (Kraftabnahme)	
	02	Empfindlicher (Kraftabnahme)	
	03	Empfindlicher (Kraftabnahme)	
	04	Kraft nach Lernfahrt	
	05	Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
	06	Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
	07	Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
	08	Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
	09	Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
	10	Unempfindlicher (Kraftzunahme)	

3.8 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 (**Menü 41, 43 + 45 deaktiviert**) fährt der Antrieb ausschließlich im Totmannbetrieb.

Sind Widerstandskontaktleisten 8k2 angeschlossen (**Menü 41 + 43, Parameter 04 aktiviert**) fährt der Antrieb in Selbsthaltung ohne Kraftbegrenzung.

Kraftbegrenzung deaktivieren:

1. Wählen Sie **Menü 99** an und führen ein Werksreset durch (siehe Kapitel 3.25).
2. Kneifen Sie die Drahtbrücke **BR1** durch.
3. Führen Sie eine Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5, Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung).

Wird die Drahtbrücke erst nach der Inbetriebnahme oder während einer Torfahrt durchgekneifen, hat es keine Auswirkung auf die Funktion.

HINWEIS:

Nach Abschluss der Inbetriebnahme 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. Wählen Sie **Menü 99** an und führen ein Werksreset durch (siehe Kapitel 3.25).
2. Verbinden Sie die Drahtbrücke **BR1**.
3. Führen Sie eine Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5, Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung).

3.9 Menü 52 – 53: Geschwindigkeit

Die Geschwindigkeiten für Normalfahrten sind nach dem Einlernen normkonform voreingestellt. Die Geschwindigkeit kann für jede Richtung stufig geändert werden.

Nach dem Ändern der Geschwindigkeit sind erneut Kraft-Lernfahrten erforderlich (siehe Kapitel 2).


52	Geschwindigkeit Tor-Auf		
53	Geschwindigkeit Tor-Zu		
	00	Sehr schnell	
	01	Schnell	
	02	Mittel	
	03	Langsam	

3.10 Menü 54 – 55:

Schleichfahrtgeschwindigkeit


Die Schleichfahrtgeschwindigkeit ist im Bereich 30 – 60 % der Normalgeschwindigkeit voreingestellt. Die Schleichfahrtgeschwindigkeit kann für jede Richtung stufig geändert werden.

Nach dem Ändern der Schleichfahrtgeschwindigkeit sind erneut Kraft-Lernfahrten erforderlich (siehe Kapitel 2).

54	Schleichfahrtgeschwindigkeit Tor-Auf		
55	Schleichfahrtgeschwindigkeit Tor-Zu		
	00	Maximal	
	01	Mittel	
	02	Langsam	

3.11 Menü 56: Startpunkte für Schleichfahrten ändern

Die Startpunkte der Schleichfahrten sind nach dem Einlernen der Endlagen werkseitig voreingestellt.

	600 mm vor den Endlagen
Minimale Länge	200 mm vor den Endlagen

Zum Ändern der Startpunkte müssen die Endlagen eingelernt sein.

Nach dem Ändern der Startpunkte sind erneut Kraft-Lernfahrten erforderlich (siehe Kapitel 2).

Startpunkte ändern:

1. Wählen Sie Menü **56** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
 - **56** blinkt langsam.
3. Drücken Sie eine der Tasten **T-Auf** *.
 - Das Tor fährt in die Endlage Tor-Auf.
4. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
 - Das Tor fährt in Schleichfahrtgeschwindigkeit (Selbsthaltung) in Richtung Tor-Zu.
5. Wenn das Tor die gewünschte Position für den Beginn der Normalfahrt passiert, drücken Sie kurz die **P**-Taste.
 - Die Position ist gespeichert.
 - Der Antrieb fährt mit normaler Geschwindigkeit in Richtung Tor-Zu.
6. Wenn das Tor die gewünschte Position für den Beginn der Schleichfahrt passiert, drücken Sie kurz die **P**-Taste.
 - Die Position ist gespeichert.
 - Der Antrieb fährt in Schleichfahrtgeschwindigkeit in die Endlage Tor-Zu.
7. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
 - Der Antrieb fährt in Schleichfahrtgeschwindigkeit (Selbsthaltung) in Richtung Tor-Auf.
8. Wenn das Tor die gewünschte Position für den Beginn der Normalfahrt passiert, drücken Sie kurz die **P**-Taste.
 - Die Position ist gespeichert.
 - Der Antrieb fährt mit normaler Geschwindigkeit in Richtung Tor-Auf.
9. Wenn das Tor die gewünschte Position für den Beginn der Schleichfahrt passiert, drücken Sie kurz die **P**-Taste.
 - Die Position ist gespeichert.
 - **56** blinkt schnell.
 - Der Antrieb fährt in Schleichfahrtgeschwindigkeit in die Endlage Tor-Auf.
 - **56** leuchtet dauerhaft.

Die Startpunkte der Schleichfahrten sind geändert.**HINWEISE:**

- Die Startpunkte der Schleichfahrt können auch überlappend eingestellt werden. In diesem Fall wird der ganze Verfahrensweg in Schleichfahrt durchgeführt.
- Wenn der gewählte Startpunkt zu nah an der Endlage ist, erscheint der Fehler 8 mit blinkendem Dezimalpunkt. Es wird automatisch die kleinstmögliche Position eingestellt.
- Wenn keine neuen Startpunkte gewählt werden, erscheint der Fehler 8 mit blinkendem Dezimalpunkt. Es erfolgt keine Änderung der Startpunkte.

* Steht das Tor bereits in der erforderlichen Endlage entfällt dieser Schritt.

3.12 Menü 62: Reversiergrenze

Um Fehlreaktionen (z. B. ungewolltes Reversieren) zu unterbinden, deaktiviert die Reversiergrenze die Sicherheitseinrichtung kurz vor dem Erreichen der Endlage Tor-Zu.

Die Position der Reversiergrenze ist werkseitig voreingestellt. Die Reversiergrenze kann stufig geändert werden.

62	Reversiergrenze	
00	Reversiergrenze stufig verkleinern	
01	Reversiergrenze stufig verkleinern	
02	Reversiergrenze stufig verkleinern	
03	Reversiergrenze stufig verkleinern	
04	Reversiergrenze	
05	Reversiergrenze stufig vergrößern	
06	Reversiergrenze stufig vergrößern	
07	Reversiergrenze stufig vergrößern	
08	Reversiergrenze stufig vergrößern	
09	Reversiergrenze stufig vergrößern	
10	Maximale Reversiergrenze	

Nach dem Ändern der Reversiergrenze ist eine Kontrollfahrt erforderlich.

Reversiergrenze einstellen / ändern:


1. Wählen Sie Menü **62** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste und aktivieren das Menü. Parameter **04** blinkt (Werkseinstellung).
3. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste. Die Reversiergrenze ist **vergrößert**. Die eingestellte Ziffer **05 – 10** blinkt.
Oder
- 3.1 Drücken Sie die **T-Zu**-Taste. Die Reversiergrenze ist **verringert**. Die eingestellte Ziffer **01 – 03** blinkt.
4. Drücken Sie die **P**-Taste für 2 Sekunden. **62** leuchtet dauerhaft.

Die Reversiergrenze ist geändert.**3.13 Menü 66: Endschlag**

Bei der Funktion Endschlag wird das Tor beim Starten und Stoppen kurz beschleunigt.

HINWEISE:

- Durch die Funktion Endschlag erhöhen sich die Schließkräfte. Eine **zusätzliche** Sicherheitseinrichtung (Lichtschanke oder Widerstandkontaktleiste 8k2) muss zwingend vorher eingelernt sein.
- Nach dem Aktivieren des Endschlags prüfen Sie die Reversiergrenze. Ggf. muss die Reversiergrenze geändert werden (siehe Kapitel 3.12).

66	Endschlag	
00	Deaktiviert	
01	Aktiviert	

Wenn der Endschlag deaktiviert ist:

- Das Tor fährt sanft an.
- Das Tor schließt sanft.

Wenn der Endschlag aktiviert ist:

- Das Tor fährt kraftvoll an.
- Das Tor schließt kraftvoll.
- Um das Tor bei höherem Gegendruck (Wind oder Dichtung) sicherer zu schließen, beschleunigt das Tor kurz.
- Um z. B. ein Starten bei gefrorenen Dichtungen zu ermöglichen, beschleunigt das Tor kurz.

Nach dem Aktivieren des Endschrags sind erneut Kraft-Lernfahrten erforderlich (siehe Kapitel 2).

3.14 Menü 88: Antriebstop und Torausführung abfragen

Der bei der Inbetriebnahme in Menü **01–03** eingestellte Antriebstop kann in Menü **88** angezeigt werden.

Um den Antriebstop abzufragen:

1. Wählen Sie das Menü **88** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
In der Anzeige leuchtet das eingestellte Menü für 1 Sekunde.

Um das Menü zu verlassen:

- ▶ Drücken Sie die **P**-Taste.

Timeout:

Läuft das Timeout von 30 Sekunden ab, wechselt der Antrieb automatisch zurück in den Betriebsmodus.

3.15 Menü 89: Wartungsanzeige

In Menü **89** wird die Wartungsanzeige aktiviert. Nach Überschreiten des Wartungsintervalls erscheint während jeder Torfahrt **In** in der Anzeige.

89	Wartungsanzeige	
00	Deaktiviert	
01	1.000 Zyklen	
02	2.000 Zyklen	
03	3.000 Zyklen	
04	4.000 Zyklen	
05	5.000 Zyklen	
06	7.500 Zyklen	
07	10.000 Zyklen	
08	180 Tage	
09	360 Tage	

3.16 Menü 90: Zähler Wartungsanzeige zurücksetzen / löschen

1. Wählen Sie Menü **90** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
 - **90** blinkt für 5 Sekunden langsam,
 - **90** blinkt für 2 Sekunden sehr schnell,
 - **90** leuchtet.

Die Wartungsanzeige ist zurückgesetzt / gelöscht.

3.17 Menü 91: Auslesen der letzten 10 Fehlermeldungen

Menü **91** speichert die letzten 10 Fehlermeldungen und können dort ausgelesen werden.

1. Wählen Sie Menü **91** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste und aktivieren das Menü. Die Anzeige wechselt sofort in den Fehlerspeicher.
 - Der zuletzt aufgetretene Fehler wird angezeigt.
 - Im Wechsel leuchten der Hauptfehler mit Dezimalpunkt und der Unterfehler ohne Dezimalpunkt.
3. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste. Der zu vorletzt aufgetretene Fehler wird angezeigt.
4. Wiederholen Sie Schritt 3 bis alle gespeicherten Fehler ausgelesen sind. Nach der Anzeige des letzten Fehlers erscheint die Anzeige **--**.
5. Wenn Sie die **T-Zu**-Taste erneut drücken, wird wieder der zuletzt aufgetretene Fehler angezeigt.

Um die Fehler, in umgekehrter Reihenfolge, erneut anzuzeigen:

- ▶ Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.

Um das Menü zu verlassen:

- ▶ Drücken Sie die **P**-Taste.

Timeout:

Läuft während dem Fehlerspeicher auslesen das Timeout von 30 Sekunden ab, wechselt der Antrieb automatisch zurück in den Betriebsmodus.

3.18 Menü 92: Betriebskräfte löschen

Wenn die Betriebskräfte gelöscht werden, sind anschließend zwingend Kraft-Lernfahrten erforderlich (siehe Kapitel 2).

1. Fahren Sie das Tor auf.
2. Wählen Sie Menü **92** an.
3. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
 - **92** blinkt für 5 Sekunden langsam,
 - **92** blinkt für 2 Sekunden sehr schnell,
 - **92** leuchtet.

Die Betriebskräfte sind zurückgesetzt.

3.19 Menü 93: Position letzter Kraftbegrenzungsfehler anfahren

Menü **93** fährt das Tor zu der Position, wo der letzte Kraftbegrenzungsfehler aufgetreten ist.

Um die Position anzufahren:

1. Wählen Sie Menü **93** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden. **93.** leuchtet dauerhaft.
3. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste *. Das Tor fährt auf und bleibt in der Endlage Tor-Auf stehen.
4. Drücken Sie die Taste **T-Auf / T-Zu** oder ein externes Bedienelement mit Impulsfunktion.
 - Das Tor fährt in Schleichfahrt zu der Position, wo der letzte Kraftbegrenzungsfehler aufgetreten ist. **93.** blinkt während der Fahrt.
 - Wenn die Position erreicht ist, leuchtet **93** dauerhaft.

Wenn kein Kraftbegrenzungsfehler vorhanden ist:
Die Fehleranzeige **8** erscheint.

- Drücken Sie die Taste **T-Auf / T-Zu**.
Der Antrieb wechselt zurück in das Menü **93**.

3.20 Menü 94: Fehlerspeicher zurücksetzen / löschen

1. Wählen Sie Menü **94** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
In der Anzeige
 - **94** blinkt für 5 Sekunden langsam,
 - **94.** blinkt für 2 Sekunden sehr schnell,
 - **94** leuchtet.

Der Fehlerspeicher ist zurückgesetzt / gelöscht.

3.21 Menü 95: Gesamten Torzyklen auslesen

Beispiel: 65948 Torzyklen

1. Wählen Sie Menü **95** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste und aktivieren das Menü. **--** leuchtet.
3. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
Die letzten beiden Ziffern der Torzyklen werden angezeigt (im Beispiel **48**).
4. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
Die nächsten beiden Ziffern der Torzyklen werden angezeigt (im Beispiel **59**).
5. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
Die nächsten beiden Ziffern der Torzyklen werden angezeigt (im Beispiel **06**).
6. Wenn Sie die **T-Zu**-Taste erneut drücken, wird wieder **--** angezeigt.
7. Um die Ziffern, in umgekehrter Reihenfolge, erneut anzuzeigen, drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
8. Um das Menü zu verlassen, drücken Sie die **P**-Taste.

3.22 Menü 96: Gesamten Betriebsstunden auslesen

Beispiel: 176459 Betriebsstunden

1. Wählen Sie Menü **96** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste und aktivieren das Menü. **--** leuchtet.
3. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
Die letzten beiden Ziffern der Betriebsstunden werden angezeigt (im Beispiel **59**).
4. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
Die nächsten beiden Ziffern der Betriebsstunden werden angezeigt (im Beispiel **64**).
5. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
Die ersten beiden Ziffern der Betriebsstunden werden angezeigt (im Beispiel **17**).
6. Wenn Sie die **T-Auf**-Taste erneut drücken, wird wieder **--** angezeigt.
7. Um die Ziffern, in umgekehrter Reihenfolge, erneut anzuzeigen, drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
8. Um das Menü zu verlassen, drücken Sie die **P**-Taste.

3.23 Menü 97: Startpunkte für Schleichfahrten löschen

Menü **97** setzt die in Menü 56–57 eingestellte Startpunkte für Schleichfahrten in den Auslieferungszustand zurück.

Nach dem Zurücksetzen der Startpunkte für Schleichfahrten sind erneut Kraft-Lernfahrten erforderlich (siehe Kapitel 2).

1. Wählen Sie Menü **97** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
 - **97** blinkt für 5 Sekunden langsam,
 - **97.** blinkt für 2 Sekunden sehr schnell,
 - **97** leuchtet.

Die Startpunkte sind zurückgesetzt.

3.24 Menü 98: Reversiergrenze zurücksetzen

Menü **98** setzt die in Menü 62 eingestellte Reversiergrenze in den Auslieferungszustand zurück.

1. Wählen Sie Menü **98** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
 - **98** blinkt für 5 Sekunden langsam,
 - **98.** blinkt für 2 Sekunden sehr schnell,
 - **98** leuchtet.

Die Reversiergrenze ist zurückgesetzt.

* – Steht das Tor bereits in der Endlage Tor-Auf entfällt dieser Schritt.

3.25 Menü 99: Werksreset

Das Werksreset setzt alle Einstellungen auf die Werkseinstellung zurück. Gelernte Fahrwege und Kräfte werden in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

1. Fahren Sie das Tor auf.
2. Wählen Sie Menü **99** an.
3. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
 - **99** blinkt für 5 Sekunden langsam,
 - **C** leuchtet für 1 Sekunde,
 - **8.8.** blinkt kurz,
 - **U** leuchtet.


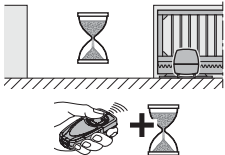

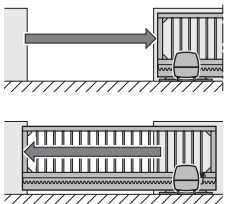

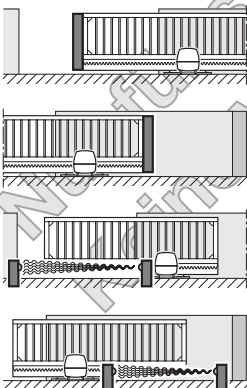

Das Werksreset ist abgeschlossen.

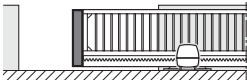

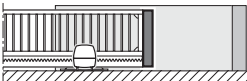
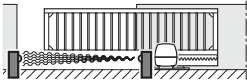
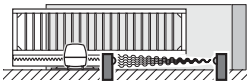

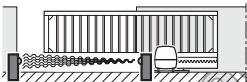
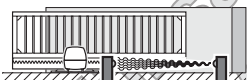


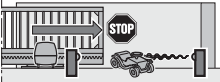
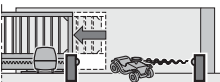

Wenn das Werksreset nicht erfolgreich war, wechselt der Antrieb automatisch zurück in den Betriebsmodus.

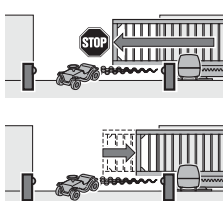

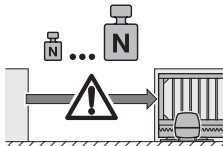



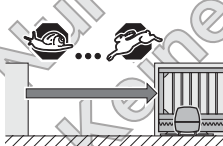

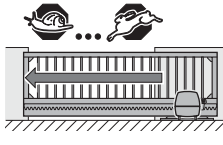

Nur für sachkundige Personen.
Keine Weitergabe an Endverbraucher.

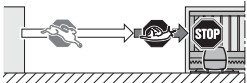



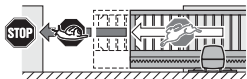
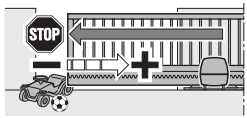

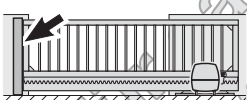



4 Menü- und Programmierübersicht

Die genannten Werkseinstellungen gelten für den Antriebstyp C302

Symbol	Menü	Funktion / Parameter		Hinweis		
Aktivieren der erweiterten Menüs						
	38			► Drücken Sie zum Aktivieren 10 Sekunden die Taste PRG . Alle Menüs sind sichtbar.		
Impulsverhalten – Automatischer Zulauf – Aufhaltezeit						
	39	Parameter	<div>00 Impuls verlängert die Aufhaltezeit (mit allen Bedienelementen außer Tor-Zu)</div> <div>01 Impuls bricht die Aufhaltezeit ab (mit allen Bedienelementen außer Tor-Auf)</div>			
Betriebsart						
	40	Parameter	<div>00 Totmann</div> <div>01 Impulsfolge (Normalbetrieb)</div> <div>02 Impulsfolge nur in der Endlage</div> <div>03 Sofortige Richtungsumkehr bei Richtungsbehl</div>			
Sicherheitseinrichtung SE 1						
	41	Parameter	<div>00 Sicherheitseinrichtung deaktiviert</div> <div>01 2-Draht Lichtschranke dynamisch</div> <div>02 3-Draht Lichtschranke statisch getestet</div> <div>03 3-Draht Lichtschranke statisch ungetestet</div> <div>04 Widerstandkontaktleiste 8k2</div>	 		
		42	Parameter		<div>00 Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren</div> <div>01 Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren bis in die Endlage</div> <div>02 Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten</div> <div>03 Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren</div> <div>04 Wirkrichtung Tor-Auf, langes Reversieren bis in die Endlage</div> <div>05 Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten</div> <div>06 Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren</div>	Keine automatische Erkennung Nur mit 2-Draht Lichtschranke dyn., sonst kurzes Reversieren

Symbol	Menü	Funktion / Parameter			Hinweis	
Sicherheitseinrichtung SE 2						
	43	Parameter	00	Sicherheitseinrichtung deaktiviert		Keine automatische Erkennung
			01	2-Draht Lichtschanke dynamisch		
			02	3-Draht Lichtschanke statisch getestet		
			03	3-Draht Lichtschanke statisch ungetestet		
			04	Widerstandkontaktleiste 8k2		
  	44	Parameter	00	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren		Nur mit 2-Draht Lichtschanke dyn., sonst kurzes Reversieren
			01	Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren bis in die Endlage		
			02	Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten		
			03	Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren		
			04	Wirkrichtung Tor-Auf, langes Reversieren bis in die Endlage		
			05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten		
			06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren		
Sicherheitseinrichtung SE 3						
 	45	Parameter	00	Sicherheitseinrichtung deaktiviert		Keine automatische Erkennung
			01	2-Draht Lichtschanke dynamisch		
			02	3-Draht Lichtschanke statisch getestet		
			03	3-Draht Lichtschanke statisch ungetestet		
	46	Parameter	00	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren		Nur mit 2-Draht Lichtschanke dyn., sonst kurzes Reversieren
			01	Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren bis in die Endlage		
			02	Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten		
			03	Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren		
			04	Wirkrichtung Tor-Auf, langes Reversieren bis in die Endlage		
			05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten		
			06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren		
07			Durchfahrtslichtschanke Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren			
Verhalten bei Ansprechen der Kraftbegrenzung Tor-Auf						
 	48	Parameter	00	Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren		
			01	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten		

Symbol	Menü	Funktion / Parameter		Hinweis
Verhalten bei Ansprechen der Kraftbegrenzung Tor-Zu				
	49	Parameter	00 Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren	
			01 Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren	
			02 Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten	
Kraftbegrenzung Tor-Auf				
	50	Parameter	00 Empfindlicher (Kraftabnahme)	
			01 Empfindlicher (Kraftabnahme)	
			02 Empfindlicher (Kraftabnahme)	
			03 Empfindlicher (Kraftabnahme)	
			04 Kraft nach Lernfahrt	
			05 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			06 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			07 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			08 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			09 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			10 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
Kraftbegrenzung Tor-Zu				
	51	Parameter	00 Empfindlicher (Kraftabnahme)	
			01 Empfindlicher (Kraftabnahme)	
			02 Empfindlicher (Kraftabnahme)	
			03 Empfindlicher (Kraftabnahme)	
			04 Kraft nach Lernfahrt	
			05 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			06 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			07 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			08 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			09 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
			10 Unempfindlicher (Kraftzunahme)	
Geschwindigkeit Tor-Auf				
	52	Parameter	00 Sehr schnell	
			01 Schnell	
			02 Mittel	
			03 Langsam	
Geschwindigkeit Tor-Zu				
	53	Parameter	00 Sehr schnell	
			01 Schnell	
			02 Mittel	
			03 Langsam	

Symbol	Menü	Funktion / Parameter		Hinweis
Schleichfahrtgeschwindigkeit Tor-Auf				
	54	Parameter	00 Maximal	
		01 Mittel		
		02 Langsam		
Schleichfahrtgeschwindigkeit Tor-Zu				
	55	Parameter	00 Maximal	
		01 Mittel		
		02 Langsam		
Startpunkte für Schleichfahrten ändern				
	56			Siehe Kapitel 3.11
Reversiergrenze				
	62	Parameter	00 Reversiergrenze stufig verkleinern	
		01 Reversiergrenze stufig verkleinern		
		02 Reversiergrenze stufig verkleinern		
		03 Reversiergrenze stufig verkleinern		
		04 Reversiergrenze nach Lernfahrt		
		05 Reversiergrenze stufig vergrößern		
		06 Reversiergrenze stufig vergrößern		
		07 Reversiergrenze stufig vergrößern		
		08 Reversiergrenze stufig vergrößern		
		09 Reversiergrenze stufig vergrößern		
		10 Maximale Reversiergrenze		
Endschlag				
	66	Parameter	00 Endschlag deaktiviert	
		01 Endschlag aktiviert		
Service / Diagnose				
	88	Anzeige	01. C302 oder	für 1 Sekunde
		02. C502 oder		
		03. C802		
	89	Parameter	00 Wartungsanzeige deaktiviert	
			01 1.000 Zyklen	
			02 2.000 Zyklen	
			03 3.000 Zyklen	
			04 4.000 Zyklen	
			05 5.000 Zyklen	
			06 7.500 Zyklen	
			07 10.000 Zyklen	
			08 180 Tage	
	09 360 Tage			

Symbol	Menü	Funktion / Parameter	Hinweis
	90	Zähler Wartungsanzeige zurücksetzen / löschen	
	91	Auslesen der letzten 10 Fehlermeldungen	
	92	Betriebskräfte zurücksetzen / löschen	
	93	Position letzter Kraftbegrenzungsfehler anfahren	
	94	Fehlerspeicher zurücksetzen / löschen	
	95	Gesamte Torzyklen auslesen	
	96	Gesamte Betriebsstunden auslesen	
	97	Einstellung Schleichfahrten zurücksetzen / löschen	
	98	Reversiergrenzen zurücksetzen / löschen	
	99	Werksreset durchführen	

Nur für sachkundige Personen.
Keine Weitergabe an Endverbraucher.

Nur für sachkundige Personen.
Keine Weitergabe an Endverbraucher.

Nur für sachkundige Personen.
Keine Weitergabe an Endverbraucher.

Nur für sachkundige Personen.
Keine Weitergabe an Endverbraucher.

C302 / C502 / C802

Berner Torantriebe KG
Graf-Bentzel-Str. 68
D-72108 Rottenburg
www.berner-torantriebe.eu