

# VendingUnit ~ V21 ~ user manual

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines .....	3
1.1 Aufstellungshinweis .....	3
1.2 Verwendete Abkürzungen und Begriffe .....	3
1.3 Installationsvoraussetzungen .....	3
1.4 Technische Daten .....	4
1.5 Allgemeine Hinweise .....	4
2 Beschreibung .....	4
2.1 Ansicht .....	5
2.2 Funktion .....	5
2.2.1 Lüfter .....	5
2.2.2 Heizung .....	5
2.2.3 LAN-Schnittstelle .....	6
2.2.4 Thermo-Drucker (optional) .....	6
2.2.5 Bezahlssysteme .....	6
2.2.6 Server Software ETISS .....	6
2.2.7 C-IO Board .....	6
2.3 Betriebsarten .....	8
2.3.1 Benutzerbetrieb .....	8
2.3.2 Servicebetrieb .....	8
2.3.3 Konfigurationbetrieb .....	8
3 Aufbau .....	9
3.1 Systemaufbau Kassenautomat .....	9
3.1.1 Kassenautomat-Gehäuse .....	9
4 SchaltbildMontage und Inbetriebnahme .....	11
4.1 Montage .....	13
4.1.1 Befestigung des Kassenautomaten .....	13
4.1.2 Netzanschluss .....	13
4.1.3 Netzwerkanschluss (optional) .....	13
4.1.4 Prüfung der elektrischen Sicherheit .....	14
4.2 Inbetriebnahme .....	14
5 Bedienung .....	15
5.1 Öffnen des Kassenautomaten .....	16
5.2 Schließen des Kassenautomaten .....	16
5.3 Ein-/Ausschalten der Ausgabestation .....	17
5.3.1 Einschalten .....	18
5.3.2 Ausschalten .....	18
5.4 Hopper .....	18
5.4.1 Entnehmen .....	18
5.4.2 Entleeren .....	19
5.4.3 Einbauen .....	20

5.5 Münzkasse .....	21
5.5.1 Entnehmen und Einsetzen der Münzkasse .....	21
5.6 Münzprüfer .....	21
5.7 Banknotenprüfer mit Rückgabefunktion „Payout“ (optional) .....	21
5.7.1 Entnehmen und Einsetzen des Banknotenbehälters .....	22
5.7.2 Leeren des Banknotenbehälters .....	22
5.7.3 Leeren der Rückabeeinheit „smart-Payout“ .....	23
5.8 RFID-Kartenleser .....	23
5.9 Kredit-Kartenleser und -terminal „CCV“ (optional) .....	23
5.10 Thermodrucker (optional) .....	24
5.10.1 Papierrolle des Thermodruckers wechseln .....	24
6 Wartung und Pflege .....	26
6.1 Allgemein .....	27
6.2 Alarmsystem prüfen .....	27
6.3 Austausch der 9V-Blockbatterie des Alarms .....	27
6.4 Austausch der Lithium-Batterie der CPU .....	29
6.5 Wartung am Kassenautomat .....	31
6.5.1 Elektrische Installation .....	31
6.5.2 Münzprüfer .....	32
6.5.3 Banknotenleser und -behälter (optional) .....	32
6.5.4 Münzsammelbehälter (Hopper) .....	33
6.5.5 Lüfter / Heizung .....	34
6.5.6 Thermo-Drucker (optional) .....	34
6.5.7 Kartenleser (optional) .....	34
6.5.8 Kartenterminal (optional) .....	35
6.5.9 Münzfallschächte .....	35
6.6 Schienensystem .....	35
7 Austausch von Baugruppen .....	36
7.1 Austausch des Banknotenprüfers (optional) .....	36
7.2 Austausch des Münzprüfers .....	38
7.2.1 Ausbau .....	38
7.2.2 Einbau .....	39
8 Fehler-Checkliste .....	40
8.1 Das Display des Kassenautomaten zeigt nichts an .....	40
8.2 Der Kassenautomat zeigt das Servicemenü nach einem Neustart an und fordert eine Passworteingabe an, nachdem der „System“ Button gedrückt wurde .....	41
8.3 Der Kassenautomat zeigt das Servicemenü nach Öffnen der Türe nicht an .....	41
8.3.1 Der Kassenautomat gibt keine Münzen aus (Münzhopper-Fehler) .....	41
8.3.1.1 Der Münzhopper ist leer bzw. der minimale Bestand wurde unterschritten .....	41
8.3.1.2 Der Münzhopper ist leer, obwohl laut Software und Kassenbestands-Ausdruck ein Bestand vorhanden sein muss .....	41
8.3.1.3 Der Münzhopper wird durch Fremdkörper blockiert, bzw. ist verschmutzt .....	41
8.4 Der Kassenautomat nimmt Münzen an, bucht jedoch den Münzwert nicht auf („verschluckt“ Münzen) .....	41
8.5 Der Kassenautomat akzeptiert keine Münzen .....	42
8.5.1 Die Sensorik des Münzprüfers ist verschmutzt .....	42
8.6 Der Kassenautomat akzeptiert keine Kredit- oder EC-Karte (girocard) (Option) .....	42
8.6.1 Der Drucker funktioniert nicht .....	42
8.7 Der Kassenautomat erkennt keine RFID-Karten .....	42
8.8 Der Kassenautomat erkennt die RFID-Karte, weist diese jedoch als „nicht berechtigt“ ab .....	42

8.9 Der Kassenautomat gibt keine Banknoten aus „Payout-Einheit“ (optional) .....	43
8.9.1 Die Payout-Einheit hat keine Banknoten im Puffer .....	43
8.9.2 Die Banknoteneinheit wurde nicht richtig zusammgebaut .....	43
8.10 Der Kassenautomat befindet sich im Wartungsmodus .....	43
8.10.1 Es wurde die Minimal-Konfiguration unterschritten .....	43
8.11 Der Kassenautomat akzeptiert keine Banknoten (Option) .....	43
8.11.1 Der Banknotenleser ist verstopft .....	44
8.11.2 Der Banknotenbehälter ist verstopft .....	44
8.11.3 Die Sensorik des Banknotenleser ist verschmutzt .....	44
8.11.4 Der Banknotenleser ist spannungslos bzw. die Sicherheitsabschaltung hat ausgelöst .....	44
8.11.5 Die Banknoteneinheit wurde nicht richtig zusammgebaut .....	44
8.11.6 Diagnose-Code des Banknotenlesers .....	44
9 Abbau und Entsorgung .....	45
9.1 Abbau .....	45
9.2 Entsorgung .....	45
10 Support .....	46
10.1 Informationen .....	46
10.2 Supportunterstützung .....	46

## Allgemeines

### Aufstellungshinweis

- Stellen Sie den Kassenautomaten nicht in einem Bereich auf, in dem ein Wasserstrahler verwendet wird.
- Stellen Sie den Kassenautomaten nur in witterungsgeschützten Bereichen auf,
  - ggf. Überdachung entsprechend nachstehender Skizze anbringen.

### Verwendete Abkürzungen und Begriffe

ESD	Electrostatic Discharge (elektrostatische Entladung)
Hopper	Münzsammelbehälter
LAN	Local Area Network
LED	Leuchtdiode
Verschlussverriegelung	Absperrbarer Deckel, der auf dem Hopper bzw. Münzkassenbehälter aufgebracht werden kann.

### Installationsvoraussetzungen

- Im Bereich des Kassenautomaten ist ein fester waagerechter Untergrund (z.B. Fundament) notwendig. Der Untergrund muss für die Befestigung des Kassenautomaten ausgelegt sein und für die Dübel ausreichend Festigkeit haben (Bohrlöcher  $\varnothing$  20x80 mm).
- Während der Bauphase muss der Bereich kundenseitig abgesperrt werden sowie Vorkehrungen gegen Verschmutzung getroffen werden.
- Anschlussleitungen in der Mitte des Kassenautomaten aus dem Untergrund führen und ggf. abdichten.
- Die Bodenaussparung am Kassenautomat beträgt 200 x 130 mm.

- Eine Netzsteckdose und bis zu zwei RJ45 Netzwerkdosen (1x für Kassenautomat, 1x für Kartenterminal (Option) sind für den Anschluss des Kassenautomaten notwendig.
- **Anschlussleitungen**
  - Landesspezifische Kaltgeräte-Anschlussleitung (Nenn-Netzspannung beachten)
  - Netzseitige Absicherung von 6 A (gültige landesspezifische Vorschriften beachten)
  - Netzwerkanschluss , Ethernet LAN, min. 10 Mbit, Anschluss-Dose Buchse RJ45 (8-polig)

---

## Technische Daten

---

Modell	Kassenautomat, Aufwertstation für RFID-Mitgliedskarten
Nenn-Netzversorgung	230 V ~, 50 Hz, 4A oder 8A bei 115 V ~, 60 Hz, (siehe Typenschild)
Nennleistung	max.1050W
Geräte- Eingangssicherung	Sicherungsautomat B13, allpolige Abschaltung Fehlerstromschutzschalter 10 mA
Notwendige netzseitige Absicherung	6 A bis 10 A
Schutzklasse	I (Schutzerdung) nach EN 61140 (VDE 0140-1)
Schutzart nach EN 60529	IP X0
Einsatz in einem Temperaturbereich von	-20°C bis +45°C
Einsatz bei relativer Luftfeuchtigkeit	50% is 60%
Abmessungen Kassenautomat	Breite: 610 mm, Tiefe: 410 mm, Höhe: 1830 mm
LED-Klasse	1
Einsatzhöhe	< 2000 Meter über dem Meeresspiegel

---

## Allgemeine Hinweise

---

- Sichern Sie gelöste Schrauben, Muttern und Steckverbindungen gegen Lockern.
- Erneuern Sie z.B. Kleber an Steckverbindungen oder Schraubensicherungskleber nach dem Lösen der Verbindung und Wiederverbinden.
  - Verwenden Sie für Schrauben und Muttern „Loctite 243“ und für Steckverbindungen „kunststoffgeeigneten Heißkleber“.

---

## Beschreibung

---

## Ansicht

---



*Bild 2*

---

## Funktion

---

### **Lüfter**

---

Der Lüfter dient zur Umwälzung der Luft in der Kassenautomat und ist nur bei Bedarf in Betrieb (siehe Pos. 10 in Kapitel 5.1.1).

### **Heizung**

---

Die Heizung dient zur Erwärmung der Luft in der Kassenautomat und ist nur bei Bedarf in Betrieb (siehe Pos. 14 in Kapitel 5.1.1).

---

## LAN-Schnittstelle

---

Die Kassenautomat kann über die LAN-Schnittstelle an ein Ethernet-Netzwerk angebunden werden.

---

## Thermo-Drucker (optional)

---

Mit dem Drucker (Pos.11 Kapitel 5.1.1) besteht die Möglichkeit Daten, Statistiken und Belege auszudrucken.

---

## Bezahlsysteme

---

Optional kann das Bezahlungssystem auf Banknoten, EC-Karten (girocard) und Kreditkarten erweitert werden (Pos. 4,6,10 in Kapitel 5.1.2).

---

## Server Software ETISS

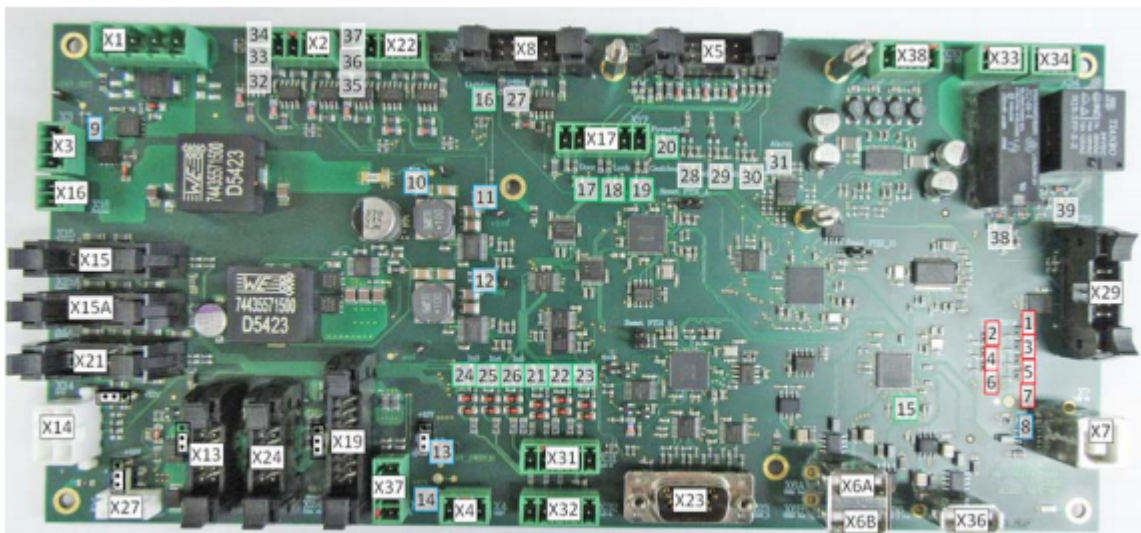
---

Über ein LAN-Netzwerk können die Kassenautomaten an einem zentralen Ort, wie Technikraum oder Leitstelle, unter Verwendung der ETISS Software mit einem PC konfiguriert und überwacht werden (siehe Software-Bedienungsanleitung ETISS).

---

## C-IO Board

---



*Bild 3*

Bezeichnung	Funktion	Bezeichnung	Funktion
X1	Spannungsversorgung	X3	CPU 24V
X13	Münzsammelbehälter	X31	Eingänge 0-2
X14	MDB	X32	Eingänge 3-5
X15	Drucker	X33	Relais 10A
X16	Kreditkartenterminal	X34	Relais 7A
X17	Drucker 24V	X36	USB 3 Ausgang
X19	Banknotenleser	X37	Banknoteneinheit
X2	Ausgänge 0-2	X38	Audio
X21	RFID Leser	X4	12V
X22	Ausgänge 3-5	X5	Netzmodul
X23	RS232	X6A	USB 1 Ausgang
X24	Münzprüfer	X6B	USB 2 Ausgang
X27	cc Talk	X7	USB Eingang
X29	Kompaktmodul	X8	Ein-/Ausgänge

Bezeichnung	Funktion	Bezeichnung	Funktion
1	USB1	21	Eingang 0
2	USB2	22	Eingang 1
3	USB3	23	Eingang 2
4	USB4	24	Eingang 3
5	USB5	25	Eingang 4
6	USB6	26	Eingang 5
7	USB7	27	Endschalter Kassenverriegelung T-Kreuz
8	+5V_USB	28	Relais Netzmodul Beleuchtung
9	+24V_EXT	29	Relais Netzmodul Lüfter
10	+24V intern	30	Relais Netzmodul Heizung
11	+3,3V	31	Hupe (Alarm)
12	+5V	32	Ausgang 0
13	+24V_schaltbar	33	Ausgang 1
14	+12V	34	Ausgang 2
15	USB HS_IND	35	Ausgang 3
16	Ausgabeschachtbeleuchtung	36	Ausgang 4
17	Reedkontakt Tür	37	Ausgang 5
18	Endschalter Schloss	38	Relais K1
19	Endschalter Münzkasse	39	Relais K2
20	Powerfail_In		

---

## Betriebsarten

---

### Benutzerbetrieb

Im Benutzerbetrieb bezahlt der Endkunde für das ausgewählte Produkt bzw. den ausgewählten Tarif.

---

### Servicebetrieb

Im Servicebetrieb können die Ein- und Ausgänge sowie die einzelnen Komponenten des Kassenautomaten überprüft werden.

---

### Konfigurationbetrieb

Im Konfigurationsbetrieb werden die Einstellungen des Kassenautomaten über das Display oder der Software des Kassenautomaten konfiguriert.

Der Konfigurationsbetrieb ist für das Kassen- oder Servicepersonal vorgesehen um die Inbetriebnahme durchzuführen. Ein Öffnen der Kassenautomat-Türe ist nur mit einer RFID-Karte möglich.

Ein Passwort für die Konfiguration ist notwendig.

Eine detaillierte Beschreibung der Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie in der Software-Bedienungsanleitung des Kassenautomaten.

---

## Aufbau

---

---

### Systemaufbau Kassenautomat

---

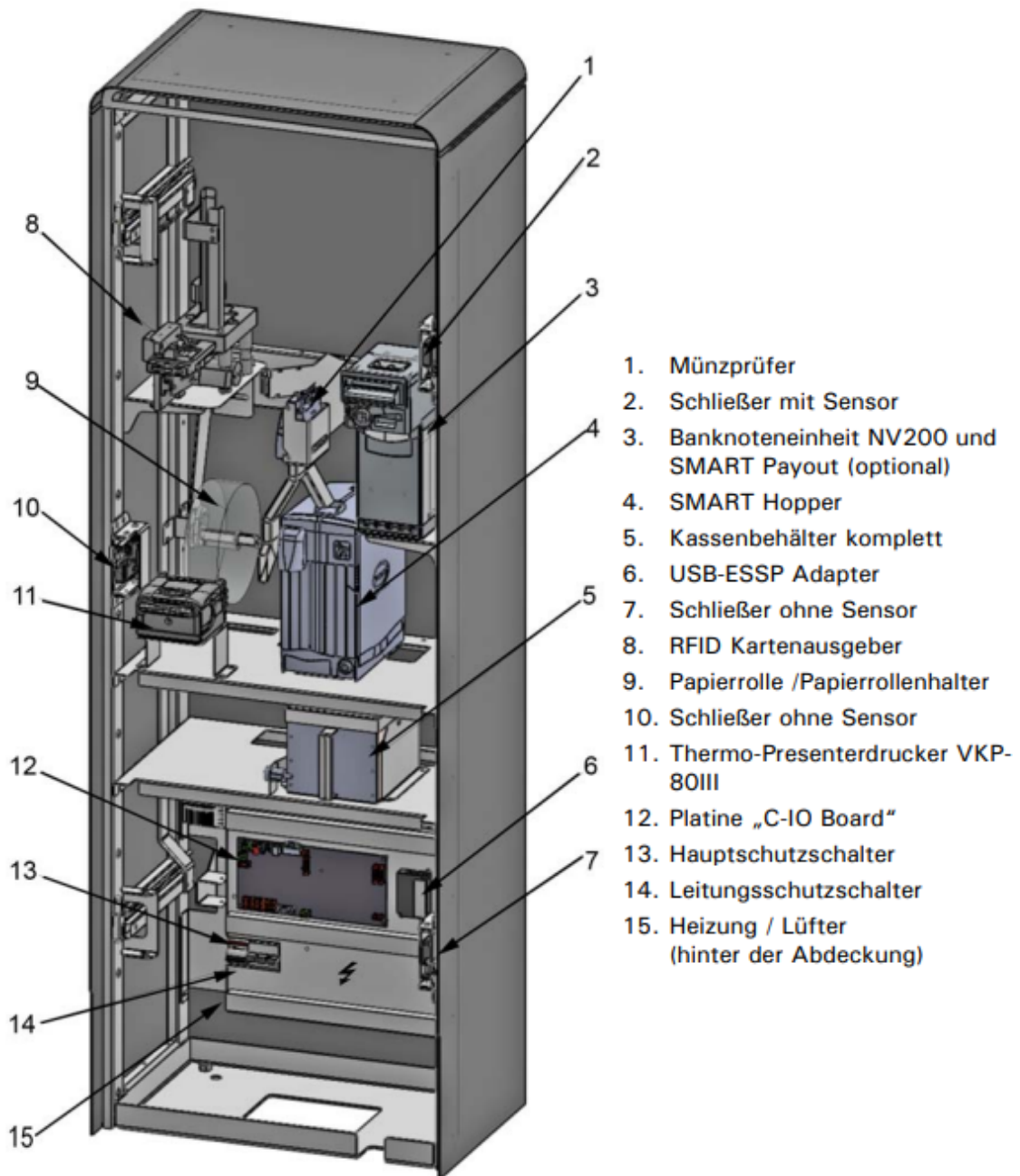
Nachfolgend wird die Anordnung der Kassenautomat-Komponenten beschrieben.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird die Türe separat dargestellt.

---

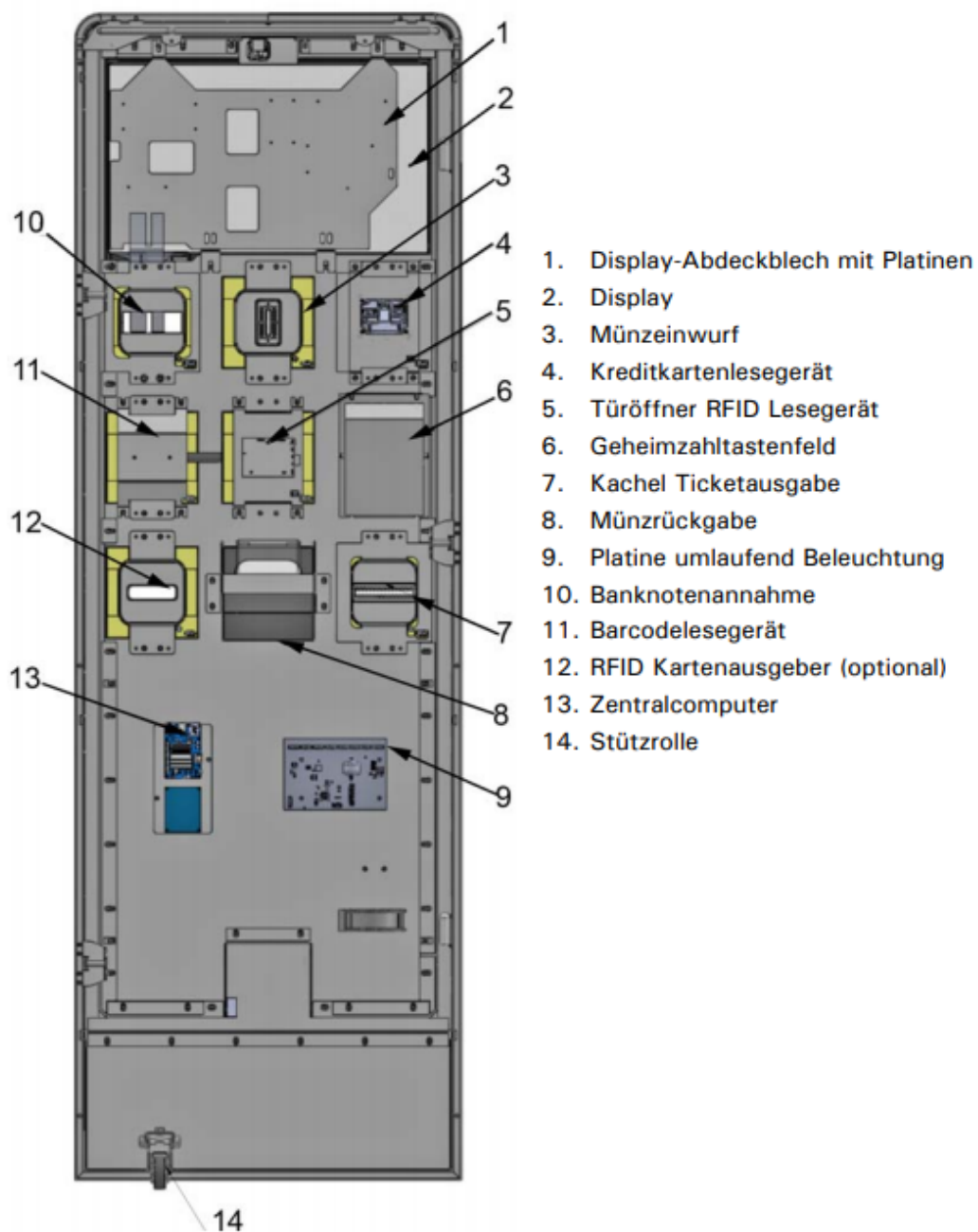
### **Kassenautomat-Gehäuse**

---



*Bild 5*

Kassenautomat-Türe



**Bild 6** Beispielhafte Darstellung:  
Tür Rückseite

---

## Schaltbild

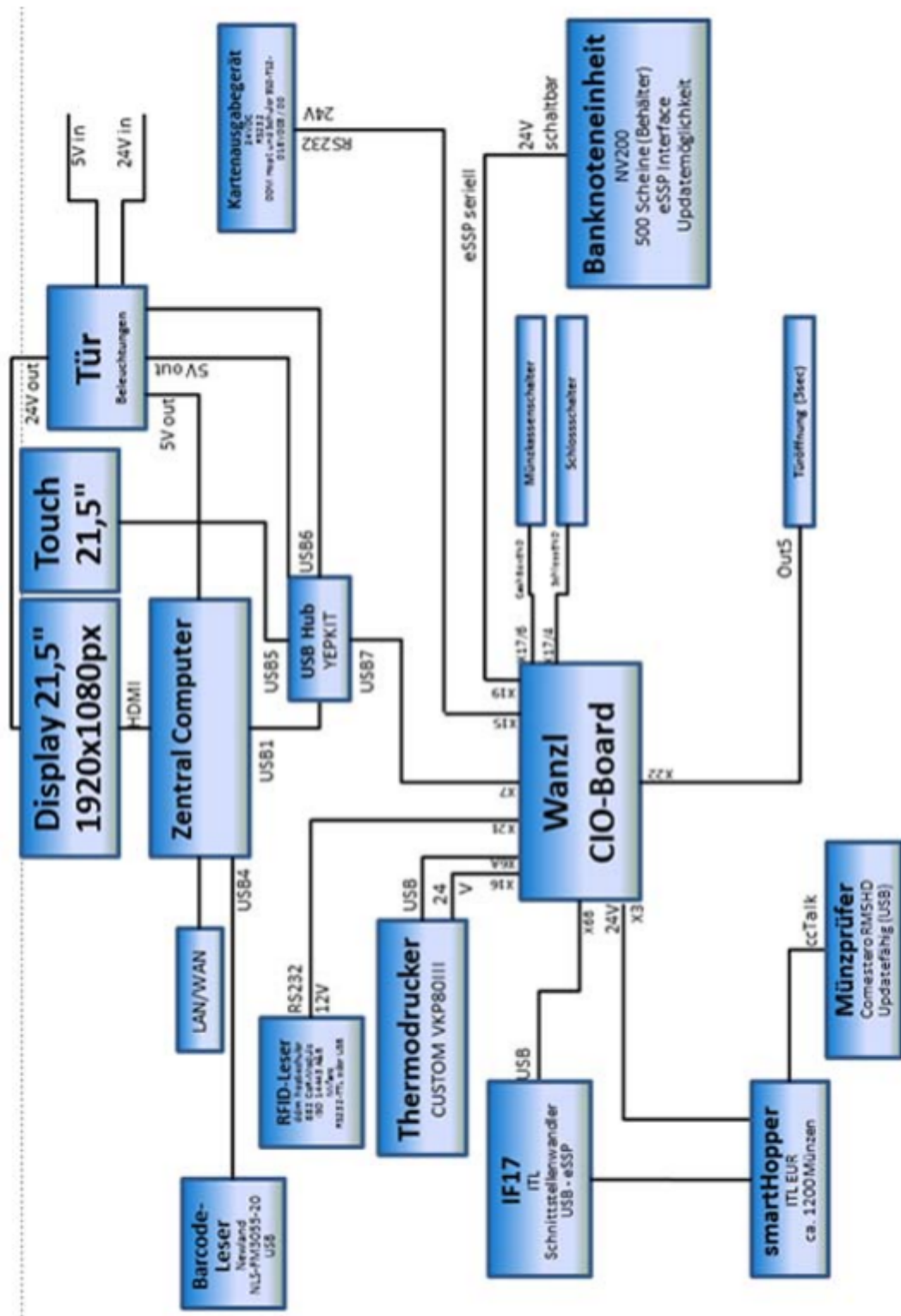


Bild 7

## Montage und Inbetriebnahme

## Montage

### Befestigung des Kassenautomaten

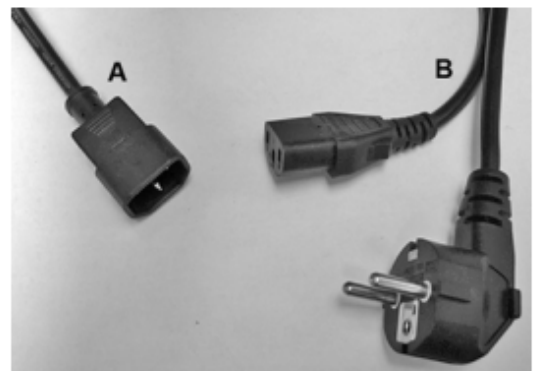
- Befestigen Sie den Kassenautomaten auf sauberen, ebenen Untergrund der sich auch auf den Schwenkbereich der Automatentüre erstreckt.
- Befestigen Sie den Kassenautomaten an den vier Befestigungslöchern  $\varnothing$  18 mm im Gehäuseboden mit geeigneten Schrauben und Dübeln.
  - Siehe Anleitung Dübelbefestigung 91.07190.xx-xxxx
  - Zur zusätzlichen Wandbefestigung sind noch vier Befestigungslöcher  $\varnothing$  13 mm in der Gehäuse-Rückwand zum Herausbrechen (geritzt) vorbereitet. Bei Bedarf werden diese durchgedrückt.
- Richten Sie den Kassenautomaten mit der Wasserwaage horizontal und vertikal aus.
  - Unterlegen Sie den Kassenautomaten ggf. mit geeigneten Hilfsmaterialien.
  - Wird der Kassenautomat nicht korrekt ausgerichtet, so kann es zu einer Verschlechterung der Akzeptanzrate der Münzen führen.
- Justieren Sie nach der Montage ggf. die Kassenautomatentür nach.
  - Justieren Sie die Türe so nach, dass diese zu allen Seiten hin zentriert mit dem Gehäuse bündig abschließt.
- Justieren Sie nach der Montage ggf. die Banknoteneinheit und den Münzschacht nach.
  - Justieren Sie die Komponenten so, dass diese nicht an der Türe streifen und die Funktionalität gegeben ist.
- Justieren Sie nach der Montage ggf. das Türschloss nach.
  - Überprüfen Sie die Leichtgängigkeit des Schließmechanismus der Türe und ggf. justieren Sie diesen ggf. nach.

### Netzanschluss

Der Kassenautomat wird mit einem fest angeschlossenen Kaltgerätekabel mit Kupplung (IEC-60320-C14) und einem 5 m Kaltgerätekabel (Kaltgerätestecker „IEC-60320-C13“ und Winkel- Schuko-stecker „Typ B1“) ausgeliefert.

Die Anschluss-Kabel liegen im Unterschrank.

- Stecken Sie zum Netzanschluss des Kassenautomaten den Schutzkontaktstecker in die für den Automaten vorgesehene Steckdose.



**Bild 8** A = festangeschlossenes Kaltgerätekabel  
B = 5 m Kaltgeräte-Anschlusskabel

### Netzwerkanschluss (optional)

- Schließen Sie die Netzwerkleitung an.
  - Ein Netzwerkkabel steht zum Anschluss an eine RJ45-Buchse im Kassenautomaten bereit.

---

## Prüfung der elektrischen Sicherheit

---

Lassen Sie den korrekten Anschluss durch eine Elektrofachkraft entsprechend der gesetzlichen Vorgaben durchführen.

---

## Inbetriebnahme

---

- Leeren Sie die Kassenbox.
- Schalten Sie den Kassenautomaten ein.
- Legen Sie das Druckerpapier ein.
- Führen Sie einen Systemtest durch:
  - Öffnen Sie die Türe
  - Wählen Sie im Display den Menüpunkt System > Test Sie können nun folgende Test durchführen:
    - Min.- Max.Konfiguration
    - Eingänge / „Schalter“
    - Ausgänge / „Executive Units“
    - Drucker
    - RFID-Leser
    - Internet-Verbindung
    - Server-Verbindung
- Führen Sie einen kompletten Funktionstest (Einzahlung, Auszahlung) der Komponenten durch.

Nr.	„Schalter“ (Eingänge)	Beschreibung	Zustand	Anzeige
1	Receipt Button	Quittungsknopf (Option)	nicht belegt	i
2	Cashbox	Münzkassenbox	Kasse eingeschoben	□
3	Latch	Kassenverriegelung	Verriegelung eingeschoben	□
4	Latch Lock	Schloss Kassenverriegelung	verriegelt	□
5	Door	Türschalter	Tür offen	i
6	Door Lock	Türschloss-Schalter	Schloss offen	□

Nr.	„Executive Units“ (Ausgänge)	Beschreibung	Zustand	Anzeige
1	Receipt Button Light	Quittungsknopf LED	nicht belegt	i
2	Dispenser chute Light	Ausgabeschacht- beleuchtung	Aus	i
3	Alarm	Alarm-Türe	Aus	i
4	Box Light	Beleuchtungswürfel	Aus	i
5	Fan	Lüfter	Aus	i
6	Heater	Heizung	Aus	i
7	Power	Versorgungsspannung (CCTalk) für Banknoten- leser + Hopper	Ein	□

## Bedienung

**Gefahr:** Die Kassenautomat enthält berührungsgefährliche Spannung (z.B. Netzspannung 230V / Folge: Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag bis hin zum Tod.

- ▶ Schalten Sie bei Arbeiten in der Ausgabestation diese mit dem Sicherheitshauptschalter aus.
- ▶ Lassen Sie Arbeiten in der Ausgabestation nur von geschultem Fachpersonal durchführen.

## Öffnen des Kassenautomaten



**Bild 9**

- ▶ Öffnen Sie die Türe des Kassenautomaten mit der RFID-Karte.
- ▶ Halten Sie die Karte gegen das RFID Lesegerät (zentrales Kachel).
- ▶ Die Tür springt auf.



**Bild 10**

Greifen Sie mit beiden Händen an das Türelement und ziehen Sie die Tür ca 10 cm in der dargestellten Richtung heraus.



**Bild 11**

Schwenken Sie die Türe im Anschluss nach links.

## Schließen des Kassenautomaten



*Bild 12*

- ▶ Schließen Sie die Kassenautomaten Tür vorsichtig.



*Bild 13*

- ▶ Achten Sie darauf dass der obere Bügel der Tür in den Spalt des Gehäuses einfährt.



*Bild 14*

- ▶ Achten Sie darauf dass der obere Bügel der Tür in den Spalt des Gehäuses einfährt.



*Bild 15 Drücken Sie die Türe bis zur vollständigen Einrastung zu. Legen Sie die Hände flach auf die Seite. Beachten Sie die Quetschgefahr!*

---

## Ein-/Ausschalten der Ausgabestation

---

---

## Einschalten

---

- Öffnen Sie die Türe des Kassenautomaten mit der RFID-Karte.
- Schalten Sie den Kassenautomaten durch Umlegen des Sicherungshauptschalters ein (siehe Kapitel 5.1.1).
- Schließen Sie die Türe des Kassenautomaten



*Bild 16*

---

## Ausschalten

---

- Öffnen Sie die Türe des Kassenautomaten mit der RFID-Karte.
- Schalten Sie den Kassenautomaten durch Umlegen des Sicherungshauptschalters aus (siehe Kapitel 5.1.1).
- Schließen Sie die Türe des Kassenautomaten.



*Bild 17*

---

## Hopper

---

- Im Kassenautomat befindet sich ein Hopper der die Münzen sammelt.
- Falls der maximal Bestand des Hoppers erreicht wurde, werden die Münzen in die Münzkasse sortiert.
- Mit dem Hopper können Münzen ausgezahlt werden (Rückgeld).
- Die Hopper kann mit einer optionalen Verschlussabdeckung versehen werden



*Bild 18*

---

## Entnehmen

---



*Bild 19*

- ▶ Öffnen Sie die Türe des Kassenautomaten.



*Bild 20*

- ▶ Entriegeln Sie die Einheit zur Entnahme.



*Bild 21*

- ▶ Ziehen Sie den Hopper heraus.
  - Beachten Sie das Gewicht bei der Entnahme.
  - Achten Sie beim Transport und Aufbewahren der Hopper darauf, dass die Steckkontakte nicht beschädigt werden.



*Bild 22*

## Entleeren



*Bild 23*

► Öffnen Sie die Hopper Abdeckung.



*Bild 24*



*Bild 25*

► Entleeren Sie den Hopper.



*Bild 26*

► Schließen Sie den Hopper.

## Einbauen



*Bild 27*

► Setzen Sie den Hopper wieder auf die vorgesehene Führung auf.



*Bild 28*

► Schieben Sie vorsichtig einen Hopper in den Führungen ein.  
– Achten Sie darauf, dass die Steckkontakte nicht beschädigt werden!  
– Der Hopper rastet mit einem Click ein!

---

## Münzkasse

---

- In die Münzkasse werden alle Münzen geleitet.
- Hat ein Hopper seinen maximal Bestand erreicht, werden auch diese Münzen in die Münzkasse sortiert.
- Die Münzkasse kann mit einer optionalen Verschlussabdeckung versehen werden.

---

## Entnehmen und Einsetzen der Münzkasse

---

- Öffnen Sie die Türe des Kassenautomaten.
- Öffnen Sie das Schloss (A) der Kassenverriegelung.
- Ziehen Sie die Münzkasse am Griff heraus.

### Vorsicht!

#### Der gefüllte Behälter kann schwer sein.

*Tip: Notieren Sie den Wert des Inhalts auf der Münzkasse.*

- Entleeren Sie ggf. die Münzkasse.
- Schieben Sie eine leere Münzkasse wieder in den Kassenautomaten ein.
- Verriegeln Sie anschließend das Schloss (A).
- Schließen Sie die Türe des Kassenautomaten wieder.

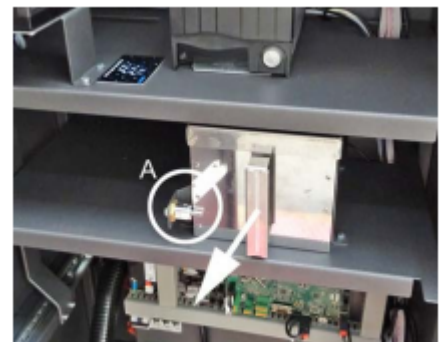


Bild 29

---

## Münzprüfer

---

- Der Münzprüfer (a) prüft und erkennt die eingeworfenen Münzen.
- Anschließend werden sie vom Münzsortierer (b) in den entsprechenden Behälter durch die Fallschächte sortiert.
- Wird die Münze nicht erkannt oder nicht angenommen, so fällt sie zurück in den Ausgabeschacht
- Es werden Münzen mit dem Durchmesser 16 ... 31,5 mm (Dicke max. 3,3 mm) unterstützt.



Bild 30

### Achtung:

#### Führen Sie keine Gegenstände in den Münzprüfer oder -sortierer ein, da dieser ggf. beschädigt wird.

- Öffnen Sie die Klappe um verhängte bzw. verklemmte Münzen auszuwerfen (siehe Kapitel 10.6.2).
- Bauen Sie den Münzprüfer und/oder -sortierer aus (siehe Kapitel 11.2 bzw. Kapitel 11.3) und versuchen Sie die verhängte bzw. verklemmte Münze durch leichtes Klopfen bzw. Schütteln zu entfernen.

---

## Banknotenprüfer mit Rückgabefunktion „Payout“ (optional)

---

- Der Banknotenprüfer prüft und erkennt eingeschobene Banknoten (bis zu 85 mm Breite).
- Die Einfuhrschnauze ist für Banknoten bis ca. 82 mm Breite geeignet.

- Die angenommenen Banknoten werden in den Banknotenbehälter (Fassungvermögen ca. 500 Scheine) und in die Rückgabeeinheit „Payout“ (Fassungsvermögen 80 Scheine) befördert.
- Akzeptierte Banknoten werden solange in die Rückgabeeinheit sortiert bis diese voll ist. Erst dann werden die Banknoten in den Banknotenbehälter sortiert.
- Es können keine Banknoten aus dem Banknotenbehälter ausgegeben werden, nur der Inhalt des internen Speichers der Rückgabeeinheit kann wieder ausgegeben werden.
- Wird eine Banknote vom Banknoten-Lesekopf akzeptiert, kann aber nicht von der Payout-Einheit eingezogen werden, so wird die Banknote in den Banknotenbehälter umgeleitet.
- Die Bestückung der Rückgabeeinheit mit Banknoten kann ausschließlich über neue Einzahlungen am Automaten durchgeführt werden. Eine manuelle Bestückung mit Banknoten ist nicht möglich.
- Ungültige, nicht erkannte oder nicht akzeptierte Banknoten werden wieder durch die Einfuhrschнауze zurück befördert.

## Entnehmen und Einsetzen des Banknotenbehälters

- Öffnen Sie die Türe der Ausgabestation.
- Entriegeln Sie ggf. das optionale Schloss des Banknotenlesers.
- Ziehen Sie am silbernen Griff des Banknotenbehälters, um ihn nach vorne herauszuziehen.
- Entleeren Sie ggf. den Banknotenbehälter (siehe Kapitel 9.5.2).
- Schieben Sie einen leeren Banknotenbehälter in die Halterung zurück, bis dieser einrastet.
- Verriegeln Sie ggf. das optionale Schloss des Banknotenlesers.
- Schließen Sie die Türe des Kassenautomaten wieder.



Bild 32

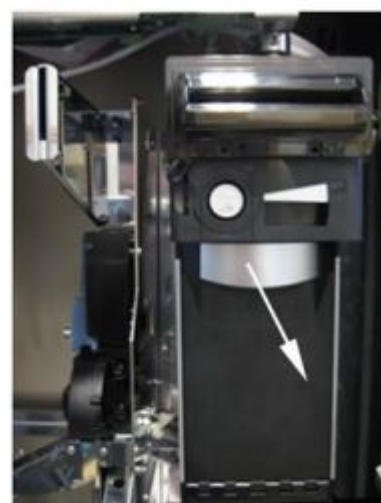


Bild 33

## Leeren des Banknotenbehälters

- Drehen Sie den Banknotenbehälter mit der Öffnungsklappe nach oben
- Entriegeln Sie ggf. die optionalen Schlösser des Banknotenbehälters.
- Öffnen Sie die Klappe des Banknotenbehälters.
- Entnehmen Sie alle Banknoten.
- Reinigen Sie ggf. den Banknotenbehälter (siehe Kapitel 10.6.3).
- Schließen Sie die Klappe des Banknotenbehälters wieder.
- Verriegeln Sie ggf. die optionalen Schlösser des Banknotenbehälters.



Bild 34



Bild 35

---

## Leeren der Rückgabeeinheit „smart-Payout“

---

Die Leerung der Rückgabeeinheit ist nur über die Softwareansteuerung (Kassen leeren) möglich.

---

## RFID-Kartenleser

---

Mit dem RFID-Kartenleser erfolgt die Personalisierung des Aufwertvorgangs.

---

## Kredit-Kartenleser und -terminal „CCV“ (optional)

---

Mit dem Kartenterminal und -leser kann der Bezahlvorgang mit Kreditkarte oder EC-Karte (girocard) kontaktlos oder Kontaktbehaftet vorgenommen werden.

Über das Terminal wird die PIN-Abfrage und PIN-Eingabe durchgeführt.

Das Terminal verfügt über ein beleuchtetes Display und ist aus Datenschutzgründen vertieft eingebaut.



Bild 36

---

## Thermodrucker (optional)

---

- Mit dem Drucker besteht die Möglichkeit, Daten, Statistiken und Belege auszudrucken.
- Der Drucker hat eine automatische Schnitteinheit, um das Endlospapier abzuschneiden.

---

## Papierrolle des Thermodruckers wechseln

---

*Verwenden Sie nur geeignetes Thermopapier wie z.B.:*

*Thermorolle innen beschichtet (Bestell-Nr. 77.83588.00-0000),*

*Breite 59,5 mm  $\pm$ 0,5 mm, Rollendurchmesser 70 mm, Hülsendurchmesser 25 mm,*

*Länge ca. 40 m oder Thermorolle Länge 100 m (Bestell-Nr. 77.42725.00-0000).*

*Achtung! Für den Einsatz der 100 m Thermorolle ist eine spezielle Halterung notwendig, die nur in der Erstausrüstung vorhanden ist.*

*Andere Papiersorten können Störungen verursachen!*



*Bild 36 Rollenhalter ohne Papierbestückung*



*Bild 37*

- ▶ Ziehen Sie ggf. den Klebestreifen von der neuen Papierrolle ab.
- ▶ Stecken Sie die neue Papierrolle auf die Papierrollenhalterung.
  - Achten Sie dabei darauf, dass die richtige Seite des Papiers bedruckt wird.



*Bild 38*



*Bild 39*

- ▶ Schieben Sie das Papier in Richtung Druckwerk.  
*Sobald das Druckwerk das Papier erkennt, wird es automatisch eingezogen.*



**Bild 40**  
Der Papierschnitt erfolgt nach erfolgreichem Einzug automatisch.



**Bild 41** Drücken Sie den grünen Betätigungshebel zum Schrankinneren bis sich die Klappe Bild 41 öffnet.



**Bild 42**  
Öffnen Sie die Klappe um ca. 80 Grad und entfernen Sie anschließend ggf. Fremdkörper oder beseitigen Sie den Papierstau.



**Bild 43**  
Schließen Sie die Klappe wieder bis sie hörbar einrastet. Der Papiereinzug startet automatisch und schneidet ab. Im Bedarfsfall muss das Papier noch zugeführt werden (siehe Bild 38).

## Wartung und Pflege

Lassen Sie die nachfolgend beschriebenen Wartungs- und Pflegearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal, Wanzl-Servicepersonal oder von Wanzl autorisierten Firmen durchführen.

**Gefahr:** Keine Reinigung der Ausgabestation mit Wasserstrahl.

Folge: Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Zerstörung der Ausgabestation.

- Reinigen bzw. spritzen Sie die Ausgabestation nicht mit einem Wasserstrahl ab.

**Gefahr:** Pflege- und Wartungsarbeiten nur durch eingewiesenes Fachpersonal.

Folge: Bei Nichtbeachtung Beschädigung der Ausgabestation.

- Lassen Sie Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von eingewiesenem Fachpersonal durchführen.
- Schalten Sie bei allen Arbeiten an der geöffneten Ausgabestation die Netzversorgung ab.

- Sichern Sie gegen Wiedereinschalten durch Mitnahme der Sicherungen, Überkleben der ausgeschalteten Sicherungsautomaten und Anbringen eines Arbeitshinweises ab.

---

## Allgemein

---

Regelmäßige Reinigung, Pflege und Überprüfung dienen dem Werterhalt des Systems.

- Öffnen Sie zu Wartungsarbeiten im Inneren der Ausgabestation die Türe und schalten Sie den Sicherungsautomaten während der Arbeiten aus (siehe Kapitel 7.1.2.)
- Lassen Sie die Elektroinstallation regelmäßig von einer Elektrofachkraft überprüfen.
- Dokumentieren Sie alle Überprüfungen schriftlich.
- Wanzl empfiehlt eine regelmäßige, mindestens halbjährliche, Komplettreinigung.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine Tücher aus Mikrofaser oder dergleichen.
- Reinigen Sie nach der Inbetriebnahme sowie regelmäßig die Anlage mit einem weichen sauberen Tuch und mit Handspülmittel versetztem 25° warmen Wasser.
- Feuchten Sie das Reinigungstuch nur leicht an.
- Verwenden Sie keine kratzenden oder schleifenden Mittel.
- Säubern Sie Edelstahlteile mit einem geeigneten Reiniger.
- Benutzen Sie für die Reinigung von eloxiertem Aluminium immer neutrale, nicht alkoholhaltige Produkte.
- Trocknen Sie nach der Reinigung das Produkt immer gründlich mit einem weichen, sauberen Tuch.

---

## Alarmsystem prüfen

---

Achten Sie darauf, dass die Funktion des Alarmsystems monatlich geprüft wird.

- **Warnung:** Verletzungsgefahr durch das akustische Signal bei geöffneter Türe der Ausgabestation.
- Folge: Hörschaden durch das akustische Signal.
  - Beachten Sie die erhöhte Lärmbelastung durch das akustische Signal bei geöffneter Türe der Ausgabestation.
  - Tragen Sie ggf. einen Gehörschutz.
- Öffnen Sie die Tür der Ausgabestation.
- Schalten Sie die Ausgabestation aus (siehe Kapitel 9.1.2).
- Drehen Sie den Schlüssel bei geöffneter Tür in Grundstellung. *Der akustische Alarm wird ausgelöst.*
- Warten Sie einige Sekunden. Falls das Alarmsignal schwächer wird, erneuern Sie die 9V-Block-Batterie des Alarmsystems (siehe Kapitel 10.3).
- Drehen Sie den Schlüssel zurück. *Der akustische Alarm erlischt.*
- Schalten Sie die Ausgabestation wieder ein (siehe Kapitel 9.1.1).
- Schließen Sie die Tür der Ausgabestation.

---

## Austausch der 9V-Blockbatterie des Alarms

---

- **Gefahr:** Der Ausgabeautomat enthält berührungsgefährliche Spannung (z.B. Netzspannung 230V / 50 Hz).
- Folge: Gefahr durch elektrischen Schlag.
  - Trennen Sie den Ausgabeautomat von der Netzspannung.

- Sichern Sie nach dem Abschalten gegen Wiedereinschalten z.B. durch Mitnehmen der Sicherungen oder Überkleben der Sicherungsautomaten und Anbringen eines Arbeitshinweises.
- Prüfen Sie, ob die Netzspannung abgeschaltet ist.

Wechseln Sie die Batterie im Netzmodul nach spätestens 5 Jahren.

- Öffnen Sie die Türe der Ausgabestation.
- Schalten Sie die Ausgabestation mit dem Sicherungshauptschalter aus (siehe Kapitel 9.1.2).
- Nehmen Sie den Deckel des Verdrahtungskanal oberhalb des Sicherungshauptschalters ab.
- Schrauben Sie die Schraube M4 (Pfeil 1 in, Bild 47) am Abdeckblech mit geeignetem Werkzeug (SW7) heraus.



Bild 47

- Schieben Sie das Abdeckblech etwas nachrechts (Pfeil 2 in, Bild 47).
- Nehmen Sie das Abdeckblech von links beginnend ab (Pfeil 3 in, Bild 47).
  - Achten Sie dabei auf den Schutzleiteranschluss.
- Schrauben Sie die zwei Schrauben (Pfeile in, Bild 48) in der Netzmodulabdeckung mit geeignetem Werkzeug (PH1) heraus.
- Nehmen Sie die Netzmodulabdeckung ab.



Bild 48

- Entnehmen Sie die 9 V-Blockbatterie aus der Halterung.
- Entsorgen Sie die alte Batterie als Sondermüll. Entsorgen Sie die alte Batterie keinesfalls im Hausmüll!
- Setzen Sie eine neue 9V-Blockbatterie in die Halterung ein.
  - Achten Sie dabei auf die Polarität (siehe, Bild 49).

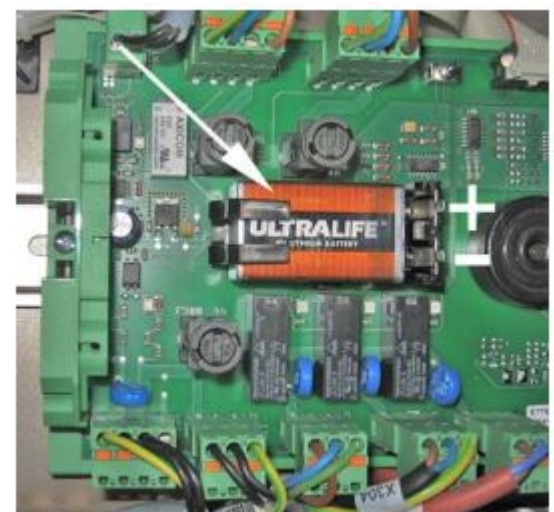


Bild 49

- Setzen Sie die Netzmodulabdeckung wieder ein.
- Schrauben Sie die zwei Schrauben der Netzmodulabdeckung mit geeignetem Werkzeug (PH1) ein.
- Setzen Sie das Abdeckblech ein (zuerst rechts einschieben - siehe Pfeile in, Bild 50).
  - Achten Sie dabei auf den Schutzleiteranschluss.
- Schrauben Sie die Schraube (M4) am Abdeckblech mit geeignetem Werkzeug (SW7) ein und ziehen Sie diese fest.
- Legen Sie den Schutzleiter ordentlich in den Verdrahtungskanal und verschließen Sie die Abdeckung.
- Prüfen Sie das Alarmsystem (siehe Kapitel 10.2).
- Schalten Sie die Ausgabestation wieder ein (siehe Kapitel 9.1.1).
- Schließen Sie die Türe der Ausgabestation.

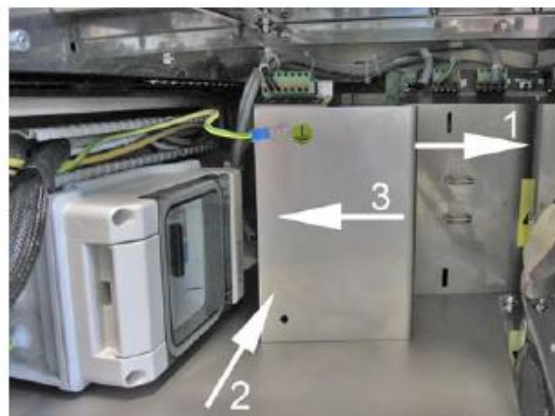


Bild 50

## Austausch der Lithium-Batterie der CPU

Wechseln Sie die Batterie (CR2032) auf der CPU-Platine nach spätestens 5 Jahren.

- Öffnen Sie die Türe der Ausgabestation.
- Schalten Sie die Ausgabestation aus (siehe Kapitel 9.1.2).
- Schrauben Sie die Rändelschraube an der CPU-Einheit heraus (siehe, Bild 51).



Bild 51

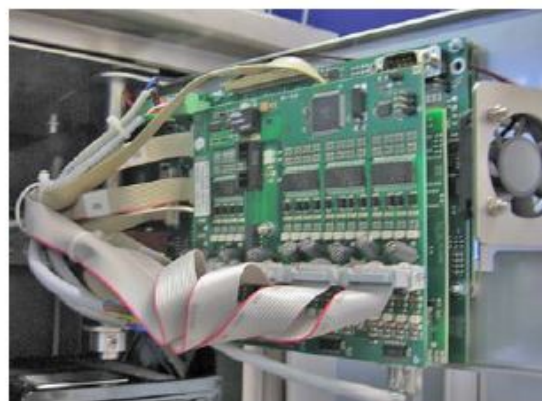


Bild 52

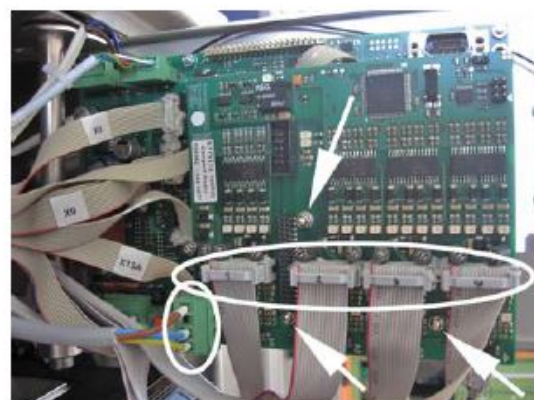


Bild 53

- Klappen Sie die CPU-Einheit zur Seite (siehe, Bild 52).
- Entfernen Sie vorsichtig den Kleber an den Steckverbindungen auf der Compact- Modul-Platine (siehe , Bild 53).
- Beschriften Sie ggf. die Steckverbindungen des Compact-Moduls.

- Stecken Sie die Steckverbindung am Compact-Modul ab.
- Schrauben Sie die Muttern M3 mit geeignetem Werkzeug (SW5,5) ab.
- Ziehen Sie die Compact-Modul-Platine vorsichtig und gleichmäßig ab und legen Sie diese auf eine nicht leitende antistatische Unterlage.
  
- Falls eine optionale Netzwerkplatine vorhanden ist:
  - Schrauben Sie die Abstandshalter (M3) mit geeignetem Werkzeug (SW5,5) ab.
  - Stecken Sie das Netzwerk-Patchkabel von der Platine ab.
  - Ziehen Sie die Netzwerkplatine vorsichtig und gleichmäßig ab und legen Sie diese auf eine nicht leitende antistatische Unterlage.
  
- Schalten Sie die Ausgabestation ein, um einen Datenverlust zu vermeiden (siehe Kapitel 9.1.1).
  - Achten Sie darauf, dass Sie keine Anschlüsse und Leiterbahnen berühren, solange die Ausgabestation eingeschaltet ist.

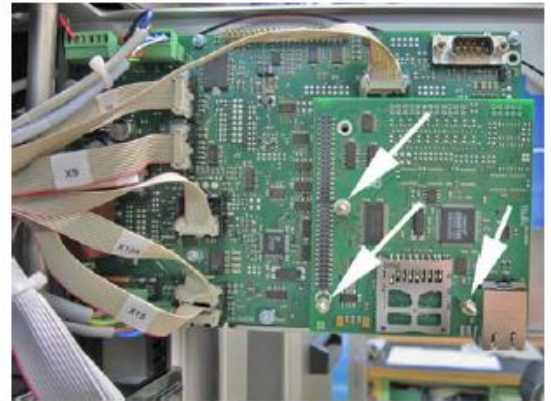


Bild 54

- Nehmen Sie die Lithium-Batterie aus der Halterung.
- Achtung - verwenden Sie keine leitenden Werkzeuge (Pinzette, Zange, etc.).
- Entsorgen Sie die alte Batterie als Sondermüll. Entsorgen Sie die alte Batterie keinesfalls im Hausmüll!
- Setzen Sie eine neue Batterie (CR2032 - Bestell-Nr. 6B. 17987.00-0000) in die Halterung ein.
  - Achten Sie dabei auf die Polarität.
  - Achtung - verwenden Sie keine leitenden Werkzeuge (Pinzette, Zange, etc.).
- Schalten Sie die Ausgabestation aus (siehe Kapitel 9.1.2).



Bild 55

- Falls eine optionale Netzwerkplatine vorhanden ist:
  - Stecken Sie die Netzwerkplatine vorsichtig und gleichmäßig auf den Abstandshaltern und der Steckverbindung auf.
  - Achten Sie dabei besonders auf die Kontaktstifte der Steckverbindung.
  - Stecken Sie das Netzwerk-Patchkabel an der Platine ein.
  - Schrauben Sie die Abstandshalter (M3) mit geeignetem Werkzeug (SW5,5) auf.
- Stecken Sie die Compact-Modul-Platine vorsichtig und gleichmäßig auf die Abstandshalter und die Steckverbindung auf.
  - Achten Sie dabei besonders auf die Kontaktstifte der Steckverbindung.
- Schrauben Sie die Muttern (M3) mit geeignetem Werkzeug (SW5,5) auf.
- Stecken Sie die Leitungen am Compact-Modul wieder ein.
  - Achten Sie dabei darauf, dass die Anschlüsse nicht verwechselt werden.
- Sichern Sie die Steckverbindungen mit einem geeignetem Kleber gegen Lockern.
- Klappen Sie die CPU-Einheit zurück.
- Schrauben Sie die Rändelschraube an der CPU-Einheit wieder ein.
- Schalten Sie die Ausgabestation wieder ein (siehe Kapitel 9.1.1).
- Prüfen Sie Ausgabestation auf korrekte Funktion.

- Schließen Sie die Türe der Ausgabestation.

## Wartung am Kassenautomat

- Schalten Sie den Kassenautomaten während der Arbeiten aus (siehe Kapitel 7.3.2).
- Überprüfen Sie den Kassenautomaten regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand.
- Kontrollieren Sie den Kassenautomaten von außen auf Beschädigungen.
- Entfernen Sie Verschmutzungen im Innenbereich.
- Austausch der Heizung und Hygrostat alle 5 Jahre.
- Tauschen Sie den Multihopper nach 200 000 Münzannahmen aus.
- Reinigen Sie den Münzprüfer regelmäßig, bei Beschädigung austauschen.
- Tauschen Sie den Banknotenleser nach 200 000 Annahmen aus.
- Tauschen sie beim Thermodrucker nach einer Schnittleistung > 500 000 die Schnitteinheit aus.
- Reinigen Sie die Edelstahloberflächen regelmäßig.
- Prüfen Sie alle beweglichen Teile auf Verschleiß, mechanischen Sitz und sichere Funktionsweise.
- Ziehen Sie Schrauben, Muttern etc. ggf. nach.

## Elektrische Installation

Die landesspezifischen Normen und Vorschriften bzw. die Normen und Vorschriften des Installationsortes können von den in dieser Anleitung aufgeführten Angaben abweichen und müssen zusätzlich eingehalten werden.

- Lassen Sie folgende Prüfarbeiten von einer Elektrofachkraft durchführen und protokollieren:

Prüfarbeiten	Monatlich	Jährlich	alle 4 Jahre
Überprüfung des Sicherungshauptschalters (RCD/FI-Schutzschalter) mit der Prüftaste	X		
Überprüfung des Schutzleiterwiderstandes bei Netzanschluss über eine Netzsteckdose		X	
Überprüfung des Schutzleiterwiderstandes bei fest verlegtem Netzanschluss			X
Überprüfung des Potentialausgleichsleiter-Widerstandes			X
Überprüfung des Isolationswiderstandes am Netzanschluss - L gegen PE			X

- N gegen PE.			
Überprüfung des Sicherungshauptschalters (RCD/Fi-Schutzschalter)			X

## Münzprüfer

- Entnehmen Sie ggf. den Münzprüfer zur Reinigung (siehe Kapitel 11.2).
- Die Klappe des Münzprüfers kann geöffnet werden, um verklemmte Münzen, Fremdstoffe und Schmutz zu entfernen. Beachten Sie dabei, dass die Klappe über eine Feder wieder schließt.
- Reinigen Sie den Münzprüfer regelmäßig (je nach Bedarf) und mindestens einmal jährlich mit Druckluft und/oder einem weichen Pinsel.
- Kontrollieren Sie alle beweglichen Teile auf Abnutzung und korrekte Positionierung.
- Senden Sie ggf. den Münzprüfer zur Reinigung und Überprüfung an die Fa. Wanzl.
- Reinigen Sie bei Bedarf und mindestens einmal jährlich die Münzfallschächte mit Druckluft.



Bild 69

## Banknotenleser und -behälter (optional)

Achtung: Verwenden Sie zu Reinigung keine lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel wie Alkohol, Benzin, Brennspiritus, alkoholhaltige Getränke oder Leiterplattenreiniger. Andernfalls wird der Banknotenbehälter oder -leser beschädigt. Reinigen Sie den Banknotenleser im Indoor-Bereich mindestens einmal pro Woche. Reinigen Sie bei Vending Units außerhalb geschlossener Räume den Banknotenleser 2-3 mal pro Woche. Dies gilt auch für besonders belastete Umgebungen wie Restaurants oder andere staub- und schmutzbelastete Räume. Die optischen Sensoren, Antriebsrollen und -bänder in Banknotenlesern müssen, zur Vermeidung von Lesefehlern, regelmäßig von Verschmutzungen gereinigt werden die durch Umwelteinflüsse und häufige Nutzung entstehen. Speziell zur Reinigung von Banknotenlesern gibt es Reinigungskarten. Diese ermöglichen eine vorsorgende Wartung ohne dabei die Vending Unit öffnen zu müssen. Jede Reinigungskarte ist nur für einen Reinigungsvorgang nutzbar. (10 Stück Bestell-Nr. 98.74486.00-0000).

- Besprühen Sie die Ober- und Unterseite der neuen und trockenen Reinigungskarte mit der zugehörigen Reinigungsflüssigkeit.
- Führen Sie die Reinigungskarte 5-7 mal in den Banknotenleser ein und entsorgen Sie die Reinigungskarte anschließend im Hausmüll.

- Entnehmen Sie ggf. den Banknotenleser und -behälter zur Reinigung (siehe Kapitel 9.5.1 und Kapitel 11.1).
  - Zur besseren Reinigung des Banknotenlesers kann die obere Klappe geöffnet werden.
  - Der entnommene Banknotenbehälter kann ebenfalls geöffnet werden (siehe Kapitel 9.5.2) um Fremdstoffe und Schmutz zu entfernen.
- Reinigen Sie den Banknotenleser und Banknotenbehälter regelmäßig (je nach Bedarf) und mindestens einmal jährlich mit Druckluft und/oder einem weichen Pinsel.
- Kontrollieren Sie alle beweglichen Teile auf Abnutzung und korrekte Positionierung.
- Senden Sie ggf. den Banknotenleser und -behälter zur Reinigung und Überprüfung zur Fa. Wanzl oder erneuern Sie diese.



Bild 45

## Münzsammelbehälter (Hopper)

Die Münzsammelbehälter müssen nicht in bestimmten Zeitintervallen gereinigt werden. Die Lichtschranken sind selbstkalibrierend. Führen Sie eine Wartung unter normalen Bedingungen erst nach einer Auszahlung von 100.000 Münzen oder Wertmarken durch.

- **Achtung:**
- **Funktionsbeeinträchtigung der Ausgabestation und der Sensoren bei besonders stark verschmutztem Umfeld.**
  - Führen Sie die Wartung früher als nach 100.000 Auszahlungen durch, wenn durch hohe Luftfeuchtigkeit Schmutzpartikel kleben bleiben
  - Führen Sie die Wartung früher als nach 100.000 Auszahlungen durch, wenn schmutzige Münzen im Gebrauch sind und sich dadurch Schmutzpartikel im Inneren des Münzsammlers ansammeln
- Reinigen Sie den Hopper mit einem nicht scheuernden Tuch und einem Soft-Reiniger, der nach dem Trocknen keine Spuren hinterlässt (z.B. Wasser-Alkohol-Gemisch).
- Senden Sie ggf. den Hopperr zur Reinigung und Überprüfung zur Fa. Wanzl.

---

## Lüfter / Heizung

---

- Achten Sie darauf, dass die Netzspannung abgeschaltet ist.
- Lassen Sie vor der Reinigung die Heizung abkühlen - Verbrennungsgefahr!
- Lassen Sie die Heizung / Lüfter bei Bedarf durch eine Fachkraft mit einem weichen fusselfreien Tuch reinigen.

---

## Thermo-Drucker (optional)

---

Reinigen Sie den Druckkopf, Sensor und die Antriebswalze des Thermodruckers nach größeren Druckleistungen, abhängig von der Papierqualität und widrigen Umgebungseinflüssen und insbesondere wenn Stellen nicht mehr ordentlich gedruckt werden.

### **Achtung:**

Verwenden Sie keinesfalls scharfe Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfes.

Berühren Sie den Druckkopf keinesfalls mit den Fingern, da der Druckkopf ein empfindliches elektronisches Bauteil ist, das vor elektrostatischer Entladung (ESD) geschützt werden muss.

- Entfernen Sie die Papierrolle.
- Lösen Sie mit einem kleinen Pinsel die Verschmutzungen an Papier, Sensor und Abreisskante.
- Verwenden Sie zur Reinigung anderer Verschmutzungen ein Wattestäbchen, das mit Isopropanol-Alkohol (IPA) getränkt ist.

---

## Kartenleser (optional)

---

Reinigen Sie den Kartenleser im Indoor-Bereich mindestens einmal pro Woche. Reinigen Sie bei Automaten außerhalb geschlossener Räume den Kartenleser täglich. Dies gilt auch für besonders belastete Umgebungen wie Restaurants oder andere staub- und schmutzbelastete Räume.

Magnetköpfe, optische Sensoren und Chipkontakte in Kartenlesern müssen, damit keine Lesefehler auftreten, regelmäßig von Verschmutzungen gereinigt werden die durch Umwelteinflüsse und häufige Nutzung entstehen.

Speziell zur Reinigung von Kartenlesern gibt es Reinigungskarten (10 Stück Bestell-Nr. 98.74484.00-0000).

Diese ermöglichen eine vorsorgende Wartung ohne dabei das Gerät öffnen zu müssen. Die Flüssigkeit ist genau auf die Geräte abgestimmt.

- Führen Sie die Reinigungskarte 2-3 mal in den Kartenleser oder Kodierer ein. Entsorgen Sie die Reinigungskarte anschließend im Hausmüll.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein mit Wasser verdünntes mildes Reinigungsmittel und ein weiches fusselfreies befeuchtetes Tuch und reinigen Sie den Kartenleser außen.
- Reinigen Sie den Kartenleser einmal jährlich mit Druckluft.
- Kontrollieren Sie den Kartenleser auf Fremdkörper und entfernen Sie diesen ggf..

### **Hinweise zur Benutzung der Reinigungskarten**

- Jede Karte ist nur für einen Reinigungsvorgang nutzbar.
- Bitte beachten Sie, dass die beflockten Karten etwas schwergängiger als die Standardkarten sind. Dies ist normal.

---

### **Kartenterminal (optional)**

---

- Verwenden Sie zur Reinigung ein mit Wasser verdünntes mildes Reinigungsmittel und reinigen Sie das Kartenterminal mit einem weichen fusselfreien befeuchteten Tuch.

---

### **Münzfallschächte**

---

Die Fallschächte haben seitliche Löcher, damit verklemmte Münzen und Fremdkörper lokalisiert werden können.

- Entfernen Sie zur Reinigung den Münzprüfer, den Münzsortierer und die Hopper damit diese nicht beschädigt werden und keine Verschmutzungen oder Fremdkörper in die Bauteile gelangen.
- Entfernen Sie verklemmte Münzen und Fremdkörper aus den Fallschächten.
- Reinigen Sie die Münzfallchächte ggf. mit geeigneten Bürsten oder einem Draht.

---

### **Schienensystem**

---

- Überprüfen Sie das Schienensystem regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand.
- Kontrollieren Sie das Schienensystem auf Beschädigungen.
- Prüfen Sie das Lagerspiel, die Einführungsadapter und die Endlagensperren auf Verschleiß, mechanischen Sitz und sichere Funktionsweise.
- Prüfen Sie die Sensoren auf Beschädigung.
- Prüfen Sie das Schienen-System auf festen Sitz. Ziehen Sie ggf. Schrauben, Muttern, etc. nach.
- Prüfen Sie die Abdeckbürsten der Klinkeneinheit auf mechanische Verformung und tauschen Sie diese ggf. aus.
- Prüfen Sie den optionalen Lichtschrankensensor auf Verschmutzung und reinigen Sie diesen ggf. mit einem weichen Lappen.
- Entfernen Sie Verschmutzungen an und in den Schienen.

---

## Austausch von Baugruppen

---

---

### Austausch des Banknotenprüfers (optional)

---

- ► Fahren Sie den Touch-PC über die Software sicher herunter.
- Schalten Sie den Kassenautomaten aus.
- Entriegeln Sie ggf. das Schloss des Banknotenlesers, indem Sie den Schlüssel um 90° im Uhrzeigersinn (nach rechts) drehen (siehe Bild 46).
- Betätigen Sie den silbernen Riegel neben dem optionalen Schloss und halten Sie diesen betätigt (siehe Bild 47).
- Ziehen Sie den Banknotenleser nach vorne bis dieser leicht anschlägt (siehe Bild 48).
- Heben Sie den Banknotenleser nach oben aus den Führungen heraus (siehe Bild 49).
- Lassen Sie nun den silbernen Riegel los.
- Tauschen Sie den Banknotenleser ggf. aus.
- Legen Sie den Banknotenleser etwas hervorstehend auf die Halterung, so dass er in den Führungen der Schiene liegt.
- Halten Sie mit der linken Hand ggf. die Payout-Einheit und schieben Sie den Banknotenleser mit leichtem Druck nach hinten, bis dieser einrastet.
- Kontrollieren Sie nochmals, ob alle Komponenten komplett eingerastet und ganz zusammengeschoben sind.
  - Schieben Sie ggf. die Komponenten nochmals zusammen ( Bild 52).
- Verriegeln Sie das Schloss am BanknotenLesekopf, indem Sie den Schlüssel um 90° gegen den Uhrzeigersinn (nach links) drehen.
- Entfernen Sie den Schlüssel aus dem Schloss.
- Schalten Sie den Kassenautomat ein.
- Warten Sie, bis die Anwender-Software vollständig geladen ist.
- Prüfen Sie die korrekte Funktion des Banknotenlesers, indem Sie Test-Einzahlungen sowie Auszahlungen durchführen.



*Bild 46*



*Bild 47*



*Bild 48*



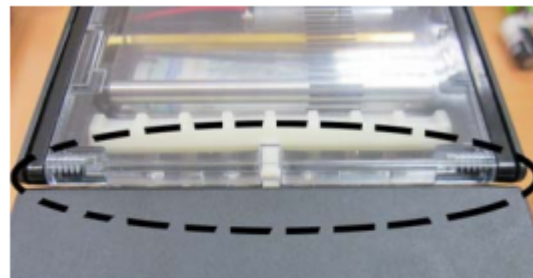
*Bild 49*



*Bild 50*



*Bild 51*



*Bild 52*



*Bild 53*

---

## Austausch des Münzprüfers

---

### **Ausbau**

---

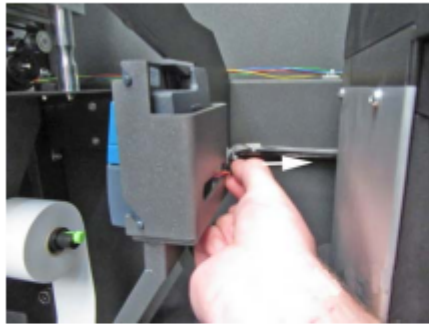


Bild 54

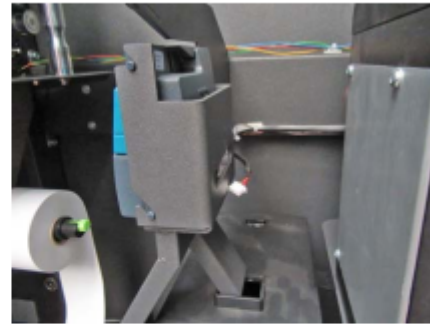


Bild 55

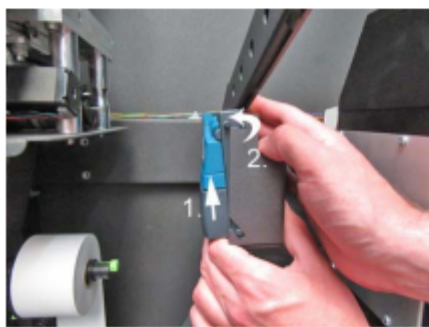


Bild 56

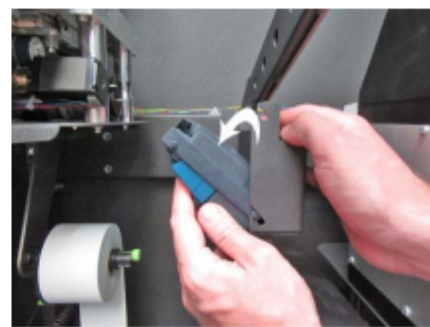


Bild 57



Bild 58

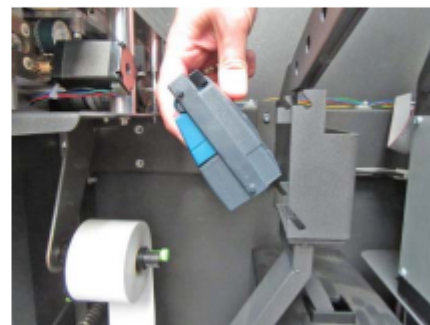


Bild 59

---

## Einbau

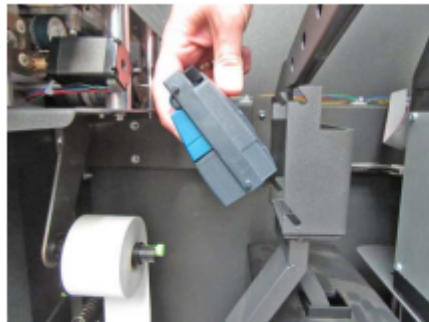


Bild 60

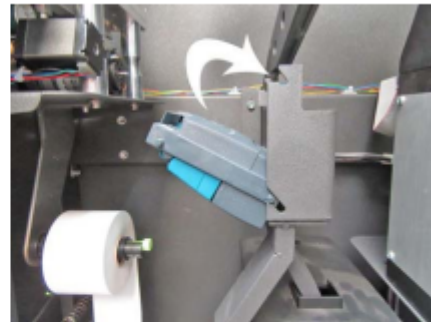


Bild 61



Bild 62



Bild 63



Bild 64

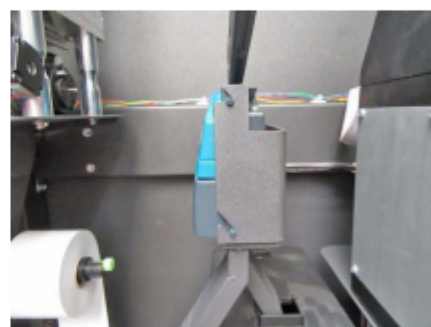


Bild 65

---

## Fehler-Checkliste

---

---

### Das Display des Kassensautomaten zeigt nichts an

---

- Überprüfen Sie, ob der Kassensautomat eingeschaltet ist (siehe Kapitel 7.3.1).
  - Das Betriebssystem wurde evtl. heruntergefahren. Schalten Sie den Kassensautomat aus ( Kapitel 7.3.2) und nach ca. 15 Sekunden wieder ein ( Kapitel 7.3.1).
  - Überprüfen Sie die Sicherung bzw. die Netzspannung am Netzanschluss des Kassensautomaten.
-

Der Kassenautomat zeigt das Servicemenü nach einem Neustart an und fordert eine Passworteingabe an, nachdem der „System“ Button gedrückt wurde

---

- Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Schließmechanismus anhand der Status-LED´s und über den Display-Wechsel des Bildschirms beim Öffnen der Kassenautomaten-Türe.

**Der Kassenautomat zeigt das Servicemenü nach Öffnen der Türe nicht an**

---

- Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Schließmechanismus anhand der LED 17(siehe Kapitel 4.2.7) und über den Display-Wechsel des Bildschirms beim Öffnen der Kassenautomaten-Türe.

**Der Kassenautomat gibt keine Münzen aus (Münzhopper-Fehler)**

---

**Der Münzhopper ist leer bzw. der minimale Bestand wurde unterschritten**

---

- Überprüfen Sie, ob der Münzhopper in der Konfiguration aktiviert und richtig konfiguriert ist.
- Der Hopperbestand wird über Einzahlungen mit den jeweiligen Münzen am Kassenautomaten erhöht bzw. durch die Erstbefüllung bei der Inbetriebnahme.
- Überprüfen Sie, ob der Kassenbestand mit dem tatsächlichen Bestand im Hopper übereinstimmt (führen Sie ggf. eine Inventur der betroffenen Hopper durch).

**Der Münzhopper ist leer, obwohl laut Software und Kassenbestands-Ausdruck ein Bestand vorhanden sein muss**

---

- Führen Sie eine Inventur der Hopper durch und führen Sie ggf. im Anschluss eine Erstbefüllung durch.

**Der Münzhopper wird durch Fremdkörper blockiert, bzw. ist verschmutzt**

---

- Kontrollieren Sie den Hopper-Inhalt auf Fremdkörper und Verschmutzung.

**Der Kassenautomat nimmt Münzen an, bucht jedoch den Münzwert nicht auf („verschluckt“ Münzen)**

---

- Beseitigen Sie eine mögliche Verstopfung.
  - Reinigen Sie ggf. den Münzprüfer (siehe Kapitel 8.2.2).
  - Reinigen Sie ggf. die Münzbahnen (siehe Kapitel 8.2.9).
  - Reinigen Sie ggf. den Münzsortierer.
  - Überprüfen Sie, ob die Verbindungskabel zum Münzprüfer korrekt eingesteckt sind.
-

---

## Der Kassenautomat akzeptiert keine Münzen

---

- Überprüfen Sie in der Konfiguration des Automaten ob der Münzprüfer aktiviert ist.
- Überprüfen Sie in der Konfiguration des Automaten ob die Annahme der gewünschten Münzen aktiviert ist.
- Überprüfen Sie die Bestände von Hopper und Münzkassenbox.
  - Wenn der Hopper und die Münzkassenbox ihren Maximal-Stand erreicht haben, so wird die Annahme von Münzen gesperrt. Leeren Sie die Münzkassenbox.

---

## Die Sensorik des Münzprüfers ist verschmutzt

---

- Reinigen Sie ggf. den Münzprüfer ( Kapitel 8.2.2).

---

## Der Kassenautomat akzeptiert keine Kredit- oder EC-Karte (girocard) (Option)

---

- Beachten Sie ggf. die Fehlermeldung im Display des PinPad und überprüfen Sie die Parametrierung sowie die LAN-Verbindung.
- Überprüfen Sie in der Kassenautomaten-Konfiguration, ob der Kreditkarten-Leser und die benötigten Karten aktiviert sind.

---

## Der Drucker funktioniert nicht

---

- Papier vorhanden?
- Papier richtig eingelegt?
- Falsch verwendeter Rollentyp?
- Der Drucker ist bei Kartenzahlung erforderlich!

---

## Der Kassenautomat erkennt keine RFID-Karten

---

- Führen Sie den Funktionstest im Service-Menü aus.

---

## Der Kassenautomat erkennt die RFID-Karte, weist diese jedoch als „nicht berechtigt“ ab

---

- Führen Sie den Internet- bzw. Serververbindungstest im Service-Menü aus.
- Lassen Sie ggf. die Netzwerkverbindung zum Kassenautomaten überprüfen.
- Lassen Sie prüfen, ob die RFID-Karte in der Server-Datenbank freigeschaltet ist

---

## Der Kassenautomat gibt keine Banknoten aus „Payout-Einheit“ (optional)

---

---

### Die Payout-Einheit hat keine Banknoten im Puffer

---

- Die akzeptierten Banknoten werden automatisch in den Banknotenbehälter sortiert, wenn
  - die Payout-Einheit verstopft ist oder nicht richtig funktioniert
  - die Scheine stark verknittert sind und somit nicht richtig von der Payout-Einheit aufgenommen werden können
- Der Puffer kann nur durch neue Einzahlungen befüllt werden, ein manuelles Befüllen ist nicht möglich.
- Die Payout-Einheit kann keine Scheine aus dem Banknotenbehälter ausgeben, nur die Scheine aus dem internen Puffer können ausgegeben werden.
- Überprüfen Sie, ob sich ein Geldschein bzw. Fremdkörper im Banknotenleser bzw. vor der Payout-Einheit befindet und entfernen Sie diesen.
- Überprüfen Sie die Dip-Schalter auf der Rückseite der PayOut-Einheit.
  - Die Dip-Schalter müssen alle in der Stellung „OFF“ stehen.

---

### Die Banknoteneinheit wurde nicht richtig zusammgebaut

---

- Überprüfen Sie, ob alle Komponenten komplett eingerastet und ganz zusammengeschoben sind (siehe Kapitel 9.1).

---

## Der Kassenautomat befindet sich im Wartungsmodus

---

- Lassen Sie ggf. die Netzwerkverbindung zum Kassenautomaten überprüfen. Führen Sie den Internet- bzw. Serververbindungstest im Service Menü aus.
- Überprüfen Sie die Konfiguration der Serveradresse, Server-Passwort und Seriennummer des Kassenautomaten.

---

### Es wurde die Minimal-Konfiguration unterschritten

---

- Überprüfen Sie im Service-Menü die Min-Max-Konfiguration.
  - Ggf. sind Komponenten gestört oder alle Kassen haben ihren maximalen Bestand erreicht.

---

## Der Kassenautomat akzeptiert keine Banknoten (Option)

---

- Überprüfen Sie, ob der Banknotenleser in der Kassenautomaten-Konfiguration aktiviert ist.
- Überprüfen Sie, ob die gewünschten Banknoten in der Kassenautomaten-Konfiguration aktiviert sind.
- Überprüfen Sie die Bestände der Banknoteneinheit.
  - Wenn der Banknotenbehälter seinen Maximal-Stand erreicht hat, wird die Annahme von Banknoten gesperrt. Leeren Sie den Banknotenbehälter bzw. die Scheinkasse.
- Überprüfen Sie die Funktion des CCTalk-Interface anhand der Status\_LED´s (siehe Kapitel 4.2.7) und über den Display-Wechsel des Bildschirms beim Öffnen der KassenautomatenTüre.
- Überprüfen Sie die Dip-Schalter auf der Rückseite des Banknotenlesers.
  - Die Dip-Schalter müssen alle in der Stellung „OFF“ stehen.

---

## **Der Banknotenleser ist verstopft**

---

- Beheben Sie die Verstopfung und reinigen Sie ggf. den Banknotenleser ( Kapitel 8.2.3).

---

## **Der Banknotenbehälter ist verstopft**

---

- Beheben Sie die Verstopfung und reinigen Sie ggf. den Banknotenbehälter ( Kapitel 8.2.3).

---

## **Die Sensorik des Banknotenleser ist verschmutzt**

---

- Reinigen Sie den Banknotenleser (siehe Kapitel 8.2.3)

---

## **Der Banknotenleser ist spannungslos bzw. die Sicherheitsabschaltung hat ausgelöst**

---

*Im Normalzustand blinkt die grüne LED auf der Rückseite der PayOut-Einheit.*

---

## **Die Banknoteneinheit wurde nicht richtig zusammengebaut**

---

- Überprüfen Sie, ob alle Komponenten komplett eingerastet und ganz zusammengeschoben sind (siehe Kapitel 9.1).

---

## **Diagnose-Code des Banknotenlesers**

---

Der Banknotenleser signalisiert über LED-Blink-Codes an der Einfuhr-Schnauze einen Diagnose-Code, der in der folgenden Tabelle näher beschrieben wird.

NV200 Diagnose-Codes			
Blink-Codes		Fehler	Behebung
Rot	Blau		
1	1	BN-Leser-Klappe geöffnet	Klappe schließen.
	2	BN-Leser verstopft	Verklebte Banknote aus BN-Leser entfernen.
	3	Einheit nicht initialisiert	Wanzl-Service kontaktieren; Einheit muss ausgetauscht werden
2	1	Banknotenbehälter entnommen	Banknotenbehälter einführen.
	2	Banknotenbehälter verstopft	Verklebte Banknote aus Banknotenbehälter entfernen.
3	1	Firmware checksum error	Wanzl-Service kontaktieren; Einheit muss ausgetauscht werden.
	2	Interface checksum error	
	3	Dataset checksum error	
	4	EEPROM checksum error	
4	1	Power supply too low	Wanzl-Service kontaktieren.
	2	Power supply too high	
	3	Card format	
	4	Payout Reset	Hauptschalter des Kassenausmaten aus- und nach ca. 30 Sekunden wieder einschalten.
5	1	Firmware mismatch	Wanzl-Service kontaktieren; Einheit muss ausgetauscht werden.

## Abbau und Entsorgung

### Abbau

- Schalten Sie die Netzversorgung ab.
- Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- Lassen Sie die Kassenausmaten nur von Wanzl Servicepersonal oder von Wanzl autorisierten Firmen demontieren.

### Entsorgung

- Entsorgen Sie die Bauteile nach Werkstoffen getrennt und umweltgerecht.
- Entsorgen Sie die Batterien als Sondermüll.
- Beachten Sie die nationalen Vorschriften.
- Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen des Abfallgesetzes.

## Support

---

### Informationen

---

- Für Fragen zu Informationen kontaktieren Sie:
  - einen unserer Außendienstmitarbeiter
  - einen unserer Sachbearbeiter
  - oder [Airport-Service@wanzl.de](mailto:Airport-Service@wanzl.de)

### Supportunterstützung

---

- Lesen Sie diese Anleitung gründlich, bevor Sie den Wanzl-Support in Anspruch nehmen.
- Wir empfehlen, dass Sie in Verbindung mit Ihrem Administrator die folgenden Daten zusammenstellen, die Sie bei Anfragen unserem Support mitteilen:
  - Name
  - Anschrift
  - Bestell-Nr. des Kassenautomaten und der Klinkeneinheit
  - Serien-Nr. des Kassenautomaten
  - Version Ihres Kassenautomaten
    - Software Version
    - Hardware-Version (wird beim Einschalten des Kassenautomaten kurzzeitig am Display dargestellt)
  - Art des Fehlers
  - detaillierte Fehlerbeschreibung
  - bereits geprüfte Bauteile und Funktionen
  - Wann tritt der Fehler auf?
  - aktuelle Zustände.

Sie erreichen den Support unter: [Airport-Service@wanzl.de](mailto:Airport-Service@wanzl.de)