

## **BEDIENUNGSANLEITUNG NORMSTAHL ID40P MIT SERVVOX- ANTRIEBSSYSTEM**



# Urheberrecht und Haftungsausschluss

Auch wenn der Inhalt dieser Dokumentation mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt wurde, haftet ASSA ABLOY nicht für Schäden, die auf Fehler oder Auslassungen in dieser Dokumentation zurückzuführen sind. Wir behalten uns außerdem das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung technische Veränderungen/Ersetzungen vorzunehmen.

Die Inhalte dieser Dokumentation stellen keine Grundlage für Rechte irgendeiner Art dar.

Farbhinweis: Aufgrund unterschiedlicher Druckverfahren kann es zu Farbabweichungen kommen.

Normstahl sowohl in Schriftform als auch als Firmenlogo ist ein geschütztes Warenzeichen und Eigentum von ASSA ABLOY Entrance Systems bzw. Unternehmen der ASSA ABLOY Group.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch ASSA ABLOY AB durch Scannen, Ausdrucken, Fotokopieren, Mikrofilm oder Sonstiges vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

© ASSA ABLOY 2006-2026.

Alle Rechte vorbehalten.

Die Marke Normstahl ist seit 1946 ein zuverlässiger Partner und Hersteller von hochwertigen Eingangssystemen für den privaten und industriellen Bereich. In Zusammenarbeit mit seinem Netz von Vertriebspartnern hat sich Normstahl zu einem führenden Anbieter von Eingangslösungen in Europa entwickelt.

# Über dieses Handbuch



*Jeder Benutzer und Eigentümer des Tores, das mit Hilfe einer Haspelkette oder eines Servox gesteuert wird, muss die Informationen und Anweisungen in diesem Handbuch gelesen und verstanden haben, sowie sie einhalten. Werden diese nicht eingehalten, können Sachschäden sowie Ausfälle an den Anlagen und sogar Personenschäden auftreten. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.*

Dieses Handbuch enthält Informationen und Benutzerhinweise für ein Tor, das mit einem Servox bedient wird.

Gelten Informationen oder Anweisungen für alle Betriebsweisen oder Modelle, stehen im Titel keine Betriebsarten oder Modellnummern.

Sollten Informationen oder Anweisungen für spezielle Betriebsweisen oder Modelle gelten, steht im Titel die gültige Betriebsart oder Modellnummer.

Zur Identifizierung des mit dem Tor installierten Modells, siehe Abschnitt 2. Einführung auf Seite 5 und der Abdeckung des Servox mit dem Tor installierten Modells.

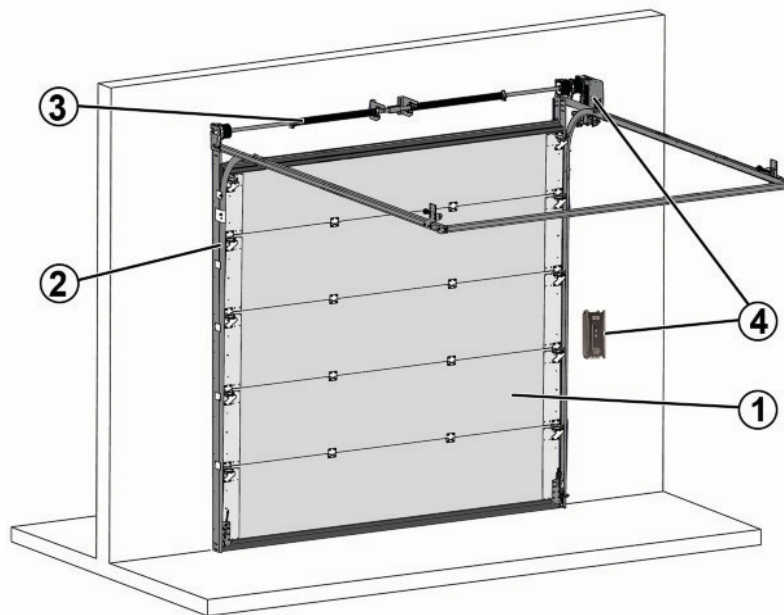
# Inhalt

Urheberrecht und Haftungsausschluss.....	2
Über dieses Handbuch.....	3
<b>1 Einführung.....</b>	<b>5</b>
1.1 Torblatt.....	6
1.2 Laufschienen.....	6
1.3 Ausgleichsystem.....	6
1.4 Antriebssystem.....	7
1.4.1 Integrierte Haspelkette.....	7
1.4.2 Servox.....	7
1.4.3 Technische Daten.....	8
<b>2 Sicherheit.....</b>	<b>9</b>
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	9
2.2 Sicherheitsanleitung.....	9
2.3 In diesem Handbuch verwendete Sicherheitssymbole.....	10
2.4 Pneumatikleiste.....	10
2.5 Not-Aus-Vorgang.....	12
<b>3 Betriebsanleitung.....</b>	<b>13</b>
3.1 Täglicher Startvorgang.....	13
3.2 Täglicher Stoppvorgang.....	13
3.3 Öffnen und Schließen des door (hold-to-run).....	13
3.3.1 Das door öffnen.....	13
3.3.2 door schließen.....	13
3.4 Öffnen und Schließen des door (Impuls).....	14
3.4.1 Das door öffnen.....	14
3.4.2 door schließen.....	14
<b>4 Wartung.....</b>	<b>15</b>
4.1 Vorbeugender Wartungsplan.....	15
4.2 Vorbeugende Wartungsmaßnahmen.....	15
4.2.1 Reinigen Sie den Torflügel.....	15
4.2.2 Monatliche Untersuchung des door.....	16
<b>5 Prüfen des Federaggregates.....</b>	<b>17</b>
5.1 Elektrisch.....	17
5.2 Bedienung der integrierten Haspelkette.....	17
<b>6 Fehlerbehebung.....</b>	<b>18</b>
6.1 Einführung.....	18
6.2 Tor mit Elektroantrieb.....	18
6.2.1 Tor läuft nicht richtig nach oben oder unten.....	18
6.2.2 Fehlercodes.....	18
6.3 Manuell oder mit Haspelkette betriebenes Tor.....	19
6.3.1 Tor läuft nicht richtig nach oben oder unten.....	19
Entsorgung der Steuerung und des Antriebs.....	20

# 1 Einführung

Das Sektionaltor dient dem einfachen Zugang zum Gebäude und dem einfachen Ausgang aus dem Gebäude.

Das Torblatt besteht aus isolierten Paneelen oder einer Kombination aus isolierten Paneelen und Acrylfenstern. Das Torblatt bewegt sich in den auf beiden Seiten des Torblattes montierten Schienen. Das Tor kann manuell, mit einer Haspelkette oder über ein elektrisches Torsteuerungssystem bedient werden.



Das Tor hat vier Hauptbauteile:

1. Torblatt
2. Laufschienen
3. Gewichtsausgleichssystem
4. Antriebssystem

## **1.1 Torblatt**

Die Torblätter bestehen aus horizontalen angeordneten Sektionen, die miteinander durch Scharniere verbunden sind. Die äußeren Scharniere jeder Sektion laufen über Rollen in Laufschienen, um das leichte Öffnen und Schließen des Tores zu ermöglichen. In die Sandwichpaneele können, falls erforderlich, Verglasungen eingelassen werden.

Dichtungen an den Seiten, oben und unten an den Torblättern verbessern die Isolierung der Arbeitsumgebung. Die Bodendichtung fungiert zudem als Stoßdämpfer beim Schließen des Tores.

Das Torblatt ist mit einem Zugseil und einem Griff ausgestattet, um das leichte Öffnen und Schließen des Tores zu ermöglichen. Zur zusätzlichen Sicherung der Arbeitsumgebung ist das Tor zudem mit einer Verriegelung ausgestattet.

## **1.2 Laufschienen**

Die Laufschiene unterstützt das Torblatt. Die Rollen auf dem Torblatt bewegen sich in den Laufschienen, wenn das Tor geöffnet und geschlossen sind. Es lassen sich je nach Struktur des Gebäudes und des zur Verfügung stehenden Platzes verschiedene Schienenstränge einbauen.

## **1.3 Ausgleichsystem**

Das Ausgleichsystem gleicht das Torgewicht aus, damit sich das Tor leicht öffnet und schließt. Außerdem sorgt es dafür, dass das Tor bei Bedarf teilweise offen bleibt.

Das System sitzt auf der Oberseite des Schienenstrangs und besteht aus Torsionsfedern auf einer Welle, die eine Seiltrommel an jedem Ende hat. Die Seile in den Seiltrommeln sind an die unterseitigen Ecken des Torblatts angebracht.

Wenn das Tor geöffnet wird, drehen die Torsionsfedern die Welle mit einer Kraft, die zum Torgewicht passt und so wird das Tor soweit wie nötig nach oben gezogen.

Eine Federbruchsicherung ist für jede Torsionsfeder auf der Welle eingebaut. Bricht eine Torsionsfeder, verhindert die Federbruchsicherung das Schließen des Tores.

Außerdem kann eine Seilbruchsicherung eingebaut werden, um das Schließen des Tores zu verhindern, wenn ein Seil reißt.

## 1.4 Antriebssystem

### 1.4.1 Integrierte Haspelkette

Das Servox verfügt über einen integrierten Kettenzug, um das Tor bei einem Stromausfall zu öffnen.



### 1.4.2 Servox

Der Servox ermöglicht das Öffnen und Schließen des Tores über eine Drucktaster-Steuerung. Darüber können Zugangs- und Automatisierungsfunktionen aktiviert werden.

Die wichtigsten Teile des Antriebssystems sind die Getriebeeinheit (Elektromotor), die auf der Ausgleichswelle montiert ist, und die Torsteuerung.

**Steuerung**

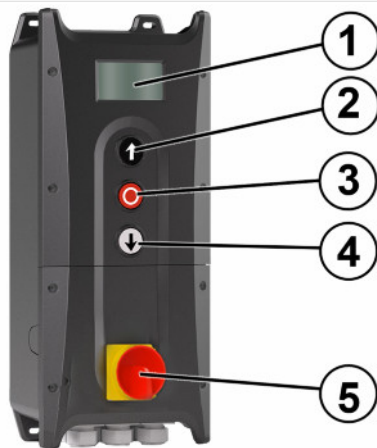


**Motor**



Totmann-Öffnen und -Schließen, Stoppfunktionen, Impulsöffnung und -schließen sowie Digitalanzeige für Fehlersuche und Wartung. Sie kann ebenfalls mit Automatikfunktionen ergänzt werden.





- 1) Digitalanzeige für Fehlerbehebung und Wartung
- 2) Taster Öffnen
- 3) Taster STOPP
- 4) Taster "AB"
- 5) Not-Hauptschalter

### 1.4.3 Technische Daten

Klassifikation	IP54 Motor, IP54 Steuerung (außer CEE-Stecker mit IP44)
Versorgungsspannung Antrieb	220-240 V 1~ 50 Hz
Stromverbrauch	0,75 kW
Temperaturbereich	-20 °C bis +50 °C.
Betriebsfaktor Antrieb	ED = 40 %, S3 10 Min., nicht kontinuierlicher Betrieb, entspricht 60 Zyklen pro Stunde
Luftfeuchtigkeit	0-80 % relativ, nicht kondensierend



## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Tor wurde so entwickelt, dass es alle Anforderungen bezüglich Betrieb und Sicherheit der europäischen Direktiven und der Standards des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erfüllt.

### 2.2 Sicherheitsanleitung



Wichtige Sicherheitshinweise.

- Die Einhaltung dieser Anweisungen ist für die Sicherheit aller Personen wichtig. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
- Die Bedienung des Tores darf nur durch autorisiertes Personal erfolgen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich des Tores befinden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- Das Tor ist nicht für die Bedienung durch Personen (einschließlich Kindern) mit physischen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen oder mit nicht ausreichenden Erfahrungen und Kenntnissen bestimmt, wenn diese nicht durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder geschult worden sind.
- Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass Sie nicht mit dem Tor oder den Bedienelementen spielen. Fernbedienungen dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Überprüfen Sie die Anlage regelmäßig auf Unwucht und Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung an Tragseilen, Federn und Befestigungen. Verwenden Sie das Tor nicht, wenn eine Reparatur oder Einstellung nötig ist. Melden Sie Schäden sofort.
- Wenn das Tor sich manuell oder über den Antrieb nicht öffnen lässt, versuchen Sie nicht, es mit einem Gabelstapler, einem Wagenheber oder Ähnlichem zu öffnen. Melden Sie Schäden sofort.
- Trennen Sie das Tor von der Stromversorgung und verhindern Sie etwaige Torbewegungen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Verwenden Sie das Torblatt oder die Laufschiene nicht zum Abstützen einer Leiter, wenn Sie Wartungsarbeiten am Tor durchführen. Verwenden Sie Leitern immer in Übereinstimmung mit geltenden Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften.
- Benutzen Sie das Tor nicht, wenn die nächste planmäßige Wartung überfällig ist. Das Datum der nächsten planmäßigen Wartung finden Sie im Prüfbuch.
- Nehmen Sie das Tor außer Betrieb, wenn eine der Sicherheitsvorrichtungen ausgelöst wurde, und kontaktieren Sie umgehend Ihr Servicecenter.

- *Wenn die Anschlussleitung beschädigt ist, muss sie durch eine Spezialleitung oder -baugruppe vom Hersteller oder dem Servicecenter ersetzt werden.*
- *Entfernen oder deaktivieren Sie keine Sicherheitsvorrichtungen, die am Tor oder in der Nähe des Tores montiert sind.*
- *Das Lösen von manuellen Entriegelungen kann mechanische Ausfälle oder ein Ungleichgewicht mit unkontrollierten Bewegungen des Antriebes oder Torblattes bis zum Herabfallen des Torblattes verursachen.*
- *Verändern, reparieren oder demontieren Sie keinen Teil des Sektionaltors, inklusive Seile, Feder-Ausgleichssystem oder Kabelverbindungen. Nicht autorisierte Modifikationen können Verletzungen verursachen und die Funktionen sowie die Sicherheit des Tores beeinträchtigen.*
- *Versuchen Sie nicht, das Torgewicht selbst auszugleichen. Im System wirkende Kräfte können zu schweren Verletzungen führen.*
- *Halten Sie immer die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen ein, wenn Sie das Tor bedienen oder warten.*

## **2.3 In diesem Handbuch verwendete Sicherheitssymbole**

In diesem Handbuch werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet:



*Zeigt eine allgemeine Warnung an*

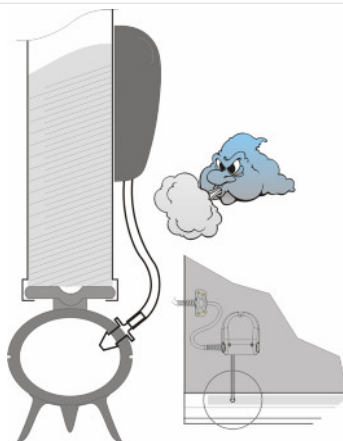
## **2.4 Pneumatikleiste**



*Um Beschädigungen während der Torbewegung zu vermeiden, beobachten sie die komplette Schließbewegung bis das Tor geschlossen ist.*

Die Bodendichtung ist über einen Schlauch an einen Pneumatikschalter angeschlossen. Wenn die Dichtungen beim Schließen des Tores zusammengedrückt werden, reagiert ein Schaltkreis der Steuerung und öffnet das Tor wieder (während der letzten 50 mm des Schließweges, wenn die Drehmomentüberwachung als Sicherheit fungiert, wird das Tor nur angehalten). Die Sicherheitsleiste wird überwacht. Das heißt, die Sicherheitsleiste wird bei jedem Schließvorgang des Tores getestet. Wenn das Torblatt die untere Grenze überschritten hat, ohne dass ein Impuls von der Sicherheitsleiste erfasst wird, wechselt die Steuerung in die Totmann-Funktion. Das Tor kann dann nur noch durch anhaltendes Drücken des Drucktasters "AB" geschlossen werden.

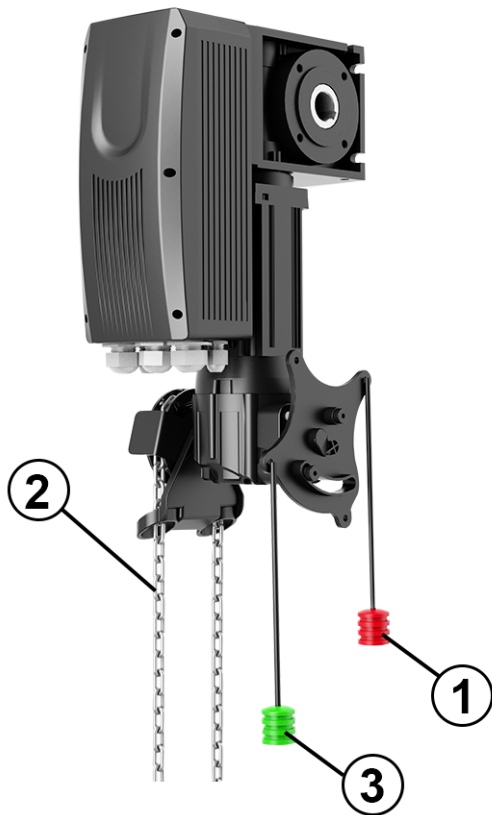
Die Sicherheitsleiste kann während der Totmann-Schließung automatisch zurückgesetzt werden, wenn die Sicherheitsleiste funktionstüchtig ist und an der untersten Position ein Signal ausgibt (< 50 mm über dem Boden).



## 2.5 Not-Aus-Vorgang

Im Notfall kann der Motor ausgekuppelt werden. Dadurch wird verhindert, dass der Motor eine Öffnungs- oder Schließkraft auf das Tor ausübt, und der Handbetrieb mit der Kette wird ermöglicht. Das Getriebe wird nicht von der Welle getrennt.

- Ziehen Sie am roten Seil (1), um den Motor auszukuppeln. Sie hören ein Klicken. Das Kettenrad (2) dreht sich leicht.
- Zum manuellen Öffnen oder Schließen des Tores ziehen Sie die Kette in eine Richtung und beobachten, ob sich das Tor in die gewünschte Richtung bewegt.
- Ziehen Sie am grünen Seil (3), um den Motor einzukuppeln. Sie hören ein Klicken. Das Kettenrad (2) dreht sich leicht.



## 3 Betriebsanleitung

### 3.1 Täglicher Startvorgang

1. Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Tores keine Behinderungen oder Hindernisse befinden, damit das Tor sich frei bewegen kann.
2. Überprüfen Sie das Tor auf Beschädigungen an Torblatt, Tragseilen, Schienen und Ausgleichsfedern.
3. Wenn Beschädigungen vorliegen:
  - Geeignete Warnschilder um das Tor herum anbringen.
  - Kontaktieren Sie die zuständige Person.
4. Elektrischer Antrieb:
  - Schalten Sie die Stromversorgung des door ein.
  - Setzen Sie (gegebenenfalls) den Not-Stopp-Taster zurück und aktivieren Sie den Normalbetrieb des door.
  - Achten Sie darauf, dass der „Stopp“/„Not-Aus“-Taster funktioniert: „Stopp“/„Not-Aus“-Taster gedrückt halten und versuchen, das Tor zu öffnen. Das Tor sollte sich nicht öffnen.
  - Nach ausgeschalteter Stromzufuhr erfolgt der Normalbetrieb, nachdem das Tor das erste Mal seine obere Position erreicht hat.

### 3.2 Täglicher Stoppvorgang



1. Überprüfen Sie das Tor auf Beschädigungen an Torbehang, Tragseilen, Schienen und Federausgleichssystem
2. Wenn Beschädigungen vorliegen:
  - Geeignete Warnschilder um das Tor herum anbringen.
  - Kontaktieren Sie den Verantwortlichen.

### 3.3 Öffnen und Schließen des door (hold-to-run)

#### 3.3.1 Das door öffnen




*Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich des Tores befinden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.*

1. Stellen Sie sicher, dass der tägliche Startvorgang durchgeführt wurde.
2. Stellen Sie sicher, dass die Schlupftür korrekt geschlossen ist.
3. Geben Sie die Torverriegelung frei.
4. Halten Sie den  Taster gedrückt und vergewissern Sie sich, dass das Tor sich vollständig öffnet.
5. Um das Tor auf eine reduzierte Höhe zu öffnen, lassen Sie den  Taster an der gewünschten Position los.

#### 3.3.2 Door schließen



*Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich des Tores befinden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.*

1. Die -Taste gedrückt halten, bis das Tor vollständig geschlossen ist.
2. Setzen Sie die Torverriegelung ein.



## **3.4 Öffnen und Schließen des door (Impuls)**

### **3.4.1 Das door öffnen**



*Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich des Tores befinden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.*


*Öffnen oder schließen Sie das Tor nicht, wenn die Wartungsanzeige leuchtet.*

1. Stellen Sie sicher, dass der tägliche Startvorgang durchgeführt wurde.
2. Geben Sie die Torverriegelung frei.
3. Drücken Sie kurz den  Taster und vergewissern Sie sich, dass das Tor sich vollständig öffnet.
4. Um das Tor auf eine reduzierte Höhe zu öffnen, drücken Sie den  Taster an der gewünschten Position.

### **3.4.2 Door schließen**



*Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich des Tores befinden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.*

1. Halten Sie den  Taster gedrückt und vergewissern Sie sich, dass das Tor sich vollständig schließt.
2. Setzen Sie die Torverriegelung ein.
3. Führen Sie eine Funktionskontrolle der zusätzlichen Sicherheitsvorrichtungen wie Lichtschranke, Magnetschleife, Radar usw. durch.

## 4 Wartung

Dieses Kapitel enthält Wartungsaufgaben, die Sie als Benutzer durchführen können. Mit Ausnahme der Inspektionen und Wartungsarbeiten, die in diesem Handbuch ausdrücklich als vom Benutzer durchführbar beschrieben sind, werden alle anderen Wartungsarbeiten, wie im Logbuch beschrieben, als anspruchsvoll eingestuft und können nur von einer sachkundigen Person sicher durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihr zuständiges, örtliches Service-Center.

### 4.1 Vorbeugender Wartungsplan

Häufigkeit	Teil	Maßnahme
Täglich	Ganzes Tor	Führen Sie den täglichen Startvorgang durch. Führen Sie den täglichen Stoppvorgang durch.
Monatlich	Ganzes Tor	Reinigen Sie das Torblatt, falls notwendig Führen Sie die monatliche Prüfung des door durch
Alle 2 Monate	Ganzes Tor	Reinigen Sie das Torblatt, falls notwendig Führen Sie die monatliche Prüfung des door durch
	Federsystem	Testen Sie das Gewichtsausgleichssystem

### 4.2 Vorbeugende Wartungsmaßnahmen

#### 4.2.1 Reinigen Sie den Torflügel



*Benutzen Sie das Torblatt oder die Schienenstränge nicht, um eine Leiter zu stützen, wenn Sie Wartungsarbeiten am door durchführen. Verwenden Sie stets Leitern, die mit den geltenden Hinweisen für Gesundheit und Arbeitsschutz versehen sind.*

1. Führen Sie den täglichen Stoppvorgang durch.
2. Reinigen Sie die Innen- und Außenseite des Torflügels mithilfe einer weichen Bürste und eines milden Reinigers.
3. Prüfen Sie die lackierten Oberflächen des Torflügels auf Lackschäden.
4. Wenden Sie sich bei Beschädigungen für die Reparaturarbeiten an Ihr zuständiges Service-Center.



## **4.2.2 Monatliche Untersuchung des door**



*Benutzen Sie das Torblatt oder die Schienenstränge nicht, um eine Leiter zu stützen, wenn Sie Wartungsarbeiten am door durchführen. Verwenden Sie stets Leitern, die mit den geltenden Hinweisen für Gesundheit und Arbeitsschutz versehen sind.*

Nach jeder Wartungsprüfung entfernen Sie alle Werkzeuge und Ausrüstungen aus dem Bereich und führen das tägliche Startverfahren durch.

### **4.2.2.1 Obligatorische monatliche Prüfung**

- Überprüfen Sie, ob die zusätzlichen Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschanke, Magnetschleife, Radar usw.) funktionieren.

### **4.2.2.2 Empfohlene monatliche Wartung**

- Führen Sie eine Sichtprüfung am Tor durch, ob alle Schrauben und Muttern am Torblatt und an den Laufschiene-/ Beschlagsteilen fest angezogen sind. Falls notwendig, lose Schrauben und Muttern festziehen.
- Führen Sie eine Sichtprüfung aller Torblattscharniere, Dichtungen, Rollen und Rollenhalter auf Schäden durch. Bei Beschädigungen: zuständiges Service-Center um Rat fragen.
- Führen Sie eine Sichtprüfung der Kabel auf Beschädigungen und Korrosion durch. Bei Beschädigungen oder Korrosionserscheinungen: zuständiges Service-Center um Rat fragen.
- Reinigen der Laufschiene-/ Beschlagsteile und Tordichtungen mit einer weichen Bürste und einem milden Reiniger.
- Metallscharniere des Torblatts mit Öl (SAE 20) schmieren.

## 5 Prüfen des Federaggregates

### 5.1 Elektrisch

1. Stellen Sie sicher, dass der tägliche Startvorgang durchgeführt wurde.



*Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich des Tores befinden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.*

2. Stellen Sie sicher, dass das Tor geschlossen ist.
3. Stellen Sie Ihren Fuß auf den Trittbügel.
4. Zum Auskuppeln des Antriebs an dem roten Seil ziehen.
5. Geben Sie die Torverriegelung frei.
6. Ziehen Sie vorsichtig am Griff, bis das Tor circa 50 cm geöffnet ist.
7. Das Tor sollte in dieser Position bleiben.
8. Wenn das Tor nicht in der richtigen Stellung bleibt: Wenden Sie sich an Ihr zuständiges Service-Center.
9. Ziehen Sie vorsichtig am Griff, um das Tor zu schließen.
10. Zum Einkuppeln des Antriebs an dem grünen Seil ziehen.

### 5.2 Bedienung der integrierten Haspelkette



*Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich des Tores befinden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.*

*Das Ziehen am falschen Ende der Haspelkette bei geschlossenem Tor kann schwere Schäden hervorrufen. Achten Sie immer darauf, nur am richtigen Ende der Kette zu ziehen.*

1. Stellen Sie sicher, dass der tägliche Startvorgang durchgeführt wurde.
2. Stellen Sie sicher, dass die Schlupftür korrekt geschlossen ist.
3. Geben Sie die Torverriegelung frei.
4. Ziehen Sie vorsichtig an Seil oder Griff, bis das Tor circa 50 cm geöffnet ist.
5. Das Tor sollte in dieser Position bleiben.
6. Wenn das Tor nicht in der richtigen Stellung bleibt:
  1. Ziehen Sie vorsichtig an Seil und Griff, um das Tor zu schließen.
  2. Wenden Sie sich an Ihr zuständiges Service-Center.

## 6 Fehlerbehebung


Überprüfen Sie, ob ein Fehlercode auf dem Controller angezeigt wird. Beachten Sie das Handbuch für den Controller.

### 6.1 Einführung

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Fehlerbehebung für Benutzer dieses Tores. Wenden Sie sich bei in diesem Kapitel nicht aufgeführten Fehlern an Ihr Servicecenter.

### 6.2 Tor mit Elektroantrieb

#### 6.2.1 Tor läuft nicht richtig nach oben oder unten

Mögliche Ursache	Lösung
Beschädigung an Tor oder Laufschienen	Führen Sie die monatliche Prüfung des door durch.
Das Gewichtsausgleichssystem funktioniert nicht richtig	Testen Sie das Gewichtsausgleichssystem
Keine Stromversorgung	Schalten Sie die Stromversorgung ein
Not-Stopp ist gedrückt	Stellen Sie sicher, dass der tägliche Startvorgang durchgeführt wurde.
Fehlercode wird im Display der Steuerung angezeigt	Schauen Sie in der Fehlercodeliste nach und ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen.
Antriebskupplung ausgekuppelt	Kuppeln Sie die Kupplung wie folgt wieder ein: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zum Auskuppeln des Antriebs an dem roten Seil ziehen.</li> <li>2. Zum Einkuppeln des Antriebs an dem grünen Seil ziehen.</li> <li>3. Drücken Sie kurz den  Taster und vergewissern Sie sich, dass das Tor sich vollständig öffnet.</li> </ol>

#### 6.2.2 Fehlercodes

Die folgende Fehlerbehebung bietet mögliche Lösungen für jeden Fehlercode. Testen Sie die Lösungen von Anfang bis Ende. Wenn keine der Lösungen das Problem behebt, wenden Sie sich an Ihre lokale Normstahl Serviceorganisation.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
4	Tor klemmt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob der Motor blockiert ist. Er wird Geräusche machen.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob die Torsektion beschädigt oder verbogen ist.</li> <li>• Prüfen Sie, ob Schienen beschädigt oder verbogen sind.</li> </ul>

<b>Fehler- code</b>	<b>Fehlerbeschreibung</b>	<b>Lösung</b>
7	Tor klemmt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob der Motor festgefressen ist. Es entstehen keine Geräusche.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob die Torsektion beschädigt oder verbogen ist.</li> <li>• Prüfen Sie, ob Schienen beschädigt oder verbogen sind.</li> </ul>
32	Tor reversiert beim Schließen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass sich im Toröffnungsbe- reich keine Hindernisse befinden.</li> <li>• Prüfen Sie, ob die Lichtschranken blockiert oder verschmutzt sind.</li> </ul>
36	Motordrehzahl über- schreitet den Grenz- wert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennen Sie die Hauptstromversorgung und schließen Sie sie wieder an, um den Motor und die Software neu zu starten.</li> </ul>
37	Motorüberlastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennen Sie die Hauptstromversorgung und schließen Sie sie wieder an, um den Motor und die Software neu zu starten.</li> <li>• Der Torausgleich kann verändert sein.</li> </ul>
38	Zählfehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennen Sie die Hauptstromversorgung und schließen Sie sie wieder an, um den Motor und die Software neu zu starten.</li> </ul>
48	Fehler im Regenerie- rungskreis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Torausgleich kann verändert sein.</li> </ul>
50	Momentaner Pausen- alarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennen Sie die Hauptstromversorgung und schließen Sie sie wieder an, um den Motor und die Software neu zu starten.</li> </ul>
52	Überhitzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
58	Alarm Sicherheitskreis Motor. Der Not- Hauptschalter steht auf „0“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehen Sie den Not-Hauptschalter auf „1“.</li> </ul>

## 6.3 Manuell oder mit Haspelkette betriebenes Tor

### 6.3.1 Tor läuft nicht richtig nach oben oder unten

<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Beschädigung an Tor oder Laufschiene	Führen Sie die monatliche Prüfung des Tor durch.
Das Gewichtsausgleichssystem funk- tioniert nicht richtig	Testen Sie das Gewichtsausgleichssystem

## 7 Entsorgung der Steuerung und des Antriebs



*Vor Arbeiten am Produkt muss die Stromversorgung ausgeschaltet sein. Vor der Entsorgung muss die Batterie aus dem Gerät entfernt werden. Die Anlage muss von der Stromversorgung getrennt werden, um die Akku-Batterie zu entnehmen. Die Akku-Batterie muss sicher entsorgt werden.*



### **Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (WEEE)**

Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es ist stattdessen bei der zuständigen Sammelstelle für die Wiederverwertung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.

Indem Sie sicherstellen, dass dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, tragen Sie dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die andernfalls durch unsachgemäße Abfallentsorgung verursacht werden könnten.

Weitere Informationen zur Wiederverwertung dieses Produkts erhalten Sie bei Ihren örtlichen Behörden, Ihrem Hausmüllentsorgungsunternehmen oder beim Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Für gewerbliche Nutzer in der EU: Wenden Sie sich bezüglich der Entsorgung an Ihren Lieferanten oder Händler.

Für Geschäftspartner außerhalb der EU: Dieses Symbol gilt nur in der Europäischen Union. Bei Entsorgung außerhalb der EU lokale Vorschriften beachten.











**Normstahl**

[www.normstahl.com](http://www.normstahl.com)