

# BEDIENUNGSANLEITUNG

GARAGENTOR



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>4</b>
	2.1 Sicherheitsmaßnahmen	4
	2.2 Sicherheitsrisiken	5
	2.3 Sicherheitsvorrichtungen	7
<b>3.</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>9</b>
	3.1 Verwendungszweck	9
	3.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird	9
	3.3 Betriebsbedingungen	9
	3.4 Funktionsprinzip	9
	3.5 Bedienpanel	10
<b>4.</b>	<b>LEBENSDAUER UND STÖRUNGEN</b>	<b>11</b>
	4.1 Lebensdauer der Toranlage	11
	4.2 Vorgehen nach Erkennung einer Störung	11
<b>5.</b>	<b>INSPEKTION, WARTUNG UND ENTSORGUNG</b>	<b>12</b>
	5.1 Allgemeines	12
	5.2 Periodische Wartung	12
	5.3 Ergänzende Wartung	14
	5.4 Ersatzteile	15
	5.5 Entsorgung	15
<b>6.</b>	<b>ANHÄNGE</b>	<b>16</b>
	6.1 Glossar	16
	6.2 Erklärung der Symbole	17
	6.3 Tordaten	18
	6.4 Abzeichnungslisten für die periodische Wartung	19

# 1. EINLEITUNG

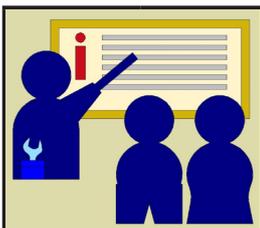
Dies ist die Bedienungsanleitung für alle, die mit einer der folgenden Garagentoranlagen arbeiten:

- G200
- TS100
- G160
- R60
- G100

Diese Anleitung gilt für die unten aufgeführten Torpaneele:

- Verglaste Torpaneele: AR3, AR4, AR7, AR7S, AR9
- Sandwichpaneele: Antra U-E, Quartz U-E, Umbra-16-E, Granite U-E, Antra-H, Nature-H, Umbra-8-H, SPG-S-E, ST3V, ST9V, ST9V-IP, WG-Plano-U-E, WG-Plano-E, WG-Ligna-U-E, WG-Plancha-U-E, WG-Plancha-E, WG-Cassetta-E, ST-Plano-U-E, ST-Plano-E, ST-Plancha-U-E, ST-Plancha-E, SA-Plano-U-E, SA-Plano-H, SA-Ligna-U-E, SA-Stylo-U-E, SA-Plancha-U-E, WOL-Plano-E, WOL-Ligna-U-E, WOL-Plancha-E, WOD-Plancha-E, WOL-Cassetta-E, IP-WOL-Plano, IP-WOL-Ligna-U-E, IP-WOD-Plancha-U-E, Noble-Line, WLG-LW-E.

Diese Anleitung richtet sich an autorisierte und technisch qualifizierte Personen (siehe „Glossar“ Kap. 6.1, S. 15).



**Bei der Lieferung des Tores müssen die autorisierten Benutzer in der sicheren und korrekten Benutzung des Tores unterwiesen werden.**

Die Bedienungsanleitung ist Teil der technischen Konstruktionsunterlagen im Sinne der Maschinenrichtlinie.

Diese Bedienungsanleitung enthält Angaben zur Sicherheit, dem Betrieb, der Reinigung, der Wartung und der Entsorgung von Garagentoren.

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie eine Reihe von Hinweisen, die mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet sind:



**Tip:**

Vorschläge / Ratschläge zur Erleichterung der Ausführung bestimmter Aufgaben



**Gefahr:**

Sie können sich selbst oder andere verletzen oder das Produkt beschädigen



**Achtung:**

Weist Sie auf mögliche Probleme hin



**Vorsicht:**

Das Produkt kann Schäden verursachen

## 2. SICHERHEIT

### 2.1 Sicherheitsmaßnahmen

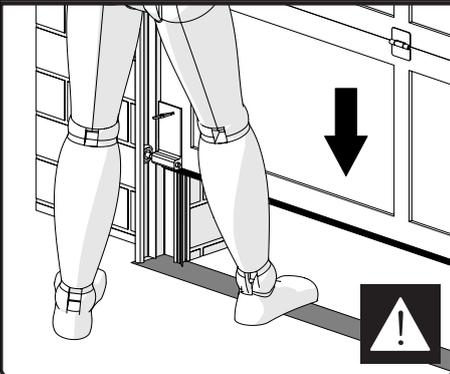
Beachten Sie die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:

- Vor Arbeiten am Garagentor bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. Der Lieferant haftet nicht für Schäden bei unsachgemäßer Verwendung des Garagentores.
- Das Tor darf nur von befugten Personen bedient werden.
- Es ist verboten, Schutzvorrichtungen, Piktogramme und Kennzeichnungen zu entfernen oder die Konstruktion zu verändern.
- Instandsetzungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen ausschließlich von technisch qualifizierten Personen durchgeführt werden, da das Ausgleichssystem einschließlich des Federpakets hohen Kräften ausgesetzt ist.
- Sofern nicht anders vereinbart, bleibt der Eigentümer des Tores für dessen Nutzung verantwortlich, auch wenn das Tor von einem Dritten benutzt wird.
- Bei Schäden und/oder Mängeln ist das Tor außer Betrieb zu nehmen. Das Tor darf erst nach Beseitigung der Schäden und/oder Mängel wieder in Betrieb genommen werden.

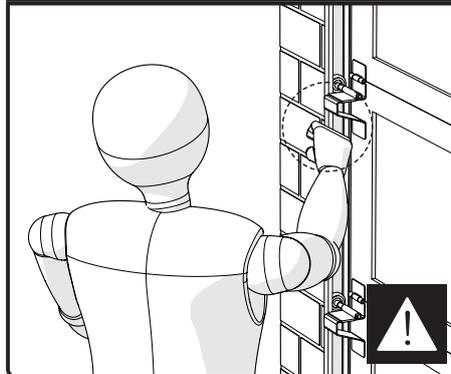
## 2. SICHERHEIT

### 2.2 Sicherheitsrisiken

**Achtung, Klemmgefahr!**



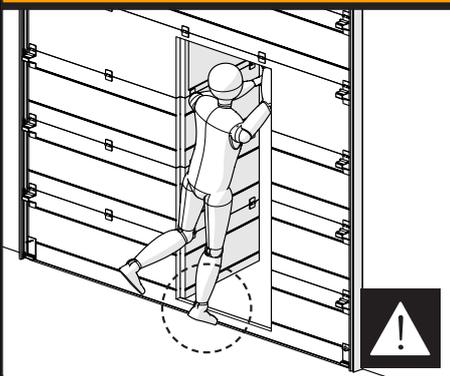
**Achtung, Klemmgefahr!**



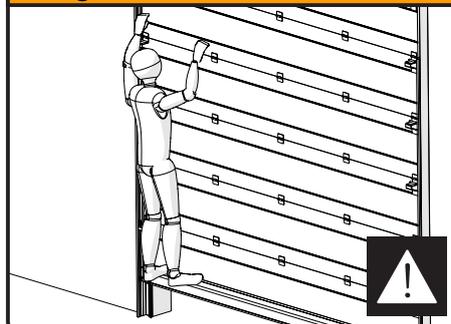
**Es muss verhindert werden, dass Kinder mit dem Tor spielen!**



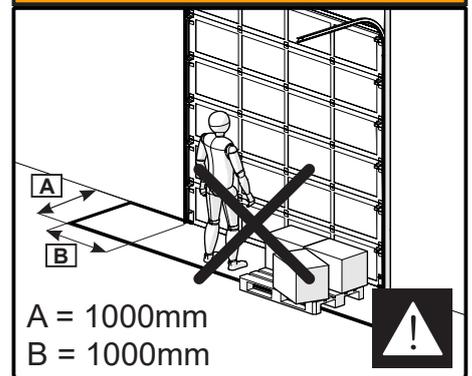
**Achtung, Schwelle!**



**Es ist verboten, auf das Tor zu klettern oder sich vom Tor heben zu lassen! Es ist verboten, das Tor zum Heben von Personen oder Gegenständen zu benutzen!**

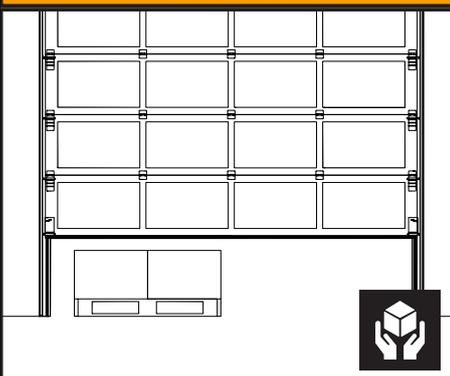


**Das Tor darf nicht betätigt werden, wenn sich andere Personen oder Hindernisse im Torbereich befinden!**

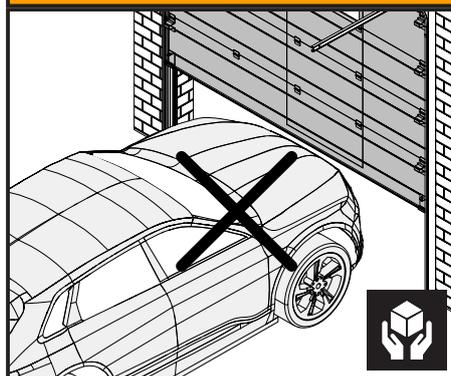


A = 1000mm  
B = 1000mm

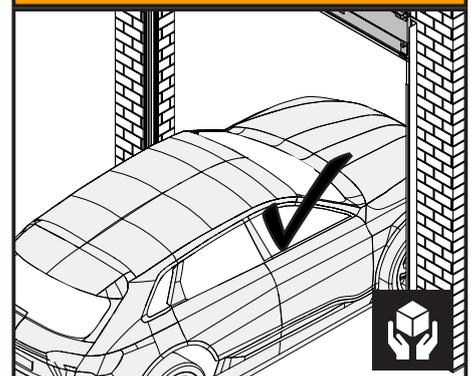
**Keine Gegenstände unter das Torblatt stellen! Klemmen, drücken oder quetschen mit dem Tormechanismus ist nicht erlaubt!**



**Es ist nicht erlaubt, das Tor beim Öffnen oder Schließen per Hand zu unterstützen!**



**Nur passieren, wenn das Tor vollständig geöffnet ist!**



## 2. SICHERHEIT



Vor Arbeiten am Garagentor bitte den Stecker aus der Steckdose ziehen. Da die Steuerungskomponenten unter Strom stehen, besteht die Gefahr eines Stromschlags. Deshalb dürfen nur technisch qualifizierte Personen an der elektrischen Anlage Arbeiten ausführen.



Das Tor ist nicht zur Benutzung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Benutzung des Geräts eingewiesen.



Es ist zu verhindern, dass Kinder das Tor zum Spielen benutzen.



Wenn die Funktion des Tores von den Angaben in dieser Bedienungsanleitung abweicht, wenden Sie sich möglichst umgehend an den Lieferanten.



Wenn das Tor infolge von defekten Teilen, schlecht lesbaren (oder verschwundenen) Piktogrammen oder schlechter Wartung nicht mehr einwandfrei funktioniert, wenden Sie sich möglichst umgehend an den Lieferanten.



Installation, Entsorgung, Wartung, Inspektion und Reparaturen dürfen ausschließlich von technisch qualifizierten Personen durchgeführt werden.



Korrosive und aggressive Umgebungen: Säuren und/oder Laugen können den sicheren Betrieb erheblich beeinträchtigen. Dies sollte ernsthaft berücksichtigt werden.

## 2. SICHERHEIT

### 2.3 Sicherheitsvorrichtungen

Jedes installierte G200 / G160 / G100 & R60 Garagentor muss mit einer zertifizierten Federbruchsicherung ausgestattet sein. Diese Federbruchsicherung stellt sicher, dass der Torlauf beim Bruch einer Torsionsfeder gestoppt wird. Bei einem Garagentor mit Elektroantrieb ist eine Absturzsicherung in den elektrischen Antrieb integriert. Bei einem Elektroantrieb mit Handentriegelung müssen die Federn mit Federbruchsicherungen ausgestattet sein.



Jedes G200 / G160 / G100 & R60 Garagentor ist mit zwei Drahtseilen ausgestattet, die um Trommeln gewickelt sind. Diese Seile werden aus Sicherheitsgründen mindestens eine halbe Umdrehung um die Trommel gewickelt (Sicherheitswicklungen). Dadurch wird der Befestigungspunkt des Seils an der Trommel vor möglichem Verschleiß geschützt.



Jedes TS100 Garagentor ist mit zwei Paar Drahtseilen ausgestattet, die je Paar mit doppelten Zugfedern verbunden sind. Diese Konstruktion verhindert ein unkontrolliertes Schließen des Tores im Falle eines Seil- oder Federbruchs.



Bei einem elektrisch betätigten Garagentor funktioniert auch der elektrische Antrieb selbst als Sicherung. Bei einem Federbruch sorgt der Antrieb dafür, dass das Tor keine unkontrollierte Bewegung macht. Der elektrische Antrieb ist zudem mit einer einstellbaren Kraftbegrenzung ausgestattet, die ein Durchdrücken des Torblatts verhindert. Wenn das Torblatt während der Schließbewegung auf einen Widerstand stößt, stoppt es sofort und öffnet sich wieder.



Wenn in ein Garagentor mit Elektroantrieb eine Schlupftür eingebaut ist, muss in diese Schlupftür ein Kontaktschalter eingebaut sein. Dieser Schalter stellt sicher, dass das Tor bei offener Schlupftür nicht elektrisch geöffnet werden kann.

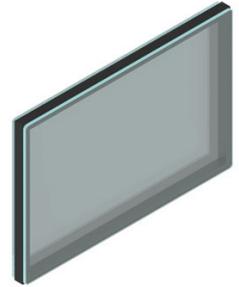


## 2. SICHERHEIT

Auf Wunsch des Kunden können die folgenden Sicherheitsvorrichtungen an einem Tor angebracht werden:

### Sicherheitsglas

- Ein Garagentor, das mit Sicherheitsglas anstelle eines anderen Glases ausgeführt ist, verhindert Verletzungen im Falle eines Glasbruchs. Das Glas zerbricht in kleine Stücke, sodass Verletzungen durch herabfallende Scherben auf ein Minimum begrenzt werden.



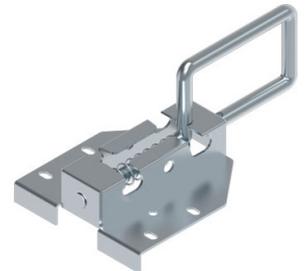
### Hinderniserkennung

- Ein Garagentor mit Elektroantrieb kann mit einer Hinderniserkennung (Durchfahrtsicherung) ausgestattet werden. Diese Hinderniserkennung besteht aus einem Kasten, der einen Infrarotstrahl aussendet. Wenn das Tor in Bewegung ist und dieser Strahl unterbrochen wird, hält das Tor sofort an. Wenn der Strahl unterbrochen ist, kann das Tor nicht in Bewegung gesetzt werden.



### Schubriegel (mit Kontaktschalter)

- Bei einem elektrischen Garagentor mit einem Schubriegel wird an diesem Schubriegel ein Kontaktschalter angebracht. Dieser Schalter stellt sicher, dass das Tor nicht elektrisch geöffnet werden kann, wenn das Tor mit dem Schubriegel abgeschlossen ist.



## 3. BETRIEB

### 3.1 Verwendungszweck

Das Garagentor bildet den Verschluss einer Öffnung in einem Gebäude, durch die Personen und Fahrzeuge hindurch kommen sollen. Es ist nicht erlaubt, das Garagentor für andere Zwecke zu verwenden. Vor Arbeiten am Garagentor bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. Der Lieferant haftet nicht für eventuelle Schäden und/oder Verletzungen bei unsachgemäßer Verwendung des Garagentores.

### 3.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Die folgenden Verwendungen sind strengstens verboten:

- Heben und/oder Anheben von Gegenständen, Tieren und/oder Personen mit dem Tormechanismus.
- Klemmen, Drücken und/oder Quetschen mit dem Tormechanismus.

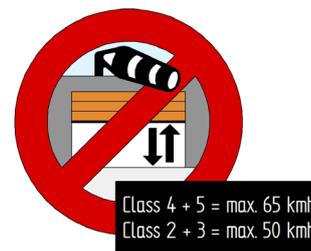
Von den folgenden Verwendungen wird dringend abgeraten:

- Änderung des Tores oder von Teilen des Tores.
- Beschleunigung oder Verlangsamung der Bewegungen der elektrisch betätigten Tore.

### 3.3 Betriebsbedingungen

Bei Verwendung des handbetätigten Tores darf die Temperatur nicht unter  $-30^{\circ}\text{C}$  und nicht über  $+60^{\circ}\text{C}$  liegen. Ein elektrisch betätigtes Tor darf nur zwischen  $-20^{\circ}\text{C}$  und  $+50^{\circ}\text{C}$  verwendet werden.

Die maximale Windgeschwindigkeit, bei der das Tor sicher betrieben werden kann, ist in der Abbildung rechts angegeben:



Die Gummis leicht mit Vaseline einfetten, damit sie bei Frost nicht festfrieren.



Für eine bessere und geräuschlose Führung die Achse der Laufrollen, die Scharnierachsen und die Federn einfetten.



Korrosive und aggressive Umgebungen: Säuren und/oder Laugen können den sicheren Betrieb erheblich beeinträchtigen. Dies sollte ernsthaft berücksichtigt werden.

### 3.4 Funktionsprinzip

Um das Gewicht des Tores zu bewegen und es gleichzeitig im Gleichgewicht zu halten, ist ein Ausgleichssystem mit Torsionsfedern eingebaut. Es gibt verschiedene Optionen für die Bedienung von Garagentoren. Diese können unter den folgenden Kategorien zusammengefasst werden:

- Handbedienung
- Elektroantrieb

## 3. BETRIEB

### Handbedienung

Ein Garagentor kann mit einem Griff oder einem Zugseil bedient werden. Wenn das Tor mithilfe eines Griffs oder Zugseils angehoben wird, verringert sich die Zugkraft in den Hebeseilen. Bei den Toren G200 / G160 / G100 & R60 dreht sich die Welle mit der Torsionsfeder, wodurch sich das Tor nach oben bewegt. Beim TS100 ziehen sich die Federn zusammen, um das Tor anzuheben. Wenn das Tor mit einem Griff oder einem Zugseil heruntergelassen wird, wird das Tor geschlossen. Das Tor sanft und gleichmäßig heben und senken, damit die Torteile und das Ausgleichssystem nicht unnötig belastet werden.

### Elektroantrieb

Über ein Bedienungselement wird ein elektrischer Antrieb eingeschaltet. Der Elektroantrieb ist mit dem oberen Paneel verbunden, sodass das Torblatt bei Betätigung hoch oder runter bewegt wird. Geräuschpegel des Tores: LpA ≤ 70 dB(A).



Ein Elektroantrieb darf wegen der Verhedderungsgefahr keinesfalls mit einer Seilbedienung kombiniert werden!

### 3.5 Bedienung

Der Elektroantrieb wird über eine Fernbedienung gesteuert. Die Bedienung dieser Fernbedienung ist einfach, da das Tor mit derselben Taste geöffnet und geschlossen wird. Durch einmaliges Drücken der Taste (erster Impuls) wird das Tor automatisch angehoben. Das Tor hält in der obersten Position an. Wenn die Taste zwischenzeitlich erneut gedrückt wird (zweiter Impuls), stoppt das Tor in der Position, die es in dem Moment hat. Wenn die Taste erneut gedrückt wird (dritter Impuls), schließt sich das Tor automatisch.

Der Elektroantrieb ist mit einer Kraftbegrenzung ausgestattet. Das bedeutet, dass, wenn sich etwas unter dem Tor befindet und das Tor mit diesem Objekt in Berührung kommt, das Tor sofort anhält und dann zurückläuft. Dadurch wird die Sicherheit des Tores verbessert.

Der Elektroantrieb ist außerdem mit einer Entriegelung versehen. Durch diese Entriegelung kann das Tor manuell betätigt werden, falls aus irgendeinem Grund die Stromversorgung ausfällt.



Das Gehäuse des Elektroantriebs darf nur von einer technisch qualifizierten Person geöffnet werden.

## 4. LEBENSDAUER UND STÖRUNGEN

### 4.1 Lebensdauer der Toranlage

Die Bauteile des Garagentores sind für 15.000 Zyklen ausgelegt. Die Lebensdauer beträgt dann  $\pm 10$  Jahre bei normalem Gebrauch.

### 4.2 Vorgehen nach Erkennung einer Störung

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Das Tor senkt oder hebt sich ein wenig nach dem Stoppen des Tores	Nicht korrekte Federspannung	Lieferanten kontaktieren
Das Tor macht starke Geräusche bei Auf- und Abwärtsbewegungen	Trockenlauf von Laufrollen oder Scharnieren	Lager der Laufrollen und Gelenkwellen einfetten (siehe 5.2)
Das Tor reagiert nicht auf die Betätigung der Tasten	Ausfall der Stromversorgung	Den Stecker abziehen und den Lieferanten kontaktieren
Das Tor hängt schief	Die einstellbare Kupplung oder die Seiltrommel ist verdreht	Lieferanten kontaktieren
Feststellung einer defekten elektrischen Komponente	Störung divers	Den Stecker abziehen, das Tor außer Betrieb setzen und den Lieferanten konsultieren

## 5. INSPEKTION, WARTUNG UND ENTSORGUNG

Zur Gewährleistung einer sicheren Bedienung und eines sicheren Betriebs muss ein Garagentor regelmäßig gewartet und überprüft werden. Die Unterlassung der rechtzeitigen Wartung kann zu gefährlichen Betriebsbedingungen führen. Dies ist in den europäischen Normen EN 12453, EN 12604 und EN 13241 beschrieben.

### 5.1 Allgemeines

Torsionsfedern, Halterungen und andere an Federn und Seilen befestigte Teile sind extremen Belastungen ausgesetzt. Arbeiten an diesen Bauteilen dürfen daher ausschließlich von qualifizierten Garagentor-Monteuren durchgeführt werden! Bei nicht sachgemäßen Handlungen kann es zu Verletzungen und Schäden kommen!

Defekte oder verschlissene Teile dürfen immer nur von qualifizierten Garagentor-Monteuren ausgetauscht werden. Die Nichtverwendung von Originalersatzteilen kann zu gefährlichen Situationen führen und die Lebensdauer des Tores beeinträchtigen.

Bei Inspektionen des Tores stets zuerst die Stromversorgung ausschalten. Sicherstellen, dass die Stromversorgung nicht unerwartet wieder eingeschaltet werden kann.

### 5.2 Periodische Wartung

#### Nach der Installation

Von einem Monteur auszuführen:

1. Schmieren der Schienenlaufflächen
2. Schmieren der Laufrollenlager
3. Schmieren der Laufrollenachsen
4. Schmieren der Achsenlager
5. Schmieren der Scharnierstifte
6. Schmieren des Schlosses

Vom Benutzer auszuführen:

1. Die Paneele mit Autowachs schützen
2. Gummidichtungen leicht mit Vaseline einfetten

#### Nach 3 Monaten

Von einem Monteur auszuführen:

1. Vollständige visuelle Inspektion
2. Inspektion und ggf. Einstellung des Ausgleichssystems

## 5. INSPEKTION, WARTUNG UND ENTSORGUNG

### Alle 6 Monate (oder nach jeweils 750 Zyklen)

Vom Benutzer auszuführen:

1. Untere, seitliche und obere Dichtung auf Schäden oder Verschleiß überprüfen
2. Untere, seitliche und obere Dichtung einfetten
3. Paneele reinigen
4. Fenster waschen (nur mit Wasser, nicht mit einem Tuch)
5. Schmutz und Ablagerungen vom Tor und aus der unmittelbaren Umgebung entfernen

### Alle 12 Monate (oder nach jeweils 7500 Zyklen)

Von einem Monteur auszuführen:

1. Überprüfung der Befestigung der Federn an den Federköpfen und Federbruchsicherungen
2. Überprüfung und gegebenenfalls Einstellung der Torbalance
3. Überprüfung der Seile auf Beschädigungen oder Verschleiß
4. Überprüfung der Seilbefestigung an den Seiltrommeln und am Bodenbügel
5. Überprüfung der Laufrollen auf Verschleiß und freie Beweglichkeit
6. Überprüfung der Scharniere auf Bruch oder Verschleiß
7. Überprüfung der Paneele auf Schäden, Verschleiß und Rost
8. Überprüfung der Federbruchsicherung einschließlich des Sperrrads
9. Test der Handbedienung des Tores
10. Überprüfung der Seilrollen auf Verschleiß und Überprüfung der Sicherheit der Befestigung
11. Überprüfung der Paneeldichtungen auf Verschleiß
12. Überprüfung der Befestigung der Bodenkonsole
13. Inspektion der unteren, seitlichen und oberen Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß
14. Empfehlung: Schmieren der Federn, falls nach eigenem Ermessen erforderlich
15. Schmieren der Laufrollenlager
16. Schmieren der Schienenlaufflächen
17. Schmieren der Achsenlager

### Alle 24 Monate (oder nach jeweils 15000 Zyklen)

Von einem Monteur auszuführen:

1. Überprüfung der Befestigung der Federn an den Federköpfen und Federbruchsicherungen
2. Überprüfung und gegebenenfalls Einstellung der Torbalance
3. Überprüfung der Seile auf Beschädigungen oder Verschleiß
4. Überprüfung der Seilbefestigung an den Seiltrommeln und am Bodenbügel
5. Überprüfung der Laufrollen auf Verschleiß und freie Beweglichkeit
6. Überprüfung der Scharniere auf Bruch oder Verschleiß
7. Überprüfung der Paneele auf Schäden, Verschleiß und Rost
8. Überprüfung der Federbruchsicherung einschließlich des Sperrrads

## 5. INSPEKTION, WARTUNG UND ENTSORGUNG

9. Test der Handbedienung des Tores
10. Überprüfung der Seilrollen auf Verschleiß und Überprüfung der Sicherheit der Befestigung
11. Überprüfung der Paneeldichtungen auf Verschleiß
12. Überprüfung der Befestigung der Bodenkonsole
13. Inspektion der unteren, seitlichen und oberen Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß
14. Überprüfung der Welle auf Bruch oder Verschleiß
15. Überprüfung der Bodenkonsole auf Bruch oder Verschleiß
16. Überprüfung der Befestigung der Trommel an der Welle (Passfedern!)
17. Überprüfung und Nachziehen der Kupplungsbolzen
18. Überprüfung der Schraubverbindungen des Schienensystems
19. Überprüfung der Montage des Schienensets an Montagefläche und Deckenaufhängung
20. Schmieren der Scharnierstifte
21. Schmieren des Schlosses
22. Schmieren der Laufrollenachsen
23. Empfehlung: Schmieren der Federn, falls nach eigenem Ermessen erforderlich
24. Schmieren der Laufrollenlager
25. Schmieren der Schienenlaufflächen
26. Schmieren der Achsenlager

### 5.3 Ergänzende Wartung

#### Nach einem Federbruch

Von einem Monteur auszuführen:

- G200 / G160 / G100 & R60: Austausch der Federn und der Federbruchsicherung
- G200 / G160 / G100 & R60: Überprüfung der Welle auf Schäden und gegebenenfalls Austausch
- TS100: Austausch der Federn

#### Nach einem Seilbruch

Von einem Monteur auszuführen:

- Austausch der Seile mit Befestigungen
- Austausch der Bodenkonsole
- Überprüfung sowie Reparatur oder Austausch der Schienen

***NB! Bei einem Feder- oder Seilbruch keine Verbindungen oder Bauteile des Tores berühren. Warten, bis die qualifizierten Techniker vor Ort sind!***

**Schmiermittel:** PTFE oder SAE20

**Zur Reinigung verwenden:** Wasser mit grüner Seife.

Keine Tücher oder aggressive Seife verwenden



Die Tordichtungen nur dann selbst mit Vaseline einfetten, wenn sichergestellt ist, dass die Hauptstromversorgung des Tores unterbrochen und gegen Einschalten gesichert ist. Manuell betätigte Tore müssen bei Arbeiten gegen unbefugtes Öffnen gesichert werden.

## 5. INSPEKTION, WARTUNG UND ENTSORGUNG



Die Führungsrollen nur dann selbst mit Kugellagerfett einfetten, wenn sichergestellt ist, dass die Hauptstromversorgung des Tores unterbrochen und gegen Einschalten gesichert ist. Manuell betätigte Tore müssen bei Arbeiten gegen unbefugtes Öffnen gesichert werden.

### 5.4 Ersatzteile

Ersatzteile können bei dem Lieferanten bestellt werden, bei dem das Garagentor gekauft wurde. Für die Betriebssicherheit und Langlebigkeit des Tores ist es äußerst wichtig, dass nur Originalersatzteile verwendet und von fachkompetenten Personen eingebaut werden. Wenn keine Originalteile verwendet werden, erlischt die CE-Konformitätserklärung des Tores.

### 5.5 Entsorgung

Wenn das Garagentor das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und beschlossen wird, das Tor auszutauschen oder zu demontieren, ist dies von einer technisch kompetenten Person durchzuführen.

Metalle und Kunststoffe müssen getrennt an ein Abfallverwertungsunternehmen abgegeben werden.

Der Elektroantrieb kann Öl enthalten, das unter „chemische Kleinabfälle“ fällt.



Wenden Sie sich in allen oben genannten Fällen an den Lieferanten.

## 6.1 Glossar

### **Autorisierte Person / Autorisierter Benutzer**

Eine autorisierte Person ist eine Person, die dieses Handbuch sorgfältig gelesen und verstanden hat. Diese Person ist zudem mindestens 16 Jahre alt. Darüber hinaus muss diese Person über ausreichende Fähigkeiten verfügen, um ein Garagentor sicher zu bedienen.

### **Technisch kompetente Person / Monteur / (Garagen-)Tormonteur**

Eine technisch kompetente Person ist jemand, der bzw. die über ausreichende technische Kenntnisse und Erfahrungen verfügt, um Arbeiten an einem Garagentor auszuführen. Diese Person ist sich der möglichen Gefahren bewusst, die auftreten können. In dieser Anleitung werden auch die Begriffe Monteur und Tormonteur als Bezeichnung für eine technisch kompetente Person verwendet.

### **Torblatt**

Ein Torblatt ist ein Satz horizontal verbundener Teile zum Schließen und Öffnen eines Raumes. Bei den ST-Sektionen bestehen diese Teile aus 2 Stahlplatten mit dazwischenliegendem Dämmstoff. Bei den ALU1-Sektionen bestehen diese Teile aus 2 Aluminiumplatten mit dazwischenliegendem Dämmstoff.

Die AR-Sektionen bestehen aus Aluminiumprofilen, die zu einem Rahmen zusammengefügt sind und anschließend mit einer breiten Palette von Füllungen versehen werden können.

### **Garagentor**

Ein Garagentor besteht aus einem Torblatt, das dafür sorgt, dass eine Öffnung in einem Gebäude geschlossen wird. Dieses Torblatt besteht aus horizontal verbundenen Teilen.

Ein Garagentor öffnet sich in vertikaler Richtung.

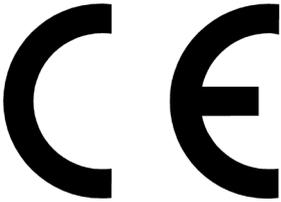
### **Zyklen**

Die Kombination aus 1 öffnenden- und schließenden Bewegung des Tores wird als 1 Zyklus bezeichnet.

## 6. ANHÄNGE

### 6.2 Erklärung der Symbole

Am Tor befinden sich Aufkleber mit den folgenden Symbolen/Piktogrammen:

Symbol / Bezeichnung	Beschreibung	Position
Verletzungsgefahr		
	Beim Schließen des Tores kann man zwischen Tor und Boden eingeklemmt werden.  Klemmgefahr durch die Bewegung der Laufrollen in der Schiene.	Schienen in 1700 mm Höhe links + rechts.  Bodensektion links + rechts.
Allgemeine Gefahr		
	Warnung vor allgemeiner Gefahr.	Bodensektion links + rechts.
CE-Kennzeichnung		
	Konformitätserklärung.  Dies bedeutet, dass das Tor die Anforderungen der Maschinenrichtlinie, einschließlich EN 13241 und EN 12100, erfüllt.	Auf dem Typenschild.

## 6. ANHÄNGE

### 6.3 Tordaten

#### Daten zur Installation des Tores

Torsystem: \_\_\_\_\_

Torbreite: \_\_\_\_\_

Torhöhe: \_\_\_\_\_

Typ des Torblatts: \_\_\_\_\_

Gewicht des Torblatts: \_\_\_\_\_

Produktionswoche: \_\_\_\_\_

#### Händlerangaben

Firmenname: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_

Land: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Tel (im Störfungsfall): \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Stempel:

# 6. ANHÄNGE

## 6.4 Abzeichnungslisten für die periodische Wartung

Nach der Installation

### Monteur

- |    |                                 |                          |
|----|---------------------------------|--------------------------|
| 1) | <u>Lauftradachsen einfetten</u> | <input type="checkbox"/> |
| 2) | <u>Scharniere einfetten</u>     | <input type="checkbox"/> |
| 3) | <u>Schloss einfetten</u>        | <input type="checkbox"/> |

### Benutzer

- |    |   |                          |
|----|---|--------------------------|
| 1) | <u>Paneele mit Autowachs schützen</u>       | <input type="checkbox"/> |
| 2) | <u>Gummis leicht mit Vaseline einfetten</u> | <input type="checkbox"/> |

Unterschrift/Stempel Mechaniker		Notizen
Name:		
Datum:		

Nach 3 Monaten:

### Monteur

- |    |  |                          |
|----|--|--------------------------|
| 1) | <u>Vollständige visuelle Inspektion</u>                      | <input type="checkbox"/> |
| 2) | <u>Inspektion und ggf. Einstellung des Ausgleichssystems</u> | <input type="checkbox"/> |
| 3) | <u>Überprüfung der waagerechten Stellung des Torblatts</u>   | <input type="checkbox"/> |

Unterschrift/Stempel Mechaniker		Notizen
Name:		
Datum:		

## 6. ANHÄNGE

Alle 6 Monate (oder nach jeweils 750 Zyklen):

### Benutzer

1)	Untere, seitliche und obere Dichtung auf Schäden oder Verschleiß überprüfen	<input type="checkbox"/>
2)	Untere, seitliche und obere Dichtung einfetten	<input type="checkbox"/>
3)	Paneele reinigen	<input type="checkbox"/>
4)	Fenster waschen (nur mit Wasser, nicht mit einem Tuch)	<input type="checkbox"/>
5)	Schmutz und Ablagerungen vom Tor und aus der unmittelbaren Umgebung entfernen	<input type="checkbox"/>

Alle 12 Monate (oder nach jeweils 7.500 Zyklen):

### Monteur

1)	Überprüfung der Befestigung der Federn an den Federköpfen und Federbruchsicherungen	<input type="checkbox"/>
2)	Überprüfung und gegebenenfalls Einstellung der Torbalance	<input type="checkbox"/>
3)	Überprüfung der Seile auf Beschädigungen oder Verschleiß	<input type="checkbox"/>
4)	Überprüfung der Seilbefestigung an den Seiltrommeln und am Bodenbügel	<input type="checkbox"/>
5)	Überprüfung der Laufrollen auf Verschleiß und freie Beweglichkeit	<input type="checkbox"/>
6)	Überprüfung der Scharniere auf Bruch oder Verschleiß	<input type="checkbox"/>
7)	Überprüfung der Paneele auf Schäden, Verschleiß und Rost	<input type="checkbox"/>
8)	Überprüfung der Federbruchsicherung einschließlich des Sperrrads	<input type="checkbox"/>
9)	Test der Handbedienung des Tores	<input type="checkbox"/>
10)	Überprüfung der Seilrollen auf Verschleiß und Überprüfung der Sicherheit der Befestigung	<input type="checkbox"/>
11)	Überprüfung der Paneeldichtungen auf Verschleiß	<input type="checkbox"/>
12)	Überprüfung der Befestigung der Bodenkonsole	<input type="checkbox"/>
13)	Inspektion der unteren, seitlichen und oberen Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß	<input type="checkbox"/>
14)	Empfehlung: Schmieren der Federn, falls nach eigenem Ermessen erforderlich	<input type="checkbox"/>
15)	Schmieren der Laufrollenlager	<input type="checkbox"/>
16)	Schmieren der Schienenlaufflächen	<input type="checkbox"/>
17)	Schmieren der Achsenlager	<input type="checkbox"/>

Unterschrift/Stempel Mechaniker		Notizen
Name:		
Datum:		

## 6. ANHÄNGE

Alle 24 Monate (oder nach jeweils 15.000 Zyklen):

### Monteur

1)	Überprüfung der Befestigung der Federn an den Federköpfen und Federbruchsicherungen	
2)	Überprüfung und gegebenenfalls Einstellung der Torbalance	
3)	Überprüfung der Seile auf Beschädigungen oder Verschleiß	
4)	Überprüfung der Seilbefestigung an den Seiltrommeln und am Bodenbügel	
5)	Überprüfung der Laufrollen auf Verschleiß und freie Beweglichkeit	
6)	Überprüfung der Scharniere auf Bruch oder Verschleiß	
7)	Überprüfung der Paneele auf Schäden, Verschleiß und Rost	
8)	Überprüfung der Federbruchsicherung einschließlich des Sperrrads	
9)	Test der Handbedienung des Tores	
10)	Überprüfung der Seilrollen auf Verschleiß und Überprüfung der Sicherheit der Befestigung	
11)	Überprüfung der Paneeldichtungen auf Verschleiß	
12)	Überprüfung der Befestigung der Bodenkonsole	
13)	Inspektion der unteren, seitlichen und oberen Dichtung auf Beschädigungen oder Verschleiß	
14)	Überprüfung der Welle auf Bruch oder Verschleiß	
15)	Überprüfung der Bodenkonsole auf Bruch oder Verschleiß	
16)	Überprüfung der Befestigung der Trommel an der Welle (Passfedern!)	
17)	Überprüfung und Nachziehen der Kupplungsbolzen	
18)	Überprüfung der Schraubverbindungen des Schienensystems	
19)	Überprüfung der Montage des Schienensets an Montagefläche und Deckenaufhängung	
20)	Schmieren der Scharnierstifte	
21)	Schmieren des Schlosses	
22)	Schmieren der Laufrollenachsen	
23)	Empfehlung: Schmieren der Federn, falls nach eigenem Ermessen erforderlich	
24)	Schmieren der Laufrollenlager	
25)	Schmieren der Schienenlaufflächen	
26)	Schmieren der Achsenlager	

Unterschrift/Stempel Mechaniker		Notizen
Name:		
Datum:		