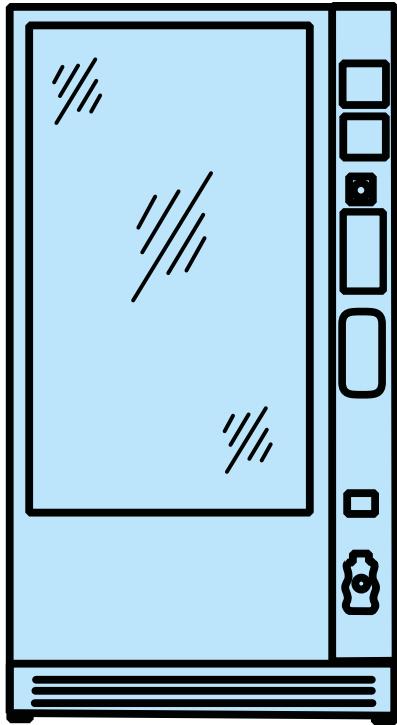


75  
99

# Technisches Handbuch



## Robimat 75 Robimat 99

|            |             |
|------------|-------------|
| GF 75 ST01 | GF 99 ST01  |
| GF 75 EC01 | GF 99 EC01  |
| GF 75 EW01 | GF 99 EW01  |
| GF 75 EP   | GF 99 EP    |
| -          | GF 99 EO 01 |

### Kaltgetränke-Automat

700 66 011 00

Index 05

Stand: 29.10.2015

Sielaff GmbH & Co. KG

Automatenbau

Postfach 20

D-91565 Herrieden

Münchener Straße 20

D-91567 Herrieden

Telefon: +49 (0) 9825 180

Telefax: +49 (0) 9825 18111

DE

E-Mail: [info@sielaff.de](mailto:info@sielaff.de)  
Internet: <http://www.sielaff.de>



|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemein .....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1      | Einleitung.....   | 4         |
| 1.1.1    | Copyright .....   | 4         |
| 1.1.2    | Änderungen .....  | 4         |
| 1.1.3    | Seitenanzahl Dokument/ Vollständigkeit.....                       | 4         |
| 1.1.4    | Software .....  | 4         |
| 1.1.5    | Verfügbarkeit der Anleitung.....                                  | 5         |
| 1.1.6    | Alternative Bezugsquelle .....                                    | 5         |
| 1.1      | Kundendienst.....   | 5         |
| 1.2      | Typenschild .....   | 5         |
| 1.3      | Sicherheitshinweise .....   | 6         |
| 1.4      | Symbol- und Hinweiserklärung .....                                | 7         |
| 1.5      | Darstellungen in der Anleitung .....                              | 7         |
| <b>2</b> | <b>Wartungsplan .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>3</b> | <b>Aufbau und Funktion von Bauteilen und -gruppen .....</b>       | <b>12</b> |
| 3.1      | Schema für Verkaufsablauf.....                                    | 12        |
| 3.2      | Aufstellgeometrie Automat und Korbausrichtung .....               | 13        |
| 3.3      | Aufbau Korb .....   | 14        |
| 3.4      | Übersicht und Lage der Schalter .....                             | 15        |
| 3.5      | Übersicht Lage der Motoren .....                                  | 17        |
| 3.6      | Schwenkvorrichtung manuell betätigen (Korb kippt nach vorne)..... | 20        |
| 3.7      | Belegungsplan IMAX-Steuerung .....                                | 21        |
| 3.8      | Belegungsplan Netzteil NT.....                                    | 22        |
| 3.9      | Schaltplan Netzteil .....   | 23        |
| <b>4</b> | <b>Ausbauanleitungen.....</b>                                     | <b>24</b> |
| 4.1      | Auszug aushängen bzw. ausbauen.....                               | 24        |
| 4.2      | Zahnräder vorne am Warenfach tauschen .....                       | 25        |
| 4.3      | Zahnriemen am Warenfach auswechseln .....                         | 25        |
| 4.4      | Korb aus dem Lift ausbauen .....                                  | 26        |
| 4.5      | Liftarm ausbauen .....  | 28        |
| 4.6      | Rondell ausbauen .....  | 30        |
| 4.7      | Vertikalführungsschiene (Y-Antrieb) ausbauen.....                 | 31        |
| 4.8      | Shutter ausbauen.....   | 34        |
| 4.9      | Führungsschiene Korb/ Verschieben des Korbes .....                | 35        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>5</b> | <b>Einstell- und Umrüstarbeiten .....</b>                 | <b>36</b> |
| 5.1      | Einstellung des Liftarmes.....                            | 36        |
| 5.2      | Lichtschranke einstellen.....                             | 37        |
| 5.3      | Warenfachebene versetzen.....                             | 38        |
| <b>6</b> | <b>Kühlung, Kühlmodul.....</b>                            | <b>39</b> |
| 6.1      | Hinweise zur Kühlung.....                                 | 39        |
| 6.2      | Ausbau Kühlmodul.....                                     | 40        |
| <b>7</b> | <b>Softwareupdate .....</b>                               | <b>42</b> |
| 7.1      | M32-Steuerung .....                                       | 42        |
| 7.1.1    | Software von der RedBox auf den Automaten übertragen..... | 42        |
| 7.1.2    | Softwareupdate über SD-Karte.....                         | 42        |
| 7.1.3    | Softwareupdate über PC.....                               | 43        |
| 7.1.4    | Softwareupdate der Robimat-Steuerung.....                 | 44        |
| <b>8</b> | <b>Störungen.....</b>                                     | <b>45</b> |
| 8.1      | Fehlermeldungen.....                                      | 45        |
| 8.2      | Abbildungen zu Fehlermeldungen .....                      | 49        |
| 8.2.1    | Fehlercode 30.....  | 49        |
| 8.2.2    | Fehlercode 31.....  | 49        |
| 8.2.3    | Fehlercode 44.....  | 50        |
| 8.2.4    | Fehlercode 4B.....  | 51        |
| 8.2.5    | Fehlercode 4C.....  | 52        |
| 8.2.6    | Fehlercode 56.....  | 52        |
| 8.2.7    | Fehlercode 60.....  | 53        |
| 8.2.8    | Fehlercode 65.....  | 54        |
| 8.2.9    | Fehlercode 88.....  | 54        |
| 8.3      | Warnungen .....   | 55        |
| 8.4      | Funktionskontrolle (Hardware Debugger) .....              | 57        |
| <b>9</b> | <b>Index.....</b>   | <b>58</b> |

# 1 Allgemein

## 1.1 Einleitung

### 1.1.1 Copyright

© SIELAFF GmbH & Co. KG Automatenbau

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten.

SIELAFF gibt keine Erklärungen oder Garantien hinsichtlich des Inhalts dieser Betriebsanleitung ab und lehnt es ausdrücklich ab, die Verantwortung für alle stillschweigend mit eingeschlossenen Mängelansprüche zu übernehmen.

Darüber hinaus behält sich SIELAFF das Recht vor, diese Publikation zu aktualisieren und Änderungen vorzunehmen, ohne dabei die Verpflichtung einzugehen, jede Person von diesen Änderungen in Kenntnis zu setzen.

### 1.1.2 Änderungen

Text, Bild und Daten entsprechen dem technischen Stand des Automaten zur Zeit der Drucklegung dieser Betriebsanleitung. Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.

| Index | Datum      | Bemerkung                               | Seite(n) |
|-------|------------|---|----------|
| 00    | 02.10.2007 | Anleitung erstellt                      | alle     |
| 01    | 21.01.2008 | Hardware Debugger                       | alle     |
| 02    | 11.07.2008 | Robimat 99, Grafik Verkaufsablauf       | alle     |
| 03    | 14.11.2008 | Beschreibung Hardware Debugger geändert |          |
| 04    | 24.06.13   | Analyse Schwenkvorrichtung ergänzt      | 25-52    |
| 05    | 27.11.2014 | Neusatz Adobe ID                        | alle     |

### 1.1.3 Seitenanzahl Dokument/ Vollständigkeit

Dieses Dokument hat insgesamt 59 Seiten.

Wenn Sie alle Seiten fortlaufend vorliegen haben, ist Ihr Dokument vollständig.

### 1.1.4 Software

Bitte beachten Sie, dass diese Anleitung für verschiedene Automaten-Varianten zutrifft. Es können daher Details beschrieben sein, die Ihr Automat möglicherweise nicht enthält.

In diesem Dokument ist Software Version FSMEJ709.ROB (Automatensteuerung; M32 Steuerung vorne) beschrieben. Falls Sie eine andere Version installiert haben, so können sich Abweichungen ergeben.

Zum Auslesen der Software Version der Automatensteuerung wählen Sie Servicecode [21L].

Zum Auslesen der Software Version der Liftsteuerung wählen Sie das Robimat Menü M10 und das Untermenü [ShowIdent].

### 1.1.5 Verfügbarkeit der Anleitung

Die Betriebsanleitung muss dem Benutzer dauerhaft zur Verfügung gestellt werden, damit eine sichere Benutzung ermöglicht wird. Sie ist am Einsatzort an leicht erreichbarer Stelle aufzubewahren, an der sie jederzeit eingesehen werden kann.

Hinweis: Keinesfalls dieses Druckerzeugnis auf den perforierten Automatenboden unter den Auszug legen. Der Luftansaugstrom wird unterbrochen, die Kühlung dadurch beschädigt!

### 1.1.6 Alternative Bezugsquelle

Dieses Dokument steht für registrierte Benutzer im Download-Center unter [www.sielaff.de/download-center](http://www.sielaff.de/download-center) zur Verfügung.

## 1.1 Kundendienst

Beim Auftreten von Störungen, die Sie selbst nicht beseitigen können, hilft Ihnen gern unser Kundendienst weiter. Dabei ist die Angabe des Automatentyps, der Automatennummer und des Softwarestandes wichtig.

Für Mängelansprüche sind diese Angaben zwingend erforderlich.

## 1.2 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Gehäuseinnenseite rechts oben und ist nach dem Herausziehen des Auszuges sichtbar.

SIELAFF GmbH & Co. KG Automatenbau  
Münchener Straße 20  
D – 91567 Herrieden

|          |                         |                             |
|----------|-------------------------|-----------------------------|
| Telefon: | (+49) 0 98 25 -18 - 0   | Zentrale                    |
|          | (+49) 0 98 25 -18 - 447 | Service-Hotline             |
| Telefax: | (+49) 0 98 25 -18 - 111 | Service                     |
|          | (+49) 0 98 25 -18 - 129 | Auftragsannahme Ersatzteile |
| E-Mail:  | info@sielaff.de         |                             |
| www:     | www.sielaff.de          |                             |

### 1.3 Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Geräts muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden.
- Bei Transport, Aufstellung, Wartung und Reparatur des Automaten müssen insbesondere die folgenden Vorschriften und Richtlinien - in ihrer neuesten Fassung - zwingend beachtet werden: EG-Richtlinien, VDE-Vorschriften, Landesspezifische Vorschriften, UVV - Unfallverhütungsvorschriften, Gewerbeordnung, Richtlinien der Berufsgenossenschaft, Vorschriften des zuständigen Energieversorgungsunternehmens.
- Installation und Reparaturen des Geräts dürfen nur von geschulten Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Der Automat ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen
- Wenn die Anschlussleitung beschädigt ist, darf diese um Gefährdungen zu vermeiden nur vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden.
- Gerätestecker nie in feuchtem Zustand in die Steckdose stecken oder mit nassen Händen anfassen.
- Dem Automaten muss ein FI-Schutzschalter mit maximal 30 mA Grenzfehlerstrom vorgeschaltet werden, die Absicherung darf maximal mit 16 A erfolgen.
- Vor allen Arbeiten an elektrischen Teilen muss der Netzstecker herausgezogen werden.
- Vor allen Reinigungsarbeiten muss der Netzstecker herausgezogen werden.
- Der Automat muss am Boden oder an der Aufstellwand befestigt werden.
- Entlüftungsabstand zwischen Automatenrückwand und Aufstellort muss eingehalten werden (min. 5 cm).
- Der Automat ist in der Standardausführung nur für die Klimaklasse N geeignet.
- Optional ist der Automat mit einer verstärkten Kühlung für die Klimaklassen ST und T erhältlich.
- In der Indoor-Version ist der Automat nur für Innenraumaufstellung in trockenen und beheizten Räumen geeignet.
- In der Outdoor-Version ist der Automat für Schutzklasse IP 24 ausgelegt
- Der Automat darf nicht im gefüllten Zustand transportiert werden.
- Den Automaten nicht mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger reinigen.
- Zu schnelle manuelle Bewegung des Liftsystems kann zur Schädigung der Automatensteuerung führen.
- Nur Originalersatzteile verwenden.
- Jede Veränderung oder Umbau des Automaten sind verboten! Die Firma SIELAFF schließt für diese Fälle alle Mängelansprüche aus!

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Automat darf nur zum Verkauf von Getränken in Flaschen, Dosen und Getränkekartons verwendet werden.
- Es dürfen nur Produkte verarbeitet werden, die mit SIELAFF abgestimmt sind.
- Es dürfen keine leicht entzündlichen oder explosionsgefährdeten Produkte verkauft werden.

## 1.4 Symbol- und Hinweiserklärung

Der Getränkeautomat wurde nach aktuellem Stand der Technik gefertigt. Dennoch gehen von Maschinen Risiken aus, die sich konstruktiv nicht vermeiden lassen.

Um dem Bediener ausreichende Sicherheit zu gewährleisten, werden zusätzliche Sicherheitshinweise gegeben, die durch nachfolgend beschriebene Texthervorhebungen gekennzeichnet sind.

Nur wenn diese beachtet werden, ist hinreichend Sicherheit beim Betrieb gewährleistet.



### **GEFAHR!**

Anmerkung, die auf eine unmittelbar drohende Gefahr hinweist, deren mögliche Folgen Tod oder schwerste Verletzungen sind.



### **VORSICHT!**

Anmerkung, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweist, deren mögliche Folgen Tod oder schwerste Verletzungen sind.



### **ACHTUNG!**

Anmerkung, die auf eine gefährliche Situation hinweist, deren mögliche Folgen leichte Verletzungen oder Beschädigung des Automaten sind.



### **HINWEIS**

Anmerkung, deren Beachtung den Umgang mit dem Automaten erleichtert.



### **WARNUNG vor elektrischer Energie! Es besteht Lebensgefahr!**

In der Nähe dieses Symbols sind spannungsführende Teile angebracht. Abdeckungen, die damit gekennzeichnet sind, dürfen nur von einer anerkannten Elektrofachkraft entfernt werden.



### **Handhabungsvorschriften für den Umgang mit elektrostatisch empfindlichen Bauelementen und Baugruppen (ESD) beachten**

Hinter Abdeckungen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, befinden sich elektrostatisch gefährdete Bauelemente und Baugruppen.

Berühren von Steckanschlüssen, Leiterbahnen und Bauteile-Pins ist unbedingt zu vermeiden.

Nur Fachpersonal mit ESD Kenntnissen ist befugt Eingriffe vorzunehmen!

## 1.5 Darstellungen in der Anleitung

| Konvention                           | Beschreibung  | Beispiel                               |
|--------------------------------------|---|--|
| Fett                                 | Hebt wichtige Informationen hervor  | ... ausschließlich geschulten..        |
| [CHECK]                              | In eckigen Klammern werden Displaytexte dargestellt                       | [CHECK] =<br>Menü um Fehler zu löschen |
| [ 2 ] - [ 0 ] - [ 3 ] - [ M ]<br>... | Schritt für Schritt Anweisung. Diese Tasten der Reihenfolge nach antippen | Beleuchtung prüfen                     |
| [ 203M ]                             | „Servicefunktion 203M“ „Servicenummer 203M“                               | [ 2 ] - [ 0 ] - [ 3 ] - [ M ]          |
|                                      | = blinkender Cursor im Display  | -                                      |

## 2 Wartungsplan

Bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten muss mit größter Sorgfalt und Umsicht gehandelt werden.

Die Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

Es dürfen nur Originalersatzteile der Firma SIELAFF verwendet und eingebaut werden.



**GEFAHR! Unter Spannung stehende elektrische Komponenten**

**Lebensgefahr!**

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen



**ESD-empfindliche Bauteile**

Bei unsachgemäßer Handhabung Zerstörung der Bauteile!

Nur Fachpersonal mit ESD Kenntnissen ist befugt, Eingriffe am Automaten vorzunehmen!



### HINWEIS

Ausführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch Servicetechniker oder speziell geschultes Fachpersonal.

| <b>Automat: Robimat<br/>Gehäuse</b>   | <b>Hilfsmittel<br/>Ersatzteilnummer</b>                     | <b>Maßnahme/ Tätigkeit</b> |                           |               | <b>OK</b> |
|---|---|----------------------------|---------------------------|---------------|-----------|
|   |   | 1 = reinigen               | 2 = prüfen/ kontrollieren | 3 = schmieren |           |
|   |   | 4 = auswechseln/ tauschen  |                           |               |           |
| Umlaufende Dichtung in der Tür  | Zur Pflege: Vaseline, Gummipflege                           | 2                          | 2                         | 2             |           |
| Glastür schließt ordnungsgemäß  |   | 2                          | 2                         | 2             |           |
| Schalter am Haken (S7)  |   | 2                          | 2                         | 2             |           |
| Lagerbolzen (Glastür oben u. unten)   | Spezialschmierfett z.B. Microlube GL 261 (998 90 037 01) b) | 2+3                        | 2+3                       | 2+3           |           |
| Riegelhaken   | Spezialschmierfett z.B. Microlube GL 261 (998 90 037 01) b) | 3                          | 3                         | 3             |           |
| <b>Shutter</b><br>Mikroschalter vorne und hinten, Stellung geöffnet (S9) & geschlossen (S8) |   | 2                          | 2                         | 2             |           |
| Gelenkhebellagerung (2x)  | Spezialschmierfett z.B. Microlube GL 261 (998 90 037 01) b) | 3                          | 3                         | 3             |           |
| Türkontakte Schalter  |   | 2                          | 2                         | 2             |           |

| <b>Kühlung</b>                 | <b>Hilfsmittel<br/>Ersatzteilnummer</b> | <b>Maßnahme/ Tätigkeit</b> |                           |               | <b>OK</b> |
|--------------------------------|---|----------------------------|---------------------------|---------------|-----------|
|                                |   | 1 = reinigen               | 2 = prüfen/ kontrollieren | 3 = schmieren |           |
|                                |   | 4 = auswechseln/ tauschen  |                           |               |           |
| Verflüssiger                   | Pinsel, Luft                            | 2+1                        | 2+1                       | 2+1           |           |
| Verdichter, Verdunstungsschale | Spülwasser                              | 1                          | 1                         | 1             |           |
| Anschlussdichtungen            | Zur Pflege: Vaseline, Gummipflege       | 1+2                        | 1+2                       | 1+2           |           |

| <b>Glastür,<br/>Beleuchtung</b> | <b>Hilfsmittel<br/>Ersatzteilnummer</b> | <b>Maßnahme/ Tätigkeit</b> |                           |                           | <b>OK</b> |
|---------------------------------|---|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
|                                 |   | 1 = reinigen               | 2 = prüfen/ kontrollieren | 3 = schmieren             |           |
|                                 |   | 4 = auswechseln/ tauschen  |                           |                           |           |
|                                 |   | 12 Mon. bzw.<br>30.000 a)  | 24 Mon. bzw.<br>60.000 a) | 36 Mon. bzw.<br>90.000 a) |           |
| Türdichtung                     | Zur Pflege: Vaseline,<br>Gummipflege    | 1+2                        | 1+2                       | 1+2                       |           |
| Funktion der LED-Beleuchtung    |   | 2                          | 2                         | 2                         |           |

| <b>Auszug<br/>(Teleskopauszug)</b>                            | <b>Hilfsmittel<br/>Ersatzteilnummer</b>                           | <b>Maßnahme/ Tätigkeit</b> |                           |                           | <b>OK</b> |
|---|---|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
|   |   | 1 = reinigen               | 2 = prüfen/ kontrollieren | 3 = schmieren             |           |
|   |   | 4 = auswechseln/ tauschen  |                           |                           |           |
|   |   | 12 Mon. bzw.<br>30.000 a)  | 24 Mon. bzw.<br>60.000 a) | 36 Mon. bzw.<br>90.000 a) |           |
| Automatensteuerung Spannung<br>Pufferbatterie min. 2,8V d)    | Voltmeter   | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| <b>Rondell</b><br>Zahnrad incl. gefedertes Zwischenrad        | Spezialschmierfett<br>z.B. Microlube GL 261<br>(998 90 037 01) b) | 2+3                        | 2+3                       | 2+3                       |           |
| Mikroschalter, Stellung geöffnet<br>(S11) & geschlossen (S10) |   | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Lichtschranke zur Produkterkennung<br>(S12)                   |   | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Gleichmäßige Drehbewegung                                     |   | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Funktion der Rutschkupplung                                   |   | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Bodendämpfung   |   | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Innenwanddämpfung (falls vorh.)                               |   | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| <b>Schließung</b><br>Schließungslagerbolzen                   | Spezialschmierfett<br>z.B. Microlube GL 261<br>(998 90 037 01) b) | 3                          | 3                         | 3                         |           |
| Schloss   | gemäß Herstellerangaben   | 3                          | 3                         | 3                         |           |

| <b>Warenfächer</b>   | <b>Hilfsmittel<br/>Ersatzteilnummer</b>                    | <b>Maßnahme/ Tätigkeit</b> |                           |                           | <b>OK</b> |
|--|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
|  |  | 1 = reinigen               | 2 = prüfen/ kontrollieren | 3 = schmieren             |           |
|  |  | 4 = auswechseln/ tauschen  |                           |                           |           |
|  |  | 12 Mon. bzw.<br>30.000 a)  | 24 Mon. bzw.<br>60.000 a) | 36 Mon. bzw.<br>90.000 a) |           |
| Einrastfunktion des Warenfachs d)                                    |  | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| <b>Produktschieber</b><br>mit gleichmäßiger Kraft verschiebbar<br>d) |  | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Einrastung Schieber/Gleitstück d)                                    |  | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Sitz des Riemens im Schieber d)                                      |  | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Zahnriemen d)  |  | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Antriebszahnrad vorne d)   |  | 2                          | 2                         | 2                         |           |
| Lagerung, Antriebszahnrad vorne                                      | Kunststoffschmierfett<br>Berulub FR 43<br>998 90 064 00 b) | 3                          | 3                         | 3                         |           |
| Produktrückhalter (federnd)  |  | 2                          | 2                         | 2                         |           |

| <b>Lift-System</b>   | <b>Hilfsmittel<br/>Ersatzteilnummer</b>                           | <b>Maßnahme/ Tätigkeit</b><br>1 = reinigen<br>2 = prüfen/ kontrollieren<br>3 = schmieren<br>4 = auswechseln/ tauschen |                                      |                                      | <b>OK</b> |
|--|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
|  |   | 12 Mon. bzw.<br>30.000 <sup>a)</sup>  | 24 Mon. bzw.<br>60.000 <sup>a)</sup> | 36 Mon. bzw.<br>90.000 <sup>a)</sup> |           |
| <b>Auslegerarm</b><br>Zahnriemen horizontal  |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Riemenspannung <b>Robi 75:</b><br>Meßpunkt: mittig, Korb ganz rechts.<br>2,75 N bei 12 mm Auslenkung oder<br>35 Hz | Kraftmesser   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Riemenspannung <b>Robi 99:</b><br>Meßpunkt: mittig, Korb ganz rechts.<br>2,5 N bei 12 mm Auslenkung oder<br>35 Hz  | Kraftmesser   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Verschiebkraft horizontal (ohne<br>Korb) max. 8 N bei v = ,1 m/s   | Kraftmesser   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Horizontale Gleitführung <sup>d)</sup><br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup>  | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF                                  | 1+3   | 1+3                                  | 1+3                                  |           |
| <b>Schwinge zum Korb-Kippen</b><br>Lagerung links & rechts   | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF<br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup> | 3   | 3                                    | 3                                    |           |
| Anlenkhebelgelenke   | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF<br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup> | 3   | 3                                    | 3                                    |           |
| Lauffläche für Korbrolle   |   | 1   | 1                                    | 1                                    |           |
| Sichtkontrolle : Kabel, E-Kette,<br>Stecker  |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Gabellichtschrankenplatine<br>(links im Liftarm)   | Luft / feiner Pinsel  | 1   | 1                                    | 1                                    |           |
| Kunststoffgleitschiene<br>(rechts außen) <sup>d)</sup><br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup>                            | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF                                  | 1+3   | 1+3                                  | 1+3                                  |           |
| <b>Vertikalführungsschiene</b><br>Zahnriemen   |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Riemenspannung: Meßpunkt mittig,<br>Arm dabei ganz unten: 2,7N bei<br>18mm Auslenkung oder 11 Hz                   | Kraftmesser   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Innere Laufbahn der<br>Führungsschiene <sup>d)</sup>   |   | 1+2   | 1+2                                  | 1+2                                  |           |
| gleichmäßige Verschiebkraft  | von Hand  | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Ruhiger, ratterfreier Lauf   |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Zahnriemenrückenrolle unten (direkt<br>über Antriebsmotor)   | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF<br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup> | 3   | 3                                    | 3                                    |           |
| Seil für Gegengewicht  |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Umlenkrollen für Seil  |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Führungsbahn Gegengewicht  | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF<br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup> | 1+3   | 1+3                                  | 1+3                                  |           |
| Sichtkontrolle:<br>Kabel, E-Kette, Stecker   |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Endschalter (Mikroschalter)  | Mikroschalter auf Träger<br>montiert                              | 4   | 4                                    | 4                                    |           |
| Y-Achse, Vertikalschiene (S1) <sup>e)</sup>  | (700 01 687 00) <sup>b)</sup>                                     |   |                                      |                                      |           |

| <b>Produktkorb</b>   | <b>Hilfsmittel<br/>Ersatzteilnummer</b>                               | <b>Maßnahme/ Tätigkeit</b><br>1 = reinigen<br>2 = prüfen/ kontrollieren<br>3 = schmieren<br>4 = auswechseln/ tauschen |                                      |                                      | <b>OK</b> |
|--|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
|  |   | 12 Mon. bzw.<br>30.000 <sup>a)</sup>  | 24 Mon. bzw.<br>60.000 <sup>a)</sup> | 36 Mon. bzw.<br>90.000 <sup>a)</sup> |           |
| Antriebsriemen   |   | 1+2   | 1+2                                  | 1+2                                  |           |
| Antriebsriemenspannung:<br>ca. 8 N bei 4mm Auslenkung              | Kraftmesser   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Zahnradpendel  | Kunststoffschmierfett<br>Berulub FR 43<br>998 90 064 00 <sup>b)</sup> | 1+2+3   | 1+2+3                                | 1+2+3                                |           |
| Zahnradpendellagerung  | Kunststoffschmierfett<br>Berulub FR 43<br>998 90 064 00 <sup>b)</sup> | 1+2+3   | 1+2+3                                | 1+2+3                                |           |
| Gleichmäßige Kraftentwicklung beim<br>Pendel Hin- und Herschwenken | von Hand  | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Auswerfertuch <sup>f)</sup>  |   | 2+4   | 2+4                                  | 2+4                                  |           |
| Schaltboden-Dämpfung   |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Zugfeder   |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |
| Schalter für Schaltboden (S5)                                      |   | 1+2   | 1+2                                  | 1+2                                  |           |
| Schalter für Korbklappe (S6)                                       |   | 1+2   | 1+2                                  | 1+2                                  |           |
| Reibband <sup>d)</sup>   |   | 2+4   | 2+4                                  | 2+4                                  |           |
| Lagerung Korbklappe & Schaltboden                                  | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF<br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup>     | 3   | 3                                    | 3                                    |           |
| Reibbandlager  | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF<br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup>     | 3   | 3                                    | 3                                    |           |
| Schneckengetriebe für Reibband                                     | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF<br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup>     | 3   | 3                                    | 3                                    |           |
| Laufrolle am Korbrücken  | Teflon-Spray<br>z.B. Fin Lube TF<br>(998 90 044 00) <sup>b)</sup>     | 1+3   | 1+3                                  | 1+3                                  |           |
| Sichtkontrolle: Kabel, Stecker                                     |   | 2   | 2                                    | 2                                    |           |

| <b>Abschließende<br/>Prüfung</b>  | <b>Hilfsmittel<br/>Ersatzteilnummer</b>         | <b>Maßnahme/ Tätigkeit</b><br>1 = reinigen<br>2 = prüfen/ kontrollieren<br>3 = schmieren<br>4 = auswechseln/ tauschen |                                      |                                      | <b>OK</b> |
|---|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
|   |   | 12 Mon. bzw.<br>30.000 <sup>a)</sup>  | 24 Mon. bzw.<br>60.000 <sup>a)</sup> | 36 Mon. bzw.<br>90.000 <sup>a)</sup> |           |
| Anfahrtspositionen der Anwahlen <sup>c)</sup> :<br><b>Robi 75</b> = 10; 15; 60; 65<br><b>Robi 99</b> = 10, 17, 60, 67 | Einstell-Lehre<br>(700 50 708 00) <sup>b)</sup> | 2   | 2                                    | 2                                    |           |

<sup>a)</sup> 12 Monate oder 30 000 Ausgaben, je nach dem, was zuerst eintrifft

<sup>b)</sup> Sielaff Artikel Nummer

<sup>c)</sup> Robimator Software wird bei nicht aktueller Software benötigt, ansonsten über [ROBIMAT]-Menü

<sup>d)</sup> Sollte bei Bedarf zusätzlich gereinigt/geprüft/kontrolliert/geschmiert/ausgewechselt werden, aber spätestens zum in der Tabelle angegebenen Zeitpunkt.

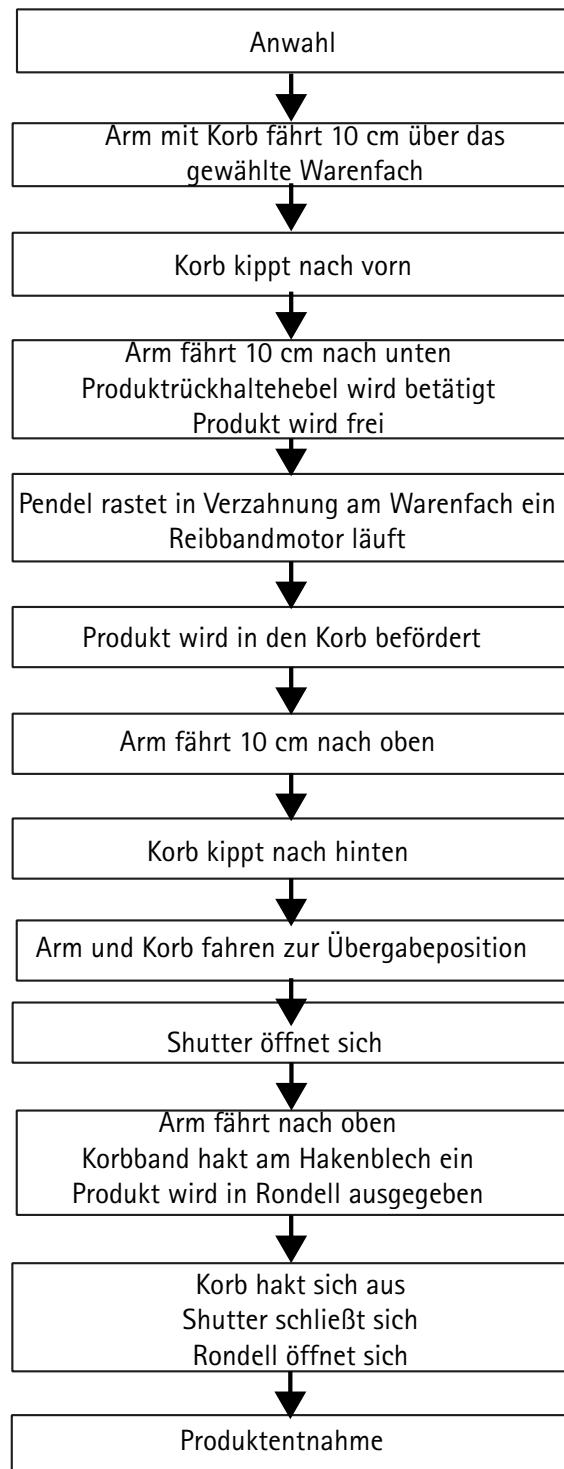
<sup>e)</sup> Der jährliche Wechsel des Mikroschalters ist präventiv erforderlich, auch wenn der ausgebaute Schalter noch scheinbar funktioniert. Durch extreme Einsatzbedingungen ist dieser Mikroschalter hohem Verschleiß ausgesetzt.

<sup>f)</sup> Das Auswerfertuch kann viele Zehntausende Ausgaben bewältigen. Entscheidend für den Erhalt des Tuches ist die Art der Getränkeverpackungen und deren Zustand. Beispielsweise kann angeritzter Glasflaschenboden ungünstigerweise ein neues Auswerfertuch unmittelbar zerstören. Auf diese Ausnahmefälle hat Sielaff keinen Einfluss.

### 3 Aufbau und Funktion von Bauteilen und -gruppen

#### 3.1 Schema für Verkaufsablauf

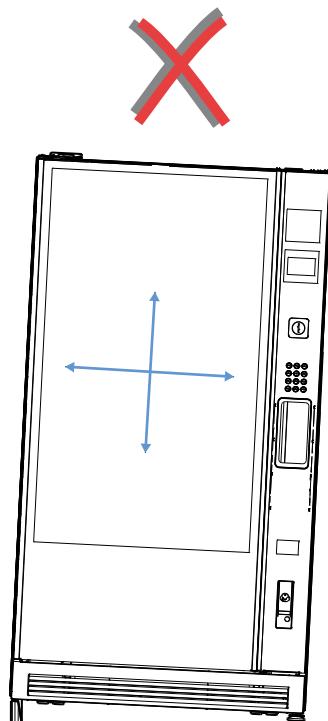
Nachfolgend wird der Verkaufsablauf schematisch dargestellt.



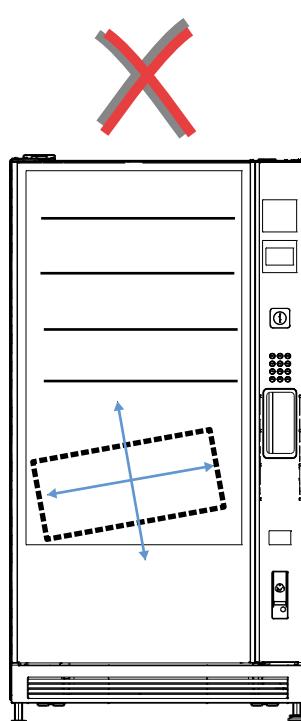
### 3.2 Aufstellgeometrie Automat und Korbausrichtung

Damit eine einwandfreie Funktion des Automaten gewährleistet ist, muss der Liftarm genau parallel zu den Warenfächern sein.

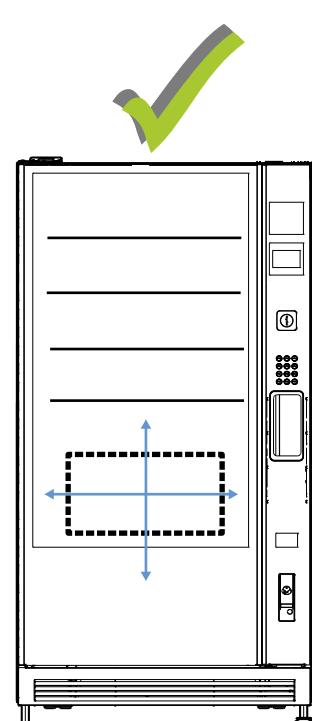
- Automat mit Hilfe der Stellfüße entsprechend einstellen
- Liftarm einstellen
- nach jedem Stellplatzwechsel oder Verstellen der Füße muss der Liftarm nachjustiert werden (siehe Kap. 5.1 )



Automat nicht korrekt aufgestellt

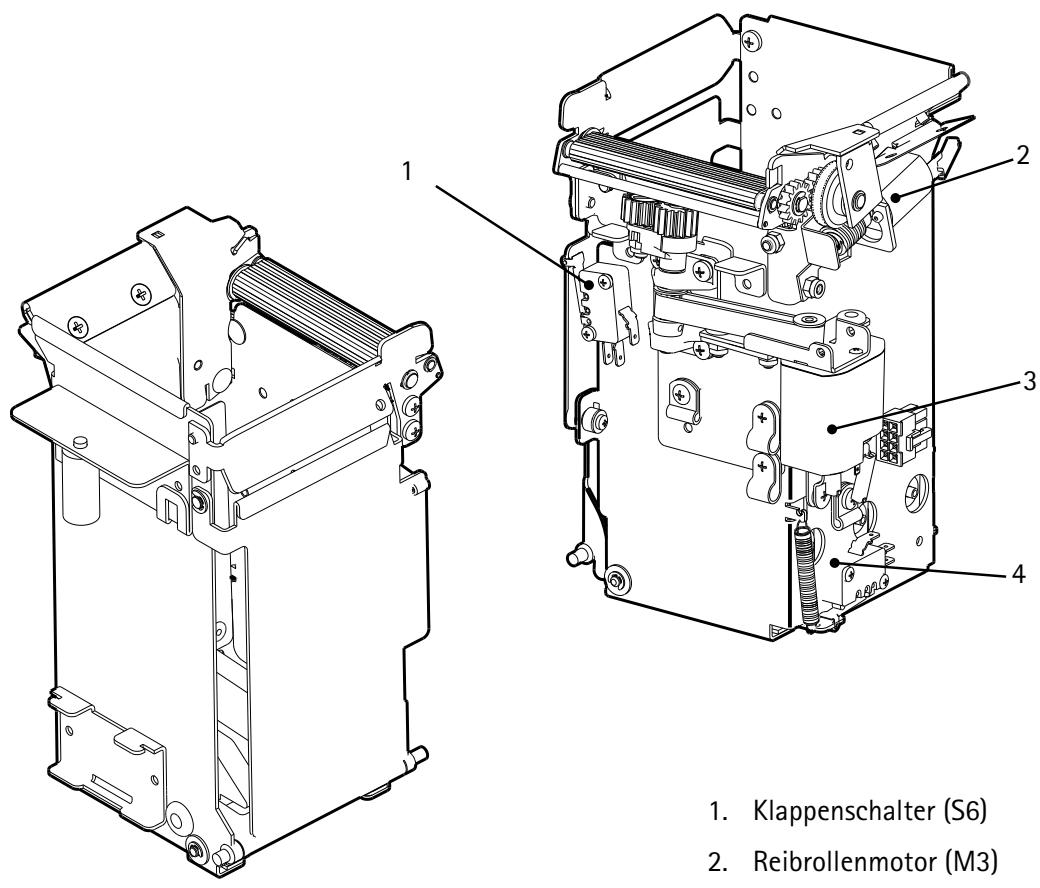


Liftarm ist nicht parallel zu den Warenfächern

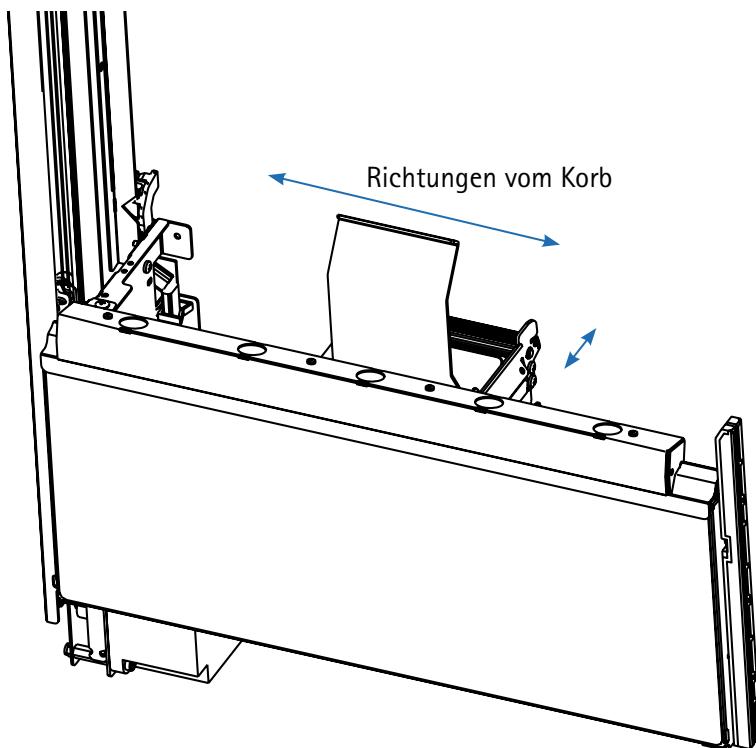


Korrekt: Liftarm parallel zu den Warenfächern

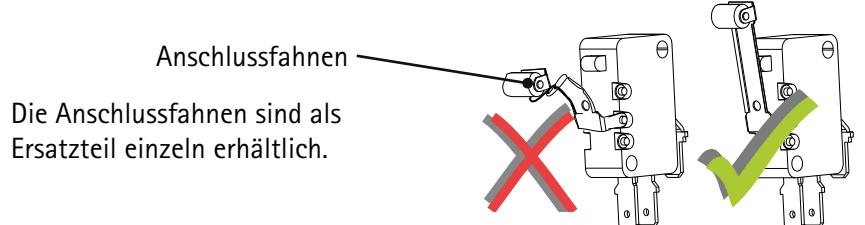
### 3.3 Aufbau Korb



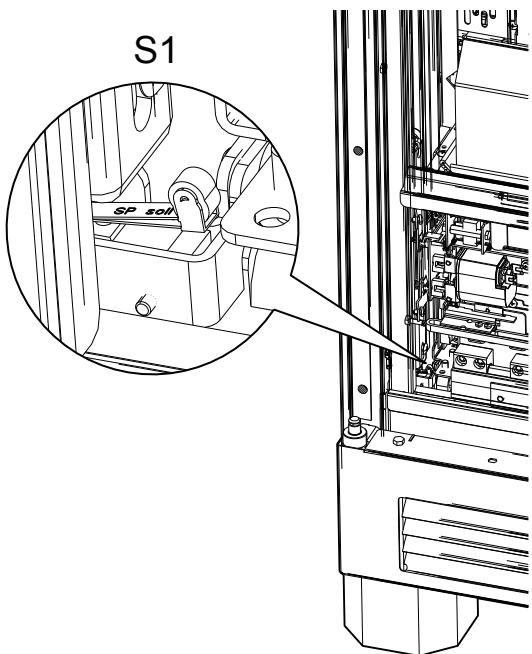
1. Klappenschalter (S6)
2. Reibrollenmotor (M3)
3. Fördermotor (M4)
4. Bodenschalter (S5)



### 3.4 Übersicht und Lage der Schalter

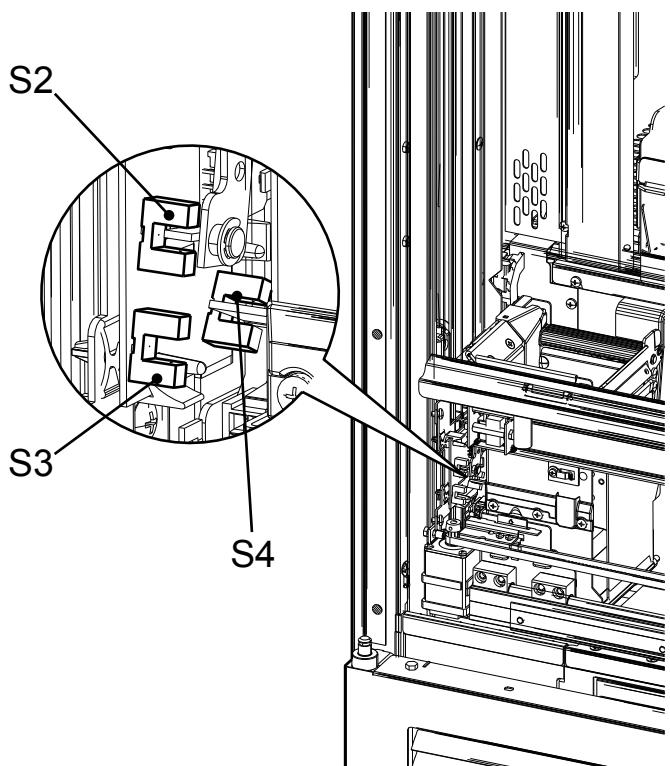


S1 Schalter IN0+0 Switch Boden  
(Endschalter Y-Achse)



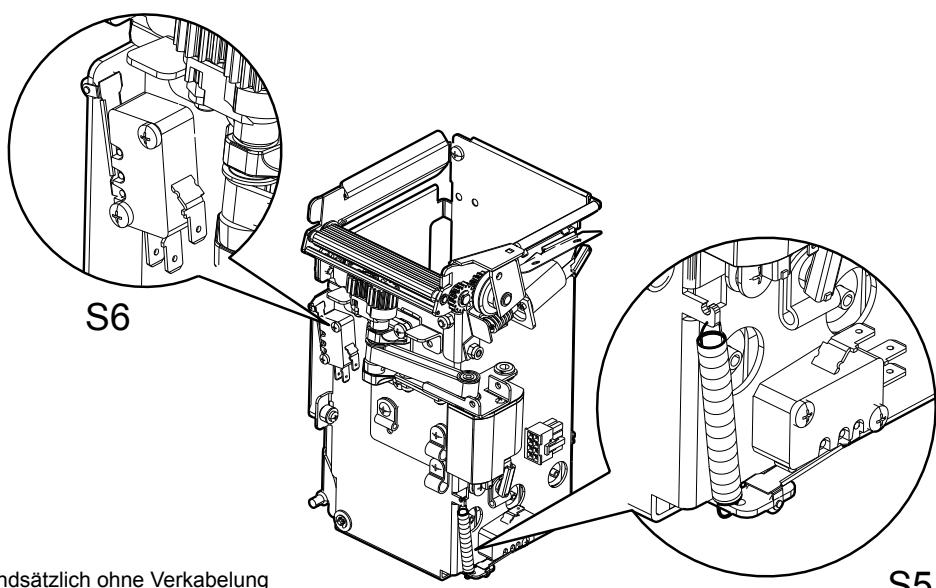
S2 Lichtschranke Schalter IN1+0 Switch Links (Endschalter X-Achse)

S3 Lichtschranke Schalter IN2+S Switch Korb hinten  
S4 Lichtschranke Schalter IN2+S Switch Korb vorne



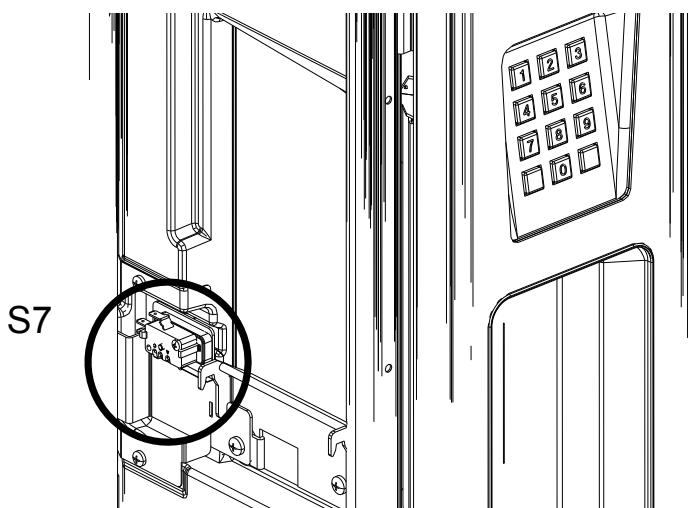
S5 Bodenschalter im Korb, IN4+0 Korb\_Boden

S6 Klappenschalter am Korb, IN0#S Switch Korbklappe

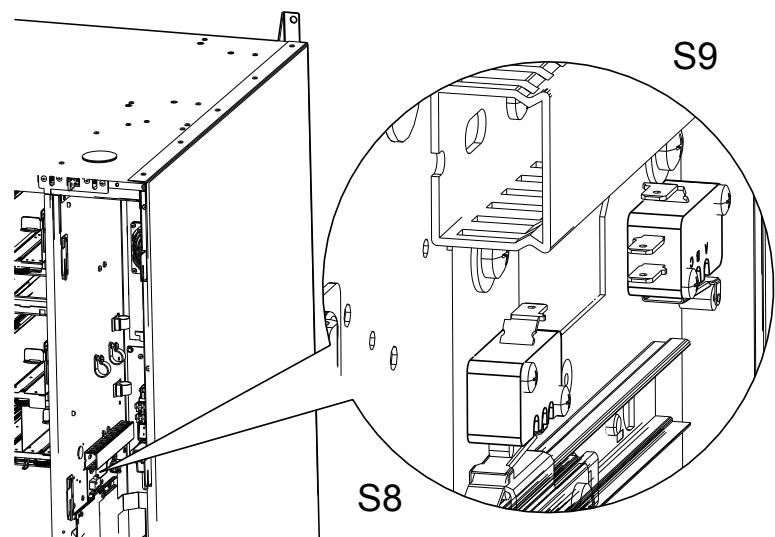


Darstellung grundsätzlich ohne Verkabelung

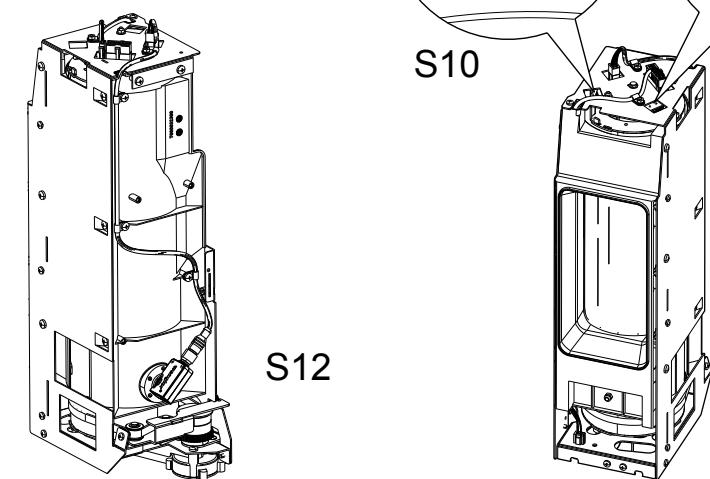
## S7 Schalter IN1#00 Schalter am Haken



- S8 Schalter IN6+S Switch Shutter geschlossen  
 S9 Schalter IN4+#+S Switch Shutter offen



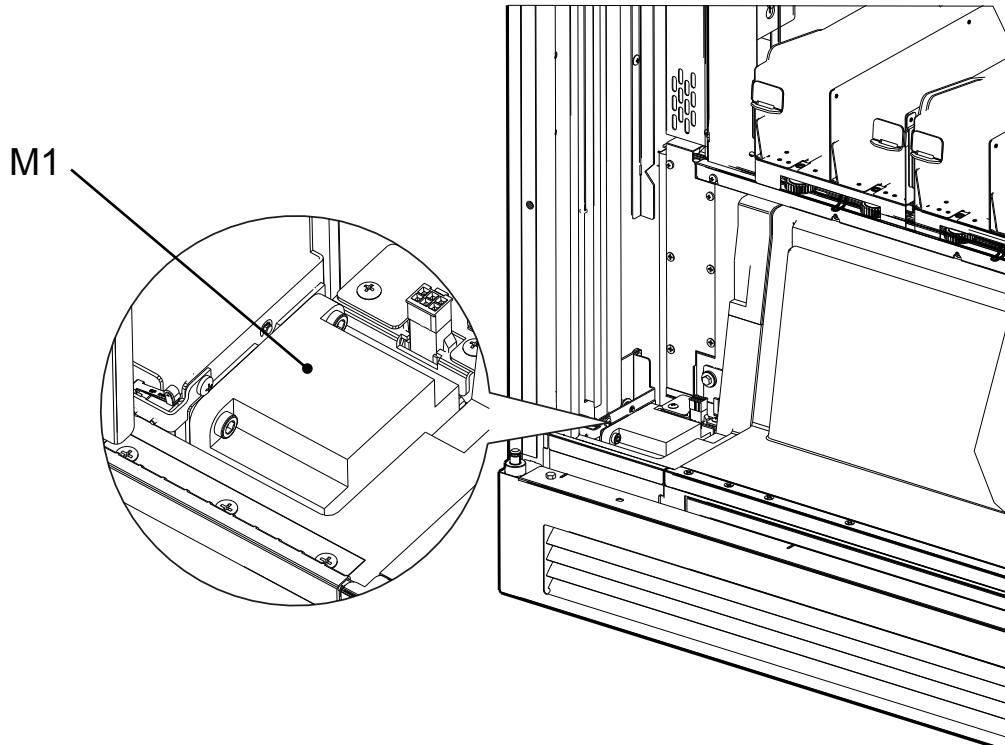
- S10 Schalter IN6+S Switch Rondell geschlossen  
 S11 Schalter IN7+S Switch Rondell offen  
 S12 Lichtschranke Ausgabe IN2#+S Sensor Rondell



Darstellung ohne Verkabelung

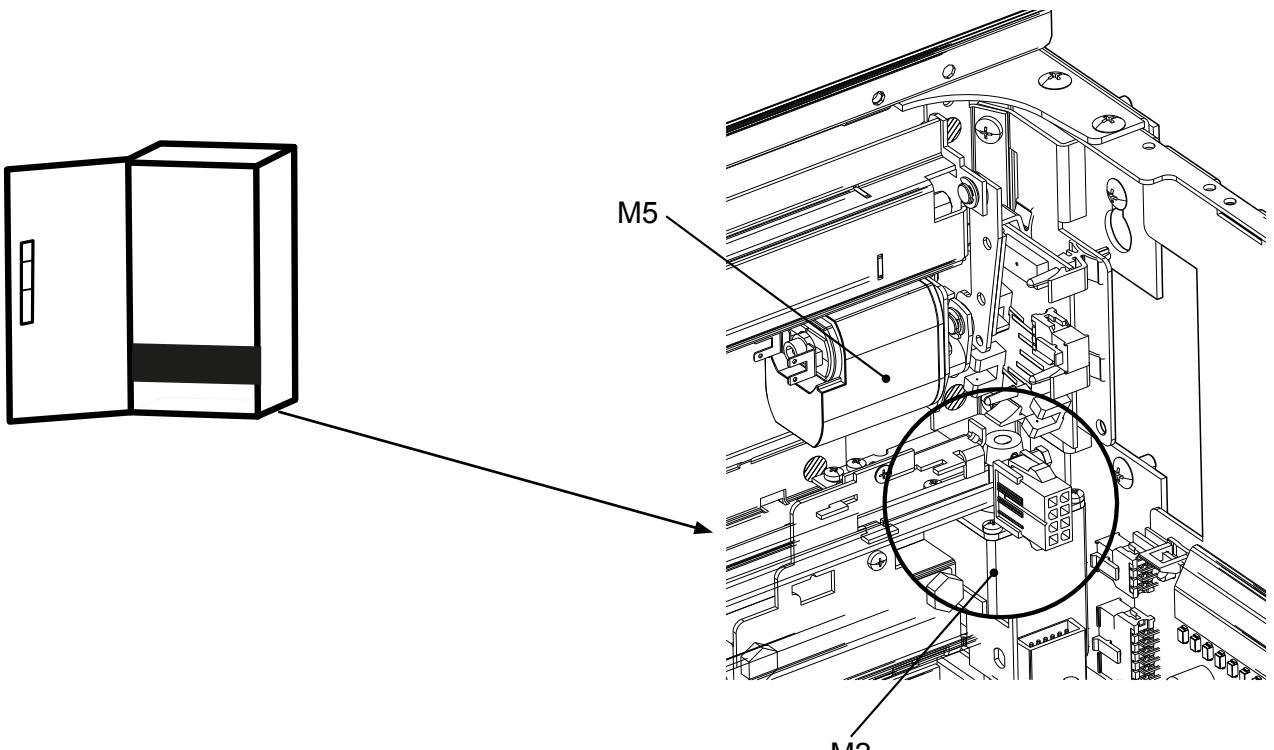
### 3.5 Übersicht Lage der Motoren

M1 Schrittmotor 2-Phasen, 24 V DC Y-Achse, Vertikalbewegung



M2 Schrittmotor 2-Phasen, 24 V DC X-Achse, Horizontalbewegung

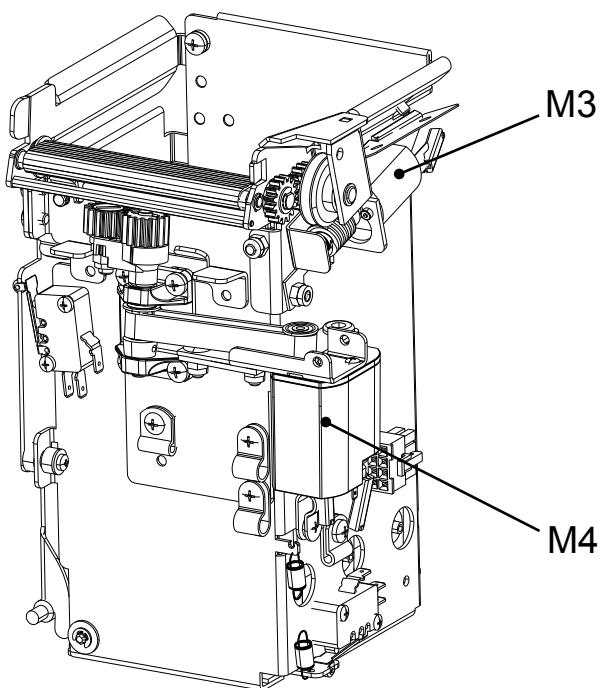
M5 Schwenkmotor für Korb



Darstellung ohne Verkabelung

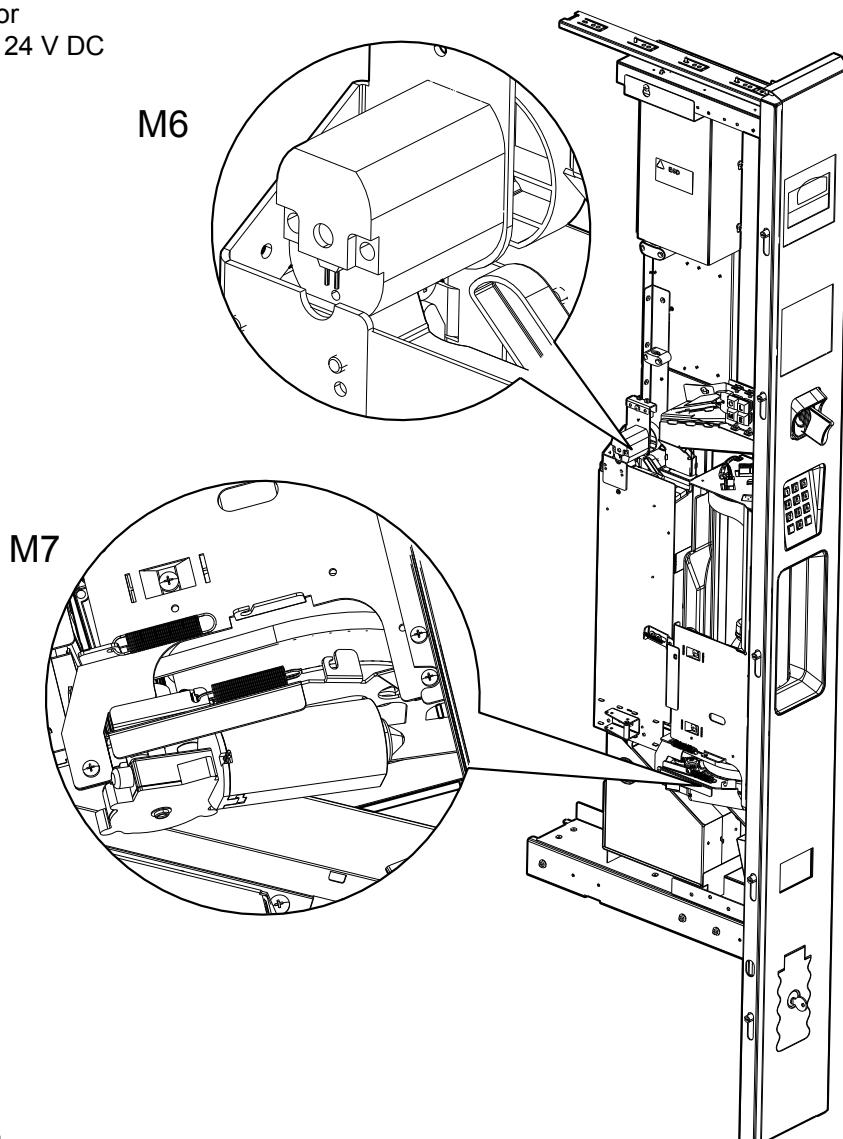
M3 Reibrollenmotor

M4 Fördermotor (Pendel links/ rechts)



M6 Rückgabemotor

M7 Motor Rondell 24 V DC



Darstellung ohne Verkabelung

| <b>Zusammenfassung Motoren, Schalter</b> |  |
|--|--|
| M1                                       | Schrittmotor 2-Phasen, 24 V DC Y-Achse, Vertikalbewegung   |
| M2                                       | Schrittmotor 2-Phasen, 24 V DC X-Achse, Horizontalbewegung |
| M3                                       | Reibrollenmotor  |
| M4                                       | Fördermotor (Pendel links/ rechts)                         |
| M5                                       | Schwenkmotor für Korb                                      |
| M6                                       | Rückgabemotor  |
| M7                                       | Motor Rondell 24 V DC                                      |
| S1                                       | Schalter IN0+O Switch Boden (Endschalter Y-Achse)          |
| S2                                       | Schalter IN1+O Switch Links (Endschalter X-Achse)          |
| S3                                       | Schalter IN2+S Switch Korb_hinten                          |
| S4                                       | Schalter IN3+S Switch Korb_vorne                           |
| S5                                       | Bodenschalter im Korb, IN4+O Korb_Boden                    |
| S6                                       | Klappenschalter am Korb IN0#S Switch Korb_Klappe           |
| S7                                       | Schalter IN1#00 Haken                                      |
| S8                                       | Schalter IN6+S Switch Shutter_zu                           |
| S9                                       | Schalter IN4+#S Switch Shutter_offen                       |
| S10                                      | Schalter IN6+S Switch Rondell_innen                        |
| S11                                      | Schalter IN7+S Switch Rondell_open                         |
| S12                                      | Lichtschranke Ausgabe IN2#S Sensor Rondell                 |

### 3.6 Schwenkvorrichtung manuell betätigen (Korb kippt nach vorne)



#### ACHTUNG! Beschädigungsgefahr Platine

Schraubendreher nur knapp am Hebelarm ansetzen. Wenn der Schraubendreher zu tief angesetzt wird, kann die dahinter befindliche Platine zerstört werden.

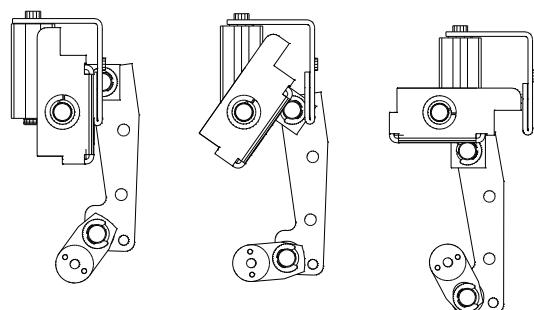
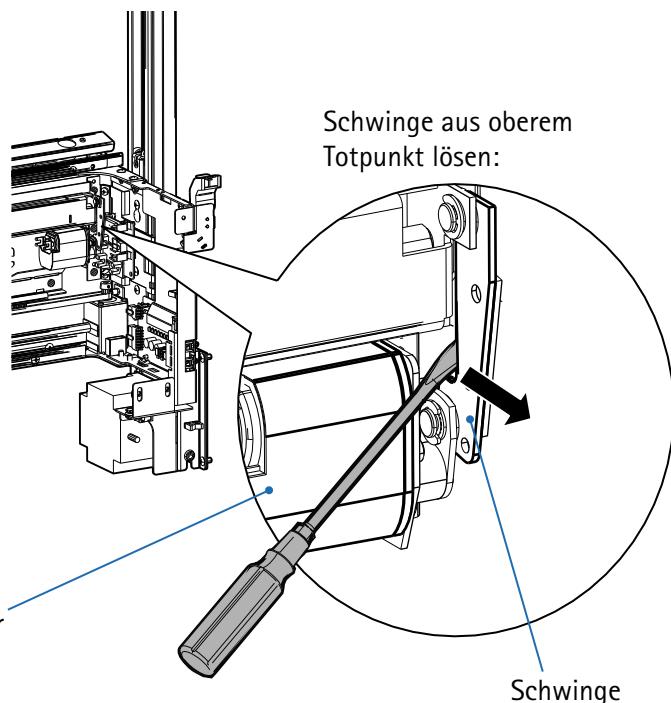
Beim Verkaufsablauf wird der Korb an das Warenfach geschwenkt. Dieses erfolgt über eine axial gelagerte Schiene.

Wenn der Automat stromlos ist, kann die Schiene auch von Hand geschwenkt werden.

Den Korb in die Mitte des Liftarmes schieben.

Mit einem Schraubendreher (oder Ähnlich) den Totpunkt der Schwinge lösen, indem der Schraubendreher als Hebelarm an Motor und Schwinge angesetzt wird.

Um die Schwinge wieder in Grundstellung zu bringen muss die Nabenplatte des Motors nach oben gedrückt werden während gleichzeitig die Schiene zurück gedrückt wird.



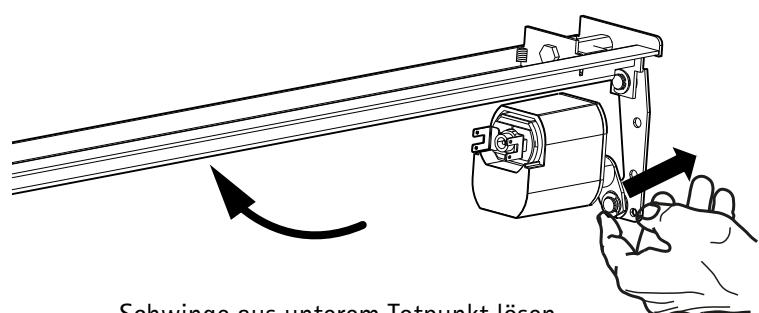
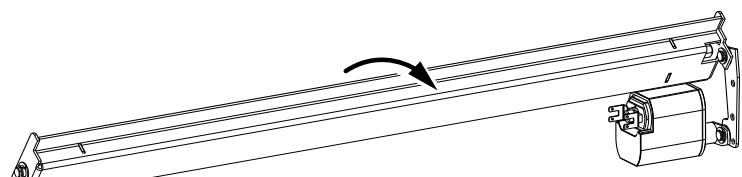
**Stellung A**

Schiene in  
Grundstellung;  
Korb in  
Grundstellung

**Stellung B**

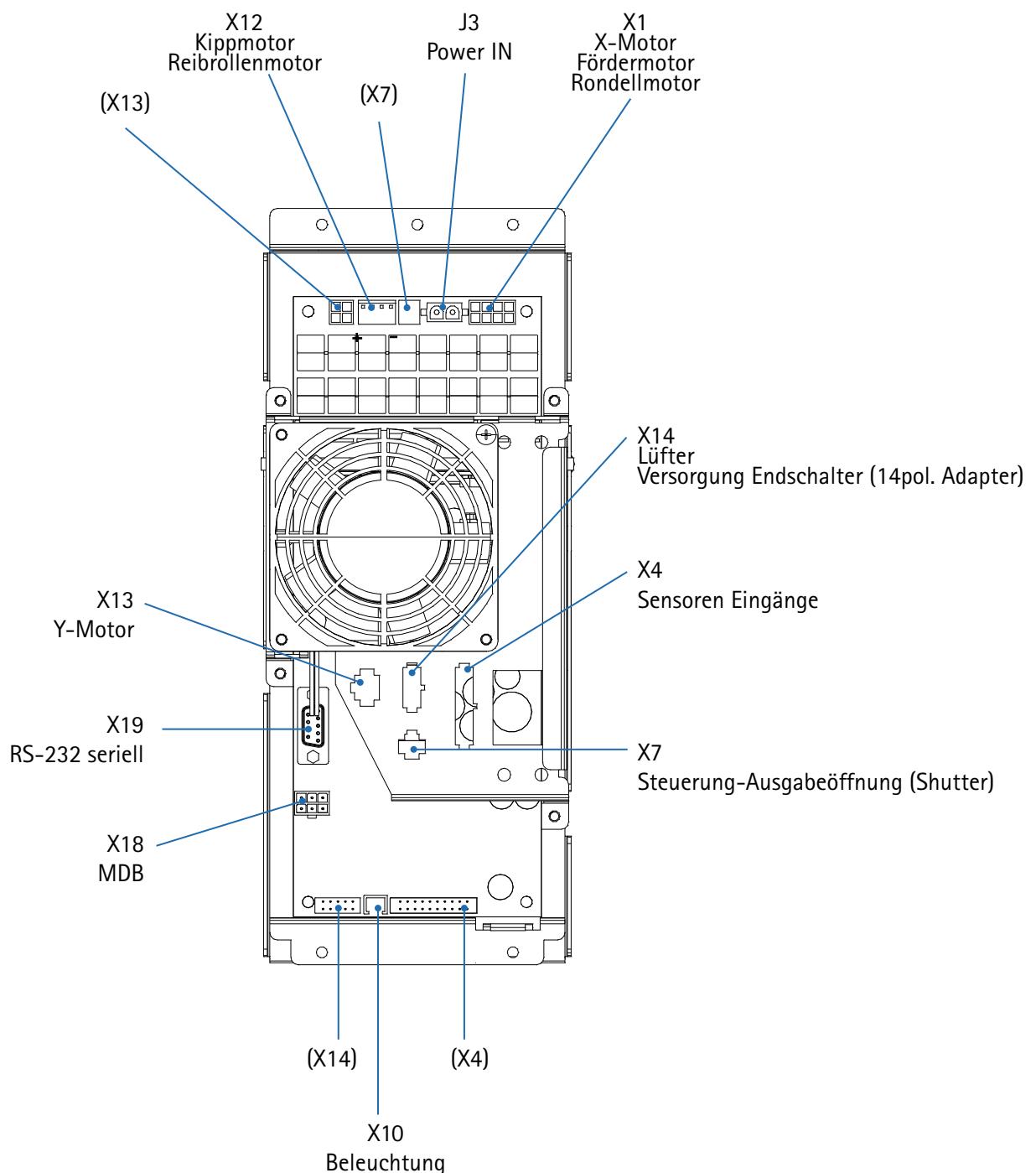
**Stellung C**

Schiene  
um 90°  
gedreht; Korb  
angekippt

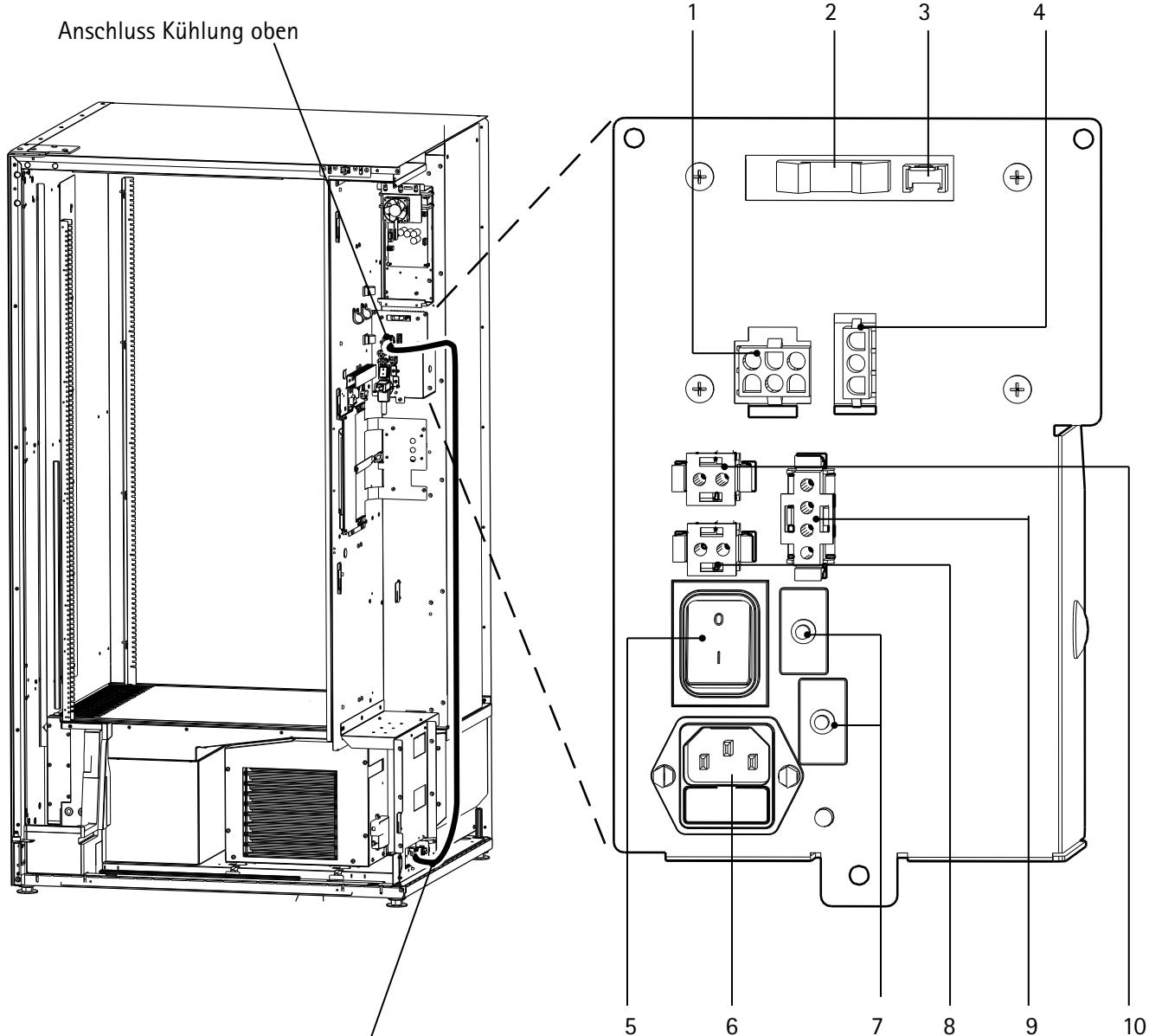


Schwinge aus unterem Totpunkt lösen

### 3.7 Belegungsplan IMAX-Steuerung



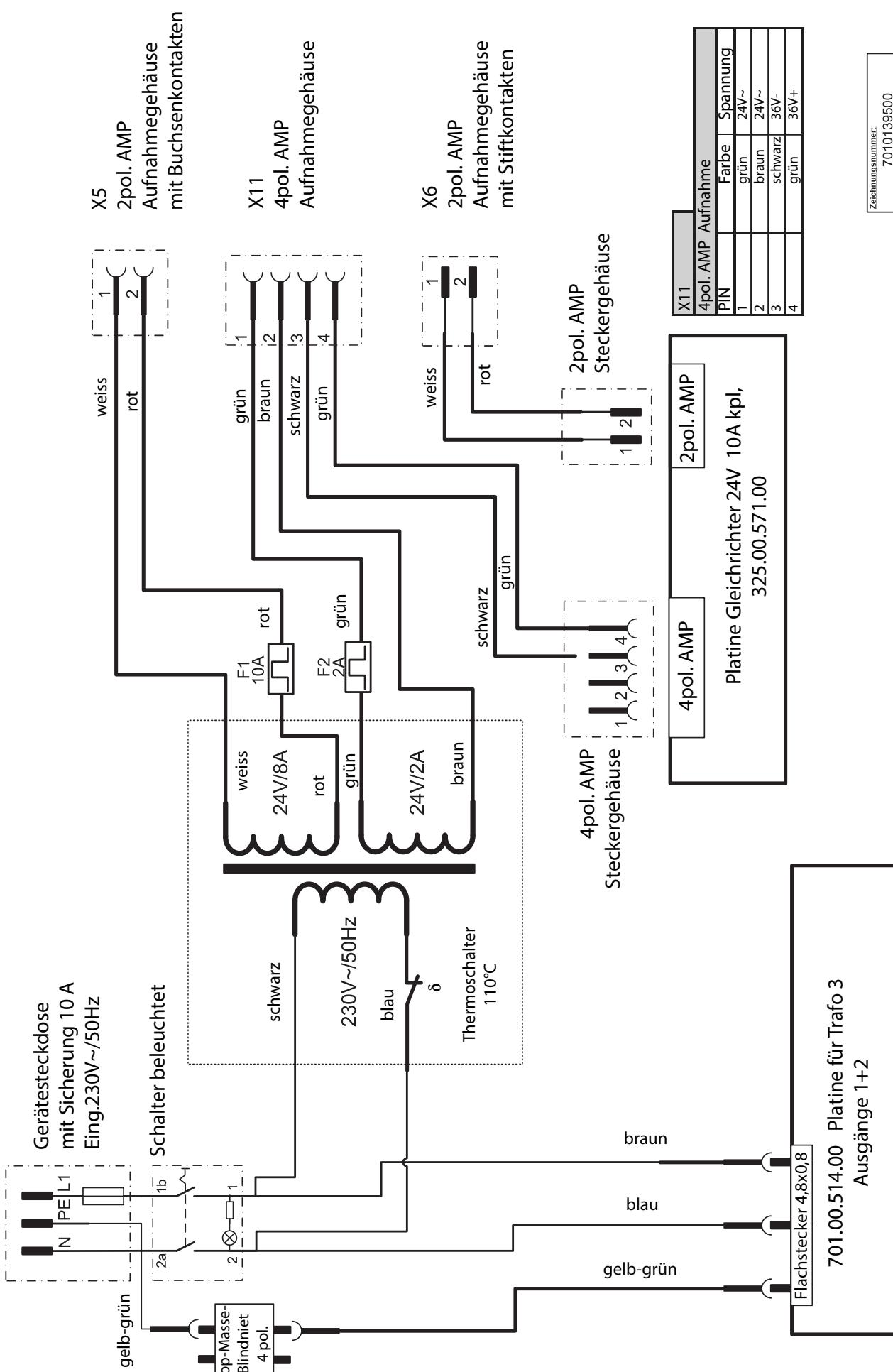
### 3.8 Belegungsplan Netzteil NT



Anschluss Kühlung unten

- 1 Kühlung
- 2 Triac Steuerung
- 3 Temperaturfühler
- 4 Beleuchtung
- 5 Netzschalter, beleuchtet
- 6 Netzzanschluss 230V
- 7 Schmelzsicherung
- 8 Türkontaktschalter
- 9 Steuerung
- 10 Türkontaktschalter

### 3.9 Schaltplan Netzteil



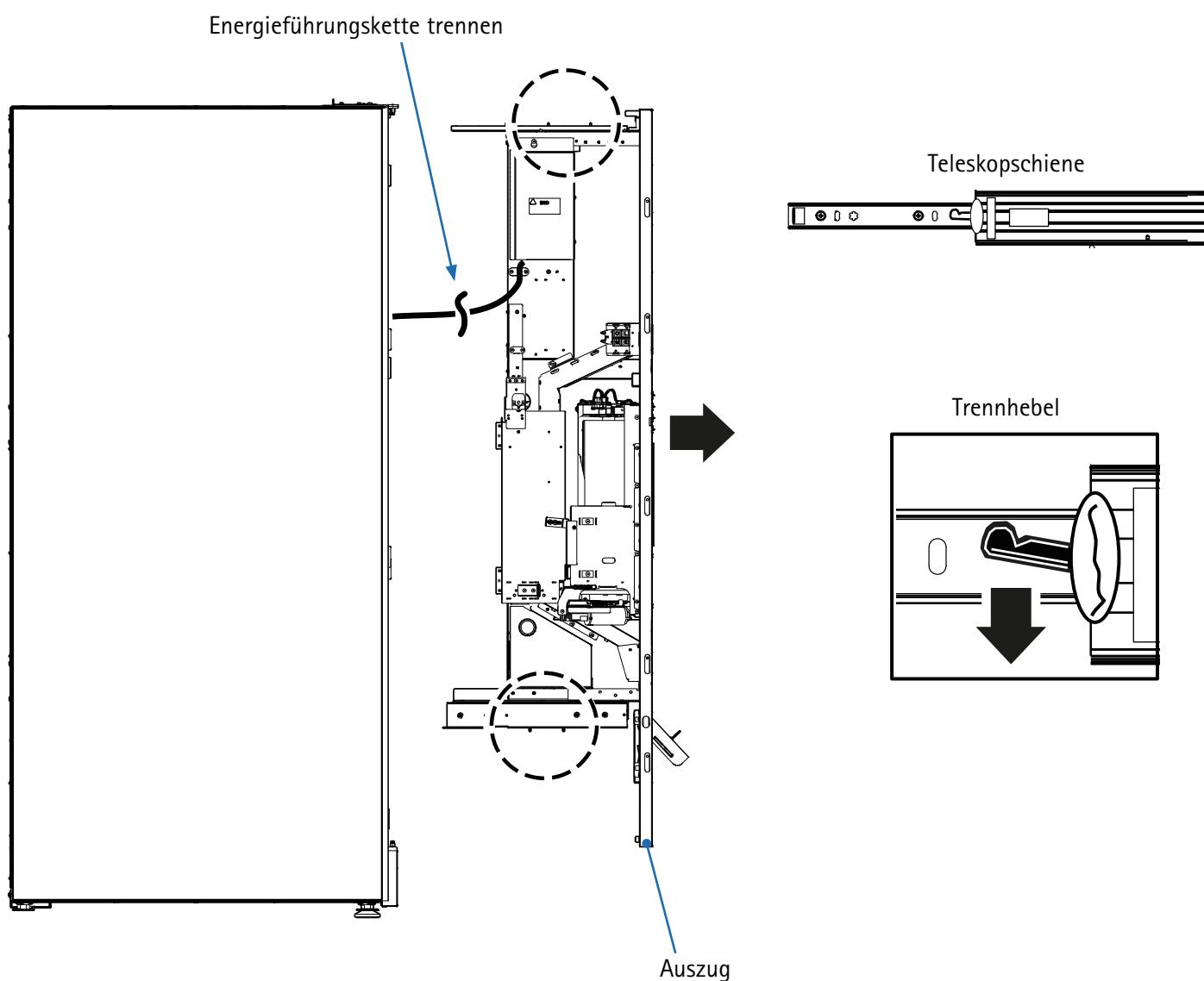
## 4 Ausbauanleitungen

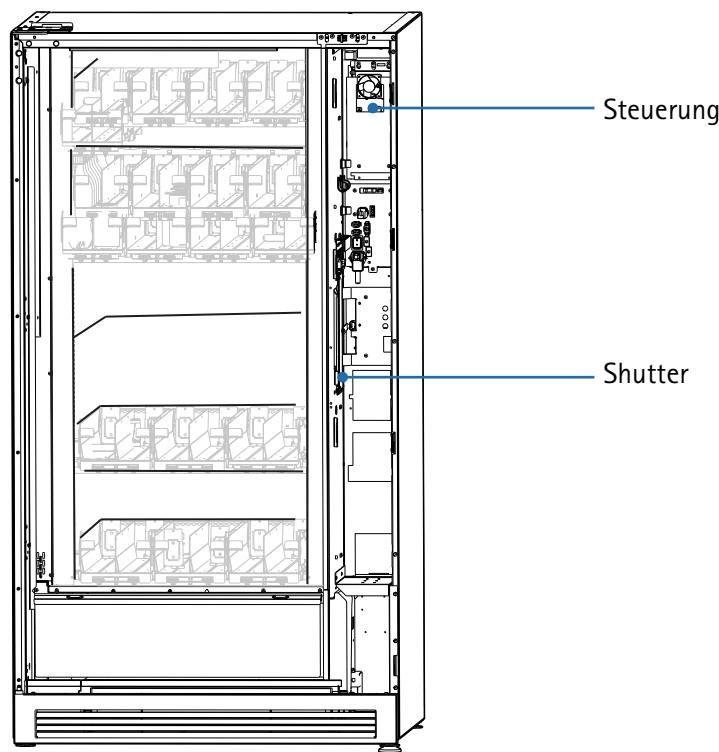
### 4.1 Auszug aushängen bzw. ausbauen

Der Auszug kann für Reparaturarbeiten ausgehängt werden. Damit sind Steuerung und Shutter leichter zugänglich.

#### Vorgehensweise

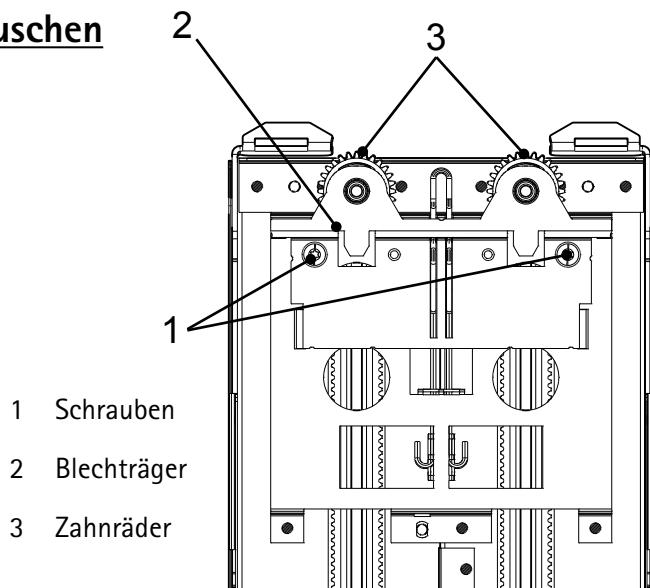
- Die elektrischen Leitungen zum Auszug abklemmen (Energieführungskette trennen).
- Den Auszug auf Anschlag herausziehen. An der oberen Teleskopschiene und an den beiden unteren Teleskopschienen den jeweiligen Trennhebel betätigen. Die Schienen lassen sich einfach auseinanderziehen.
- Auszug nach außen ziehen, wodurch die Schienen getrennt werden. Auszug gut festhalten bzw. sichern! Achtung, der Teleskopauszug ist schwer!
- Zum Einhängen des Auszug darauf achten, dass der Auszug parallel in die Teleskopschienen geschoben wird. Das Einrasten der Trennhebel erfolgt automatisch.  
Durch Öffnen und Schließen des Auszug prüfen, ob die Teleskopschienen korrekt eingesetzt sind.





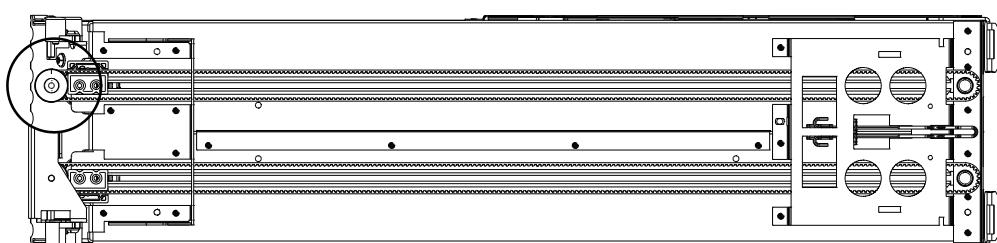
## 4.2 Zahnräder vorne am Warenfach tauschen

- Entnehmen Sie das Warenfach aus dem Automaten.
- Drehen Sie das Warenfach herum.
- Entfernen Sie die beiden Torxschrauben am vorderen Blechträger.
- Entnehmen Sie den Blechträger.
- Entnehmen Sie die Zahnräder.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



## 4.3 Zahnriemen am Warenfach auswechseln

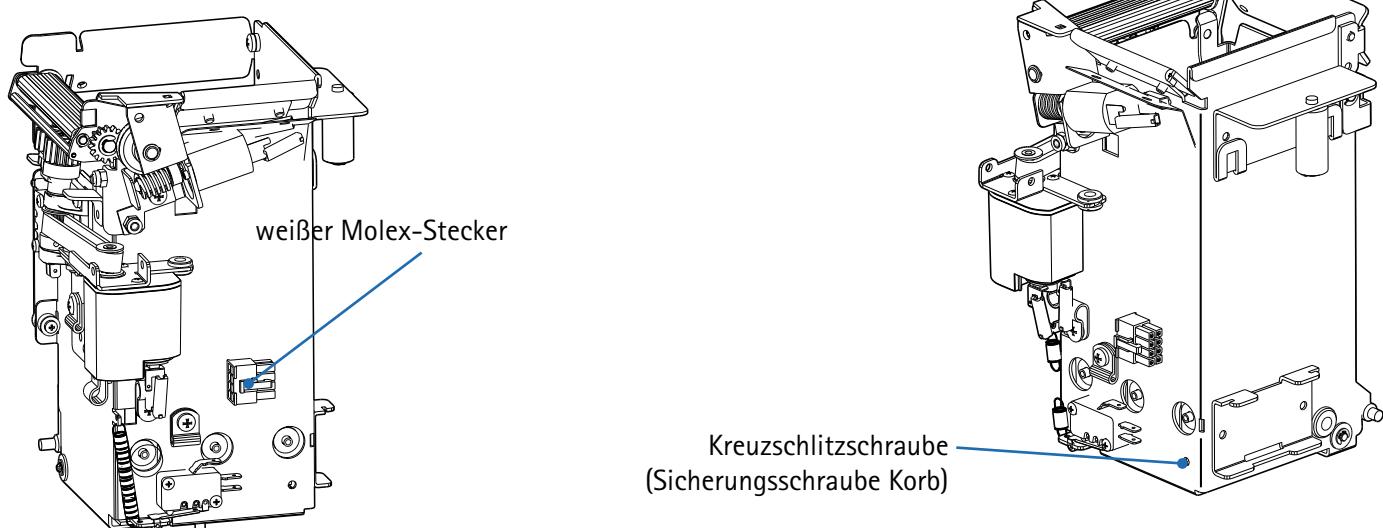
- Bauen Sie die Zahnräder am Warenfach aus wie oben beschrieben.
- Entnehmen Sie den Zahnriemen aus dem Gleitstück.
- Entnehmen Sie den Zahnriemen aus der Umlenkrolle hinten am Warenfach.



## 4.4 Korb aus dem Lift ausbauen

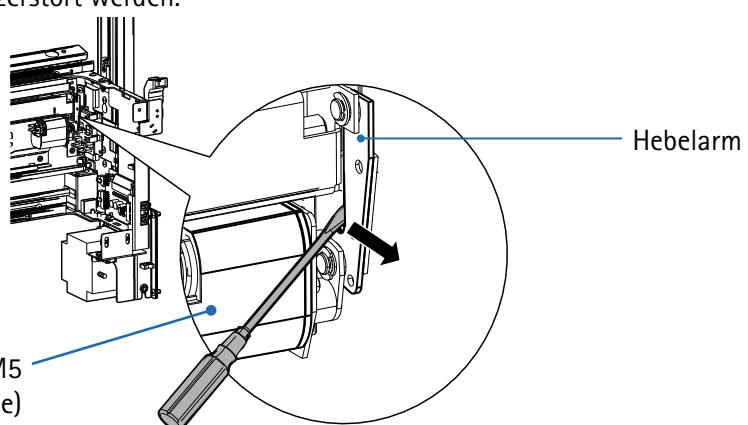
### Entnahme

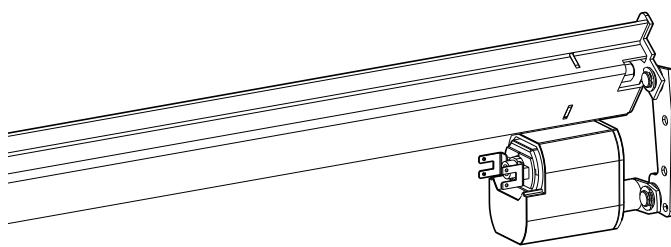
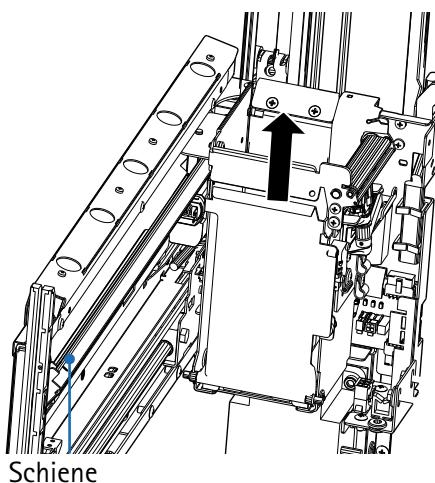
1. Schieben Sie den Korb nach rechts. Ziehen Sie an der linken Seite des Korbes den weißen Molex-Stecker ab und entfernen Sie die Kreuzschlitzschraube.
2. Drücken Sie den Korbboden in Richtung der Warenfächer und heben Sie den Korb etwas an. Dadurch rastet der Korb unten aus den Haltern aus.
3. Bewegen Sie die Schwenkvorrichtung des Korbes an der linken Automatenseite von Stellung A in Stellung B. Dadurch bewegt sich die Schwinge um 90° im Uhrzeigersinn und der Korb kann nach oben entnommen werden. (siehe Kap. 3.6)
4. Entnehmen Sie den Korb nach oben.



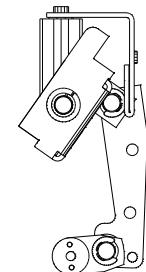
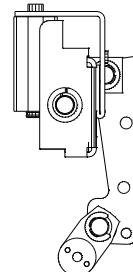
### ACHTUNG! Beschädigungsgefahr Platine

Schraubendreher nur knapp am Hebelarm ansetzen. Wenn der Schraubendreher zu tief angesetzt wird, kann die dahinter befindliche Platine zerstört werden.





Stellung B/ Schiene etwas angekippt (siehe Kap. 3.6)

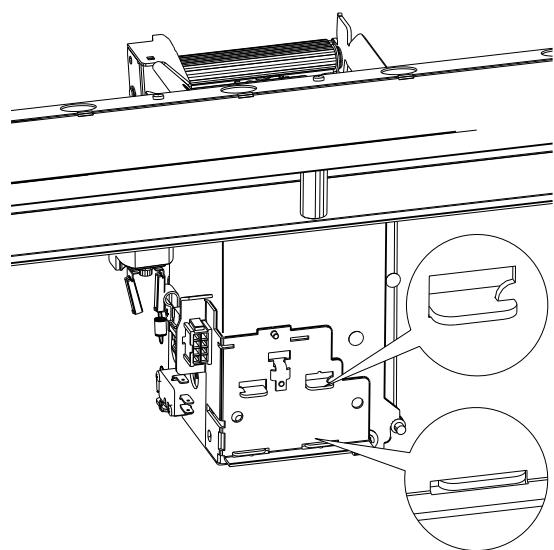
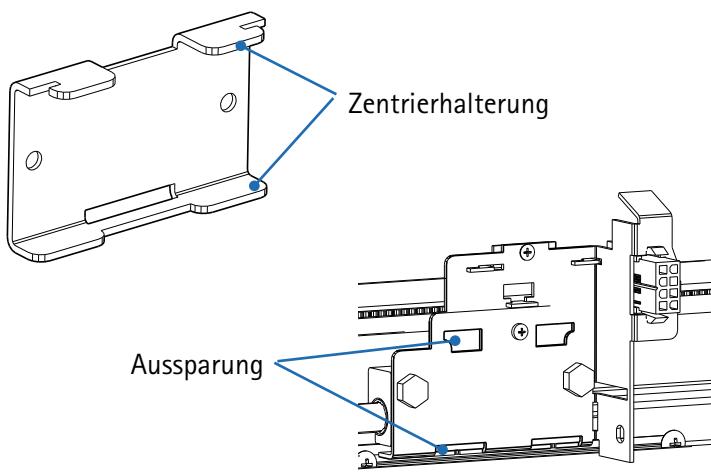


Stellung A

Stellung B

### Korb wieder einbauen

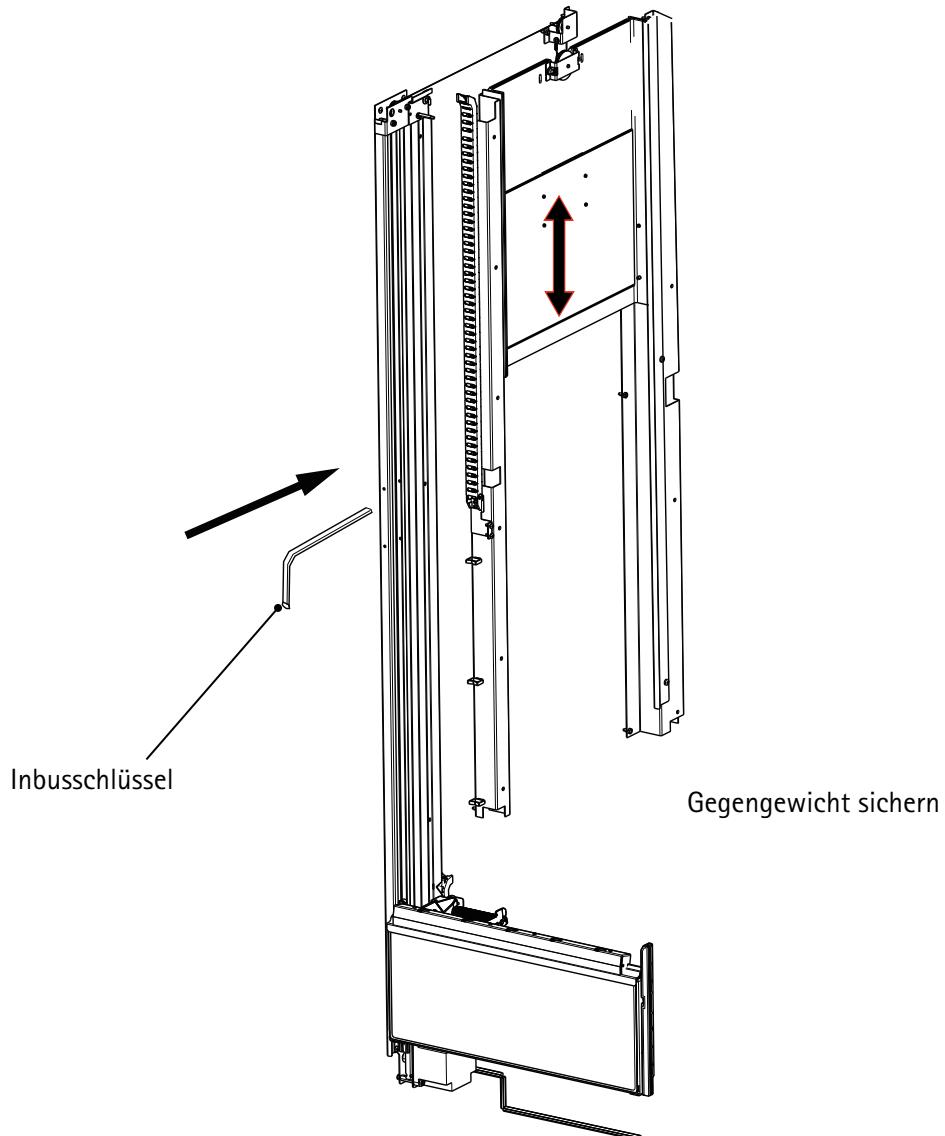
1. Setzen Sie den Korb mit der Rolle hinter die Schiene ein. Anschließend drücken Sie beidseitig die Schiene wieder in Grundstellung A.
2. Heben Sie den Korb geringfügig an, drücken ihn gegen die Führungsschiene, während Sie ihn wieder absenken. Die Zentrierhalterung am Korb rastet in die Aussparung der Führungsschiene ein.
3. Setzen Sie die Kreuzschlitzschraube als Sicherungsschraube ein und stecken Sie den Molex-Stecker an.

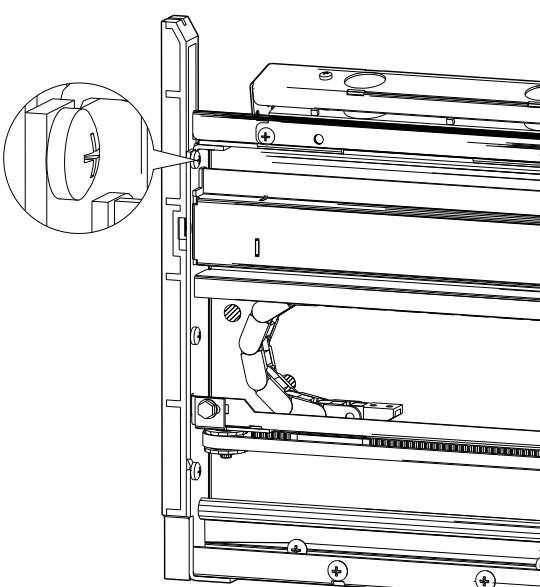
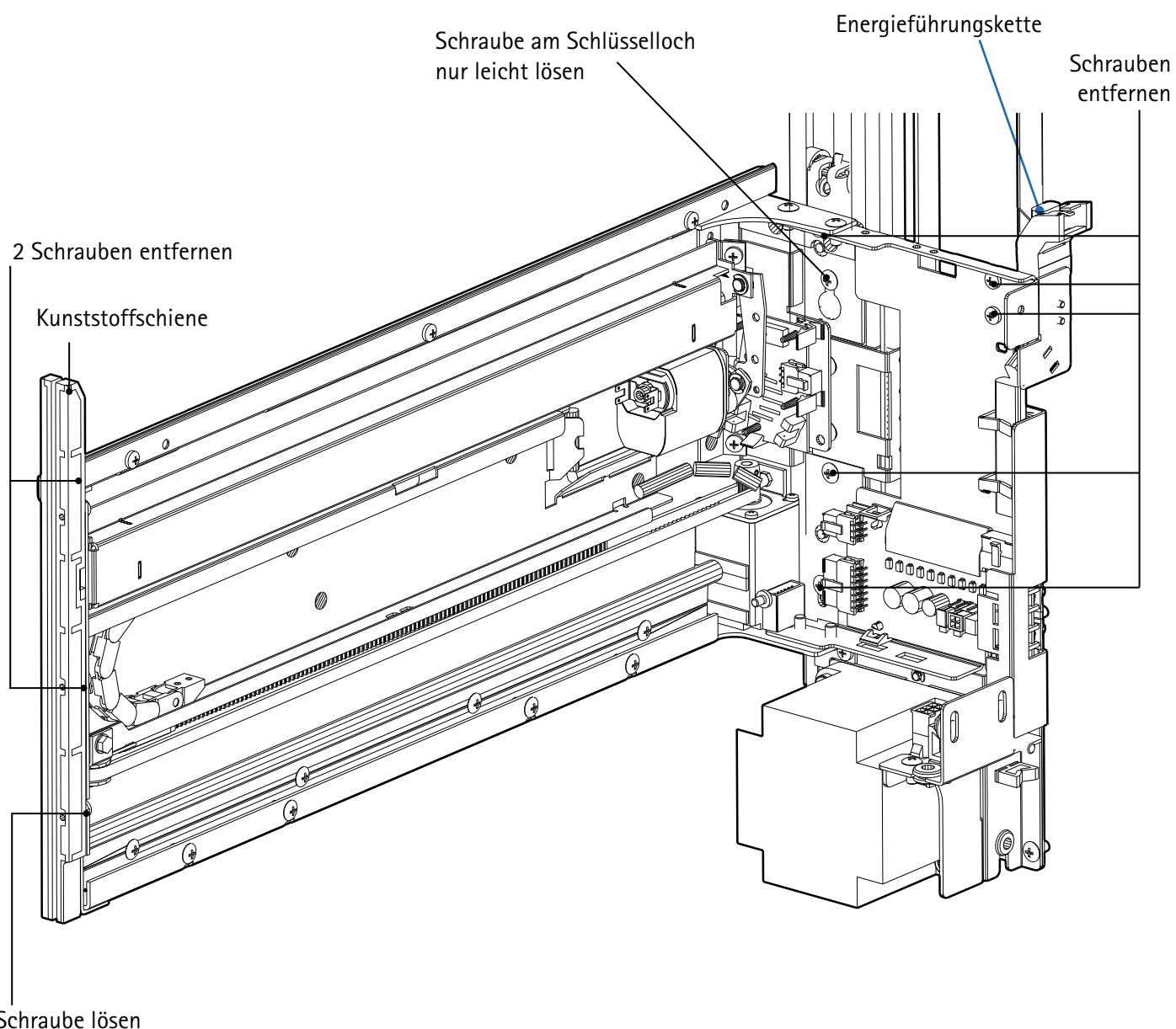


## 4.5 Liftarm ausbauen

Folgendermaßen müssen Sie vorgehen, um den Liftarm auszubauen:

1. Sichern Sie das Gegengewicht mit einem Inbusschlüssel durch die Löcher der Vertikalführungsschiene. Dadurch wird das Gegengewicht gegen Herunterfallen gesichert.
2. Lösen Sie die in der Abbildung markierten Schrauben an der rechten Seite des Liftarms und entfernen Sie die Gleitschiene.
3. Ziehen Sie die zwei Stecker der Energieführungskette an der linken Seite des Liftarms ab.
4. Entfernen Sie die zwei Schrauben der senkrechten Energieführungskette.
5. Entfernen Sie die in der Abbildung markierten Schrauben an der linken Seite des Arms. Die beiden Schrauben an der Riemenspannvorrichtung müssen nicht entfernt werden.
6. Entnehmen Sie den Liftarm.

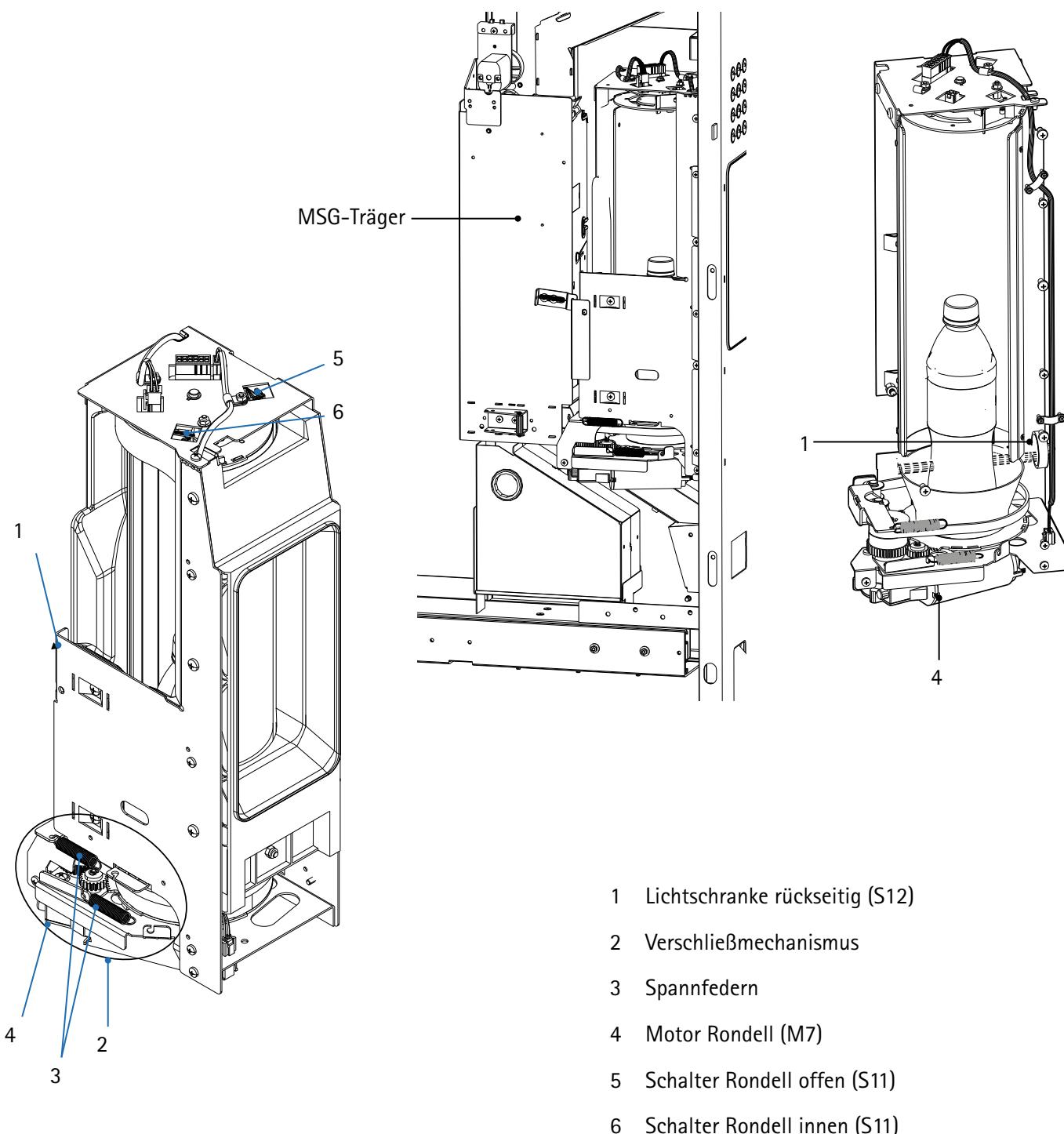




## 4.6 Rondell ausbauen

Folgendermaßen müssen Sie vorgehen, um das Rondell auszubauen:

1. Ziehen Sie den Molexstecker oben am Rondell ab.
2. Bauen Sie den Rückgabekanal unterhalb des Rondells aus und entnehmen Sie die Kasse.
3. Öffnen Sie den MSG-Träger.
4. Entfernen Sie links und rechts am Rondell jeweils drei Schrauben.
5. Nehmen Sie das Rondell nach links (in Richtung der Glastür) heraus.



### HINWEIS

Rondell = Rondelle [franz.] = runde Scheibe  
Bedeutung hier: halbrunde Ausgabeschale

## 4.7 Vertikalführungsschiene (Y-Antrieb) ausbauen

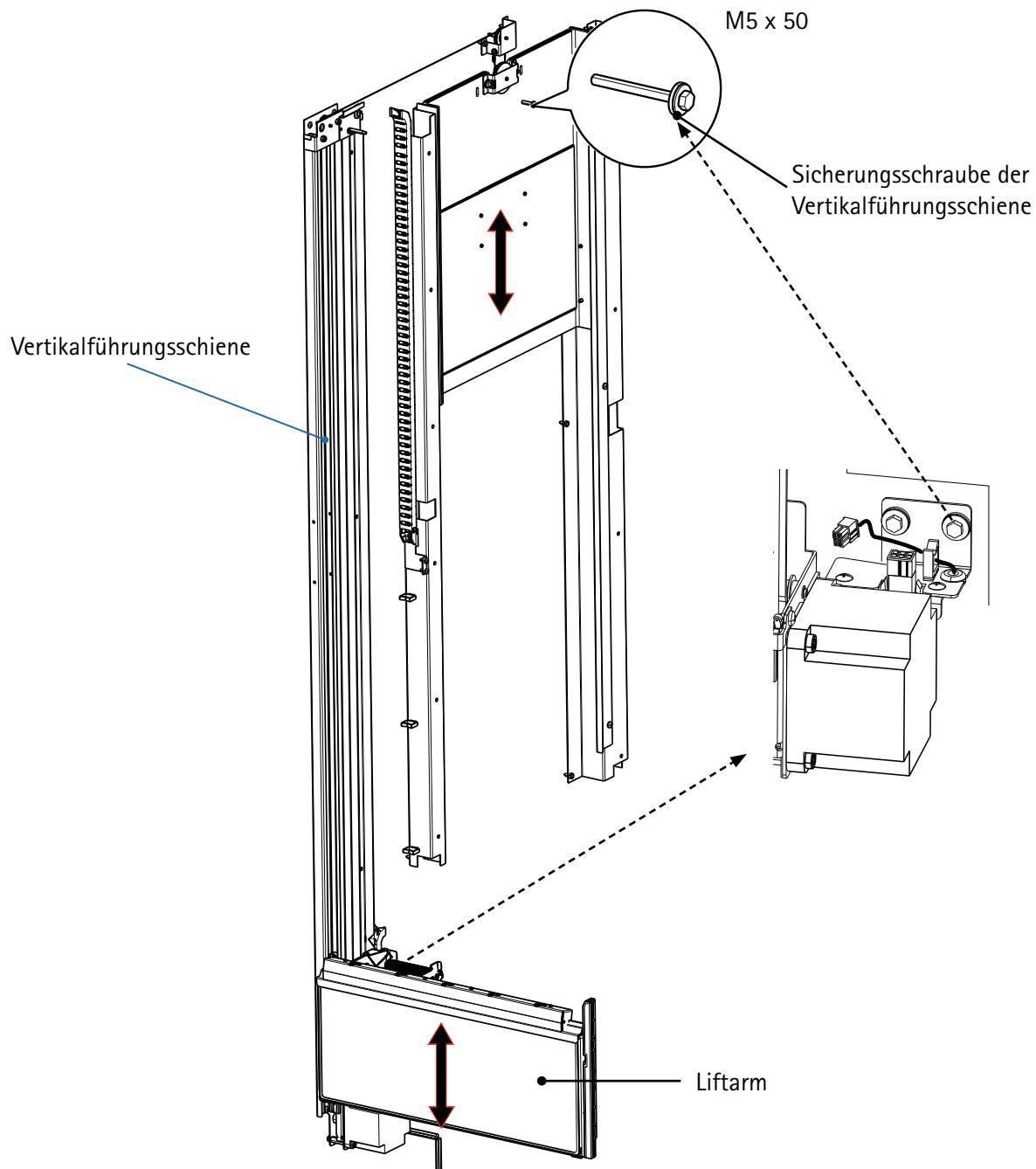


**VORSICHT!** Das Gegengewicht kann plötzlich herunter fallen.

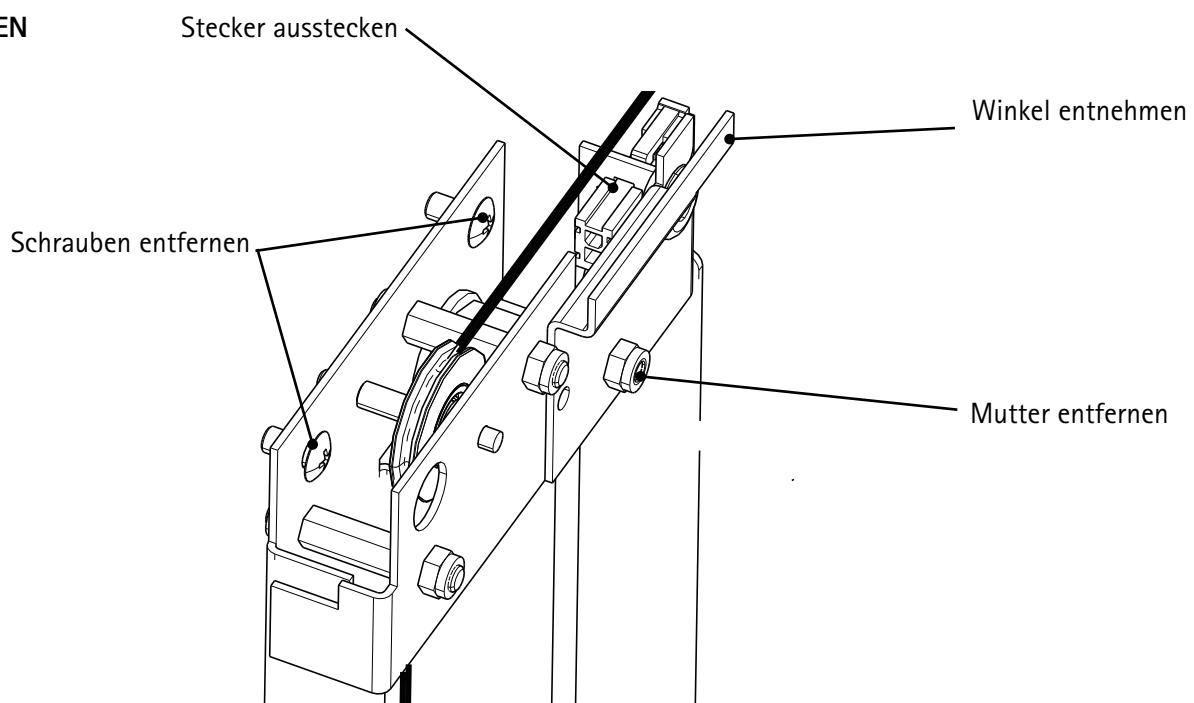
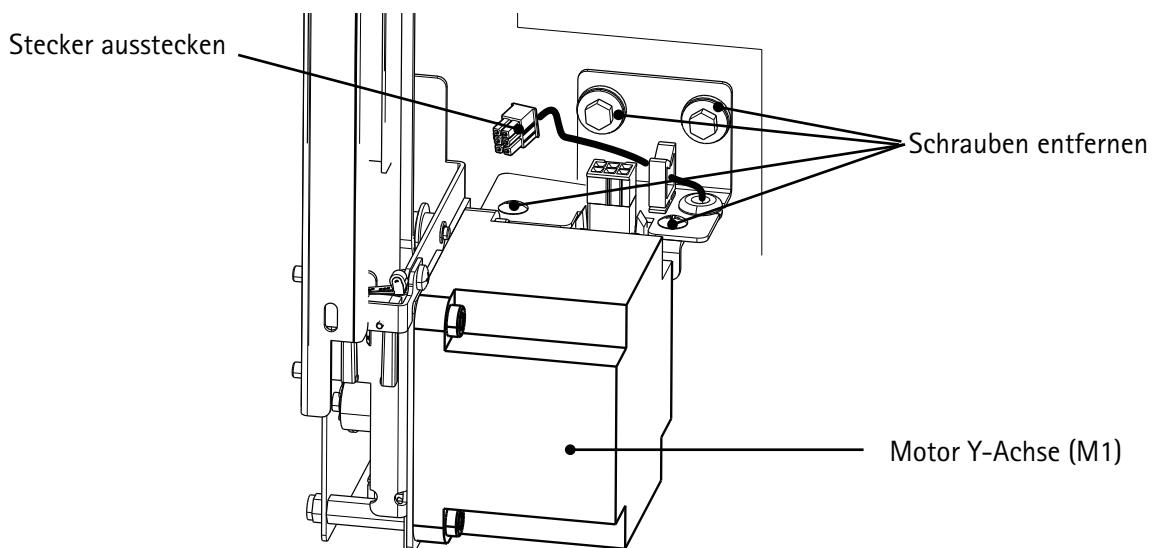
Verletzungsgefahr!

Gegengewicht gegen herunter fallen sichern

1. Schieben Sie den Liftarm in die Mitte.  
Achtung, nur langsam schieben!
2. Sichern Sie das Gegengewicht mit der Sicherungsschraube der Vertikalführungsschiene.  
Dadurch wird das Gegengewicht gegen Herunterfallen gesichert.
3. Bauen Sie den Liftarm aus. Siehe Kap. 4.5.

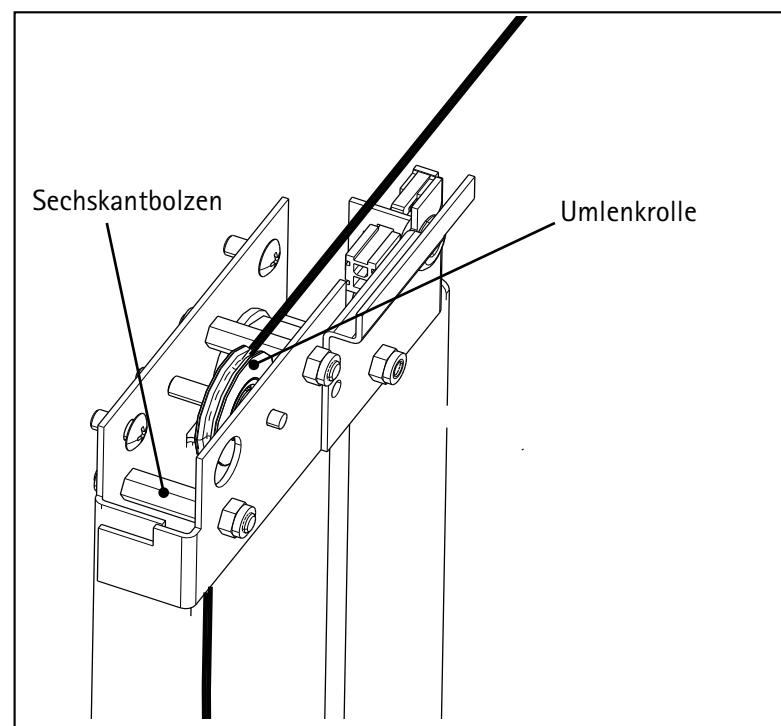
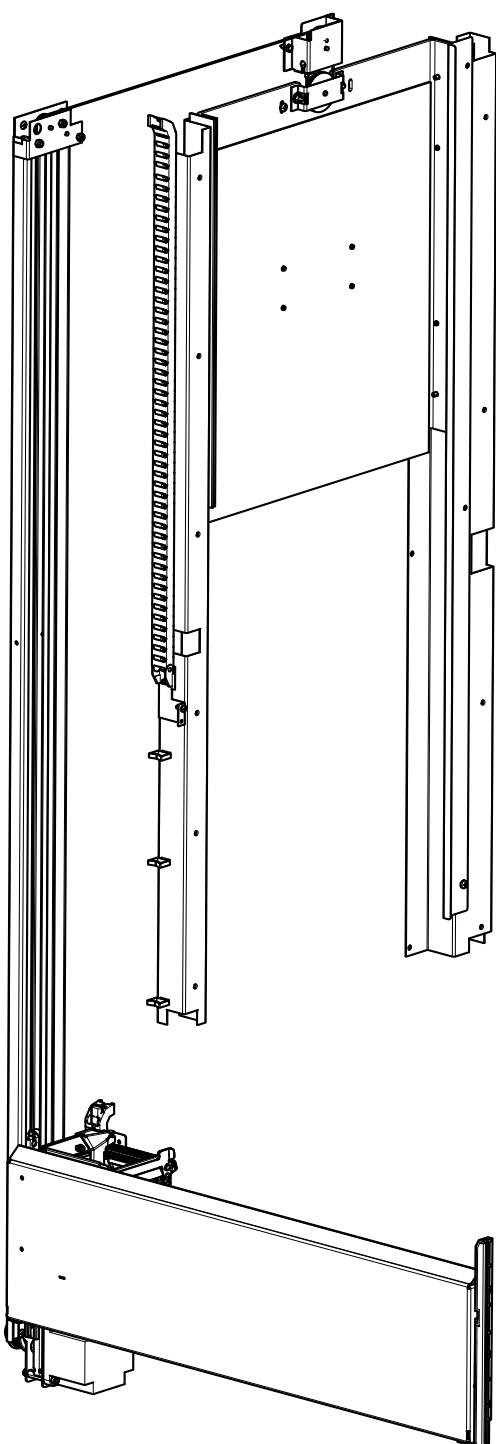
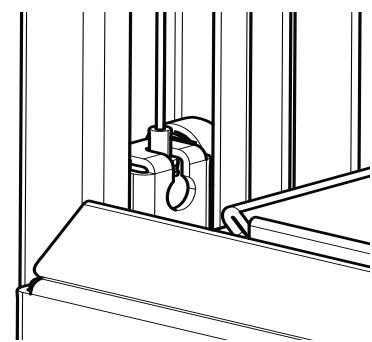


- Unten die 4 Schrauben entfernen, Winkel entnehmen und Steckverbindung trennen.
- Beleuchtungsstecker am oberen Ende der Schiene ausstecken.
- Oben die Mutter entfernen und den oberen Winkel abnehmen.
- Die Vertikalführungsschiene etwa 10 mm nach rechts schieben, dann kann die Vertikalführungsschiene entnommen werden.

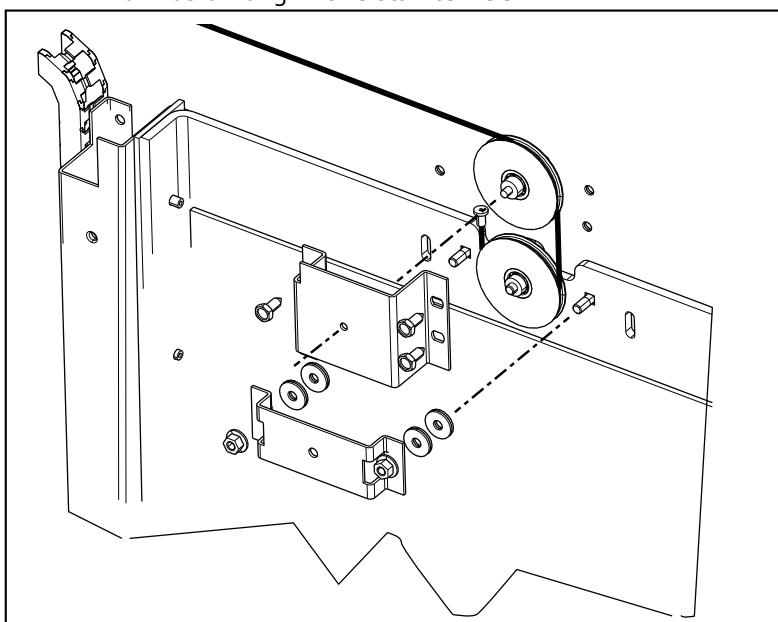
**OBEN****UNTEN**

Neue Vertikalführungsschiene in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

**Unbedingt auf korrektes Einsetzen in die Führungsrollen achten!** Das Seil muss zwischen Sechskantbolzen und Umlenkrolle verlaufen (siehe Abb.).



nur Ausführung mit verstärktem Seil



## 4.8 Shutter ausbauen



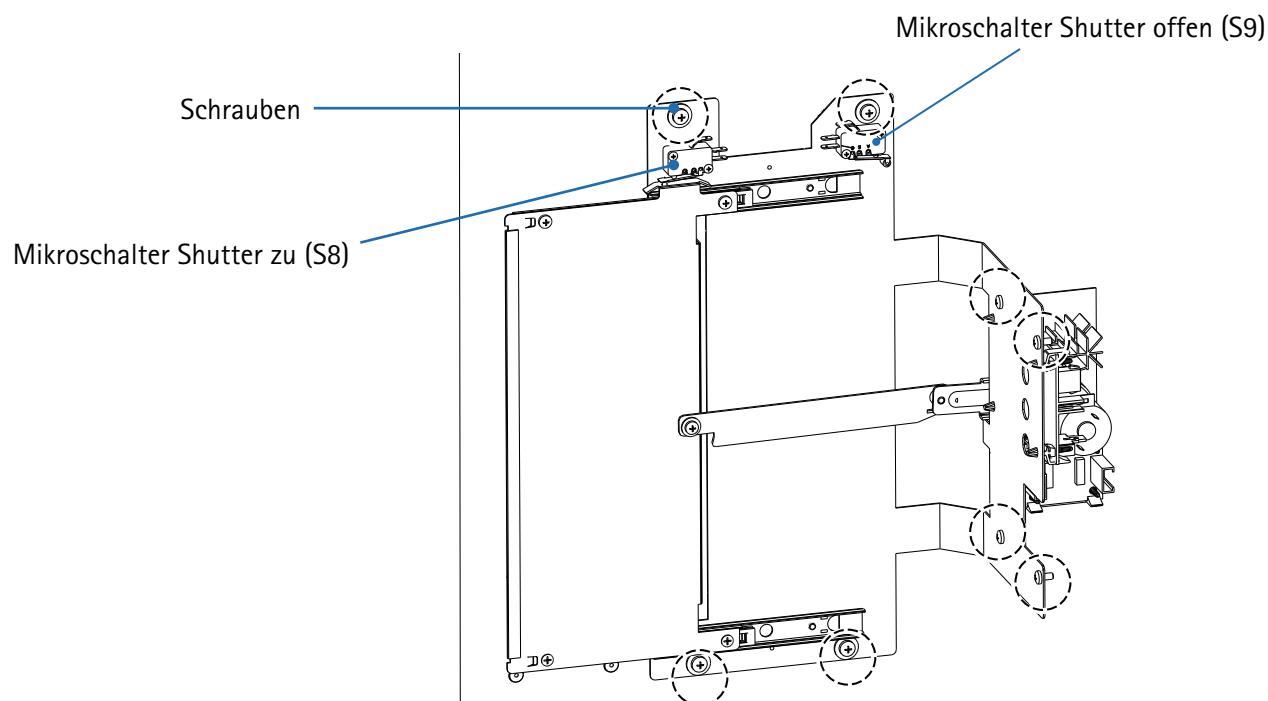
### HINWEIS

Notieren und markieren Sie sich die farbigen Stecker an den Mikroschaltern.

Bei falscher Belegung treten Funktionsstörungen auf.

Folgendermaßen müssen Sie vorgehen, um den Shutter auszubauen:

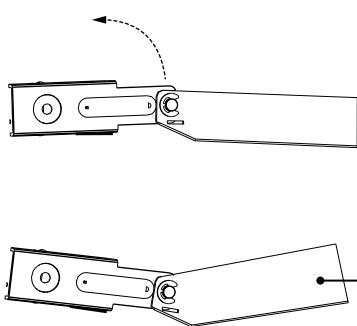
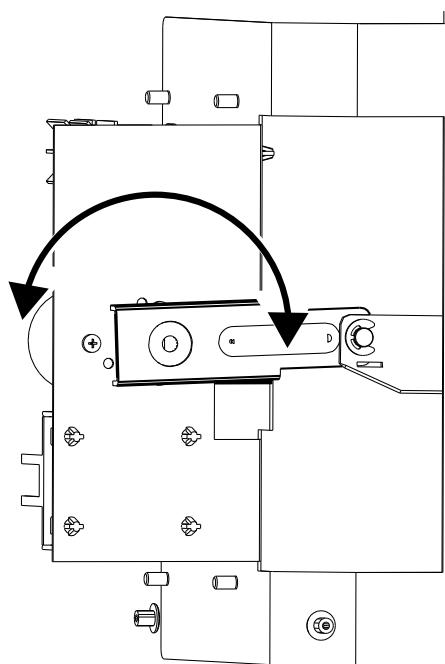
1. Stecken Sie die beiden Mikroschalter ab.
2. Entfernen Sie die in der Abbildung markierten Schrauben.
3. Ziehen Sie den Shutter etwas nach vorn und stecken Sie alle Kabel an der Platine ab.
4. Entnehmen Sie den Shutter.



### Funktion:

Zum Öffnen und Schließen des Shutters macht der Motor eine ca. 180° Drehbewegung.

Das Signal für die „Shutter zu“ bzw. „Shutter offen“ erfolgt über die beiden Mikroschalter S8 und S9



Achtung, das Gelenk darf nicht in dieser Stellung sein!

## 4.9 Führungsschiene Korb/ Verschieben des Korbes



### ACHTUNG!

#### Beschädigung der Korbführung beim seitlichen Verschieben

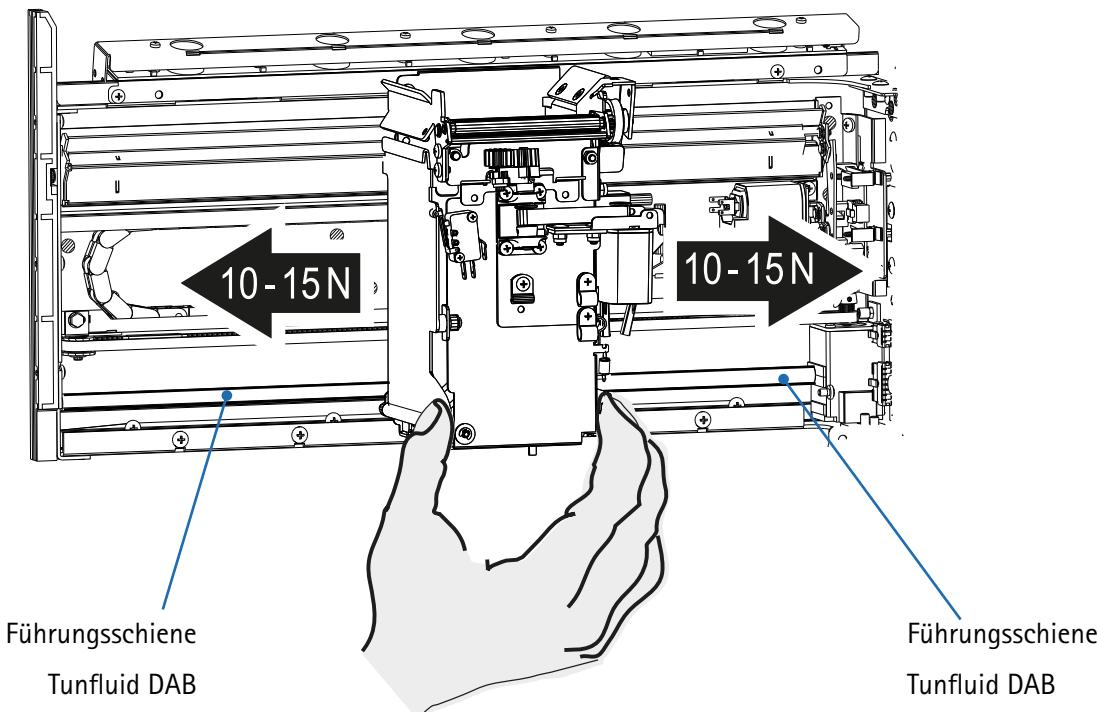
- Korb nur von unten greifen
- Korb möglichst nahe der Führung greifen
- Korb zum Verschieben nicht oben greifen
- erforderliche Kraft 10-15 N (entspricht 1-1,5 kg)
- Korb nur stets langsam verschieben, weil die Schrittmotoren als Generator wirken; eine Spannung wird erzeugt

#### Leichtgängigkeit der Führungsschiene

Die Führungsschiene des Korbes sollte halbjährlich oder nach 20.000 Verkäufen (je nach dem, was früher eintritt) mit Tunfluid DAB geschmiert werden. Durch regelmäßige Schmierung erhöht sich die Lebensdauer der Gleitführung.

Sprühen Sie das Tunfluid-Spray auf einen Putzlappen und reinigen Sie mit diesem anschließend die Führungswelle. Bewegen Sie anschließend den Korb einige Male hin und her, um das Tunfluid zu verteilen.

Sprühen Sie niemals direkt auf die Führungswelle, weil der Sprühnebel ansonsten daneben gehen kann.



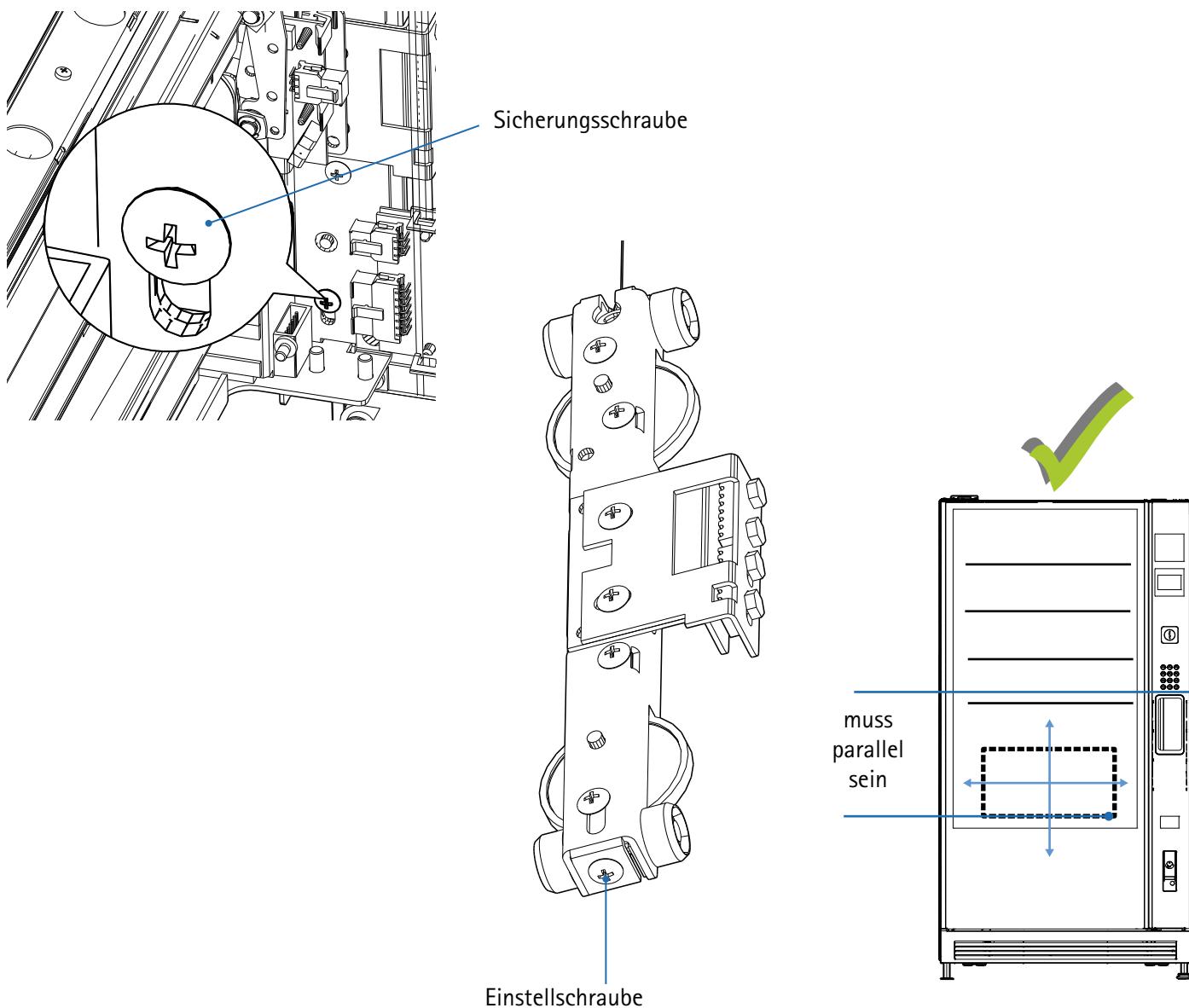
## 5 Einstell- und Umrüstarbeiten

### 5.1 Einstellung des Liftarmes

Der Liftarm muss parallel zu den Warenfächern sein. Andernfalls kommt es zu Störungen bei der Produktausgabe. Der Mechanismus zum Einstellen befindet an der linken Seite des Liftarmes.

Um den Liftarm parallel zu den Warenfächern einzustellen, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Schieben Sie den Liftarm etwas nach oben.
2. Schieben Sie den Warenkorb in die Mitte des Liftarmes.
3. Lösen Sie die Sicherungsschraube an der linken Seite des Liftarmes. Die Sicherungsschraube ist die unterste Schraube.
4. Stellen Sie mit Hilfe der Einstellschraube den Liftarm parallel zu den Warenfächern ein. Die Einstellschraube ist von unten zugänglich.
5. Ziehen Sie die Sicherungsschraube wieder an.



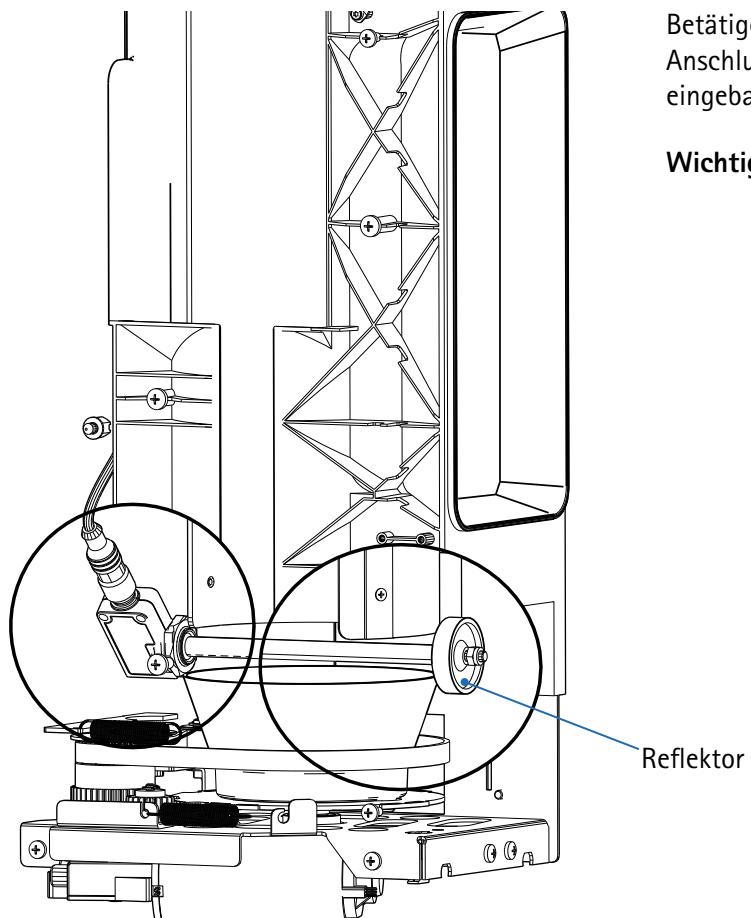
## 5.2 Lichtschranke einstellen

Die Lichtschranke überwacht, ob ein Produkt im Rondell liegt. Sie befindet sich an der Rückseite des Rondells und ist nach dem Öffnen des Auszugs zugänglich.

Die Lichtschranke wird auf eine Nachregelzeit von einer Minute eingestellt. Das bedeutet, dass die Lichtschranke sich selbst jede Minute neu einstellt.

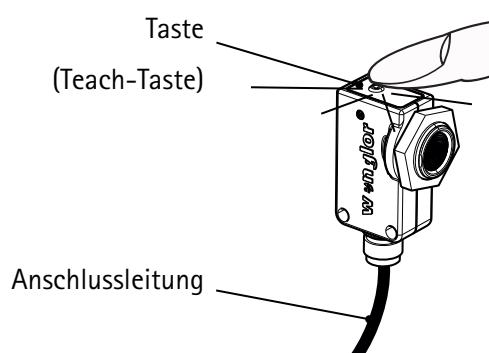
Um die Lichtschranke einzustellen, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Öffnen Sie den Auszug.
2. Stecken Sie die Türkontaktschalter.
3. Drücken Sie die Teach-Taste an der Lichtschranke und halten Sie diese mindestens 10 Sekunden gedrückt, bis die LED von einer schnellen in eine langsame Blinkfrequenz wechselt.  
Das Blinken zeigt an, auf welche Nachregelzeit die Lichtschranke eingestellt ist. Die Lichtschranke ist richtig eingestellt, wenn die LED viermal blinkt.
4. Wenn die Lichtschranke falsch eingestellt ist, drücken Sie so oft kurz die Teach-Taste, bis die LED viermal blinkt.
5. Wenn die Teach-Taste 15 Sekunden nicht betätigt wird, schaltet die Lichtschranke automatisch in den normalen Anzeigemodus zurück und die LED ist aus.
6. Warten Sie, bis die LED aus ist.
7. Halten Sie die Teach-Taste gedrückt, bis die LED schnell blinkt.  
Damit ist die LED neu geteacht und die Einstellung ist abgeschlossen.
8. Entnehmen Sie die Türkontaktschalter und schließen Sie den Auszug.



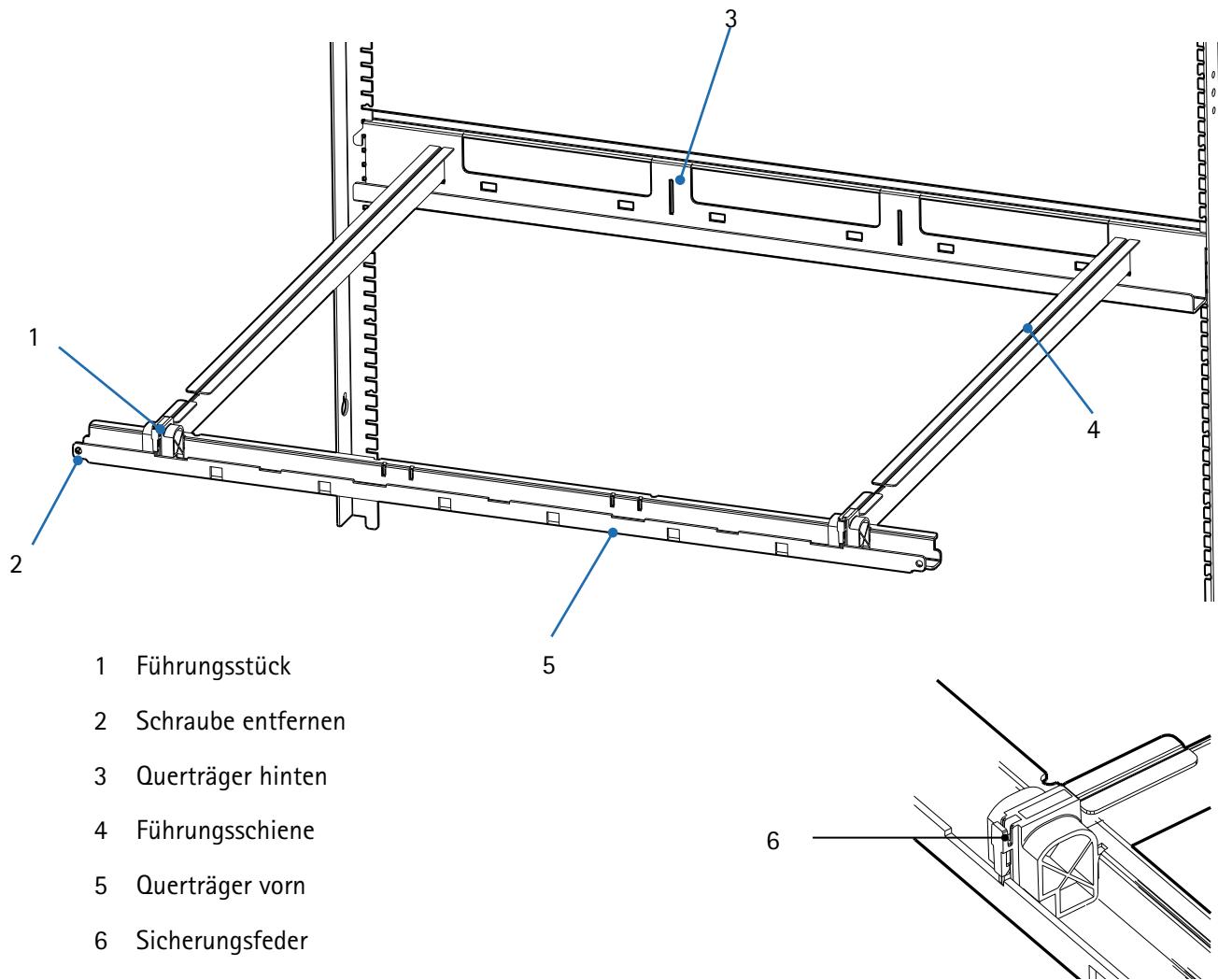
Betätigen Sie die Taste an der gegenüberliegenden Seite der Anschlussleitung für etwa 2 Sekunden (nicht länger). Die eingebaute LED blinkt.

**Wichtig: Es darf kein Produkt im Rondell stehen!**



### 5.3 Warenfachebene versetzen

1. Entnehmen Sie alle Warenfächer der Ebene, die versetzt werden soll.
2. Entnehmen Sie die Führungsschienen durch Drücken der Sicherungsfeder.  
Je nach Breite der Warenfächer müssen Sie 3 oder 4 Führungsschienen entfernen.
3. Stellen Sie den hinteren Querträger auf die gewünschte Höhe ein.  
Der hintere Querträger ist nur eingehängt und kann einfach verstellt werden.
4. Entfernen Sie am vorderen Querträger links und rechts jeweils eine Schraube.
5. Stellen Sie auch den vorderen Querträger auf die gewünschte Höhe ein.  
Achten Sie darauf, dass anschließend beide Querträger in der gleichen Höhe montiert sind.
6. Montieren Sie die Führungsschienen und die Führungsstücke.
7. Setzen Sie die Warenfächer ein.
8. Programmieren Sie die Ebene mit dem „Robimator“ oder in dem Menü [ROBIMAT]
9. Führen Sie einen Probeverkauf durch.



## 6 Kühlung, Kühlmodul

### 6.1 Hinweise zur Kühlung



#### GEFAHR

Bei Transport, Installation, Wartung, Demontage und Außerbetriebnahme ist eine persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe) zu tragen!



#### WARNUNG!

Gefahr von Schnittverletzungen durch Berührung der Lamellen.



#### WARNUNG!

Arbeiten an CO<sub>2</sub>-Verdichtern und Kälteanlagen erfordern eine individuelle Sachkunde im Umgang mit CO<sub>2</sub> als Kältemittel. Außerdem ist für das Bedienungspersonal eine qualifizierte Einweisung erforderlich.

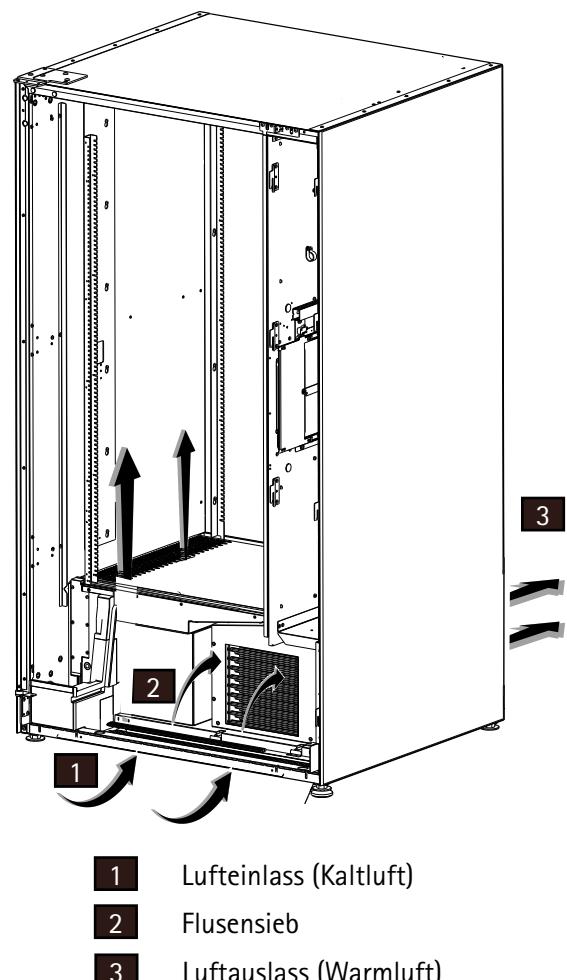
- Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Unterweisung der Fachkräfte, für die Veranlassung regelmäßiger Wartung und für die Einhaltung von Vorschriften am Arbeitsort!
- Den Automat so aufstellen, dass die Lufteintritts- und austrittsbereiche des Wärmeübertragers stets großflächig frei gehalten werden und es zu keiner Zeit zu einem thermischen Kurzschluss kommen kann.
- Der Automat muss hinten mindestens 50 mm Abstand zur Wand haben, weil die Warmluft entweichen muss.
- Ein Zurückströmen der Warmluft muss verhindert werden. Dies erfolgt durch den korrekt eingehängten Ansaugschutz an der Automatenrückwand (Ausnahme: Promo-Rückwand)
- Um die Funktion des Lamellenwärmeübertragers zu gewährleisten, dürfen die einzelnen Lamellen nicht verbogen werden.

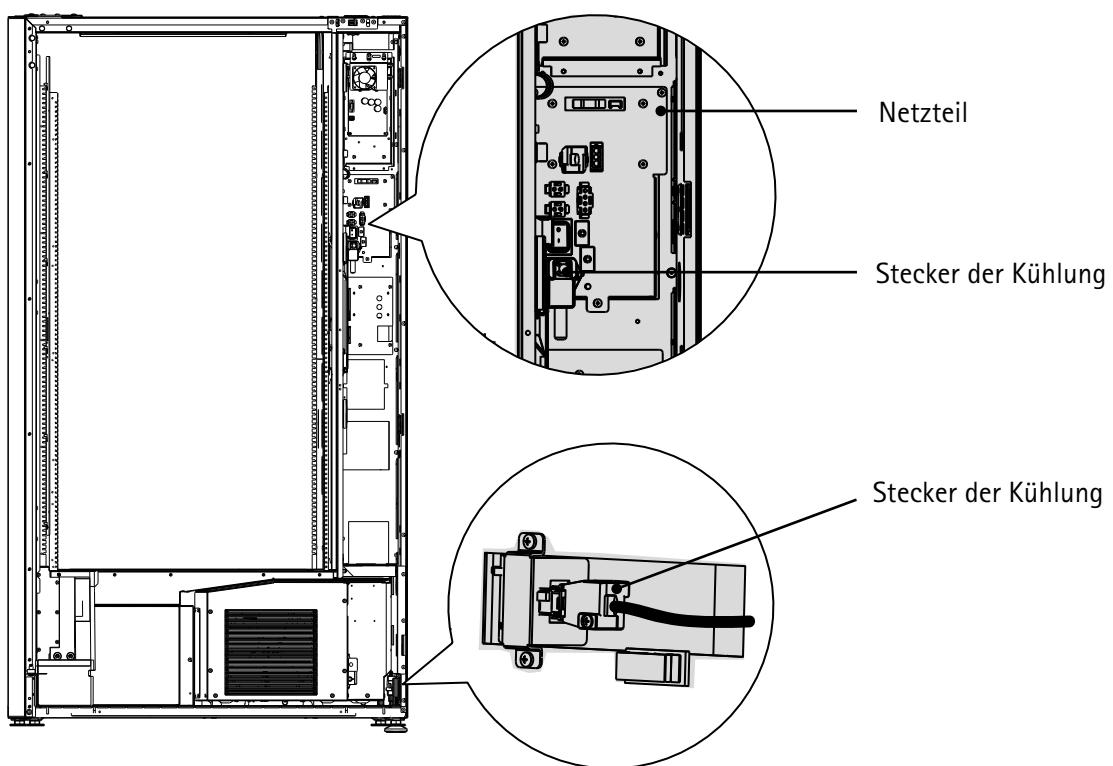
**Das Kühlaggregat sollte nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) betrieben werden. Es ist auf Dichtheit geprüft.**

- Die Kühlung wird über Temperaturfühler und die Automatensteuerung automatisch gesteuert.
- Bei Kühlungsstillstand wird der Lüfter in bestimmten Zeitabständen immer wieder eingeschaltet, um eine Luftsichtung zu vermeiden.
- Das Kühlmodul ist weitestgehend wartungsfrei. Es sollten jedoch das Flusensieb und die Lamellen auf der Verdampfer- bzw. auf der Verflüssigerseite gelegentlich mit Druckluft entstaubt werden.

#### Bei Problemen mit der Kühlung

- Zuerst prüfen, ob der Stecker für die Kühlung am Netzteil eingesteckt ist
- Prüfen, ob der Stecker unten beim Kühlmodul eingesteckt ist.
- Prüfen, ob die Kühlung in der Automatensteuerung abgeschaltet ist.
- Sollte keine dieser Ursachen zutreffen, verständigen Sie Ihren Kundendienst.



**Elektrische Anschlussleitungen der Kühlung**

## 6.2 Ausbau Kühlmodul



**WARNUNG vor elektrischer Energie! Unter Spannung stehende elektrische Komponenten!**

Vor dem Ausbau der Kühlung Netzstecker ziehen!



**ACHTUNG!**

- Das Kühlmodul kann beschädigt werden, wenn es auf den Kopf gedreht wird!
- Das Kühlmodul nur in Einbauposition lagern und transportieren.
- Falls das Kühlmodul auf den Kopf gedreht wurde, muss es vor dem Einschalten mindestens 24 Stunden in Einbauposition gelagert werden.



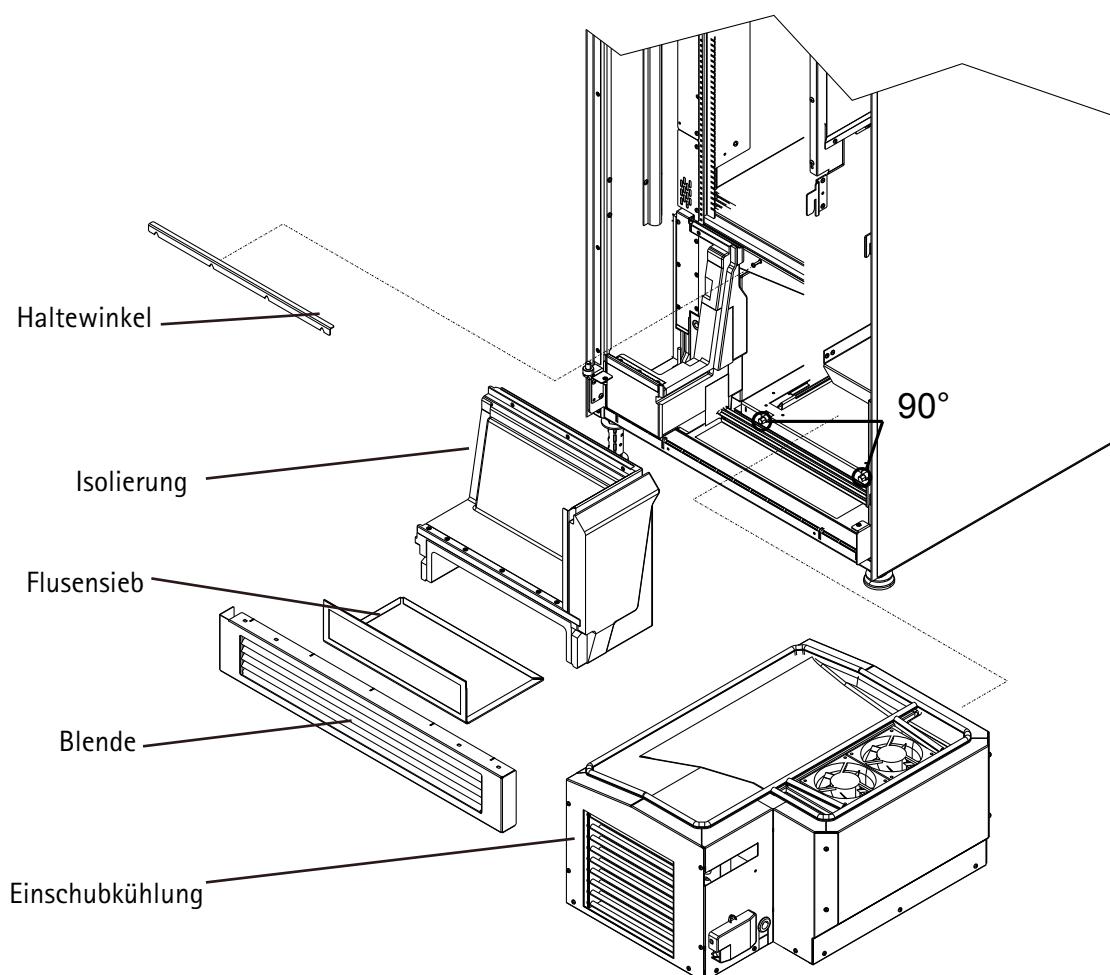
**ACHTUNG! Beschädigungsgefahr!**

Wenn der Produktkorb manuell in die Produktausgabeposition geführt ist, darf der Auszug nicht herausgezogen werden!

Folgendermaßen müssen Sie vorgehen, um die Kühlung auszubauen:

1. Öffnen Sie den Auszug und die Glastür.
2. Schieben Sie das Liftsystem vorsichtig nach oben.
3. Entnehmen Sie das Flusensieb.
4. Entfernen Sie 4 Schrauben und entnehmen Sie den Haltewinkel.
5. Entnehmen Sie die Isolierung.
6. Ziehen Sie den Anschlussstecker der Kühlung ab und ziehen Sie das Kabel nach vorn heraus.
7. Lösen Sie die beiden Sechskantschrauben durch eine 90°-Drehung nach links mit einem Gabelschlüssel.
8. Dadurch wird die Kühlung abgesenkt.
9. Ziehen Sie die komplette Einschubkühlung nach vorn heraus.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Vorgehensweise.



## 7 Softwareupdate

Der Robimat besitzt zwei Steuerungen: eine SUE-Steuerung M32 und eine Robimat-Steuerung.

### 7.1 M32-Steuerung



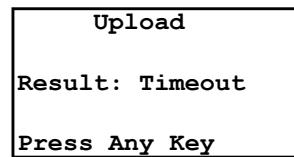
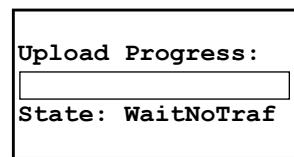
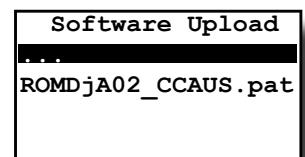
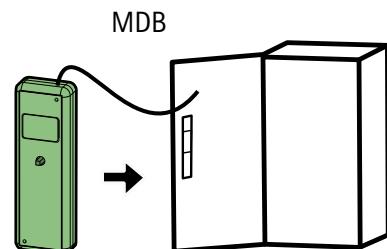
#### HINWEIS

Wenn die Software erneuert wird, können in seltenen Fällen die Daten verloren gehen. Deshalb sollten Sie vor dem Softwareupdate die Einstellungen des Automaten mit dem Selector auslesen oder aufschreiben.

#### 7.1.1 Software von der RedBox auf den Automaten übertragen

Die Automatensoftware kann mit Hilfe der RedBox aktualisiert werden.

1. Öffnen Sie die Tür des Automaten.
2. Verbinden Sie die RedBox über das MDB-Kabel mit dem Automaten. Den Automaten jetzt einschalten.
3. Wählen Sie den Menüpunkt [Software Upload] durch Drücken des Joysticks aus. Es werden nur die Softwareversionen angezeigt, die sich auf der Mini-SD-Karte im Ordner [sw] befinden.
4. Wählen Sie mit Hilfe die Joysticks die gewünschte Datei aus und bestätigen Sie ihre Eingabe durch Drücken auf den Joystick. Es erscheint nebenstehende Anzeige. Es wird zuerst [Erase], anschließend [Uploading] im Display angezeigt. Ist der Uploadvorgang vollständig, erscheint [WaitReboot]. Der Automat startet neu.



Kann die RedBox keine Verbindung aufbauen, erscheint nebenstehende Anzeige. Der Vorgang muss wiederholt werden. Überprüfen Sie ggf. auch die Kabelverbindung zur Automatensteuerung.

#### 7.1.2 Softwareupdate über SD-Karte



#### HINWEIS

Um eine Software über SD-Karte auf die SUE-Steuerung aufzuspielen, muss auf der Steuerung ein SD-Steckplatz vorhanden sein. Die Software muss im Ordner „sw“ auf der SD-Karte gespeichert sein. Beachten Sie dabei, dass der Dateiname höchstens aus 12 Zeichen bestehen darf (z.B. FSMBS131.PAT).

1. Öffnen Sie die Glastür und den Auszug.
2. Entnehmen Sie die Steuerungsabdeckung.
3. Stecken Sie die SD-Karte in den SD-Steckplatz auf der SUE-Steuerung. Der Automat prüft, ob im Verzeichnis „sw“ auf der SD-Karte eine neuere Softwareversion als die geladene vorhanden ist. Ist dies der Fall, wird ein Softwareupdate mit dieser Version durchgeführt. Im Display erschien die Meldung „SW Upload aktiv“. Anschließend startet der Automat neu.

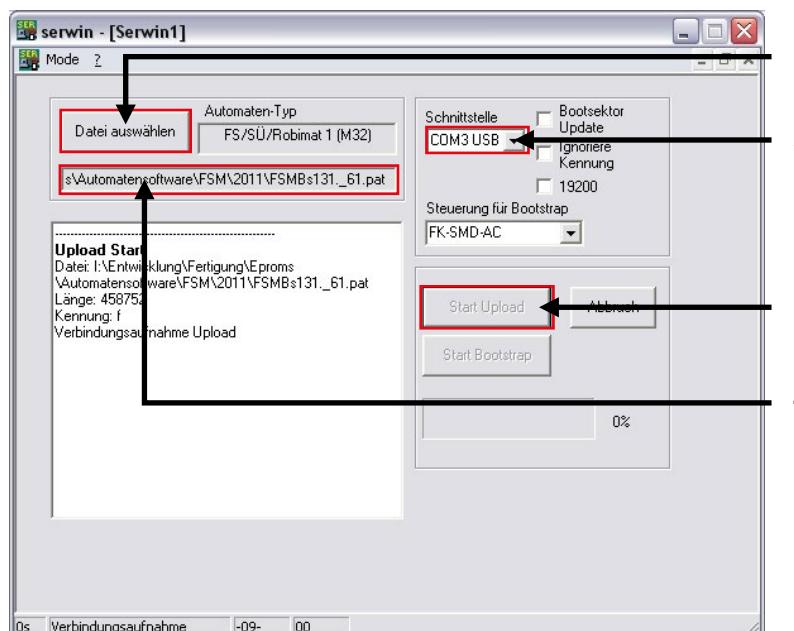
### 7.1.3 Softwareupdate über PC



#### HINWEIS

Um eine Software auf die SUE-Steuerung aufzuspielen, benötigen Sie einen PC bzw. Laptop, auf dem das Programm „serwin.exe“ installiert ist, einen USB-Dongle und ein MDB-Kabel.

1. Schalten Sie den Automaten aus.
2. Stecken Sie den MDB-Stecker auf der SUE Steuerung aus.
3. Stecken Sie das MDB-Kabel auf der SUE-Steuerung und am USB-Dongle ein.
4. Stecken Sie den Serviceschlüssel.
5. Schalten Sie den Automaten an.
6. Stecken Sie den USB-Dongle an einer freien USB-Schnittstelle des PCs an.
7. Starten Sie das Programm „serwin.exe“ (siehe nachfolgende Abbildung) auf dem PC.
8. Klicken Sie auf „Datei auswählen“. Wählen Sie das Verzeichnis, in dem die neue Software gespeichert ist. Wählen Sie die Softwareversion aus und klicken Sie auf „Öffnen“.
9. In der Auswahlbox „Schnittstelle“ werden alle vorhandenen COM-Schnittstellen aufgelistet. Die virtuelle Schnittstelle, an welcher der Dongle angeschlossen ist, trägt den Zusatz „USB“.
10. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf „Start Upload“, um den Software Upload zu starten. Wenn der Upload beendet ist, erscheint die Meldung [BETRIEBSBEREIT] im Display. Dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen!
11. Schalten Sie den Automaten aus.
12. Entfernen Sie das MDB-Kabel und stecken Sie den MDB-Stecker auf der SUE-Steuerung wieder ein.
13. Schalten Sie den Automaten ein.



- 1 Softwareversion wählen
- 2 COM-Schnittstelle auswählen
- 3 Upload starten
- 4 Anzeige der ausgewählten Softwareversion

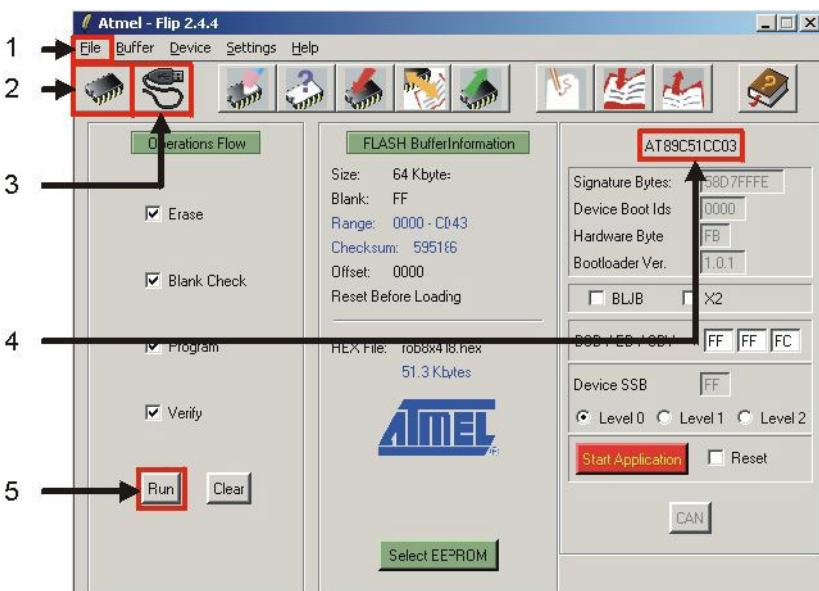
## 7.1.4 Softwareupdate der Robimat-Steuerung



### HINWEIS

Um eine Software auf die Robimat-Steuerung aufzuspielen, benötigen Sie einen PC bzw. Laptop, auf dem die Programme „Flip“ und „Robimator“ installiert sind, und ein Nullmodemkabel.

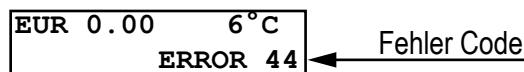
1. Ziehen Sie den Kaltgerätestecker am Trafo ab.
2. Stecken Sie den MDB-Stecker auf der Steuerung aus.
3. Stecken Sie das Nullmodemkabel am PC und an der Steuerung an.
4. Stecken Sie den Kaltgerätestecker am Trafo wieder ein und stecken Sie den Serviceschlüssel.
5. Starten Sie das Programm „Robimator“.
6. Stellen Sie durch Auswahl der verwendeten COM-Schnittstelle eine Verbindung zum Automaten her.
7. Wählen Sie die Funktion „Softwareupdate“. Der Robimator setzt die Robimat-Steuerung in den Bootmodus und deaktiviert sich.
8. Starten Sie das Programm „Flip“ (siehe nachfolgende Abbildung) auf dem PC.
9. Klicken Sie auf das Bauteil-Symbol. Eine Liste mit verschiedenen Bauteilen erscheint. Wählen Sie aus dieser Liste das Bauteil AT89C51CC03.
10. Klicken Sie auf das „set communication“-Symbol, um die verwendete Datenverbindung einzustellen. Wählen Sie die RS232-Schnittstelle und die Nummer der COM-Schnittstelle aus.
11. Klicken Sie anschließend auf das Feld „Connect“. Drücken Sie die F4-Taste auf der PC-Tastatur, um die gewünschte Softwareversion zu wählen.
12. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf „Run“, um den Softwareupload zu starten. Achten Sie darauf, dass die beiden Schalter BLJB und X2 nicht markiert sind. Wenn der Upload beendet ist, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm.
13. Ziehen Sie den Kaltgerätestecker am Trafo ab.
14. Entfernen Sie das serielle Kabel und stecken Sie den MDB-Stecker auf der Steuerung wieder ein.
15. Stecken Sie den Kaltgerätestecker am Trafo wieder ein und entnehmen Sie den Serviceschlüssel.



## 8 Störungen

### 8.1 Fehlermeldungen

Wenn ein Fehler auftritt, wird der dazugehörige Fehlercode im Display angezeigt. Nachfolgend finden Sie potentielle Fehlerursachen und Servicevorschläge zu diesen Fehlercodes.



Bei Auftreten dieser Fehlermeldungen geht der Automat außer Betrieb.

| Fehler Code | Fehlermeldung                                | mögliche Ursache   | Servicevorschlag   |
|-------------|--|--|--|
| 20          | ROBIMAT_ERROR_RESET_PowerFailure             | Nach Einschalten : Fehler Spannungsversorgung. Kann auch durch unsauberes Türschliessen verursacht werden          |  |
| 21          | ROBIMAT_ERROR_PowerFailure                   | Fehler Spannungsversorgung während des Verkaufes. Kann auch durch unsauberes Türschliessen verursacht werden       | Steuerung stromlos machen. Dann wieder einschalten und Tür sauber schliessen. Wenn dann der Fehler immer noch ansteht ist ein Defekt im Automaten vorhanden, der das Netzteil überlastet   |
| 22          | ROBIMAT_ERROR_PowerFailure_Idle              | Fehler Spannungsversorgung in Zustand "Betriebsbereit". Kann auch durch unsauberes Türschliessen verursacht werden |  |
| 24          | ROBIMAT_ERROR_PreTempMYMX_Timeout            | Direkt vor dem Verkauf ist die Temperatur der Steuerung zu hoch  |  |
| 25          | ROBIMAT_ERROR_ErrTempMYMX_Timeout            | Während des Verkaufes ist die Temperatur der Steuerung zu hoch   | Lüfter testen  |
| 26          | ROBIMAT_ERROR_PostTempMYMX_Timeout           | Nach dem Verkauf ist die Temperatur der Steuerung zu hoch  |  |
| 30          | ROBIMAT_ERROR_Haken_NichtEingehakt           | Bei Produktübergabe ins Rondel nicht eingehakt   | Mit Robimator Schalter am Haken (S7) prüfen und mit Lift zur Position „Vorausgabe“ fahren und ggf. korrigieren, der Schalter am Haken muss getroffen werden. Schalter prüfen eventuell Fahne evtl. mechanisch verbogen<br><b>(siehe nachfolgende Abbildung!)</b> |
| 31          | ROBIMAT_ERROR_KLAPPEAUF_Haken_NichtEingehakt | Vor Produktübergabe Korbklappe schon geöffnet. Dadurch Einhaken fehlgeschlagen                                     | Mit Robimator Klappenschalter prüfen. Möglicherweise hat Produkt beim Fallen in den Korb die Klappe aufgeschlagen. Mechanisch nachbessern. Vor Neustart Korbklappe schliessen!<br><b>(siehe nachfolgende Abbildung!)</b>   |
| 34          | ROBIMAT_ERROR_RESET_Sensoren_NichtVorhanden  | Alle Sensoren stromlos. Wird nur beim Einschalten getestet   | Wahrscheinlich Kurzschluß der Sensorspannung. Nachmessen. Mit Robimator Sensoren überprüfen.   |
| 35          | ROBIMAT_ERROR_RESET_Sensoren_Fehlerhaft      | Ungültige Sensorenkombination. Z.B.: ShutterZu und ShutterAuf. Wird nur beim Einschalten getestet                  | Mit Robimator Sensoren überprüfen  |
| 40          | ROBIMAT_ERROR_RESET_TEST_Korb_NichtHinten    | Nach Einschalten bei Test : Korb nicht hinten  | Mit Robimator: Kippen des Korbes testen und Endschalter überprüfen. Mechanisch verklemmt ?   |
| 41          | ROBIMAT_ERROR_RESET_TEST_Korb_NichtVorn      | Nach Einschalten bei Test : Korb nicht vorn  |  |
| 42          | ROBIMAT_ERROR_Korb_NichtHinten               | Nach Produktholen kann: Korb nicht vom Warenfach weg kippen  | Mögliche mechanische Verklemmung des Korbes am Warenfach lösen und mit Robimator Kippen des Korbes testen und Endschalter überprüfen.  |
| 44          | ROBIMAT_ERROR_RESET_Korb_KlappeNichtZu       | Nach Einschalten : Korbklappe nicht zu.  | Korbklappe schliessen. Falls nicht offen mit Robimator Sensor Korbklappe prüfen<br><b>(siehe nachfolgende Abbildung!)</b>  |

| Fehler Code | Fehlermeldung  | mögliche Ursache  | Servicevorschlag  |
|-------------|--|---|---|
| 47          | ROBIMAT_ERROR_Korb_KlappeNichtAuf                      | Bei Produktübergabe ins Rondel hat sich die Korbklappe nicht geöffnet   | Mit Robimator Sensor Korbklappe prüfen  |
| 48          | ROBIMAT_ERROR_RESET_Blockade_Korb_NichtHinten          | Nach Einschalten : Korb nicht hinten.   | Mögliche mechanische Verklemmung des Korbes lösen und mit Robimator Kippen des Korbes testen und Endschalter überprüfen.  |
| 49          | ROBIMAT_ERROR_Blockade_Korb_NichtHinten                | Beim Anfahren des Warenfaches konnte Korb nicht nach vor kippen. Bei dem Versuch die Blockade zu lösen, konnte der Korb nicht nach hinten kippen. | Mögliche mechanische Verklemmung des Korbes lösen und mit Robimator Kippen des Korbes testen und Endschalter überprüfen. Ggf mit Robimator Lift zur Wahl fahren und Position prüfen |
| 4A          | ROBIMAT_ERROR_NachBlockade_Korb_NichtVorn              | Nach Korb vorn Blockade : bei Test Korb nicht hinten  |   |
| 4B          | ROBIMAT_ERROR_NachBlockade_Korb_NichtHinten            | Nach Korb vorn Blockade : bei Test Korb nicht hinten<br><br><b>(siehe nachfolgende Abbildung!)</b>  | Mit Robimator Sensor Korbboden prüfen und mechanisch testen   |
| 4C          | ROBIMAT_ERROR_NachBlockade_Korb_BodenSchalterNichtFrei | Korb Bodenschalter nach Produktübergabe nicht frei<br><br><b>(siehe nachfolgende Abbildung!)</b>  |   |
| 4D          | ROBIMAT_ERROR_RESET_Test_Reibrolle                     | Nur MATRIX : Nach Einschalten Überstrom b. Test Reibrollenmotor   | Überprüfen Motor und Robimat Steuerung  |
| 4E          | ROBIMAT_ERROR_HoleProdukt                              | Beim Produktholen : Überstrom Pendel oder bei MATRIX auch Überstrom Reibrolle   | Überprüfen Motor(en) und Robimat Steuerung  |
| 50          | ROBIMAT_ERROR_RESET_KORB2RONDEL_KorbKlappeNichtZu      | Nach Einschalten : eingehakt, aber Korbklappe nicht zu  | Mögliche mechanische Verklemmung der Korbklappe lösen und ggf. Korb von Hand vom Haken schieben. Mit Robimator die Sensoren Korbklappe und Haken prüfen                             |
| 52          | ROBIMAT_ERROR_RESET_KORB2RONDEL_AUSHAKEN_KlappeNichtZu | Nach Einschalten : Ausgehakt, aber Korbklappe nicht zu.   | Mit Robimator Korbklappe prüfen. Ggf mechanisch prüfen ob Korbband mittig im Korb liegt   |
| 53          | ROBIMAT_ERROR_RESET_KORB2RONDEL_NichtAusgehakt         | Nach Einschalten : Ausgehakt, aber Schalter am Haken nicht frei   | Falls Korb ausgehakt, mit Robimator Schalter am Haken prüfen. Sonst Lift von Hand vom Haken schieben  |
| 54          | ROBIMAT_ERROR_KORB2RONDEL_KorbKlappeNichtZu            | Bei Produktübergabe : eingehakt, aber Korbklappe nicht zu   | Mögliche mechanische Verklemmung der Korbklappe lösen und ggf. Korb von Hand vom Haken schieben. Mit Robimator die Sensoren Korbklappe und Haken prüfen                             |
| 57          | ROBIMAT_ERROR_KORB2RONDEL_AUSHAKEN_KlappeNichtZu       | Nach Produktübergabe: Ausgehakt aber Korbklappe nicht zu.   | Mit Robimator Korbklappe prüfen. Ggf mechanisch prüfen ob Korbband mittig im Korb liegt   |
| 58          | ROBIMAT_ERROR_KORB2RONDEL_Haken_NichtAusgehakt         | Nach Produktübergabe: Ausgehakt aber Schalter am Haken nicht frei   | Falls Korb ausgehakt, mit Robimator Schalter am Haken prüfen. Sonst Lift von Hand vom Haken schieben  |
| 60          | ROBIMAT_ERROR_RESET_TEST_Rondel_NichtInnen             | Rondel nicht zu. Bei MATRIX auch Überstrom möglich  | Mit Robimator Rondel und Endschalter prüfen. Rondel von Hand leicht zu bewegen? Mechanisch blockiert?<br><br><b>(siehe nachfolgende Abbildung!)</b>                                 |
| 61          | ROBIMAT_ERROR_RESET_TEST_Rondel_NichtOffen             | Rondel nicht offen. Bei MATRIX Überstrom möglich  |   |
| 62          | ROBIMAT_ERROR_Rondel_NichtInnen                        | Rondel nicht zu. Bei MATRIX Überstrom möglich   |   |
| 64          | ROBIMAT_ERROR_SHUTTERZBLOCKADE_Rondel_NichtOffen       | Rondel nicht offen. Bei MATRIX Überstrom möglich  |   |
| 65          | ROBIMAT_ERROR_ProduktAusRondel_Rondel_NichtOffen       | Rondel nicht offen. Bei MATRIX Überstrom möglich  | Verriegelung des Rondels wahrscheinlich defekt  |
| 68          | ROBIMAT_ERROR_POSITIONVORAUSGABE_RondelNichtInnen      | Rondel nicht zu.  |   |

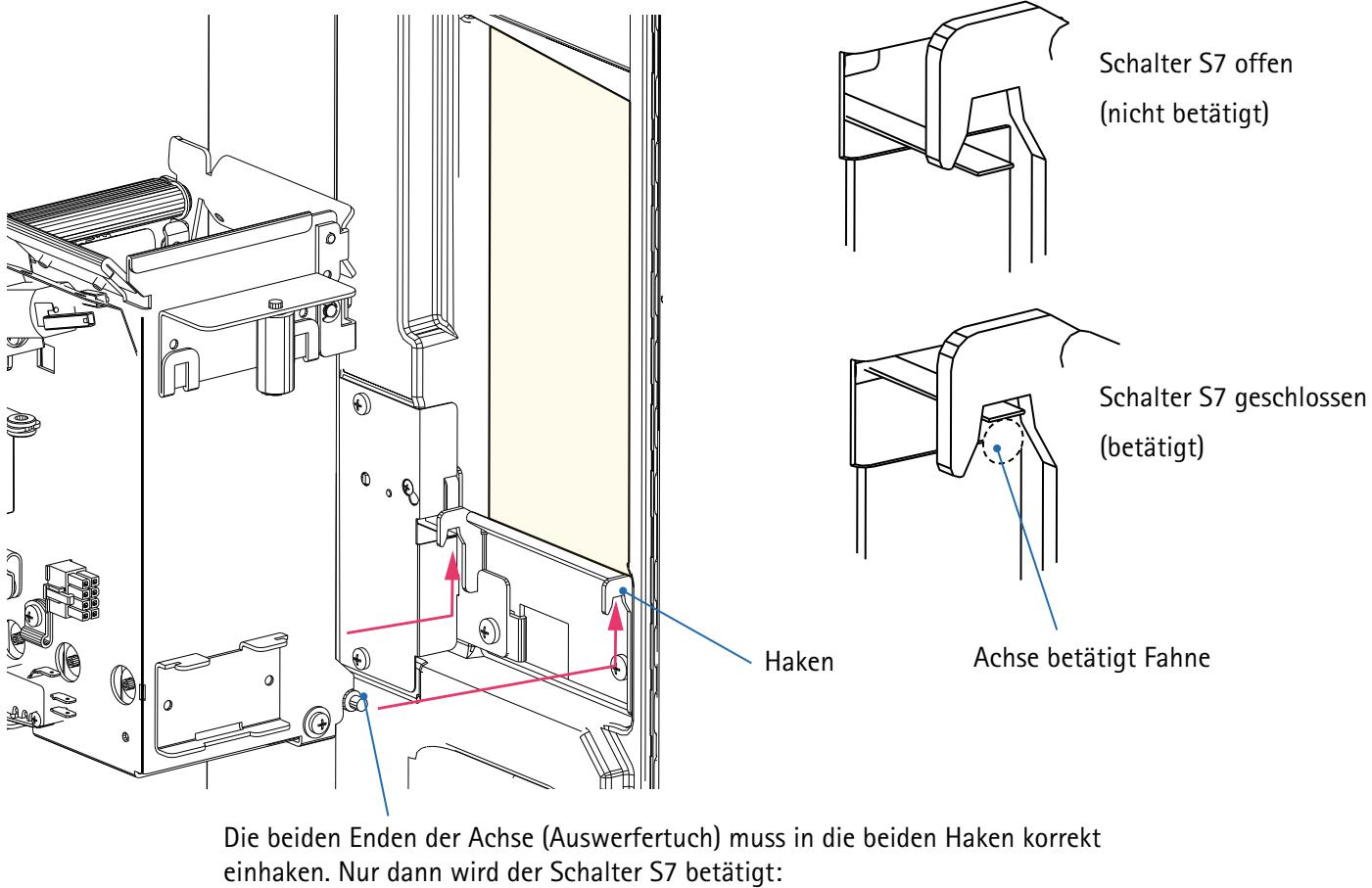
| Fehler Code | Fehlermeldung   | mögliche Ursache   | Servicevorschlag  |
|-------------|---|--|---|
| 70          | ROBIMAT_ERROR_RESET_TEST_ShutterNichtOffen            |  |   |
| 71          | ROBIMAT_ERROR_RESET_TEST_ShutterNichtZu               | Shutter nicht offen. Bei MATRIX Überstrom möglich  | Mit Robimator Shutter und Endschalter prüfen. Shutter von Hand leicht zu bewegen? Mechanisch blockiert?                   |
| 72          | ROBIMAT_ERROR_ShutterNichtOffen                       |  |   |
| 73          | ROBIMAT_ERROR_ShutterNichtZu                          |  |   |
| 74          | ROBIMAT_ERROR_SHUTTERZBLOCKADE_ShutterNichtOffen      | Shutter nicht offen. Bei MATRIX Überstrom möglich  | Mit Robimator Shutter und Endschalter prüfen. Shutter von Hand leicht zu bewegen? Mechanisch blockiert?                   |
| 75          | ROBIMAT_ERROR_SHUTTERZBLOCKADE_ShutterNichtZu         |  |   |
| 80          | ROBIMAT_ERROR_RESET_AUSHAKEN_Korb_KlappeNichtZu       | Nach Einschalten : Ausgehakt, aber Korbklappe nicht zu.  | Mit Robimator Korbklappe prüfen. Ggf mechanisch prüfen ob Korbband mittig im Korb liegt                                   |
| 81          | ROBIMAT_ERROR_RESET_AUSHAKEN_Haken_NichtAusgehakt     | Nach Einschalten : Ausgehakt, aber Schalter am Haken nicht frei                                    | Falls Korb ausgehakt, mit Robimator Schalter am Haken prüfen. Sonst Lift von Hand vom Haken schieben                      |
| 82          | ROBIMAT_ERROR_KLAPPENNICHTAUF_AUSHAKEN_KlappeNichtZu  | Bei Produktübergabe ins Rondel : Korbklappe nicht auf : Nach Aushaken Korbklappe nicht zu          | Mit Robimator Korbklappe prüfen. Ggf mechanisch prüfen ob Korbband mittig im Korb liegt                                   |
| 83          | ROBIMAT_ERROR_KLAPPENNICHTAUF_AUSHAKEN_NichtAusgehakt | Bei Produktübergabe ins Rondel : Korbklappe nicht auf : Nach Aushaken Schalter am Haken nicht frei | Falls Korb ausgehakt, mit Robimator Schalter am Haken prüfen. Sonst Lift von Hand vom Haken schieben                      |
| 88          | ROBIMAT_ERROR_RESET_NullRefSicher                     | Nach Einschalten : Lift hat Ruheposition nicht erreicht  |   |
| 89          | ROBIMAT_ERROR_NichtEingehakt_NullRefSicher            | Bei erneutem Anfahrversuch zu Produktübergabe : Lift hat Ruheposition nicht erreicht               | Mit Robimator Endschalter MY und MX prüfen. Lift testen . Mechanisch blockiert?<br><b>(siehe nachfolgende Abbildung!)</b> |
| 8A          | ROBIMAT_ERROR_RESET_NullRefSicherMX                   | Nach Einschalten : MX hat Ruheposition nicht erreicht  | Mit Robimator Endschalter MX prüfen. Testen ob Lift links/rechts fährt. Mechanisch blockiert?                             |
| 8B          | ROBIMAT_ERROR_RESET_NullRefSicherMY                   | Nach Einschalten : MY hat Ruheposition nicht erreicht  | Mit Robimator Endschalter MY prüfen. Testen ob Lift hoch/runter fährt. Mechanisch blockiert?                              |
| 90          | ROBIMAT_ERROR_RESET_ZeroRefPendelVorwahl              | Bei Einschalten: Referenzpkt nicht gefunden oder Überstrom Pendel                                  |   |
| 91          | ROBIMAT_ERROR_DEMO_ZeroRefPendelVorwahl               | Bei Demo : Referenzpunkt nicht gefunden oder Überstrom Pendel                                      |   |
| 92          | ROBIMAT_ERROR_PrevendKorbVoll_ZeroRefPendelVorwahl    | Bei VorVerkauf: Referenzpunkt nicht gefunden oder Überstrom Pendel                                 |   |
| 93          | ROBIMAT_ERROR_ZeroRefPendelVorwahl                    | Bei Verkauf: Referenzpunkt nicht gefunden oder Überstrom Pendel                                    | Mit Robimator Endschalter MY und MX prüfen. Lift testen . Mechanisch blockiert?   |
| 94          | ROBIMAT_ERROR_NichtEingehakt_ZeroRefPendelVorwahl     | Nach nicht Eingehakt : Referenzpunkt nicht gefunden oder Überstrom Pendel                          |   |
| 95          | ROBIMAT_ERROR_TestKippenBlockade_ZeroRefPendelVorwahl | Nach Korb vorn Blockade : Referenzpunkt nicht gefunden oder Überstrom Pendel                       |   |
| 98          | ROBIMAT_ERROR_RESET_NichtEingeparkt                   | Bei Einschalten : Lift hat Ruheposition nicht erreicht   |   |
| 99          | ROBIMAT_ERROR_DEMO_NichtEingeparkt                    | Bei Demo : Lift hat Ruheposition nicht erreicht  |   |
| 9A          | ROBIMAT_ERROR_Einparken_NichtEingeparkt               | Nach nicht Einhaken : Lift hat Ruheposition nicht erreicht   | Mit Robimator Endschalter MY und MX prüfen. Lift testen . Mechanisch blockiert?   |

| Fehler Code | Fehlermeldung                                     | mögliche Ursache  | Servicevorschlag   |
|-------------|---|---|--|
| 9B          | ROBIMAT_ERROR_TestKippenBlockade_NichtEingeparkt  | Bei Korb vorn Blockade : Lift hat Ruheposition nicht erreicht                   | Mit Robimator Endschalter MY und MX prüfen. Lift testen . Mechanisch blockiert?  |
| 9C          | ROBIMAT_ERROR_KorbVornBlockade_PendelVorwahl      | Bei Korb vorn Blockade : Überstrom Pendel                                       | Überprüfen Motor und Robimat Steuerung   |
| 9D          | ROBIMAT_ERROR_Reset_PendelVorwahl                 | Nach Einschalten : Überstrom Pendel   |  |
| 9E          | ROBIMAT_ERROR_RESET_TEST_PendelRechts             | Nach Einschalten : Bei Test Pendel  |  |
| 9F          | ROBIMAT_ERROR_RESET_TEST_PendelLinks              | Überstrom   |  |
| A2          | ROBIMAT_ERROR_ReadPosition_EepromNotIdle          | Software Fehler   | Fehlerliste auslesen und an Sielaff senden   |
| A3          | ROBIMAT_ERROR_WriteSetup_EepromNotIdle            |   |  |
| A4          | ROBIMAT_ERROR_InitEWpo_EepromNotIdle              |   |  |
| A5          | ROBIMAT_ERROR_ReadHWCfgCRC_EepromNotIdle          |   |  |
| A6          | ROBIMAT_ERROR_WriteHTA_EepromNotIdle              |   |  |
| A7          | ROBIMAT_ERROR_RESELECT_ReadPosition_EepromNotIdle |   |  |
| A8          | ROBIMAT_ERROR_RESET_PlVersion_Invalid             | PLD-Version der Steuerung nicht erkannt. Wird nur beim Einschalten getestet     | Robimat Steuerung tauschen   |
| A9          | ROBIMAT_ERROR_RESET_PositionCRC_Invalid           | Checksum Positionen ungültig  | Konfiguration mit aktueller Robimatorversion neu Aufspielen. Falls Fehler wiederholt auftritt, wahrscheinlich Eeprom defekt, Steuerung Robimat tauschen.             |
| AA          | ROBIMAT_ERROR_RESET_ConfigCRC_Invalid             | Checksum Konfiguration ungültig   |  |
| AB          | ROBIMAT_ERROR_RESET_Config_Invalid                | Konfiguration ungültig  |  |
| AC          | ROBIMAT_ERROR_RESET_HWCfgCRC_Invalid              | Checksum Hardware Konfiguration ungültig  |  |
| AD          | ROBIMAT_ERROR_RESET_HWCfg_Invalid                 | Hardware Konfiguration ungültig   |  |
| B0          | ROBIMAT_ERROR_OC_PendelMotor                      | Überstrom Pendelmotor   | Wird nicht direkt im Automatendisplay angezeigt, sondern der Folgefehler. Nur in Robimator Fehlerliste oder Automatenjournal. Überprüfen Motor und Robimat Steuerung |
| B1          | ROBIMAT_ERROR_OC_KippMotor                        | Nur MATRIX : Überstrom Kippmotor  |  |
| B2          | ROBIMAT_ERROR_OC_ReibrollenMotor                  | Nur MATRIX : Überstrom Reibrollenmotor  |  |
| B3          | ROBIMAT_ERROR_OC_ShutterMotor                     | Nur MATRIX : Überstrom Shuttermotor   |  |
| B4          | ROBIMAT_ERROR_OC_RondelMotor                      | Nur MATRIX : Überstrom Rondelmotor  |  |
| B8          | ROBIMAT_ERROR_HWCFGTEST_Eingehakt                 | Hardware Konfiguration kann nicht getestet werden, da Korb eingehakt            | Korb aushaken und Automat neu starten  |
| B9          | ROBIMAT_ERROR_HWCFGTEST_KorbKlappeNichtZu         | Hardware Konfiguration kann nicht getestet werden, da Korbklappe nicht zu       | Korbklappe schliessen und Automat neu starten  |
| BA          | ROBIMAT_ERROR_HWCFGTEST_KorbNichtVorn             | Beim Erstellen der Hardware Konfiguration kann der Korb nicht nach vorn kippen. | Den Korb vorsichtig von Hand kippen und mit Robimator die Endschalter überprüfen   |

## 8.2 Abbildungen zu Fehlermeldungen

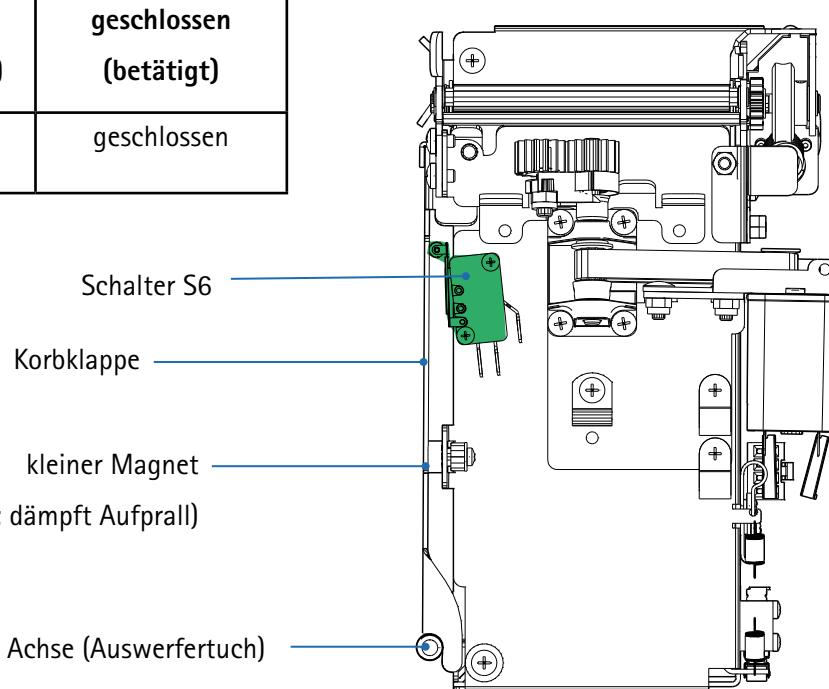
Nachfolgend Grafiken zu einigen Fehlercodes.

### 8.2.1 Fehlercode 30



### 8.2.2 Fehlercode 31

| Schalter S6 | offen<br>(nicht betätigt) | geschlossen<br>(betätigt) |
|-------------|---------------------------|---------------------------|
| Korbklappe  | offen                     | geschlossen               |



## Funktionsprinzip Flaschenabgabe aus dem Korb

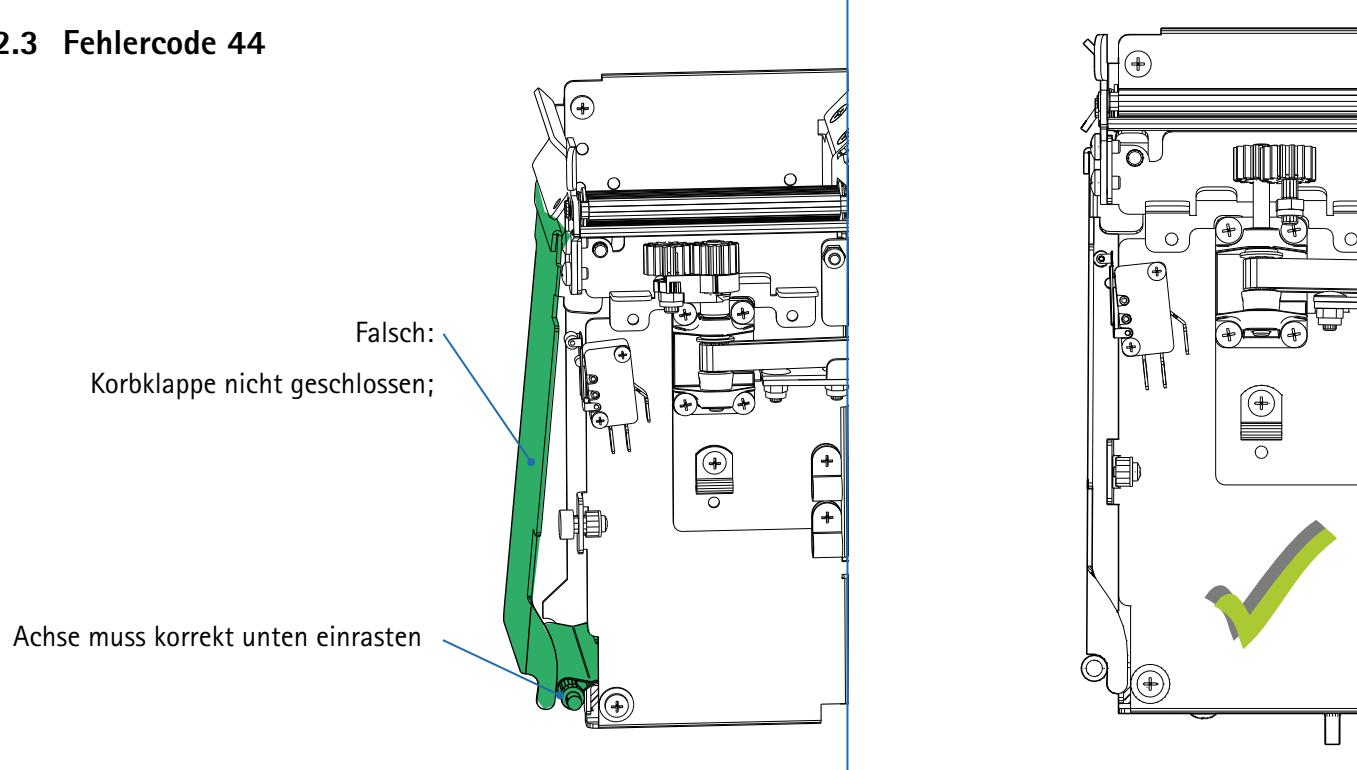
|  |  |
|--|--|
|  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korbklappe muss geschlossen sein</li> <li>• Magnet hält Korbklappe</li> <li>• Schalter S6 betätigt</li> <li>• Achse Auswerfertuch in Korbklappe unten eingehängt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korbklappe aufgestoßen</li> <li>• Magnet ist frei</li> <li>• Schalter S6 offen</li> <li>• Achse Auswerfertuch in Haken am Automatengehäuse beim Shutter eingehängt</li> </ul> |



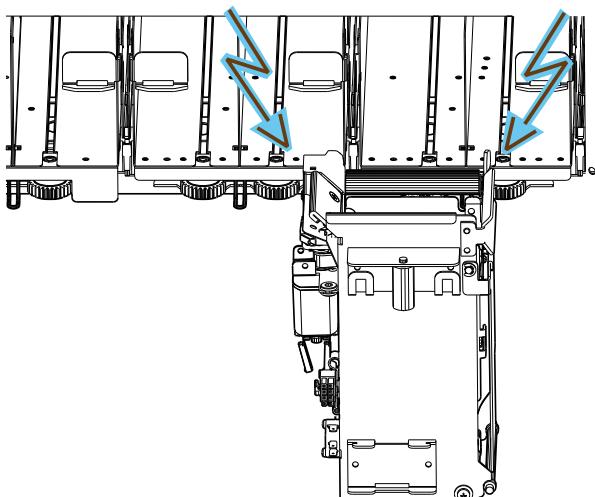
## HINWEIS

Das Ausgeben des Produktes kann nur erfolgen wenn das Auswerfertuch zügig gerade gezogen wird. Dem Produkt wird sprichwörtlich „der Boden weggezogen“ wodurch das Produkt in das Rondell rutscht.

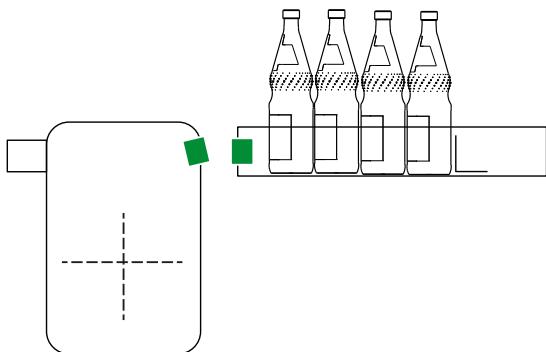
## 8.2.3 Fehlercode 44



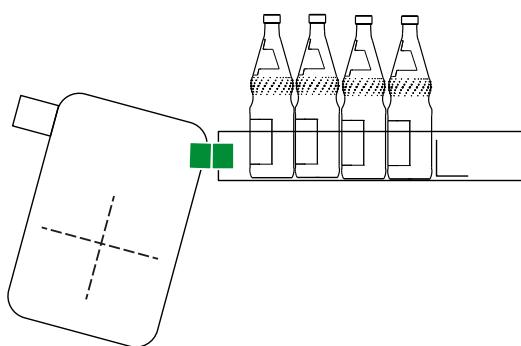
### 8.2.4 Fehlercode 4B



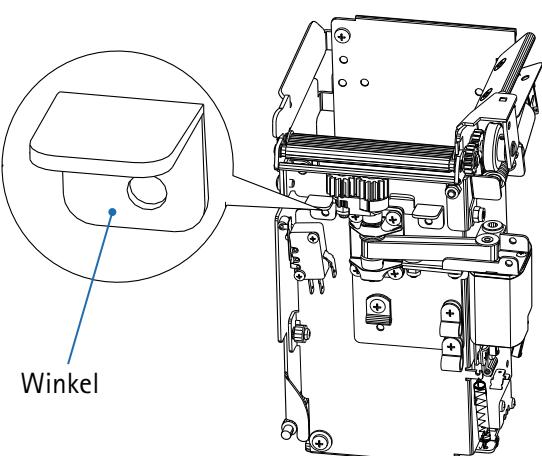
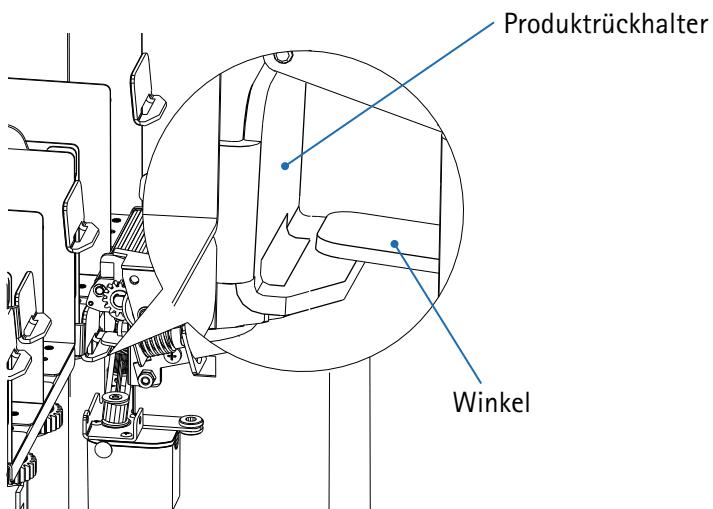
Wenn der Korb nicht nach vorne oder hinten kippen kann, muss die mechanische Blockade analysiert und behoben werden.



- Korb in Grundstellung
- Korb kann Warenfächer anfahren



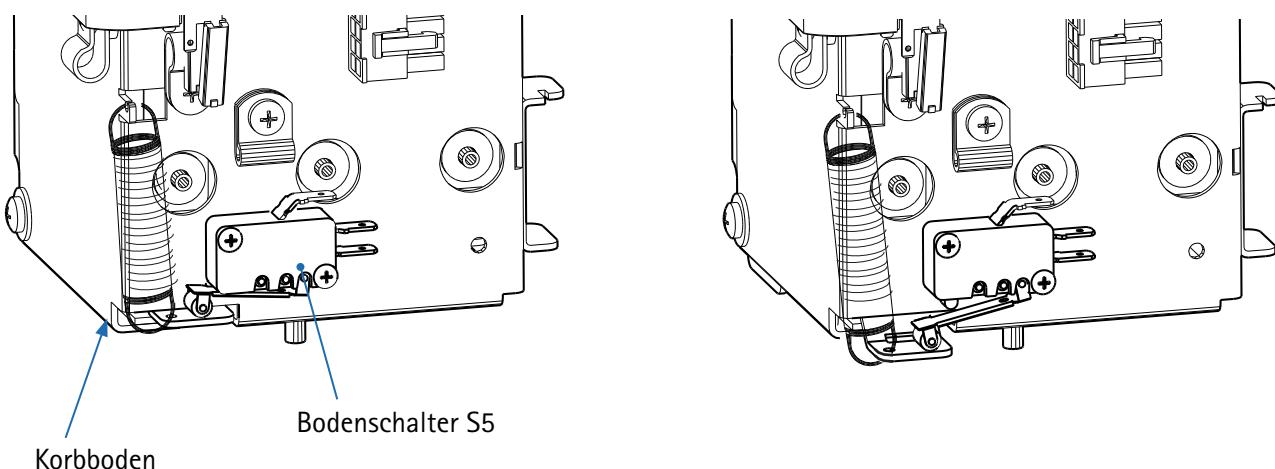
- Korb angekippt
- Zahnräder greifen ineinander ein



#### HINWEIS

Der Produktrückhalter muss vom Winkel am Korb herunter gedrückt werden; erst dann kann ein Produkt aus dem Warenfach gefördert werden.

### 8.2.5 Fehlercode 4C

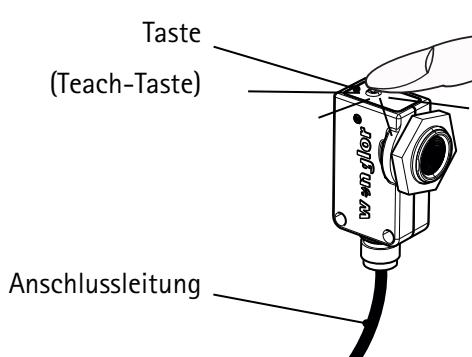
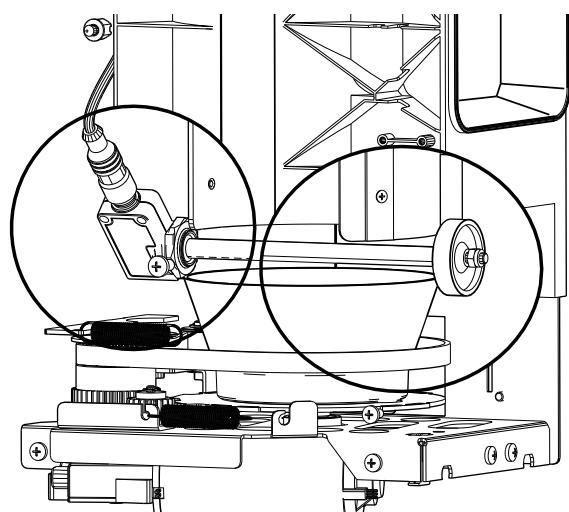


- Der Boden des Korb es beweglich
- Bei leerem Korb wird der Boden durch Federkraft nach oben gezogen; der Bodenschalter S5 ist betätigt (gedrückt)

- Das Produkt im Korb drückt den Korrboden nach unten; der Bodenschalter S5 ist frei (offen)

### 8.2.6 Fehlercode 56

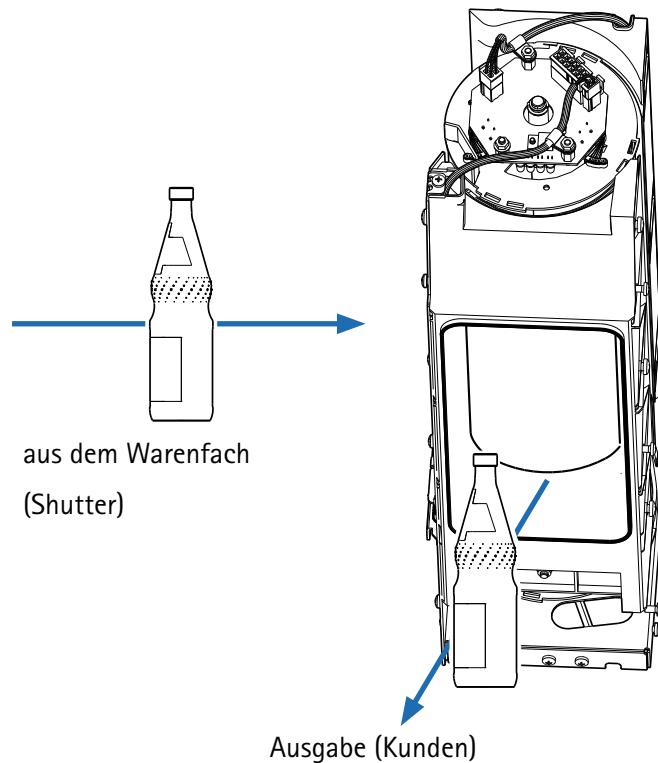
Lichtschranke im Rondell



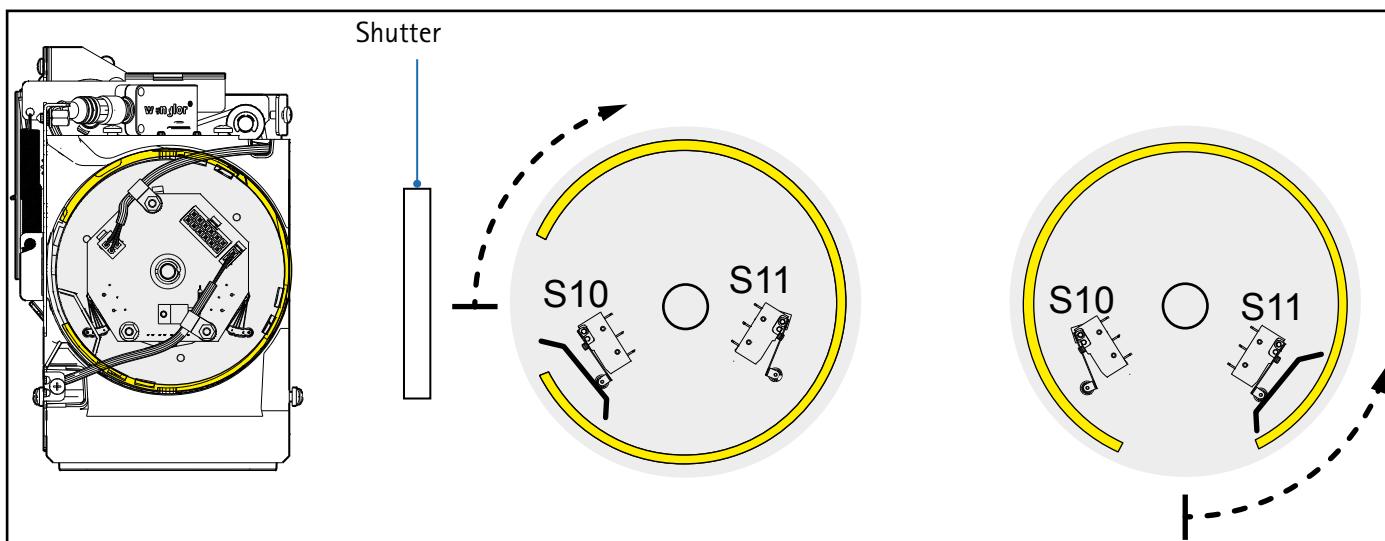
Betätigen Sie die Taste an der gegenüberliegenden Seite der Anschlussleitung für etwa 2 Sekunden (nicht länger). Die eingebaute LED blinkt.

**Wichtig: Es darf kein Produkt im Rondell stehen!**

### 8.2.7 Fehlercode 60



Rondell von oben:



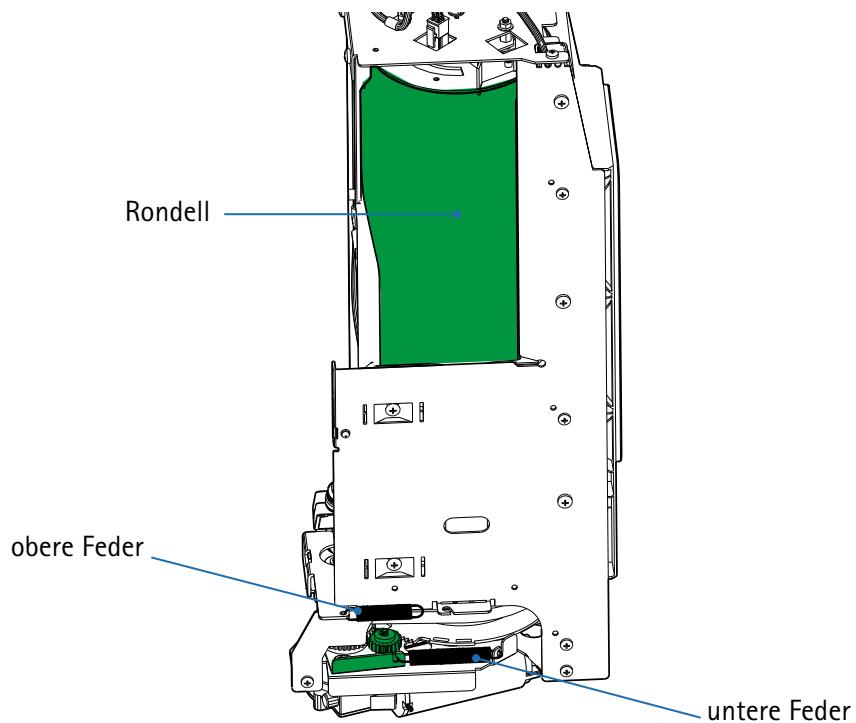
- Rondell geöffnet zum Shutter
- Rondell geschlossen
- S10 betätigt
- S11 geöffnet
- Rondell geschlossen zum Shutter
- Rondell geöffnet
- S10 geöffnet
- S11 geschlossen



#### HINWEIS

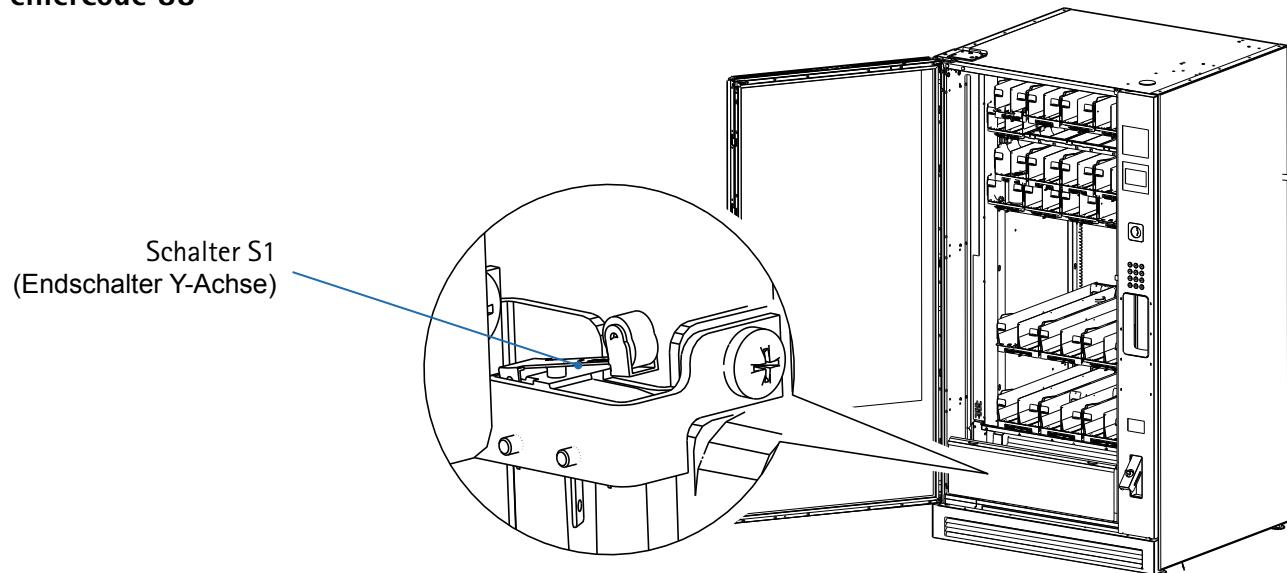
In diesem Dokument bezieht sich die Aussage „Rondell geschlossen“ oder „Rondell geöffnet“ auf die Sicht des Kunden

## 8.2.8 Fehlercode 65



- Die obere Feder einfach aushängen.
- Am Bügel der unteren Feder etwas ziehen, bis das Zahnrad frei ist.
- Die Leichtgängigkeit des Rondells kann geprüft werden. Das Klicken der Taster S10 und S11 muss deutlich bei Anschlag zu hören sein.

## 8.2.9 Fehlercode 88



## 8.3 Warnungen



Bei Auftreten dieser Warnungen funktioniert der Automat weiter.

| ERR | Text  | Ursache<br>→ Abhilfe  |
|-----|---|---|
| C0  | ROBIMAT_WARNING_NichtEingehakt_AberKlappeAuf                        | Korb hat bei Übergabevorschlag nicht eingehakt aber nun ist die Korbklappe offen<br>→ Übergabeposition überprüfen. Muss senkrecht unter dem Haken sein. Parallelität Haken zu Korb prüfen |
| C1  | ROBIMAT_WARNING_POSITIONVORAUSGABE_KlappeNichtZu                    | Korbklappe schon vor Übergabe ins Rondel offen  |
| C2  | ROBIMAT_WARNING_WahlIllegal   | Wahl muss im Bereich vom 10 bis 89 liegen.<br>→ Zuordnung im Automatenmenü bei Preise/Zuordnung korrigieren   |
| C3  | ROBIMAT_WARNING_PendelMotorZuHeiss                                  | Fördermotor zu heiß<br>→ Zwangspause abwarten   |
| C4  | ROBIMAT_WARNING_WahlLeer  | Leeranwahl ohne Überstromerkennung<br>→ Liftposition falsch oder Überstromerkennung defekt  |
| C5  | ROBIMAT_WARNING_WahlLeer_BlockadeErkannt                            | Leeranwahl mit Überstromerkennung   |
| C6  | ROBIMAT_WARNING_HWCfgTest_Ok  | Hwconfig Test ok  |
| C7  | ROBIMAT_WARNING_ZeroRef_KorbVoll                                    | ZeroRef mit Produkt im Korb   |
| C8  | ROBIMAT_WARNING_HoleProdukt_VorStartKorbVoll                        | Schon vor dem Fördern Produkt im Korb   |
| C9  | ROBIMAT_WARNING_HoleProdukt_ErstNachStopKorbVoll                    | Erst nach Beenden des Förderns Korb voll  |
| CA  | ROBIMAT_WARNING_HoleProdukt_NachStopKorbNichtVoll                   | Nach dem Fördern wird Produkt im Korb nicht mehr erkannt  |
| CB  | ROBIMAT_WARNING_Eingehakt_KlappeNichtAuf_TestBodenSchalter Blockade | Produkt wird nach Übergabe ins Rondel noch vom Korbsensor gesehen<br>→ Bodenschalter bzw. Lichtgitter testen  |
| CC  | ROBIMAT_WARNING_KLAPPEAUF_Haken_NichtEingehakt                      | Beim Versuch einzuhaken ging Klappe auf   |
| CD  | ROBIMAT_WARNING_VorProduktHolen_KlappeNichtZu                       | Korbklappe schon vor dem Produktholen offen   |
| CE  | ROBIMAT_WARNING_ShutterZuerstNichtOffen                             | Shutter zuerst nicht auf  |
| CF  | ROBIMAT_WARNING_ShutterZuerstNichtZu                                | Shutter zuerst nicht zu   |
| D0  | ROBIMAT_WARNING_BootLoader  | Intern  |
| D1  | ROBIMAT_WARNING_RemoteReset   | Intern  |
| D2  | ROBIMAT_WARNING_SelfHealingReset                                    | SelbstHeilungsReset nach Fehler   |
| D3  | ROBIMAT_WARNING_PowerFailure  | PowerFailure<br>→ Wird versucht automatisch zu beheben  |
| D4  | ROBIMAT_DEBUG_DoVend  | Intern  |
| D5  | ROBIMAT_DEBUG_EmptyVend   | Intern  |
| D6  | ROBIMAT_DEBUG_AgainEmptyVend  | Intern  |
| D7  | ROBIMAT_DEBUG_VendCo  | Intern  |
| D8  | ROBIMAT_WARNING_Robimator   | Intern  |
| D9  | ROBIMAT_WARNING_HWMonitor   | Intern  |

| ERR | Text   | Ursache<br>→ Abhilfe  |
|-----|--|---|
| DA  | ROBIMAT_WARNING_Inputs                         | Intern  |
| DB  | ROBIMAT_ErrorWarnListPointer                   | Intern  |
| DC  | ROBIMAT_WARNING_NachProduktHolen_KlappeNichtZu | Nach Produktholen Korbklappe offen                                    |
| DD  | ROBIMAT_WARNING_VorProduktHolen_KorbZuerstVoll | Vor dem Produktholen Korb zuerst voll                                 |
| DE  | ROBIMAT_WARNING_TempMYMX                       | Bei Verkauf zuerst Temperatur der Steuerung zu hoch                   |
| DF  | ----   |   |
| E0  | ROBIMAT_WARNING_NullRefSicher_MX_Null          | Bei Fahrt zur Ruheposition zuerst MX Fehler                           |
| E1  | ROBIMAT_WARNING_NullRefSicher_MY_Null          | Bei Fahrt zur Ruheposition zuerst MY Fehler                           |
| E2  | ROBIMAT_WARNING_NullRefSicher_MX_Zero          | Bei Fahrt zur Ruheposition zuerst MX Fehler                           |
| E3  | ROBIMAT_WARNING_NullRefSicher_MY_Zero          | Bei Fahrt zur Ruheposition zuerst MY Fehler                           |
| E4  | ROBIMAT_WARNING_NullRefSicher_MX_Ref           | Bei Fahrt zur Ruheposition zuerst MX Fehler                           |
| E5  | ROBIMAT_WARNING_NullRefSicher_MY_Ref           | Bei Fahrt zur Ruheposition zuerst MY Fehler                           |
| E6  | ROBIMAT_WARNING_ZeroRefPendelVorwahl_MX_Zero   | Bei ZeroRef zuerst MX Fehler  |
| E7  | ROBIMAT_WARNING_ZeroRefPendelVorwahl_MY_Zero   | Bei ZeroRef zuerst MY Fehler  |
| E8  | ROBIMAT_WARNING_ZeroRefPendelVorwahl_MX_Ref    | Bei ZeroRef zuerst MX Fehler  |
| E9  | ROBIMAT_WARNING_ZeroRefPendelVorwahl_MY_Ref    | Bei ZeroRef zuerst MY Fehler  |
| EA  | ROBIMAT_WARNING_Einparken_MX_Zero              | Beim Einparken zuerst MX Fehler                                       |
| EB  | ROBIMAT_WARNING_Einparken_MY_Zero              | Beim Einparken zuerst MY Fehler                                       |
| EC  | ROBIMAT_WARNING_Einparken_MX_Ref               | Beim Einparken zuerst MX Fehler                                       |
| ED  | ROBIMAT_WARNING_Einparken_MY_Ref               | Beim Einparken zuerst MY Fehler                                       |
| EE  | ROBIMAT_WARNING_Einparken_MX_Stop              | Beim Einparken zuerst MX Fehler                                       |
| EF  | ROBIMAT_WARNING_Einparken_MY_Stop              | Beim Einparken zuerst MY Fehler                                       |
| F0  | ROBIMAT_WARNING_WatchDog                       | Intern  |
| F1  | ROBIMAT_WARNING_WahlBlockiert                  | Korb konnte nicht zum Fach hin kippen                                 |
| F2  | ROBIMAT_WARNING_KORB2RONDEL_KorbNichtLeer      | Nach Übergabe ins Rondel zuerst Korb nicht leer                       |
| F3  | ROBIMAT_WARNING_Blockade_ShutterNichtZu        | Zuerst Shutter blockiert  |
| F4  | ROBIMAT_WARNING_KORB2RONDEL_RondelNichtVoll    | Nach Übergabe ins Rondel wird Produkt von Lichtschranke nicht erkannt |
| F5  | ROBIMAT_WARNING_Haken_NichtEingehakt           | Zuerst nicht eingehakt  |
| F6  | ROBIMAT_WARNING_Eingehakt_KlappeNichtAuf       | Eingehakt, aber Klappe zuerst nicht auf                               |
| F7  | ROBIMAT_WARNING_KORB2RONDEL_KlappeNichtZu      | Bei Übergabe ins Rondel zuerst Klappe nicht zu                        |
| F8  | ROBIMAT_WARNING_RondelVoll                     | Nach Verkauf Rondel voll  |
| F9  | ROBIMAT_WARNING_RondelNichtMehrVoll            | Nach Verkauf Rondel nicht mehr voll                                   |
| FA  | ROBIMAT_WARNING_RondelBlockiert                | Rondel blockiert  |
| FB  | ROBIMAT_WARNING_RondelNichtMehrBlockiert       | Rondel nicht mehr blockiert   |
| FC  | ROBIMAT_WARNING_KorbVoll                       | Nach Verkauf Korb voll  |
| FD  | ROBIMAT_WARNING_KorbNichtMehrVoll              | Nach Verkauf Korb nicht mehr voll                                     |
| FE  | ROBIMAT_VendCounter                            | Anzahl der Verkäufe vor dem Fehler                                    |
| FF  | ROBIMAT_PowerUp                                | Automat wurde eingeschaltet   |

## 8.4 Funktionskontrolle (Hardware Debugger)

Mit dem Hardware Debugger können Sie verschiedene Bewegungen des Korbes und des Liftarmes ausführen und überprüfen. Hierzu wird kein Laptop oder PC benötigt. Es stehen **acht verschiedene Testmodi** zur Auswahl:

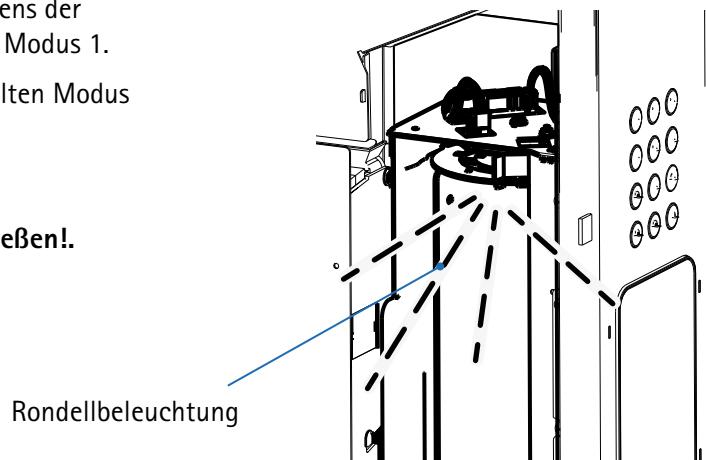
| Modus | Funktion  | Bemerkung   |
|-------|---|---|
| 1     | Zeigt Eingangszustände über MDB an                          | Laptop und MDB-Dongle benötigt  |
| 2     | Fördermotor fährt abwechselnd nach links und rechts         |   |
| 3     | Korb kippt am Warenfach abwechselnd nach hinten und vorn    | Der Korb muss zwischen zwei Warenfächern stehen, damit er frei schwenken kann                                     |
| 4     | Produkt wird geholt   | Fördermotor und Reibrolle laufen, bis der Bodenschalter manuell durch Einstellen einer Flasche betätigt wird      |
| 5     | Liftarm mit Korb fährt in Ruheposition                      | Verletzungsgefahr! Nicht mit der Hand hineingreifen.  |
| 6     | Liftarm fährt ein kurzes Stück auf und ab                   | Diesen Modus nur starten, wenn der Korb hinten ist (weg vom Warenfach) und die Korbklappe wieder geschlossen ist. |
| 7     | Rondell fährt abwechselnd zu den Positionen innen und offen | Diesen Modus nur benutzen, wenn zuvor Modus 5 ausgeführt wurde!   |
| 8     | Shutter fährt abwechselnd zu und auf                        | Verletzungsgefahr! Nicht mit der Hand hineingreifen.  |

### Vorgehensweise:

- Öffnen Sie die Glastür und den Auszug.
- Heben Sie den Liftarm etwas an.
- Öffnen Sie die Korbklappe.
- Warten Sie etwa 10 Sekunden und stecken Sie den Serviceschlüssel. Die Beleuchtung geht an.
- Software bis rob7xb16:  
Warten Sie 3 Sekunden und drücken Sie anschließend den Hakenschalter für eine Sekunde.  
Software ab rob7xb16:  
Warten Sie, bis die Beleuchtung wieder aus geht und drücken Sie anschließend den Hakenschalter für eine Sekunde
- Der Hardware Debugger wurde erfolgreich aktiviert, wenn nach Loslassen des Schalters am Haken die Rondellbeleuchtung einmal blinkt. Andernfalls müssen Sie den Vorgang wiederholen.
- Drücken Sie den Hakenschalter für mehr als 5 Sekunden, um den nächsten Modus zu wählen.
- Der aktuelle Modus wird durch die Anzahl des Blinkens der Rondellbeleuchtung angezeigt. Nach Modus 8 folgt Modus 1.
- Drücken Sie den Hakenschalter kurz, um den gewählten Modus auszuführen.



**Funktionskontrolle beenden**  
**Nach Testende unbedingt die Korbklappe wieder schließen!**



## 9 Index

### A

Alternative Bezugsquelle ..... 5

Auswerfertuch ..... 50

Auszug aushängen ..... 24

### B

Belegungsplan IMAX-Steuerung ..... 21

Belegungsplan Netzteil ..... 22

Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 6

Bodenschalter S5 ..... 52

### E

Einstellung des Liftarmes ..... 36

### F

Fehlermeldungen ..... 45

Flusensieb ..... 39

Führungsschiene Korb ..... 35

Funktionsprinzip Flaschenabgabe ..... 50

### G

Grafiken zu Fehlercodes ..... 49

### H

Haken ..... 49

### K

Korb angekippt ..... 51

Korb ausbauen ..... 26

Korb in Grundstellung ..... 51

Korbklappe nicht geschlossen ..... 50

Korb verschieben ..... 35

Kühlmodul ausbauen ..... 40

Kühlung ..... 39

Kundendienst ..... 5

### L

Lage der Motoren ..... 17

Lichtschranke einstellen ..... 37

Lichtschranke im Rondell ..... 52

Lichtschranke S12 ..... 30

Liftarm ausbauen ..... 28

Lufteinlass ..... 39

### M

M1 Motor (Lage) ..... 17

M2 Motor (Lage) ..... 17

M7 Motor (Lage) ..... 18

Mikroschalter Shutter S8 ..... 34

Mikroschalter Shutter S9 ..... 34

### P

Produktrückhalter ..... 51

### R

Rondell ausbauen ..... 30

Rondell geschlossen ..... 53

### S

S1 Schalter (Lage) ..... 15

S2 Schalter (Lage) ..... 15

S3 Schalter (Lage) ..... 15

S12 Schalter (Lage) ..... 16

Schalter S6 ..... 49

Schalter S7 ..... 49

Schaltplan Netzteil ..... 23

Schwenkvorrichtung manuell betätigen ..... 20

Shutter ausbauen ..... 34

### T

Teleskopauszug ausbauen ..... 24

Typenschild ..... 5

## V

Verkaufsablauf (Funktion) ..... 12

Vertikalführungsschiene ..... 31

## W

Warenfachebene versetzen ..... 38

Warnungen ..... 55

Wartungsplan ..... 8

## Z

Zahnriemen Warenfach auswechseln ..... 25