

Normstahl

BEDIENUNGSANLEITUNG
NORMSTAHL OSP42DD



P1452103

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 2006-2023.

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 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 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 mit dem Tor installierten Modells.

Wartung Ihres Tores

Um den dauerhaften Betrieb Ihres Normstahl Tores mit maximaler Zuverlässigkeit, Sicherheit und Leistung sicherzustellen, sind regelmäßige Wartungen notwendig, wie sie in diesem Benutzerhandbuch und im Logbuch, das mit Ihrem Normstahl mitgeliefert wurde, aufgeführt sind. Diese Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden, die darin ausgebildet sind, mögliche Probleme zu erkennen und Teile mit einer begrenzten Lebenserwartung auszutauschen.

Demontage und Entsorgung des Tores

Die Demontage des Tores sowie einzelner Bauteile darf nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Sie ist kompliziert und gefährlich. Bitte tragen Sie bei der Entsorgung des Tores am Ende seiner Lebensdauer zum Umweltschutz bei. Informieren Sie sich hinsichtlich der Entsorgung gegebenenfalls bei Ihrem zuständigen Service-Center.

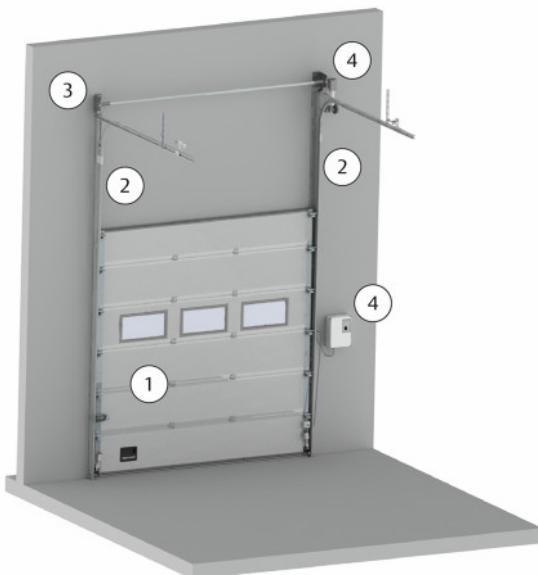
Inhalt

Urheberrecht und Haftungsausschluss.....	2
Über dieses Handbuch.....	3
1 Einführung.....	5
1.1 Torbehang.....	5
1.2 Laufschienen.....	6
1.3 Hebemechanismus.....	6
1.4 Antriebssystem.....	6
1.4.1 SI 16.20-SW32,1 mit TS 971XL.....	6
1.4.2 Technische Daten.....	7
2 Sicherheitsanleitung.....	8
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8
2.2 In diesem Handbuch verwendete Sicherheitssymbole.....	9
2.3 Sicherheitsinformationen.....	9
2.3.1 Pneumatikleiste.....	9
2.3.2 Lichtvorhang.....	10
2.3.3 Einzugsschutz.....	10
2.4 Tor Öffnen/Schließen bei Stromausfall.....	11
3 Betriebsanleitung.....	12
3.1 Täglicher Startvorgang.....	12
3.2 Täglicher Stoppvorgang.....	12
3.3 Tor öffnen.....	12
3.4 door schließen.....	13
4 Wartung.....	14
4.1 Vorbeugender Wartungsplan.....	14
4.2 Vorbeugende Wartungsmaßnahmen.....	14
4.2.1 Reinigen Sie den Torflügel.....	14
4.2.2 Monatliche Untersuchung des door.....	15
5 Fehlerbehebung.....	16
5.1 Einleitung.....	16
5.2 Tor läuft nicht richtig nach oben oder unten.....	16
5.3 Fehlercodeliste.....	16
6 Recycling des Antriebs.....	18

1 Einführung

Das Sektionaltor mit Direktantrieb wurde für einen schnellen und einfachen Zugang zu Gebäuden entwickelt.

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. Es wird von einem elektrischen Torsteuerungssystem angetrieben.



Das Tor hat vier Hauptbauteile:

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

1.1 Torbehang

Die Torblätter bestehen aus horizontalen Feldern, die miteinander durch Scharniere verbunden sind. Die äußeren Scharniere jedes Abschnittes laufen über Rollen in Laufschienen, um das leichte Öffnen und Schließen des Tores zu ermöglichen.

Es gibt zwei Arten von Torblättern: Die eine besteht aus Sandwichpaneelen, die andere aus Aluminium-Rahmen-Sprossen-Sktionen. In die Sandwichpaneelle 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 Griff ausgestattet, um ein einfaches Öffnen und Schließen des Tores zu ermöglichen. Zur zusätzlichen Sicherung der Arbeitsumgebung ist das Tor zudem mit einer Verriegelung ausgestattet.

1.2 Laufschielen

Die Laufschiene unterstützt das Torblatt. Die Rollen auf dem Torblatt bewegen sich in den Laufschielen, 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 Hebemechanismus

Das System ist oben auf den Schienen montiert und besteht aus einer Welle, an deren beiden Enden sich jeweils eine Seiltrommel befindet. Die Seile der Trommeln sind mit den unteren Ecken des Torblattes verbunden.

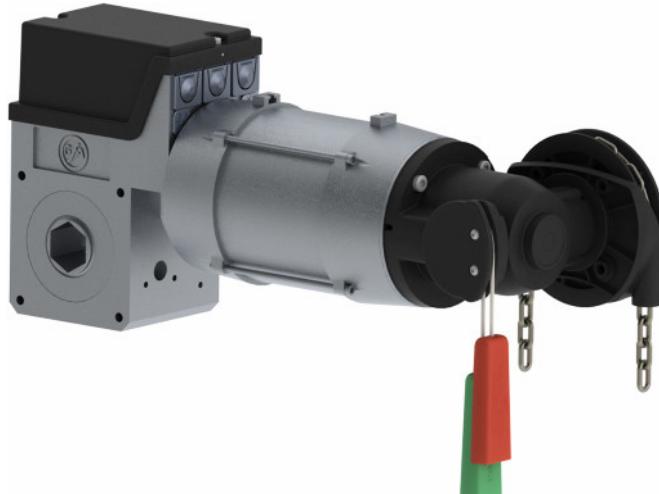
Ein Schlaffseilschalter ist in der Eckhalterung montiert und stoppt das Tor sofort, wenn das Seil schlaff wird oder bricht.

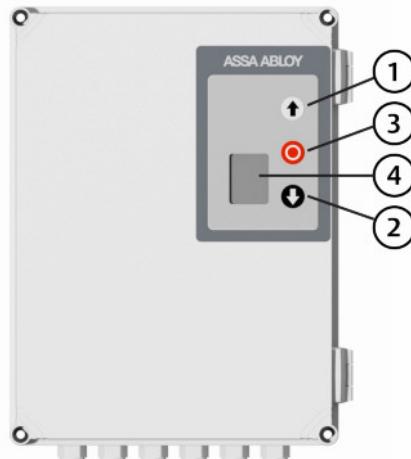
1.4 Antriebssystem

1.4.1 SI 16.20-SW32,1 mit TS 971XL

Der SI 16.20-SW32,1 ermöglicht das Öffnen und Schließen des Tores über eine Drucktaster-Steuerung. Darüber können Zugangs- und Automatisierungsfunktionen aktiviert werden.

Die wichtigsten Teile des SI 16.20-SW32,1 sind der Antrieb (Elektromotor), der auf der Welle montiert ist, und das Torsteuerungssystem.





1. Taster Öffnen
2. Taster Schließen
3. (Not-)Aus-Taster
4. Digitalanzeige für Fehlerbehebung und Wartung

1.4.2 Technische Daten

Klassifikation	IP65
Versorgungsspannung Antrieb	400V AC, +/- 10% 50 Hz 10 A
Betriebstemperaturbereich	-10°C bis +60°C
Betriebsfaktor Antrieb	ED = 30%, S3 10 min., nicht Dauerbetrieb (\approx 30 Zyklen/Stunde)
Luftfeuchtigkeit	0-80 % relativ, nicht kondensierend

2 Sicherheitsanleitung

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.



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.
- Die Anlage ist regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigungen an Seilen oder Halterungen zu überprüfen. 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 Laufschienen 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 Spezialeitung 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.
- Versuchen Sie nicht, Teile des Sektionaltores, inklusive Kabel oder Kabelverbindungen, zu reparieren oder auseinanderzunehmen. Nicht autorisierte Modifikationen können Verletzungen verursachen und die Funktionen sowie die Sicherheit des Tores beeinträchtigen.
- Halten Sie immer die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen ein, wenn Sie das Tor bedienen oder warten.

2.2 In diesem Handbuch verwendete Sicherheitssymbole

In diesem Handbuch werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet:



Zeigt eine allgemeine Warnung an

2.3 Sicherheitsinformationen

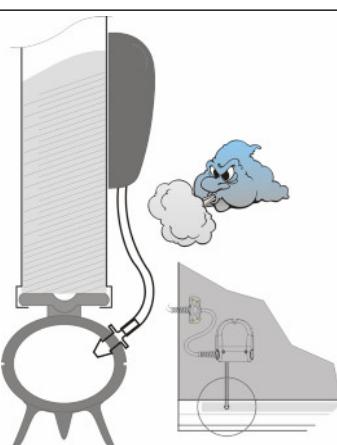
2.3.1 Pneumatikleiste

Die Bodendichtung ist über einen Schlauch an einen Pneumatikschalter angeschlossen. Wenn die Dichtung zusammengedrückt wird, während das Tor gerade herunterfährt, kehrt die Steuerungseinheit den Schließvorgang um. 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.



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

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).



2.3.2 Lichtvorhang

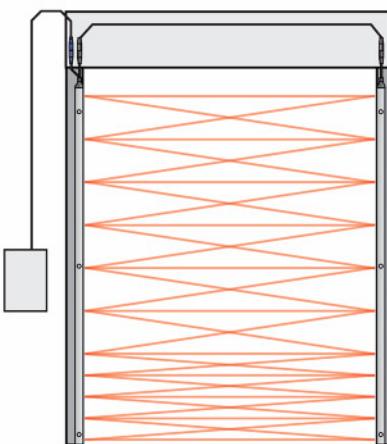


Um Beschädigungen während der Torbewegung zu vermeiden, beobachten Sie die komplette Schließbewegung bis das Tor geschlossen ist.

Achten Sie darauf, die optischen Elemente nicht zu beschädigen.

Das Lichtvorhang (LG) funktioniert nach dem folgenden Prinzip:

- Der Lichtvorhang unterbricht die Infrarotstrahlen, ohne deaktiviert zu werden, wenn das Torblatt herunterfährt.
- Unterbricht das Torblatt den untersten Infrarotstrahl, wird der Lichtvorhang deaktiviert und so das Signal der Sicherheitsleiste simuliert.
- Wird ein Strahl außerhalb dieses Ablaufes unterbrochen, wird der Lichtvorhang deaktiviert und der Antrieb reversiert das Torblatt sofort wieder.
- Der Lichtvorhang wird überwacht. Bei einer Störung geht der Betrieb in den Totmann-Modus über.



Die Optik des Lichtvorhangs befindet sich im Führungsrahmen des Tores.

Das Lichtgitter benötigt zwar keine regelmäßige Wartung, ein regelmäßiger Funktionstest wird jedoch strengstens empfohlen:

- Stellen Sie sicher, dass die optischen Bauteile frei von Schmutz und Staub sind. Reinigen Sie bei Bedarf die Oberflächen an der Vorderseite mit einem weichen Tuch.
- Stellen Sie sicher, dass die Leisten fest sitzen.
- Führen Sie eine Überprüfung der Montageposition, der Kabelführung und des Sensoranschlusses durch.
- Reinigen Sie den Sensor niemals mit Lösungsmitteln, Reinigern, mechanisch aggressiven Tüchern oder einem Hochdruck-Wasserstrahl.
- Achten Sie darauf, die optischen Bauteile bei der Reinigung nicht zu zerkratzen.

2.3.3 Einzugsschutz

Das Tor ist mit Schlaffseilschaltern und einem Torblatt ausgestattet, das einen Einzug verhindern soll, um die Norm EN12453 zu erfüllen.

2.4 Tor Öffnen/Schließen bei Stromausfall



Stellen Sie sicher, dass sich unter dem Tor keine Personen oder Gegenstände befinden, bevor Sie die Haspelkette einkuppeln.



1. Trennen Sie die Stromversorgung des door.
2. Kuppeln Sie die Haspelkette ein, indem Sie am Seil mit dem roten Griff ziehen.
3. Bei aktiver Stromversorgung:
 1. Kuppeln Sie die Haspelkette aus, indem Sie am Seil mit dem grünen Griff ziehen.
 2. Schließen Sie die Stromversorgung an das Tor an.

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 und Schienen.
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.

3.2 Täglicher Stoppvorgang

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

3.3 Tor 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. Drücken Sie kurz den Taster und vergewissern Sie sich, dass das Tor sich vollständig öffnet.
5. Überprüfen Sie, ob die zusätzlichen Sicherheitsvorrichtungen wie Lichtschranke, Magnetschleife, Radar usw. funktionieren

3.4 Door schließen



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

1. Drücken Sie kurz den Taster und vergewissern Sie sich, dass das Tor sich vollständig schließt.
2. Setzen Sie die Torverriegelung ein.

4 Wartung

In diesem Kapitel finden Sie die Wartungsmaßnahmen, die Sie als Betreiber durchführen müssen. Mit Ausnahme der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen, die explizit in diesem Handbuch als durch den Betreiber durchführbar beschrieben sind, dürfen alle übrigen, im Logbuch beschriebenen, Wartungsmaßnahmen nur von entsprechend ausgebildeten Fachkräften sicher durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihr Service-Center vor Ort.

4.1 Vorbeugender Wartungsplan

Frequenz	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
Alle 6 Monate	Ganzes Tor	Reinigen Sie das Torblatt

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.

1. Reinigen Sie die Laufschielen und Torabdichtungen mithilfe einer weichen Bürste und eines milden Reinigers.
2. Achten Sie darauf, dass alle Schrauben und Muttern am Torblatt und an der Laufschiene fest angezogen sind.
3. Falls notwendig, ziehen Sie alle losen Schrauben und Muttern fest.
4. Prüfen Sie alle Torblattscharniere, Dichtungen, Rollen und Rollenhalter auf Schäden.
5. Wenden Sie sich bei Beschädigungen an Ihr zuständiges Service-Center.
6. Prüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen und Korrosion.
7. Wenden Sie sich bei Beschädigungen und Korrosionserscheinungen an Ihr zuständiges Service-Center.
8. Schmieren Sie die Metallscharniere des Torblatts mit Öl (SAE 20).
9. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Geräte aus dem Arbeitsbereich.
10. Führen Sie den täglichen Startvorgang durch.

5 Fehlerbehebung

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

5.1 Einleitung

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

5.2 Tor läuft nicht richtig nach oben oder unten

Mögliche Ursache	Lösung
Beschädigung an Tor oder Lauf-schienen	Führen Sie die monatliche Überprüfung des Tores durch
Keine Stromversorgung	Schalten Sie die Stromversorgung ein
Not-Aus-Taster 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.
Haspelkette eingekuppelt	<ol style="list-style-type: none">Kuppeln Sie die Haspelkette aus, indem Sie am Seil mit dem roten Griff ziehen.Drücken Sie kurz den (Bild des Taster "AUF") Taster und vergewissern Sie sich, dass das Tor sich vollständig öffnet.

5.3 Fehlercodeliste

Bei der OSP42DD Torsteuerung werden die Fehlermeldungen im digitalen Display angezeigt. Die folgenden Fehler können durch den Benutzer behoben werden. Bei anderen Fehlern wenden Sie sich bitte für Unterstützung an Ihr lokales Service-Center.

Fehlercode	Fehlerursache	Lösung
F 1.4	Not-Aus/Schlaffseilschalter aktiviert	Not-Aus-Taster überprüfen Überprüfen Sie den Sicherheitsschalter. Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel korrekt angeschlossen ist.
F 2.2	Maximale Anzahl aufereinanderfolgender Auslösungen der Sicherheitsleiste (Parameter 2.5) (Nur bei automatischem Schließen)	Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitssystem funktioniert.

Fehlercode	Fehlerursache	Lösung
F 2.7	Sicherheitsleiste 1k2 defekt	Überprüfen, ob die Sicherheitsleiste korrekt funktioniert Überprüfen, ob das Anschlusskabel angeschlossen ist.
F 4.6	Hindernis im Lichtgitter.	Lichtvorhang überprüfen. Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel korrekt angeschlossen ist.
F 6.5	Temperaturlimit überschritten.	Überlastung des Antriebes Antriebseinheit kühlen und die Anzahl der Lastwechsel verringern.

Fehlercode	Fehlerursache	Lösung
F 5.0	Steuerungsfehler.	Steuerung ein- und ausschalten. Steuerung bei Bedarf ersetzen.
F 5.1	ROM-Fehler.	Steuerung ein- und ausschalten. Steuerung bei Bedarf ersetzen.
F 5.2	CPU-Fehler.	Steuerung ein- und ausschalten. Steuerung bei Bedarf ersetzen.
F 5.3	RAM-Fehler.	Steuerung ein- und ausschalten. Steuerung bei Bedarf ersetzen.
F 5.4	Interner Steuerungsfehler.	Steuerung ein- und ausschalten. Steuerung bei Bedarf ersetzen.

Anzeige-code	Grund	Lösung
CS	Wartungsintervall erreicht Werkseinstellung	Bitte wenden Sie sich an das lokale Service-Center.

6 Recycling des Antriebs



Vor Arbeiten an der Anlage muss die Stromversorgung ausgeschaltet sein.

Das Produkt ist zur Wiederverwertung an Ihrem lokalen Wertstoffhof abzugeben. Hinweis:
Vor der Abgabe zur Wiederverwertung müssen die Bauteile unterschiedlicher Materialien,
wie Metall, Kunststoff, Kabel, Schaltplatten und Batterien, getrennt werden.

1. Metall
2. Kunststoff
3. Kabel
4. Platinen
5. Batterie



*Vor der Entsorgung muss die Batterie aus dem Gerät entfernt werden.
Die Anlage muss von der Stromversorgung getrennt werden, um die
Batterie zu entnehmen. Die Batterie muss sicher entsorgt werden.*



Normstahl

www.normstahl.com