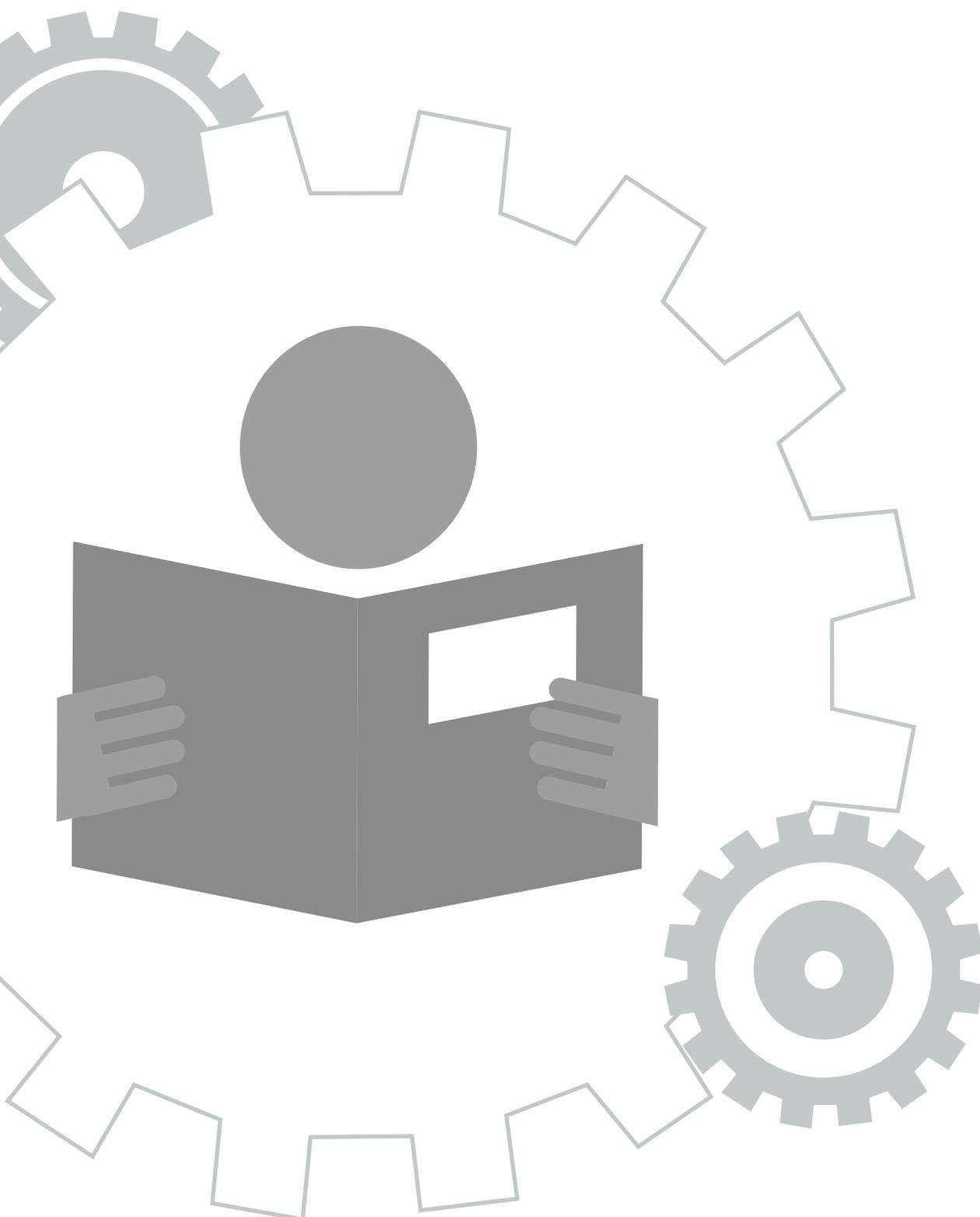


record Speedgate swing advanced



Original Anleitung

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Sicherheit | 3 |
| 1.1 Darstellung der Warnhinweise | 3 |
| 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung | 3 |
| 1.3 Allgemeine Gefahren | 3 |
| 1.4 Stand der Technik | 6 |
| 1.5 Persönliche Schutzausrüstung | 6 |
| 1.6 Zubehör und Haftung | 7 |
| 2 Allgemeines | 8 |
| 2.1 Zweck und Anwendung der Anleitung | 8 |
| 2.2 Urheberrecht | 8 |
| 2.3 Produktidentifikation | 8 |
| 2.4 Identifizierung des Dokuments | 8 |
| 2.5 Hersteller agtatec ag | 8 |
| 2.6 Zielgruppe | 8 |
| 3 Beschreibung | 10 |
| 3.1 Einheiten | 10 |
| 3.2 Alternative Optionen und Zubehör | 11 |
| 3.3 Optionale LED-Umgebungslichter | 11 |
| 3.4 Verfügbare Geräteoberflächen | 11 |
| 4 Technische Daten | 12 |
| 4.1 Größe und Gewicht | 12 |
| 4.2 Technische Spezifikationen | 13 |
| 5 Bedienung | 15 |
| 5.1 Benutzen des Speedgates | 15 |
| 5.2 Sicherheitsvorhänge | 16 |
| 5.3 Alarme | 16 |
| 5.4 Programmierbare Parameter | 16 |
| 5.5 Notausstiegsfunktion | 16 |
| 5.6 Glas-Durchlaufschutz | 17 |
| 5.7 Durchgangs-Management | 17 |
| 6 Wartung und Instandhaltung | 18 |
| 6.1 Allgemeine Sorgfalt | 18 |
| 6.2 Routine-Wartung | 18 |
| 7 Störungen | 20 |
| 7.1 Fehlersuche | 20 |
| 7.2 Fehlerdiagnose | 21 |
| 7.3 Fehlercodetabelle | 22 |
| 8 Ausserbetriebnahme und Entsorgung | 24 |
| 8.1 Ausserbetriebnahme | 24 |
| 8.2 Demontage und Entsorgung | 24 |

1 Sicherheit

1.1 Darstellung der Warnhinweise

In dieser Anleitung werden zur einfacheren Verständlichkeit verschiedene Symbole verwendet:



HINWEIS

Hinweise und Informationen, die für den richtigen und effizienten Arbeitsablauf hilfreich sind.



WICHTIG

Besondere Angaben, die für eine einwandfreie Funktion der Anlage unerlässlich sind.



WICHTIG

Wichtige Angaben die gelesen werden müssen, die für eine einwandfreie Funktion der Anlage unerlässlich sind.



VORSICHT

Gegen eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen und Sachschäden führen könnte.



WARNUNG

Gegen eine latent vorhandene gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder dem Tod und erheblichem Sachschaden führen kann.



GEFAHR

Gegen eine unmittelbar gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen kann.



GEFAHR

Gegen eine unmittelbar oder latent vorhandene gefährliche Situation, die zu einem elektrischen Schlag und danach zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen kann.

1.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Anlage ist ausschliesslich für den Einsatz als Personendurchgang bestimmt. Der Einbau darf nur in trockenen Räumen erfolgen. Bei Abweichungen sind entsprechende bauseitige ordnungsgemässe Abdichtungen und Wasserabläufe anzubringen.

Ein anderer oder darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen sowie die regelmässige Pflege, Wartung und Instandhaltung.

Eingriffe oder Veränderungen an der Anlage, die nicht von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden, schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

1.3 Allgemeine Gefahren

Im folgenden Abschnitt sind Gefahren genannt, die von der Anlage auch bei bestimmungsgemässer Verwendung ausgehen können.

Um das Risiko von Fehlfunktionen, Sachschäden oder Verletzungen von Personen zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die hier aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

Ebenso müssen die spezifischen Sicherheitshinweise in den weiteren Abschnitten dieser Anleitung beachtet werden.



WICHTIG

Die länderspezifischen Vorschriften müssen beachtet und eingehalten werden!



WICHTIG

Um Funktionsstörungen zu vermeiden, dürfen bewegliche Gegenstände wie Fahnen oder Pflanzenteile nicht in den Erfassungsbereich der Sensoren gelangen.



VORSICHT

Gefahr von Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzungen durch unsachgemässe Einstellungen!

- a) Unsachgemässe Einstellungen können zu Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzung von Personen führen.
 - ⇒ Die Anlage über Nacht nicht vom Stromnetz trennen.
 - ⇒ Einstellungen nur von dafür qualifiziertem Personal durchführen lassen.
 - ⇒ Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren, ausser Betrieb setzen oder manipulieren.
 - ⇒ Störungen durch Fachpersonal oder dafür qualifiziertes Personal beheben lassen.
 - ⇒ Service und Wartung nach örtlich geltenden Vorschriften oder nach Wartungsvertrag durchführen lassen.



VORSICHT

Gefahr von Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzungen durch mangelnde oder fehlende Reinigung oder Pflege!

- a) Mangelnde oder unaufmerksame Reinigung oder Pflege der Anlage kann zu Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzung von Personen führen.
 - ⇒ Die Sensoren regelmässig auf Verschmutzung prüfen und gegebenenfalls reinigen.
 - ⇒ Schmutzansammlungen in der Bodenschiene oder unter der Bodenmatte regelmässig entfernen.
 - ⇒ Die Anlage von Schnee und Eis freihalten.
 - ⇒ Keine aggressiven oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden.
 - ⇒ Streusalz oder Rollsplitt nur bedingt verwenden.
 - ⇒ Bodenmatte faltenlos und bündig mit dem Boden verlegen.
 - ⇒ An der Anlage keine Einrichtungen wie Leiter oder ähnliches zur Reinigung anstellen oder befestigen.



VORSICHT

Gefahr von Sachschaden oder Verletzungen durch unvorhergesehenes Öffnen, Schliessen oder Drehen der Tür!

- a) Die Tür kann unvorhergesehen öffnen, schliessen oder drehen. Dadurch besteht Gefahr von Sachschaden oder Verletzung von Personen.
 - ⇒ Im Öffnungsbereich der Anlage dürfen sich keine Personen aufhalten.
 - ⇒ Sicherstellen dass bewegliche Gegenstände wie Fahnen oder Pflanzenteile nicht in den Erfassungsbereich der Sensoren gelangen.
 - ⇒ Keine Einstellungen an der Bedienungseinheit vornehmen, wenn die Anlage benutzt wird.
 - ⇒ Störungen sofort durch Fachpersonal oder dafür qualifiziertes Personal beheben lassen.
 - ⇒ Gegenstände aus dem Öffnungsbereich entfernen.
 - ⇒ Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren, ausser Betrieb setzen oder manipulieren.
 - ⇒ Nicht durch eine sich schliessende Anlage hindurchgehen.



VORSICHT

Gefahr von Quetschungen und Abtrennung von Gliedmassen!

- a) Bewegt sich die Anlage, kann dies bei unvorsichtigem Verhalten zu schweren Verletzungen an Gliedmassen führen respektive diese abtrennen.
 - ⇒ Nicht hineingreifen wenn sich Teile der Anlage bewegen.
 - ⇒ Abstand halten wenn sich Teile der Anlage bewegen.
 - ⇒ Die Anlage nicht anstossen oder berühren, wenn sie sich bewegt.
 - ⇒ Schutzabdeckungen während des Betriebes nicht öffnen oder entfernen.
 - ⇒ Abdeckungen an der Anlage nicht dauerhaft demontieren.
 - ⇒ Kontrolle, Service, Wartung und Reinigung nur bei stillstehender und ausgeschalteter Anlage durchführen.



VORSICHT

Gefahr von Sachschaden oder Verletzungen durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

- a) Bei nicht funktionierenden, manipulierten oder ausser Betrieb gesetzten Sicherheitseinrichtungen besteht Gefahr von Sachschaden oder Verletzungen die bis hin zum Tod führen können.
 - ⇒ Sicherheitseinrichtungen niemals ausser Kraft setzen oder manipulieren.
 - ⇒ Kontrolle, Service und Wartung der Sicherheitseinrichtungen nach örtlich geltenden Vorschriften oder nach Wartungsvertrag durchführen lassen.



VORSICHT

Gefahr von Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzungsgefahr bei Benutzung von unbefugten Personen!

- a) Wenn unbefugte Personen die Anlage benutzen, besteht Gefahr von Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzung von Personen.
 - ⇒ Kinder unter 8 Jahren dürfen die Anlage nur unter Beaufsichtigung benutzen.
 - ⇒ Kinder dürfen nicht mit oder an der Anlage spielen oder sie reinigen und pflegen.
 - ⇒ Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie Personen mit mangelndem Wissen oder Erfahrung dürfen die Anlage nur unter Beaufsichtigung benutzen oder müssen Anweisungen dafür erhalten und diese verstanden haben.



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- a) Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung oder Entfernen der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.
 - ⇒ Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel den allpolig spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen.
 - ⇒ Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.
 - ⇒ Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen.
 - ⇒ Die Stromzufuhr erst nach Abschluss aller Arbeiten herstellen.
 - ⇒ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen.



GEFAHR

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen der Brandschutzanlage!

- a) Wenn Sicherheitseinrichtungen der Brandschutzanlage nicht einwandfrei funktionieren, besteht Gefahr von schweren bis tödlichen Verletzungen.
 - ⇒ Die Brandschutzanlage über Nacht nie vom Stromnetz trennen.
 - ⇒ Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren, ausser Betrieb setzen oder manipulieren.
 - ⇒ Sicherheitshinweise auf der Anlage nicht entfernen.
 - ⇒ Brandschutztüren nie blockieren, offenhalten oder anderweitig das Schliessen verhindern.
 - ⇒ Kontrolle, Service und Wartung der Brandschutzanlage nach örtlich geltenden Vorschriften oder nach Wartungsvertrag durchführen lassen.
 - ⇒ Die Brandschutzanlage nach dem Stand der Technik prüfen und warten lassen.

1.4 Stand der Technik

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt worden und erfüllt, je nach Option und Masse, die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der EN 16005 und DIN 18650 (D).

Dennoch können bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für den Benutzer entstehen.



WICHTIG

Montage-, Inbetriebnahme-, Prüfungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Anlage dürfen nur von ausgebildeten und autorisierten Personen durchgeführt werden.

Nach der Inbetriebnahme oder Reparatur, Kontrollliste ausfüllen und beim Kunden hinterlegen.

Wir empfehlen einen Wartungsvertrag abzuschliessen.

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und der Gesundheit zu schützen. Das Personal muss während den verschiedenen Arbeiten an und mit der Anlage persönliche Schutzausrüstung tragen.

Im Folgenden wird die persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Der Gehörschutz dient zum Schutz des Gehörs vor Lärm. Als Faustregel gilt Gehörschutzpflicht ab dann, wenn eine normale Unterhaltung mit anderen Personen nicht mehr möglich ist.



Der Kopfschutz dient zum Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen und Materialien. Zudem schützt er vor dem Anstossen des Kopfes an harten Gegenständen.



Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen, Staub, Splitter oder Flüssigkeitsspritzern.



Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Verbrennung bei Berührung mit heißen Oberflächen.



Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund. Die Durchtrittsicherheit der Schuhe stellt sicher, dass spitze Gegenstände nicht in den Fuss eindringen.



Die Warnweste dient dazu, dass das Personal auffällt und dadurch gesehen wird. Durch die verbesserte Sichtbarkeit und Aufmerksamkeit schützt die Warnweste das Personal in stark befahrenem Arbeitsbereich vor Kollision mit Fahrzeugen.

Je nach Arbeitsort und Arbeitsumgebung variiert die einzusetzende Schutzausrüstung und muss entsprechend angepasst werden. Neben den Schutzausrüstungen für bestimmte Arbeiten, kann der jeweilige Arbeitsort weitere Schutzausrüstungen (wie z. B. Auffanggurt) erfordern.

In hygienegeschützten Bereichen können besondere oder zusätzliche Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung gestellt werden. Diese Anforderungen müssen bei der Wahl der persönlichen Schutzausrüstung beachtet werden. Bei Unsicherheiten bezüglich der Wahl der persönlichen Schutzausrüstung, muss der Sicherheitsbeauftragte im Betrieb oder am Arbeitsort befragt werden.

1.6 Zubehör und Haftung

Die sichere und störungsfreie Funktion der Anlage wird nur zusammen mit der Verwendung von Zubehör garantiert, welches vom Hersteller empfohlen wurde. Für resultierende Schäden aus eigenmächtigen Veränderungen der Anlage oder Einsatz von nicht zugelassenem Zubehör lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

2 Allgemeines

2 Allgemeines

2.1 Zweck und Anwendung der Anleitung

Diese Anleitung ist Bestandteil der Anlage und ermöglicht den effizienten und sicheren Umgang mit der Anlage. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss die Anleitung jederzeit zugänglich und in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt werden.

Obwohl aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur die männliche Form gewählt wurde, beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.

Der Bediener muss die Anleitung vor Beginn aller Arbeiten gelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung der Sicherheitshinweise und das Befolgen der Handlungsanweisungen. Darüber hinaus gelten die örtlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen.

Die Anleitung kann auch auszugsweise an eingewiesenes Personal abgegeben werden, welches mit der Bedienung der Anlage betraut ist.

Die Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Darstellung abweichen. Spezifische Darstellungen sind in den Zeichnungen enthalten.

2.2 Urheberrecht

Das Urheberrecht der Anleitungen verbleibt bei:

agtatec ag

Die Anleitungen dürfen ohne schriftliche Einwilligung der Firma agtatec ag weder vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes verwendet werden.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Es kann daher zu Abweichungen zwischen Produkt und dieser Anleitung kommen.

2.3 Produktidentifikation

Zur genauen Identifikation dient das an der Anlage angebrachte Typenschild.

2.4 Identifizierung des Dokuments

| | |
|--------------------|---|
| Name: | BAL_Speedgate_swing_advanced_DE_1V0_REC_102-905401020 |
| Version: | 1.0 |
| Artikelnummer: | 102-905401020 |
| Erscheinungsdatum: | 01/2021 |

2.5 Hersteller agtatec ag

agtatec ag

Allmendstrasse 24

CH – 8320 Fehraltorf

Schweiz

Telefon: +41 44 954 91 91

Fax: +41 44 954 92 00

2.6 Zielgruppe



VORSICHT

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!

Wenn unqualifiziertes Personal Arbeiten an der Anlage vornimmt oder sich im Gefahrenbereich der Anlage aufhält, entstehen Gefahren, die schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen können.

- Alle Tätigkeiten nur durch qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an die nachstehend aufgeführten Zielgruppen:

- Betreiber der Anlage:
diejenige Person, die für den technischen Unterhalt dieser Anlage zuständig ist
- Bediener der Anlage:
diejenige Person, welche die Anlage täglich bedient und entsprechend instruiert wurde

3 Beschreibung

3 Beschreibung

3.1 Einheiten



Speedgate Swing Advanced 1925, 1000mm Standard

Speedgate Swing Advanced 1925, 1200mm Standard



Speedgate Swing Advanced 1925, 1800mm Standard

Speedgate Swing Advanced 1925, 1000mm Breit



Speedgate Swing Advanced 1925, 1200mm Breit

Speedgate Swing Advanced 1925, 1800mm Breit



Speedgate Swing Advanced 1500, 1000mm Standard



Speedgate Swing Advanced 1500, 1200mm Standard



Speedgate Swing Advanced 1500, 1800mm Standard



Speedgate Swing Advanced 1500, 1000mm Broad

3.2 Alternative Optionen und Zubehör

- Lichtvorhang-Sicherheits-Kit.
- Integration eines Kartenlesegeräts.
- Durch Piktogramme regulierte Wegmodi (PCW).
- Fernbedienungs-systeme. (MP-Touch2 /MP2000).
- Notstromversorgung durch Batterien

3.3 Optionale LED-Umgebungslichter

Das Speedgate kann ebenso mit eingebauten LED-Umgebungslichtern bestellt werden. Jedes Ende ist werkseitig mit einem LED-Streifen und einem Diffusor ausgestattet, die ausreichen, um ein Leuchten über die zentrale Glasscheibe zu erzeugen.

Das LED-Licht ist permanent verfügbar und leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Es handelt sich hierbei nicht um eine Option aus der Parametertabelle. Folgende Farben sind verfügbar:

- Blau oder weiß.

3.4 Verfügbare Geräteoberflächen

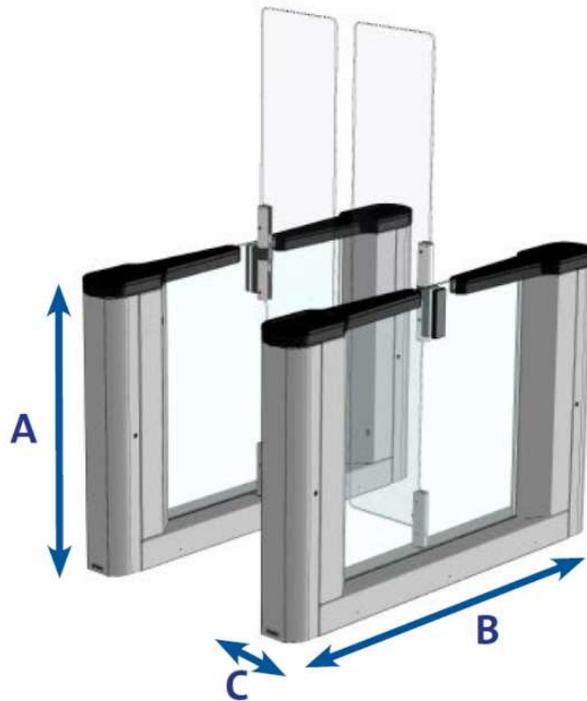
BA Modelle - Die Deckel bestehen aus eloxiertem Aluminium in Silber.

EV Modelle - Die Deckel bestehen aus eloxiertem Aluminium in Schwarz.

4 Technische Daten

4 Technische Daten

4.1 Größe und Gewicht



| Modell | Größe | Durchgangsbreite | A | B | C | Gewicht der Seitenkabine | Gewicht der Mittelkabine |
|--|---------|------------------|---------|---------|--------|--------------------------|--------------------------|
| Speedgate Swing Advanced Standard 1000 | 1000 mm | 600 mm | 1000 mm | 1925 mm | 170 mm | 135 kg | 150 kg |
| Speedgate Swing Advanced Breit 1000 | 1000 mm | 900 mm | 1000 mm | 1925 mm | 170 mm | 137 kg | 154 kg |
| Speedgate Swing Advanced Standard 1200 | 1200 mm | 600 mm | 1000 mm | 1925 mm | 170 mm | 140 kg | 160 kg |
| Speedgate Swing Advanced Breit 1200 | 1200 mm | 900 mm | 1000 mm | 1925 mm | 170 mm | 142 kg | 164 kg |
| Speedgate Swing Advanced Standard 1800 | 1800 mm | 600 mm | 1000 mm | 1925 mm | 170 mm | 147 kg | 174 kg |
| Speedgate Swing Advanced Breit 1800 | 1800 mm | 900 mm | 1000 mm | 1925 mm | 170 mm | 149 kg | 178 kg |

| Modell | Größe | Durchgangsbreite | A | B | C | Gewicht der Seitenkabine | Gewicht der Mittelkabine |
|---|---------|------------------|---------|---------|--------|--------------------------|--------------------------|
| Speedgate Swing Advanced Kurz 1500 1000Hoch | 1000 mm | 630 mm | 1000 mm | 1500 mm | 170 mm | 128 kg | 143 kg |
| Speedgate Swing Advanced Kurz 1500 Breit 1000Hoch | 1000 mm | 991 mm | 1000 mm | 1500 mm | 170 mm | 130 kg | 147 kg |
| Speedgate Swing Advanced Kurz 1500 1200Hoch | 1200 mm | 630 mm | 1000 mm | 1500 mm | 170 mm | 133 kg | 153 kg |
| Speedgate Swing Advanced Kurz 1500 Breit 1200Hoch | 1200 mm | 991 mm | 1000 mm | 1500 mm | 170 mm | 135 kg | 157 kg |
| Speedgate Swing Advanced Kurz 1500 1800Hoch | 1800 mm | 630 mm | 1000 mm | 1500 mm | 170 mm | 140 kg | 167 kg |
| Speedgate Swing Advanced Kurz 1500 Breit 1800Hoch | 1800 mm | 991 mm | 1000 mm | 1500 mm | 170 mm | 142 kg | 171 kg |

4.2 Technische Spezifikationen

Material

Oberseite Hängt von den Spezifikationen des Kunden ab.

Vorderseite Edelstahl-Ausführung

Einlage 13.5 mm temperiertes und laminiertes Klarglas

Flügeltüren 10 mm temperiertes Klarglas

Sockel Edelstahl-Ausführung

Antrieb Motorisiert

Betriebstemperatur +5 bis +40°C

Transport und Lagerung -25 bis +55° C

IP-Bewertung IP20

Relative Luftfeuchtigkeit 95% Maximum ohne Kondensation

Stromversorgung 115/230 Vakuum 50/60Hz

Energieverbrauch 300W max

Logik Spannung 24Vdc

4 Technische Daten

| | |
|------------------|---|
| Funktion | Der Durchgang in beide Richtungen ist elektronisch kontrolliert. Das Speedgate ist den Betriebsarten Normal Open (N/O) oder Normal Geschlossen (N/C) erhältlich. Die N/O-Kammer kann so konfiguriert werden, dass sie über einen programmierbaren Parameter in den N/C-Modus wechselt. (Pgeneral) oder ferngesteuerte Umschaltung und das Hinzufügen der optionalen Schnittstellenkarte COMR1. Es ist nicht möglich von N/C auf N/O zu wechseln. (Pgeneral) oder ferngesteuerte Umschaltung und das Hinzufügen der optionalen Schnittstellenkarte COMR1. Es ist nicht möglich von N/C auf N/O zu wechseln. |
| Mechanismus | Die Flügeltüren werden von zwei verbundenen mechanischen Armen bewegt. Die Arme drehen sich mit Hilfe eines Wellendrehmoments, das mit einer Antriebseinheit verbunden ist. Die Antriebseinheit ist ein DC-Motor, der an ein Untersetzungsgetriebe und einen bidirektionalen Encoder angeschlossen ist. Ein Mikroprozessorsteuerungssystem garantiert die präzise Bewegung und Positionierung der Flügeltüren. Die Öffnungs- und Schließungsgeschwindigkeiten der Flügeltüren sind anpassbar. Eine Sicherheits-Fotokabine verhindert das Schließen der Flügeltüren bei einem Hindernis. Sollte der normale Betrieb der Flügeltüren durch ein Hindernis gestoppt werden, so erkennt die Kontrolllogik eine außergewöhnliche Gegebenheit und aktiviert eine Reihe an Befehlen, die darauf abzielen, den Nutzer zu schützen. |
| Funktionsprinzip | Bei Empfang eines Signals vom Zugangskontrollsystem oder eines Druckknopfes öffnen sich die Flügeltüren. (Sie bleiben in offener Position für die N/O-Einstellung) Wenn eine unbefugte Person versucht, die Tür von hinten zu umgehen oder aus der entgegengesetzten Richtung einzudringen, erkennt das System den unbefugten Zutritt, schließt den Durchgang und löst einen Alarm aus. Die Anwesenheitserfassung erfolgt mit 6NO-Infrarotsensoren für die N/C-Ausführung und 14NO für die N/O-Ausführung. |
| Stromausfall | Für den Fall, dass die Stromversorgung isoliert wird, bleiben die Flügel in ihrer aktuellen Position. Eine Notstromversorgung durch Batterien ist als optionales Extra verfügbar, um die Flügel im Falle eines Stromausfalls öffnen zu können (Fail-safe) |
| Feueralarm | Es ist eine Eingangseinrichtung für einen spannungsfreien Kontakt (geliefert von Others) vorhanden, um im Notfall den Durchgang zu öffnen. |
| Platzierung | Innen, von Regen und Wasserspritzern fernhalten, Speedgate Swing Advanced ist nicht gegen Gefahren durch Wassereinwirkung geschützt; kein direktes Sonnenlicht; Nicht entlang von Fluchtwegen oder dort, wo Notausgänge versperrt werden, nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden. |
| Schnittstelle | Potentiell freier Kontakt, der entweder durch ein Kartenlesegerät oder das Betätigen eines Druckknopfes ermöglicht wird. Kartenlesegerät Sperr- und Rücksetz-Ausgangssignale sind standardmäßig verfügbar. Das Gerät verfügt bei Bedarf über eine einstellbare Timeout-Funktion, z.B. Wird ein „Go“-Signal gelöscht, wenn die Passage durch das Speedgate nicht innerhalb einer voreingestellten Zeit, d.h. 5-30 Sekunden, abgeschlossen ist. |

5 Bedienung

5.1 Benutzen des Speedgates

Hierunter finden Sie ein paar einfache Anweisungen, wie Sie die Sicherheitsschranke des Speedgate Swing Slim nutzen können. Wenn Sie den visuellen Anweisungen auf dem beleuchteten Display folgen, sollten Sie nicht lange benötigen, um die Bedienung des Speedgate Swing Slim zu verstehen.



VORSICHT

Das Produkt wurde als Sicherheitsabschreckung gewählt und soll Sie nicht am Betreten hindern. Es ist installiert, um Sie und die Vermögensgegenstände Ihres Unternehmens vor dem Zutritt unbefugter Personen zu schützen

Für die Konfiguration „FREIER DURCHGANG“, wird der grüne Pfeil angezeigt, es ist keine Autorisierung erforderlich. Diese wird normalerweise nur für den AUSGANG benötigt.



Grüner statischer Pfeil (Ruhemodus) Präsentieren Sie dem Lesegerät, das auf dem Gerät für die Autorisierung montiert ist, Ihre Sicherheitskarte.

- Warten Sie bis der grüne Pfeil leuchtet.
- Die Flügel öffnen sich.
- Gehen Sie weiter an dem Gerät vorbei.
-



Rotes Kreuz (Gerät wird benutzt oder kein Durchgang)

- Warten Sie bis der Durchgang frei ist und entweder die grüne Karte oder der grüne Pfeil aufleuchtet. (Siehe oben)



Blinkendes rotes Kreuz und hörbarer Alarm

(Betrugssituation) Dieser Modus wird bei den folgenden Szenarien aktiviert:

- Der Durchgang wird bereits benutzt und eine zweite Person hat versucht, ohne Autorisierung durchzukommen. (Drängeln)
- Der Durchgang wird gerade benutzt und Sie haben keine Durchgangsbefugnis.
- Geraten Sie nicht in Panik.
- Machen Sie den Durchgang frei.
- Warten Sie bis das rote Kreuz aufhört zu blinken und Sie den Alarm nicht mehr hören.
- Warten Sie bis der grüne Pfeil aufleuchtet und anzeigt, wer die Durchgangsbefugnis hat.
-



Blinkender grüner Pfeil
(Notfallmodus)

5.2 Sicherheitsvorhänge

Ein optionaler Sicherheitsvorhang kann, falls nötig, ebenso angepasst werden. Für die öffentliche Nutzung hergestellt, hindert er die Flügel daran, dass sie einen Benutzer außerhalb der Sicherheitszone treffen.

5.3 Alarmer

| | |
|---|---|
| Betrugsalarm | Das Speedgate Swing Advanced ist dazu in der Lage, das Passieren von Benutzern mit Erlaubnis innerhalb der Gänge zu verwalten und dabei betrügerische Versuche, durch das Gate zu passieren zu erkennen und diese zu signalisieren. |
| Drängel-Alarm | Wenn ein Benutzer ohne Befugnis versucht, sich hinter einem Benutzer mit Befugnis durchzudrängeln, signalisiert das Gate einen Betrugsversuchalarm. |
| Alarmer, ausgelöst durch unberechtigten Zutritt | Der Algorithmus des Alarms „Unberechtigter Zutritt“ deckt Szenarien ab, in denen der Durchgang nicht aktiviert ist und ein Nutzer ohne Berechtigung diesen aktiviert. |
| Falscher Weg-Alarme | Wenn ein Benutzer den Durchgang betritt, der bereits in die entgegengesetzte Richtung besetzt ist. |

5.4 Programmierbare Parameter

Die Bedienung des System ist durch die Werte, die bestimmten in der EEPROM auf der Steuerungsplatine gespeicherten Parametern gegeben werden, konditioniert. Wenn der Mikroprozessor der Steuerungslogik das residente Programm ausführt, ruft er die Werte der programmierbaren Parameter ab und stellt Zeitabläufe bestimmter Aktionen und interner Algorithmen ein.

Die Werte dieser Parameter können angepasst oder auf eine Standardkonfiguration zurückgesetzt werden, indem die angegebenen Verfahren befolgt werden.

5.5 Notausstieg

Das Speedgate Swing Advanced kann so konfiguriert werden, dass ein manuelles Öffnen der Türen in einer Paniksituation möglich wird. Hierbei wird eine Kraft von 9 kg in der Mitte der Flügel aufgebracht. Die Notausstiegfunktion kann entweder aktiviert oder deaktiviert werden, indem man den Parameter „Aktiviert Notausstieg“ hierunter verwendet:

- Hauptmenü/Einstellung/Durchgang/Aktiviert Notausstieg= An/Aus

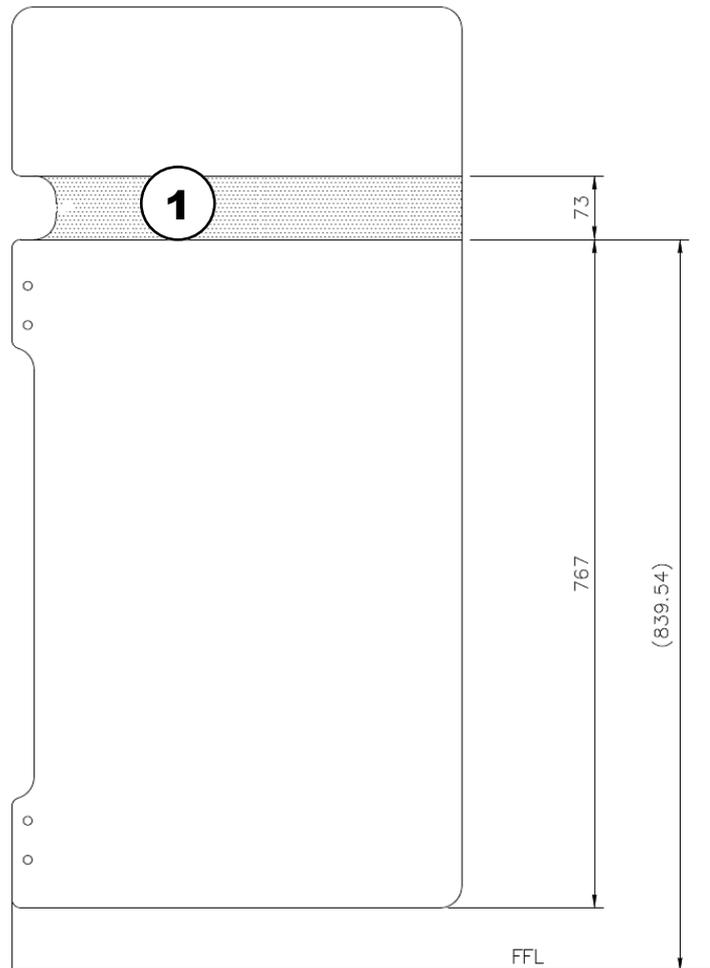
Das manuelle aufdrücken der Türen kann als Alarm für unberechtigten Zutritt signalisiert werden, indem diese Funktion durch den Parameter „Aktiv. Eind. 5“ hierunter:

- Hauptmenü/Einstellung/Betrug = Ein/Aus aktiviert wird

In diesem Fall, ist das Alarmrelais aktiviert und der Summer generiert ein akustisches Signal. Wenn die Notausstiegfunktion und die manuellen Türalarmer aktiviert sind, ist dies das entsprechende Szenario im Falle eines Aufdrückens der Tür. Ein Benutzer betritt den Durchgang ohne gültige Befugnis und zwingt die Türen auf: das System ermöglicht es, dem Benutzer, die Türen zu öffnen und generiert ein Alarmsignal; sobald der Sicherheitsbereich frei ist, schließt das System die Türen. Der Alarm wird zurückgesetzt, wenn das Gate frei ist (und nach einer durch Parameter programmierten Verzögerungszeit) oder eine gültige Befugnis sich auf dem Stapelspeicher befindet.

5.6 Glas-Durchlaufschutz

Für die hohen Glaseinheiten, müssen Sie, falls ein Durchlaufschutz auf der Einheit verwendet wird, zuerst sicherstellen, dass dieser keinen der Sensoren versperrt. Bitte verwenden Sie hierzu die Zeichnung unten, die zu vermeidende Bereiche anzeigt. Wenn Sie dies nicht befolgen, kann dies Fehler beim Durchgang erzeugen und den Betrieb, die Funktionalität des Gerätes beeinträchtigen.



| | |
|---|---|
| 1 | Schattierter Bereich, der nicht verdeckt werden darf. |
|---|---|

5.7 Durchgangs-Management

Die Befehlslogik verwaltet alle Aktionen des Systems, so dass sich eine Person durch den Durchgang bewegen kann. Die Logik nutzt hierbei alle Informationen, die von den Fotokabinen interpretiert werden, um festzustellen, ob und wo sich Personen innerhalb des Durchgangs befinden.

Zusätzlich dazu, empfängt sie von den Lesegeräten Freigabesignale und gibt den Lesegeräten gleichzeitig Aktivierungs- und Durchgangssignale. Sie kontrolliert und reguliert die Bewegungen der Mechanismen und bewirkt alle damit verbundenen akustischen und visuellen Warnungen.

6 Wartung und Instandhaltung

6 Wartung und Instandhaltung

6.1 Allgemeine Sorgfalt



VORSICHT

Der Zugang zur elektrischen Installation ist ausschließlich Wartungstechnikern mit Befugnis vorbehalten.

Das Speedgate Swing Slim muss in regelmäßigen Intervallen gereinigt und geschmiert werden, wobei die folgenden freigegebenen Materialien verwendet werden sollen, um ein konstantes Funktionieren des Gerätes und eine längere Betriebsdauer zu gewährleisten.

Routine-Reinigung, für alle Oberflächen

Reinigungsmittel: Seife oder mildes Waschmittelwasser

Handlung: Schwamm mit sauberem Wasser abspülen, bei Bedarf trocken wischen.

Hartnäckige Flecken und Verfärbungen, für alle Oberflächen

Reinigungsmittel: Milde Reinigungslösungen oder Haushaltsreiniger.

Handlung: Mit sauberem Wasser gut spülen und trocken wischen.

Öl, Fettflecken, für alle Oberflächen

Reinigungsmittel: Organische Lösungsmittel (Aceton, Alkohol, Gencien, Trichlorethan).

Handlung: Danach mit Seife und Wasser reinigen, gut mit klarem Wasser nachspülen und trocken wischen.

Rost und andere Korrosionsprodukte, Rostfreie Oberflächen

Reinigungsmittel: Oxalsäure. Die Reinigungslösung sollte mit einem Tupfer aufgetragen und 15 bis 20 Minuten stehen gelassen werden, bevor sie mit Wasser abgewaschen wird. Verwenden Sie weiterhin einen Haushaltsreiniger, um die Oberfläche abschließend zu reinigen.

Handlung: Gut mit sauberem Wasser spülen (Vorsichtsmaßnahmen für saure Reiniger sind zu beachten).

Geringfügige Kratzer auf lackierten Oberflächen

Reinigungsmittel: Leicht mit Schneidpaste einreiben. Bereich mit Wasser abspülen und trocknen. Ausbesserungsfarbe in feinen Schichten auftragen.

Handlung: Lassen Sie dies 2 Wochen aushärten. Mit feiner Schneidpaste in die umgebende Lackierung einarbeiten.

Tiefe Kratzer auf lackierten Oberflächen, die Rost verursachen

Reinigungsmittel: Entfernen Sie Rost mit einem kleinen scharfen Messer. Rostschutzfarbe auftragen. Kratzer mit feiner Spachtelmasse bis knapp unter die fertige Oberfläche auffüllen. Bei kleineren Kratzern dasselbe Verfahren befolgen.

Schmierens

Diese Maßnahme wird vom Servicetechniker bei Servicebesuchen durchgeführt.

6.2 Routine-Wartung

Der Mechanismus sollte in regelmäßigen Intervallen geprüft und gereinigt werden, um alle Bestandteile korrekt zu warten und diese in einem guten Arbeitszustand zu halten. Es soll ebenso auf Abnutzung überprüft werden.



WARNUNG

Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, stellen Sie immer sicher, dass die Stromversorgung und die Batterien nicht mehr angeschlossen sind, bevor Sie den Mechanismus prüfen.



HINWEIS

Die folgenden Angaben beziehen sich auf eine Installation, bei der die Durchschnittszahl der Durchgänge pro Jahr bei einer Million liegt.

Bei Einsatz unter staubigen Bedingungen sind die Inspektionsintervalle zu erhöhen.

Schmierstoffe

Verwenden Sie zur Schmierung von Verschleißteilen Molycote BR2 Plus-Fett oder ein gleichwertiges Fett, das Graphit oder Molybdänsulfid (MoS₂) enthält.

Schmieren Sie keine beweglichen Teile, es sei denn, dies wird in diesem Handbuch ausdrücklich angegeben. Die Verwendung von Fett kann zu einer Staubansammlung führen, die den Betrieb des Mechanismus beeinträchtigen kann.

Komponenten

Jährliche Überprüfung (Operationen müssen bei abgeschalteter Stromversorgung ausgeführt werden).

Kabel und Steckverbinder (muss bei getrennter Stromversorgung und abgeklemmter Batterie durchgeführt werden). Kabel und Steckverbinder (muss bei getrennter Stromversorgung und abgeklemmter Batterie durchgeführt werden).

- Prüfen Sie, ob die Drahtverbinder fest angebracht sind.
- Prüfen Sie, ob die Klemmen vollständig angezogen sind.
- Kontrollieren Sie, ob die Isolierung der Drähte in gutem Zustand ist und stellen Sie sicher, dass keine Leiter freigelegt sind.

Elektrische Schaltkreise

Abgesehen von Ersatzsicherungen im Falle eines Ausfalls ist keine allgemeine Wartung erforderlich.

7 Störungen

7 Störungen

7.1 Fehlersuche

Während des normalen Betriebs zeigt die Hauptsteuerlogik GC01 eine Sammlung von Meldungen über den Normalzustand oder die Fehlerbedingungen an. Das Lesen der vom GC01 angezeigten Meldungen ist die erste Prüfung, die bei einem Ausfall des Speedgate Flap durchzuführen ist.

| Symptom | Überprüfung | Aktion |
|--|--|--|
| Die Paneelen bewegen sich nicht | Netzeingangsspannung und 24-VDC-Versorgung auf Logikplatinen prüfen | Transformator austauschen |
| | Sicherungen auf allen drei Logikplatinen | Bei Bedarf ersetzen Erhöhung der Back-Off-Sensitivität Wenn die F1-Sicherung durchgebrannt ist, kann der Motor dauerhaft beschädigt werden. |
| | Funktionsprüfung aller Logikkarten auf jeder elektrischen Platte, insbesondere der MB01-Laufwerkskarten | Firmware erneut flashen Erneuten Lernprozess durchführen Bei Bedarf ersetzen |
| | Kartenleser-Eingänge | Entfernen von Kartenleser-Anschlüssen und Verbindung zwischen den Eingängen |
| | Fotzellen; führen Sie einen diagnostischen Test mit der GC01 durch, um zu überprüfen, ob alle Fotozellen funktionieren | Ersetzen Sie defekte Fotozelle(n), falls erforderlich Klammern überprüfen |
| Geräte-Alarme | Notstromversorgung durch Batterien | Falls sie eingebaut sind, müssen die Zellen möglicherweise ersetzt werden. Wenn sie nicht eingebaut sind, sollte die Selbsttestfunktion deaktiviert werden, indem der entsprechende Parameter ‚Kabelbäume prüfen‘ geändert wird. |
| Paneele schließen sich nach dem Durchgang nicht. | Sicherheitsfotozellen | Bei Bedarf ersetzen |
| Paneele ziehen sich nicht zurück, wenn sie blockiert sind | Trimmer auf der MB01-Laufwerkskarte | Stimmen Sie die Hindernissensibilität ab. Ersetzen der MB01 |
| Paneele geben einen Impuls, wenn sie in offener oder geschlossener Position sind | Trimmer auf der MB01-Laufwerkskarte | Stimmen Sie die Offsets ab. Laufwerkskarte bei Bedarf austauschen |

| Symptom | Überprüfung | Aktion |
|---|-------------------------------------|--|
| Paneele öffnen und schließen sich nicht | Trimmer auf der MB01-Laufwerkskarte | Starten der Lernprozedur. Laufwerkskarte bei Bedarf austauschen |
| | Encoder | Bei Bedarf ersetzen Überprüfen Sie, ob der Encoder korrekt montiert ist Prüfen Sie die Kabelbäume Mech-Einstellungen prüfen |
| Paneele öffnen und schließen sich sehr schnell. | Encoder und Encoder-Kabelbäume | Bei Bedarf ersetzen Überprüfen Sie, ob der Encoder korrekt montiert ist Prüfen Sie die Kabelbäume Mech-Einstellungen prüfen |
| | Falscher Mechanismus ausgewählt | Einstellung auf die MB01-Platine |

7.2 Fehlerdiagnose

Das Diagnosemodul ist in der Lage, einen Fehlerzustand über die folgenden Kanäle zu signalisieren:

- Signalgeber
- 7-Segment-Anzeige auf der NEP Lite Platine.
- Serielles Leitungsprotokoll

Das Diagnosemodul ist in der Lage, die folgenden Subsysteme zu überwachen

- Durchgangssensoren
- Motortreiber
- Motor-Encoder

Für jedes Teilsystem sammelt die Diagnose die folgenden Informationen

- Fehlerkategorie (oder Subsystemen mit dem Problem)
- Adresse der Platine
- Fehlercode

Auf der 7-Segment-Anzeige der NEP Lite werden die Fehler nacheinander in folgendem Format angezeigt

| F | Adresse | Kat. | Code |
|----------------|---|------|------|
| F | F ist ein fester Buchstabe und steht für Fehler. | | |
| Adresse | Adresse bezeichnet die Seite auf der der Fehler entstanden ist, also entweder Master oder Slave | | |
| Kat. | Kat. Bezeichnet die Fehlerkategorie und wird durch einen einzelnen Buchstaben wiedergegeben (siehe hierzu Fehlercodetabelle). | | |
| Code | Code bezeichnet eine Zahl von 0-255 und ist spezifisch für die Fehlerkategorie (siehe Fehlercodetabelle). | | |
| 0 | Master | | |
| 1 | Slave | | |

7 Störungen

7.3 Fehlercodetabelle

Kat. Codes

| Kat. | Beschreibung |
|------|--------------|
| D | Motortreiber |
| E | Encoder |
| P | Sensoren |

Fehlercodes des Motortreibers

| Dec Code | Hex Code | Beschreibung |
|----------|----------|--|
| 1 | 1 | Mechanismus PAR_MECHANISMUS_TYP ist außerhalb der Reihe. |
| 2 | 2 | Der Motortreiber kann nicht initialisiert werden. |
| 3 | 3 | Der Encoder kann nicht initialisiert werden. |
| 4 | 4 | Das Encoder-Modul fällt aus. |

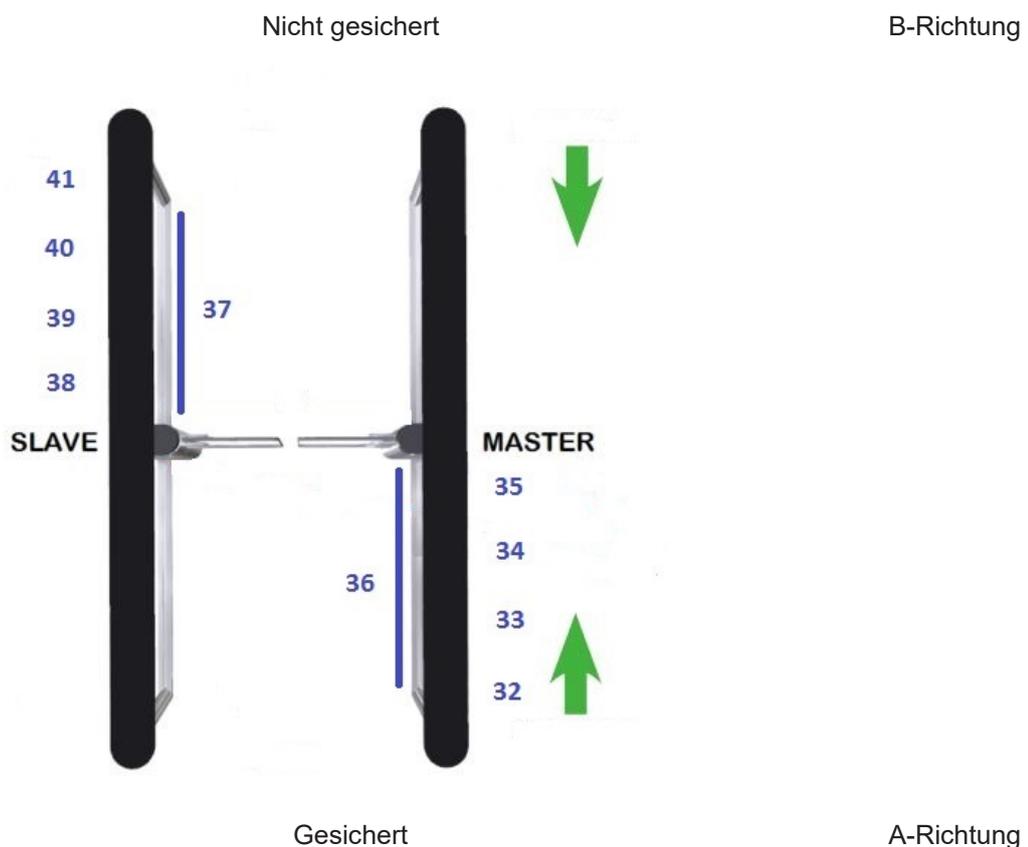
Encoder (d)

| Dec Code | Hex Code | Beschreibung |
|----------|----------|--|
| 1 | 01 | Kanal #1 zu niedrig oder Position unter min |
| 2 | 02 | Kanal #1 zu hoch oder Position über max. |
| 4 | 04 | Der Encoder kann nicht initialisiert werden. |
| 8 | 08 | Kanalunterschied zu niedrig. |
| 9 | 09 | Kanal #1 zu niedrig Kanalunterschied zu niedrig. |
| 10 | 0A | Kanal #1 zu hoch und Kanalunterschied zu niedrig. |
| 16 | 10 | Kanal #2 zu niedrig. |
| 17 | 11 | Kanäle #1 und #2 zu niedrig. |
| 18 | 12 | Kanal #1 zu hoch und Kanal #2 zu niedrig. |
| 24 | 18 | Kanalunterschied zu niedrig und Kanal #2 zu niedrig. |
| 32 | 20 | Kanal #2 zu hoch. |
| 33 | 21 | Kanal #1 zu niedrig und Kanal #2 zu hoch. |
| 34 | 22 | Kanäle #1 und #2 zu hoch. |
| 40 | 28 | Kanalunterschied zu niedrig und Kanal #2 zu hoch. |
| 41 | 29 | Kanal #1 zu niedrig, Kanal #2 zu hoch und Kanalunterschied zu niedrig. |
| 42 | 2A | Kanal #1 #2 zu hoch und Kanalunterschied zu niedrig. |
| 128 | 80 | Kanalunterschied zu hoch. |
| 129 | 81 | Kanal #1 zu niedrig und Kanalunterschied zu hoch. |
| 130 | 82 | Kanal #1 zu hoch und Kanalunterschied zu hoch. |
| 144 | 90 | Kanal #2 zu niedrig und Kanalunterschied zu hoch. |
| 145 | 91 | Kanäle #1 und #2 zu niedrig und Kanalunterschied zu hoch. |
| 146 | 92 | Kanal #1 zu hoch, Kanal #2 zu niedrig und Kanalunterschied zu hoch. |

| Dec Code | Hex Code | Beschreibung |
|----------|----------|---|
| 160 | A0 | Kanal #2 zu hoch und Kanalunterschied zu hoch. |
| 161 | A1 | Kanal #1 zu niedrig, Kanal #2 zu hoch und Kanalunterschied zu hoch. |
| 162 | A2 | Kanäle #1 und #2 zu hoch und Kanalunterschied zu hoch. |

Sensoren (p)

| Dec Code | Hex Code | Beschreibung |
|----------|----------|---|
| 1 | 1 | Mindestens ein Durchgangssensor hat den Test #1 nicht bestanden |
| 32 | 20 | Durchgangssensor #1 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 33 | 21 | Durchgangssensor #2 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 34 | 22 | Durchgangssensor #3 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 35 | 23 | Durchgangssensor #4 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 36 | 24 | Durchgangssensor #5 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 37 | 25 | Durchgangssensor #6 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 38 | 26 | Durchgangssensor #7 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 39 | 27 | Durchgangssensor #8 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 40 | 28 | Durchgangssensor #9 hat den Test #2 nicht bestanden |
| 41 | 29 | Durchgangssensor #10 hat den Test #2 nicht bestanden |



8 Ausserbetriebnahme und Entsorgung

8 Ausserbetriebnahme und Entsorgung

8.1 Ausserbetriebnahme

Bei der Stilllegung oder der Ausserbetriebnahme, wird die Anlage von der Netzzuleitung getrennt und eine eventuell vorhandene Batterie ausgesteckt.



HINWEIS

Nach jeder vorübergehenden Stilllegung muss eine erneute Inbetriebnahme durchgeführt werden.

8.2 Demontage und Entsorgung



WICHTIG

Alle Teile der Anlage sortieren, trennen und nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien entsorgen.



HINWEIS

Die Türsysteme können in umgekehrter Reihenfolge wieder komplett demontiert werden.

Die Anlage kann unter anderem aus folgenden Materialien bestehen:

Aluminium:

- Profile des Gestänges
- Getriebegehäuse, Antriebsverkleidung
- Türflügel- und Seitenprofile
- Diverse Profile und Kleinteile

Stahl / Eisenteile:

- Antriebsgehäuse, Bodenblech, Setz-Maurerkasten
- Evtl. Distanz- oder Verstärkungsprofile
- Getriebekomponenten, Feder
- Diverse Kleinteile wie Laufwagen, Verschraubungen, Abdeckungen, Gestängeteile etc.

Glas:

- Türflügel und Seitenteile

Diverse elektronische und elektromechanische Komponenten:

- Sensorik, Steuerungs- und Antriebskomponenten
- Bleihaltige Batterien und NC Akkus

Diverse Kunststoffe:

- Laufrollen
- Kabelspangen, Kupplungs- und Gestängeteile
- Dichtungsprofile
- Gehäuse der elektromechanischen Komponenten und Sensorik

 **Australia**
www.recorddoors.com.au

 **Canada**
www.recorddoors.com

 **China**
www.record.net.cn

 **Deutschland**
www.record.de

 **Denmark**
www.record-danmark.dk

 **España**
www.record.es

 **France**
www.record.fr

 **Great Britain**
www.recorduk.co.uk

 **Malaysia**
www.recorddoors.my

 **Polska**
pl.record.global

 **Schweiz**
www.record.ch

 **Sverige**
www.record.se

 **Türkiye**
tr.record.global

 **United States**
www.recorddoors.com

 **record global export**
www.record.global

 **record Group**
www.record.group