

2

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 Fehlermeldungen	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. Zu widerhandlungen 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:

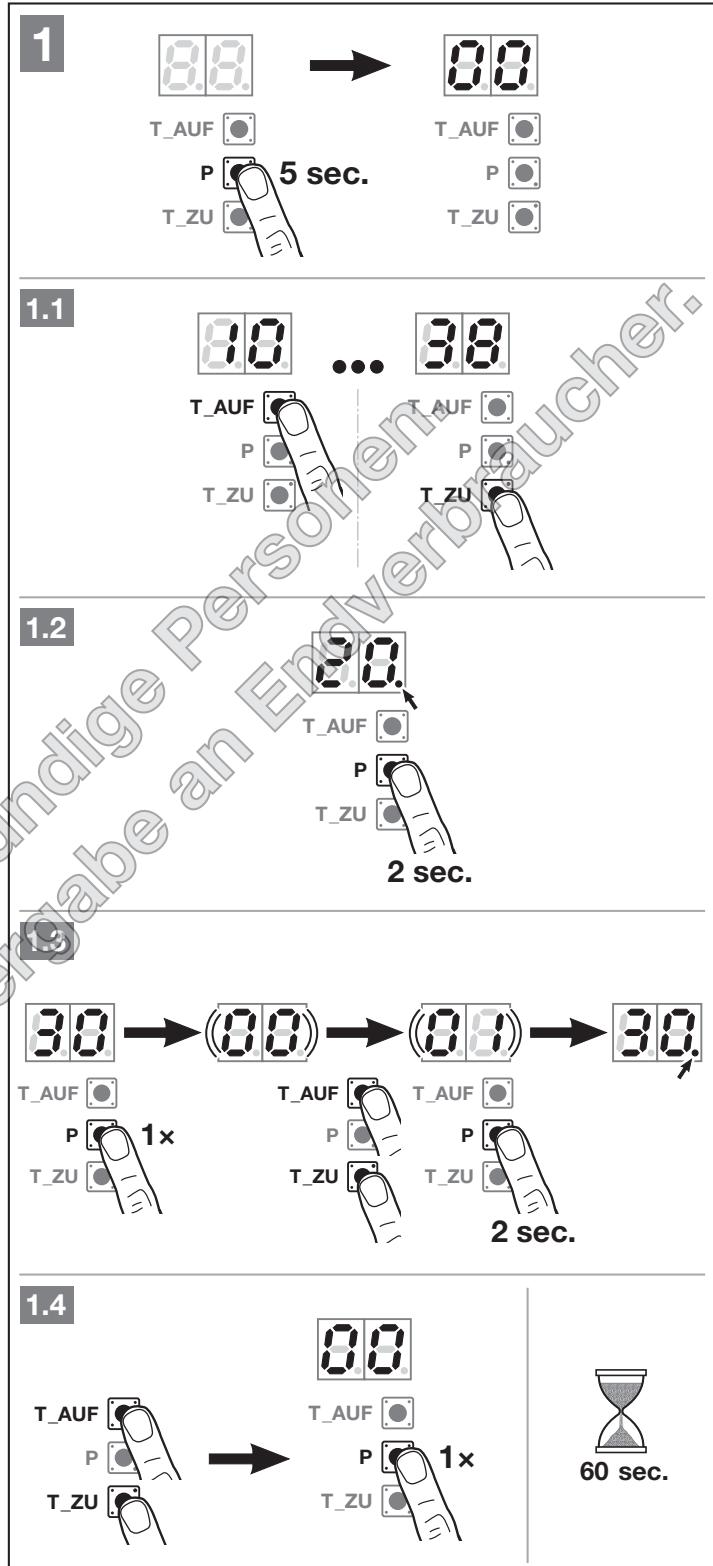
- Drücken Sie die **P**-Taste für 2 Sekunden. Der Dezimalpunkt leuchtet neben der Menünummer. Das Menü ist sofort aktiv.

Um ein Menü mit wählbaren Parametern zu aktivieren:

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

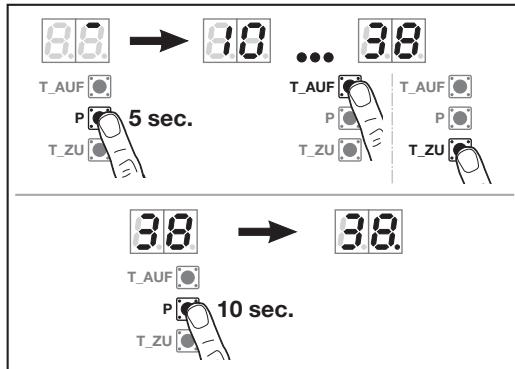
Um den Programmiermodus zu verlassen:

- Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** das Menü **00** an.
- 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 5 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 Richtungsbefehl	

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 Richtungsbefehl gestoppt werden.

Sofortige Richtungsumkehr bei Richtungsbefehl

Ein Richtungsbefehl 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	Widerstandkontakteleiste 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	Widerstandkontakteleiste 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 Aufhaltezeit.	

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 Reversivorgängen 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 Widerstandskontakteisten 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 Talfahrt durchgekniffen, 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 (Selbsthaltung) in Richtung 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 Verfahrtsweg 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.

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 (Lichtschranke oder Widerstandkontakteleiste 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).

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

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 Endschlags sind erneut Kraft-Lernfahrten erforderlich (siehe Kapitel 2).

3.14 Menü 88: Antriebstyp und Torausführung abfragen

Der bei der Inbetriebnahme in Menü 01 – 03 eingesetzte Antriebstyp kann in Menü 88 angezeigt werden.

Um den Antriebstyp abzufragen:

- Wählen Sie das Menü 88 an.
- 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

- Wählen Sie Menü 90 an.
- 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.

- Wählen Sie Menü 91 an.
- 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.
- Drücken Sie die T-Zu-Taste.
Der zu vorletzt aufgetretene Fehler wird angezeigt.
- Wiederholen Sie Schritt 3 bis alle gespeicherten Fehler ausgelesen sind.
Nach der Anzeige des letzten Fehlers erscheint die Anzeige ---.
- 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).

- Fahren Sie das Tor auf.
- Wählen Sie Menü 92 an.
- 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.

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

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 Auslieferzustand 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 Auslieferzustand 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.

3.25 Menü 99: Werksreset

Das Werksreset setzt alle Einstellungen auf die Werkseinstellung zurück. Gelernte Verfahrwege und Kräfte werden in den Auslieferzustand 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.

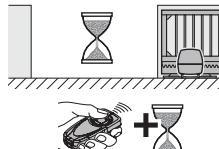
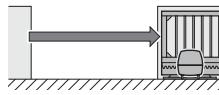
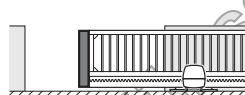
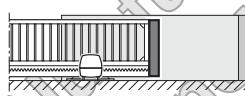
Das Werksreset ist abgeschlossen.

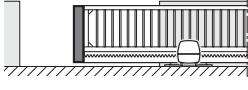
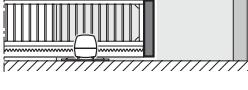
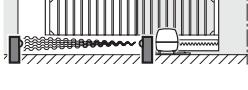
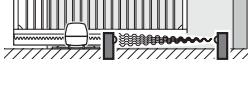
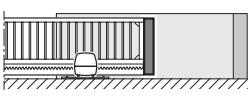
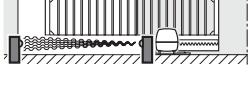
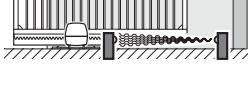
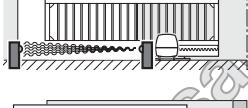
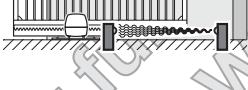
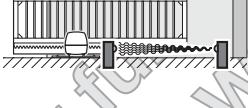
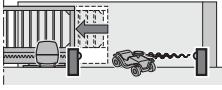
Wenn das Werksreset nicht erfolgreich war, wechselt der Antrieb automatisch zurück in den Betriebsmodus.

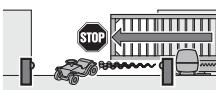
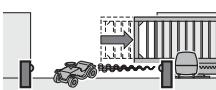
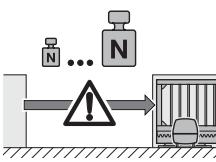
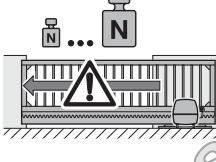
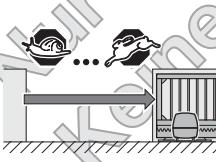
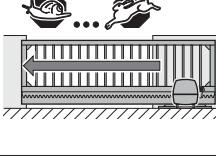
Nur für sachkundige Personen.
Keine Weitergabe an Endverbraucher.

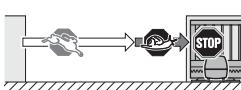
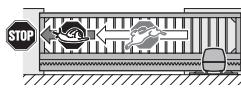
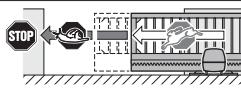
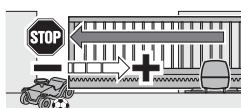
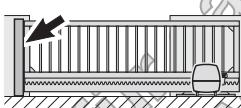
4 Menü- und Programmierübersicht

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	<table> <tr> <td rowspan="2">Parameter</td> <td>00</td> <td>Impuls verlängert die Aufhaltezeit (mit allen Bedienelementen außer Tor-Zu)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Impuls bricht die Aufhaltezeit ab (mit allen Bedienelementen außer Tor-Auf)</td> <td></td> </tr> </table>	Parameter	00	Impuls verlängert die Aufhaltezeit (mit allen Bedienelementen außer Tor-Zu)		01	Impuls bricht die Aufhaltezeit ab (mit allen Bedienelementen außer Tor-Auf)																	
Parameter	00	Impuls verlängert die Aufhaltezeit (mit allen Bedienelementen außer Tor-Zu)																							
	01	Impuls bricht die Aufhaltezeit ab (mit allen Bedienelementen außer Tor-Auf)																							
Betriebsart																									
	40	<table> <tr> <td rowspan="4">Parameter</td> <td>00</td> <td>Totmann</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Impulsfolge (Normalbetrieb)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Impulsfolge nur in der Endlage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Sofortige Richtungsumkehr bei Richtungsbefehl</td> <td></td> </tr> </table>	Parameter	00	Totmann		01	Impulsfolge (Normalbetrieb)		02	Impulsfolge nur in der Endlage		03	Sofortige Richtungsumkehr bei Richtungsbefehl											
Parameter	00	Totmann																							
	01	Impulsfolge (Normalbetrieb)																							
	02	Impulsfolge nur in der Endlage																							
	03	Sofortige Richtungsumkehr bei Richtungsbefehl																							
Sicherheitseinrichtung SE 1																									
	41	<table> <tr> <td rowspan="5">Parameter</td> <td>00</td> <td>Sicherheitseinrichtung deaktiviert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>2-Draht Lichtschranke dynamisch</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>3-Draht Lichtschranke statisch getestet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3-Draht Lichtschranke statisch ungetestet</td> <td>Keine automatische Erkennung</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Widerstandkontakteleiste 8k2</td> <td></td> </tr> </table>	Parameter	00	Sicherheitseinrichtung deaktiviert		01	2-Draht Lichtschranke dynamisch		02	3-Draht Lichtschranke statisch getestet		03	3-Draht Lichtschranke statisch ungetestet	Keine automatische Erkennung	04	Widerstandkontakteleiste 8k2								
Parameter	00	Sicherheitseinrichtung deaktiviert																							
	01	2-Draht Lichtschranke dynamisch																							
	02	3-Draht Lichtschranke statisch getestet																							
	03	3-Draht Lichtschranke statisch ungetestet		Keine automatische Erkennung																					
	04	Widerstandkontakteleiste 8k2																							
	42	<table> <tr> <td rowspan="7">Parameter</td> <td>00</td> <td>Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren bis in die Endlage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten</td> <td></td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Wirkrichtung Tor-Auf, langes Reversieren bis in die Endlage</td> <td>Nur mit 2-Draht Lichtschranke dyn., sonst kurzes Reversieren</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten</td> <td></td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren</td> <td></td> </tr> </table>	Parameter	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 dyn., sonst kurzes Reversieren	05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten		06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren		
Parameter	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 dyn., sonst kurzes Reversieren																					
	05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten																							
	06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren																							

Symbol	Menü	Funktion / Parameter			Hinweis
Sicherheitseinrichtung SE 2					
   	43	Parameter	00	Sicherheitseinrichtung deaktiviert 	
			01	2-Draht Lichtschranke dynamisch	
			02	3-Draht Lichtschranke statisch getestet	
			03	3-Draht Lichtschranke statisch ungetestet	
			04	Widerstandkontakteleiste 8k2	Keine automatische Erkennung
  	44	Parameter	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 dyn., sonst kurzes Reversieren
			05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten	
			06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren	
Sicherheitseinrichtung SE 3					
 	45	Parameter	00	Sicherheitseinrichtung deaktiviert 	
			01	2-Draht Lichtschranke dynamisch	
			02	3-Draht Lichtschranke statisch getestet	
			03	3-Draht Lichtschranke statisch ungetestet	Keine automatische Erkennung
			00	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren 	
 	46	Parameter	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 dyn., sonst kurzes Reversieren
			05	Wirkrichtung Tor-Auf, entlasten	
			06	Wirkrichtung Tor-Zu und Tor-Auf, kurzes Reversieren	
			07	Durchfahrtslichtschranke 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					
 		00	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren		
		01	Wirkrichtung Tor-Zu, langes Reversieren		
		02	Wirkrichtung Tor-Zu, entlasten		
Kraftbegrenzung Tor-Auf					
		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					
		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					
		00	Sehr schnell		
		01	Schnell		
		02	Mittel		
		03	Langsam		
Geschwindigkeit Tor-Zu					
		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				
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
	98	Zähler Wartungsanzeige zurücksetzen / löschen	
	98	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	
	98	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