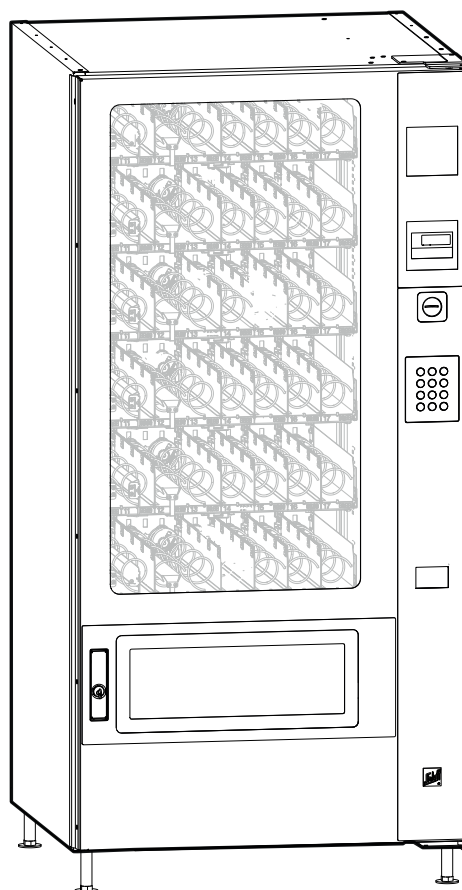




Technisches Handbuch

SN 48 EB03; SN 48 RB03



de

20.03.2024

339 66 010 11 _ 021



1.	Varianten und Identifikation.....	4
2.	Sicherheitshinweise	4
2.1..	Reparatur.....	4
2.2..	Voraussetzung bei Wartung und Reparaturen.....	4
2.3..	Symbol- und Hinweiserklärung.....	5
3.	Automat warten.....	6
3.1..	Wartungsplan.....	6
3.2..	Gehäuse, Automatentür.....	8
3.3..	Warenfach reinigen.....	9
3.4..	Ausgabeklappe, Lichtschranke.....	9
3.5..	Kühlung ausbauen.....	10
3.6..	Kühlung pflegen.....	11
3.7..	Wiederholungsprüfung elektrischer Betriebsmittel	11
3.8..	Gassensor überprüfen	12
3.9..	Gassensor reinigen	12
3.10	Selbsttest auslösen	12
3.11	Testen des Sensors	13
3.12	Gassensor tauschen.....	14

4.	Automat umbauen bzw. reparieren	15
4.1..	Tür ausbauen	15
4.2..	Tür einbauen	19
4.3..	Temperaturüberwachte Ausführung (Lebensmittel-Ausführung)	23
4.4..	Lebensmittelsichere Produktlagerung	23
4.5..	Lebensmittelkennzeichnungsverordnung	24
4.6..	Erläuterungen LM-Ausführung	24
4.7..	Stellfuß tauschen	25
4.8..	Segmentierte Blende	25
4.9..	Standardkonfiguration	26
4.10	Zählweise Warenfachebenen (Container-Layout)	26
4.11	Höhenverstellung	27
4.12	Teilung Warenfach	28
4.13	Unterteilung, senkrecht/ waagerecht	29
4.14	Warenfacherhöhung	30
4.15	Regeln der Spiralenbestückung	31
4.16	Produktabmessungen	31
4.17	Produkteinstellungen	32
4.18	Spiralgröße bestimmen	32
4.19	Spiralvariante bestimmen	34
4.20	Produktabweiser	35
4.21	Produktstütze für Spiralwarenfächer	36
4.22	Lichtgitter (optional)	37
4.23	Ausgabemotoren tauschen	37
5.	Servicefunktionen.....	38
6.	Patch-Menü	39
7.	Schaltplan.....	41

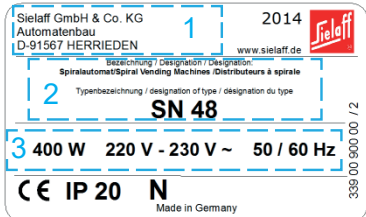
1. Varianten und Identifikation

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

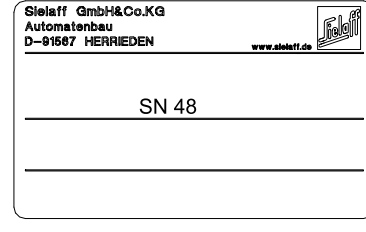
Diese Anleitung gilt für die folgenden Varianten:

Bezeichnung	Art. Nr.
SN 48 EB03.....	339 00 000 13
SN 48 RB03.....	339 00 000 33

Identifikation

	1 Hersteller 2 Typenbezeichnung 3 Anschlussdaten
--	--

Identifikation

	 Falls Kühlung mit R290 verbaut: Symbol für „Warnung vor feuergefährlichen Stoffen“
---	---

2. Sicherheitshinweise

2.1 Reparatur

- Im Inneren des Automaten können sich scharfe Kante und Ecken befinden. Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten Schutzhandschuhe tragen.
- Wenn die Anschlussleitung beschädigt ist, darf diese, um Gefährdungen zu vermeiden, nur vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden.
- Nur Originalersatzteile verwenden
- Es dürfen nur Produkte verarbeitet werden, die mit SIELAFF abgestimmt sind
- Jede Veränderung oder Umbau des Automaten ist verboten! Die Firma SIELAFF schließt für diese Fälle alle Sachmängelansprüche aus!

2.2 Voraussetzung bei Wartung und Reparaturen

- Vor der Reparatur ist der Automat durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung zu trennen. Der Netzstecker ist so zu positionieren, dass er während der Reparatur kontrolliert und nicht versehentlich von einer anderen Person wieder gesteckt werden kann.

2.3 Symbol- und Hinweiserklärung

Der Automat 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 zusätzlich Sicherheitshinweise gegeben, die durch nachfolgend beschriebene Texthervorhebungen gekennzeichnet sind.

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

Die gekennzeichneten Textstellen haben unterschiedliche Bedeutung:



GEFAHR

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



WARNUNG

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



VORSICHT

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



HINWEIS

Anmerkung, um Sachschäden am Automaten zu vermeiden.



TIPP

Anmerkung, deren Beachtung den Umgang mit dem Automaten erleichtert.

Zusätzlich werden an einigen Stellen die folgenden Gefahrensymbole verwendet:



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!



GEFAHR! Feuergefährliche Stoffe!

Dieses Symbol warnt vor feuergefährlichen Stoffen. Schwerste Verletzungen oder Tod sind möglich. Zündquellen, wie brennende Zigaretten oder Feuerzeuge, müssen beim Öffnen der Automatentür ferngehalten werden.

3. Automat warten

3.1 Wartungsplan

Um die Häufigkeit der ungeplanten Automatenausfälle so gering wie möglich zu halten, empfehlen wir Ihnen, sich an den nachfolgenden Wartungsplan zu halten. Je nach den Umweltbedingungen am Aufstellort kann ein Anpassen der Wartungsintervalle notwendig sein.

Alle 30.000 Verkäufe - spätestens alle 12 Monaten

Gehäuse, Automatentür

OK	Bauteil	Hilfsmittel	Maßnahme/ Tätigkeit
	Sicherer Automatenstand		Prüfen
	Automat außen	Reinigungs- und Pflegemittel	Reinigen
	Automatentür schließt ordnungsgemäß		Prüfen
	Isolierglasscheibe	Glasreiniger	Reinigen
	Lagerbolzen Automatentür oben u. unten	998 90 023 00	Schmieren
	Türdichtung, umlaufend		Prüfen, reinigen, evtl. pflegen
	Hakenstange	998 90 023 00	Schmieren
	Lagerachse, Schliessbolzen		Schmieren
	Schloss	nach Herstellerangaben	Schmieren
	Produktbeleuchtung		Prüfen
	Pufferbatterie min 2,8V, Automatensteuerung	Voltmeter	Prüfen

Warenfach

OK	Bauteil	Hilfsmittel	Maßnahme/ Tätigkeit
	Lesbarkeit Preis/ Anwahlschilder		Prüfen
	Innenbereich des Warenfachs	Spülwasser	Reinigen
	Einrastfunktion des Warenfachs		Prüfen

Bezahlssystem

OK	Bauteil	Hilfsmittel	Maßnahme/ Tätigkeit
	Münzwechsler (optional)		nach Herstellerangaben
	Kartenleser (optional)		nach Herstellerangaben
	Banknotenleser (optional)		nach Herstellerangaben

Ausgabe

OK	Bauteil	Hilfsmittel	Maßnahme/ Tätigkeit
	Ausgabeklappe, Beweglichkeit und Freigängigkeit		Prüfen
	Lichtgitter (optional)	Blinkmodus grüne LED: im 0.5 Sekunden Takt bzw. Red Box	Prüfen

Kühlung

OK	Bauteil	Hilfsmittel	Maßnahme/ Tätigkeit
	Verdichter	Pinzel, Druckluft	Reinigen
	Verflüssiger	Pinzel, Druckluft	Reinigen
	Lüftungsschlitze Bodenplatte		Reinigen
	Dichtungen und Dichtstreifen		Prüfen
	Stecker und Anschlüsse		Prüfen
	Lüfter	Pinzel, Druckluft	Reinigen
	Gassensor (keine Beschädigungen sichtbar)		Prüfen
	Gaseinlass am Gassensor: Staub, Schmutz, Feuchtigkeitsablagerungen	Pinzel, Tuch	Reinigen
	Selbsttest auslösen		Prüfen
	Gassensor mit Prüfgas testen	Prüfgas	Prüfen

Nach Anforderung

OK	Bauteil	Hilfsmittel	Maßnahme/ Tätigkeit
	Elektrische Wiederholungsprüfung nach VDE 0701		Durchführen

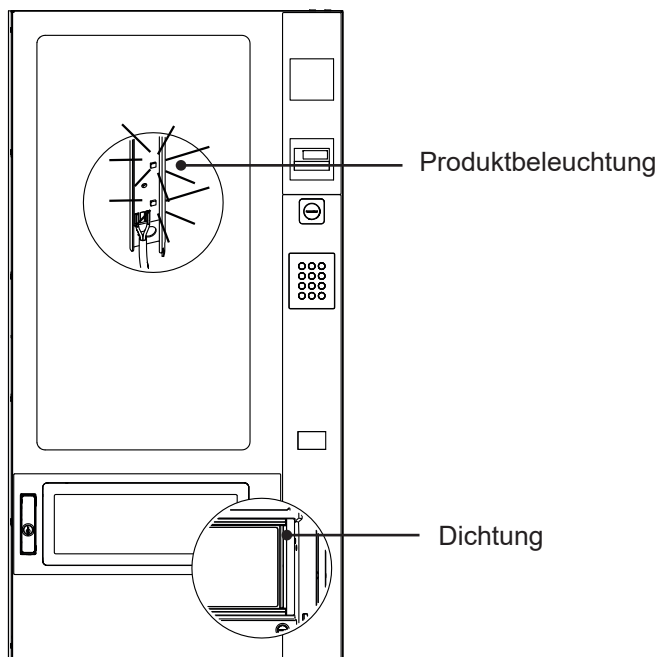
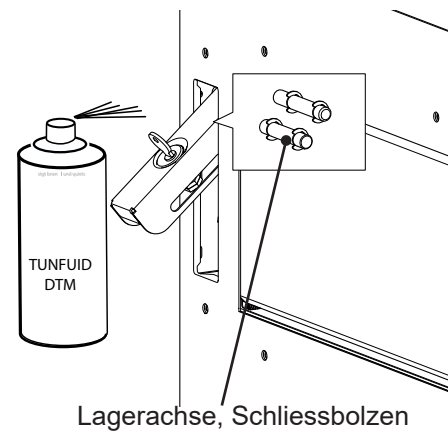
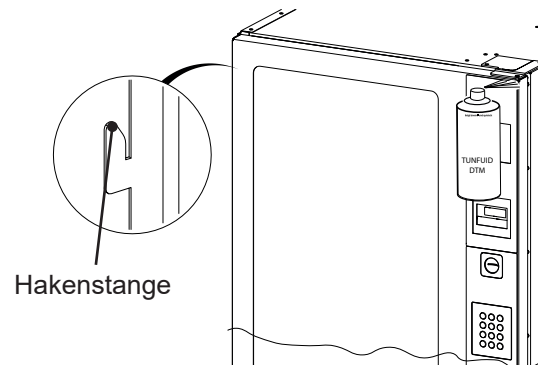
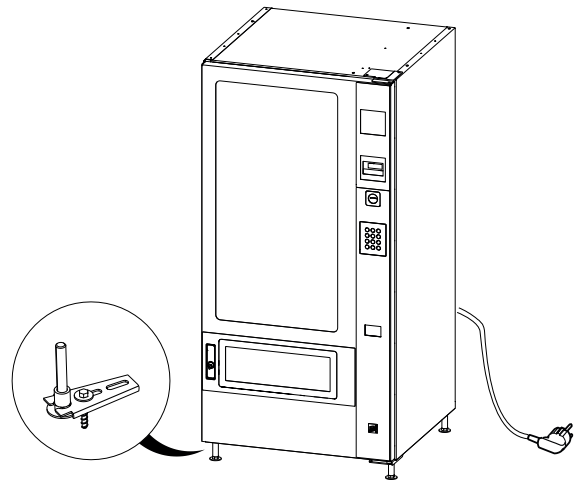
3.2 Gehäuse, Automatentür

Hilfsmittel

- Schmierstoff Tunfluid DAB Aerosol, Spraydose Art. Nr. 998 90 023 00

Tätigkeit

- Sicheren Stand, sowie Verankerung des Automaten kontrollieren.
- Netzanschlussleitung des Automaten kontrollieren.
- Funktion und Sitz der geschlossenen Automatentür kontrollieren.
- Lager der Automatentür auf Unversehrtheit kontrollieren und schmieren.
- Hakenstange an den Anlageflächen schmieren.
- Lagerachse, Schliessbolzen auf Funktion kontrollieren und schmieren.
- Unversehrtheit der Dichtung der Automatentür kontrollieren und evtl. pflegen.
- Schloss der Schließung nach Herstellerangaben pflegen
- Isolierglasscheibe auf Unversehrtheit kontrollieren
- Isolierglasscheibe innen und außen reinigen.
- Prüfen, ob alle einzelnen LEDs der Produktbeleuchtung leuchten



3.3 Warenfach reinigen

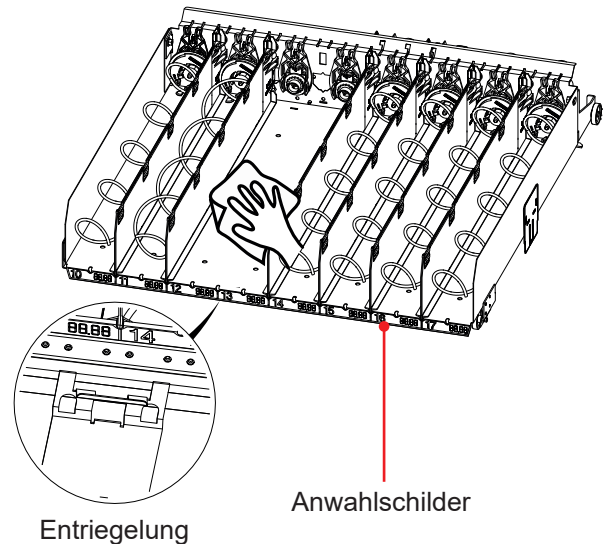
Hilfsmittel

Reinigungsmittel

Putzlappen

Tätigkeit

- Die Entriegelung betätigen und Warenfach herausziehen.
- Produkte entfernen
- Warenfach reinigen
- Beim Einschieben muss ein deutliches Einrastgeräusch zu hören sein.



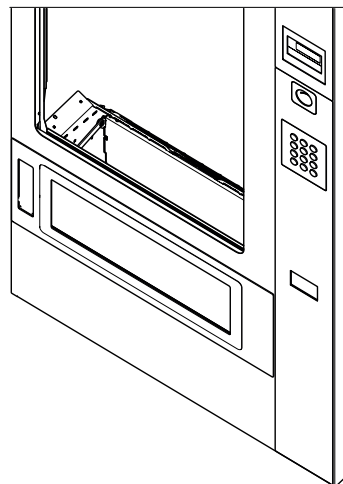
3.4 Ausgabeklappe, Lichtschranke

Tätigkeit

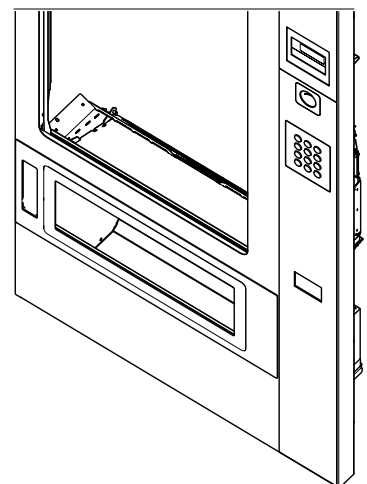
- Funktion prüfen
- reinigen

Die Ausgabeklappe von außen aufstoßen. Der Eingreifschutz wird waagrecht gestellt und verhindert den Zugriff auf die Produkte im Automaten.

Nach dem Loslassen muss die Ausgabeklappe wieder zurückfallen und sauber an den Dichtungen der Automatentür anliegen.



Ausgabeklappe geschlossen



Ausgabeklappe geöffnet, Eingreifschutz aktiv

Tätigkeit

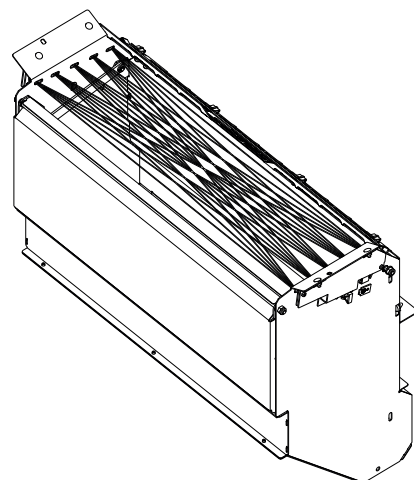
- Funktion prüfen
- reinigen

Das Lichtgitter der Lichtschranke soll die Produkte in der Ausgabe erkennen.

Zwei LEDs an der Empfängerplatine zeigen den Zustand an:

- LED 1 grün blinkend: alles in Ordnung
- LED 2: rot leuchtend: Lichtschranke unterbrochen (Gegenstand erkannt).

Die Löcher für die IR-Strahlung mit Druckluft sauber machen.



3.5 Kühlung ausbauen

- 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.
- Den Verdichter nicht mehr als 5-mal pro Stunde starten. Dabei die Mindeststillstandszeit des Verdichters von 5 Minuten nicht unterschreiten.
- Der Automat kann innen scharfkantig sein. Bei Durchführung von Reinigungsarbeiten Schutzhandschuhe tragen.

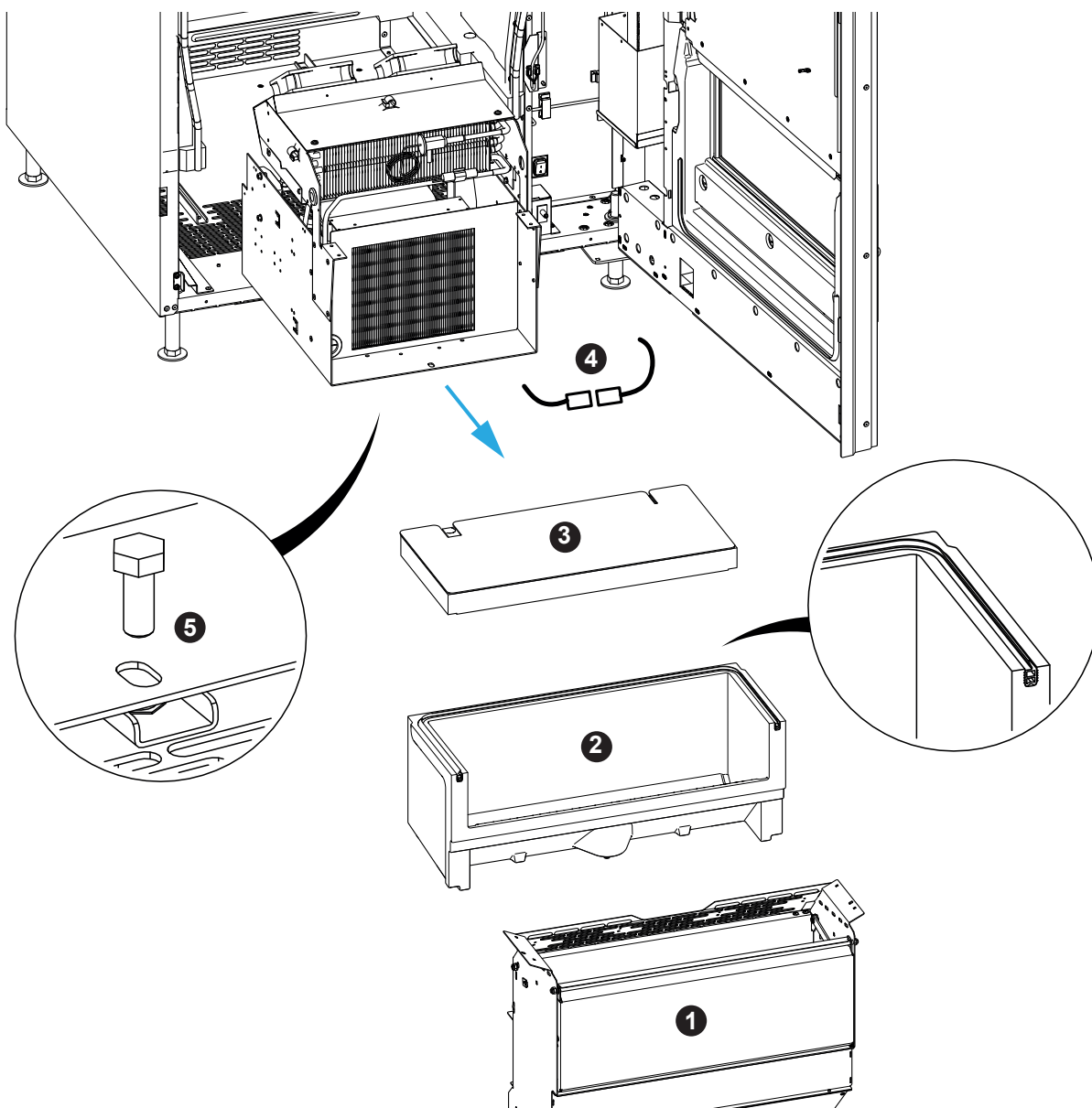
Hilfsmittel

Gabelschlüssel SW 17

Tätigkeit

1. Die komplette Ausgabe entnehmen.
2. Die Ausgabeisolation entnehmen.
3. Den Zwischenboden entnehmen
4. Die Kühlung an den Steckverbindungen ausstecken.
5. Schraube entfernen und Kühlung nach vorne entnehmen

✓ Die Kühlung ist ausgebaut.



3.6 Kühlung pflegen

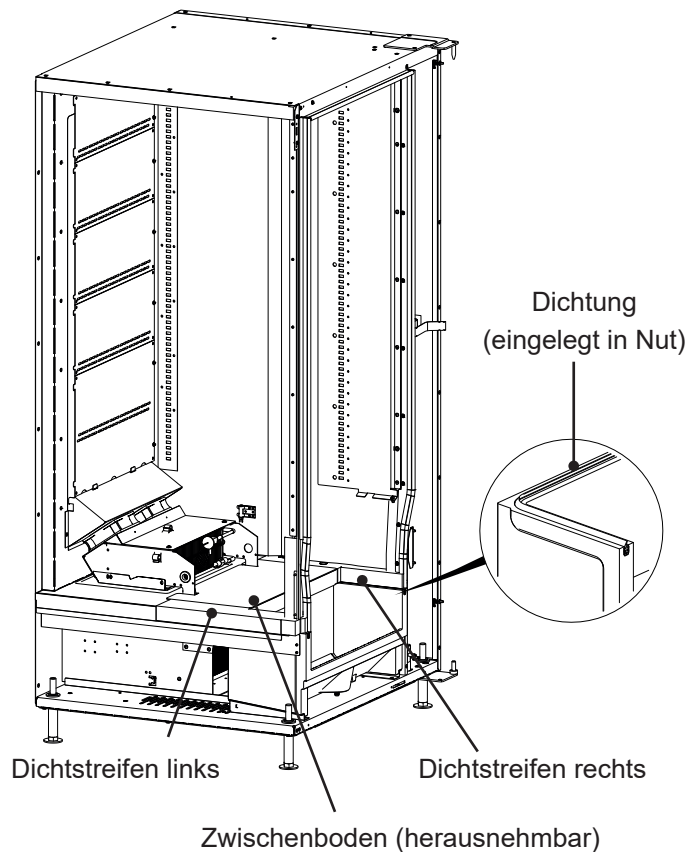
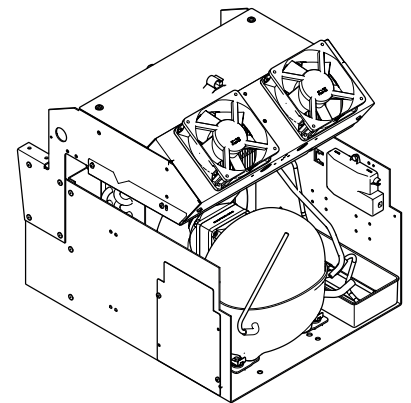
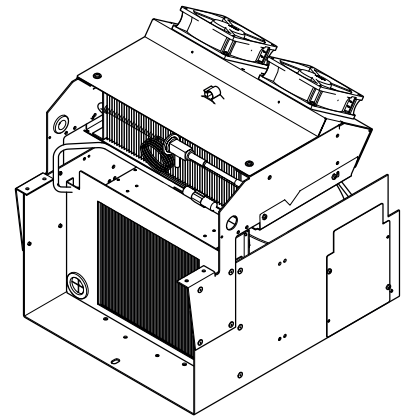
Hilfsmittel

Pinsel

Druckluftspray

Tätigkeit

- Verflüssiger, Verdampfer und Lüfter mit Druckluft reinigen.
- Stecker und Anschlüsse auf Unversehrtheit prüfen.
- Auf korrekte Auflage und Funktion der Dichtungen und Dichtstreifen beim Einsetzen achten.

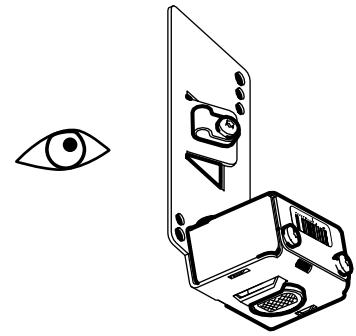


3.7 Wiederholungsprüfung elektrischer Betriebsmittel

Zur Erhaltung des sicheren Zustandes sind vom Operator Wiederholungsprüfungen zu ermitteln und festzulegen (Elektrische Wiederholungsprüfung nach DIN VDE 0701-0702)

3.8 Gassensor überprüfen

Überprüfen Sie den Gassensor visuell auf mögliche Beschädigungen.



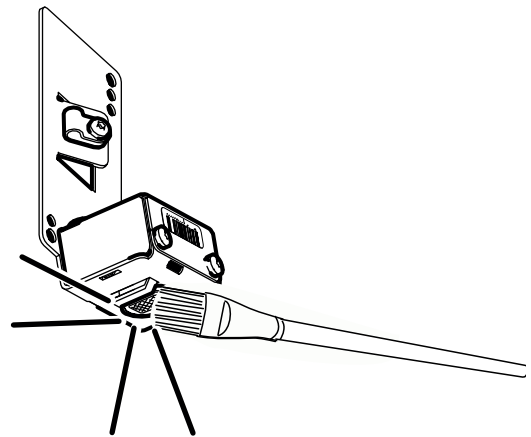
3.9 Gassensor reinigen

Reinigen Sie den Gaseinlass nur mit einem Pinsel. Der Gaseinlass muss stets frei bleiben!



HINWEIS

Gassensor niemals mit Druckluft reinigen!
Druckluft beschädigt den Sensor.



3.10 Selbsttest auslösen

Zur Durchführung des Tests muss der Automat eingeschaltet und betriebsbereit sein.

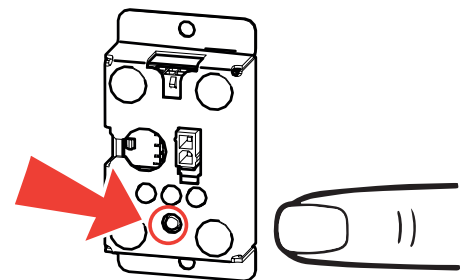
An der Serviceplatine den Taster für mindestens 2 Sekunden drücken. Der Automat wird für die Dauer des Tastendrucks vom Netz getrennt, die **gelbe LED** erlischt und ein Selbsttest wird ausgelöst.

→ Bei diesem Test wird die zweipolige Netztrennung des Automaten über die beiden Abschaltrelais geprüft. Ist der Selbsttest erfolgreich, so leuchtet die **grüne LED**.

Wenn die **rote LED** dauerhaft leuchtet, den Test wiederholen.

Leuchtet die **rote LED** weiterhin, muss die Abschalteinrichtung getauscht werden.

→ Beim Loslassen des Tasters liegt wieder Netzspannung für den Betrieb des Automaten am Netzteil an und die **gelbe LED** leuchtet. Der Automat geht in Betrieb.



3.11 Testen des Sensors

Voraussetzung

- Der Gassensor muss zugänglich sein (Gaseintritt)
- handelsübliches Stabfeuerzeug

Vorgehensweise

1. *Automat einschalten*
 2. *Stabfeuerzeug außerhalb des Automaten zünden (Flammenhöhe 2 cm)*
 3. *Stabfeuerzeugflamme löschen, dabei den Betätiger des Stabfeuerzeugs weiterhin gedrückt halten.*
 4. *Öffnung des Stabfeuerzeugs maximal 20 Sekunden vor die Gaseintrittsöffnung des Gassensors halten.*
 5. *Stabfeuerzeug weglegen und einige Sekunden warten*
- Sicherheitsabschaltelinrichtung trennt den Automaten vom Netz. Display, Automatenbeleuchtung etc. geht aus.
- ✓ Sicherheitsabschaltelinrichtung funktioniert

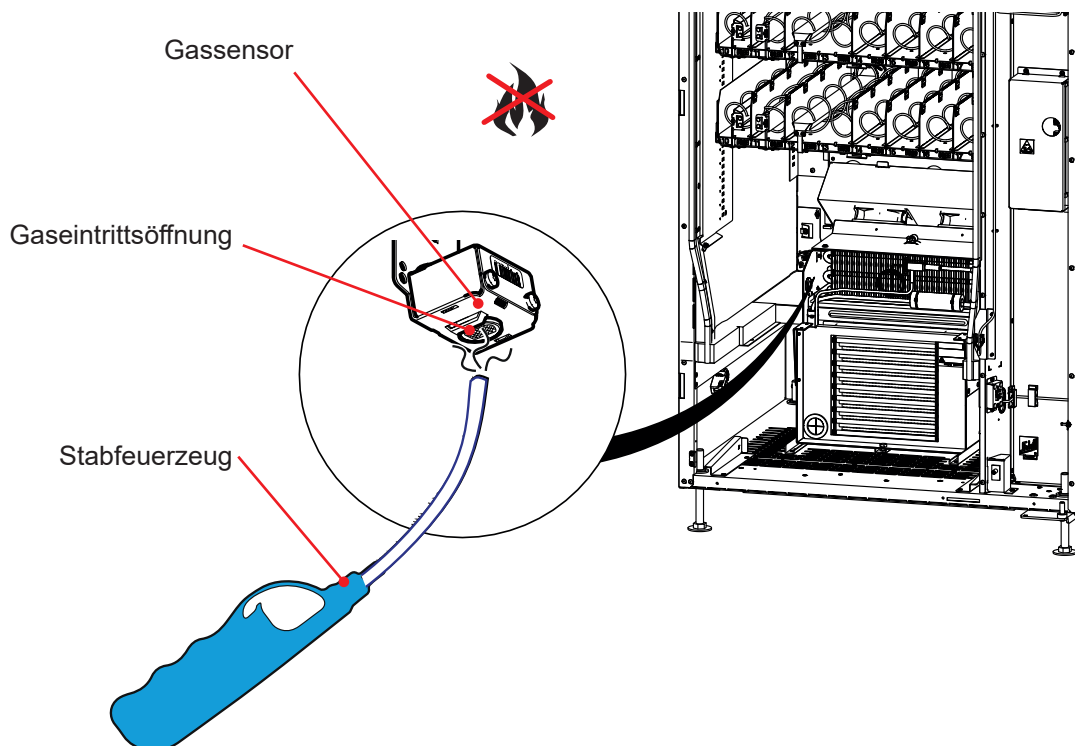
Wurde der Automat nicht automatisch ausgeschaltet, gehen Sie wie folgt vor:

- Füllstand des Stabfeuerzeugs, sowie die Flammenhöhe (2 cm) prüfen. Erneut die Schritte zum Testen des Sensors durchführen.
- Wenn der Test erneut nicht bestanden wird, muss der Gassensor getauscht werden.
Der Automat muss außer Betrieb genommen werden. Die Abschaltelinrichtung und die Kühlung muss überprüft werden.

Nach der Prüfung

Es kann mehrere Minuten dauern, bis das Gas aus dem Sensorkopf wieder entweicht und die maximal zulässige Konzentration im Sensor unterschritten wird. Der Vorgang kann beschleunigt werden, indem Luft dem Sensor zugefächert wird.

Automat schaltet sich selbstständig wieder ein.



3.12 Gassensor tauschen

1. *Schrauben an der Halterung lösen und Gassensor aushängen*
2. *Steckverbindung trennen*
3. *Elektrische Leitung zum Gassensor aus dem Kabelkanal heraus lösen*

✓ Der bisherige Gassensor wurde ausgebaut.

Der Einbau erfolgt im umgekehrten Vorgehensweise.

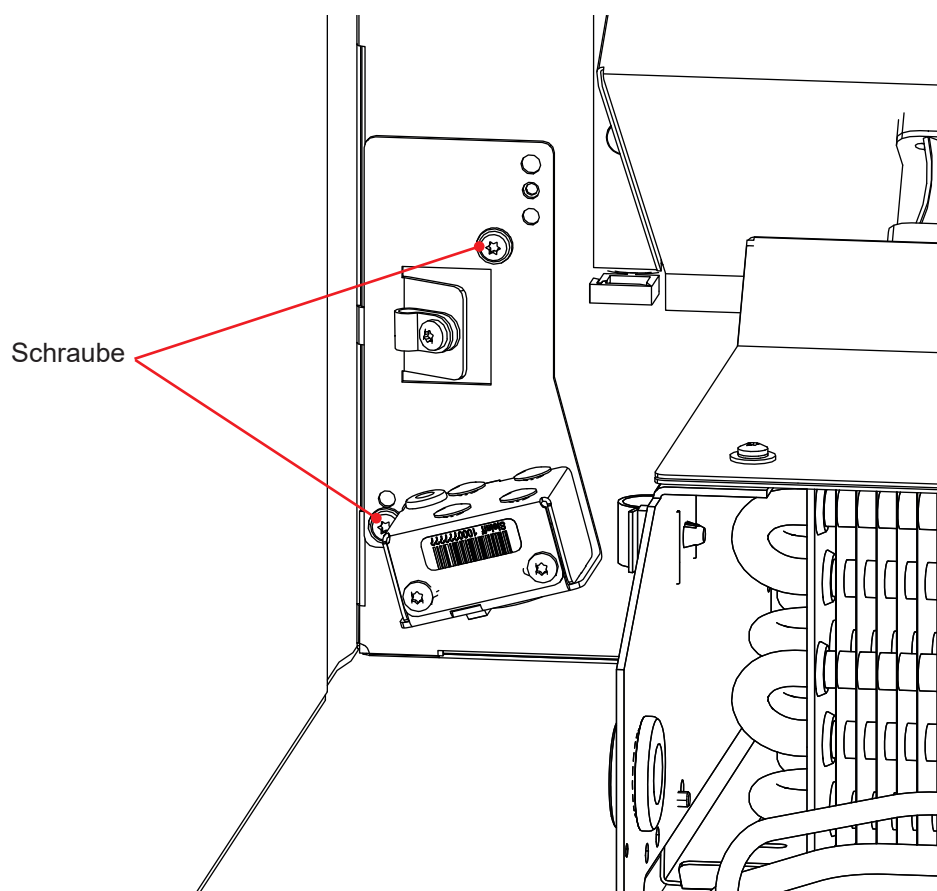


Abbildung ohne elektrische Leitungen

4. Automat umbauen bzw. reparieren

4.1 Tür ausbauen

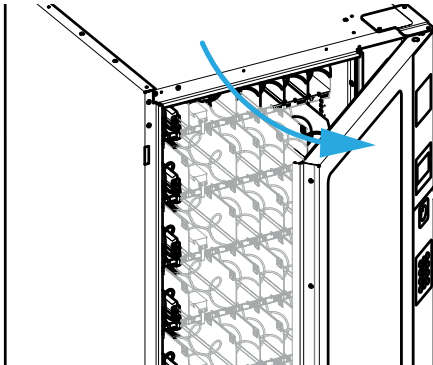
Der Automat kann durch die Abnahme der Automatentür durch Engstellen mit 800 mm Breite geschoben werden.

Voraussetzung

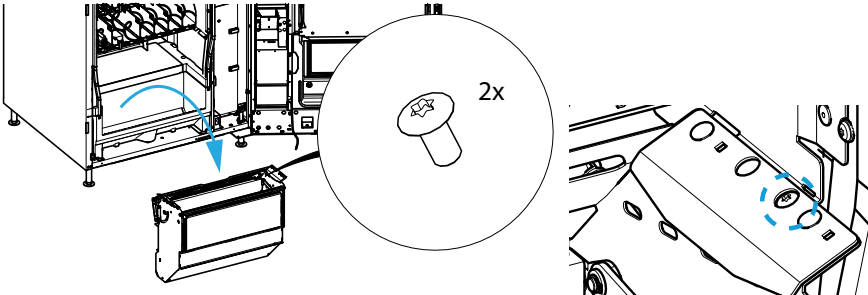
- 2 Personen
- TX 20 Schraubendreher
- SW10
- Kabelbinder
- Hubwagen

Tätigkeiten

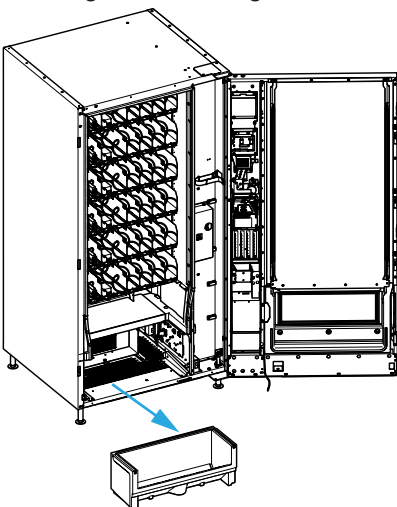
1. Automatentür öffnen.



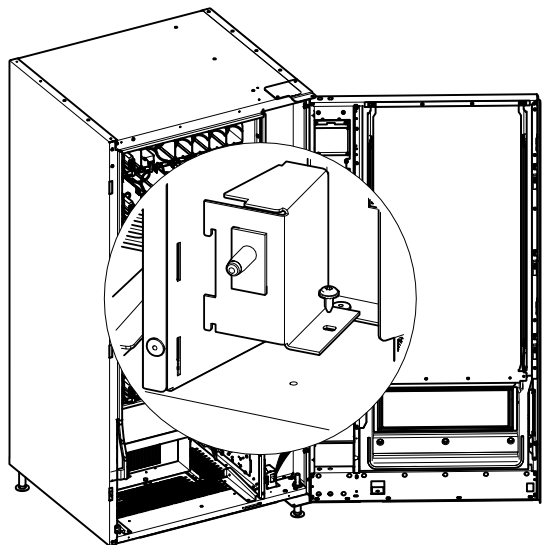
2. Schraube rechts und links an der Ausgabe entfernen und die Ausgabe heraus heben



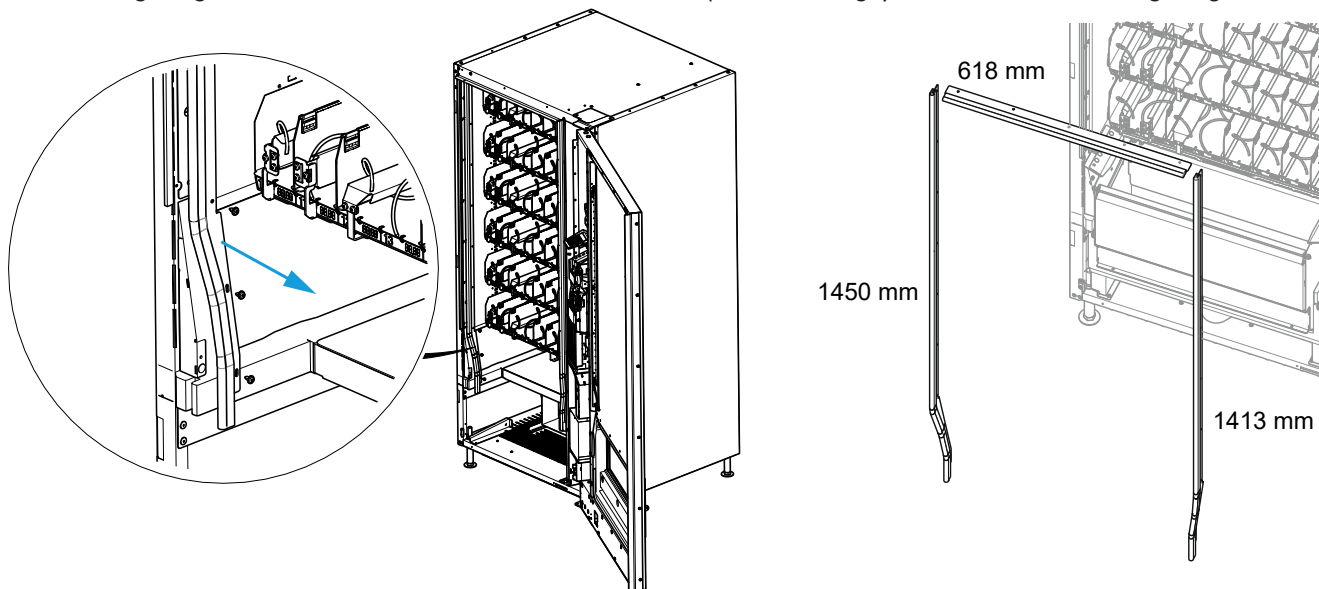
3. Ausgabeisolation gerade heraus ziehen



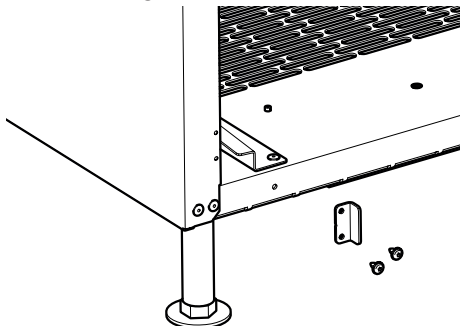
4. Schraube am Türkontaktschalter entfernen, Türkontaktschalter anheben und nach hinten weg legen.



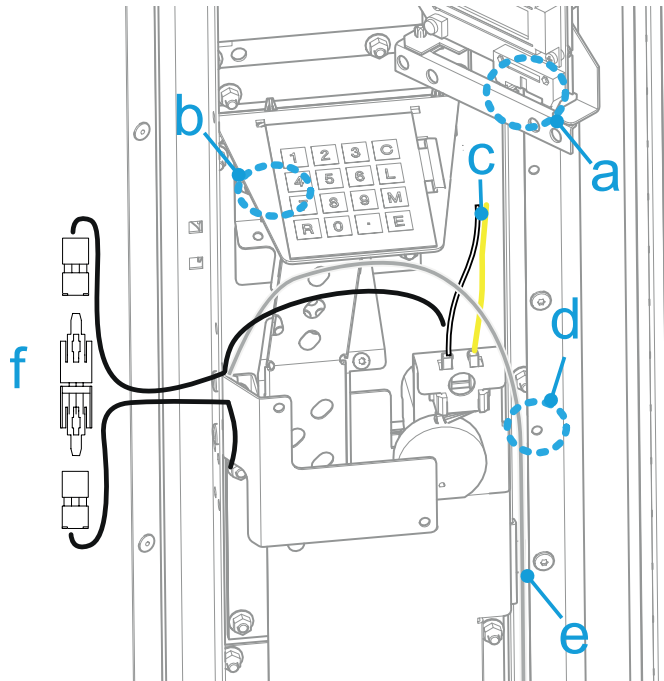
5. Dichtungsträger umlaufend abschrauben und entfernen (das Dichtungsprofil kann am Dichtungsträger bleiben)



6. Türauflegewinkel entfernen



7. Kabelbaum folgendermaßen an der Tür trennen:



a Flachstecker am aufgeklapptem Display abziehen

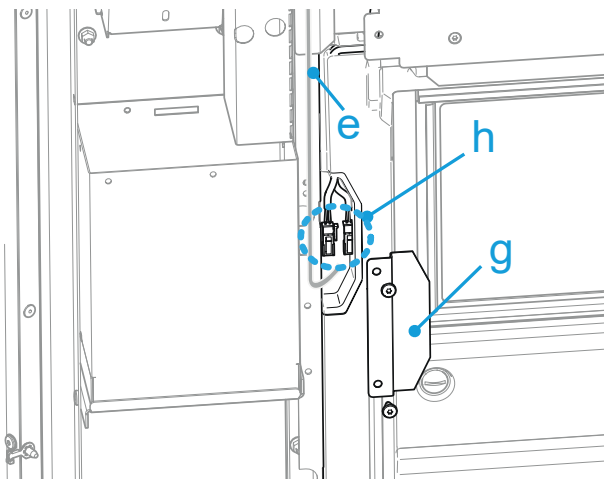
b Flachstecker unter der Folientastatur abziehen

c Flachsteckhülsen vom Taster abziehen

d Kabelbinder trennen um die Leitungen frei zu legen

e Leitung zur LED Beleuchtung

f Isoliersteckhülse aus Steckergehäuse Stocko heraus ziehen (Leitung Rückgabemotor)

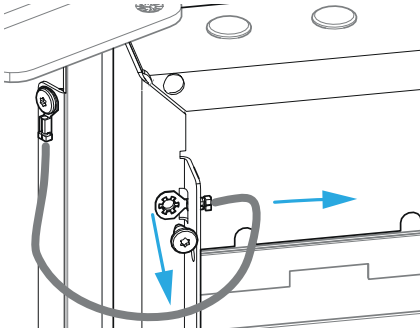


e Leitung zur LED Beleuchtung

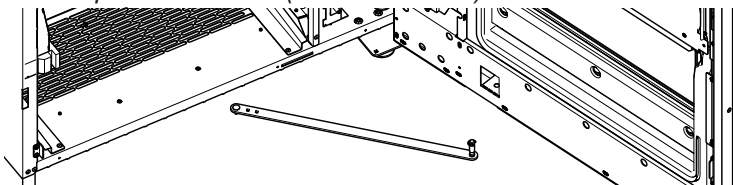
g Schrauben lösen, Abdeckung entfernen

h Steckverbindung lösen

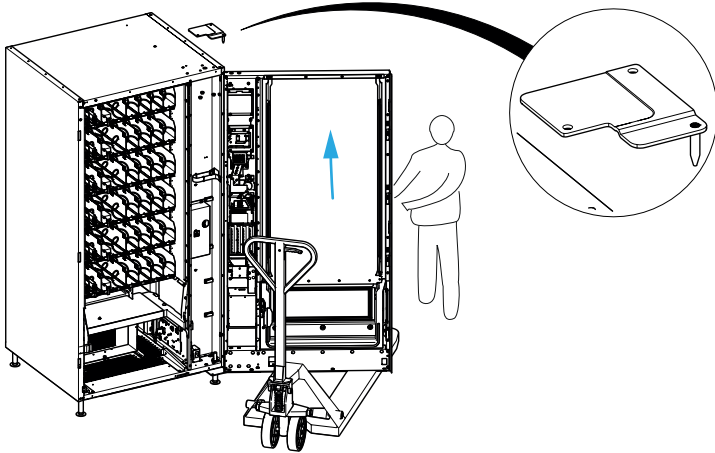
8. Torx Schraube an der Tür lösen und Flachstecker für Masseverbindung frei legen (oben und unten).



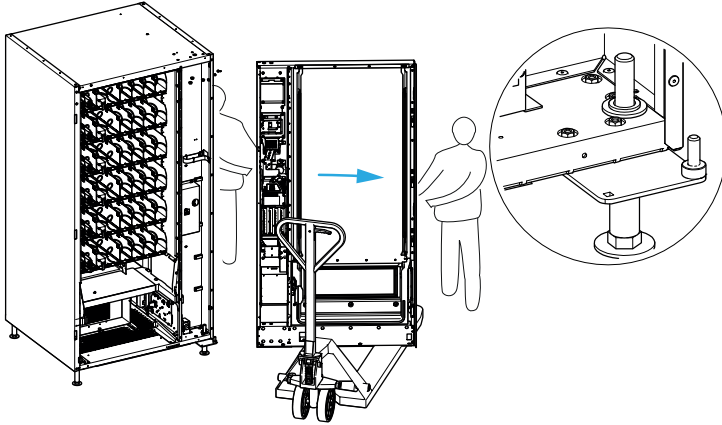
9. Türsperre entfernen (falls vorhanden)



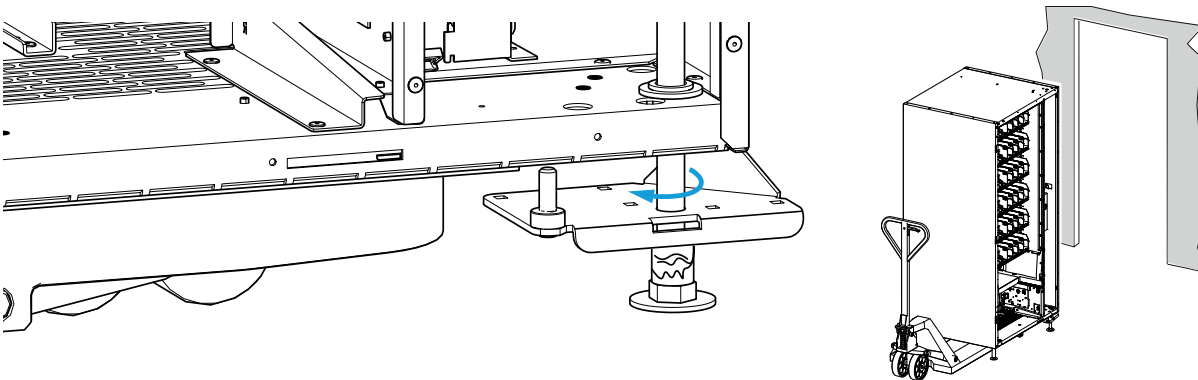
10. Muttern von innen lösen, Scharnierplatte nach oben abheben und Tür halten (ca. 60 kg) (Unterstützung durch Hubwagen empfohlen)



11. Tür aushängen



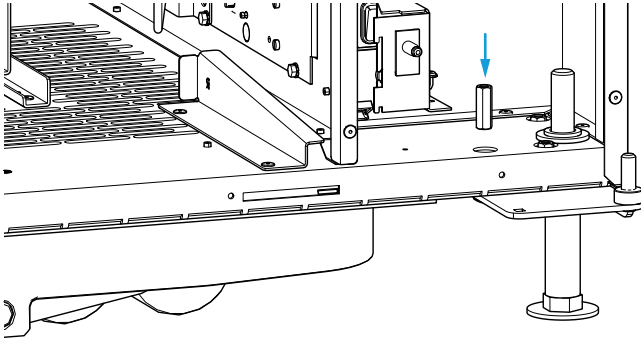
12. Mit Hubwagen anheben, Scharnierplatte nach unten drücken und um 90° drehen; Automat dann durch die Engstelle transportieren



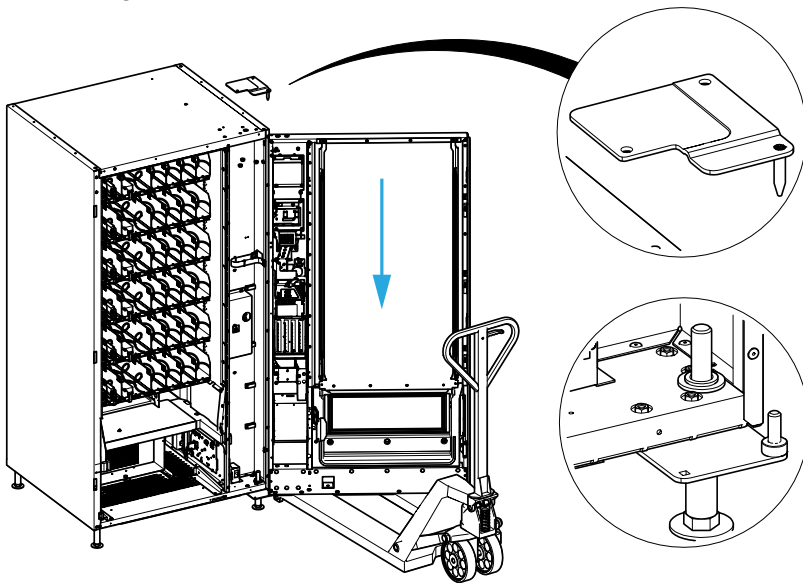
✓ Die Tür wurde ausgebaut.

4.2 Tür einbauen

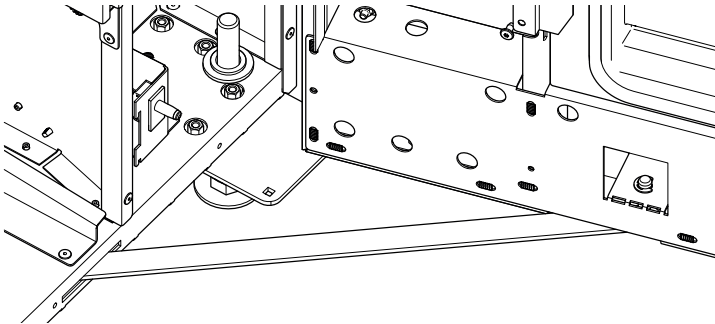
1. Scharnierplatte zurück drehen und mit Schraubbolzen befestigen.



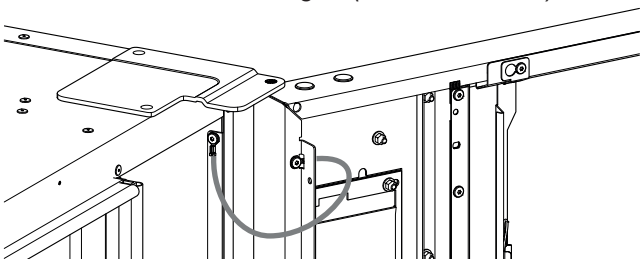
2. Tür unten auf den Bolzen setzen und von oben die Scharnierplatte einsetzen. Scharnierplatte mit Schrauben befestigen.



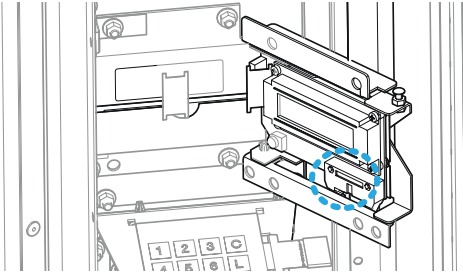
3. Türsperre einsetzen und mit Sicherungsring arretieren (falls vorhanden)



4. Masseverbindung in großem Bogen führen, Flachstecker von rechts durch die Aussparung einsetzen und mit Torx Schraube befestigen (oben und unten).



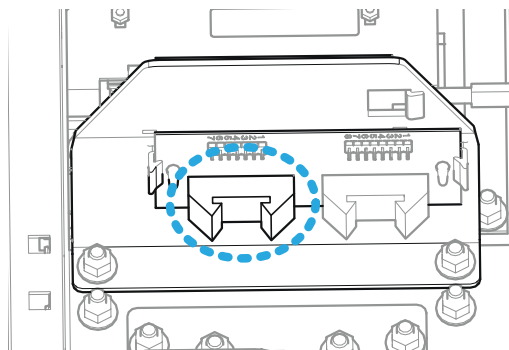
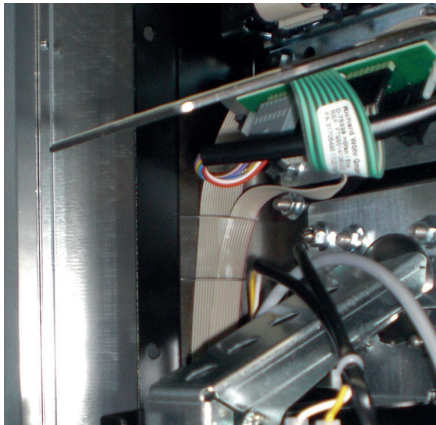
5. 16-poligen Flachstecker am Display einstecken



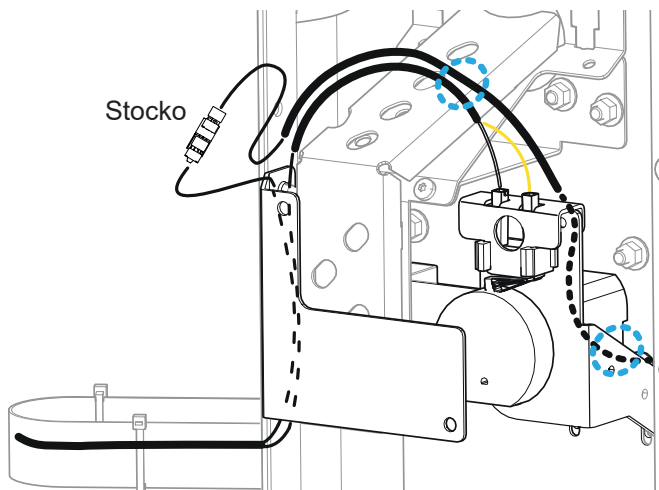
6. Flachbandkabel an der Rückseite vom Display entsprechend Abbildung verlegen



7. 10-poligen Flachstecker unter der Tastatur einstecken und entsprechend Abbildung verlegen



8. Leitungen vom Taster und Rückgabemotor anschließen



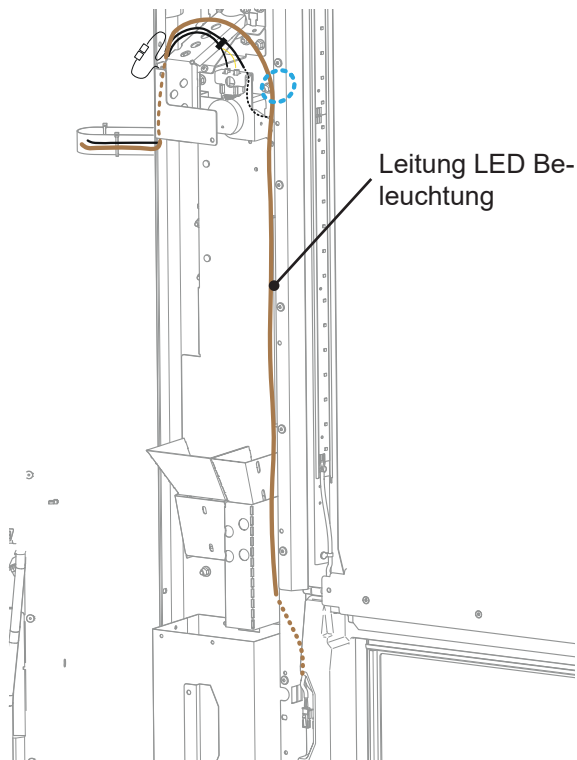
Flachsteckhülsen am Taster aufstecken (weiße und gelbe Leitung)

Leitung vom Rückgabemotor verlegen (weiße und rote Leitung)

Isoliersteckhülse in Steckergehäuse Stocko einstecken

mit Kabelbindern befestigen (blaue Kreise)

9. Leitung für die LED Beleuchtung herstellen

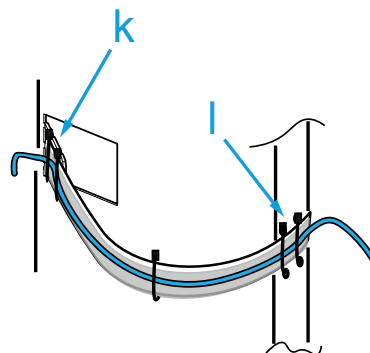
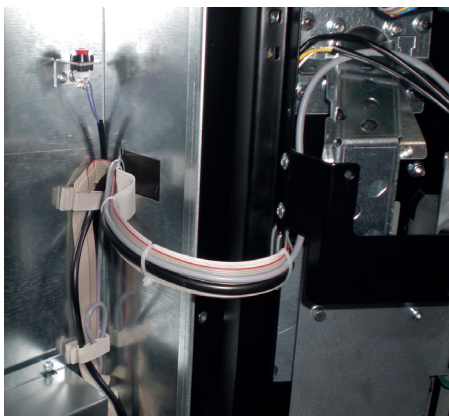


Leitung zur LED Beleuchtung entsprechend Abbildung verlegen und mit Kabelbinder sichern (braune Leitung).

Steckverbindung unten herstellen

Abdeckung einsetzen und mit Schrauben befestigen

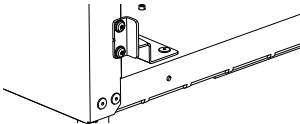
10. Im Bereich vom Türscharnier die Leitung in großen Bögen nach Abbildung verlegen. Durch Öffnen und Schließen der Tür sind die Leitungen mechanischer Belastungen ausgesetzt.



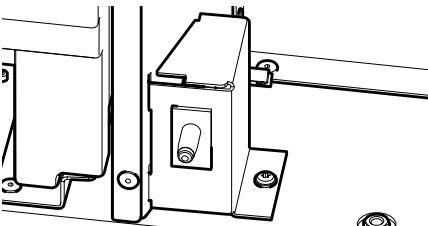
k mit 2 Kabelbindern befestigen

l mit 2 Kabelbindern befestigen

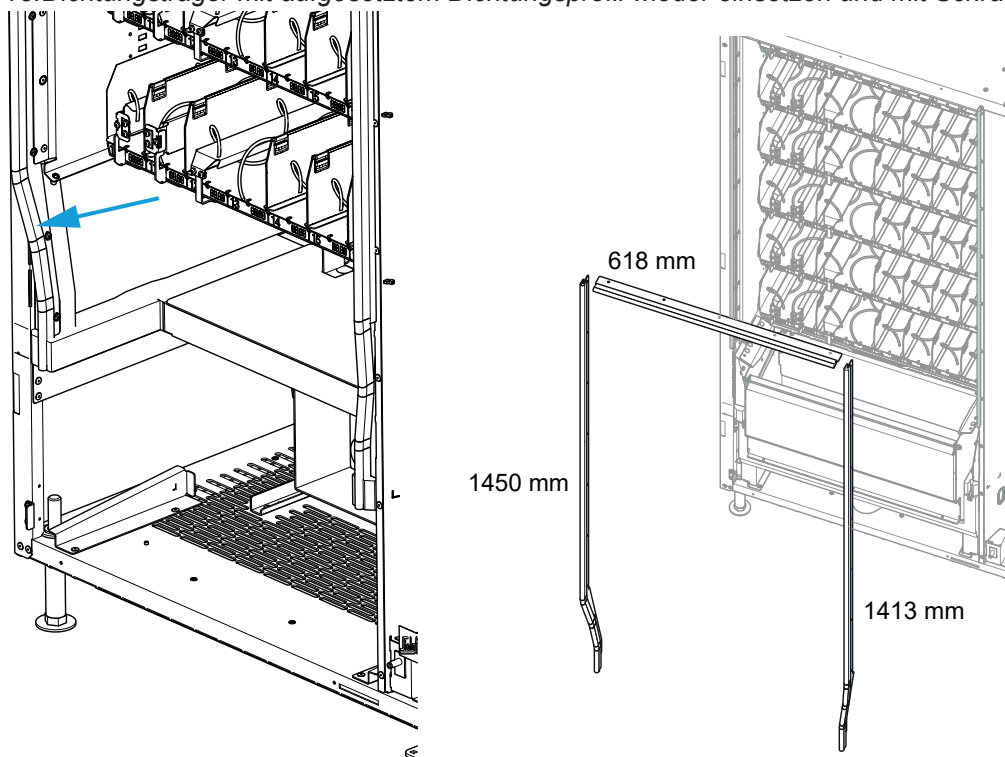
11. Türauflagewinkel einsetzen und mit Schrauben befestigen



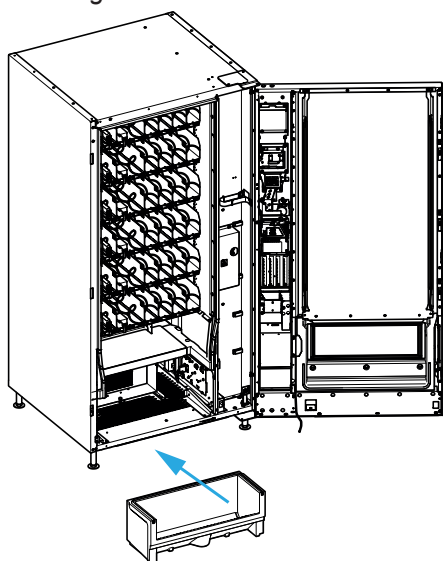
12. Türkontaktschalter einklinken und mit Schraube befestigen



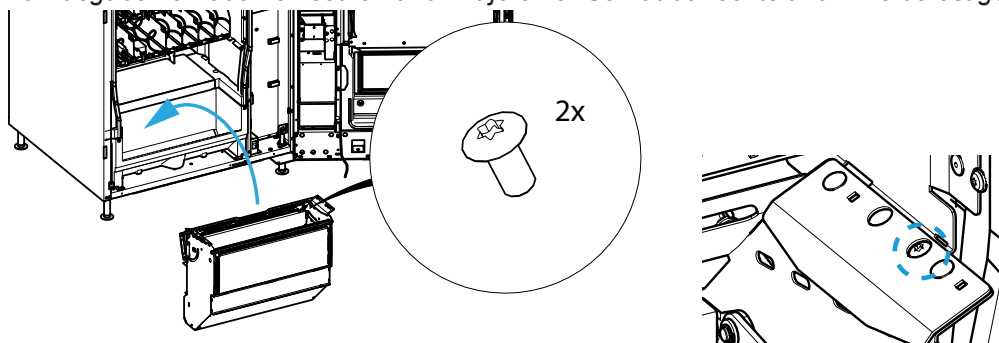
13. Dichtungsträger mit aufgesetztem Dichtungsprofil wieder einsetzen und mit Schrauben befestigen



14. Ausgabeisolation einsetzen



15. Ausgabe von oben einsetzen und mit je einer Schraube rechts und links befestigen



✓ Die Automatentür ist wieder eingebaut

4.3 Temperaturüberwachte Ausführung (Lebensmittel-Ausführung)


VORSICHT! Verderbliche Nahrungsmittel

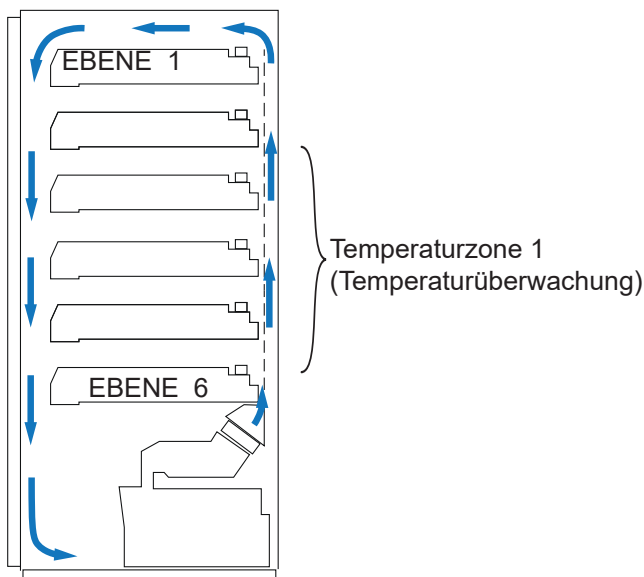
- Gefahr von Lebensmittelvergiftungen und Krankheiten!
- auf die vom Hersteller der Produkte angegebenen Mindesthaltbarkeitsdaten achten
- abgelaufene Produkte rechtzeitig gegen Produkte mit gültigem Mindesthaltbarkeitsdatum ersetzen
- keine Produkte mit abgelaufenem Mindesthaltbarkeitsdatum verwenden
- keine Produkte verwenden, die kurz vor dem Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatum stehen
- Waren aus einem gesperrten Kühlraum müssen entsorgt werden

4.4 Lebensmittelsichere Produktlagerung

- Der Verkaufsraum des Automaten kann mit einer Trennebene in zwei unterschiedliche Temperaturbereiche eingeteilt werden.
- Wenn keine Trennebene eingesetzt ist, handelt es sich um die LM-Ausführung.
- Die Automaten können nachträglich auf lebensmittelsichere Produktlagerung umgestellt werden (stärkere Kühlung notwendig, einsetzen von Teilen, Softwareeinstellung).
- Bei lebensmittelsicherer Produktlagerung müssen die gesetzlichen Auflagen zur Lebensmittelsicherheit eingehalten werden. Die Kühlkette der Produkte darf u.a. nicht unterbrochen werden.

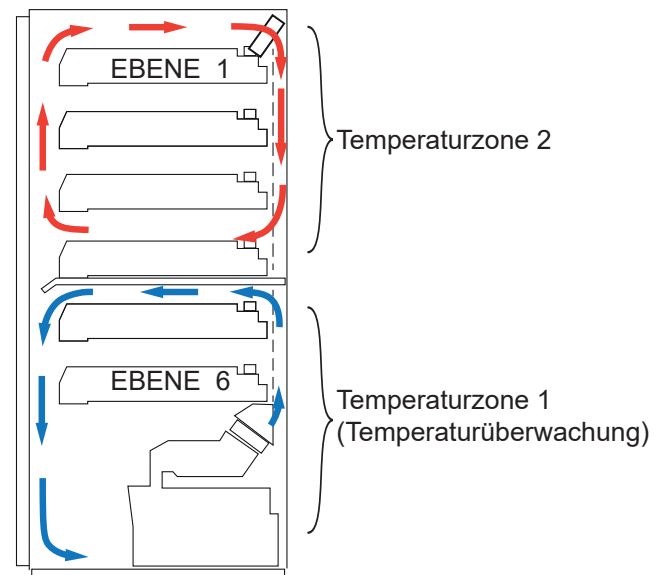
LM-Ausführung

Bei lebensmittelsicherer Produktlagerung müssen die gesetzlichen Auflagen zur Lebensmittelsicherheit eingehalten werden. Die Kühlkette der Produkte darf u.a. nicht unterbrochen werden.


2T LM-Ausführung

Bei lebensmittelsicherer Produktlagerung müssen die gesetzlichen Auflagen zur Lebensmittelsicherheit eingehalten werden. Die Kühlkette der Produkte darf u.a. nicht unterbrochen werden.

Der Kühlraum ist durch eine Trennebene in zwei Temperaturbereiche eingeteilt.



1: Überwachung eingeschaltet
0: Überwachung ausgeschaltet

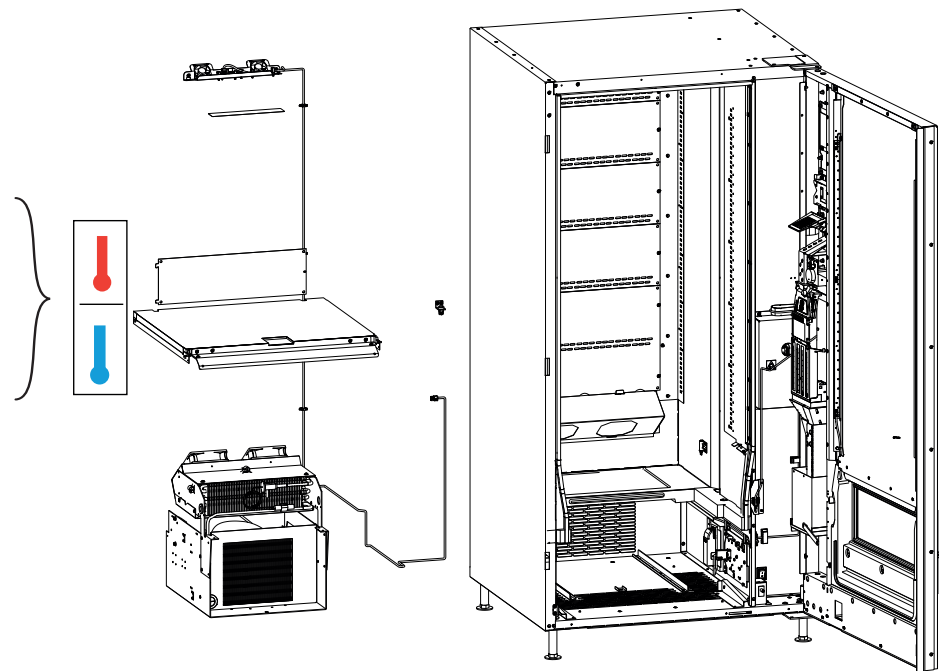
INSTALLATION
> **KÜHLÜBERW.**

TEMP-ÜBERWACHUNG
EBENE 1: 1

TEMP-ÜBERWACHUNG
EBENE 1: 0

Der Aufkleber mit symbolisiertem rotem und blauen Thermometer markiert die Einbauhöhe der Trennebene.

Die blaue Temperaturzone erfüllt die Anforderungen für lebensmittelsichere Produktlagerung.



4.5 Lebensmittelkennzeichnungsverordnung

- Zum Verkauf von Waren, die der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung unterliegen, sind die Automaten in spezieller LM-Ausführung mit verstärkter Kühlung erhältlich. In diesen Automaten ist zusätzlich ein Türkontaktschalter eingebaut, der die Öffnungszeiten der Tür überwacht.
- Wenn bestimmte, in der Software vorgeschriebene Abschaltbedingungen erfüllt sind, werden die Ebenen für den Verkauf gesperrt, für welche die Temperaturüberwachung eingeschaltet ist.
- Nach der automatischen Abschaltung können die Automaten über den roten Drucktaster wieder zum Verkauf freigegeben werden. Vorher müssen die verdorbenen Lebensmittel entfernt werden.

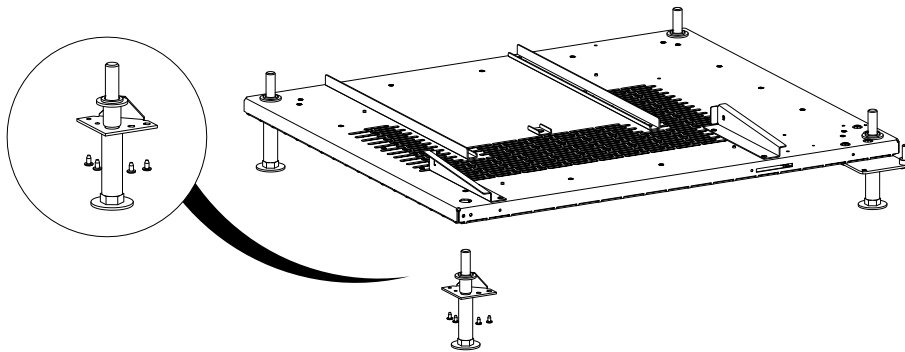
4.6 Erläuterungen LM-Ausführung

- Die jeweiligen Ebenen müssen mit der Ziffer 1 für Lebensmittelüberwachung im Menü [KÜHLÜBERW.] gekennzeichnet werden.
- Die Einstellung der Überwachungstemperatur erfolgt im Menü [KÜHLUNG] der Automatensteuerung. Die Mindesttemperatur beträgt 4°C
- Der Warenverkauf wird automatisch gesperrt, wenn während des Regelbetriebs die zulässige Kühltemperatur länger überschritten worden ist.
- Ein gesperrter Kühlraum muss erst freigegeben werden, bevor daraus wieder verkauft werden kann. Zum Entsperren muss der Drucktaster etwa 20 Sekunden lang gedrückt werden. Gleichzeitig wird dadurch die Temperaturüberwachungsfunktion wieder aktiviert.
- Bei Erstinbetriebnahme bzw. nach mehrstündigem Stillstand muss mit dem Befüllen von leicht verderblichen Lebensmitteln gewartet werden, bis die erforderliche Kühlraumtemperatur erreicht ist. Die Kühlung arbeitet dann im Regelbetrieb.

4.7 Stellfuß tauschen

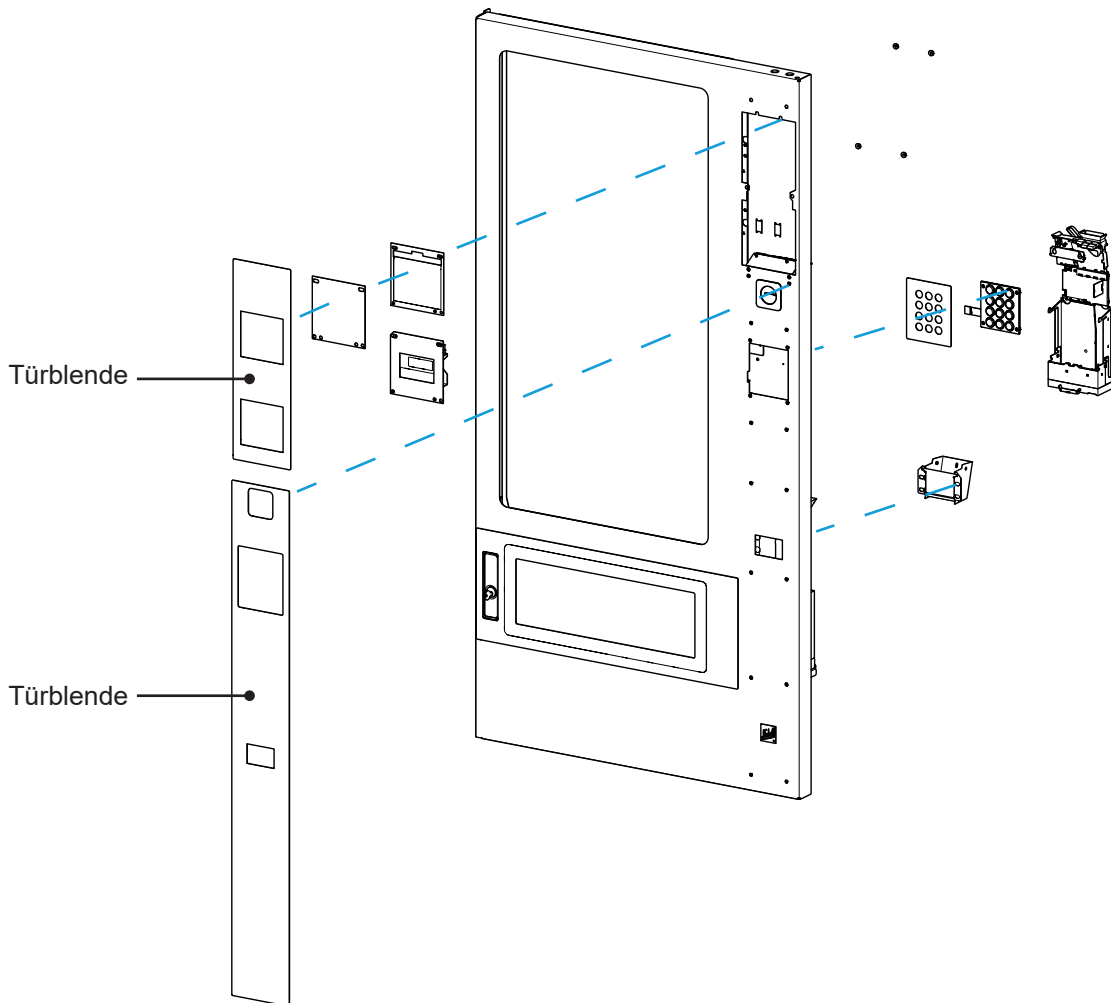
Die Stellfüße sind mit Schrauben und einer Fussplatte am Gehäuseboden festgeschraubt. An der Türanschlagseite sind Schraubbolzen.

Falls ein Stellfuß verbogen sein sollte, so lässt er sich einfach austauschen.



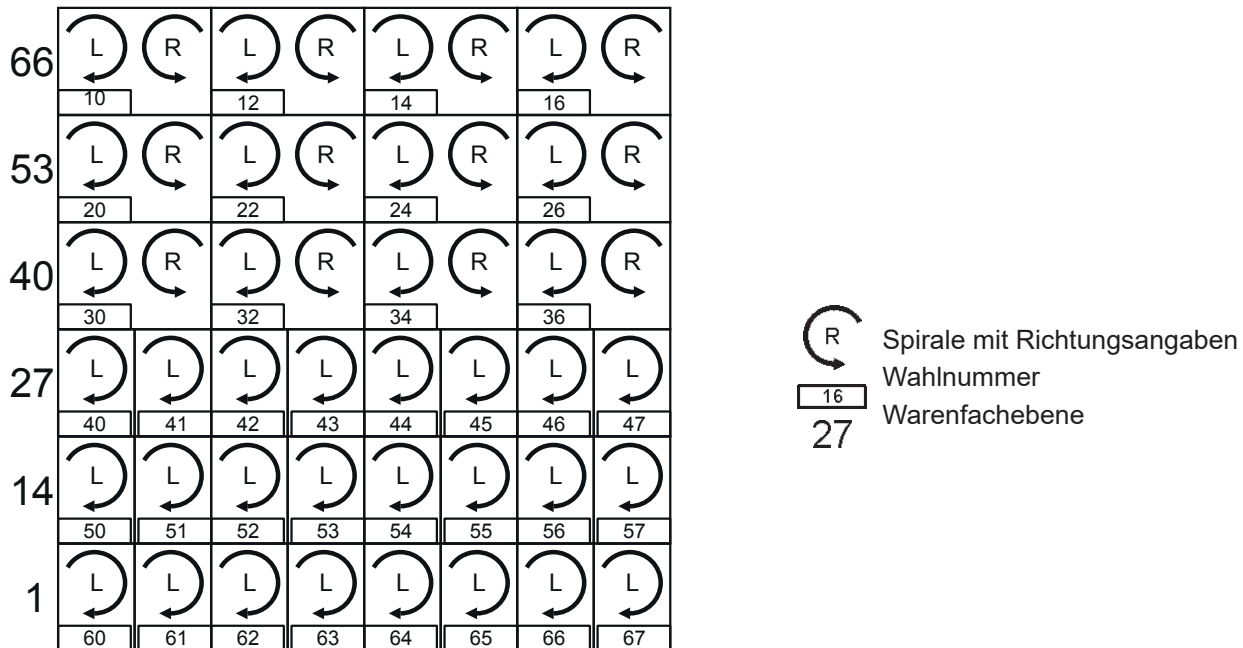
4.8 Segmentierte Blende

Durch die segmentierte Blende lassen sich Umrüstungen von Bezahlssystemen einfach ausführen.



4.9 Standardkonfiguration

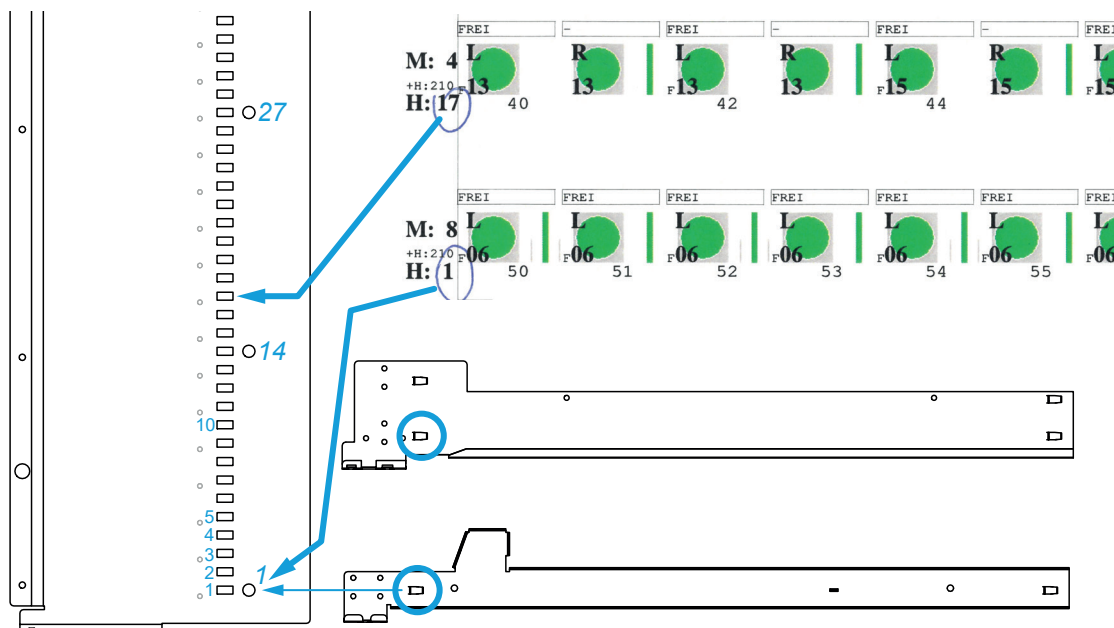
- Der Automat wird mit folgender Warenfacheinteilung geliefert.
- Sollten Sie eine andere als die serienmäßige Facheinteilung benötigen, können Sie Spiralen mit gleicher Windungsrichtung untereinander tauschen. Andere, im Gerät nicht vorhandene Spiralen, können als Ersatzteile bestellt werden.
- In einzelnen Sprialwarenfächer wird immer eine linke Spirale benötigt.
- Bei Doppelwarenfächern wird immer eine linke und eine rechte Spirale benötigt.



4.10 Zählweise Warenfachebenen (Container-Layout)

Die Warenfachebenen werden von unten nach oben gezählt. Im Layout für die Festlegung der Ebenen wird sowohl die Nummer, als auch der Abstand in mm zwischen den Ebenen angegeben.

Die runde Prägung als Zählhilfe hat die Nummer 14 von unten. Das Raster beträgt 14 mm.



4.11 Höhenverstellung

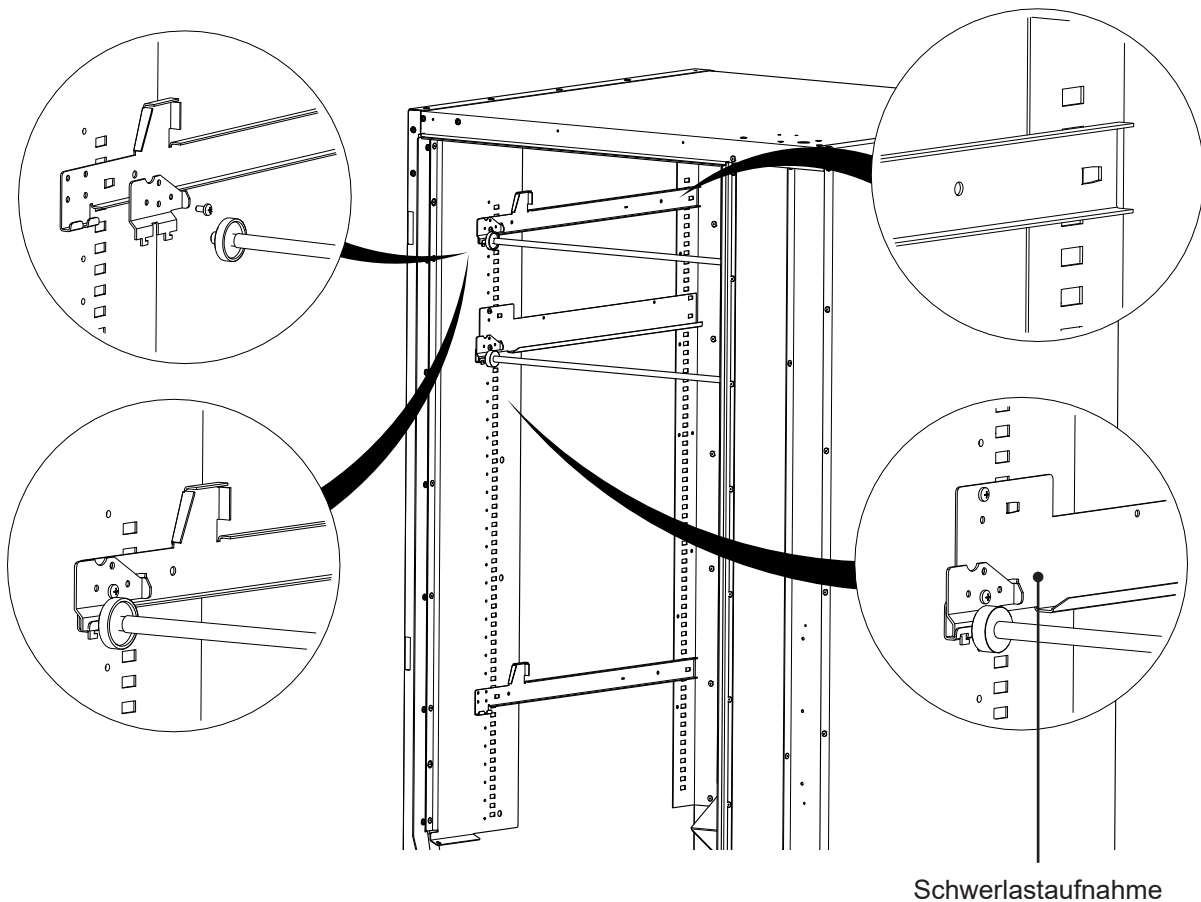
Die Höhe der zu verkaufenden Produkte kann es erforderlich machen, einzelne Warenfächer in der Höhe zu verstellen. Der kleinste Abstand zwischen zwei Warenfächern beträgt 150 mm.

Voraussetzung

- Torxschraubendreher

Tätigkeit

1. Warenfach bis zum Anschlag herausziehen
 2. Die Flachbandleitungen an der Rückseite des Warenfachs abstecken.
 3. Das Warenfach vorne anheben und entnehmen
 4. Die Anschlagbleche links und rechts durch Lösen der Schrauben entfernen.
 5. Die Achse mit Laufrädern nach oben aushängen.
 6. Die Führungsschienen entnehmen
 7. Die Führungsschienen in der gewünschten Position wieder einsetzen und nach hinten schieben. Auf die waagerechte Position der Führungsschienen dabei achten.
 8. Die Einzelteile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Auf den korrekten Sitz der Anschlagbleche innerhalb der Führungsschienen achten.
- ✓ Die Warenfächer wurden in der Höhe umgebaut.



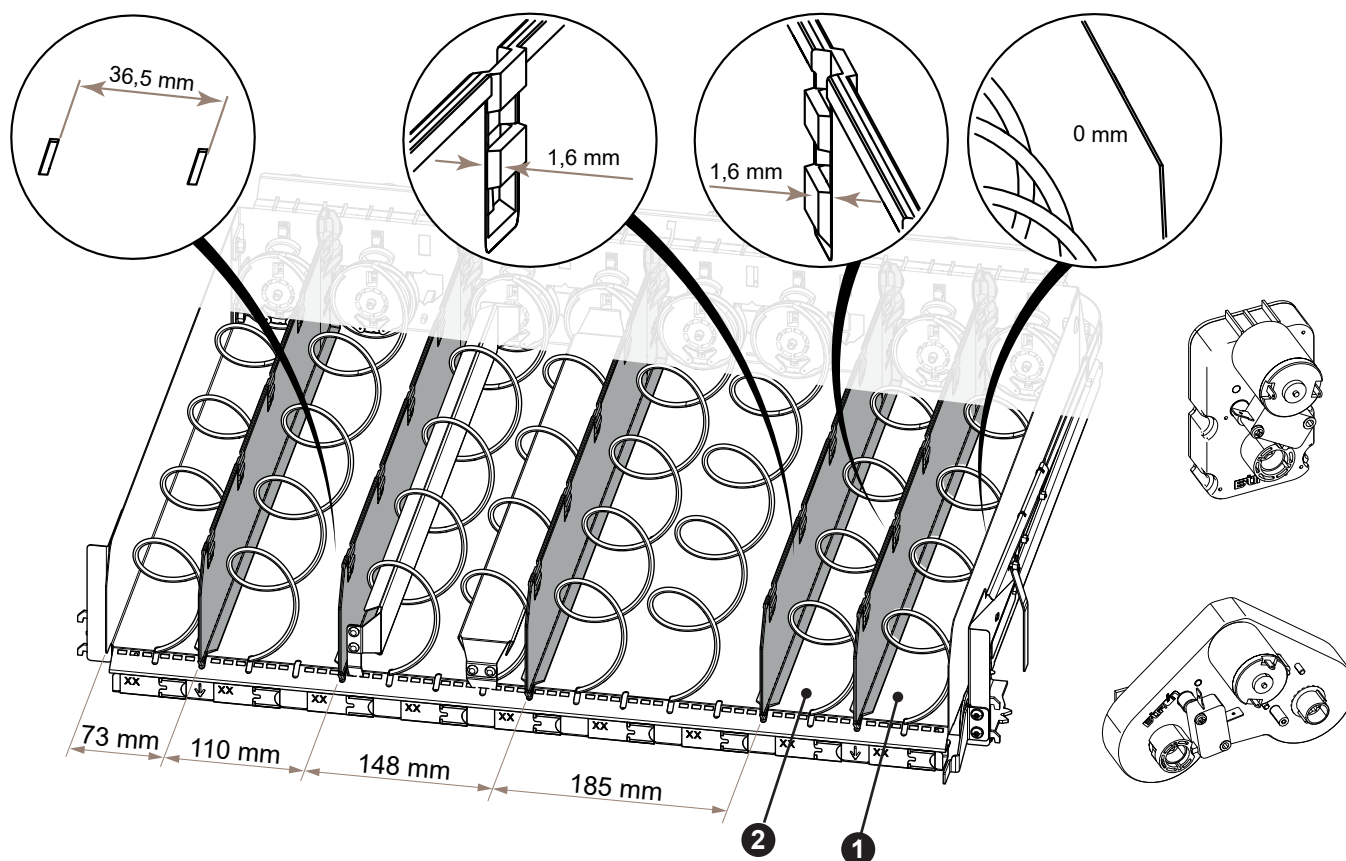
Schwerlastaufnahme

4.12 Teilung Warenfach

- Ab Werk werden die Spiralwarenfächer in einer Grundkonfiguration gefertigt. Später können die Spiralwarenfächer an neue Layouts angepasst werden.
- Horizontale und vertikale Unterteilungen sind erhältlich.
- Die Zwischenwand lässt sich einfach zurückschieben und aushängen. Durch Neupositionierung ergeben sich folgende Maße:

Faktor	Breite Rastung Warenfach	Breite für Produkte
1,0	73 mm *	67,8 mm
1,5	110 mm	-
2,0	148 mm	-
2,5	185 mm	-
3,0	222 mm	-

* 0,5 der Teilung: $73 \text{ mm} / 2 = 36,5 \text{ mm}$



1. Die theoretische Warenfachbreite ist 73,0 mm minus 1,6 mm
2. Hier befinden sich auf beiden Seiten der Zwischenwand zwei Erhöhungen mit je 1,6 mm. Die Zwischenwand hat 2 mm Stärke. Damit ergibt sich eine Warenfachbreite von $73,0 \text{ mm} \text{ minus } 5,20 \text{ mm} = 67,8 \text{ mm}$.



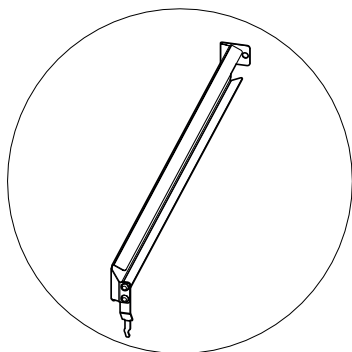
HINWEIS

Die Produkte müssen stets kleiner sein, als die hier angegebene Breite. Schleifende, klemmende Produkte lassen sich unzuverlässig in Spiralen ausgeben.

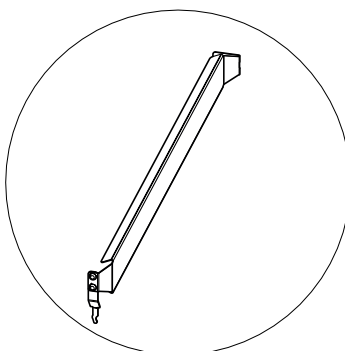
4.13 Unterteilung, senkrecht/ waagerecht

Unterteilungen werden eingesetzt um das Produkt besser platzieren zu können. Die senkrechte Unterteilung wird bei schmaler, senkrecht stehender Produkte eingesetzt.

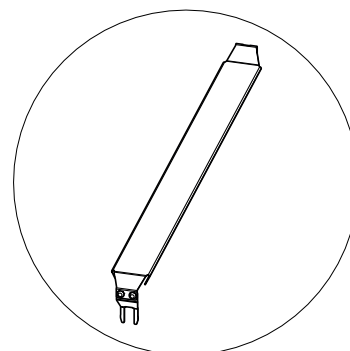
Kleine quadratische Produkte werden mit der waagerechten Unterteilung in der Spirale geführt.



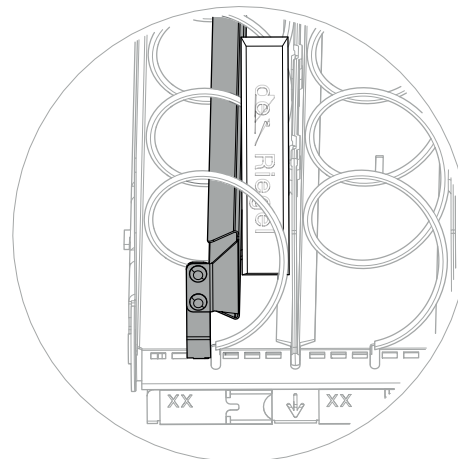
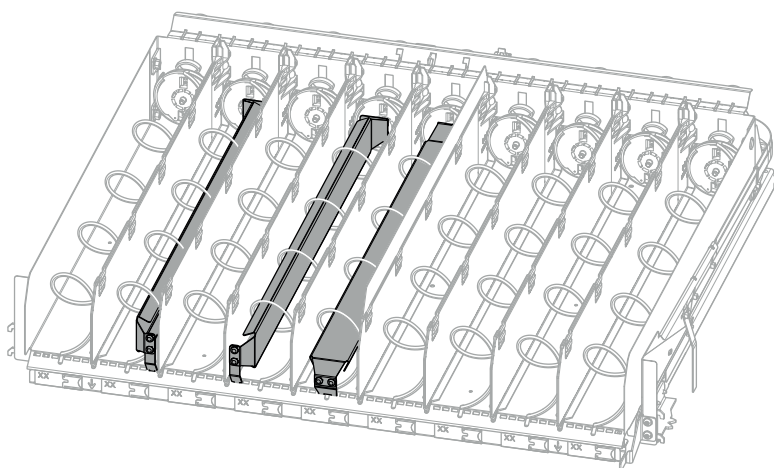
Unterteilung senkrecht rechts



Unterteilung senkrecht links

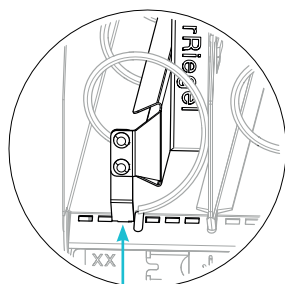


Unterteilung waagerecht

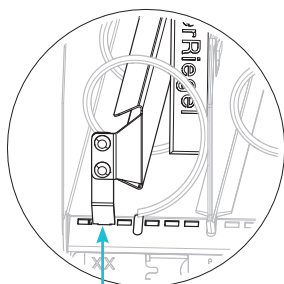


Sie können die senkrechte Unterteilung in drei Positionen stecken und dadurch rechts von dem Bügel bei linker Spirale eine Verbreiterung erreichen.

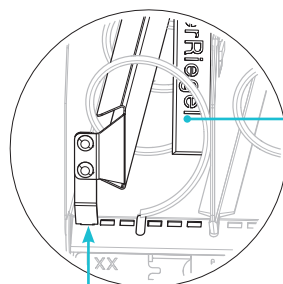
In der nachfolgenden Abbildung ist eine linke Spirale mit Riegelware dargestellt. Sie müssen den Bügel entsprechend hinten in die Aufnahme aus Kunststoff stecken, damit der Bügel parallel verläuft.



Pos.1

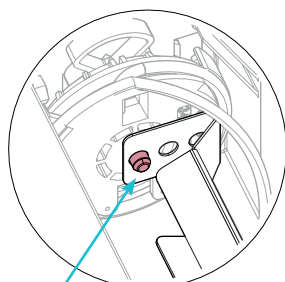


Pos.2

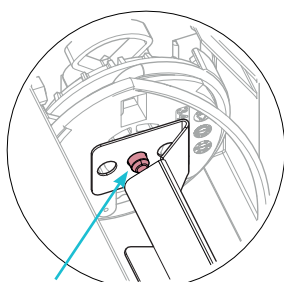


Pos.3

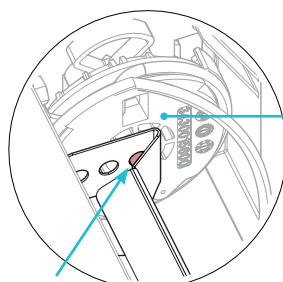
Verbreiterung für Produkt



Pos.1



Pos.2

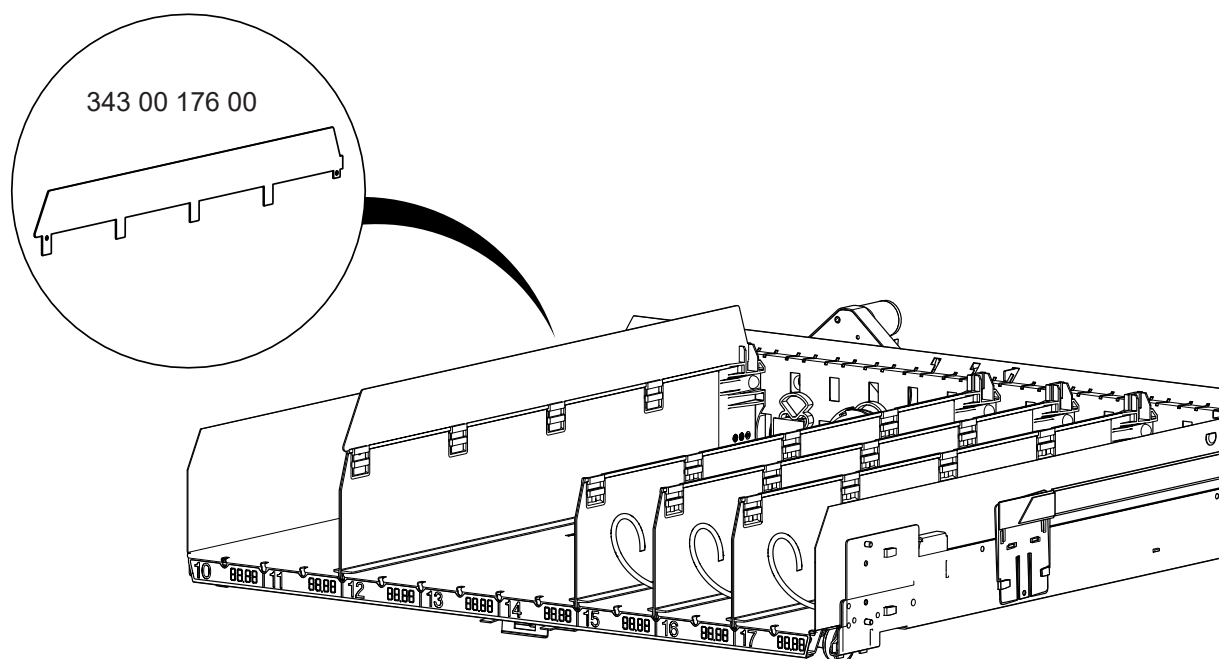


Pos.3

Aufnahme aus Kunststoff

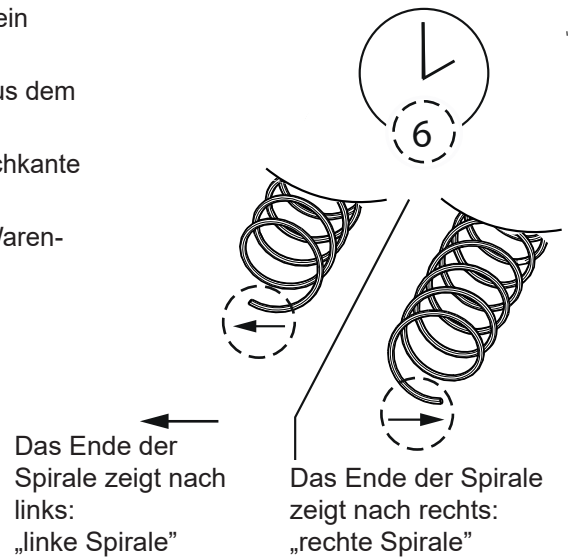
4.14 Warenfacherhöhung

Art. Nr.	Erhöhung um
343 00 175 00	25 cm
343 00 176 00	40 cm



4.15 Regeln der Spiralenbestückung

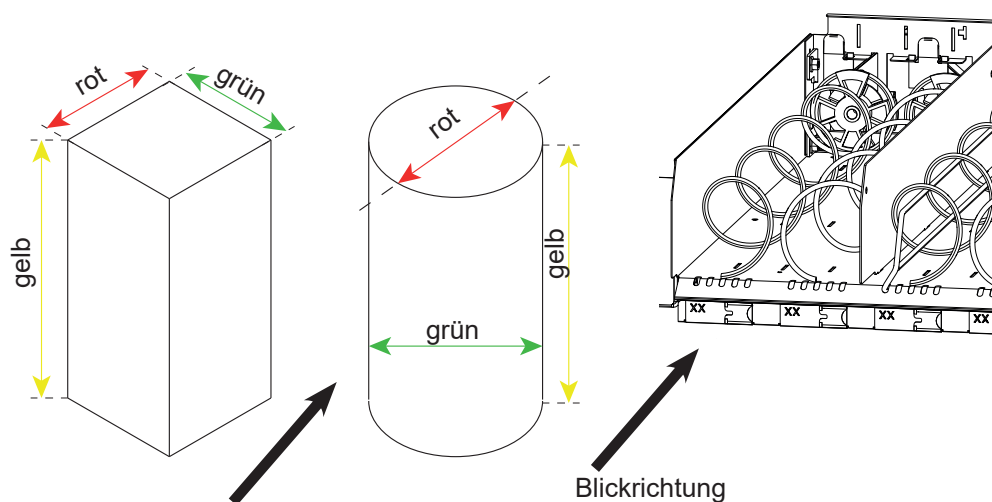
- Alle Produkte müssen in den Spiralen frei beweglich sein, es darf kein Produkt in einer Spirale eingequetscht werden.
- Jedes Produkt sollte nach einer halben Umdrehung einer Spirale aus dem Warenfach herausfallen.
- Umso dicker das Produkt ist, desto näher muss es an der Warenfachkante stehen.
- Umso dünner das Produkt ist, desto weniger nah muss es an der Warenfachkante stehen.
- Bei dickeren Produkten muss das Spiralende oben mittig enden.
- Bei dünneren Produkten muss das Spiralende unten mittig enden.
- In der Standardeinstellung steht das Spiralende auf 6 Uhr.
- Die Produkte dürfen oben nicht am Warenfach anreichen.

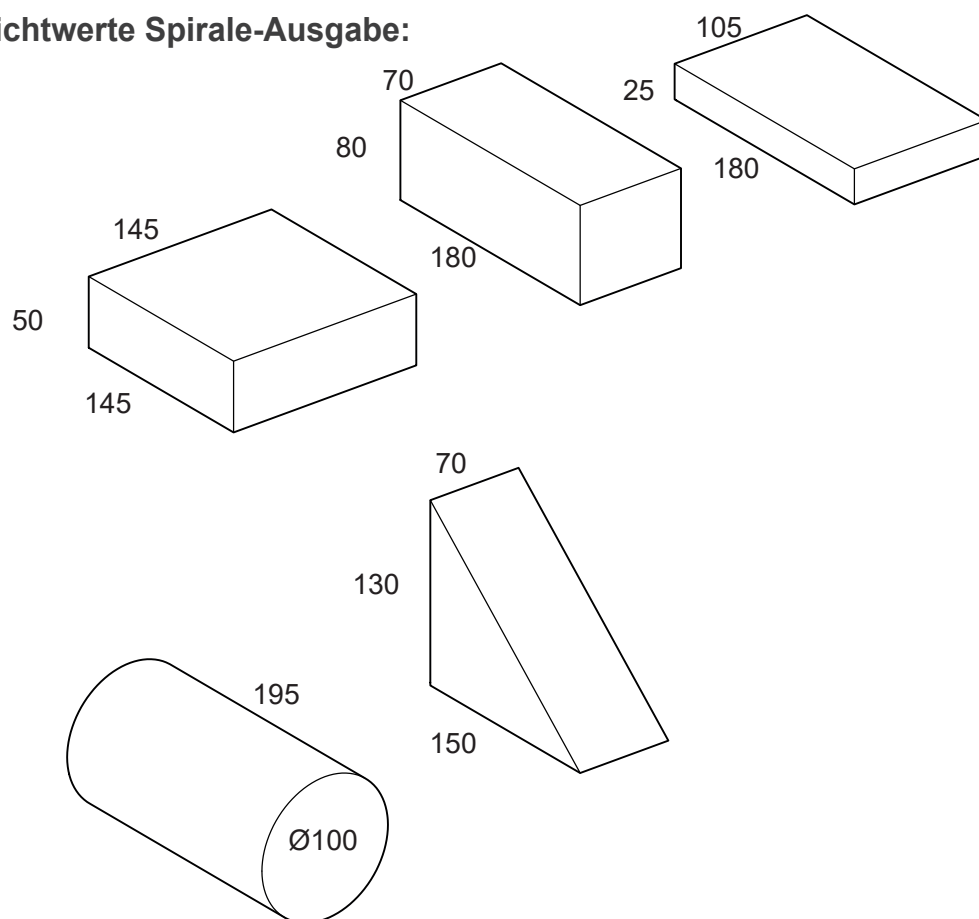


4.16 Produktabmessungen

Sie müssen für die Bestückung der Warenfächer die Außenabmaße des einzelnen Produktes beachten.

Farbe	Dimension Produkt	Beeinflussung
grün	Produktweite/ Produktdurchmesser	Art des Warenfaches
rot	Produktdicke/ Produktdurchmesser	Spiralensteigung
gelb	Produkthöhe	Anzahl der Warenfachebenen



Richtwerte Spirale-Ausgabe:

Diese Angaben können aufgrund der Produktbeschaffenheit bis zu 35% in einer oder mehreren Dimensionen größer sein, solche Produkte müssen dann aber in jedem Fall speziell geprüft werden.

4.17 Produkteinstellungen

Diese Anleitung zur Ermittlung der optimalen Produktausgabe kann nur eine Hilfestellung sein. Bei der Vielzahl unterschiedlichster Produktverpackungen und Kombinationsmöglichkeiten untereinander können pauschal keine Aussagen über mögliche negative Wechselwirkungen getroffen werden.

Die folgenden Punkte entsprechen langjähriger Erfahrung in sicherer Produktausgabe.

4.18 Spiralgröße bestimmen

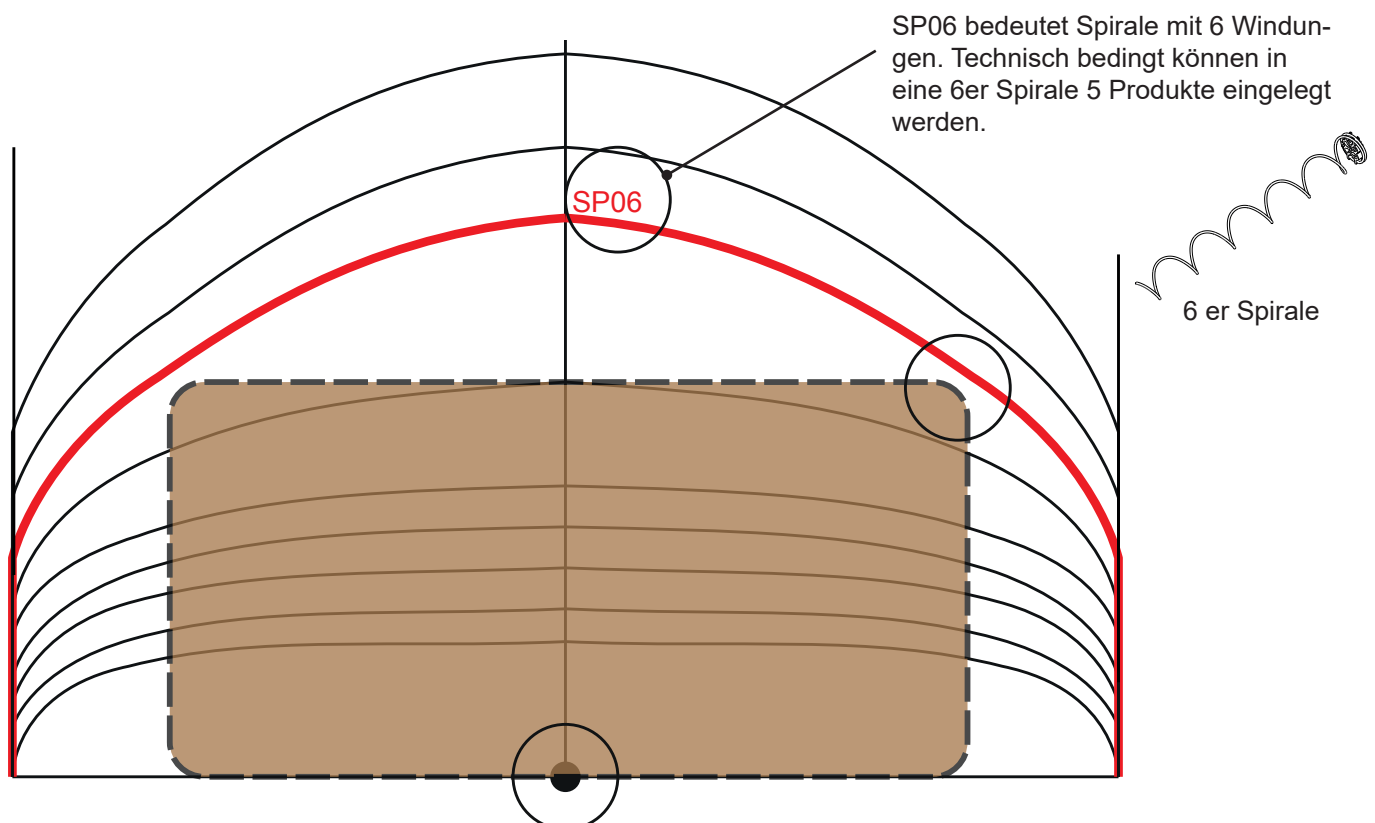
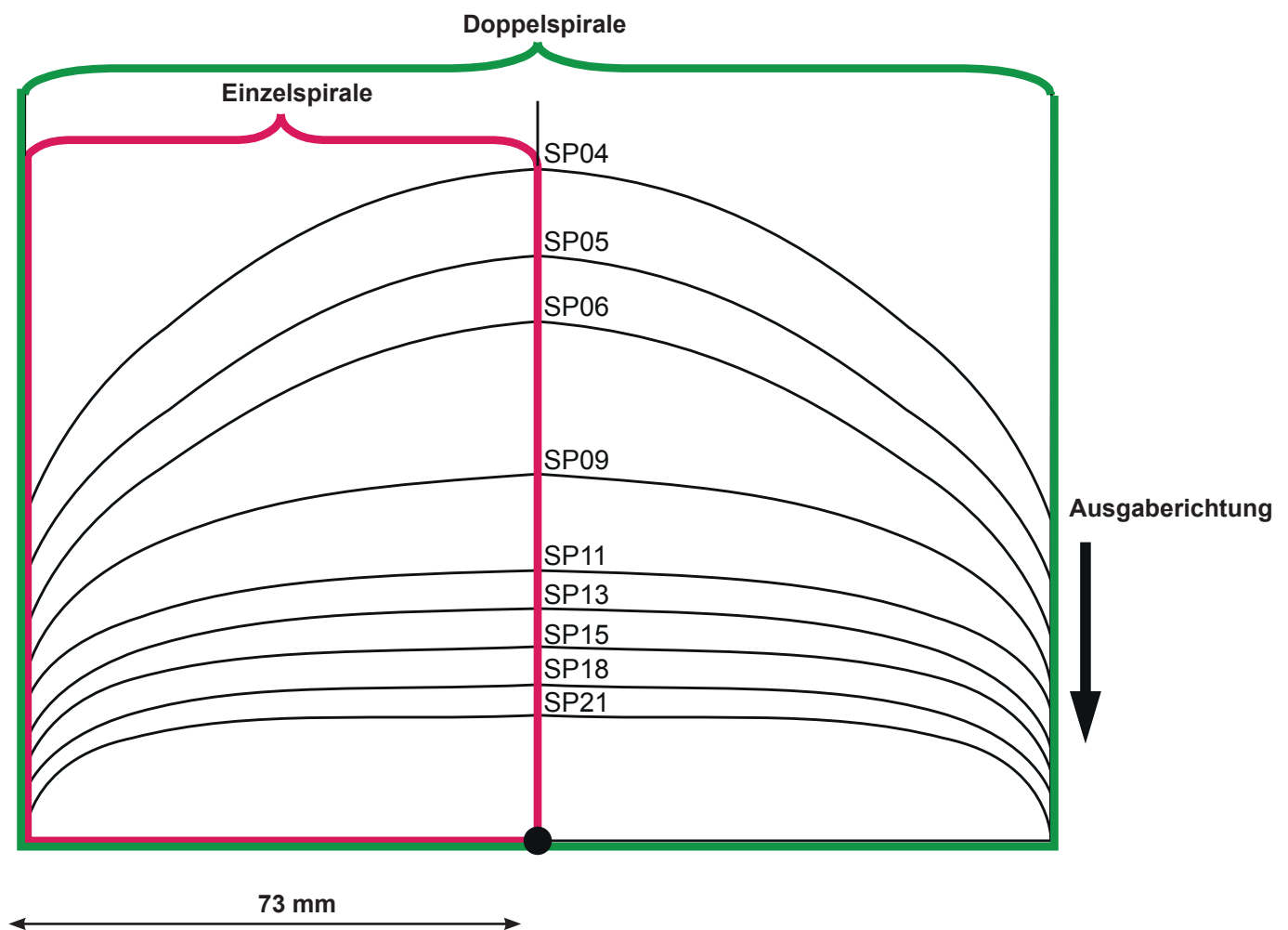
Die linke Seite des Diagramms (nächste Seite) entspricht dem Produktraum einer Einzelspirale. Beide Diagrammhälften zusammen stellen den Raum einer Doppelspiralausgabe dar.

Stellen Sie das Produkt senkrecht in die linke Diagrammhälfte und platzieren Sie es mit der vorderen rechten Ecke am Nullpunkt.

Überragt das Produkt mit einer hinteren Ecke des festen Körpers eine Diagrammkurve nicht mehr, kann es mit der zugehörigen Spiralgröße ausgegeben werden. Nötiges „Spiel“ des Produkts ist bereits berücksichtigt.

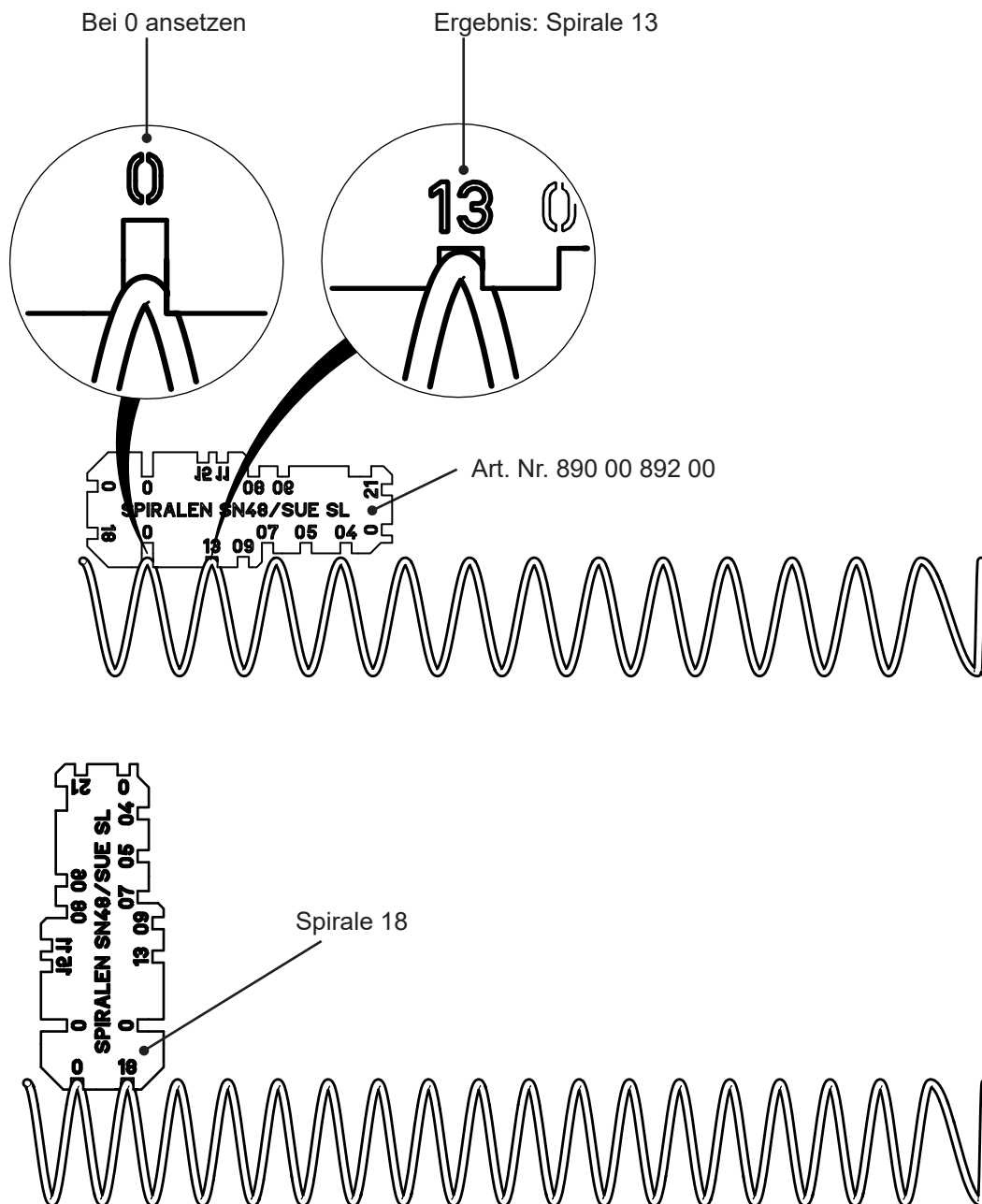
Findet das Produkt in einer Einzelspirale keinen Platz, kann die Möglichkeit einer Doppelspiralausgabe geprüft werden.

Stellen Sie dazu das Produkt senkrecht in das Gesamtdiagramm und platzieren Sie es mittig am Nullpunkt wie in der Abbildung dargestellt.



4.19 Spiralvariante bestimmen

Zur Bestimmung der Anzahl der Windungen einer Spirale wird eine Lehre verwendet.

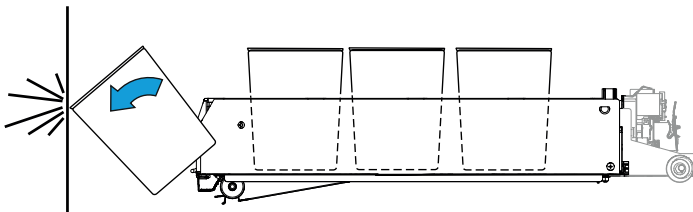
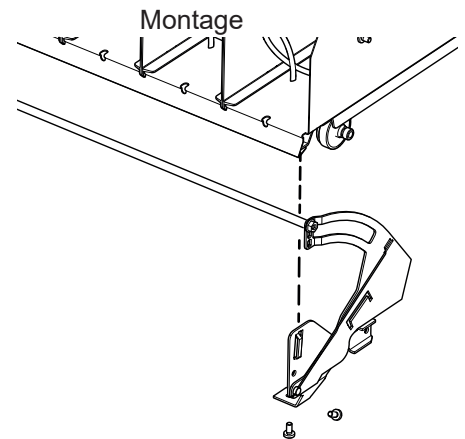
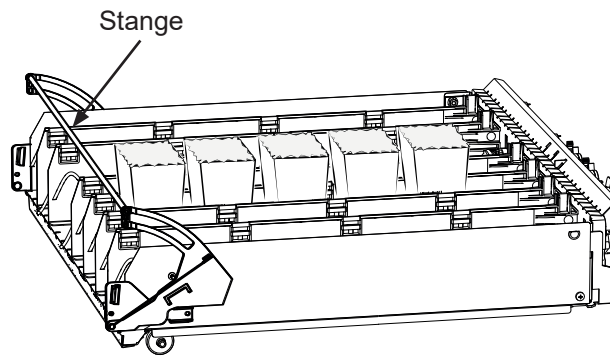


4.20 Produktabweiser

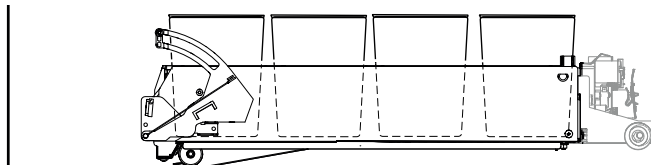
Bestimmte Produkte können in ungünstigen Fällen bei der Abgabe durch die Spirale an der Glasscheibe der Automatentür hängen bleiben und sich verkeilen. Abhilfe gibt es durch den Bügel des Produktabweisers, der das kippende Produkt beeinflusst.

Die Anwendung des Produktabweisers muss für jedes Produkt ausprobiert werden.

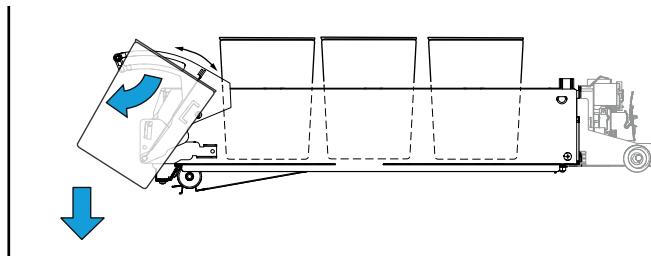
Zur Anpassung an die Höhe des Produktes kann die Stange des Produktabweisers in 3 Positionen befestigt werden.



Ohne Produktabweiser: kippenden Produkte können an die Scheibe stoßen



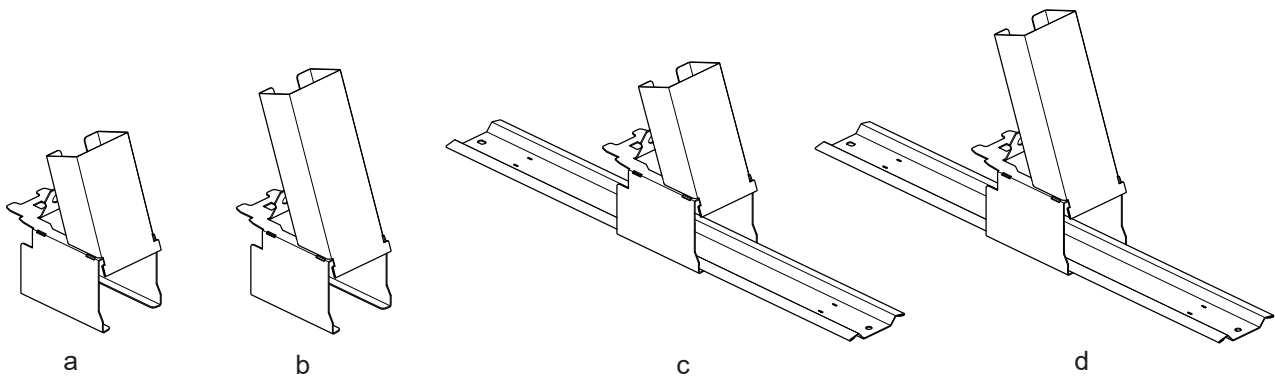
Der Produktabweiser in Grundstellung ist abgebildet.



Wenn das Produkt durch die Spirale ausgegeben werden soll, wird es für einen kurzen Augenblick oben durch die Stange festgehalten, während es unten weiter befördert wird. Dadurch kann das Produkt günstiger fallen. Der Bügel bewegt sich ein kleines Stück mit, danach muss er wieder in Grundposition zurück federn.

4.21 Produktstütze für Spiralwarenfächer

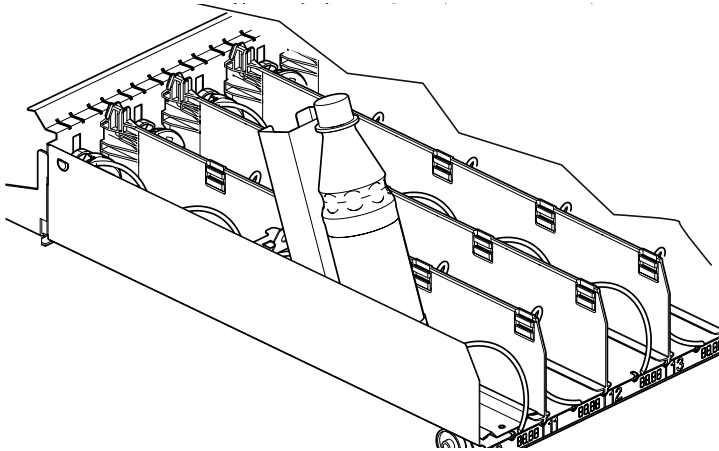
Für die Ausgabe von hohen Produkten in Spiralen stehen verschiedene Produktstützen zu Verfügung. Damit wird das Herausrutschen durch den hohen Schwerpunkt bzw. das nach hinten Umfallen des Produktes vermieden.



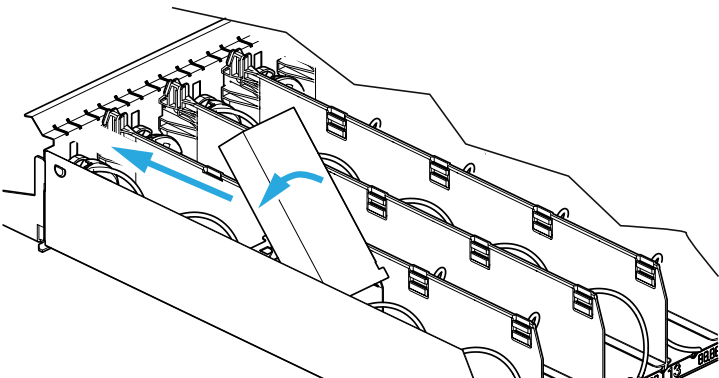
4 Ausführungen der Produktstütze:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| a Produktstütze 160 mm (klein) | Art. Nr. 343 01 345 00 |
| b Produktstütze 215 mm (groß) | Art. Nr. 343 02 345 00 |
| c Produktstütze 160 mm mit Schiene | Art. Nr. 343 03 345 00 |
| d Produktstütze 215 mm mit Schiene | Art. Nr. 343 04 345 00 |

Beispiel für eine Anwendung



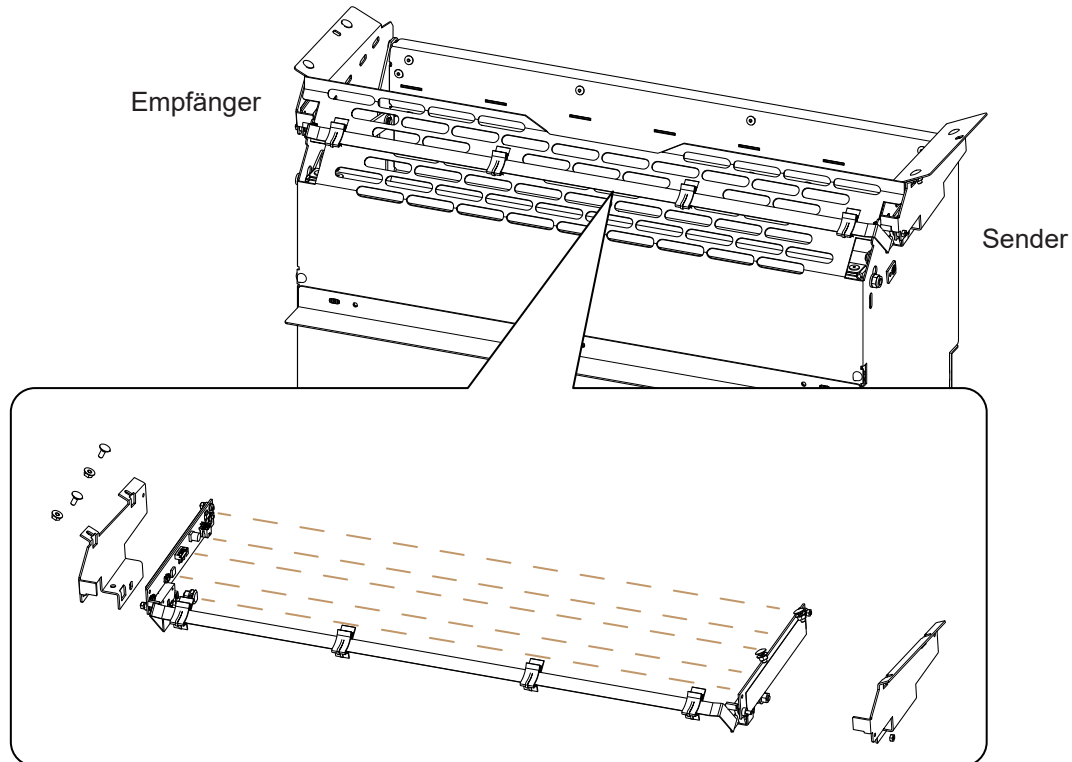
Produktstütze zurück schieben



Die Produktstütze nach hinten drücken, um sie auszuklinken. Anschließend kann sie frei nach hinten geschoben werden.

4.22 Lichtschränke (optional)

- Das Lichtschränke in der Ausgabewanne kann nachgerüstet werden, um bei einem Verkauf sicherzustellen, dass das Produkt tatsächlich ausgegeben wird. Das Lichtschränke erkennt ob ein Produkt in die Ausgabewanne gefallen ist.
- Wenn kein Produkt in der Ausgabewanne von dem Lichtschränke erkannt wird, erscheint im Display [LEER! NEUE WAHL].
- Das Lichtschränke muss unter [INSTALLATION] M7 - [AUTOMAT] -[LICHTSCHRÄNKE] auf [mit] eingestellt werden.

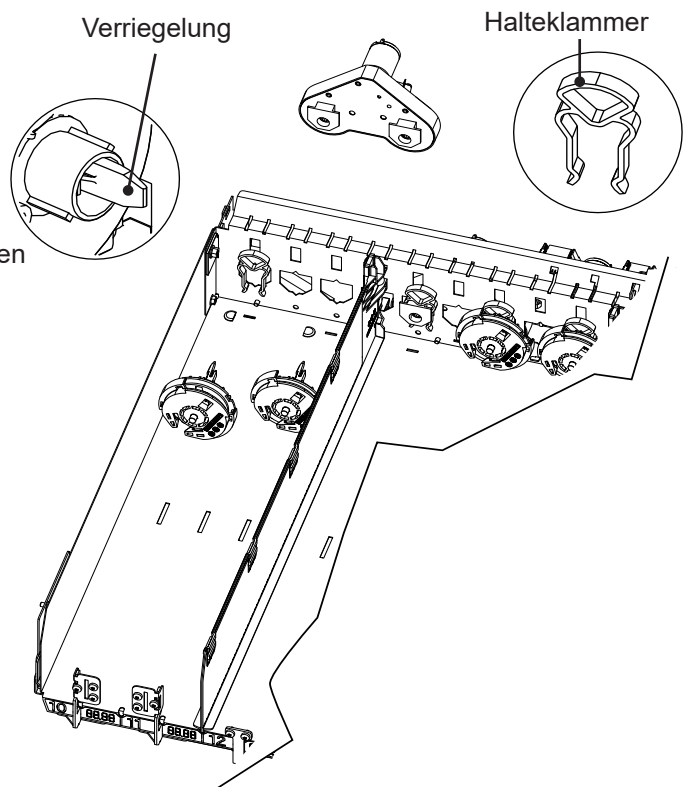


4.23 Ausgabemotoren tauschen

(Einzelmotor, Doppelmotor)

- Den Motor an der Verteilerplatine ausstecken.
 - Spirale entfernen
 - Verriegelung betätigen und Motorkupplung herausziehen
 - Halteklammer nach oben entfernen
- Der Motor ist frei und kann entnommen werden.

Den neuen Motor in umgekehrter Reihenfolge einsetzen.

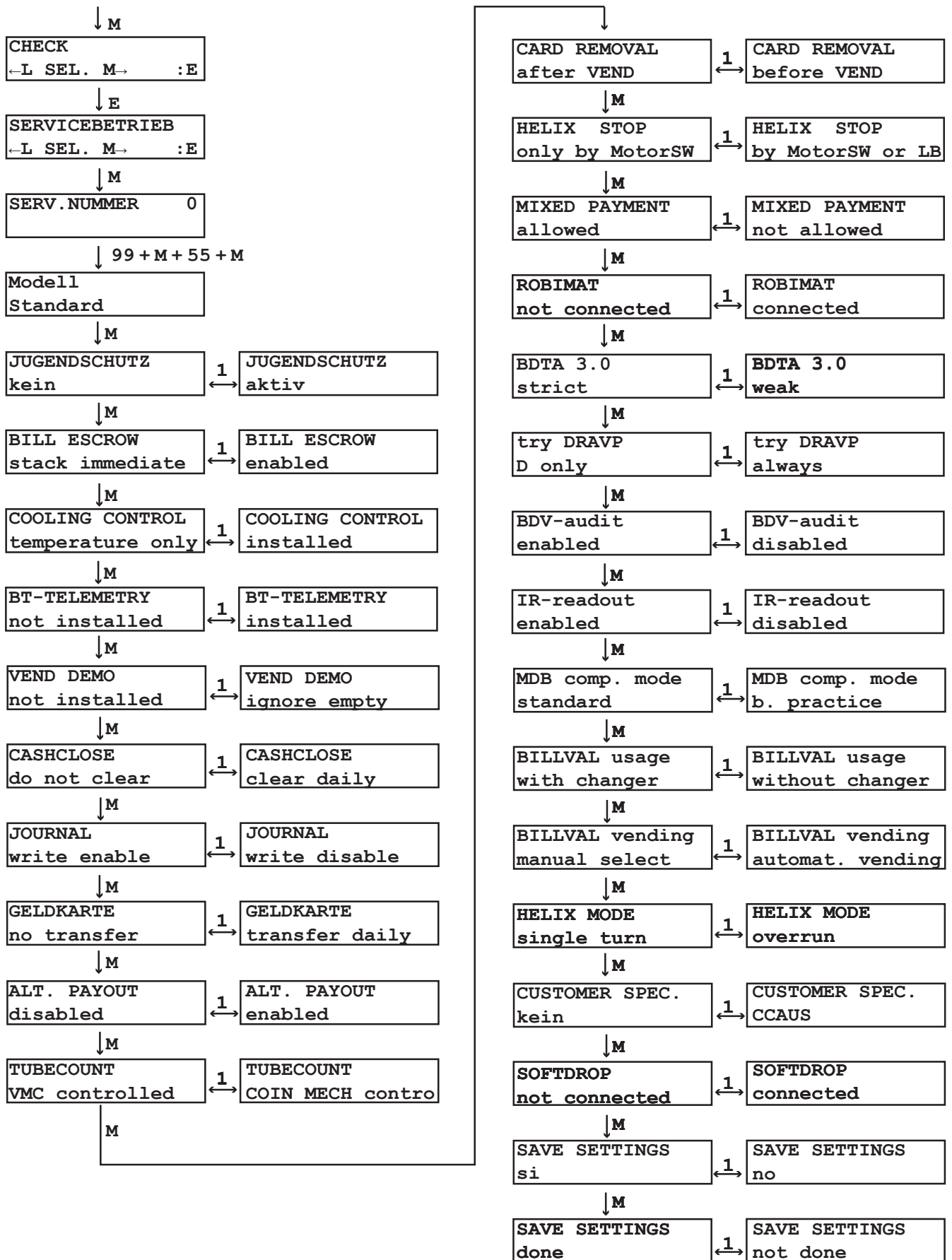


5. Servicefunktionen

Die Servicenummern sind in die Kategorien M-, Doppel-M- und L-Funktionen eingeteilt.

Nummer	Anzeige	Bemerkung
1 – 85M	Überprüfung der Spiralschächte	
90M – 99M	Überprüfung der Flaschenschächte	
101 – 103M	einzelne Münzen aus den Tuben eines 3-Tuben-Wechslers entnehmen	Wenn noch Münzen in den Tuben verbleiben, müssen diese über die Servicetastatur des MSG entfernt werden. Die Zuordnung der Münzen zu den Tuben ist auf dem Typenschild des MSG-Herstellers angegeben.
105 – 109M	einzelne Münzen aus den Tuben eines 4- oder 5-Tuben-Wechslers entnehmen	
111 – 113M	alle Münzen aus den Tuben eines 3-Tuben-Wechslers entnehmen	
115 – 119M	alle Münzen aus den Tuben eines 4- oder 5-Tuben-Wechslers entnehmen	
201M	Kühlung überprüfen 	ACHTUNG: Diese Prüfung nicht mehrmals hintereinander durchführen, da dann der Verdichter nicht mehr gegen den aufgebauten Druck anläuft.
202M	Heizung überprüfen	
203M	Beleuchtung überprüfen	
204M	Verdampferventilator überprüfen	
214M	Konfigurations-Reset	Entsprechend des eingetragenen Typs werden die Schächte den Motoren zugeordnet.
1L	Anzeige der Prozessorspannung	
5L	Temperatur und Temperaturfühler überprüfen	Werden bei der Temperaturanzeige 99°C angezeigt, liegt ein Defekt am Fühler oder an der Zuleitung von der Steuerung vor. Dabei kann es sich sowohl um einen Kurzschluss als auch um eine Unterbrechung handeln.
21L	Anzeige der Software-Version	
22L	Anzeige der Steuerungslaufzeit	
24L	Die Kompressorlaufzeit in Stunden und Minuten wird angezeigt	
29L	Anzeige des eingetragenen Passworts	
91L	Anzeige aller aktiven MDB-Geräte	
99M57M	Alle Produkte werden nach Altersprüfung auf das Mindestalter 16 Jahre verkauft.	Diese Funktion ist abhängig vom verwendeten Dokumentenleser.
99M58M	Alle Produkte werden nach Altersprüfung auf das Mindestalter 18 Jahre verkauft.	
99M59M	Alle Produkte werden ohne Altersprüfung verkauft.	
99M81M	Erzeugung eines Datenresets	ACHTUNG: Diesen künstlich erzeugten Fehler löschen und Steuerung neu programmieren!
99M91M	Zurücksetzen auf Werkseinstellung	Wie Datenfehler 81, aber zusätzlich wird das serielle Flash gelöscht. Dadurch werden alle am Automaten gemachten Änderungen zurückgesetzt, auch Patches und manuelle Flashsicherungen. Nur die ab Werk in die Software eingebrachten Patches und Grundwerte, auch kundenspezifische Grundwerte, bleiben erhalten.

6. Patch-Menü



Menütext	Erläuterung	mögliche Einstellungen
[MODELL]		[standard]
[AGE VERIFICATION]	siehe Menü M7/ [AUTOMAT]	[none] [active]
[BILL ESCROW]	siehe Menü M7/ [BANKNOTEN]	[stack immediate] [enabled]
[COOLING CONTROL]	Aktiviert den 2. Temperaturfühler bei FK 178 GB	[temperature only] [second sensor]
[BT-TELEMETRY]	Aktiviert Sonderbehandlung BT-Telemetrie	[not installed] [installed]
[VEND-DEMO]	Nur zu Demonstrationszwecken! Nicht aktivieren!	[not installed] [ignore empty]
[CASHCLOSE]	Aktiviert Statistik Löschen beim mitternächtlichen Kassenschluss	[do not clear] [clear daily]
[JOURNAL]	Deaktiviert Journal Schreiben bei Executive und BDV	[write enabled] [write disabled]
[GELDKARTE]	Aktiviert Übertragung der Geldkartenumsätze beim mitternächtlichen Kassenschluss	[no transfer] [transfer daily]
[ALT. PAYOUT]	siehe Menü M7/ [GELDWECHSLER]	[disabled] [enabled]
[TUBECOUNT]	siehe Menü M7/ [GELDWECHSLER]	[VMC controlled] [COIN MECH contr.]
[CARD REMOVAL]	siehe Menü M7/ [GELDWECHSLER]	[after VEND] [before VEND]
[HELIX STOP]	-	[only by MotorSW] [by MotSW or LB]
[MIXED PAYMENT]	siehe Menü M7/ [KARTENSYSTEM]	[allowed] [not allowed]
[ROBIMAT]	Robimat Liftsteuerung wird automatisch erkannt	[not connected] [connected]
[BDTA3.0]	Displaytexte sind nicht mehr strikt nach dem BDTA 3.0	[strict] [weak]
[try DRAVP]	Es wird nach dem Jugendschutz Protokoll DRAVP gearbeitet.	[D only] [always]
[BDV-audit]	Deaktiviert Audit-Funktion im BDV	[enabled] [disabled]
[IR-readout]	Deaktiviert IR Datenübertragung	[enabled] [disabled]
[MDB-comp. Mode]	siehe Menü M7/ [Kartensystem]	[standard] [B.Pract.]
[Billval usage]	keine Funktion	-
[Billval vending]	keine Funktion	-
[HELIX MODE]	keine Funktion	-
[CUSTOMER SPEC.]	Aktiviert kundenspezifische Einstellungen bzw. kundenspezifisches Verhalten der Software	[none] [CCAUS]
[SOFTDROP]	Aktivieren/ deaktivieren Softdrop	[not connected] [connected]

Sielaff GmbH & Co. KG
Automatenbau Herrieden
Münchener Str. 20
91567 Herrieden
Deutschland