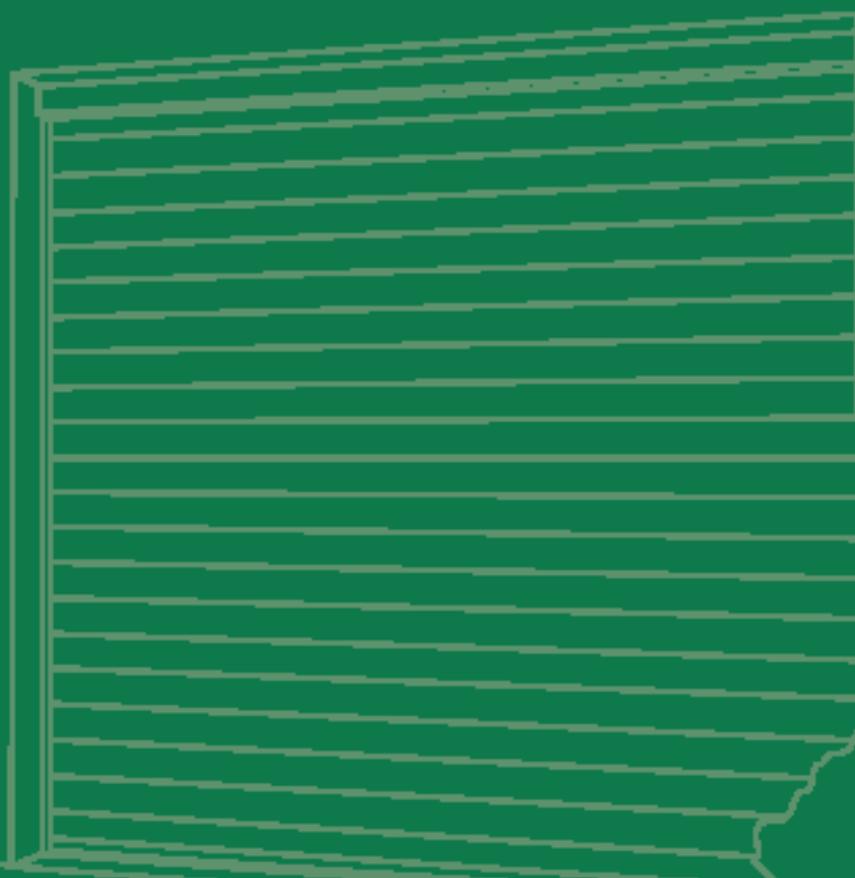




**BEDIENUNGSANLEITUNG**

# Industrietor



## Vorwort

Diese Bedienungsanleitung ist für alle Personen gedacht, die mit einem der folgenden Sektionaltore arbeiten:

*NS / HS / VS / LPS / VS-DOC / HS-DOC / NSK / HSK / VSK*

(Oder eine Kombination dieser Tortypen)

Diese Bedienungsanleitung ist für befugte und technisch sachkundige Personen gedacht (siehe die „Erklärende Wörterliste“).

Diese Bedienungsanleitung gehört zum technischen Konstruktionsdossier, das in der Richtlinie für Maschinen genannt ist.

In dieser Bedienungsanleitung werden die Themen Sicherheit, Bedienung, Reinigung, Wartung und Entsorgung von Sektionaltoren besprochen.

In dieser Bedienungsanleitung treffen Sie einige Hinweise an, die folgendermaßen bezeichnet werden:



**Tip:** Vorschläge/Empfehlungen zur einfacheren Ausführung bestimmter Aufgaben



**Gefahr:** Sie können sich selbst oder andere verletzen oder das Produkt beschädigen.



**Achtung:** Dieser Hinweis macht auf mögliche Probleme aufmerksam.



**Vorsicht:** Das Produkt kann beschädigt werden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>VORWORT</b> .....	<b>1</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>2</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b> .....	<b>4</b>
1.1 VERWENDUNGSZWECK .....	4
1.2 NICHT ZU EMPFEHLENDE ANWENDUNGEN .....	4
1.3 GEBRAUCHSBEDINGUNGEN .....	4
1.4 FUNKTIONSPRINZIP .....	4
1.4.1 <i>Handbedienung</i> .....	5
1.4.2 <i>Handbedienung mit Kettenzug</i> .....	5
1.4.3 <i>Elektrischer Antrieb</i> .....	5
1.4.4 <i>Bedienungseinheit</i> .....	5
<b>2.0 SICHERHEIT</b> .....	<b>6</b>
2.1 SICHERHEITSRISIKEN .....	6
2.2 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN .....	7
2.3 SICHERHEITSMÄßNAHMEN .....	9
<b>3.0 LEBENSDAUER UND STÖRUNGEN</b> .....	<b>10</b>
<b>4.0 INSPEKTION, WARTUNG UND ENTSORGUNG</b> .....	<b>11</b>
4.1 ALLGEMEINES .....	11
4.3 ENTSORGEN .....	14
<b>5.0 ERKLÄRENDE WÖRTERLISTE</b> .....	<b>15</b>
<b>6.0 ERKLÄRUNG DER SYMBOLE</b> .....	<b>16</b>



**EG Conformiteitsverklaring / EU-Konformitätserklärung  
EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE**

Volgens EN 13241-1 Industriële en commerciële garagedeuren - Productnorm - bijlage ZA  
Nach EN 13241-1 Tore - Produktnorm - Anhang ZA  
According to EN 13241-1 Industrial and commercial garage doors - Product standard - Annex ZA  
À la norme produits portes EN 13241-1 - annexe ZA

Fabrikant / Hersteller / Manufacturer / Fabricant : ConDoor Industrial Doors BV / ConDoor Garage Doors BV  
Handelsweg 31  
3899 AA ZEEWOLDE  
Nederland / Die Niederlande / The Netherlands / Les Pays-Bas

Verklaart hiermede dat / Erklärt hiermit dass / Certifies that / Déclare par la présente que la :

**INDUSTRIEDEUREN / INDUSTRIETORE / INDUSTRIAL DOORS / PORTES INDUSTRIELLES  
GARAGEDEUREN / GARAGENTORE / GARAGE DOORS / PORTES DE GARAGE**

Hardware systemen / Hardware Systemen / Hardware systems / Jeu de rails :

**R60 / G100 / G200 / LPS / NS / NSK / HS / HSK / HS-DOC / VS / VSK / VS-DOC**

In combinatie met deurblad typen / In Kombination mit Torblatt-Typen / In combination with door types / En combinaison avec type de portes :

**DL / HL / TOP-LINE / WL / A40 / A80 / AR2 / AS40 / S40 / S80 / ST3 / ST3V (CLS) / ALU1**

Conform zijn met de ter zake geldende bepalingen van de / Konform sind mit den in dieser Sachen geltende Bestimmungen der  
Satisfies all the relevant requirements of the / Satisfait à toutes les exigences pertinentes de :

**89/106/EG-EC**

Bouwproductrichtlijn / Bauprodukt-Richtlinie / Construction Products Directive / La directive UE des produits de la construction

**2006/42/EG-EC**

Machinerichtlijn / Maschinenrichtlinie / Machinery Directive / La directive Machine

**2006/95/EG-EC**

Laagspanningsrichtlijn / Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Electrical Equipment Directive / La directive basse tension des matériels électriques

**2004/108/EG-EC**

EMC-Richtlijn / EMV-Richtlinie / Electromagnetic Compatibility Directive / La directive de compatibilité électromagnétique

De volgende geharmoniseerde norm is toegepast / Die folgende harmonisierte Norm wurde angewandt / The following harmonised standard has been applied / La norme harmonisée suivante a été appliquée :

**EN 13241-1 Industriële en commerciële garagedeuren - productnorm / Tore - Produktnorm / Doors - Product Standard / À la norme produits portes**

De overeenkomstigheid werd gecontroleerd door de erkende instantie / Die Übereinstimmung wurde von folgender anerkannten Instanz kontrolliert / Compliance has been checked by the following notified body / La conformité a été contrôlée par l'organisme notifié suivant :

SP Technical Research Institute of Sweden  
Notified Body 0402  
Brinellgatan 4  
SE - 50462 Borås  
Sweden

Kees-Jan Honig

Managing Director  
Zeewolde, 25-10-2013

# 1.0 Einleitung

## 1.1 Verwendungszweck

Das Sektionaltor ist dazu vorgesehen, um eine Öffnung in einem Gebäude zu verschließen, die dazu dient, Personen und Fahrzeuge durchzulassen. Es ist nicht erlaubt, das Sektionaltor für andere Zwecke zu verwenden. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Arbeiten am Sektionaltor vornehmen. Der Lieferant haftet nicht für eventuelle Schäden, die auf die fehlerhafte Verwendung des Sektionaltors zurückzuführen sind.

## 1.2 Nicht zu empfehlende Anwendungen

Die folgenden Anwendungen sind untersagt:

- das Heben und/oder Anheben von Gegenständen, Tieren und/oder Personen mit Hilfe des Tormechanismus
- das Klemmen, andrücken und/oder Pressen mit Hilfe des Tormechanismus
- das Anbringen von Änderungen am Tor oder an Teilen dieses
- das Beschleunigen oder Verzögern der Bewegungen der elektrisch bedienten Tore

## 1.3 Gebrauchsbedingungen

Beim Gebrauch des Tores darf die Temperatur nicht unter  $-30^{\circ}\text{C}$  und nicht über  $+60^{\circ}\text{C}$  betragen.

Das Tor kann bis zu einer Windstärke von 32 m/s (10 Beaufort) sicher betrieben werden.

Die Wasserdichte des Tores entspricht IP65 (das bedeutet, dass das Tor spritzwasserdicht ist).



**Tip:**

Fetten Sie die Gummis mit Vaseline ein, um bei Frost ein Festfrieren zu vermeiden.



**Tip:**

Fetten Sie die Laufrolle, Scharniere und Federn für eine bessere und geräuschlose Torführung ein.



**Gefahr:**

Korrosive und aggressive Umgebungen: Säuren und/oder Laugen können die sichere Funktion des Tores in hohem Maße beeinträchtigen. Dies ist im besonderen Maße zu berücksichtigen.

## 1.4 Funktionsprinzip

Um das Gewicht des Tores zu bewegen und zugleich im Gleichgewicht zu halten, ist ein Ausgleichssystem mit Hilfe von Torsionsfedern angebracht. Es gibt verschiedene Arten von Antrieben für die Sektionaltore. Diese sind:

- Handbedienung
- Handbedienung mit Kettenzug
- Elektrischer Antrieb

#### 1.4.1 Handbedienung

Ein Sektionaltor kann mit Hilfe eines Handgriffs oder einer Zugschnur bedient werden. Wenn man das Tor mit Hilfe eines Handgriffs oder einer Zugschnur aufwärts bewegt, wird die Zugkraft in den Hubseilen geringer. Die oben liegende Welle mit der Torsionsfeder rollt sich dadurch auf und das Tor bewegt sich aufwärts (in der äußersten Stellung läuft das Tor gegen Federstoßfänger). Wenn man das Tor mit einem Handgriff oder einer Zugschnur abwärts bewegt, wird das Tor geschlossen.

#### 1.4.2 Handbedienung mit Kettenzug

Ein Sektionaltor kann mit Hilfe eines Kettenzugs bedient werden. Wenn man an der Kette zieht, die über ein Zahnradsystem mit der Welle verbunden ist, bewegt sich das Tor aufwärts oder abwärts. Wird das Ziehen beendet, dann bleibt das Türblatt stehen. Das gilt sowohl für die Aufwärts- als auch für die Abwärtsbewegung. Die Kette muß beim Auf- und Abfahren immer in der Hand geführt werden, da sonst die Seile abspringen.

#### 1.4.3 Elektrischer Antrieb

Mit Hilfe einer Bedienungseinheit wird ein Elektromotor eingeschaltet. Der Motor treibt die oben liegende Welle an. Diese Welle rollt die Hubseile auf oder ab, wodurch das Türblatt aufwärts oder abwärts bewegt wird.

#### 1.4.4 Bedienungseinheit

Die Bedienungseinheit wird nur dann verwendet, wenn das Tor elektrisch bedient wird.

Um das Tor zu öffnen muss dieser Auf-schalter einmal betätigt werden. Das Tor bewegt sich dann automatisch aufwärts, bis das Tor vollständig offen ist.

Das Tor stoppt sofort, wenn dieser Stopp-schalter betätigt wird. Das gilt sowohl für die Aufwärts- als auch für die Abwärtsbewegung. Bei einer Totmannsteuerung wird dieser Schalter nicht verwendet.

Um das Tor zu schließen muss dieser Ab-schalter einmal betätigt werden. Das Tor bewegt sich dann automatisch abwärts, bis es vollständig geschlossen ist. Wenn das Tor mit einer Totmannsteuerung versehen ist, muss der Schalter eingedrückt und festgehalten werden, um das Tor zu schließen. Das Tor hält an, wenn der Schalter losgelassen wird.



**Gefahr:** Der Schaltkasten darf ausschließlich von einem sachkundigen Techniker geöffnet werden.

## 2.0 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitsrisiken



**Gefahr:** Es besteht Ein- und Abklemmgefahr bei der Bewegung des Tores.



**Gefahr:** Die Bedienungseinheiten stehen unter elektrischer Spannung, so dass Stromschlaggefahr besteht. Es ist deshalb nur technisch sachkundigen Personen gestattet, an der elektrischen Anlage zu arbeiten.



**Gefahr:** Schalten Sie die Hauptspannung aus, wenn an der Steuerung gearbeitet wird.



**Gefahr:** Das Tor darf ausschließlich von befugten Personen bedient werden.  
Der Grund dafür sind Teile, wie das Ausgleichssystem mit Hilfe von Torsionsfedern, die großen Kräften ausgesetzt sind.



**Gefahr:** Das Tor darf nur dann bedient werden, wenn sich niemand innerhalb des Gefahrenbereichs befindet (ca. 1 Meter vom Tor entfernt).



**Gefahr:** Wenn die Funktion des Tores anders ist, als in dieser Bedienungsanleitung angegeben ist, wenden Sie sich bitte umgehend an den Lieferanten.



**Gefahr:** Wenn die Funktion des Tores durch defekte Teile, schlecht lesbare (oder nicht mehr vorhandene) Aufkleber oder einen schlechten Wartungszustand gestört wird, wenden Sie sich bitte umgehend an den Lieferanten.



**Gefahr:** Seien Sie vorsichtig, dass Sie beim Bedienen des Tores nicht zwischen die Führungsrollen und der Schiene eingeklemmt werden. Verwenden Sie bei einem Tor mit Handbedienung immer den Handgriff/die Zugschnur oder die Kette.



**Gefahr:** Die Installation, Entsorgung, Wartung, Inspektion und Reparaturen dürfen ausschließlich von technisch sachkundigen Personen ausgeführt werden.



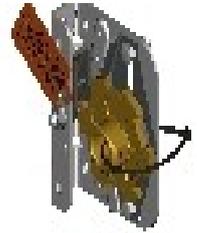
**Gefahr:** Korrosive und aggressive Umgebungen: Säuren und/oder Laugen können die sichere Funktion des Tores in hohem Maße beeinträchtigen. Dies ist im besonderen Maße zu berücksichtigen.



**Vorsicht:** Wenn man das Tor mit einem Fahrzeug passieren möchte, muss das Tor vollständig geöffnet sein.

## 2.2 Sicherheitsvorkehrungen

Jedes installierte Sektionaltor mit Handbedienung muss mit einer zertifizierten Federbruchsicherung versehen sein. Diese Federbruchsicherung sorgt dafür, dass das Tor blockiert, wenn eine Torsionsfeder bricht. Bei einem elektrisch bedienten Sektionaltor ist die Federbruchsicherung im Motor integriert. Wenn ein Motor mit Handauskupplung montiert ist, muss eine zusätzliche Federbruchsicherung montiert sein.



Jedes Sektionaltor ist mit zwei Stahlseilen versehen, die um Trommeln gewickelt werden. Diese Seile werden zur Sicherheit mindestens  $\frac{1}{2}$  Windungen um die Trommel gedreht (Sicherheitswindungen). Dadurch wird der Befestigungspunkt des Seiles mit der Trommel vor eventuellem Verschleiß geschätzt.

Jedes elektrisch bediente Tor muss außerdem mit einem Schlaffseilschutz versehen sein. Dieser sorgt dafür, dass die Seile schlaff hängen, wenn der Motor, aus welchem Grund auch immer, ausgeschaltet wird. Dies verhindert unkontrollierte Bewegungen des Tores.

Jedes elektrisch bediente Tor muss außerdem mit einem Durchlaufschutz versehen sein. Dieser Durchlaufschutz besteht aus einer Kontakteleiste unten am Tor, die, wenn sie eingedrückt wird, ein Signal an die Steuereinheit abgibt. Die Steuereinheit erteilt ein Signal an den Motor, wodurch dieser sofort ausgeschaltet wird. Das Tor kann mit Hilfe der Bedienungsschalter (Auf- und Abwärtsschalter) wieder in Bewegung gesetzt werden. Bei einem Tor mit einem Durchlaufschutz muss an der Steuereinheit ein Notstopp-Schalter vorhanden sein. Wenn das Sektionaltor mit Hilfe einer Totmannsteuerung bedient wird, ist der Durchlaufschutz überflüssig und somit nicht erforderlich.

Wenn in einem elektrisch bedienten Sektionaltor eine Schlupftür montiert ist, muss in dieser Schlupftür ein Kontaktschalter montiert sein. Dieser Schalter sorgt dafür, dass das Tor nicht elektrisch geöffnet werden kann, wenn die Schlupftür geöffnet ist.

Auf Anfrage des Kunden können die folgenden Sicherheitsvorkehrungen am Tor angebracht werden:

- Seilbruchsicherung
- Hartglas
- Verbundglas
- Durchlaufschutz
- Mikroschalter-Schieberiegel
- Motor (einschließlich Notstopp-Bedienung)

### **Seilbruchsicherung**

Die Seilbruchsicherung wird an einem Tor angebracht, um dafür zu sorgen, dass das Tor nicht herunterfällt, wenn das Seil bricht. Sollte ein Seil brechen, dann sorgt ein Mechanismus dafür, dass die Kippmechanik in die Schienen schlägt. Dies verhindert, dass das Tor mehr als 300 mm nach unten fällt.



### **Hartglas**

Ein Sektionaltor, das mit Hartglas anstelle einer anderen Glasart ausgeführt ist, verhindert Verletzungen durch Glasbruch. Das Glas bricht in kleine Stücke, so dass Verletzungen durch fallende Scherben minimal sind.

### **Verbundglas**

Ein Sektionaltor, das mit Verbundglas anstelle einer anderen Glasart ausgeführt ist, verhindert Verletzungen durch Glasbruch. Das beschädigte Glas klebt an der Folie fest.

### **Durchlaufschutz**

Ein elektrisch bedientes Sektionaltor kann mit einem Durchlaufschutz versehen sein. Dieser Durchlaufschutz besteht aus einem Kasten, der einen Infrarot-Lichtstrahl abgibt. Wenn das Tor in Bewegung ist und dieser Lichtstrahl unterbrochen wird, dann hält das Tor sofort an. Wenn der Lichtstrahl unterbrochen ist, kann das Tor nicht in Bewegung gesetzt werden.

### **Schieberiegel (mit einem Kontaktschalter)**

Wenn ein Sektionaltor elektrisch bedient wird und mit einem Schieberiegel versehen ist, ist an diesem Schieberiegel ein Kontaktschalter angebracht. Dieser Schalter sorgt dafür, dass das Tor nicht elektrisch geöffnet werden kann, wenn das Tor mit dem Schieberiegel verriegelt ist.

### **Motor**

Ein elektrisch bedientes Sektionaltor besitzt als Sicherung auch den Motor selbst. Sollten Federn brechen, dann sorgt der Motor dafür, dass das Tor nicht in Bewegung kommt. Bei einer Bedienung mit einer Notstopp-Funktion wird das Tor angehalten, indem der Motor ausgeschaltet wird. Hier dient der Motor als eine Sicherung.

### 2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:

- ✓ Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Arbeiten am Sektionaltor vornehmen. Der Lieferant haftet nicht für eventuelle Schäden, die auf die fehlerhafte Verwendung des Sektionaltors zurückzuführen sind.
- ✓ Es ist verboten, Abdeckungen, Sicherungen, Aufkleber und Markenzeichen zu entfernen oder die Konstruktion zu ändern.
- ✓ Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von technisch sachkundigen Personen ausgeführt werden, weil das Ausgleichssystem mit dem Federpaket großen Kräften ausgesetzt ist.
- ✓ Der Eigentümer des Tores bleibt, sofern nichts anderes vereinbart wurde, jederzeit für die Verwendung verantwortlich, auch dann, wenn das Tor von Dritten verwendet wird.
- ✓ Das Tor muss außer Betrieb gesetzt werden, wenn eventuelle Schäden und/oder Mängel auftreten. Das Tor darf erst dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Schäden und/oder Mängel behoben sind.
- ✓ Das Tor darf ausschließlich von befugten Personen bedient werden.

Außerdem sind die folgenden Dinge untersagt:



Das Klettern auf die  
CMV-HDR/Versteifung  
ist verboten



Legen Sie keine  
Gliedmaßen zwischen  
bewegten Teilen



Es ist verboten, Objekte  
unter das Tor zu stellen

### 3.0 Lebensdauer und Störungen

Die Teile des Sektionaltores sind auf 15.000 Auf- und Abwärtsbewegungen ausgelegt. Die Lebensdauer beträgt somit bei normalem Gebrauch ca. 10 Jahre.

#### Störungen:

<b>Störung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Das Tor bewegt sich nach dem Anhalten des Tores etwas ab- oder aufwärts.	Falsche Federspannung	Wenden Sie sich an den Lieferanten.
Bei warmem Wetter wird der Durchlaufschutz aktiviert.	Druckzunahme im unteren Gummi	Wenden Sie sich an den Lieferanten.
Das Tor macht bei Auf- und Abwärtsbewegungen viele Geräusche.	Trockenlaufen der Führungsrollen	Führungsrollen einfetten (siehe 5.1).
Das Tor reagiert nicht auf die Schalterbedienung.	Störung in der Stromversorgung	Schalten Sie alle Verbraucher aus und wenden Sie sich an den Lieferanten.
Das Tor hält sofort wieder an, nachdem es in Bewegung gesetzt wurde.	Störung im Durchlauf- oder Schlaffseilschutz	Wenden Sie sich an den Lieferanten.
Das Tor hängt schief	Die verstellbare Kupplung oder die Seiltrommel ist verdreht.	Wenden Sie sich an den Lieferanten.

## 4.0 Inspektion, Wartung und Entsorgung

### 4.1 Allgemeines

Ein Sektionaltor muss regelmäßig gewartet und überprüft werden, um eine sichere Bedienung und Nutzung zu gewährleisten. Dies ist in den EN-Normen festgelegt.

#### **ALLGEMEINES:**

- 1 Torsionsfedern, Bügel und andere Teile, die an den Federn und Seilen befestigt sind, stehen unter extremer Spannung. Bei unsachgemäßer Behandlung können Verletzungen und Beschädigungen auftreten!  
Aus diesem Grund dürfen Arbeiten an diesen Teilen ausschließlich von qualifizierten Monteuren von Sektionaltoren ausgeführt werden.
- 2 Das Auswechseln beschädigter oder verschlissener Teile ist immer von qualifizierten Monteuren von Sektionaltoren vorzunehmen.
- 3 Schalten Sie bei der Überprüfung des Tores immer die Hauptstromversorgung aus. Sorgen Sie dafür, dass die Stromversorgung nicht unbeabsichtigt wieder eingeschaltet werden kann.

#### **REGELMÄSSIGE WARTUNG:**

##### **Nach der Installation:**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Die rollenden Teile der Schienen einfetten.     | MONTEUR  |
| 2. Die Lager der Rollen einfetten.                 | MONTEUR  |
| 3. Die Achsen der Rollen einfetten.                | MONTEUR  |
| 4. Die Lager der Achse einfetten.                  | MONTEUR  |
| 5. Die Scharniere einfetten.                       | MONTEUR  |
| 6. Das Schloss einfetten.                          | MONTEUR  |
| 7. Die Paneele mit Autowachs schützen.             | BENUTZER |
| 8. Die Gummiprofile leicht mit Vaseline einfetten. | BENUTZER |

##### **Nach 3 Monaten:**

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Vollständige visuelle Kontrolle.                    | MONTEUR |
| 2. Das Ausgleichssystem kontrollieren und nachstellen. | MONTEUR |

##### **Alle 6 Monate:**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Die Seitendichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.  | BENUTZER |
| 2. Die obere Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.  | BENUTZER |
| 3. Die untere Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren. | BENUTZER |
| 4. Alle oben genannten Stellen einfetten.                                | BENUTZER |
| 5. Die Paneele reinigen.   | BENUTZER |
| 6. Die Fenster waschen (nur mit Wasser, kein Tuch verwenden).            | BENUTZER |
| 7. Schmutz und Abfälle aus dem Umfeld des Tores entfernen.               | BENUTZER |

**Alle 12 Monate (oder alle 7500 Betätigungen):**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Die Befestigung der Federn an den Aufhängungen kontrollieren oder testen.            | MONTEUR |
| 2. Das Gleichgewicht des Tores kontrollieren und, falls erforderlich, nachstellen.      | MONTEUR |
| 3. Die Seile auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.                          | MONTEUR |
| 4. Die Seilbefestigungen an den Trommeln und an den Bodenbügeln kontrollieren.          | MONTEUR |
| 5. Die Rollen auf Verschleiß oder Spiel kontrollieren.                                  | MONTEUR |
| 6. Die Scharniere auf Bruch oder Verschleiß kontrollieren.                              | MONTEUR |
| 7. Die Paneele auf Beschädigungen, Verschleiß oder rost kontrollieren.                  | MONTEUR |
| 8. Die Federbruchsicherung den Anweisungen in der Anleitung entsprechend kontrollieren. | MONTEUR |
| 9. Die Handbedienung des Tores kontrollieren.   | MONTEUR |
| 10. Die Seilführungsrollen auf Verschleiß kontrollieren.                                | MONTEUR |
| 11. Die Dichtung der Paneele auf Verschleiß kontrollieren.                              | MONTEUR |
| 12. Die Funktion der Seilbruchsicherung kontrollieren.                                  | MONTEUR |
| 13. Die Position des Scharnierstiftes der Seilbruchsicherung kontrollieren.             | MONTEUR |
| 14. Die Bolzen- und Schraubverbindungen der Seilbruchsicherung kontrollieren.           | MONTEUR |
| 15. Die Verbindungen des Sperrstiftrades kontrollieren.                                 | MONTEUR |
| 16. Die Seitendichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.                | MONTEUR |
| 17. Die untere Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.               | MONTEUR |
| 18. Die obere Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.                | MONTEUR |
| 19. Die Funktion des Seilspannsatzes kontrollieren.                                     | MONTEUR |
| 20. Die Federn einfetten.   | MONTEUR |
| 21. Die Lager der Rollen einfetten.   | MONTEUR |
| 22. Die rollenden Teile der Schienen einfetten.   | MONTEUR |
| 23. Die Lager der Achse einfetten.  | MONTEUR |

**Nach zwei Jahren (oder alle 15000 Betätigungen):**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Alle oben genannten Stellen einfetten.   | MONTEUR |
| 2. Die Befestigung der Federn an den Aufhängungen kontrollieren oder testen.            | MONTEUR |
| 3. Das Gleichgewicht des Tores kontrollieren und, falls erforderlich, nachstellen.      | MONTEUR |
| 4. Die Seile auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.                          | MONTEUR |
| 5. Die Seilbefestigungen an den Trommeln und an den Bodenbügeln kontrollieren.          | MONTEUR |
| 6. Die Rollen auf Verschleiß oder Spiel kontrollieren.                                  | MONTEUR |
| 7. Die Scharniere auf Bruch oder Verschleiß kontrollieren.                              | MONTEUR |
| 8. Die Paneele auf Beschädigungen, Verschleiß oder rost kontrollieren.                  | MONTEUR |
| 9. Die Federbruchsicherung den Anweisungen in der Anleitung entsprechend kontrollieren. | MONTEUR |
| 10. Die Handbedienung des Tores kontrollieren.  | MONTEUR |
| 11. Die Seitendichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.                | MONTEUR |
| 12. Die obere Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.                | MONTEUR |
| 13. Die untere Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren.               | MONTEUR |
| 14. Die Achse auf Bruch oder Verschleiß kontrollieren.                                  | MONTEUR |
| 15. Den Bodenbügel auf Bruch oder Verschleiß kontrollieren.                             | MONTEUR |

16. Die Befestigung der Trommel an der Achse (Passfedern!) kontrollieren.	MONTEUR
17. Den Bolzen des Koppelmechanismus kontrollieren und erneut befestigen.	MONTEUR
18. Die Verbindungen des Schienensystems kontrollieren.	MONTEUR
19. Die Aufhängung des Tores am Sturzträger und an der Decke kontrollieren.	MONTEUR
20. Die Federn einfetten.	MONTEUR
21. Die Bolzen- und Schraubverbindungen der Seilbruchsicherung kontrollieren.	MONTEUR
22. Die Verbindungen des Sperrstiftrades kontrollieren.	MONTEUR
23. Die Funktion des Seilspannsatzes kontrollieren.	MONTEUR
24. Die Federn einfetten.	MONTEUR
25. Die Lager der Rollen einfetten.	MONTEUR
26. Die rollenden Teile der Schienen einfetten.	MONTEUR
27. Die Lager der Achse einfetten.	MONTEUR
28. Die Scharnierstifte einfetten.	MONTEUR
29. Das Schloss einfetten.	MONTEUR
30. Die Achsen der Rollen einfetten.	MONTEUR

### **Nach einem Federbruch:**

- Die Federn und die Federbruchsicherung auswechseln.
- Die Achse auf Beschädigungen kontrollieren und, falls erforderlich, auswechseln.

**Achtung! Berühren Sie nach einem Federbruch keine Verbindungen oder anderen Teile des Tores. Warten Sie, bis qualifizierte Monteure vor Ort sind!**

### **Nach einem Seilbruch:**

- Die Seile mit den Verbindungen auswechseln.
- Die Seilbruchsicherung auswechseln.
- Die Schienen kontrollieren und, falls erforderlich, reparieren oder auswechseln.

**Achtung! Berühren Sie nach einem Seilbruch keine Verbindungen oder anderen Teile des Tores. Warten Sie, bis qualifizierte Monteure vor Ort sind!**

### **Als Schmiermittel verwenden:**

PTFE oder SAE20

### **Zum Reinigen verwenden:**

grüne Seife mit Wasser. Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Tücher verwenden.



### **Achtung:**

- ✓ Man darf ausschließlich selbst die Gummis des Tores mit Vaseline einfetten, wenn man sich davon vergewissert hat, dass der Hauptstrom des Tores abgeschaltet und gegen Einschalten gesichert ist.
- ✓ Man darf ausschließlich selbst die Führungsrollen mit Kugellagerfett einfetten, wenn man sich davon vergewissert hat, dass der Hauptstrom des Tores abgeschaltet und gegen Einschalten gesichert ist.

## 4.2 Ersatzteile

Man kann Ersatzteile bei dem Lieferanten bestellen, bei dem man das Tor erworben hat. Besonders wichtig ist, dass ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden und dass diese von technisch sachkundigen Personen montiert werden.

## 4.3 Entsorgen

Wenn das Tor das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und man sich dafür entscheidet, das Tor zu ersetzen bzw. zu demontieren, dann ist diese Arbeit von einer technisch sachkundigen Person durchzuführen.

Metalle und Kunststoffe sind getrennt zu entsorgen.

Der Motor kann Öl enthalten. Dieses ist als Sondermüll zu entsorgen.



**Achtung:** Wenden Sie sich in allen Fällen an den Lieferanten.

## 5.0 Erklärende Wörterliste

### ***Befugte Person:***

Eine befugte Person ist jemand, der diese Anleitung sorgfältig gelesen hat und mindestens 16 Jahre alt ist. Außerdem muss diese Person über ausreichende Fertigkeiten verfügen, um ein Sektionaltor zu bedienen.

### ***Technisch sachkundige Person:***

Eine technisch sachkundige Person ist jemand, der über ausreichende technische Kenntnisse verfügt, um Arbeiten an einem Sektionaltor ausführen zu können. Diese Person ist sich der eventuellen Gefahren, die auftreten können, bewusst.

### ***Torblatt:***

Ein Torblatt ist die Gesamtheit der waagrecht miteinander verbundenen Teile, um eine Fläche zu verschließen und zu öffnen. Diese Teile bestehen bei den ST und PL sectionaltors Toren aus 2 Stahlplatten mit dazwischen angebrachter Isolierung. Bei dem ALU-Tor bestehen diese Teile aus 2 Aluminiumplatten mit dazwischen angebrachter Isolierung. Bei dem AR-Tor bestehen diese Teile aus Aluminiumprofilen, die einen Rahmen bilden, der mit Fenstern versehen werden kann.

### ***Sektionaltor:***

Ein Sektionaltor besteht aus einem Türblatt, das dafür sorgt, dass eine Öffnung in einem Gebäude verschlossen werden kann. Dieses Türblatt besteht aus waagrecht miteinander verbundenen Teilen.

Ein Sektionaltor wird senkrecht geöffnet.

### ***Federstoßfänger:***

Ein Federstoßfänger ist ein am Ende der waagerechten Schiene montiertes Stoßgummi, das das Sektionaltor aufhält, wenn dieses in äußerster Stellung geöffnet ist.

## 6.0 Erklärung der Symbole

Am Tor befinden sich die folgenden Symbole/Piktogramme:

Symbol/Bezeichnung	Position	Beschreibung
 <p>Verletzungsgefahr</p>	<p>Schienen in 1700 mm Höhe links und rechts.</p> <p>Bodensektion links und rechts.</p> <p>Schienenendreieck bei LS / NS mit LH &lt; 2.892 mm links und rechts.</p>	<p>Beim Schließen des Tores kann man zwischen Tor und Boden eingeklemmt werden.</p> <p>Abklemmgefahr durch die Bewegung der Führungsrollen in der Schiene.</p>
 <p>Allgemeine Gefahr</p>	<p>Bodensektion links und rechts.</p>	<p>Warnung vor allgemeiner Gefahr.</p>
 <p>Klettern verboten</p>	<p>CMV-HDR 3. oder 4. Sektion links, Mitte und rechts (in ca. 1.800 mm Höhe).</p>	<p>Das Klettern auf die CMV-HDR/Versteifung ist verboten.</p>
 <p>CE-Kennzeichnung</p>	<p>Auf dem Typenschild.</p>	<p>Übereinstimmungserklärung. Diese gibt an, dass das Tor den relevanten Richtlinien entspricht, wie z.B. der EN13241 und der EN12100.</p>