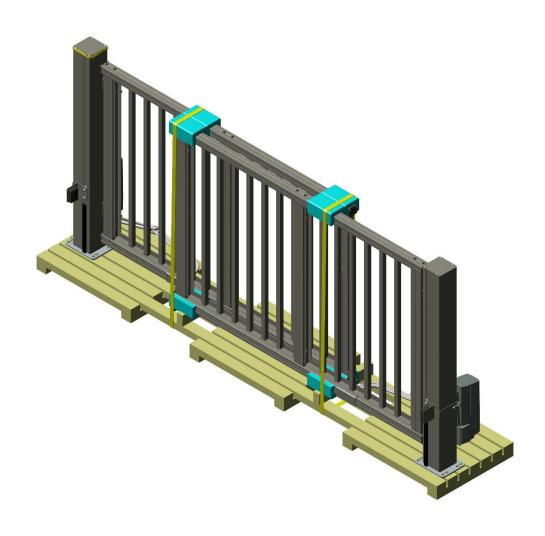
ALBERTS®



MOSAIK DREHTOR

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

DEUTSCH

www.alberts.de

Gust. Alberts GmbH, Blumenthal 2, 58849 HERSCHEID, DEUTSCHLAND



Einleitung

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus unserem Hause entschieden haben.

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält sämtliche Angaben, die für das Verständnis der Funktionsweise, Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Mosaik Drehtores notwendig sind und ist als Teil des Produktes zu verstehen.

Lesen Sie die Angaben in dieser Anleitung vor Beginn der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Drehtores genau durch. Bewahren Sie diese Montage- und Betriebsanleitung sorgfältig auf.

Das Inhaltsverzeichnis erleichtert das Wiederauffinden von benötigten Angaben in der Anleitung. Im Abbildungsund Tabellenverzeichnis am Ende der Anleitung sind alle Abbildungen bzw. Tabellen, die im Dokument enthalten sind, angeführt.

Zum besseren Verständnis der Montage- und Betriebsanleitung werden die verwendeten produktspezifischen Begriffe in einem eigenen Kapitel erklärt.

Zusätzliche länderspezifische Regeln und Vorschriften sind zu berücksichtigen und einzuhalten.

1



Inhaltsverzeichnis

1		Anderungshistorie und Versionskontrolle	4
2		Sicherheit	5
	2.1	Sicherheitshinweise	5
	2.2	Signalwörter und Warnzeichen	7
	2.3	Sicherheitsaufkleber	7
	2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	7
3		Wichtige Hinweise	8
	3.1	Haftungsausschluss	8
	3.2	Produktidentifikation	8
	3.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
	3.4	Zweck des Dokuments	9
	3.5	Zielgruppe	9
	3.6	Darstellungskonventionen und Begriffserklärung	9
	3.7	Aufbewahrung der Montage- und Betriebsanleitung	9
4		Belastungen und Nutzungsbedingungen	10
	4.1	Widerstand gegen Windlast	10
	4.2	Wärme- und Kältewiderstand	10
5		Technische Spezifikationen	11
	5.1	Handbetätigtes Drehtor	11
	5.2	Kraftbetätigtes Drehtor	11
	5.3	Transportgewicht Mosaik Drehtor	12
	5.4	Eingesetzter Antrieb	12
6		Erforderliches Werkzeug	13
7		Mechanische Montage	14
	7.1	Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage	14
	7.	7.1.1 Richtige Lastverteilung beim Heben	15
	7.2	Drehtor mit Schlagankern montieren	16
	7.3	Bodenanschlag montieren	18
	7.4	Sicherheitsaufkleber anbringen	21
8		Elektroinstallation bei kraftbetätigten Toren	22
	8.1	Sicherheits- und Warnhinweise für die Elektroinstallation	
	8.2	Elektroinstallation durchführen	23
9		Inbetriebnahme bei kraftbetätigten Toren	
	9.1	Sicherheits- und Warnhinweise für die Inbetriebnahme	
	9.2		
		9.2.1 Motorentriegelung und Motorverriegelung	
		9.2.2 Programmierung	
		9.2.3 Fehlermeldungen	
		∵	-



10	Bed	dienung	30
10	.1 8	Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung	30
10	.2 E	Bedienung handbetätigtes Tor	31
10	.3 E	Bedienung kraftbetätigtes Tor	31
	10.3.1	Gehtürfunktion aktivieren	31
	10.3.2	? Tor stromlos schalten	31
11	Ins	tandhaltung	32
11	.1 .5	Sicherheits- und Warnhinweise für die Instandhaltung	32
11	.2 I	Instandhaltungsplan	33
11	.3	Tägliche, monatliche, halbjährliche und jährliche Instandhaltung	33
11	.4 I	nstandhaltung von Sicherheitseinrichtungen	33
	11.4.1	Lichtschranken	33
	11.4.2	Plinklicht	34
	11.4.3	Scharnierbruchsicherung	34
11	.5 F	Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen	34
	11.5.1	Allgemeine Hinweise zur Reinigung	34
	11.5.2	Normale Verschmutzung	34
	11.5.3	Starke Verschmutzung	34
	11.5.4	Verschmutzung durch Fette, Öle und Ruß	34
12	Dei	montage und Entsorgung	35
12	.1 \$	Sicherheits- und Warnhinweise für Demontage und Entsorgung	35
12	.2	Tor demontieren und umweltgerecht entsorgen	36
	12.2.1	Zusätzliche Hinweise für Lagerung und Transport	36
13	Abl	bildungsverzeichnis	37
14	Tab	pellenverzeichnis	38
Anha	ng A	Konformitäts- und Leistungserklärung	39
Anha	ing B	Instandhaltungsplan - Mosaik Drehtor (hand- und kraftbetätigt)	40



1 Änderungshistorie und Versionskontrolle

NAME DES DOKUMENTS	VERSIONSNUMMER	DATUM	ANMERKUNG
Mosaik Drehtor	1.0	Juni 2022	Neuerstellung,
Montage- und Betriebsanleitung			Originalanleitung



2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält alle relevanten, sicherheitsbezogenen Hinweise und Informationen, die für die einwandfreie Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Mosaik Drehtores erforderlich sind.

Um Verletzungen von Personen und Sachschäden zu vermeiden, muss jede Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Mosaik Drehtores und seiner Komponenten befasst ist, mit dem Inhalt in diesem Kapitel vertraut sein.

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angeführten Sicherheitshinweise und missbräuchlicher Verwendung des Mosaik Drehtores kann es zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen sowie erheblichen Schäden am Tor kommen.

2.1 Sicherheitshinweise

Beachten und befolgen Sie folgende Sicherheitshinweise und ergreifen Sie die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrvermeidung.

- Um schwerste Verletzungen an Personen und Sachschäden zu vermeiden, beachten Sie alle am Drehtor und seinen Komponenten angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen und Sicherheitsaufkleber und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheits- und Warnhinweise.
- Um Gefährdungen und schwerste Verletzungen zu vermeiden und um ein einwandfreies Funktionieren des Tores zu gewährleisten, sind für sämtliche Montage-, Inbetriebnahme-, Instandhaltungs-, Demontage- und Entsorgungstätigkeiten ausreichend qualifizierte Personen einzusetzen.
- Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag. Bei allen Arbeiten am Drehtor sind folgende Maßnahmen zu ergreifen: sämtliche Antriebe gesichert von der Stromversorgung trennen, elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren, entsprechende Schutzerdung sicherstellen, Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen, alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen.
- Um Gefährdungen und schwerste Verletzungen durch die elektrische Ausrüstung zu vermeiden, sind im Falle von Auffälligkeiten im Betrieb oder in der Torkonstruktion sämtliche Antriebe unverzüglich und gesichert von der Stromversorgung zu trennen.
- Zur Vermeidung von Stoßgefahren durch das Tor müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgemäß montiert und angebracht sein.
- Um das Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores zu vermeiden, beachten Sie bei allen Arbeiten am Tor sowie bei der Bedienung des Tores die angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen und befolgen Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise in der Montage- und Betriebsanleitung.
- Gefahr durch Quetschen, Scheren und Einziehen. Um schwerste Verletzungen durch bewegliche Teile des Tores zu vermeiden, kennzeichnen Sie die Gefahrenbereiche mit entsprechenden Warnzeichen und montieren Sie die vorgesehenen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen. Sichern Sie das Tor bei allen Arbeiten und im Betrieb gegen unbeabsichtigte und selbstständige Ingangsetzung. Fahren oder gehen Sie nicht durch das sich schließende Drehtor.
- Absturzgefahr. Um schwerste Verletzungen zu vermeiden, ist es verboten, auf Torelemente zu steigen, auf das Tor zu klettern oder mit dem Tor mitzufahren.
- Um Fehlbedienung und Gefahrensituationen mit schwersten Verletzungen zu vermeiden, sind einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherzustellen und muss bei der Bedienung des Tores immer Sichtkontakt auf den gesamten Schwenkbereich des Tores gegeben sein.
- Um schwerste Verletzungen zu vermeiden ist es verboten, mit der Hand oder mit Gegenständen durch Öffnungen in der Torkonstruktion zu greifen.



- Berücksichtigen Sie die Sicherheit in öffentlichen Bereichen. Beachten Sie insbesondere die Kindersicherheit bei Arbeiten in der Nähe von Schulen oder Kindergärten. Alle länderspezifischen Regeln und Vorschriften sind zu berücksichtigen und einzuhalten.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Drehtor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.
- Sichern Sie vor und während der Montage den Arbeitsbereich zur Verhinderung des unbefugten Zutritts ab.
- Verwenden Sie ausnahmslos zugelassene Hebezeuge beim Transport von Schwerlasten. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben und geprüft sind. Traggurte dürfen nicht beschädigt sind.
- Führen Sie Hebearbeiten mit mehr als einer Person aus, auch wenn Hebezeug verwendet wird. Die von einer Einzelperson manipulierte Last darf 25 kg nicht überschreiten.
- Kontrollieren Sie das Drehtor und die Haltepfosten vor der Inbetriebnahme auf einwandfreie Funktion.
- Führen Sie international gültige Warnzeichen so aus, dass sie den erwarteten Umwelteinflüssen standhalten und bringen Sie die Warnzeichen an allen Gefahrenstellen gut sichtbar an.
- Testen Sie das Tor im Probebetrieb und halten Sie die Ergebnisse im Übergabeprotokoll fest.
- Die für die Montage zuständigen, ausreichend qualifizierten Personen, vgl. *Kapitel 3.6 Darstellungskonventionen und Begriffserklärung*, weisen gegebenenfalls Besitzer und Bediener in die bestimmungsgemäße Verwendung und sachgemäße Bedienung des Mosaik Drehtores ein.
- Das Mosaik Drehtor darf nur von Personen verwendet werden, die k\u00f6rperlich und geistig in der Lage sind, das Tor sicher zu bedienen.
- Führen Sie keine eigenständigen Umbauten oder Änderungen am Drehtor durch. Eigenständige Umbauten und Änderungen gefährden die einwandfreie und sichere Funktionsweise des Tores, stellen Verletzungsgefahren dar und führen zum Haftungsausschluss durch die Gust. Alberts GmbH.
- Entsorgen Sie Abfallstoffe und Verpackungsmaterial auf sichere, ordnungsgemäße und umweltfreundliche Weise ausschließlich über autorisierte Entsorgungsbetriebe. Die geltenden örtlichen Vorschriften zur Entsorgung sind einzuhalten.



2.2 Signalwörter und Warnzeichen

Folgende Signalwörter und Warnzeichen finden in der Montage- und Betriebsanleitung Anwendung:

Symbol	Erklärung
▲ GEFAHR	Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die – wenn sie nicht vermieden wird – zum Tod oder schwersten Verletzungen führt.
▲ WARNUNG	Weist auf eine möglicherweise drohende Gefahr hin, die – wenn sie nicht vermieden wird – zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen kann.
HINWEIS	Weist auf eine möglicherweise schädliche Situation hin, die - wenn sie nicht gemieden wird – zu Beschädigungen des Tores oder der Umgebung führen kann.
<u>^</u>	Allgemeines Warnzeichen.
	Warnung vor Handverletzung.
-2 Ps-	Warnung vor Quetschgefahr.
	Warnung vor Absturzgefahr.
	Warnung vor herabfallenden Gegenständen.
4	Warnung vor elektrischer Spannung.

Tabelle 1: Signalwörter und Warnzeichen

2.3 Sicherheitsaufkleber

Zur Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit von Personen sind folgende Sicherheitsaufkleber am Drehtor anzubringen. Für die genaue Position der Anbringung siehe *Tabelle 7: Sicherheitsaufkleber anbringen.*



Tabelle 2: Sicherheitsaufkleber

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Um Gefahrensituationen für Personen und Beschädigungen des Tores zu vermeiden, ist das Mosaik Drehtor werkseitig mit den nachfolgend angeführten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen ausgestattet. Diese Einrichtungen sind in Abhängigkeit des jeweiligen Motortyps und der Verwendung konfiguriert.

- 1. Lichtschranken im Durchfahrtbereich des Tores.
- 2. Optische Signaleinrichtungen: Blinklicht im Sichtbereich des Tores.
- 3. Scharnierbruchsicherung an den Torflügeln.



3 Wichtige Hinweise

Das folgende Kapitel enthält rechtliche und anleitungsbezogene Informationen für das Mosaik Drehtor.

3.1 Haftungsausschluss

Das Mosaik Drehtor darf nur für das dynamische Schließen von Durchgängen eingesetzt werden.

Gust. Alberts GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße, falsche oder unbefugte Benutzung verursacht werden. Lesen Sie die Angaben in dieser Anleitung vor Beginn der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Mosaik Drehtores sorgfältig und vollständig durch.

Das Mosaik Drehtor entspricht der Normvorschrift EN 13241-1.

Die Anforderungen für die Montage des Drehtores müssen eingehalten werden. Die Montage- und Betriebsanleitung muss zu allen Zeiten beachtet werden. Die Montage darf nur durch ausreichend qualifizierte Personen unter Berücksichtigung der geltenden länderspezifischen Rechtsvorschriften und Regelwerke ausgeführt werden. Die ausreichend qualifizierten Personen sind für die einwandfreie Montage verantwortlich. Die Sicherheit muss zu allen Zeiten gewährleistet sein, sodass Besitzer und Bediener das Mosaik Drehtor gefahrlos bedienen können. Bei Rückfragen oder Unklarheiten hinsichtlich der Montage steht Gust. Alberts GmbH für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Das Mosaik Drehtor darf nur von Personen verwendet werden, die körperlich und geistig in der Lage sind, das Tor sicher zu bedienen.

Gust. Alberts GmbH verweist hinsichtlich der Fertigung auf die, wenn nicht in der Auftragsbestätigung anders angegeben, an den Toren angebrachte CE-Kennzeichnung.

Der Inverkehrbringer ist für die Prüfung und Einhaltung sämtlicher länderspezifischen Rechtsvorschriften und Regelwerke verantwortlich.

3.2 Produktidentifikation

Gegenstand dieser Montage- und Betriebsanleitung ist folgender Typ des Drehtores:

Mosaik Drehtor zweiflügelig, handbetätigt und kraftbetätigt.

Zur leichteren Lesbarkeit werden in dieser Montage- und Betriebsanleitung auch die Benennungen "Drehtor" und "Tor" verwendet.

Informationen, die sich auf ein handbetätigtes oder kraftbetätigtes Tor beziehen, sind eindeutig als solche im Titel des jeweiligen Kapitels gekennzeichnet.

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

In Übereinstimmung mit der Norm EN 13241-1 ist das Mosaik Drehtor für den Einbau in Zugangsbereichen von Personen vorgesehen, um eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in Wohnbereichen zu ermöglichen.

Jede andere als die bestimmungsgemäße Verwendung des Mosaik Drehtores ist verboten.



3.4 Zweck des Dokuments

Die Montage- und Betriebsanleitung für das Mosaik Drehtor enthält alle notwendigen Beschreibungen zur Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Tores.

3.5 Zielgruppe

Die Montage- und Betriebsanleitung für das Mosaik Drehtor richtet sich an ausreichend qualifizierte Personen, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Drehtores betraut sind sowie an Besitzer und Bediener des Tores.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Tor und dem Betrieb des Tores ist diese Montage- und Betriebsanleitung den zuständigen, ausreichend qualifizierten Personen sowie an Besitzer und Bediener zu übergeben.

3.6 Darstellungskonventionen und Begriffserklärung

Sämtliche sicherheitsbezogenen Informationen finden Sie in Kapitel 2 Sicherheit.

In der Montage- und Betriebsanleitung für das Mosaik Drehtor finden sich Sicherheits- und Warnhinweise zu Beginn des jeweiligen Kapitels bzw. Abschnitts. Zusätzlich sind Warnhinweise mit sicherheitsbezogenen Informationen direkt vor dem betreffenden Handlungsschritt positioniert.

Ziffern (1., 2., 3.) kennzeichnen Tätigkeiten, die in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen sind.

In der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung werden folgende fach- und produktspezifische Begriffe verwendet:

Begriff	Erklärung
Ausreichend qualifizierte	Ausreichend qualifizierte Personen sind Personen, qualifiziert durch Wissen und
Personen	praktische Erfahrung für die korrekte und sichere Ausführung der geforderten
	Tätigkeiten.
Besitzer	Natürliche oder juristische Person mit dem Verfügungsrecht über das Drehtor und
	der Verantwortung für dessen Montage, Inbetriebnahme, Bedienung,
	Instandhaltung, Demontage und Entsorgung.
Softlauf	Nachlauf. Weg des Torflügels, von der Einleitung des Stoppvorganges bis zum
	Stillstand (vgl. EN 12433-2 : 1999).
Softlauf-Parameter	Zeitpunkt, zu dem das Tor von Normalgeschwindigkeit auf Softlauf wechselt.
0.61.60	
Softlauf-Geschwindigkeit	Geschwindigkeit während des Softlaufs.

Tabelle 3: Begriffserklärung

3.7 Aufbewahrung der Montage- und Betriebsanleitung

Bewahren Sie die Montage- und Betriebsanleitung an einem sicheren und zugänglichen Ort auf.



4 Belastungen und Nutzungsbedingungen

Dieses Kapitel beschreibt die sichere Verwendung des Mosaik Drehtores unter bestimmten Belastungen und Nutzungsbedingungen.

4.1 Widerstand gegen Windlast

Das Tor ist statisch auf eine Windlast der Klasse II dimensioniert. Diese Windlast bezieht sich auf ein geschlossenes Tor. Der Betrieb ist bis zu 50 % der angegeben Windlasten möglich. Ausnahmen dieser Auslegung können auf Wunsch des Kunden erfolgen und sind im entsprechenden Auftrag angegeben. Bei Einbauorten mit höheren Windlasten (windexponierte Gebiete) wenden Sie sich bezüglich der technischen Erhöhung von Windlasten an Ihren kompetenten Fachbetrieb.

4.2 Wärme- und Kältewiderstand

Das Mosaik Drehtor zeichnet sich durch einen hohen Wärme- und Kältewiderstand aus. Dennoch kann es bei extremen Temperaturverhältnissen zu Formveränderungen des Tores kommen, die zu einem eingeschränkten Betrieb des Tores führen können.



5 Technische Spezifikationen

Dieses Kapitel beschreibt die technischen Spezifikationen des Mosaik Drehtores.

Das Mosaik Drehtor ist in **zweiflügeliger Variante** ausgeführt und wird zusammengebaut auf Paletten geliefert. Das Mosaik Drehtor besteht vorwiegend aus Aluminium.

Folgende Füllungstypen sind möglich: Stab 30 x 20 mm, Glattblech, Lochblech 20 x 20 mm, Querlatte 80 x 20 mm, Doppelstabmatte 6/5/6.

Mosaik Drehtore können handbetätigt (manuell) oder kraftbetätigt ausgeführt sein.

5.1 Handbetätigtes Drehtor

Beim handbetätigten Drehtor erfolgt das Öffnen und Schließen der Torflügel manuell ohne Einsatz eines Antriebs. Siehe Abbildung 1: Baugruppe Mosaik Drehtor, handbetätigt.

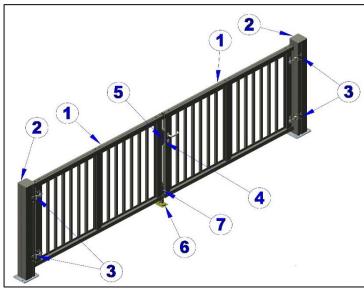


Abbildung 1: Baugruppe Mosaik Drehtor, handbetätigt

- Drehtorflügel
- Haltepfosten
- 3. Drehbeschläge
- 4. Schloss
- 5. Schließblech für Schloss
- 6. Bodenanschlag
- 7. Bolzen-Stangenriegel

5.2 Kraftbetätigtes Drehtor

Beim kraftbetätigten Drehtor siehe Abbildung 2: Baugruppe Mosaik Drehtor, kraftbetätigt erfolgt das Öffnen und Schließen der Torflügel mittels elektrischen Antriebes, siehe Kapitel 5.4 Eingesetzter Antrieb.

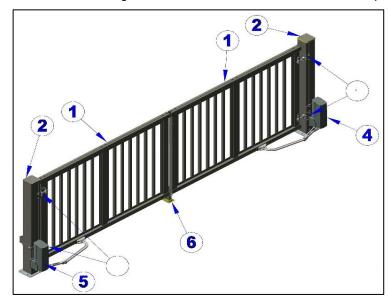


Abbildung 2: Baugruppe Mosaik Drehtor, kraftbetätigt

- Drehtorflügel
- 2. Haltepfosten
- Drehbeschläge
- Master-Antrieb
- 5. Slave-Antrieb
- 6. Bodenanschlag



5.3 Transportgewicht Mosaik Drehtor

Die folgende Tabelle gibt eine exemplarische Übersicht über das maximale Transportgewicht des Tores in Relation zur Pfostenlichte und Höhe des Drehtores bei einer Stab-Füllung 30 x 20 mm, inkl. Torflügel, 2 Haltepfosten verlängert 200 mm und Automatikset, Paket Basisbeschläge, Paket Basisbeschläge 2-flügelig und Transportmaterial.

Pfostenlichte in mm	Höhe 1.000 mm	Höhe 1.200 mm	Höhe 1.400 mm	Höhe 1.600 mm	Höhe 1.800 mm	Höhe 2.000 mm
2.340	123 kg	131 kg	137 kg	145 kg	153 kg	160 kg
3.340	135 kg	154 kg	163 kg	172 kg	147 kg	155 kg
4.340	146 kg	156 kg	165 kg	174 kg	185 kg	194 kg

Tabelle 4: Transportgewicht Mosaik Drehtor

5.4 Eingesetzter Antrieb

Bei kraftbetätigten Drehtoren der Baugruppe Mosaik Drehtor kommt in Abhängigkeit der Breite und des Gewichtes des Tores folgender Antrieb zum Einsatz:

Antrieb Drehtor Mosaik

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die jeweiligen Spezifikationen.

Mosaik Drehtor, handbetätigt	
Тур	2-flügelig
Mosaik Drehtor, kraftbetätigt	
Antrieb Drehtor Mosaik	
Тур	2-flügelig
Maximale Torbreite	4340 mm
Maximales Gewicht Flügel	46 kg
(4.340 x 2.000 mm, ohne Füllung)	
Einschaltdauer	70 %
Maximaler Öffnungswinkel	120°
Netzanschluss	230 V
Steuerungsspannung	24 V
Antriebstyp	elektromechanisch

Tabelle 5: Eingesetzter Antrieb, Mosaik Drehtor



6 Erforderliches Werkzeug

Für die Montage, Instandhaltung und Demontage des Mosaik Drehtores sind die nachfolgend angeführten Werkzeuge zu verwenden.



Tabelle 6: Erforderliches Werkzeug



7 Mechanische Montage

Im folgenden Kapitel werden die notwendigen bauseitigen Vorbereitungen sowie die mechanische Montage des Mosaik Drehtores beschrieben.

Das Mosaik Drehtor wird zusammengebaut auf Paletten geliefert.

Es wird empfohlen, alle für die Montage des Drehtores notwendigen Fundamente vor Beginn der Montage gemäß Fundamentplan durch eine entsprechend beauftragte Baufirma herzustellen.

7.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage

Sämtliche Arbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Personen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

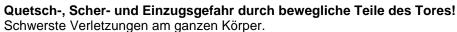
Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Gewährleisten Sie die Sicherheit von Dritten zu jedem Zeitpunkt.

Achten Sie darauf, dass der gesamte Montagebereich zu jedem Zeitpunkt frei von Hindernissen ist.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise vor und während der Montage.





- → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- → Sicht auf den gesamten Schwenkbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen.
- → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.



Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen!

Schwerste Verletzung am ganzen Körper.

→ International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.



Absturzgefahr!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern.
- → Nicht mit dem Tor mitfahren.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.









Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Beim Entladen vom LKW das Drehtor gegen Umkippen sichern.
- → Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.
- → Hebearbeiten mit mehr als einer Person ausführen, auch wenn Hebezeug verwendet wird. Die von einer Einzelperson manipulierte Last darf 25 kg nicht überschreiten.
- → Nur zugelassene Hebezeuge beim Transport von Schwerlasten verwenden.
- → Bei Hebearbeiten den Schwerpunkt der Lastverteilung beachten.
- → Sicherstellen, dass die Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben. Nur geprüfte und nicht beschädigte Traggurte verwenden.

HINWEIS

Sachbeschädigung!

Unsachgemäßes Heben des Tores kann zur Verformung des Tores und zur Beschädigung des Haltepfostens führen.

- → Keine Ketten für Hebearbeiten verwenden.
- → Bei Verwendung eines Zurrgurtes ist schützendes Material zwischen Gurt und Tor zu legen, z. B. Karton.

7.1.1 Richtige Lastverteilung beim Heben

Achten Sie bei der Montage des Drehtores unbedingt auf die richtige Lastverteilung beim Heben von Lasten.



Verletzungsgefahr durch umstürzende Teile!

- → Beim Transport von Schwerlasten nur zugelassenes Hebezeug verwenden.
- → Hebezeug von ausreichender Leistung benutzen. Das Sicherheitstragvermögen ist auf dem Hebezeug angegeben.
- → Falsches Heben des Tores kann zur Verformung des Tores führen.
- → Beim Heben von Toren auf die richtige Lastverteilung achten.
- → Sicherstellen, dass die Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben. Nur geprüfte und nicht beschädigte Traggurte verwenden.

Richtige Lastverteilung, siehe Abbildung 3: Richtige Lastverteilung beim Heben.

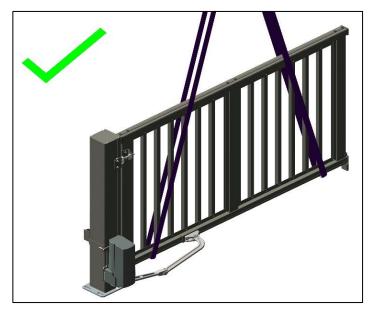


Abbildung 3: Richtige Lastverteilung beim Heben



Falsche Lastverteilung, siehe Abbildung 4: Falsche Lastverteilung beim Heben.

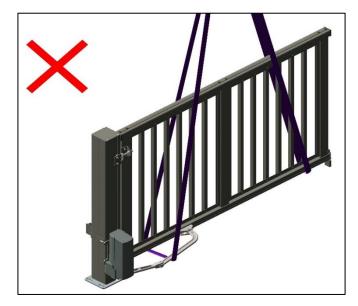




Abbildung 4: Falsche Lastverteilung beim Heben

7.2 Drehtor mit Schlagankern montieren

Das folgende Kapitel beschreibt die Arbeitsschritte für die Montage eines zweiflügeligen Drehtores mittels Schlagankern auf Betonfundamenten.

Beachten Sie Kapitel 7.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage und die Angaben zur richtigen Lastverteilung beim Heben von Lasten in Kapitel 7.1.1 Richtige Lastverteilung beim Heben.

HINWEIS

Pfostenlichte laut Plan beachten.

HINWEIS

Bei Schlaganker M12 sind 12-mm-Bohrer zu verwenden.

Führen Sie die folgenden Arbeiten in der angegebenen Reihenfolge aus.

- 1. Kabeldurchführung und ggf. Zubehör laut Fundamentplan bereitlegen.
- 2. Nulllage des Tores festlegen und Verschalung für das Fundament in der entsprechenden Tiefe gemäß Bodenbeschaffenheit herstellen.
- 3. Spezialkrümmer zum Einziehen der Leerverrohrung verwenden.
- 4. Der waagrechte Teil von Krümmer und Leerverrohrung muss mindestens 80 cm unter der Bodenoberfläche liegen.
- 5. Verschalung mit Beton füllen.
- 6. Beton bis zur vollständigen Aushärtung und gemäß Betonspezifikation ruhen lassen.
- 7. Alle Fundamente müssen gemäß Fundamentplan ausgeführt sein.
- 8. Bohrungen für die Montage des Haltepfostens markieren und dabei die Grundplatte des Haltepfostens als Schablone verwenden.
- 9. Für die Bohrungen einen 12-mm-Bohrer verwenden.
- 10. Bohrungen anbringen. Siehe Abbildung 5: Bohrungen anbringen.



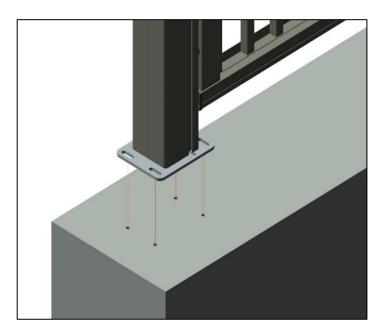


Abbildung 5: Bohrungen anbringen

- 11.Bohrungen mit einer Bürste reinigen und alle Staub- und Schmutzrückstände mit einer Luftpumpe entfernen (1) und (2). Siehe *Abbildung 6: Bohrungen reinigen, Schlaganker eintreiben.*
- 12. Schlaganker in Fundament eintreiben (3). Siehe Abbildung 6: Bohrungen reinigen, Schlaganker eintreiben.

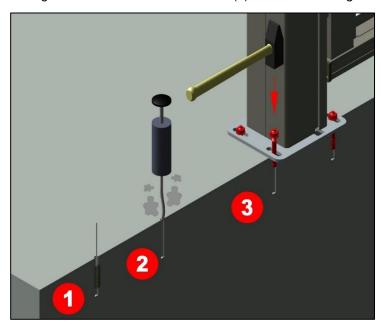


Abbildung 6: Bohrungen reinigen, Schlaganker eintreiben

- 13. Pfosten mit Wasserwaage ausrichten.
- 14. Muttern festziehen. Siehe Abbildung 7: Muttern festziehen.



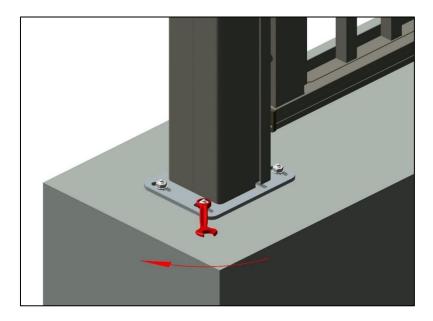


Abbildung 7: Muttern festziehen

7.3 Bodenanschlag montieren

Das folgende Kapitel beschreibt die Arbeitsschritte für die Montage des Bodenanschlags bei zweiflügeligen Drehtoren.

Beachten Sie Kapitel 7.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage und die Angaben zur richtigen Lastverteilung beim Heben von Lasten in Kapitel 7.1.1 Richtige Lastverteilung beim Heben.

Führen Sie die folgenden Arbeiten in der angegebenen Reihenfolge aus.

1. Drehtor in geschlossener Stellung einrichten. Siehe Abbildung 8: Drehtor in geschlossener Stellung einrichten.

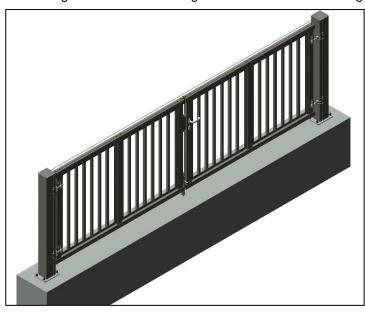


Abbildung 8: Drehtor in geschlossener Stellung einrichten

2. Bodenanschlag auf Fundament aufsetzen, entsprechend den Torflügeln ausrichten und Bohrungen mit 6-mm-Bohrer markieren. *Abbildung 9: Bohrungen markieren.*



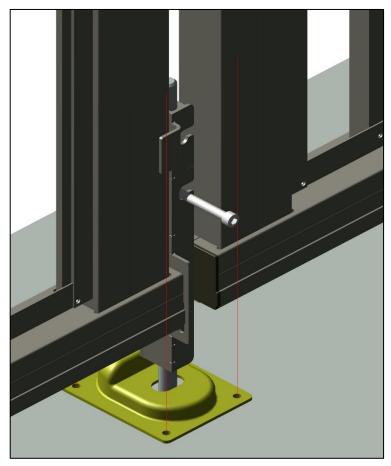


Abbildung 9: Bohrungen markieren

3. 8-mm-Bohrungen in Fundament einbringen. Siehe Abbildung 10: Bohrungen einbringen.

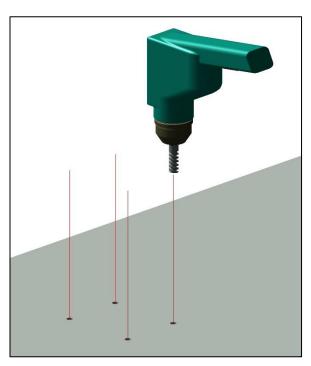


Abbildung 10: Bohrungen einbringen



4. Metalldübel in die Bohrungen einsetzen. Siehe Abbildung 11: Metalldübel einsetzen.

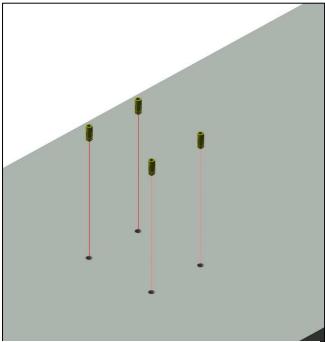


Abbildung 11: Metalldübel einsetzen

5. Bodenanschlag mit den entsprechenden Schrauben aufsetzen und Schrauben festziehen. Siehe *Abbildung* 12: *Schrauben* festziehen.

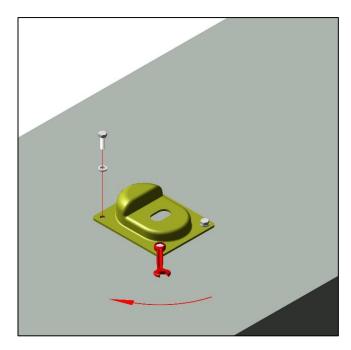


Abbildung 12: Schrauben festziehen



7.4 Sicherheitsaufkleber anbringen

Bringen Sie die folgenden Sicherheitsaufkleber nach Abschluss der Montagearbeiten gut sichtbar an. Stellen Sie sicher, dass sich die Aufkleber in einem einwandfreien Zustand befinden.

Sicherheitsaufkleber		Position für Anbringung	
Warnung vor Handverletzung		Beschläge, Haltepfosten.	
ACHTUNG! Automatisches Tor	ALBERTS	Haltepfosten.	
WARNING! Automatic gate	alberts.de		

Tabelle 7: Sicherheitsaufkleber anbringen



8 Elektroinstallation bei kraftbetätigten Toren

Im folgenden Kapitel wird die Elektroinstallation eines kraftbetätigten Mosaik Drehtores beschrieben.

8.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Elektroinstallation

Sämtliche Arbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Personen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Gewährleisten Sie die Sicherheit von Dritten zu jedem Zeitpunkt.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Elektroinstallation eines kraftbetätigten Tores.

▲ GEFAHR

Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge!

Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.



- → Tor spannungslos schalten.
- → Entsprechende Schutzerdung sicherstellen.
- → Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen.
- → Alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen.
- → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.



Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.



- → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- → Sicht auf den gesamten Schwenkbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen.
- → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.



Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.

A WARNUNG

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen!

Schwerste Verletzung am ganzen Körper.

→ International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.



Absturzgefahr!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.



- → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern.
- → Nicht mit dem Tor mitfahren.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.



Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.



→ Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.



8.2 Elektroinstallation durchführen

Beachten Sie das Kapitel 8.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Elektroinstallation.





Lebensgefahr durch elektrisch betriebene Komponenten! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.

→ Stellen Sie sicher, dass die Toranlage spannungslos ist.

Führen Sie die folgenden Arbeiten in der angegebenen Reihenfolge aus:

- 1. Kunststoffabdeckung der Motoren entfernen und Sicherungen der Steuerung prüfen.
- 2. Kabel vom Haltepfosten (mit Master-Antrieb) über die bauseitig erstellte Leerverrohrung mit dem Slave-Antrieb des zweiten Haltepfostens verbinden.
- 3. Die Zuleitung an die Steuerung am Haltepfosten (Haltepfosten mit Master-Antrieb) anschließen.
- 4. Beim Anschließen der Zuleitung die jeweiligen geltenden örtlichen Vorschriften einhalten.
- 5. Motor entriegeln. Siehe die entsprechenden Informationen in *Kapitel 9.2.1 Motorentriegelung und Motorverriegelung*.
- 6. Kontrollieren und sicherstellen, dass sich die Endanschläge in der korrekten Lage befinden.
- 7. Tor auf Laufgeräusche, z. B. Schergeräusche und Schwergängigkeit kontrollieren und einwandfreien Lauf sicherstellen.



Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores!

- → Stellen Sie sicher, dass der Durchgang frei von Hindernissen ist.
- 8. Das Tor muss vollständig öffnen und schließen.
- 9. Motor verriegeln. Siehe die entsprechenden Informationen in *Kapitel 9.2.1 Motorentriegelung und Motorverriegelung*.
- 10. Programmierung am Motor gemäß der Anleitung in Kapitel 9 Inbetriebnahme bei kraftbetätigten Toren vornehmen.



9 Inbetriebnahme bei kraftbetätigten Toren

Das Drehtor wird werkseitig mit den wichtigsten Voreinstellungen ausgeliefert und kann vor Ort auf die jeweiligen Erfordernisse des Betriebes eingestellt werden.

Folgendes Kapitel beschreibt die Schnellinbetriebnahme des Mosaik Drehtores für folgenden Antriebsmodelle:

Antrieb Drehtor Mosaik

9.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Inbetriebnahme

Sämtliche Arbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Personen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Gewährleisten Sie die Sicherheit von Dritten zu jedem Zeitpunkt.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Inbetriebnahme.



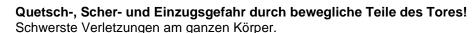
Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge!

Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.



- → Entsprechende Schutzerdung sicherstellen.
- → Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen.
- → Alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen.
- → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.







- → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.



- → Sicht auf den gesamten Schwenkbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen.
- \rightarrow Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.

▲ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen!

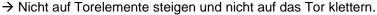
Schwerste Verletzung am ganzen Körper.

→ International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.



Absturzgefahr!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.



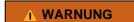
- → Nicht mit dem Tor mitfahren.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.











Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.

Verletzungsgefahr während des Lernlaufs!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Sicherstellen, dass sich während des Lernlaufs keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.
- → Während des Lernlaufs kein Start- oder Stoppbefehle geben.
- → Während des Lernlaufs keine Lichtschranken unterbrechen.

9.2 Antrieb Drehtor Mosaik

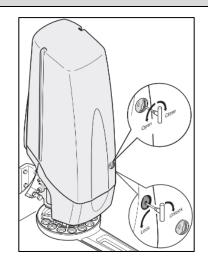
Das folgende Kapitel enthält Angaben zur Motorentriegelung und Motorverriegelung sowie eine Anleitung zur Programmierung der wichtigsten Funktionen für den Antrieb Drehtor Mosaik.

Beachten Sie das Kapitel 9.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Inbetriebnahme.

9.2.1 Motorentriegelung und Motorverriegelung

Befolgen Sie die angegebenen Schritte zur Entriegelung und Verriegelung des Motors.

Motorentriegelung und Motorverriegelung, Antrieb Drehtor Mosaik



Motorentriegelung

Um das Tor mechanisch zu entriegeln Schutzklappe des Entriegelungsblocks entfernen.

Sechskantschlüssel einstecken und gegen Uhrzeigersinn drehen, siehe Abbildung 13: Entriegelung und Verriegelung.

Motorverriegelung

Um das Tor mechanisch zu verriegeln, Sechskantschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, siehe *Abbildung 13:* Entriegelung und Verriegelung.

Abbildung 13: Entriegelung und Verriegelung

9.2.2 Programmierung

Das folgende Kapitel beschreibt die Programmierung für folgende Parameter: Spracheinstellung, Sicherheitseinrichtungen, Lernlauf, automatischer Zulauf, Handsender und Gehtürfunktion.

Bitte beachten Sie, dass die Programmierung nicht im Batteriebetrieb durchgeführt werden kann.

9.2.2.1 Programmiertasten und Displayanzeige

Die Einstellung der Betriebsparameter (Programmierung) erfolgt über Programmiertasten und die Displayanzeige der Steuereinheit beim Master-Antrieb. Siehe Abbildung 14: Programmiertasten und Abbildung 15: Displayanzeige, Ausgangsbildschirm.



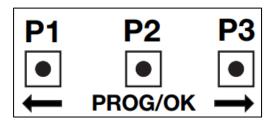


Abbildung 14: Programmiertasten

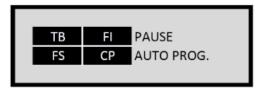


Abbildung 15: Displayanzeige, Ausgangsbildschirm

9.2.2.1.1 Legende der Displayanzeigen

ТВ	Eingang für Stopp über Taster oder aktiver Sicherheitskontaktleiste an der Torhinterkante.	3	Eingang für Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranke für Bewegungsumkehrung beim Schließen).
FS	Eingang für aktive Sicherheits- kontaktleiste an Torvorderkante für schnelle Bewegungsumkehrung beim Öffnen.	O P	Eingang für Sicherheitskontaktleiste.
TA	Eingang Öffnungstaste	TD	Eingang Taste sequenzieller Befehl
TC	Eingang Schließungstaste	TAL	Eingang Taste für Teilöffnung

Tabelle 8: Legende Displayanzeigen

9.2.2.2 Sprache einstellen

- 1. Die Sprache der Anzeigen ist werkseitig auf die Landessprache des Kunden voreingestellt. Zum Ändern der Sprache die Tasten P1 "←" und P3 "→" gleichzeitig drücken.
- 2. Es erscheint eine Liste mit den verfügbaren Sprachen.
- 3. Mit Taste P3 "→" die gewünschte Sprache auswählen und zum Speichern der Sprache Taste P2 "PROG/OK" drücken.
- 4. Die Anzeige kehrt nach dem Einstellen der gewünschten Sprache zurück zum Ausgangsbildschirm.

9.2.2.3 Sicherheitseinrichtungen kontrollieren

Stellen Sie sicher, dass die Sicherheiten **E** – **E** – **E** – **C** in Ruhestellung sind (weiße Schrift auf schwarzem Grund) und dass keiner der Befehle **TA** – **TC** – **FD** – **TAL** aktiv ist (Ruhestellung = schwarze Schrift auf weißem Grund).

9.2.2.4 Lernlauf durchführen

Alle notwendigen Parameter für den Betrieb des Tores werden vor Lieferung im Werk voreingestellt. Zur genauen Abstimmung auf die lokalen Bedingungen wird zusätzlich vor Ort ein Lernlauf durchgeführt. Die werkseitigen Einstellungen werden dabei gelöscht und neue Werte werden ermittelt und gespeichert.



Verletzungsgefahr während des Lernlaufs!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Sicherheitseinrichtungen dürfen während des Lernlaufs nicht unterbrochen oder betätigt werden.
- Das Display zeigt den Ausgangsbildschirm mit der blinkenden Schrift "PROGRAM".
- 2. Taste P2 "PROG/OK" 4 Sekunden lang gedrückt halten, auf dem Display erscheint der Schriftzug "PAUSE".
- 3. Taste P2 "PROG/OK" einmal drücken.



- 4. Start der Pausenzählung (min. 2 Sekunden; max. 240 Sekunden) wird durch den auf dem Display blinkenden Schriftzug "PAUSE" und durch das Fortschreiten der verstrichenen Zeit angezeigt.
- 5. Um die Pausenzeit auf den gewünschten Wert einzustellen, die Taste P2 "PROG/OK" drücken.
- 6. "ÖFFNUNG" erscheint auf dem Display mit dem Schriftzug "AUTO PROG." Siehe Abbildung 16: Öffnung.

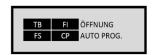


Abbildung 16: Öffnung

- Das Tor öffnet bis zum vorderen Anschlag, überprüft den vorderen internen Anschlag und speichert den Anschlag ab.
- 8. "SCHLIESSUNG" erscheint auf dem Display mit dem Schriftzug "AUTO PROG." Siehe *Abbildung 17:* Schließung.
- 9. Das Tor schließt selbstständig bis zum hinteren Anschlag, überprüft den hinteren internen Anschlag nochmals und speichert den Anschlag ab.



Abbildung 17: Schließung

- 10. Die Steuerung hat die Endstellung und die notwendigen Betriebskräfte des Motors abgespeichert und das Display wechselt in den Ausgangsbildschirm. Siehe Abbildung 15: Displayanzeige, Ausgangsbildschirm.
- 11. Wenn "PROGRAM" im Display blinkt, war die Programmierung nicht erfolgreich und der Lernlauf muss wiederholt werden.

9.2.2.5 Automatischen Zulauf einstellen

Befolgen Sie die angegebenen Schritte zur Einstellung des automatischen Zulaufs. Siehe Abbildung 18: Automatischer Zulauf.

- 1. Taste P3 "→" einmal drücken.
- 2. Menü "OPTIONEN" öffnen.
- 3. Taste P2 "PROG/OK" einmal drücken.
- 4. Taste P3 "→" zweimal drücken, auf dem Display erscheint der Schriftzug "AUTOWIEDERSCHL. OFF".
- 5. P2 "PROG/OK" einmal drücken.
- 6. Um zu beenden, Taste P1 "←" wiederholt drücken bis am Display der Schriftzug "AUSGANG" erscheint.
- 7. P2 "PROG/OK" einmal drücken.

AUTO. WIEDERSCHL.	Schaltet den automatischen Zulauf ein oder aus.
ON	Der automatischer Zulauf erfolgt nach der vorgegebenen Zeit.
OFF	Der automatische Zulauf ist deaktiviert.

Abbildung 18: Automatischer Zulauf

9.2.2.6 Zeit für automatischen Zulauf einstellen

Befolgen Sie die angegebenen Schritte zur Einstellung der Zeit für den automatischen Zulauf. Siehe *Abbildung* 19: Zeit für automatischen Zulauf.

- 1. Taste P3 "→" 4-mal drücken.
- 2. Menü "BEWEGUNG" öffnen.
- 3. Taste P2 "PROG/OK" einmal drücken.
- 4. Taste P3 "→" wiederholt drücken bis am Display der Schriftzug "PAUSENZEIT" erscheint.
- 5. P2 "PROG/OK" einmal drücken.
- 6. Um sich im Menü aufwärts- und abwärtszubewegen, Taste P1 "←" oder Taste P3 "→" drücken.
- 7. Gewünschten Wert für die Zeit einstellen.
- 8. Taste P2 "PROG/OK" einmal drücken.



- 9. Um zu beenden, Taste P3 "→" wiederholt drücken, bis am Display der Schriftzug "AUSGANG" erscheint.
- 10. Taste P2 "PROG/OK" einmal drücken.

PAUSENZEIT	Definiert die Dauer des automatischen Zulaufs.
000240 sec.	Wenn der automatische Zulauf im Menü "Optionen" aktiviert ist, kann
	die Offenhaltezeit in diesem Menü geändert werden.

Abbildung 19: Zeit für automatischen Zulauf

9.2.2.7 Handsender einlernen

Das Funksteuerungssystem zur Fernbedienung kraftbetätigter Drehtore besteht aus einem Handsender und einem internen Funkempfänger. Befolgen Sie folgende Schritte zum Einlernen des Handsenders.

Um einen Kanal zu speichern, führen Sie folgende Schritte aus:

- 1. Taste P1 "→" 3-mal drücken.
- 2. Menü "FUNKCODES" öffnen.
- Taste P2 "PROG/OK" einmal drücken.
- 4. Im Untermenü "OPTIONEN" die Einstellungen mit der Taste P2 "PROG/OK" ändern. Um sich im Menü aufwärts und abwärtszubewegen, die Taste P1 "←"oder Taste P3 "→"drücken.
- 5. Am Display erscheint der Schriftzug "SPEICHERUNG".
- 6. P2 "PROG/OK" einmal drücken.
- 7. Am Display blinkt der folgende Schriftzug "Aktivierung 1".
- 8. Sender auf dem zu speichernden Kanal einschalten. Am Display blinkt der folgende Schriftzug "Aktivierung 2".
- 9. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (gleicher Sender, gleicher Kanal). Am Display blinkt der Schriftzug "CODE GESPEICHERT".
- 10. In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt.

Um einen Kanal zu löschen, führen Sie folgende Schritte aus:

- 1. Menü "FUNKCODES" öffnen.
- Taste P2 "PROG/OK" einmal drücken.
- 3. Im Untermenü "Optionen" die Einstellungen mit der Taste P2 "PROG/OK" ändern. Um sich im Menü aufwärts und abwärtszubewegen, die Taste P1 "←"oder Taste P3 "→"drücken.
- 4. Am Display erscheint die Anzeige "LÖSCHEN".
- 5. Mit P2 "PROG/OK" bestätigen. Am Display blinkt der folgende Schriftzug "Aktivierung 1".
- 6. Sender auf dem zu löschenden Kanal einschalten. Am Display blinkt der folgende Schriftzug "Aktivierung 2".
- 7. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (gleicher Sender, gleicher Kanal). Am Display blinkt der Schriftzug "CODE GELÖSCHT".
- 8. In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt.

9.2.2.8 Gehtürfunktion

Als Gehtürtaster können ein zusätzlicher Schalter oder Taster bzw. ein Handsender verwendet werden.

Die Gehtürfunktion oder teilweise Toröffnung wird über das Menü "BEWEGUNG" ausgewählt.

- 1. Wenn die Betriebsart "Öffnen-Schließen" für den "TD" eingestellt ist (Menü "OPTIONEN"), startet die Betätigung des "TAL" die Phase der Teilöffnung (nur aus dem Zustand "vollständig geschlossen") und hat für den Zeitraum der Öffnung keine Wirkung mehr.
- 2. Um Schließvorgang zu starten, "TAL" drücken. Der "TAL" wird nun bis zum vollständigen Schließen nicht mehr gesteuert.
- 3. Wenn die Betriebsart "Öffnen-Blockieren-Schließen" für den "TD" eingestellt ist (Menü "OPTIONEN"), startet die Betätigung des "TAL" die Phase der Teilöffnung (nur aus dem Zustand "vollständig geschlossen"). Wenn der "TAL" während der Öffnungsbewegung betätigt wird, bewirkt er die Blockierung. Bei einer dritten Betätigung startet die Schließbewegung und der "TAL" wird bis zum vollständigen Schließen nicht mehr gesteuert.



4. Wenn während der begrenzten Öffnung ein Öffnungsbefehl ankommt, wird die bis dahin teilweise Toröffnung vollständig. Das Ansprechen der Lichtschranke "FI" während der Schließphase aus der begrenzten Öffnung bewirkt das nur teilweise Wiederöffnen (es wird nur so weit wieder geöffnet, wie sich das Tor wieder geschlossen hatte).

9.2.3 Fehlermeldungen

Wenn eine Sicherheitseinrichtung angesprochen wurde, wird der Fehler durch Blinken auf der Steuerplatine angezeigt.

Die folgende Tabelle enthält eine Auflistung möglicher Fehlermeldungen auf der Steuerplatine.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
TB blinkt.	Sicherheitseinrichtung an Klemme 23 ist angesprochen. Stopp-Taster oder Sicherheitskontaktleiste an der Hinterkante des Tores ist ausgelöst.	Stopp-Taster bis in seine ursprüngliche Position herausziehen. Sicherheitskontaktleiste auf korrekte Funktion überprüfen und Hindernis entfernen. Defekte Batterien des Senders der Sicherheitskontaktleiste ersetzen.
FI blinkt.	Sicherheitseinrichtung an Klemme 26 ist angesprochen. Lichtschranke ausgelöst oder defekt.	Lichtschranke reinigen oder tauschen.
FS blinkt.	Sicherheitseinrichtung an Klemme 25 ist angesprochen. Sicherheitskontaktleiste an der Vorderkante des Tores ist ausgelöst.	Sicherheitskontaktleiste auf korrekte Funktion überprüfen und Hindernis entfernen. Defekte Batterien des Senders der Sicherheitskontaktleiste ersetzen.
CP blinkt.	Sicherheitseinrichtung an Klemme 24 ist angesprochen. Feststehende Sicherheitskontaktleiste ist ausgelöst oder defekt.	Sicherheitskontaktleiste auf korrekte Funktion überprüfen und Hindernis entfernen.

Tabelle 9: Fehlermeldungen



10 Bedienung

Im folgenden Kapitel ist die bestimmungsgemäße Bedienung des Mosaik Drehtores durch Besitzer und Bediener beschrieben.

Die für die Montage zuständigen, ausreichend qualifizierten Personen weisen gegebenenfalls Besitzer und Bediener in die bestimmungsgemäße Verwendung und sachgemäße Bedienung des Mosaik Drehtores ein.

Das Mosaik Drehtor darf nur von Personen verwendet werden, die körperlich und geistig in der Lage sind, das Tor sicher zu bedienen.

10.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Gewährleisten Sie die Sicherheit von Dritten zu jedem Zeitpunkt.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Bedienung des Tores.



4

Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge!

Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.

- → Tor spannungslos schalten.
- → Entsprechende Schutzerdung sicherstellen.
- → Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen.
- → Alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen.
- → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.

▲ WARNUNG





Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- → Sicht auf den gesamten Schwenkbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen.
- → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.

A WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen!

Schwerste Verletzung am ganzen Körper.

→ International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.

A WARNUNG

Absturzgefahr!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.



- → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern.
- → Nicht mit dem Tor mitfahren.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.

A WARNUNG

Teilen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.

Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von





10.2 Bedienung handbetätigtes Tor

Handbetätigte Drehtore sind mit keinem Antrieb ausgestattet, die Bedienung (Öffnen, Schließen) erfolgt rein manuell. Beachten Sie die Hinweise und Angaben zur Sicherheit in Kapitel 1 Sicherheit sowie das Kapitel 10.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung.







Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- → Vergewissern Sie sich, dass vor jedem Öffnen und Schließen der Bewegungsbereich des Tores frei von Personen und Gegenständen ist.

10.3 Bedienung kraftbetätigtes Tor

Kraftbetätigte Drehtore sind mit einem Antrieb ausgestattet. Das Tor bewegt sich nach erfolgter Impulseingabe mittels Schlüsseltaster, GSM-Modul, Handsender oder Induktionsschleife.

Beachten Sie die Hinweise und Angaben zur Sicherheit in Kapitel 1 Sicherheit sowie das Kapitel 10.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung.

Im Umfeld von Kindern oder Personen mit Beeinträchtigung sind gegebenenfalls erhöhte Sicherheitskriterien anzuwenden. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an den Fachbetrieb vor Ort.







Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- → Sicht auf den gesamten Schwenkbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- → Vergewissern Sie sich, dass vor jedem Öffnen und Schließen der Bewegungsbereich des Tores frei von Personen und Gegenständen ist.

10.3.1 Gehtürfunktion aktivieren

Um die Gehtürfunktion des Tores zu aktivieren, befolgen Sie die Schritte in Kap. 9.2.2.8 Gehtürfunktion.

10.3.2 Tor stromlos schalten

Um das Tor stromlos zu schalten, befolgen Sie folgende Schritte.

1. Um die Stromzufuhr zur Torautomatik zu unterbrechen, den Netzstecker von der Zuleitung abziehen. Siehe Abbildung 20: Tor stromlos schalten.

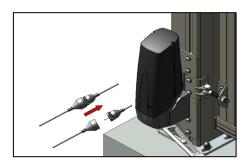


Abbildung 20: Tor stromlos schalten



11 Instandhaltung

Im folgenden Kapitel ist die Instandhaltung des Mosaik Drehtores beschrieben.

Für die fachgemäße Instandhaltung des Mosaik Drehtores sind Besitzer oder Betreiber verantwortlich.

Im Instandhaltungsplan sind folgende Informationen angegeben:

- Unterscheidung nach hand- und kraftbetätigten Toren,
- Intervalle, in denen die Instandhaltung durchzuführen ist,
- erforderliches Fachwissen der Instand haltenden Personen.
- Beschreibung der Instandhaltungsmaßnahme,
- Beschreibung der Instandhaltungstätigkeiten,
- Bezugsguellen für Verschleiß- und Ersatzteile.

HINWEIS

Bei kraftbetätigten Drehtoren ist der Besitzer oder Betreiber in Übereinstimmung mit den jeweils geltenden länderspezifischen Vorschriften angehalten ein Prüfbuch zur Dokumentation und Nachvollziehbarkeit zu führen (siehe ALBERTS Prüfbuch für kraftbetätigte Tore). Im Prüfbuch sind alle Angaben zu den durchgeführten Inspektionen, Prüfungen oder allfällige Änderungen am jeweiligen Tor zu vermerken.

11.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Instandhaltung

Für die fachgemäße Instandhaltung des Mosaik Drehtores sind Besitzer oder Betreiber verantwortlich.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Sämtliche Arbeiten müssen von Personen mit entsprechenden Produktkenntnissen, Qualifikationen und Fachwissen gemäß den Angaben im Instandhaltungsplan ausgeführt werden.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Bei der Instandhaltung dürfen Einrichtungen für die sichere Bedienung des Tores in keiner Weise unwirksam gemacht werden.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Instandhaltung des Tores.





Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge!

Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.

- → Tor spannungslos schalten.
- → Entsprechende Schutzerdung sicherstellen.
- → Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen.
- → Alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen.
- → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.







Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- → Sicht auf den gesamten Schwenkbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen.
- ightarrow Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.



Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und **A WARNUNG** Warnzeichen! Schwerste Verletzung am ganzen Körper. International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen. Absturzgefahr! **A WARNUNG** Schwerste Verletzungen am ganzen Körper. → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern. → Nicht mit dem Tor mitfahren. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren. **1 WARNUNG** Teilen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von

- → Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.
- → Hebearbeiten mit mehr als einer Person ausführen, auch wenn Hebezeug verwendet wird. Die von einer Einzelperson manipulierte Last darf 25 kg nicht überschreiten.
- → Nur zugelassene Hebezeuge beim Transport von Schwerlasten verwenden.
- → Bei Hebearbeiten den Schwerpunkt der Lastverteilung beachten.
- → Sicherstellen, dass die Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben. Nur geprüfte und nicht beschädigte Traggurte verwenden.

11.2 Instandhaltungsplan

Führen Sie die vorgeschriebenen Tätigkeiten laut den Vorgaben des Instandhaltungsplanes durch. Siehe Anhang B, Instandhaltungsplan – Mosaik Drehtor (hand- und kraftbetätigt).

Ändern Sie diesen Instandhaltungsplan nicht nach den eigenen Gegebenheiten Ihres Tores.

11.3 Tägliche, monatliche, halbjährliche und jährliche Instandhaltung

Halten Sie die Toröffnung zu jedem Zeitpunkt über den gesamten Schwenkbereich frei von Hindernissen.

Führen Sie die im Instandhaltungsplan vorgeschriebenen Maßnahmen regelmäßig, in vorgegebenen Intervallen (täglich, monatlich, halbjährlich, jährlich) und gewissenhaft durch.

Stellen Sie sicher, dass das Tor einmal pro Jahr von befugten, ausreichend qualifizierten Personen gewartet wird.

Beachten Sie das Kapitel 11.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Instandhaltung.

11.4 Instandhaltung von Sicherheitseinrichtungen

Das Tor ist für seine sichere Bedienung mit verschiedenen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet. Um Unfälle durch das Tor zu verhindern, müssen alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf einwandfreie Funktion kontrolliert und gewartet werden.

Beachten Sie zusätzlich das Kapitel 11.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Instandhaltung.

11.4.1 Lichtschranken

- Lichtschranken mit einem weichen Tuch reinigen. 1.
- Tor schließen und mit der Hand in die Zone zwischen den Lichtschranken reichen. Das Tor muss unverzüglich stoppen und zurückstellen.



11.4.2 Blinklicht

- 1. Blinklicht auf dem Haltepfosten auf korrekte Funktion kontrollieren und defekte Komponenten ersetzen.
- 2. Sicherstellen, dass das Blinklicht gut sichtbar angebracht ist.

11.4.3 Scharnierbruchsicherung

- 1. Scharnierbruchsicherung auf festen Sitz kontrollieren.
- 2. Fangseil auf Beschädigung überprüfen.

11.5 Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen

Pulverbeschichtungen veredeln und schützen Oberflächen aus Aluminium oder Eisen. Mosaik Drehtore aus Aluminium haben eine glatte und unempfindliche Oberfläche. Sie sind daher einfach zu reinigen und zu pflegen.

HINWEIS

Überprüfen Sie den Zustand der Pulverbeschichtung des Drehtores **einmal jährlich**. Bei Beschädigung den Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.

Pulverbeschichtete Oberflächen dürfen nicht in Kontakt mit Fetten, Ölen oder Cremen kommen. Bei Sonneneinstrahlung brennt sich der Fettfilm in die Oberfläche ein und kann nicht mehr entfernt werden.

11.5.1 Allgemeine Hinweise zur Reinigung

- o Achten Sie generell darauf, dass auf Oberflächen keine starke Verschmutzung über lange Zeit einwirkt und Verpackungsmaterial (Folien, Karton, Schaumstoffe usw.) umgehend entfernt wird.
- Führen Sie probeweise eine Reinigung an einer nicht exponierten Stelle der pulverbeschichteten Oberfläche durch, um zu prüfen, ob und in welchem Ausmaß die Oberfläche von diversen Reinigungsmitteln angegriffen wird.
- Das Nachspülen mit viel klarem, sauberem Wasser ist immer erforderlich.
- Die Oberflächentemperatur der pulverbeschichteten Teile darf max. 25 °C betragen. Reinigen Sie die Oberflächen niemals bei direkter Sonneneinstrahlung.
- Reiben Sie bei matten Feinstrukturbeschichtungen nicht stark auf einer Stelle, da so glänzende Stellen entstehen können.
- Bei stark kalkhaltigem Wasser wird empfohlen die Oberfläche unverzüglich mit einem weichen Tuch zu trocknen, da die Wassertropfen verdunsten und Kalkablagerungen an der Oberfläche zurückbleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich weiche Schwämme und Tücher. Verwenden Sie keine Schwämme mit Scheuerseiten, Topfreiniger, Nagellackentferner, Messer, Metallspachtel oder Stahlwolle.
- o Reinigen Sie die Oberflächen **zweimal pro Jahr**. Empfohlen wird die Reinigung nach dem Winter, um die Oberflächen von Salz und Lauge zu befreien sowie im Herbst, wenn der Garten winterfest gemacht wird.

11.5.2 Normale Verschmutzung

Normale Verschmutzung lässt sich am besten mit einem weichen Lappen und mit kaltem, sauberem Wasser reinigen. Geben Sie ein neutrales, wässriges, scheuermittelfreies Reinigungsmittel mit einem pH-Wert zwischen 5 und 8 in das Wasser. Spülen Sie mit sauberem und klarem Wasser nach.

Es wird empfohlen die Profiloberflächen mindestens 2-mal jährlich und in der Stadt bzw. bei hoher Luftverschmutzung 4-mal jährlich zu reinigen.

11.5.3 Starke Verschmutzung

Starke Verschmutzung entfernen Sie mit einem schwach sauren, wässrigen Reinigungsmittel wie z.B. mit einem 1:1 mit Wasser verdünnten Speiseessig. Bei hartnäckiger Verschmutzung verwenden Sie den Speiseessig unverdünnt. Wichtig sind eine kurze Einwirkzeit und eine umgehende Entfernung der Verschmutzung. Spülen Sie mit sauberem und klarem Wasser nach.

11.5.4 Verschmutzung durch Fette, Öle und Ruß

Fettige, ölige oder rußige Substanzen können Sie am besten mit organischen Lösungsmitteln wie zum Beispiel Äthanol entfernen. Wichtig sind eine kurze Einwirkzeit und eine umgehende Entfernung der Verschmutzung. Spülen Sie mit sauberem und klarem Wasser nach.



12 Demontage und Entsorgung

Im folgenden Kapitel sind die Demontage und umweltgerechte Entsorgung des Mosaik Drehtores beschrieben.

12.1 Sicherheits- und Warnhinweise für Demontage und Entsorgung

Sämtliche Arbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Personen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Demontage und Entsorgung des Tores.





Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge!

Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.

- → Tor spannungslos schalten.
- → Alle Anschlüsse an der Stromversorgung sachgemäß abschließen.
- → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.





Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Abstand zum Tor halten, während das Tor demontiert wird.
- → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen.
- → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- → Alle Anschlüsse an der Stromversorgung sachgemäß abschließen.
- → Toranlage gegen selbstständige Bewegung sichern.



Absturzgefahr!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.



- → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern.
- → Nicht mit dem Tor mitfahren.
- → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.



Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.



- → Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.
- → Hebearbeiten mit mehr als einer Person ausführen, auch wenn Hebezeug verwendet wird. Die von einer Einzelperson manipulierte Last darf 25 kg nicht überschreiten.
- → Nur zugelassene Hebezeuge beim Transport von Schwerlasten verwenden.
- → Bei Hebearbeiten den Schwerpunkt der Lastverteilung beachten.
- → Sicherstellen, dass die Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben. Nur geprüfte und nicht beschädigte Traggurte verwenden.



12.2 Tor demontieren und umweltgerecht entsorgen

Die Demontage darf ausschließlich von ausreichend qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Entsorgen Sie die Toranlage ausschließlich durch einen befugten Entsorgungsbetrieb.

Beachten Sie das Kapitel 12.1 Sicherheits- und Warnhinweise für Demontage und Entsorgung.

12.2.1 Zusätzliche Hinweise für Lagerung und Transport

Bei Lagerung oder Transport des Tores ist auf entsprechende Verpackung zu achten. Die Lagerung muss in einem trockenen Raum erfolgen.

Beachten Sie das Kapitel 12.1 Sicherheits- und Warnhinweise für Demontage und Entsorgung.



13 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Baugruppe Mosaik Drehtor, handbetätigt	
Abbildung 2: Baugruppe Mosaik Drehtor, kraftbetätigt	11
Abbildung 3: Richtige Lastverteilung beim Heben	15
Abbildung 4: Falsche Lastverteilung beim Heben	16
Abbildung 5: Bohrungen anbringen	
Abbildung 6: Bohrungen reinigen, Schlaganker eintreiben	17
Abbildung 7: Muttern festziehen	
Abbildung 8: Drehtor in geschlossener Stellung einrichten	18
Abbildung 9: Bohrungen markieren	19
Abbildung 10: Bohrungen einbringen	19
Abbildung 11: Metalldübel einsetzen	20
Abbildung 12: Schrauben festziehen	20
Abbildung 13: Entriegelung und Verriegelung	25
Abbildung 14: Programmiertasten	26
Abbildung 15: Displayanzeige, Ausgangsbildschirm	26
Abbildung 16: Öffnung	27
Abbildung 17: Schließung	27
Abbildung 18: Automatischer Zulauf	27
Abbildung 19: Zeit für automatischen Zulauf	28
Abbildung 20: Tor stromlos schalten	31



14 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Signalwörter und Warnzeichen	7
Tabelle 2: Sicherheitsaufkleber	
Tabelle 3: Begriffserklärung	9
Tabelle 4: Transportgewicht Mosaik Drehtor	
Tabelle 5: Eingesetzter Antrieb, Mosaik Drehtor	12
Tabelle 6: Erforderliches Werkzeug	13
Tabelle 7: Sicherheitsaufkleber anbringen	21
Tabelle 8: Legende Displayanzeigen	
Tabelle 9: Fehlermeldungen	29



Anhang A Konformitäts- und Leistungserklärung

Konformitä	äts- und Leistungserklärung							
gemäß EG-Maschir	nenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1 A							
	ore GmbH, Se 31, 8435 Leitring							
Hiermit bescheinig	en wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses							
	HOLLER DIY-Z Drehtor Abmessungen: Breite bis 4340 mm							
Antrieb n	nanuell und automatisch							
mit den grundlege	nden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der folgenden EG-Richtlinien:							
	5/2011 (BauPVO)							
Insbesondere wurd	den folgende harmonisierte Normen angewandt:							
EN 12604/12605 EN 12453/12445 EN 13241-1 EN ISO 13849-1 EN 60335-1/2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-2 Leitring, am 18.02.								
Die Inbetriebnahm	Dokumentationsbevollmächtigter Ewald Holler Geschäftsführer me ist so lange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes vom Montagebetrieb bestätigt ist. Bestätigung der Konformität							
(Montagekonform	ität) durch den Montagefachbetrieb.							
Seriennummer:								
Tortyp:								
Firma:								
Datum, Unterschri	HOLLER CERT C C C							



Anhang B Instandhaltungsplan - Mosaik Drehtor (hand- und kraftbetätigt)

Bauteil	Handbetätigt	Kraftbetätigt	Intervalle J Jährlich M monatlich HJ halbjährlich T täglich	Fachwissen KF Kein Fachwissen F Fachbetrieb H Hersteller	Maßnahme	Tätigkeit	Bezugs- quellen Verschleißteile und Ersatzteile F Fachbetrieb H Hersteller
MECHANIK							
Antriebstragmittel		х	HJ	F	Leichtgängigkeit kontrollieren.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F/H
Bewegliche Teile	х	х	J	F	Auf Verschleiß prüfen.	Abgenutzte Komponente ersetzen.	F/H
Eingreifschutz	х	х	HJ	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Endanschläge	х	х	J	F	Auf festen Sitz prüfen	Endanschläge nachziehen.	F
Fahrweg	х	х	Т	KF	Freie Fahrt kontrollieren.	Hindernisse (Gegenstände, Schnee, Eis usw.) entfernen.	F
Kugellager	х	х	J	F	Auf Verschleiß prüfen.	Abgenutzte Komponente ersetzen.	F/H
Laufgeräusche		х	HJ	F	Rollapparat und Motorlager prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Laufgeräusche	х	х	Т	KF	Laufgeräusche kontrollieren.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Notentriegelung		х	HJ	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Notentriegelung		х	HJ	KF	Auf Leichtgängigkeit prüfen.	Entriegelungsbolzen schmieren.	F
Scharnierbruchsicherung	х	х	М	KF	Position und Zustand kontrollieren.	Festen Sitz sicherstellen.	F/H
Scharnierbruchsicherung	х	х	М	KF	Zustand Fangseil prüfen.	Beschädigtes Fangseil erneuern.	F/H
Schrauben	х	х	HJ	F	Festen Sitz prüfen.	Alle Schrauben festziehen.	F
Schutzabdeckungen	х	х	J	F	Sichtkontrolle auf Beschädigung.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Steuerungs- und Getriebegehäuse		х	J	F	Dichtheit prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F



Bauteil	Handbetätigt	Kraftbetätigt	Intervalle J Jährlich M monatlich HJ halbjährlich T täglich	Fachwissen KF Kein Fachwissen F Fachbetrieb H Hersteller	Maßnahme	Tätigkeit	Bezugs- quellen Verschleißteile und Ersatzteile F Fachbetrieb H Hersteller
Toranlage, gesamt	х	х	Т	KF	Tor auf Leichtigkeit prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Torflügel	х	х	HJ	F	Funktion prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F/H
ELEKTRIK							
Batterien		х	Т	F	Ladezustand prüfen.	Nach Bedarf bzw. jährlich ersetzen.	F/H
Bremswirkung und Softlauf (Nachlaufweg)		х	J	F	Funktion prüfen.	Antrieb neu einlernen bzw. einstellen.	F/H
Elektrische Leitungen und Anschlüsse		х	J	F	Funktion und Beschädigung prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Funkempfang		х	J	F	Funktion auf einer Entfernung von 20 m prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Hauptschalter und Stecker		х	J	F	Funktion prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Impulsgeber		х	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Klemmen in Steuerung		х	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Motor		х	J	F	Befestigung kontrollieren.	Motor entsprechend befestigen.	F
Notentriegelung		х	Т	F	Funktion prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Sicherheitseinrichtungen		х	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Verkabelung im Antrieb		х	J	F	Sichtkontrolle auf Beschädigung.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
STEUERUNG							
Automatischer Zulauf		х	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Steuerung ersetzen.	F/H
Drucktaster		х	J	F	Auf Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Elektroschloss		х	HJ	F	Auf Funktion prüfen	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Induktionsschleife		х	J	F	Funktion mittels Fahrzeugs prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Notöffnung		Х	HJ	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Schlüsseltaster		Х	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H



Bauteil	Handbetätigt	Kraftbetätigt	Intervalle J Jährlich M monatlich HJ halbjährlich T täglich	Fachwissen KF Kein Fachwissen F Fachbetrieb H Hersteller	Maßnahme	Tätigkeit	Bezugs- quellen Verschleißteile und Ersatzteile F Fachbetrieb H Hersteller
KONSTRUKTION							
Einlaufpfosten und Haltepfosten	х	х	J	F	Auf Standsicherheit prüfen.	Entsprechend befestigen.	F
SICHERHEITSAUFKLEBER							
CE-Kennzeichnung	х	х	J	F	Position und Zustand kontrollieren.	CE-Kennzeichnung korrekt anbringen bzw. erneuern.	F/H
Leiteinrichtungen (= Sicherheitsaufkleber)	х	х	J	F	Lesbarkeit und Sichtbarkeit prüfen.	Lesbarkeit herstellen und gut sichtbar anbringen.	F/H
Typenschild	х	х	J	F	Position und Zustand kontrollieren.	Typenschild korrekt anbringen bzw. erneuern.	F/H
SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN							
Blinklicht		х	HJ	KF	Funktion und Sichtbarkeit prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen und sichtbar anbringen.	F/H
Kraftbegrenzung		х	J	F	Funktion prüfen.	Krafteinstellung bei Steuerung prüfen.	F
Lichtschranken		Х	Т	KF	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Lichtschranken		х	Т	KF	Auf Verschmutzung kontrollieren.	Reinigen.	
Sicherheitsabstand zwischen Torflügel und festen Teilen der Umgebung.	x	x	J	F	Abstand prüfen.	Sicherheitsabstand herstellen.	F
Sicherheitskontaktleisten		х	Т	KF	Funktion prüfen und Sichtkontrolle.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
DOKUMENTATION							
Prüfbuch	х	х	J	F		Laufende und vollständige Führung.	Betreiber.