

KTC-3/4 MS9

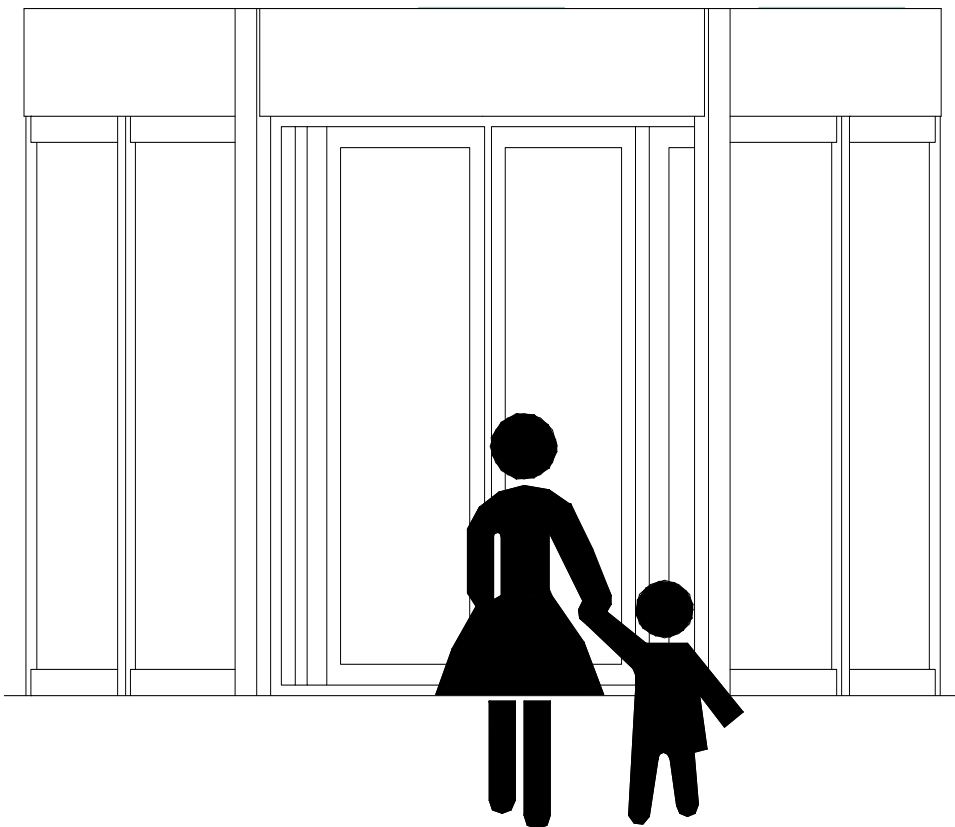
Betriebsanleitung  
Operation manual

# Originalbetriebsanleitung

## KTC-3/4

### Karusselltür Comfortline

(Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>6</b>
1.1	Anwendungsbereich.....	6
1.2	Sicherheitshinweise.....	7
1.2.1	Gefahrenstellen .....	7
1.2.2	Sicherheit bei der Montage.....	7
1.2.3	Sicherheit bei der Inbetriebnahme .....	7
1.2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8
1.2.5	Türverhalten bei unterschiedlichen Witterungsverhältnissen .....	8
1.3	Mech.-/ Elektronischer Aufbau der Steuerung.....	9
1.4	Konstruktion.....	9
1.5	Antrieb.....	9
1.6	Steuerung.....	9
1.7	Steuerungs- und Bedienungselemente .....	10
<b>2</b>	<b>MONTAGE UND INBETRIEBNAHME .....</b>	<b>10</b>
2.1	Verdrahtung.....	10
<b>3</b>	<b>BEDIENUNG.....</b>	<b>12</b>
3.1	Programmschalter .....	12
3.1.1	Position 0 „Verriegeln“ .....	12
3.1.2	Position 1 „Automatik 1“ .....	13
3.1.3	Position 2 „Automatik 2“ .....	13
3.1.4	Position 3 „Sommer/Halt“ .....	13
3.2	Behindertentaster .....	14
3.3	Bewegungsmelder (Radar oder PIR).....	14
<b>4</b>	<b>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN .....</b>	<b>14</b>
4.1	Anwesenheitssensor (Stirnband).....	15
4.2	Sicherheitskontaktleisten (Pfosten / Flügel) .....	15
4.3	Not-Halt-Schalter (Pfosten) .....	15

4.4	Türauslenkungsendschalter (Türflügel) .....	15
4.5	Lichtschanke (Türflügel) Microcell .....	15
4.6	Anwesenheitssensor (Flügel) .....	16
4.7	Geschwindigkeitsüberwachung .....	16
4.8	Steuerung.....	16
4.9	Türflügel.....	16
5	BELEUCHTUNG.....	16
6	OPTIONEN.....	17
6.1	Manueller Nachtabschluß.....	17
6.1.1	Vorgehensweise Verriegeln der Türanlage: .....	17
6.1.2	Die Entriegelung der Türanlage erfolgt in folgender Reihenfolge: .....	17
6.2	Automatischer Nachtabschluß .....	17
6.3	Manuelle Türflügelverriegelung.....	18
6.3.1	Die Entriegelung erfolgt in folgender Reihenfolge: .....	18
6.4	Automatische Türflügelverriegelung .....	18
6.5	Windbremse.....	18
6.6	Störungsausgang (Option).....	18
7	STÖRUNGEN .....	19
7.1	Selbsthilfe bei Störungen.....	19
8	INBETRIEBNAHME NACH STROMAUSFALL .....	20
8.1	Öffnung bei Stromausfall oder Versagen der automatischen Türflügelverriegelung... ..	20
8.1.1	Türanlagen mit manueller Türflügelverriegelung.....	20
8.1.2	Türanlagen mit automatischer Türflügelverriegelung (Option).....	20
9	WARTUNG UND PFLEGE .....	21
9.1	Wartung.....	21
9.2	Tägliche Reinigung .....	21
9.3	Wöchentliche Reinigung .....	21
9.4	Jährlicher Wartungs-Check-Up .....	21
10	TECHNISCHE DATEN DER ANLAGE.....	22
11	BETRIEB AM FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTER (FI-SCHUTZSCHALTER).....	22

12 RECYCLING UND ENTSORGUNG ..... 22

**Diese Dokumentation enthält wichtige Anweisungen für den sicheren Betrieb und die Montage. Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie die Karusselltür verwenden. Für Ihre Sicherheit ist es wichtig, allen beiliegenden Anweisungen Folge zu leisten.**

Die Unterlagen sind aufzubewahren und bei einer eventuellen Weitergabe der Anlage mit zu übergeben.

### **Haftungsbeschränkung**

Die Karusselltür darf nur gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden. Eigenmächtige Änderungen an der Karusselltür schließen jede Haftung durch die DORMA GmbH + Co. KG für daraus resultierende Schäden aus. Für die Verwendung von Zubehör, das von DORMA nicht freigegeben ist wird keine Haftung übernommen.

## **1 Einleitung**

### **1.1 Anwendungsbereich**

#### **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Die Karusselltür dient ausschließlich als Ein- / Ausgang zwischen zwei räumlich voneinander getrennten Bereichen. In der Regel dient diese zur Verbindung des Außenbereichs zum Gebäudeinneren.

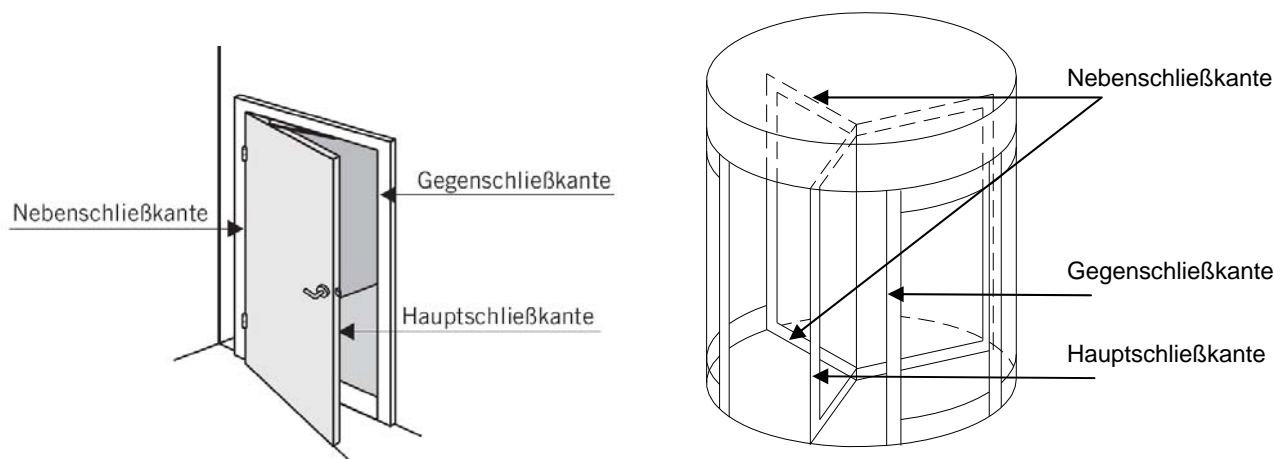
Durch die technische Auslegung und Geometrie der Anlage entsteht so gut wie keine direkte Verbindung zwischen den beiden räumlich voneinander getrennten Bereichen. Aus diesem Grund führt sie zur Minderung von Zuglufterscheinungen und Geräuschen sowie zur Verkehrsregulierung zwischen diesen zwei Bereichen.

Bei entsprechender Ausführung kann die Karusselltür verschlossen werden, um den Ein- / Ausgang zu versperren.

## 1.2 Sicherheitshinweise

### 1.2.1 Gefahrenstellen

An automatischen Türen können an den verschiedenen Schließ-, Quetsch-, Scher-, Stoßkanten und Einzugsstellen Gefahren bestehen.  
Je nach baulicher Gegebenheit, Türvariante und Absicherungsmöglichkeit können Restgefahren (z. B. Quetschen, kraftbegrenztes Anstoßen) nicht ausgeschlossen werden.



### 1.2.2 Sicherheit bei der Montage

Nur qualifizierte Fachleute dürfen Zugang zur Steuerung haben.  
Der Arbeitsplatz ist gegen unbefugtes Betreten zu sichern. Herunterfallende Teile oder Werkzeuge können zu Verletzungen führen.  
Die Karusselltür muss vor Wasser und anderen Flüssigkeiten geschützt werden.  
Befestigungsart und Befestigungsmittel, wie z.B. Schrauben und Dübel, müssen auf jeden Fall den baulichen Gegebenheiten angepasst werden (Stahlkonstruktion, Holz, Beton usw.).  
Im Anschluss an die Montage sind die Einstellungen und die Funktionsweise der Karusselltür und der Schutzeinrichtungen auf einwandfreien Zustand zu überprüfen.

### 1.2.3 Sicherheit bei der Inbetriebnahme

Der Schutzleiter muss angeschlossen sein.  
Die Sicherheitssensoren müssen angeschlossen sein (siehe Inbetriebnahmeanleitung).  
Die separat gelieferten Teile wie Programmschalter, Not-Halt Schalter, Sensoren und Impulsgeber, (z.B. Radarmelder, Stirbandsensoren) müssen montiert und angeschlossen sein.

## 1.2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Karusselltüren mit Antrieb gelten vom Gesetz her als Maschine. Daher sind folgende Punkte zu beachten:

- Gefährliche elektrische Spannung kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.
- Vor Beginn der Arbeiten Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Wartungen und Arbeiten an der Anlage sind ausschließlich durch Fachpersonal bzw. autorisierte Personen vorzunehmen.

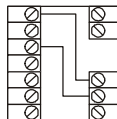
### **Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:**

- Der Abstand zwischen Flügelunterkante und Bodenbelag darf max. 8mm betragen.
- Grundsätzlich sind ebene, spaltenfreie feste Böden sonstigen Belägen wie Reinstreiferplatten vorzuziehen. Weiche Böden wie Teppiche sind unzulässig.
- Bei Verwendung von Reinstreiferplatten sind diese zueinander und zum Boden zu fixieren. Die Stababstände dürfen max. 4mm betragen.
- Bei der Festlegung der Drehgeschwindigkeit ist der zu erwartende Nutzerkreis (z.B. auch gehbehinderte oder ältere Menschen) zu beachten. Dies kann u.U. dazu führen, dass die werkseingestellte Geschwindigkeit reduziert werden muss.
- Der Aufenthalt in der Türanlage und in direkter Nähe der Ein-/ Austrittsöffnung ist während des Betriebs der Anlage nur für die Zeitdauer und für den Zweck des Ein- / Austritts der zwei räumlich getrennten Bereiche zulässig. (Ausgenommen ist geschultes Fachpersonal bei Wartungsarbeiten).
- Die Decke der Anlage nicht während des Betriebes begehen.
- Kinder dürfen nur in Begleitung/unter Aufsicht von erwachsenen Personen die Türanlage betreten.
- Elektrisch angetriebenes Türkreuz nicht manuell beschleunigen.
- Tür nicht mit sperrigen Gegenständen begehen. (Anlage mit klappbaren Flügeln (Option) in Sommerstellung fahren und Flügel umklappen).
- Tür nur bei ausreichender Öffnungsweite zügig betreten.
- Nach Begehung Tür bei ausreichender Öffnungsweite zügig verlassen.
- Innerhalb der Türanlage Gehrichtung beibehalten.
- Während der Begehung gleichmäßig der Drehung folgen, nicht unnötig stehen bleiben.
- Keine Körperteile oder Gegenstände in den Rotationsbereich des Türkreuzes hineinhalten.
- Türanlage ist kein Spielplatz: Auf zweckentsprechende Nutzung der Anlage achten, spielende Kinder von der Türanlage fernhalten.
- Es ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Umfeldbeleuchtung vorhanden ist.
- Bei Glasbruch der Decke (Option Atrium) oder der Türflügel ist die Türanlage sofort außer Betrieb zu nehmen und entsprechend abzusperrern. Für Ersatzlieferung umgehend DORMA Service unterrichten.

## 1.2.5 Türverhalten bei unterschiedlichen Witterungsverhältnissen

Die Sicherheitssensoren der Türanlage (Infrarot-Lichtvorhänge) dienen der Absicherung des Durchgangsbereichs. Höchste Priorität hat bei der Einstellung der Empfindlichkeit der Sensoren, der Personenschutz. Insbesondere bei wechselnden Witterungseinflüssen (Regen- oder Schneeschauern), bei umherfliegendem Laub oder auch direkter Sonneneinstrahlung auf reflektierenden Bodenbelägen, kann es sporadisch zu Fehldetektionen der Sensoren kommen. Diese hat unter Umständen eine Langsamfahrt bzw. Stillstand der Türe, im Sicherheitsbereich der Hauptschließkante, von bis zu 1 Minute zur Folge. Dieses Verhalten der Türanlage ist durch eine Normvorgabe festgelegt und völlig normal. Es dient ausschließlich der Sicherheit der Türnutzer.





### 1.3 Mech.-/ Elektronischer Aufbau der Steuerung

Bei diesem Karusselltürtyp rotiert ein Drehkreuz mit 3 oder 4 Flügeln um eine Mittelachse in einem feststehenden Gehäuse.

Die gesamte Steuerung der Anlage ist in der Oberdecke oder im Boden installiert. Diese wird durch Deckenplatten bzw. Bodenabdeckungen geschützt.

**Achtung:** Die Anlage beinhaltet Verschleißteile, die im Zuge der Wartung getauscht bzw. ersetzt werden müssen. Eine Liste der Verschleißteile kann über den Vertrieb geordert werden.

### 1.4 Konstruktion

Die KTC-3;4 steht in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung.

#### Allgemeiner Aufbau:

- Trommelwände aus Alu-Spezialprofil mit gebogener Verglasung oder Alu-Blechwand mit Dämmung.
- Seitenpfosten mit Bedienelementen und Sicherheitskontaktleisten.
- Bodenring aus Edelstahlwinkelprofilen.
- Feststehendes Deckenteil aus einer Stahl-Tragkonstruktion.
- Stirnblende aus Alu-Blech.
- Das Mittelteil besteht aus einer zentrisch angeordneten Einheit mit vier bzw. drei klappbaren Türflügeln incl. Bürstendichtungen und hydraulischen Türschliessern. Die zentrisch angeordnete Einheit ist optional als Vitrine erhältlich.
- Eingebaute Leuchten in der Unterdecke.
- Optional Verriegelung des Türkreuzes über manuelle Bolzenverriegelung oder über elektromechanische Verriegelung
- Optional mit innen- oder außenlaufenden Nachtabschluß aus Alu-Spezialprofil mit gebogener Verglasung oder Alu-Blechwand mit Dämmung.

### 1.5 Antrieb

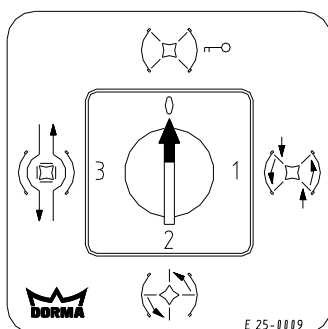
- Stirnradschneckengetriebemotor (0,55KW) mit angebaute Federkraftbremse und Inkrementalgeber.
- Zahnriemen zur Übertragung des Drehmomentes.

### 1.6 Steuerung

- Mikroprozessor Steuerung, zur Steuerung sämtlicher Melder, Initiatoren, Motoren etc. in der Decke integriert.
- Ansteuerung des Motors über Frequenzumrichter.
- Sicherheitsmodul zur redundanten Überwachung aller Sicherheitsbefehle.
- Signalübertragung vom festen zum drehenden Teil der Türe über Schleifring.
- Notstromversorgung 230VAC (Option)
- Anschlußwerte: 230V, 50Hz, ca. 1kW(+/-10%)

## 1.7 Steuerungs- und Bedienungselemente

- Programmschalter (extern oder am Pfosten montiert) zum Einstellen der Funktionen: „Verriegeln“ „AUTO1“ „AUTO2“ „Sommer/Flucht“.
- NOT-Halt-Schalter innen und außen am Türpfosten
- Behindertentaster innen und außen am Türpfosten



Programmschalter



NOT-Halt-Schalter



Behindertentaster

## 2 Montage und Inbetriebnahme

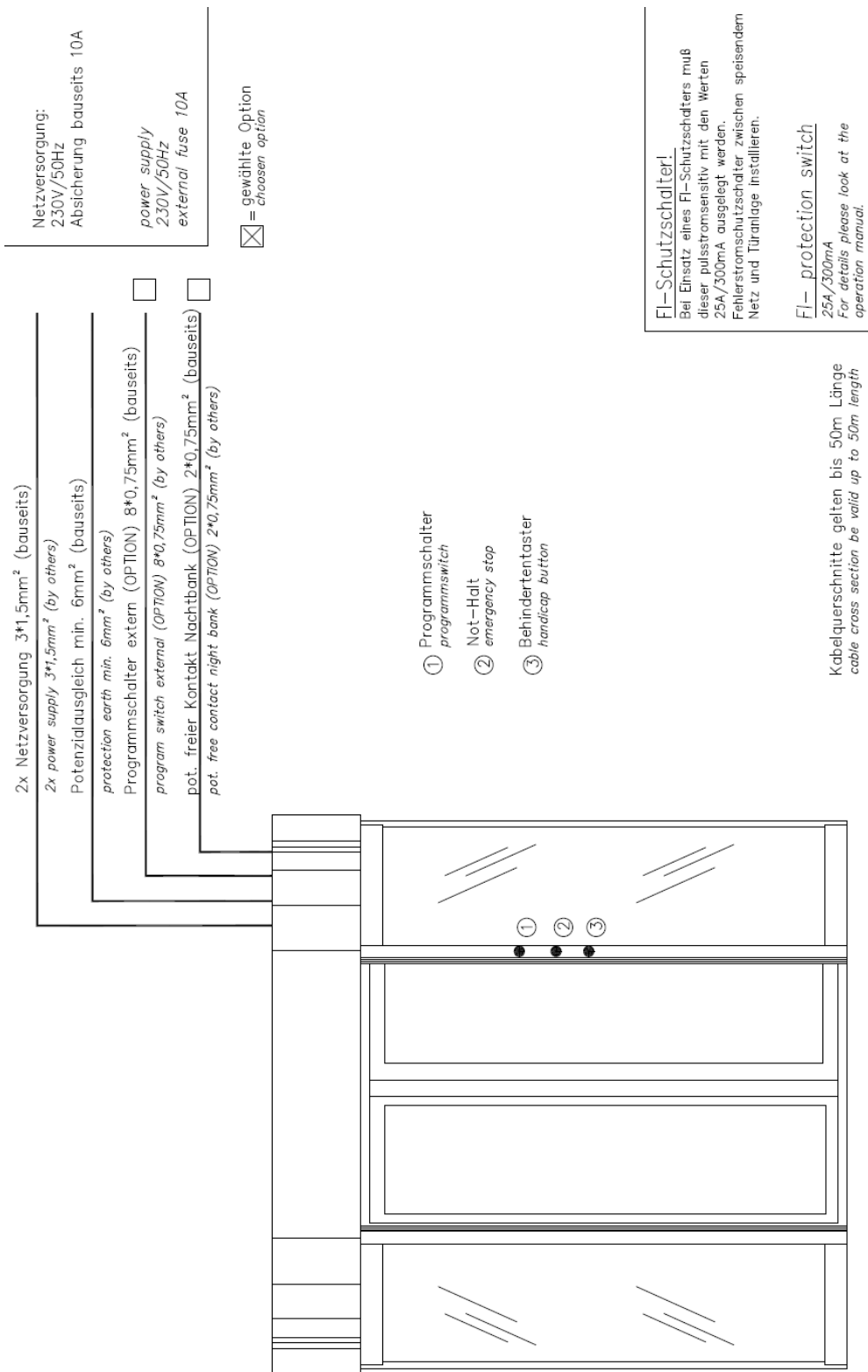
Die Montage und Inbetriebnahme ist durch von DORMA geschultes Fachpersonal vorzunehmen. Hierzu liegen separate Anleitungen vor.

### 2.1 Verdrahtung

Alle Kabel sind bauseits zu verlegen und müssen bis zu einer Betriebsspitzenspannung von 500V und in Anlehnung an VDE 0812, VDE 0245 Teil 202 ausgelegt sein. Auf normgerechte Kabeltypenauswahl bzw. dessen Verlegung und Erdung ist zu achten.

- Potentialausgleich 1x6mm<sup>2</sup> (an der Türe).
- 2x Versorgungsspannung Steuerung 230V/50Hz H05RR-F 3x1,5mm<sup>2</sup> (L,N,PE), Absicherung 10A
- Anschluss an einen FI-Schutzschalter (siehe Punkt 11) **Gefahr!**
- Programmschalter extern LIYY 6x0,75mm<sup>2</sup> nummerncodiertes Datenkabel ohne PE

Kabellängen gelten bis ca. 50m Distanz zwischen Türe und Schaltschrank. Bei weiteren Entfernungen ist der dementsprechende höhere Kabelquerschnitt zu wählen.



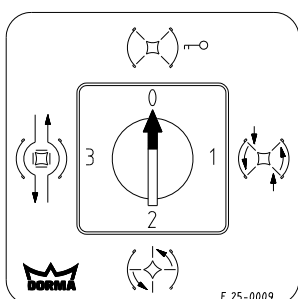
### 3 Bedienung

Bei der Bedienung der Türanlage sind unbedingt die unter Punkt 1.2 angegebenen Sicherheitshinweise zu beachten.

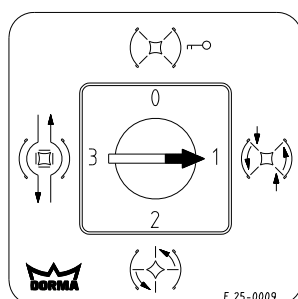


#### 3.1 Programmschalter

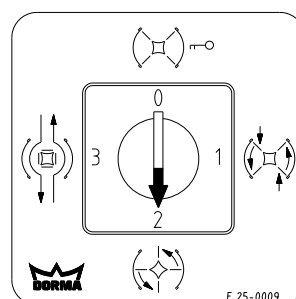
Dieser Schalter befindet sich an der inneren Säule der Türanlage oder extern. Über ihn können folgende Betriebsarten gewählt werden:  
(Zur Inbetriebnahme muß die Netzspannung vorhanden und der Not-Halt-Schalter entriegelt sein.)



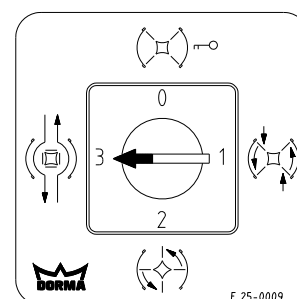
**Position 0**  
Verriegeln



**Position 1**  
Automatik 1

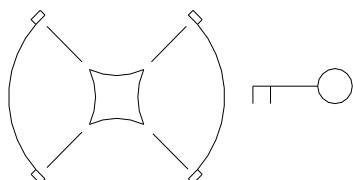


**Position 2**  
Automatik 2



**Position 3**  
Sommer/Halt

##### 3.1.1 Position 0 „Verriegeln“



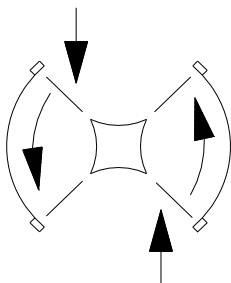
Die Türe fährt mit Positioniergeschwindigkeit ca. 200mm/sec. in die Verriegelungsposition und stoppt dort.

Jetzt kann die Türe manuell oder automatisch (je nach gewählter Option, siehe 7.3 und 7.4) verriegelt werden.

Die Beleuchtung wird automatisch abgeschaltet. Für normalen Türbetrieb müssen alle Schlösser entriegelt sein.

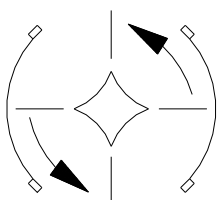
**Solange die Türe verriegelt ist, muß die Programmschalterstellung auf Position 0 „Verriegelt“ verbleiben.**

### 3.1.2 Position 1 „Automatik 1“



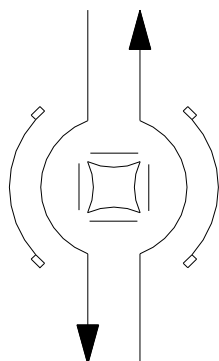
Bei Aktivierung eines Radar- oder Bewegungsmelders wird die Türanlage in Bewegung versetzt und beschleunigt auf Schrittgeschwindigkeit ca. 600mm/sec.. Nach dem Verlassen des Türbereiches schaltet die Anlage automatisch auf Positioniergeschwindigkeit ca. 200mm/sec. um und verharrt bis zur nächsten Aktivierung in der X-Position (Grundstellung).

### 3.1.3 Position 2 „Automatik 2“



Die Türanlage dreht ständig mit Positioniergeschwindigkeit ca. 200mm/sec.. Nach Aktivierung eines Radar- oder Bewegungsmelders beschleunigt die Türe auf Schrittgeschwindigkeit 600mm/sec.  
Nach Verlassen des Türbereiches schaltet die Anlage automatisch zurück in die Positioniergeschwindigkeit ca. 200mm/sec., bis erneut ein Melder betätigt wird.

### 3.1.4 Position 3 „Sommer/Halt“



Die Türanlage dreht mit Positioniergeschwindigkeit ca. 200mm/sec. in die Sommerposition und bleibt dort stehen.  
Nun können die Türflügel wie in der Grafik zu sehen ist, im Uhrzeigersinn geöffnet werden.  
Bei Ausführung mit Winbremse muß zum Öffnen der Türflügel der Not-Halt-Schalter betätigt werden.

### 3.2 Behindertentaster

Dieser Schalter befindet sich jeweils innen und außen am Türpfosten.  
Durch Betätigung des Behindertentasters wird in der Betriebsart „Automatik 1 oder 2“ die Geschwindigkeit der Anlage auf Positioniergeschwindigkeit für eine Türumdrehung gedrosselt. Danach beschleunigt die Tür wieder auf ihre normale Schrittgeschwindigkeit.

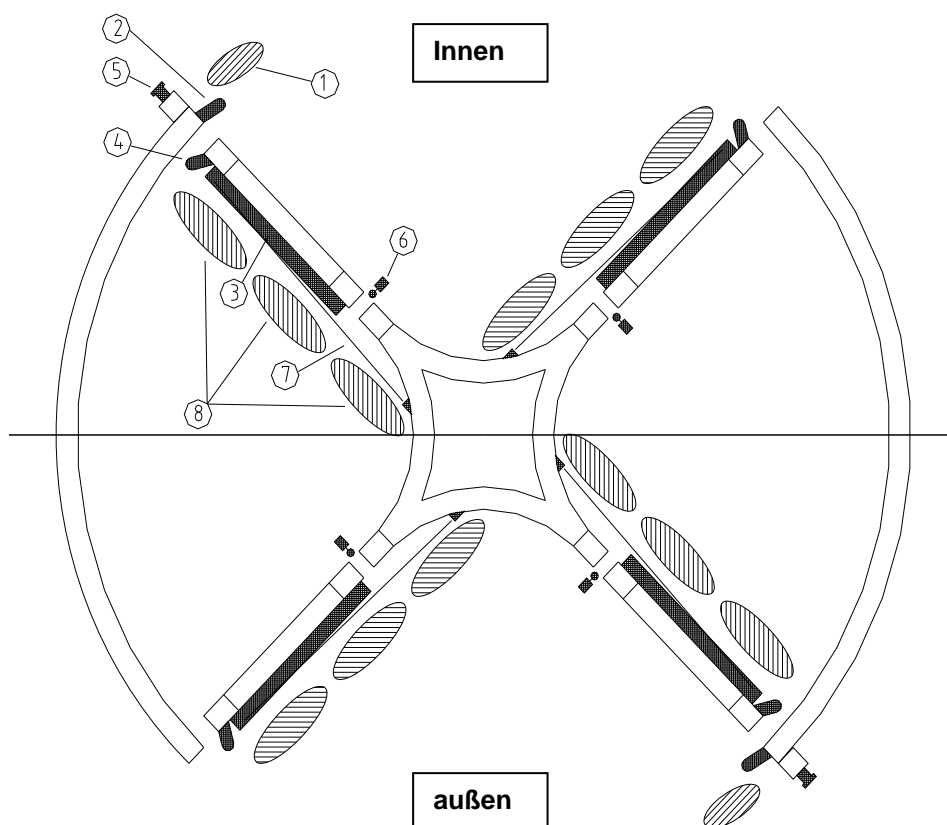
### 3.3 Bewegungsmelder (Radar oder PIR)

Dieser Melder befindet sich in oder auf der Stirnblende.  
Bei Aktivierung des Radar- oder PIR-Bewegungsmelders beschleunigt die Türanlage auf Schrittgeschwindigkeit. Nach dem Verlassen des Türbereiches schaltet die Anlage automatisch auf Positioniergeschwindigkeit um.

## 4 Sicherheitseinrichtungen

1. Anwesenheitssensor (Stirnband)
2. Sicherheitskontaktleiste (Pfosten, senkrecht)
3. Sicherheitskontaktleiste (Türflügel unten, waagrecht)
4. Sicherheitskontaktleiste (Türflügel seitlich, senkrecht)
5. Not-Halt Schalter (Türpfosten innen (außen\*))
6. Türauslenkungsendschalter (Türflügel)
7. Lichtschanke (Türflügel unten, waagrecht)\*
8. Anwesenheitssensor (Türflügel oben)\*

\* Der Einsatz der markierten Komponenten kann je nach Land variieren.  
Türen nach DIN18650 müssen alle Komponenten beinhalten.



#### **4.1 Anwesenheitssensor (Stirnband)**

Diese berührungslos wirkenden Sensoren befindet sich in der Stirnblende.

Zur Erfassung von Hindernissen an den Hauptschließkanten im Ein- und Ausgangsbereich, befinden sich Sicherheitssensoren (in der Stirnblende).

Bei Erfassung eines Hindernisses, min. 800mm bevor der Flügel den Pfosten erreicht hat, schaltet die Anlage sofort auf Positioniergeschwindigkeit um, bis der Flügel in die Trommelwand eingetaucht ist, oder die Sicherheitssensoren kein Hindernis mehr erfassen.

Erkennen diese Sensoren länger als 1min. ein Hindernis oder der Boden verändert sich (Regen, Schnee, Schmutz etc.), so lernen diese Sensoren die neuen Gegebenheiten ein, um hier ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten. Während dieser Zeit fährt die Tür im Sicherheitsbereich vor dem Pfosten in Positioniergeschwindigkeit.

Die Sensoren werden von der Steuerung je nach Ausführung (3 oder 4 Türflügel) bei jeder Umdrehung 3 bis 4 mal auf Funktion getestet.

Bei Ausfall der Sensoren steht die Anlage.

#### **4.2 Sicherheitskontaktleisten (Pfosten / Flügel)**

Diese Leisten befinden sich an allen für die Sicherheit von Personen relevanten Stellen wie z.B.:

- Pfosten, senkrecht
- Türflügel, waagrecht
- Türflügel, senkrecht

Zudem wird die optional lieferbare Windbremse entriegelt, so daß die Türflügel ausschwenken können.

#### **4.3 Not-Halt-Schalter (Pfosten)**

Dieser Schalter befindet sich jeweils innen und außen am Türpfosten.

Durch Betätigen des Not-Halt-Schalters kann die Türanlage jederzeit angehalten werden.

Zur Wiederinbetriebnahme muß der Not-Halt-Schalter entriegelt werden.

#### **4.4 Türauslenkungsendschalter (Türflügel)**

Dieser Schalter befindet sich jeweils am Türflügel.

Durch Öffnen der Türflügel während der Drehbewegung wird die Anlage sofort gestoppt.

Zur Wiederinbetriebnahme müssen die Türflügel wieder in ihre Grundstellung gebracht werden.

#### **4.5 Lichtschranke (Türflügel) Microcell**

Diese berührungslos wirkenden Sensoren sind im Fußbereich waagrecht zwischen Türflügel und Center angebracht. Bei Erfassung von Personen stoppen die o.g. Sicherheitseinrichtungen die Anlage sofort. Nach dem Verlassen des Sicherheitsbereiches fährt die Anlage selbsttätig wieder an.

#### **4.6 Anwesenheitssensor (Flügel)**

- Türflügel oben
- Centerflügel oben

Diese berührungslos wirkenden Sensoren sind am oberen Teil der Türflügel, Centerflügel montiert und decken einen Bereich vor den Flügeln in Drehrichtung ab.

Wird eine Person von einem dieser Sensoren detektiert, wird der Antrieb auf Positioniergeschwindigkeit umgeschaltet. Nach Verlassen des Detektionsbereiches beschleunigt die Anlage wieder auf Schrittgeschwindigkeit. Der Erfassungsbereich der Sensoren ist einstellbar und muß dem Nutzerkreis entsprechend angepaßt sein. Ein Umstoßen von Personen muß vermieden werden.

#### **4.7 Geschwindigkeitsüberwachung**

Dorma Karusselltüren vom Typ KTC dürfen auf max. 750mm/sec. eingestellt werden. Bei Nachjustierung der Geschwindigkeit ist der zu erwartende Nutzerkreis (z.B. auch gehbehinderte oder ältere Menschen) zu beachten. Ein Umstoßen von Personen muß vermieden werden. Dies kann u.U. dazu führen, daß die werksseitig eingestellte Geschwindigkeit reduziert werden muß. Aus sicherheitstechnischen Gründen darf die Geschwindigkeit ohne Werksfreigabe nicht über 750mm/sec. erhöht werden. Die Werkseinstellung beträgt 600mm/sec.

#### **4.8 Steuerung**

Die Steuerung der Anlage befindet sich in der Decke. Es handelt sich um ein selbstüberwachendes System, welches Defekte oder Fehlfunktionen der Anlage sofort identifiziert und anzeigt.

#### **4.9 Türflügel**

Im Panikfall können die Türflügel von Hand, (max. Kraft  $\leq 220\text{Nm}$ ) umgeklappt werden. Um die Türe wieder in ihre normale Funktion zu setzen, müssen die Türflügel wieder in Ihre Grundstellung gebracht werden.

### **5 Beleuchtung**

Die Beleuchtung ist ständig, soweit die Türanlage nicht verriegelt ist, eingeschaltet. Ist die Anlage mit Kaltspiegellampen ausgestattet, bitte darauf achten, daß nur Leuchtmittel mit max. 12V/20W Verwendung finden.

Die Verwendung von HQ-Lampen / Leuchtstofflampen in der Anlage sind wegen Wechselwirkungen mit den Sicherheitssensoren nicht gestattet. Eine Umfeldbeleuchtung mit diesen Lampen außerhalb der Anlage kann ebenfalls zu Problemen führen und es wird von dieser Verwendung abgeraten.



## 6 Optionen

### 6.1 Manueller Nachtschluß

Die KTC-3/4 ist mit manuellem Nachtschluß lieferbar. Die Verriegelung erfolgt über jeweils einen Schließzylinder von innen an jedem Nachtschlußsegment.  
Für einen sicheren Betrieb der Anlage ist darauf zu achten, daß die Nachtschlußsegmente auch in Offenstellung verriegelt werden müssen!

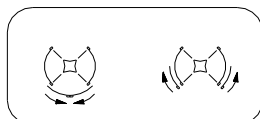
#### 6.1.1 Vorgehensweise Verriegeln der Türanlage:

1. Programmschalter steht **nicht** auf Verriegeln.
2. Not-Halt-Schalter betätigen.
3. Die Türanlage bleibt sofort stehen. Um zum Nachtschluß zu gelangen, Türflügel abklappen.
4. Den in Offenstellung verriegelten Nachtschluß mit Hilfe des Vierkantschlüssels entriegeln.
5. Nachtschluß von Hand schließen.
6. Am Schloß mittels Vierkantschlüssel die Verriegelungsstangen in die dafür vorgesehenen Öffnungen im Boden und in der Decke verriegeln.  
Hierbei ggf. Flucht der Verriegelungsstangen zu den Öffnungen im Boden und in der Decke von Hand korrigieren.  
Schließzylinder abschließen.
7. Not-Halt-Schalter entriegeln und Programmschalter auf Verriegeln schalten.
8. Türanlage dreht langsam automatisch in die Verriegelungsposition. Ist diese erreicht, wird das Licht automatisch ausgeschaltet.

#### 6.1.2 Die Entriegelung der Türanlage erfolgt in folgender Reihenfolge:

1. Programmschalter auf Automatik stellen, das Licht wird autom. eingeschaltet, die Türanlage dreht.
2. Not-Halt-Schalter betätigen
3. Die Türanlage bleibt sofort stehen. Um zum Nachtschluß zu gelangen, Türflügel abklappen.
4. Nachtschluß entriegeln.  
Hierzu Schließzylinder aufschließen und Verriegelungsstangen mittels Vierkantschlüssel entriegeln.
5. Nachtschluß von Hand auffahren.
6. In Offenstellung den Nachtschluß mit Hilfe des Vierkantschlüssels verriegeln.(Öffnung im Boden)
- 6 Not-Halt-Schalter entriegeln, Türanlage läuft im gewählten Programmmodus.

### 6.2 Automatischer Nachtschluß



Die KTC-3/4 ist mit automatischem Nachtschluß lieferbar. Die Betätigung erfolgt über einen 3-stufigen Schlüsseltaster. Durch Betätigen (Drehen) des Schlüsseltasters kann der Nachtschluß motorisch auf- bzw. zugefahren werden. Bei Loslassen des Schlüsseltasters stoppt der Antrieb sofort. Ist der Nachtschluß zugefahren, wird dieser über eine elektromechanische Verriegelung verschlossen.



Der Nachtschluß ist während der Betätigung des Schlüsseltasters zu beobachten. Sollten sich Personen oder Gegenstände im Fahrbereich des Nachtschlusses befinden, ist die Fahrbewegung sofort zu stoppen (Schlüsseltaster loslassen). Erst bei freiem Fahrbereich darf die Fahrbewegung fortgesetzt werden. Das Drehkreuz darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Nachtschluß vollständig geöffnet ist. Über die Motorbremse ist der Nachtschluß in Offenstellung blockiert.

### 6.3 Manuelle Türflügelverriegelung

Die KTC-3/4 ist optional mit Türflügelverriegelung lieferbar. Die Verriegelung erfolgt über einen Schließzylinder am Türflügel.

Vorgehensweise:

1. Programmschalter in Stellung 0 (Verriegeln) schalten.
2. Die Türanlage dreht in die Verriegelungsposition und bleibt dort stehen.
3. Mit Hilfe des Vierkantschlüssels die Verriegelungsstange in die dafür vorgesehene Verriegelungsöffnung in der Decke verriegeln.
4. Schließzylinder abschließen.
5. Sicherstellen, daß der Programmschalter in Stellung 0 verbleibt.

#### 6.3.1 Die Entriegelung erfolgt in folgender Reihenfolge:

1. Türflügelverriegelung entriegeln.  
Hierzu Schließzylinder aufschließen und Verriegelungsstangen mittels Vierkantschlüssel entriegeln.
2. Gewünschte Programmvariante am Programmschalter wählen.

### 6.4 Automatische Türflügelverriegelung

In der Programmschalterstellung „Verriegeln“ dreht das Türkreuz in die Verriegelungsposition (siehe auch 4.1.1). Wurde die Position erreicht, verriegelt die Türe automatisch über elektromechanisch betriebene Bolzen in die Verriegelungslaschen der Türflügel.

Ist die Anlage verriegelt, erlischt die Beleuchtung.

### 6.5 Windbremse

Bei stärkeren Wind können die hydraulisch in Position gehaltenen Türflügel umklappen, wodurch der Antrieb der Anlage abgeschaltet wird. Um dies zu verhindern, sind optional Windbremsen erhältlich, die die Türflügel zusätzlich elektromechanisch verriegeln. Bei Ansprechen der Sicherheitsleisten, der Stirnbandsensoren oder des Not-Halt werden die Windbremsen deaktiviert, die Türflügel sind frei klappbar.

### 6.6 Störungsausgang (Option)

Fehlfunktionen und Defekte können über einen potentialfreien Wechslerkontakt an der Steuerung (Klemme 30/31/32) ausgewertet werden.

**Steht der Störungsausgang an, kann bei kleineren Fehlern die Störung mittels des Programmschalters zurückgesetzt werden.**

**Hierzu drehen Sie den Programmschalter in Position 0 „Verriegeln“ und belassen ihn dort für ca. 3sec.**

**Anschließend den Programmschalter wieder in Automatik 1 oder 2 stellen.**

## 7 Störungen

Bei Störungen an der Anlage ist folgende Service-Hotline-Nummer für Sie eingerichtet:  
Tel.: 0800/5240246 (Mo.-Fr. 7:00 - 21:00 Uhr und Sa. 7:00 - 17:00 Uhr)

Mögliche Ursachen und Lösungen können der nachfolgenden Liste entnommen werden.

Einstellarbeiten an der Anlage dürfen ausschließlich nur durch die vom Hersteller autorisierten Fachkräfte durchgeführt werden.

### 7.1 Selbsthilfe bei Störungen

Sollte die Türanlage nicht drehen, müssen folgende Punkte überprüft werden:

- Netzspannung vorhanden?
- Not-Halt-Schalter (innen/außen) entriegelt?
- Programmschalter in der richtigen Position?
- Tür durch Gegenstände blockiert?
- Türflügel nicht in Grundposition (nur bei Pendelflügel)
- Lichttaster staub-und-schmutzfrei

Bei undefinierten Geräuscentwicklungen bitte sofort einen Not-Halt-Schalter drücken.  
Sollte nach Überprüfung der o.g. Punkte keine Funktion vorhanden sein, so ist die Service-Hotline zu benachrichtigen.

**Bei kleineren Fehlern kann die Störung mittels des Programmschalters zurückgesetzt werden. Hierzu drehen Sie den Programmschalter in Position 0 „Verriegeln“ und belassen ihn dort für ca. 3sec.**

**Anschließend den Programmschalter wieder in Automatik 1 oder 2 stellen.**

## 8 Inbetriebnahme nach Stromausfall

Nach einem Stromausfall schaltet sich die Anlage in der eingestellten Betriebsart selbsttätig wieder ein.

### 8.1 Öffnung bei Stromausfall oder Versagen der automatischen Türflügelverriegelung

#### 8.1.1 Türanlagen mit manueller Türflügelverriegelung

1. Programmschalter ist in Stellung 0 (Verriegeln).
2. Türflügel umklappen um zur Verriegelung zu gelangen.
3. Türflügelverriegelung entriegeln. Hierzu Schließzylinder aufschließen und Verriegelungsstangen mittels Vierkantschlüssel entriegeln.

#### 8.1.2 Türanlagen mit automatischer Türflügelverriegelung (Option)

Programmschalter ist in **Stellung "0"** (Verriegeln), die Türanlage ist verriegelt.

Not-Halt-Schalter betätigen.

Mittels der Notentriegelungsstange, die in die Gewindebohrung des Verriegelungsbolzens geschraubt und nach oben gedrückt wird, entriegeln.

Notentriegelungsstange wieder herausschrauben.

Jetzt kann die Türe in Betrieb genommen oder ggf. die Türflügel umgeklappt werden.

#### **Notentriegelung für el. mech. Verriegelung**

- **Achtung: Programmschalter muß auf "Verriegeln" stehen**
- **Entriegelungsknebel bis Anschlag einschrauben**
- **Knebel im Uhrzeigersinn verdrehen und einschieben**
- **Knebel wieder herausschrauben**

E 25-0002

Aufkleber

## 9 Wartung und Pflege

### 9.1 Wartung

Um den sicheren Betrieb und die langfristige Zuverlässigkeit und Arbeitsleistung zu gewährleisten, muß die Anlage regelmäßig nach den folgenden Vorgaben von einem Sachkundigen (DORMA Service) gewartet werden.

- Die Karusselltür ist vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, von einem Sachkundigen nach den Vorgaben in der „Wartungsanleitung“ zu prüfen und ggf. zu warten.
- Die Überprüfung und Abnahme müssen anhand des Prüfbuchs von einer durch DORMA ausgebildete und zertifizierten Person durchgeführt werden. (Für die Wartung ist eine separate Anleitung vorhanden „Wartung KTC-3/4 MS9“.)
- Die Ergebnisse sind gemäß DIN 18650-2 zu dokumentieren und für mindestens 1 Jahr durch den Betreiber aufzubewahren.
- Es empfiehlt sich mit DORMA einen Wartungsvertrag abzuschließen.
- Um ungewollte Fahrbewegungen während der Reinigung der Anlage zu vermeiden, den Programmschalter in Stellung 3 (Halt) schalten und den Not-Halt-Schalter drücken.

### 9.2 Tägliche Reinigung

- Fußboden oder Bodenmatten der Türanlage säubern, da sonst mitgeschleppte Gegenstände (z.B. Kieselsteine, usw.) die Funktionstüchtigkeit der Anlage einschränken.
- Bei Reinstreifermatten kann sich Schmutz unter den Mattenprofilen ablagern. Hierdurch hebt sich die Matte an und führt zu Fehlfunktionen der Türanlage und ggf. zur Gefährdung der Nutzer. Dies ist durch entsprechende Reinigung (ggf. Herausnehmen der Matte und Säuberung der Mattenaufnahme) und wirksame Fixierung der Reinstreifermatten zu vermeiden.
- Unterdeckenfläche der Türanlage säubern, um das Verkratzen der Oberfläche durch mitgeschleppte Kleinteile zu verhindern.
- Not-Halt-Schalter im Programmmodus Automatik 2 drücken, um dessen Funktion zu prüfen (Anlage stoppt).

### 9.3 Wöchentliche Reinigung

- Oberflächen reinigen:  
Glasflächen mit handelsüblichen Glasreinigern behandeln.
- Rostfreie Oberflächen mit entsprechenden Pflegemitteln und nicht kratzendem Lappen abwischen.
- Pulverlackoberflächen mit Wasser und Seife reinigen.
- Eloxierete Oberflächen mit nicht alkalischer Schmierseife reinigen (PH-Wert zwischen 5,5-7)
- Bürsten absaugen/säubern. Bei stärkerer Verschmutzung mit Haarwaschmittel reinigen. Andernfalls kann in den Bürsten angereicherter Schmutz die Oberfläche der anliegenden Flächen verkratzen.

### 9.4 Jährlicher Wartungs-Check-Up

Die Anlage muß mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen (DORMA Service) auf Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

## 10 Technische Daten der Anlage

Netzanschluß:	230VAC; 50-60Hz
Bauseitige Absicherung:	1xC10A
Leistungsaufnahme	
Automatik 2:	ca. 400W (exkl. Beleuchtung)
Leistungsaufnahme, Automatik 1, Standby:	ca. 250W (exkl. Beleuchtung)
Leistungsaufnahme im Verriegeltmodus:	ca. 120W (exkl. Beleuchtung)
Beleuchtung:	max. 500W (230VAC)
Motor:	1 frequenz geregelter Drehstrommotor mit 550W
Steuerspannung:	24VDC für Sensorik, Microprozessor etc.
Umdrehungsgeschwindigkeit:	max. 750mm/s
Fundamenterde:	min. 6mm <sup>2</sup>
Zulassungen (abhängig von der Sicherheitsausstattung) :	TÜV Baumustergeprüft, CE (siehe beigefügtes TÜV Zertifikat)
24VDC-Netzteil:	SELV
Schutzart:	IP54
Temperaturbereich:	-20°C bis +60°C
Schallpegel:	der A-bewertete Pegel ist <70dB(A)
Luftfeuchtigkeit:	trocken

Technische Änderungen vorbehalten.

## 11 Betrieb am Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schutzschalter)

### Gefahr!

### Gefahr!

Die Antriebsregler haben intern einen Netzgleichrichter. Bei einem Körperschluss kann ein glatter Fehler-Gleichstrom die Auslösung wechselstromsensitiver bzw. pulsstromsensitiver Fehlerstrom-Schutzschalter blockieren und somit die Schutzfunktion für alle an diesem Fehlerstrom-Schutzschalter betriebenen Betriebsmittel aufheben.

Zum Schutz von Personen und Nutztieren (DIN VDE 0100) empfehlen wir

– **pulsstromsensitive Fehlerstrom-Schutzschalter** in Anlagen mit Antriebsreglern mit einphasigem **Netzanschluß (L1/N)**.

– **allstromsensitive FI-Schutzschalter** in Anlagen mit Antriebsreglern mit dreiphasigem **Netzanschluß (L1/L2/L3)**.

Fehlerstrom-Schutzschalter nur zwischen speisendem Netz und Antriebsregler installieren.

## 12 Recycling und Entsorgung

Sowohl die Karusselltür als auch die Verpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Die Karusselltür wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll.

Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Beachten Sie dabei die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.