

# davinci III Vending

Integration Guide

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                             |           |
|----------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Abkürzungen/Informationen</b>            | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Einbau</b>                               | <b>4</b>  |
| 2.1      | Masse für die Gerätefrontausschnitte        | 4         |
| 2.2      | Einbau des Vending Moduls                   | 5         |
| 2.3      | Einbau kontaktbehafteter Steckleser         | 6         |
| 2.4      | Einbau RFID-Leser                           | 7         |
| 2.5      | Speisungskonzept                            | 8         |
| 2.5.1    | Anschluss der Komponenten                   | 8         |
| 2.6      | PIN-Belegung der Anschlüsse                 | 9         |
| 2.6.1    | PIN-Belegung des davinci III Vending Moduls | 9         |
| 2.6.2    | PIN-Belegung der Kartenleser                | 9         |
| 2.6.3    | PIN-Belegungen des RFID-Lesers              | 9         |
| 2.7      | Erdung                                      | 9         |
| <b>3</b> | <b>Inbetriebnahme eines Terminals</b>       | <b>10</b> |
| <b>4</b> | <b>Menü-Funktionsübersicht</b>              | <b>11</b> |
| 4.1      | HW-Test Menü                                | 11        |
| <b>5</b> | <b>Rückbauschutz</b>                        | <b>12</b> |
| 5.1      | Displayanzeigen                             | 12        |
| 5.2      | Austausch des Vending Moduls                | 13        |
| 5.3      | Test-Inbetriebnahme ohne Aktivierung        | 13        |
| 5.4      | Hilfe zur Montage                           | 13        |
| <b>6</b> | <b>davinci Safe</b>                         | <b>14</b> |

# 1 Abkürzungen/Informationen

|     |                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMV | Europay Mastercard Visa (Kartenzahlungsverkehr)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (elektrisch) |
| ECR | Electronic Cash Register (Kasse)                                                                   |
| ep2 | eft/pos 2000: CH-Standard auf Basis des EMV-Standards im elektronischen Zahlungsverkehr            |
| PW  | Passwort                                                                                           |
| SW  | Software                                                                                           |
| TID | Terminal ID                                                                                        |
| Trm | Terminal                                                                                           |
| Trx | Transaktion                                                                                        |

Die Angaben in dieser Dokumentation wurden mit grösster Sorgfalt zusammengestellt. Durch Weiterentwicklungen im Umfeld des elektronischen Zahlungsverkehrs wie auch in der Technik können Änderungen auftreten und zu Abweichungen von dieser Anleitung führen.

Worldline übernimmt daher keine Gewähr für die Aktualität, Vollständigkeit und Korrektheit der in dieser Bedienungsanleitung bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen Worldline welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die

Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht werden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens Worldline kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.

Auf unserer Homepage [worldline.com/merchant-services](https://worldline.com/merchant-services) finden Sie jeweils die aktuellste Ausgabe dieses Dokuments.

## 2 Einbau

Für den Einbau der Komponenten in die Gerätefront müssen die Ausschnitt-Masse, welche in diesem Dokument beschrieben sind, verwendet werden. Besondere Beachtung muss

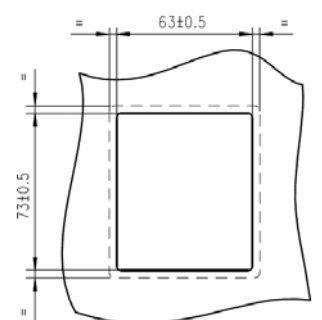
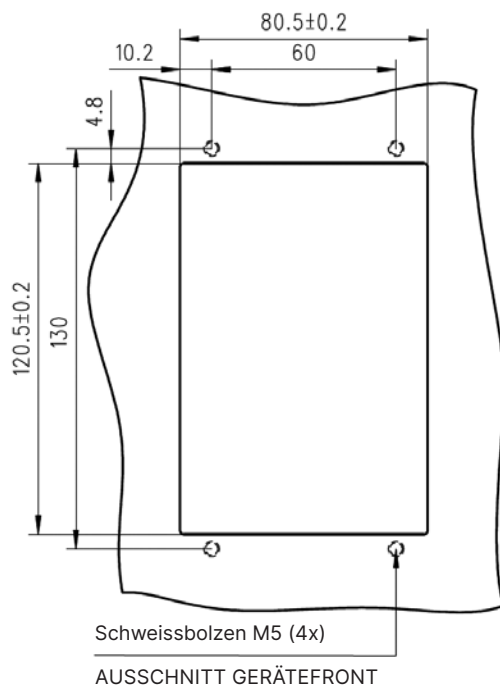
dem Drehmoment der Schrauben/Muttern geschenkt werden, da ansonsten ein korrekter Betrieb nicht gewährleistet ist.

### Hinweis

(Gilt für alle Baugruppen)

- Die Gerätefront in die der kontaktbehaftete Leser eingebaut wird, darf eine maximale Dicke von 6,6 mm haben.
- Die Muttern/Schrauben zur Befestigung aller Komponenten müssen mit einem Drehmoment von 0.8 Nm ( $\pm 10\%$ ) angezogen werden. Dies gilt auch für die 4 Schrauben, welche das Mundstückmodul zusammenhalten.
- Die äusseren 4 Schrauben (Fixierung des Lesers an der Gerätefront) dürfen für die finale Fixierung mit einem max. Drehmoment von 0.3 Nm angezogen werden.

### 2.1 MASSE FÜR DIE GERÄTEFRONTAUSSCHNITTE



Ausschnitt Hybridsteckleser

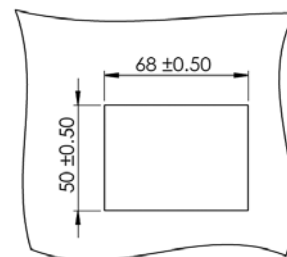


Abbildung: Ausschnitt der Gerätefront für davinci Base Unit, Steckleser und RFID Leser

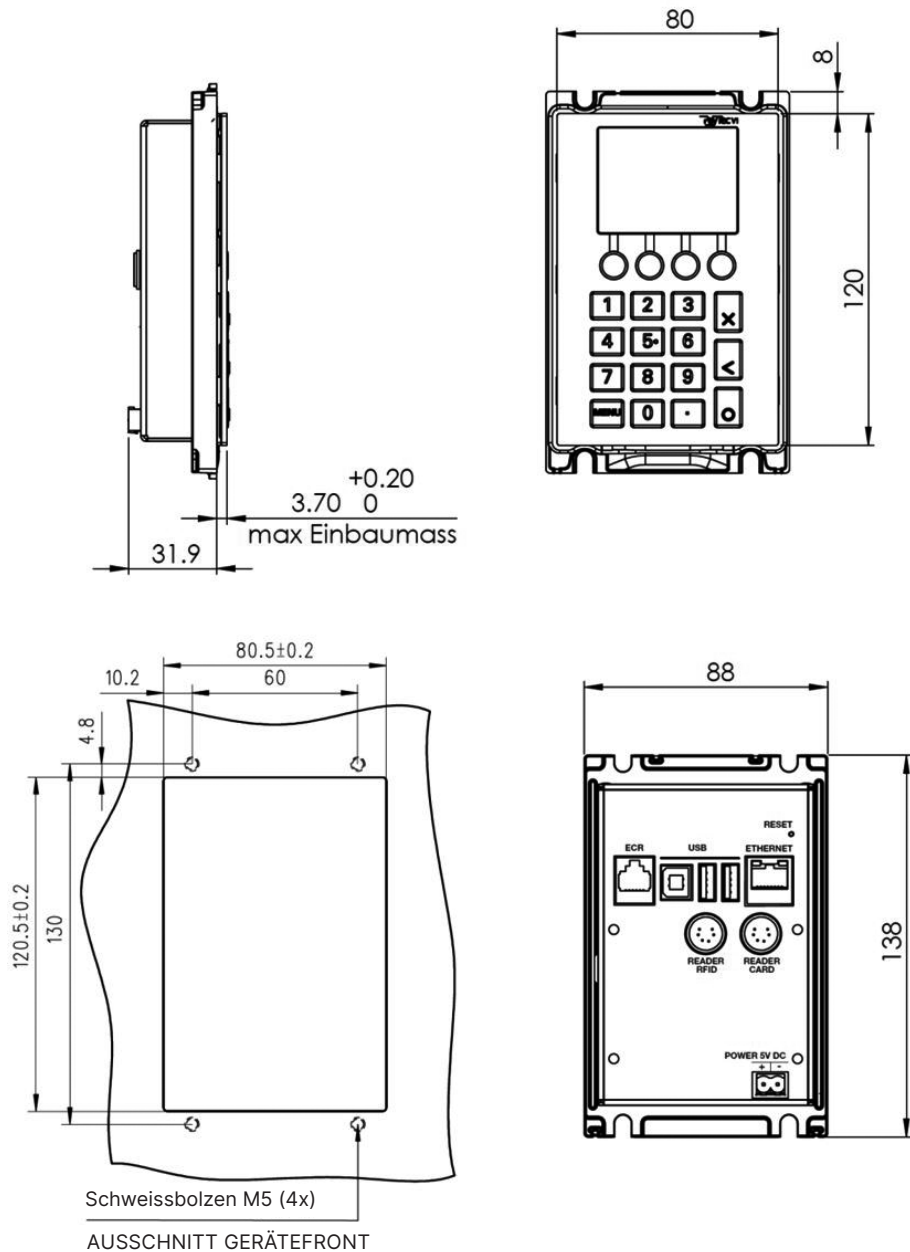
## 2.2 EINBAU DES VENDING MODULS

Das Vending Modul wird mit Hilfe von selbstsicherenden Schrauben an die Gerätefront montiert. Die dazugehörigen

Masse des Gerätefrontausschnittes sowie die Position der Befestigungsbolzen sind dem Kapitel 2.1 zu entnehmen.

### Hinweis

- Bei der Befestigung ist zu beachten, dass das Vending Modul fest an die Gerätefront montiert wird, da sonst der Rückbauschutz ausgelöst werden könnte.
- Die Auflagefläche für den Rückbauschutzschalter muss plan sein.

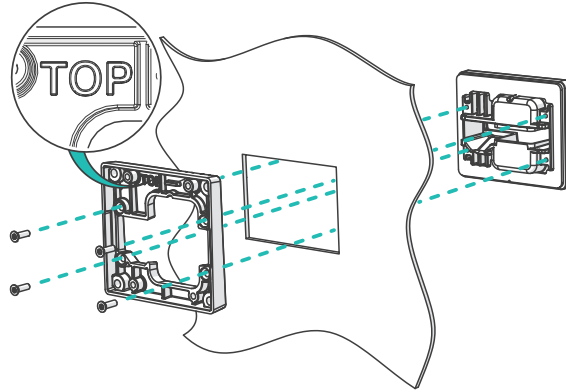


## 2.3 EINBAU KONTAKTBEHAFTETER STECKLESER

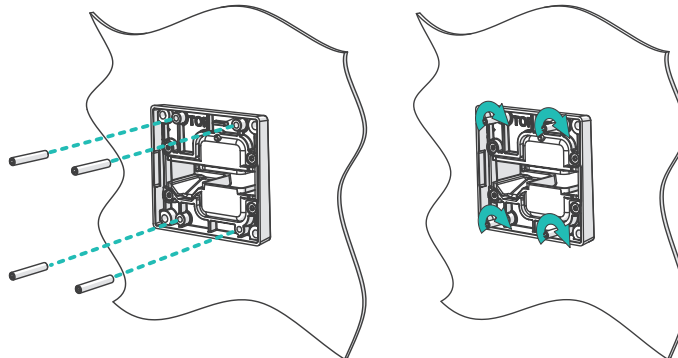
Zuerst wird das Mundstück und die Rückhalteplatte an der Gerätefront montiert (Schritt 1). In der Rückhalteplatte sind Kanäle zur Wasserableitung eingebaut. Die Bolzen zur Befestigung des Stecklesers werden in Schritt 2 mit dem

Mundstück verschraubt. Der Steckleser wird im nächsten Schritt mit Hilfe von selbstsichernden Muttern befestigt (Schritt 3).

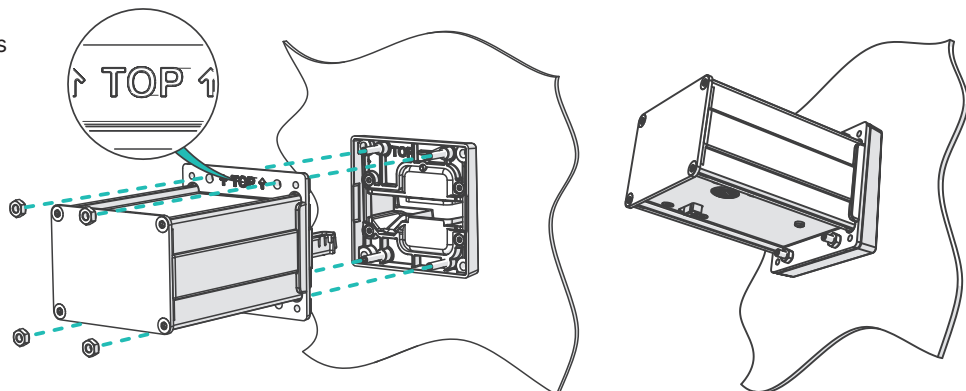
Schritt 1:  
Montage des Mundstücks  
und der Rückhalteplatte



Schritt 2:  
Montage der Befestigungsbolzen



Schritt 3:  
Montage des Stecklesers



## 2.4 EINBAU RFID-LESER

Der RFID-Leser wird wie folgt an der Gerätefront fixiert:

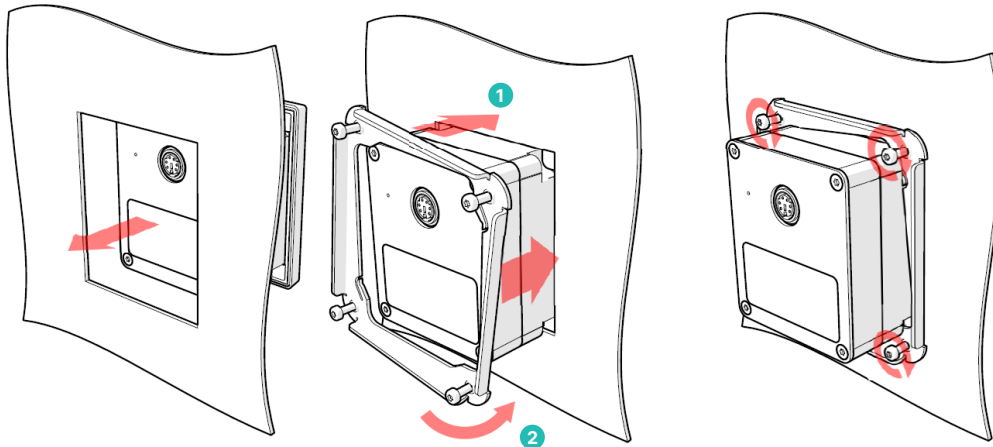


Abbildung: Montage RFID-Leser

Öffnen und Abziehen  
des Montagerahmens:

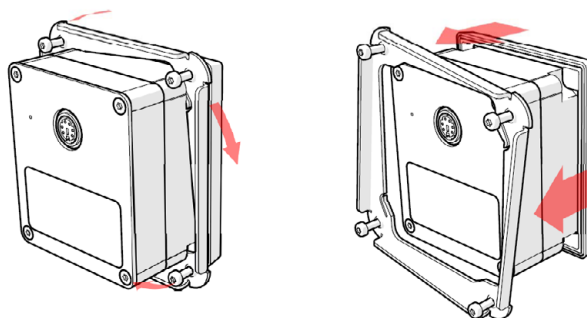
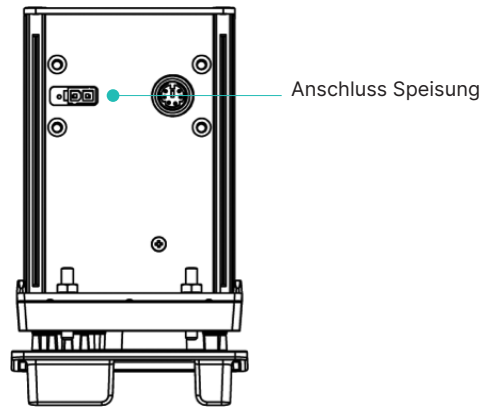


Abbildung: Demontage RFID-Leser

## 2.5 SPEISUNGSKONZEPT

Das davinci III Vending Modul wird über den Hybridsteckleser, ein Netzteil oder einen Automaten mit Strom versorgt. Gleichzeitig können mit dem davinci III Vending Modul in

diesen Fällen auch weitere Komponenten versorgt werden. In der folgenden Abbildung ist der Anschluss der Speisung zu sehen:

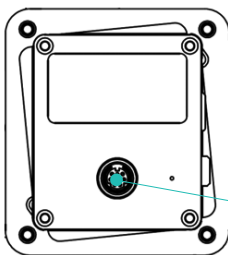


### 2.5.1 Anschluss der Komponenten

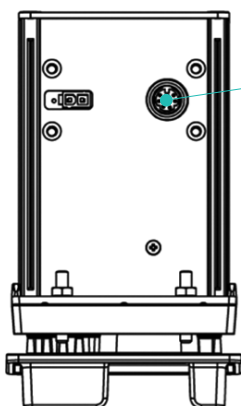
In diesem Abschnitt wird der Anschluss der Komponenten beschrieben. Die maximale Länge der Verbindung zwischen Leser und davinci III Vending Modul beträgt 2 Meter. Es dürfen nur die von Worldline vorgeschriebenen Kabel verwendet werden.

In der abgebildeten Variante wird das davinci III Vending Modul (Base Unit) mit einem RFID-Leser und einem Hybridsteckleser verbunden. Die Versorgung des Gesamtsystems erfolgt über den Speisungsanschluss des Hybridstecklesers.

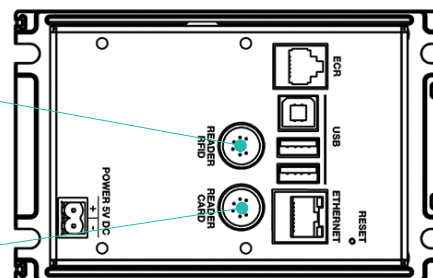
RFID Leser



Hybridsteckleser



davinci III Base Unit



## 2.6 PIN-BELEGUNG DER ANSCHLÜSSE

### 2.6.1 PIN-Belegung des davinci III Vending Moduls

| Bezeichnung       | Steckertyp                       | Anwendung                        | 1                   | 2                   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8 |
|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Power             | Schraub-/<br>Steckverbindung     | 5V DC Speisung (Aux)             | VCC                 | GND                 |     |     |     |     |     |   |
| Comm              | RJ45                             | Ethernet                         | Tx+                 | Tx-                 | Rx+ |     |     |     | Rx- |   |
| ECR               | RJ12                             | Kassenschnittstelle              | U in<br>Ext<br>+12V | U in<br>Ext<br>+12V | RxD | TxD | GND | GND |     |   |
| USB Typ 1.1       | Standard Typ A<br>Standard Typ B | Host und Device                  | + 5V                | D-                  | D+  | GND |     |     |     |   |
| Connect to module | Mini-DIN 6-pol.                  | Verbindung zu den<br>Komponenten | +12V                | +12V                | RxD | TxD | GND | GND |     |   |

### 2.6.2 PIN-Belegung der Kartenleser

(Anschlüsse abhängig vom jeweiligen Kartenleser)

| Bezeichnung       | Steckertyp      | Anwendung                        | 1    | 2    | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
|-------------------|-----------------|----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Power             | Molex           | 12V-36V DC                       | GND  | VCC  |     |     |     |     |     |     |
| Power             | RJ45            | 12V-20V AC                       | AC1  | AC1  | AC1 |     |     | AC2 | AC2 | AC2 |
| Connect to module | Mini-DIN 6-pol. | Verbindung zu den<br>Komponenten | +12V | +12V | RxD | TxD | GND | GND |     |     |

### 2.6.3 PIN-Belegungen des RFID-Lesers

| Bezeichnung       | Steckertyp      | Anwendung                        | 1    | 2    | 3   | 4   | 5   | 6   | 7 | 8 |
|-------------------|-----------------|----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|---|---|
| Connect to module | Mini-DIN 6-pol. | Verbindung zu den<br>Komponenten | +12V | +12V | RxD | TxD | GND | GND |   |   |

## 2.7 ERDUNG

Zwischen dem davinci III Vending Modul und dem Steckleser muss auf korrekte Erdung geachtet werden.

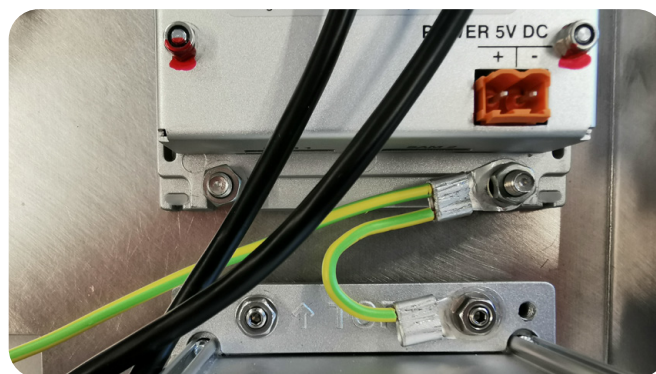


Abbildung: Erdungsbeispiel davinci III Vending

### 3 Inbetriebnahme eines Terminals

Nach dem ordnungsgemässen Einbau des Terminals muss dieses aktiviert und mit den entsprechenden Parametern in Betrieb genommen werden.

#### Hinweis

Falls die Kommunikation des davinci III Vending über den Automaten erfolgt, kann die Bedienung des Terminals von dieser Anleitung abweichen.

Bei den nachfolgenden Schritten wird eine allfällige Auswahl der Eingaben ebenfalls mit der Pfeil-Taste selektiert und mit der OK-Taste bestätigt.

|                         |                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECR Integration?        |                                                                                                                 |
| Standalone              | Kassenautonome Installationen                                                                                   |
| ECR Integrated          | Kassenintegrierte Installationen                                                                                |
| ECR Connection          |                                                                                                                 |
| RS.232                  | Verbindung zur Kasse via RS.232                                                                                 |
| LAN                     | Verbindung zur Kasse via LAN                                                                                    |
| USB                     | Verbindung zur Kasse via USB                                                                                    |
| ECR PORT Speed          |                                                                                                                 |
| Detect                  | Schnittstellengeschwindigkeit                                                                                   |
| 115200                  |                                                                                                                 |
| 57600                   |                                                                                                                 |
| Network Interface       |                                                                                                                 |
| LAN                     | Terminalkommunikation direkt über LAN                                                                           |
| IP Configuration        |                                                                                                                 |
| DHCP                    | bezieht IP-Adresse vom DHCP Server und zeigt sie an > weiter mit OK                                             |
| Static IP               | muss bei der Aufschaltung entsprechend angegeben werden und vorbereitet sein                                    |
| Server IP-Adress        | default DNS Adresse für die Internet-Kommunikation                                                              |
| serv.ep2.telekurs.com   | Andere Kommunikationsarten (Private-Net, Point-to-Point) müssen manuell eingegeben und mit OK bestätigt werden. |
| Server TCP Port Nummer  |                                                                                                                 |
| 8953                    | diese Eingabe kann mit OK bestätigt werden                                                                      |
| Terminal Identifikation |                                                                                                                 |
|                         | hier die spezifische Terminal-ID eingeben und mit OK bestätigen                                                 |

Nach der Eingabe der Terminal-ID beginnt das Terminal mit dem Software-Download, Konfiguration und Initialisierung. Sobald auf dem Display «Willkommen» und die Kartenbrands erscheinen, ist das Terminal betriebsbereit.

## 4 Menü-Funktionsübersicht

Das Terminal muss vorgängig vom Automaten freigegeben werden, damit diese Funktionen ausgewählt werden können.

(MPD Command: 4 – 1 Activate the Service Menu on the terminal)

Nach der Freigabe ist die Eingabe des Terminal-Passwort zwingend. Jedes Terminal hat ein Passwort, welches bei der Aufschaltung auf Kundenwunsch definiert wird.

Die folgenden Menu-Strukturen können mit der Pfeil-Taste ausgewählt und mit der OK-Taste bestätigt werden. Mit der STOP-Taste kann ein Level zurückgesprungen werden.

|               |   |                   |                                                                               |
|---------------|---|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Abschlüsse    | → | Tagesabschluss    | Tagesabschluss wird manuell durchgeführt                                      |
| Abfragen      | → | Daten übermitteln | Transaktionsdaten werden übermittelt                                          |
| Einstellungen | → | Trx Speicher      | Zeigt das Transaktionslog im Terminal an                                      |
| Setup         | → | Sprache           | Terminalsprache kann gewechselt werden D / E / I / F<br>z.Zt. ohne Funktion   |
|               | → | Service PW        |                                                                               |
|               | → | Konfiguration     | löst eine Konfiguration manuell aus                                           |
|               | → | Initialisierung   | löst eine Initialisierung manuell aus                                         |
|               | → | SW-update         | löst ein Software-Update manuell aus                                          |
|               | → | Trm Reset         | das Terminal wird gecleared und neu aufgesetzt. Passwort erforderlich 1235789 |
|               | → | Info              | zeigt TID, SW, ep2-Version an                                                 |

### 4.1 HW-TEST MENÜ

In dieses HW-Test Menü gelangt man wie folgt: Nach einem PowerUp muss beim Aufbau des weissen Bildschirms die

«MENU» Taste gedrückt werden. Anschliessend wird die Eingabe des «Z»-Passwortes verlangt.

#### Menüpunkte

|   |                            |                                     |
|---|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Test PIN Pad               | Jede Taste muss 1x gedrückt werden. |
| 2 | Test external reader       | Die Karte wird 10x gelesen          |
| 3 | List of installed firmware | Liste der installierten SW-Module   |
| 4 | Exit                       | Abbruch                             |

# 5 Rückbauschutz

Gemäss der internationalen PCI Vorschrift wurden die einzelnen Komponenten des davinci III Vending Terminals mit einem Rückbauschutz ausgerüstet. Damit soll verhindert werden, dass sie während des Betriebs böswillig ausgebaut,

modifiziert und wieder in Betrieb genommen werden. Die ausgebauten Komponenten müssen aus diesem Grund stets zu Worldline zurückgesendet werden, um diese zu reaktivieren.

## 5.1 DISPLAYANZEIGEN

Der Rückbauschutz besteht aus elektronischen Kontakten, welche sich an der Gerätefront befinden und nur durch eine korrekte Montage der Komponenten aktiviert werden

können. Ob der Rückbauschutz einer Komponente aktiv ist, kann anhand der Statusanzeige auf dem Display abgelesen werden:

| Anzeige Display                            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                        | Hilfe                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tampered (0)<br>Tampered (2)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheit des Vending Moduls wurde ausgelöst oder beschädigt</li> </ul>                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vending Modul zu Worldline zurücksenden</li> </ul>                                                                                        |
| Reader Tampered (0)<br>Reader Tampered (2) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheit des Lesers wurde ausgelöst oder beschädigt</li> </ul>                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leser zu Worldline zurücksenden</li> </ul>                                                                                                |
| Not mounted (4)                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Vending Modul ist nicht korrekt montiert</li> </ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakte am Rückbauschutz überprüfen</li> <li>Aktivierung nach der korrekten Montage möglich</li> </ul>                                   |
| Reader not mounted (4)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Leser ist nicht korrekt montiert</li> <li>Das Mundstück ist nicht korrekt montiert</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivierung nach der korrekten Montage möglich</li> <li>Evtl. Kontakte am Rückbauschutz bzw. Montage des Mundstücks überprüfen</li> </ul> |
| Not activated (5)                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Rückbauschutz des Vending Moduls ist nicht aktiv</li> </ul>                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivierung vornehmen</li> </ul>                                                                                                          |
| Reader not activated (5)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Rückbauschutz des Lesers ist noch nicht aktiviert</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivierung vornehmen</li> </ul>                                                                                                          |
| Not mounted (7)                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Vending Modul ist nicht korrekt montiert</li> <li>Das Vending Modul wurde ausgebaut</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät muss für eine Reaktivierung zu Worldline zurückgesendet werden</li> </ul>                                                           |
| Reader not mounted (7)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Leser ist nicht korrekt montiert</li> <li>Der Leser wurde ausgebaut</li> <li>Das Mundstück ist nicht korrekt montiert</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät muss für eine Reaktivierung zu Worldline zurückgesendet werden</li> </ul>                                                           |
| Not activated (8)                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Rückbauschutz des Vending Moduls ist wieder geschlossen</li> <li>Für die Reaktivierung wird ein Passwort benötigt</li> <li>In diesem Zustand sind keine Transaktionen möglich</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät muss für eine Reaktivierung zu Worldline zurückgesendet werden</li> </ul>                                                           |
| Reader not activated (8)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Rückbauschutz des Lesers ist wieder geschlossen</li> <li>Für die Reaktivierung wird ein Passwort benötigt</li> <li>In diesem Zustand sind keine Transaktionen möglich</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät muss für eine Reaktivierung zu Worldline zurückgesendet werden</li> </ul>                                                           |

## 5.2 AUSTAUSCH DES VENDING MODULS

Bei Wechsel des Vending Moduls ist zu beachten, dass der Kartenleser ebenfalls ausgetauscht werden muss. Ansonsten ist es technisch nicht mehr möglich, «Plaintext» PIN-Prüfungen gegen die Chipkarte welche einen SDA-Chip

besitzen (Static data authentication) durchzuführen. Diese würden dann unter Umständen nicht mehr korrekt funktionieren. Die CH-Maestro Karte ist davon nicht betroffen.

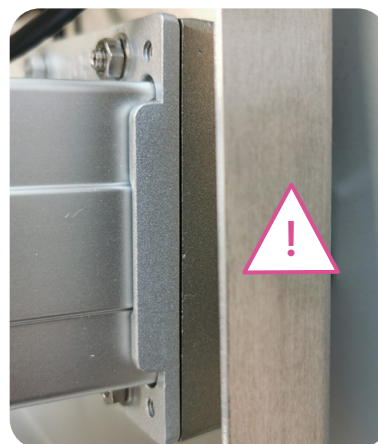
## 5.3 TEST-INBETRIEBNAHME OHNE AKTIVIERUNG

Bei der Menü-Abfrage bezüglich der Aktivierung, kann mit der STOP Taste und anschliessender Eingabe des Z-Passwortes abgebrochen werden. Dadurch wird der Status des Rückbauschutz nicht abgefragt bzw. geändert. In diesem Modus kann das Terminal in Betrieb genommen und z.B. initialisiert werden.

**Wichtig:** In diesem Modus sind keine Transaktionen möglich. Nach einem erneuten PowerUp gelangt man wieder ins gleiche «Aktivierungs-Menü».

## 5.4 HILFE ZUR MONTAGE

- Sollte die Silikon Dichtung nicht korrekt montiert sein, muss das Gerät zurückgesendet werden (siehe Beispiel: davinci 2 Vending).
- Silikon Dichtung ist korrekt montiert, Gerät ist wasserdicht und kann montiert werden (Beispiel: davinci III Vending).
- Der Flex ist sehr empfindlich und darf **nicht** gebogen und berührt werden.
- Es darf keinen Spalt zwischen dem Kartenleser und dem Mundstück geben.



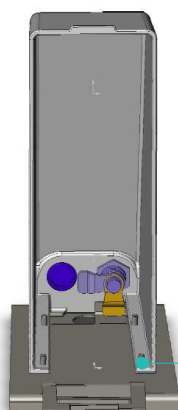
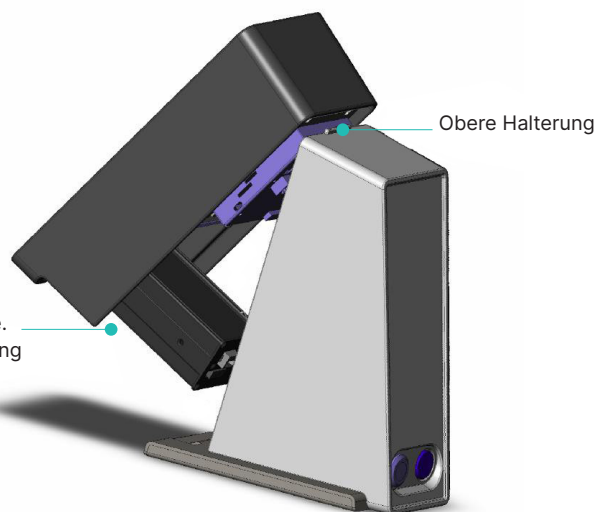
## 6 davinci Safe

Montageanleitung des davinci Safe Terminals.

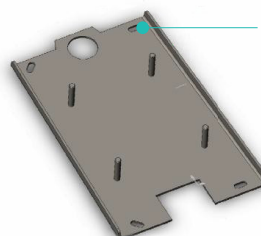


Entriegelung  
Gehäuse

Öffnen Gehäuse.  
Achtung, Richtung  
beachten



4 Muttern lösen



Befestigung Bodenplatte

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter: [worldline.com/merchant-services/contacts](https://worldline.com/merchant-services/contacts)

