

H5000

Installationsanleitung



VeriFone GmbH
Konrad-Zuse-Straße 19–21
36251 Bad Hersfeld
Germany

info-germany@verifone.com
www.verifone.de
WEEE-Reg.-Nr. DE 58713050

© 2012 VeriFone Corporation, alle Rechte vorbehalten. VeriFone und das VeriFone Logo sind eingetragene Marken der VeriFone Corporation. Alle anderen Produkte oder Dienstleistungen, die in diesem Dokument genannt werden, sind Marken, Dienstleistungsmarken, eingetragene Marken oder eingetragene Dienstleistungsmarken der entsprechenden Eigentümer.

VeriFone erteilt keine stillschweigenden Garantien auf handelsübliche Qualitäten und Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck.

VeriFone übernimmt keine Haftung für Fehler oder Folgeschäden, die durch Ausstattung, Leistung und Gebrauch dieser Dokumentation entstehen. Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen.

Diese Dokumentation darf ohne vorherige Genehmigung von VeriFone weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden.

Änderungen in dieser Dokumentation sowie alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen vorbehalten. November 2012 DOC450-005-GE-A Rev. 00

Inhalt

1	Einführung	6
1.1	Verwendete Symbole	6
1.2	Hinweise zur Installationsanleitung	6
1.3	Hinweise zum Service	6
1.4	Verwendete Begriffe und Abkürzungen	7
2	Sicherheit	9
2.1	Gerätesicherheit	9
2.2	Transaktionssicherheit	11
3	Produktbeschreibung	13
3.1	Übersicht	13
3.2	Anschlüsse und Karten-Steckplätze	15
3.3	LED Anzeigen	16
3.4	Funktionstasten	17
3.5	Display mit Touchscreen-Funktionalität	17
4	Gerät bedienen	28
4.1	Ein- / Ausschalten	28
4.2	Karte stecken	29
4.3	Karte auflegen	29
4.4	Funktionen direkt aufrufen	30
4.5	Ziffern, Text- und Sonderzeichen eingeben.....	30
5	Inbetriebnahme vorbereiten	31
5.1	Händlerkarte einsetzen / wechseln	32
5.2	Gerät anschließen	35
5.3	Papierrolle einlegen	40
6	Gerät in Betrieb nehmen	41
7	Diagnose	47
7.1	Erweiterte Diagnose.....	47
8	Reinigung und Pflege	48
9	Sicherheitssiegel	49

10	Technische Daten.....	51
10.1	H5000.....	51
10.2	Ersatz-Papierrolle (Thermopapier).....	52

1 Einführung

1.1 Verwendete Symbole

ACHTUNG

Warnhinweis, den der Benutzer beachten muss, um den sicheren Betrieb des Geräts und die Sicherheit von Personen und Sachen zu gewährleisten.

i Ein so gekennzeichnete Text enthält nützliche Informationen und Tipps für eine sichere Verwendung des Geräts.

▶ Hier werden Sie aufgefordert, etwas zu tun.

1.2 Hinweise zur Installationsanleitung

Zielgruppe	Diese Installationsanleitung richtet sich an Benutzer und Administratoren des Geräts.
Gegenstand	Die Installationsanleitung beschreibt die Installation und Handhabung des Geräts.
Funktion	<p>Diese Installationsanleitung vermittelt dem Benutzer notwendige Kenntnisse über Funktion, Installation, Bedienung, Wartung und Entsorgung des Geräts.</p> <p>Die Installationsanleitung enthält alle für eine gefahrlose Verwendung erforderlichen Informationen und gibt Hinweise auf mögliche Fehlerursachen und deren Beseitigung.</p>

1.3 Hinweise zum Service

Hotline	Wenden Sie sich mit Fragen zu Technik, Bedienung und Funktion des Geräts an die Hotline Ihres Service-Dienstleisters.
----------------	---

1.4 Verwendete Begriffe und Abkürzungen

CUP	China Union Pay
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
ELV	Elektronisches Lastschriftverfahren
EMV	Europay, MasterCard, VISA Der EMV-Standard wurde von den internationalen Kartenorganisationen Europay, MasterCard und Visa für den sicheren, chipgestützten Zahlungsverkehr mit Debit- und Kreditkarten definiert. EMV ermöglicht die sichere Kommunikation zwischen Chipkarten und Geräten.
gc	girocard
girocard	girocard ist der übergeordnete und neutrale Rahmen der deutschen Kreditwirtschaft für die beiden Debitkarten-Zahlsysteme electronic cash im Handel (Point of Sale, POS) und das Deutsche Geldautomaten-System.
girogo	girogo ist eine kontaktlose Bezahlungsfunktion der Deutschen Kreditwirtschaft. girogo basiert auf dem Prepaid-Prinzip: Vor dem Bezahlen muss auf die Karte ein Geldbetrag (max. 200 Euro) geladen werden.
GKK	Geschenk-Kundenkarte
ISDN	Integrated Services Digital Network
LAN	Local Area Network
MSN	Multiple Subscriber Number
NFC	Near Field Communication Die NFC-Technologie dient zur Abwicklung kontaktloser Zahlungsarten wie z. B. girogo, PayPass und payWave. Mit der kontaktlosen Zahlung können Kunden kleine Beträge kontaktlos bezahlen ohne Stecken der Karte, ohne PIN-Eingabe und ohne Unterschrift.
Offline	Bei einer Kartenzahlung wird keine Verbindung zwischen dem Gerät und dem Netzbetreiberrechner hergestellt. Die Zahlung wird im Gerät gespeichert und später zum Netzbetreiber übertragen.
Online	Bei einer Kartenzahlung wird eine Verbindung zwischen dem Gerät und dem Netzbetreiberrechner hergestellt und die Zahlung autorisiert.
PayPass	PayPass ist die kontaktlose Bezahlungsfunktion der MasterCard.

payWave	payWave ist die kontaktlose Bezahlungsfunktion der Visa.
PIN	Personal Identification Number Geheimzahl zur Identifizierung des Karteninhabers
PSTN	Public Switched Telephone Network (analoges Telefonnetz)
RS232	Recommended Standard 232 (serielle Schnittstelle)
SAM	Secure Access Module
SIM	Subscriber Identity Module
SSL	Secure Sockets Layer SSL ist ein hybrides Verschlüsselungsprotokoll zur Datenübertragung über das Internet.
TID	Terminal-ID Identifikationsnummer des Terminals
USB	Universal Serial Bus
USB OTG	Universal Serial Bus On-The-Go
ZVT	Zahlungsverkehrsterminal

2 Sicherheit

2.1 Gerätesicherheit

2.1.1 Normen und Richtlinien

Konformität

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der zutreffenden Richtlinien der europäischen Gemeinschaft, u. a. der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie (Gerätesicherheit) 2006/95/EG.

- ! Die Konformitätserklärung ist direkt bei VeriFone erhältlich oder kann über die VeriFone Homepage heruntergeladen werden.

2.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

Umgebungsbedingungen

- ▶ Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf.
- ▶ Wählen Sie einen Standort, der möglichst weit von Geräten entfernt ist, die Vibration verursachen.

Feuchtigkeit

- ▶ Betreiben Sie das Gerät nur in trockener Umgebung im Bereich von 15 % bis 85 % relativer Luftfeuchtigkeit ohne Kondenswasserbildung.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Geräteinnere oder den Kartenleser gelangen.

Andernfalls können Schäden auftreten.

Temperatur

Das Gerät ist für einen Betrieb im Temperaturbereich von 0 °C bis +45 °C ausgelegt.

- ▶ Beachten Sie, dass das Gerät keiner dauernden direkten Sonneneinstrahlung oder sonstigen Wärmequellen ausgesetzt wird.

Die Einwirkung hoher Temperaturen kann zu Geräteschäden führen.

Störquellen meiden

- ▶ Achten Sie auf eine EMV-gerechte Installation, Wartung und Installation (EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit).

Magnetfelder (z. B. von Warensicherungssystemen) oder HF-Störquellen (z. B. von mobilen Telefonen, Funkgeräten, Schaltnetzteilen) können die Datenübertragung stören und die Betriebssicherheit beeinträchtigen.

- ▶ Platzieren Sie das Gerät und seine Anschlussleitungen nicht in der Nähe von Störquellen.

2.1.3 Spannungsversorgung sicher und zuverlässig

Netzteil

- i** Der Hersteller übernimmt bei einer Spannungsversorgung mit anderem Zubehör als dem mitgelieferten Netzteil keine Haftung!

ACHTUNG

Gefährdung durch Verwendung ungeeigneter Netzteile!

Die Verwendung ungeeigneter Netzteile kann zu Überhitzung oder Brand führen. Durch ungeeignete Netzteile kann eine Funktionsstörung auftreten oder das Gerät beschädigt werden.

- ▶ Betreiben Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzteil.

Stromanschluss

Für den Anschluss des Netzteils benötigen Sie eine 230-V-Steckdose.

- ▶ Halten Sie das Netzteil unbedeckt, damit die im Netzteil entstehende Wärme abgeführt werden kann.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Steckdose gut zugänglich ist, damit im Gefährdungsfall der Netzstecker sofort aus der Steckdose gezogen werden kann.

2.1.4 Entsorgung

Entsorgung des Geräts

Gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE-Richtlinie) müssen Elektro- und Elektronikgeräte getrennt vom Hausmüll gesammelt werden, damit eine ordnungsgemäße Wiederverwertung sichergestellt ist.

i Treten Sie mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt, wenn Sie das Gerät entsorgen möchten. Er hält weitere Informationen für Sie bereit.

Entsorgung der Lithium-Batterie

▶ Entsorgen Sie die Batterie entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und nicht mit dem gewöhnlichen Hausmüll.

2.2 Transaktionssicherheit

2.2.1 Anforderungen an den Aufstellort

▶ Stellen Sie das Gerät so auf, dass ein Karteninhaber nach Stecken der Karte den Kartenleser vollständig im Blickfeld hat.

2.2.2 Festhalten des Terminal Life Cycle

Der Besitzer des Geräts ist dafür verantwortlich die folgenden Daten über die Terminals festzuhalten:

- Typenbezeichnung und Seriennummer
- Produktions- und Lieferdatum
- Aufstellungsorte (chronologisch)
- Reparatur und Wartungen
- Außerbetriebnahme und Verbleib
- Verlust und etwaigen Diebstahl

2.2.3 Durchführung von regelmäßigen Sichtkontrollen

Sicherheit

Das Gerät entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsstandards und verfügt über vielfältige Schutzmechanismen. Dieser Schutz wirkt gegen Eingriffe in das Gerät und gegen "Abhören" des Datenverkehrs.

Der Schutz kann durch äußerlich angebrachte Überbauten auf das Gerät (z. B. durch Aufsetzen eines Kartenlesers oder einer Tastatur) verloren gehen.

Die Regularien der Zulassungsbehörden verpflichten den Besitzer des Geräts das Kassenpersonal zu unterweisen und regelmäßige Sichtkontrollen durch das Kassenpersonal durchführen zu lassen.

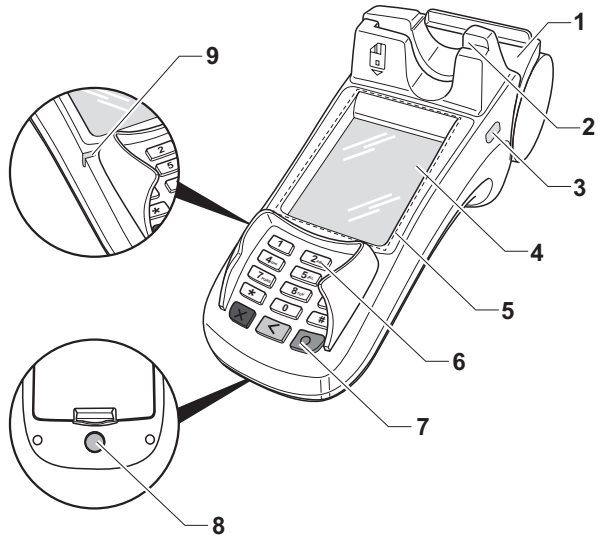
i Sensibilisieren Sie Ihr Kassenpersonal und lassen Sie regelmäßige Sichtkontrollen durch das Kassenpersonal durchführen.

Sichtkontrolle durchführen

- ▶ Überprüfen Sie bei der Sichtkontrolle folgende Elemente des Geräts:
 - Das Tastaturfeld auf einen möglichen Überbau der Original-Tastatur
 - Den Kartenleser auf eine Manipulation des sichtbaren Magnetstreifen-Lesekopfs und auf Überbau des gesamten Lesers
 - Das Sicherheitssiegel auf Unversehrtheit und auf die korrekte Siegel-Seriennummer
 - Das Gehäuse des Geräts auf unbekanntes Verfärbungen, auf Risse und überbreite Fugen zwischen den einzelnen Gehäuseteilen

3 Produktbeschreibung

3.1 Übersicht



- | | | | |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Drucker (optional) | 6 | PINPad |
| 2 | Kartenleser | 7 | Funktionstasten |
| 3 | Kensington-Lock-Vorrichtung | 8 | Ein- / Ausschalter |
| 4 | Display mit Touchscreen-Funktionalität | 9 | Betriebsanzeige |
| 5 | NFC-Leser | | |

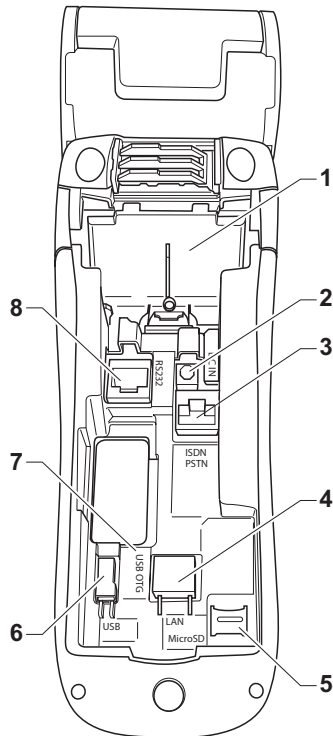
Das H5000 ist ein Kartenzahlungsterminal mit integrierter Kundenbedieneinheit (PINPad), einem Hybrid-Kartenleser für Magnetstreifen und Chip sowie einem NFC-Leser.

Kommunikation

Je nach Modell kann die Kommunikation bei Online-Transaktionen über das analoge Telefonnetz, ISDN oder LAN erfolgen.

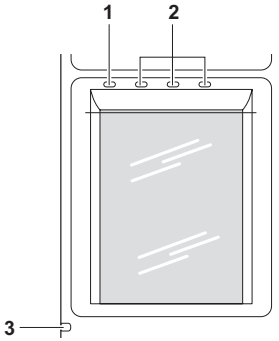
PINPad	Das integrierte PINPad erlaubt die Verarbeitung von PIN-gestützten Zahlungsverfahren (Geheimnummer).
Funktionstasten	Die Funktionstasten sind farbig gekennzeichnet und mit ertastbaren Symbolen versehen (siehe Kapitel 3.4 Funktionstasten auf Seite 17).
Drucker (optional)	Der eingebaute Thermodrucker druckt Zahlungsbelege, Diagnosebelege und gerätespezifische Informationen.
Kartenleser	<p>Das Gerät verfügt über einen Hybrid-Kartenleser für Magnetstreifen und Chip.</p> <p>So können alle Kartenarten verarbeitet werden, ganz gleich, ob es sich um Bankkundenkarten, Chipkarten oder multifunktionale Karten mit Magnetstreifen und Chip handelt.</p>
NFC-Leser	Die NFC-Antenne, die im Displayrahmen eingebaut ist, erlaubt kontaktlose Zahlungsarten (z. B. girogo, PayPass, payWave). Nur Karten, die diese Funktion unterstützen, können verarbeitet werden.
Kensington-Lock-Vorrichtung	Ihr Gerät verfügt über eine Kensington-Lock-Vorrichtung für ein Kensington-Lock-Kabel. Mit einem Kensington-Lock-Kabel, einem robusten Stahlkabel, können Sie Ihr Gerät vor Diebstahl schützen.
Display mit Touchscreen-Funktionalität	<p>Das Gerät wird hauptsächlich über das Display mit Touchscreen-Funktionalität bedient.</p> <p>Softkeys auf dem Display, die mit dem bloßen Finger bedient werden, übernehmen die Funktion von Tasten. Da sich die Bedienoberfläche auf dem Touchscreen der Nutzungssituation anpasst, haben Sie direkten Zugriff auf viele Funktionen des Geräts.</p> <p>Neben den Shortkeys für das Aufrufen von Funktionen zeigt das Display Menütexte und Eingaben an (siehe Kapitel 3.5 Display mit Touchscreen-Funktionalität auf Seite 17).</p>
Händlerkarten-Aufnahme (SAM)	Drei Slots stehen für die Aufnahme von Security Access Modules (SAMs, Händlerkarten) zur Verfügung. Händlerkarten sind unter anderem erforderlich, wenn Zahlungen per GeldKarte akzeptiert werden sollen.

3.2 Anschlüsse und Karten-Steckplätze








- | | | | |
|---|---------------|---|----------------|
| 1 | Händlerkarten | 5 | micro-SD-Karte |
| 2 | DC IN 9V | 6 | USB |
| 3 | ISDN / PSTN | 7 | USB OTG |
| 4 | LAN | 8 | RS232 |

3.3 LED Anzeigen



LED	Status	Beschreibung
1	Blinkt	Mindestens eine kontaktlose Zahlungsart ist freigeschaltet.
	Leuchtet durchgehend	Der NFC-Leser ist aktiv. Die Karte kann aufgelegt werden.
	Leuchtet nicht	Keine kontaktlose Zahlungsart ist freigeschaltet.
2	Leuchten gleichzeitig	Die kontaktlose Zahlung wurde erfolgreich durchgeführt.
3	Leuchtet	Gerät ist eingeschaltet.
	Leuchtet nicht	Gerät ist ausgeschaltet.

3.4 Funktionstasten

Taste	Funktion
	<ul style="list-style-type: none">• Vorgang abrechnen• Rückwärtsspringen im Menü
	<ul style="list-style-type: none">• Eingabe korrigieren• Zuletzt eingegebenes Zeichen löschen• Zeichen vor der Cursorposition löschen• Manuelle Eingabe von Kreditkartendaten aufrufen
	<ul style="list-style-type: none">• Eingabe bestätigen• Vorgang starten• Duplikat des letzten Druckbelegs (im Grundzustand) drucken
	<ul style="list-style-type: none">• Navigation im Menü:<ul style="list-style-type: none">– Nach unten navigieren– Zwischen einzelnen Seiten zurückblättern (bei mehreren Menüseiten)
	<ul style="list-style-type: none">• Navigation im Menü:<ul style="list-style-type: none">– Nach oben navigieren– Zwischen einzelnen Seiten vorblättern (bei mehreren Menüseiten)• Im Grundzustand:<ul style="list-style-type: none">– Aufruf der ZVT-Funktionscode-Eingabe

3.5 Display mit Touchscreen-Funktionalität

ACHTUNG

Eine Bedienung mit einem Stift oder ähnlichen Gegenständen kann die Touchscreen-Funktionalität des Displays beeinträchtigen oder das Display beschädigen!

- ▶ Bedienen Sie das Display nur mit dem Finger.

3.5.1 Display im Grundzustand

Nach dem Einschalten des Geräts erscheint das Display im Grundzustand.



Aus diesem Dialog heraus können Sie über Softkeys (3) folgende Menü aufrufen:

- Hauptmenü
- Geschäftsvorfälle
- Informationen

Zum direkten Aufruf häufig verwendeter Funktionen, wie z. B. Kassenschnitt oder Storno, sind auf dem Display weitere Softkeys (2) angeordnet.

Die Auswahl dieser Softkeys kann dem Bedarf angepasst werden (siehe Bedienungsanleitung, Kapitel „Softkeys belegen“).

In der Statusleiste (1) werden Datum und Uhrzeit angezeigt. Die Statusleiste liefert außerdem Informationen zum Status der DFÜ-Verbindung und zeigt an, ob die kontaktlose Zahlung freigeschaltet ist (siehe Kapitel [3.5.5 Symbole in der Statusleiste des Displays auf Seite 22](#)).

3.5.2 Hauptmenü

Aus dem Display im Grundzustand gelangen Sie über folgenden Softkey ins **Hauptmenü**:



Hauptmenü	
Zusatzanwendungen	▶
Kassenschnitt	▶
Diagnose	▶
Verwaltung	▶
Informationen	▶
✕	↓
✓	

Im **Hauptmenü** können Sie Einstellungen am Gerät vornehmen, Systemdaten eingeben, Zahlungsabläufe konfigurieren (z. B. Trinkgeld, Belegdruck) und Informationen abrufen.

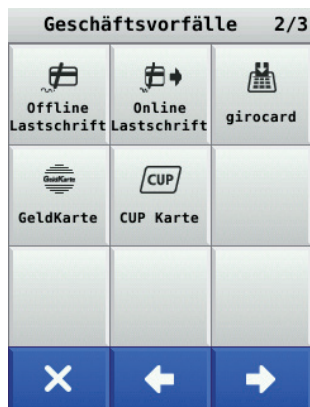
Außerdem stehen Funktionen für Diagnose und Service zur Verfügung.

Einige Funktionen, die über das Menü **Geschäftsvorfälle** aufgerufen werden, können auch über das Hauptmenü erreicht werden (z. B. Kassenschnitt).

Die Beschreibung des Hauptmenüs finden Sie in der Bedienungsanleitung im Kapitel "Hauptmenü".

3.5.3 Geschäftsvorfälle

Aus dem Display im Grundzustand gelangen Sie über folgenden Softkey in das Menü **Geschäftsvorfälle**:



Im Menü **Geschäftsvorfälle** können Sie verschiedene Funktionen aufrufen (siehe Kapitel [Geschäftsvorfälle auf Seite 24](#)).

- Zahlungsarten (z. B. girocard)
- Zusatzanwendungen (z. B. Prepaid)
- Funktionen für die Verwaltung (z. B. Kassenschnitt)

Zwischen den einzelnen Seiten blättern Sie mit folgenden Softkeys:



oder














3.5.4 Informationen

Aus dem Display im Grundzustand gelangen Sie über folgenden Softkey in das Menü **Informationen**:













Im Menü **Informationen** können Sie häufig verwendete Informationen abrufen und das Gerät ausschalten oder neu starten (siehe Kapitel [Informationen auf Seite 26](#)).

3.5.5 Symbole in der Statusleiste des Displays













Symbol	Beschreibung
	LAN-Verbindung vorhanden
	LAN-Verbindung nicht eingerichtet
	Keine TCP/IP-Verbindung vorhanden (z. B. Kabel nicht gesteckt)
	Sichere Verbindung
	Ungesicherte Verbindung
	Verbindung über Modem / ISDN vorhanden
	Verbindung über Modem / ISDN nicht vorhanden
	Online-Verbindung (Modem, ISDN oder LAN)
	USB-Verbindung vorhanden
	Vorgang in Bearbeitung
	Mindestens eine kontaktlose Zahlungsart freigeschaltet









3.5.6 Softkeys auf Display

Navigation

Softkey	Aufgerufene Funktion
	Informationen
	Hauptmenü
	Geschäftsvorfälle
	Vorgang abbrechen Im Menü rückwärts springen
	Eingabe bestätigen Vorgang starten
 	Navigation
 	
	Eingabe korrigieren Zuletzt eingegebenes Zeichen löschen Zeichen vor der Cursorposition löschen Manuelle Eingabe von Kreditkartendaten aufrufen

Geschäftsvorfälle

Softkey	Aufgerufene Funktion
	Kassenschnitt
	Offline-Lastschrift
	Storno
	Gutschrift
	Telefonische Genehmigung
	Reservierung
	Trinkgeld
	Online-Lastschrift
	girocard
	CUP-Karte
	GeldKarte
	Prepaid

Softkey	Aufgerufene Funktion
	Kontosplitting
	Amex Rewards
	Payback
	Tax Free (Global Blue)
	GKK-Anwendung (Geschenk-Kundenkarten-Anwendung)
	Diagnose
	Tagessummen
	Offlineübertragung

Weitere Funktionen

Softkey	Aufgerufene Funktion
---------	----------------------



Papiervorschub



Verwaltung



ZVT-Codes



Auswahlmenü

Informationen

Symbol	Aufgerufene Funktion
--------	----------------------



Support

Zeigt die Hotline Ihres Service-Dienstleisters an.



System

Zeigt die Systemdaten Ihres Geräts an.



Selbsttest

Prüft das Gerät auf einwandfreie Funktion.

Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung im Kapitel "Selbsttest".



Letzte Transaktion

Zeigt Informationen zur letzten Transaktion (z. B. Zahlung, Kassenschnitt) an.



Kalender

Zeigt einen Kalender und das aktuelle Datum an.

Symbol

Aufgerufene Funktion



Ausschalten / Neustarten

Ruft das Menü **Ausschalten** auf.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [4.1 Ein- / Ausschalten auf Seite 28](#).



Displayreinigung

Aktiviert den Reinigungsmodus des Geräts.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [8 Reinigung und Pflege auf Seite 48](#).

4 Gerät bedienen

4.1 Ein- / Ausschalten

4.1.1 Einschalten

- ▶ Drücken Sie den Ein- / Ausschalter an der Unterseite des Geräts.

Ein Signal ertönt.

Die Betriebsanzeige leuchtet.

Die Tastaturbeleuchtung leuchtet.

Das Betriebssystem des Geräts wird geladen.

Sobald das Gerät betriebsbereit ist, erscheint der Benutzerdialog für Standard-Zahlungsabläufe.

4.1.2 Ausschalten

- ▶ Drücken Sie den Ein- / Ausschalter, bis das Display schwarz wird und die Tastaturbeleuchtung ausgeht.

4.1.3 Ausschalten / Neustarten über Softkey

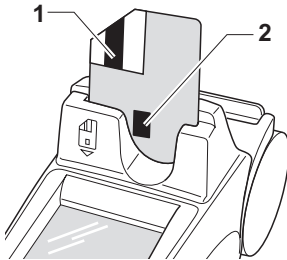


- ▶ Wählen Sie die Funktion **Informationen**.



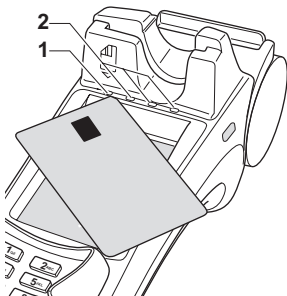
- ▶ Wählen Sie die Funktion **Ausschalten**.
- ▶ Wählen Sie die entsprechende Funktion:
 - **Ausschalten** und **Ja**: Das Gerät schaltet sich aus.
 - **Neustarten** und **Ja**: Das Gerät startet neu.

4.2 Karte stecken



- ▶ Stecken Sie die Magnetstreifenkarte zügig mit dem Magnetstreifen (1) hinten links von oben in den Schlitz.
- i** Achten Sie dabei darauf, dass die Magnetstreifenkarte mit gleichbleibender Geschwindigkeit eingeschoben wird. Abrupte Änderungen der Geschwindigkeit können zu Lesefehlern führen.
- ▶ Stecken Sie die Chipkarte mit dem Chip (2) zum Display zeigend von oben in den Schlitz.
- i** Achten Sie darauf, dass die Karte bis zum Anschlag eingeschoben ist und erst nach Abschluss der Transaktion oder nach Aufforderung auf dem Display entnommen wird.

4.3 Karte auflegen



- Eines der kontaktlosen Zahlverfahren ist freigeschaltet.
Die LED (1) leuchtet.
- ▶ Halten Sie die Karte nahe an das Display.
Ein Signal ertönt.
Alle LEDs (1 und 2) leuchten.

4.4 Funktionen direkt aufrufen

In der unteren Hälfte des Displays im Grundzustand sind 6 Softkeys angeordnet. Mit diesen Softkeys können Sie häufig verwendete Funktionen, wie z. B. Kassenschnitt oder Storno, aufrufen.

- ▶ Drücken Sie den Softkey auf dem Display, um die Funktion aufzurufen.
- Sie können das Display nach Ihren Wünschen belegen (siehe Bedienungsanleitung, Kapitel „Softkeys belegen“).

4.5 Ziffern, Text- und Sonderzeichen eingeben

Ziffern, Text- und Sonderzeichen werden über die Tastatur oder das Display eingegeben. Alle Tasten sind mit mehreren Zeichen belegt.

Auf einer Taste finden Sie die folgenden Zeichen:

- die Ziffer und die Buchstaben, die auf der Taste abgebildet sind, z. B. "2ABC"
- die entsprechenden kleinen Buchstaben, z. B. "abc"
- ggf. Umlaute z. B. "Ää" oder Sonderzeichen wie "ß"

Weitere Sonderzeichen finden Sie auf der Taste "0".

- ▶ Drücken Sie die Taste, auf der sich das gewünschte Zeichen befindet, auf der Tastatur oder auf dem Display.

Die auswählbaren Zeichen erscheinen.

- ▶ Drücken Sie so oft auf die Taste, bis das gewünschte Zeichen markiert ist.

Nach kurzer Wartezeit wird das Zeichen übernommen.

5 Inbetriebnahme vorbereiten

ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion des Geräts durch Staub und Feuchtigkeit!

- ▶ Wählen Sie einen Installationsort, der frei von Staub, Nässe und hoher Luftfeuchtigkeit ist.

Erforderliche Ausstattung

Für die Installation benötigen Sie folgende Ausstattung:

- Standard-Equipment
 - H5000 Terminal
 - Papierrolle
 - Netzteil
- 230-V-Steckdose zur Stromversorgung

GeldKarte

i Wenn Sie Zahlungen per GeldKarte am Gerät akzeptieren und durchführen wollen, benötigen Sie eine gültige Händlerkarte. Die Händlerkarte erhalten Sie bei Ihrer Bank.

micro-SD-Karte

Für zukünftige Anwendungen des Geräts ist im Anschlussfach eine Kontaktierung für eine micro-SD-Karte angeordnet.

5.1 Händlerkarte einsetzen / wechseln

Drei Chipkartenkontaktierungen für Händlerkarten (SAM-Slots) sind im Anschlussfach des Geräts unter einer Abdeckung angeordnet.

Wenn Sie GeldKarten verarbeiten möchten, muss zuvor eine Händlerkarte in das Gerät eingesetzt werden. Die Händlerkarte erhalten Sie von Ihrer Bank.

i Händlerkarten sind nur begrenzt gültig. Beachten Sie das Verfallsdatum Ihrer Händlerkarte!

ACHTUNG

Zerstörung des Chips auf der Händlerkarte durch Spannung auf dem Gerät!

▶ Trennen Sie vor dem Einsetzen der Händlerkarte das Gerät vom Stromnetz.

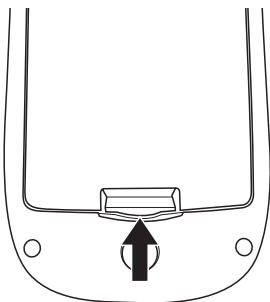
Wechsel der Händlerkarte vorbereiten

▶ Führen Sie einen erfolgreichen Kassenschnitt durch (siehe Bedienungsanleitung, Kapitel "Kassenschnitt").

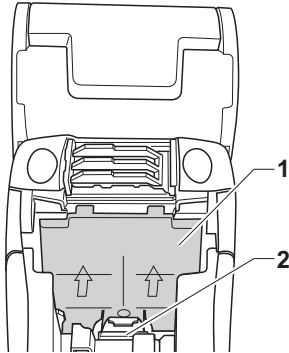
▶ Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

▶ Legen Sie das Gerät mit der Bedienfeldseite nach unten auf eine saubere, rutschfeste Ablagefläche.

▶ Entfernen Sie die Abdeckung des Anschlussfachs:
– Schieben Sie die Verriegelung der Abdeckung in Pfeilrichtung.
– Nehmen Sie die Abdeckung vom Anschlussfach.



Händlerkarte einsetzen

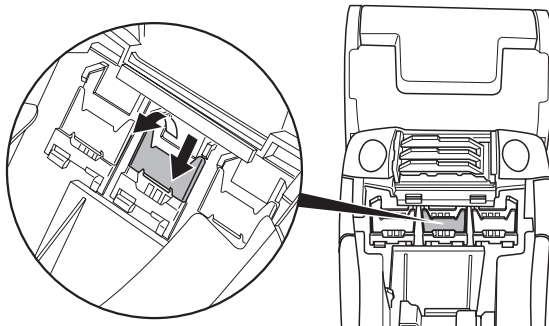


- ▶ Entriegeln Sie die Abdeckung (2).
- ▶ Schieben Sie die Abdeckung (1) mit den Fingern in Pfeilrichtung.
- ▶ Entfernen Sie die Abdeckung.

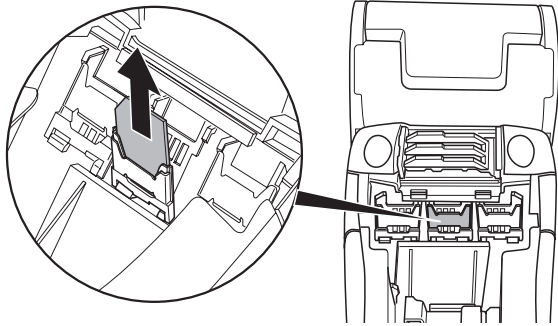
ACHTUNG

Zerstörung von elektrostatisch empfindlichen Bauteilen durch Berührung!

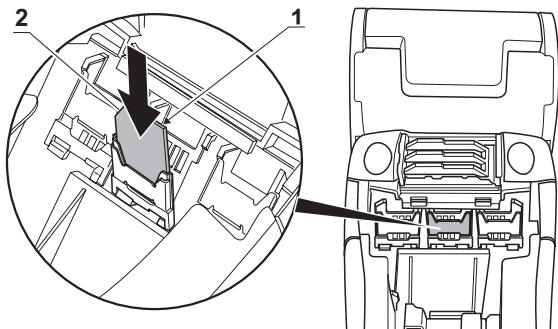
- ▶ Maßnahmen zum Schutz der elektrostatisch gefährdeten Bauteile beachten.
- ▶ Vermeiden Sie eine Berührung aller Kontakte und der elektrischen Bauteile.



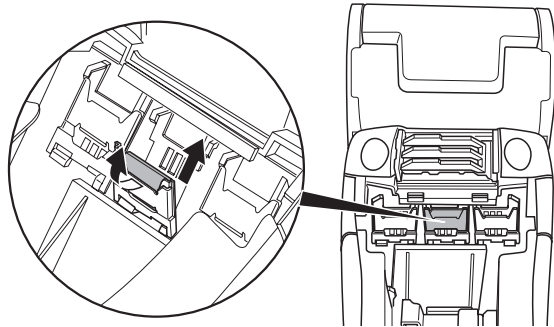
- ▶ Öffnen Sie die Verriegelung.
- ▶ Klappen Sie die Karten-Halterung auf.



- ▶ Nehmen Sie ggf. die vorhandene Händlerkarte aus der Kartenhalterung.



- ▶ Achten Sie beim Einsetzen der Händlerkarte auf die korrekte Ausrichtung:
 - Der Chip zeigt in Richtung Gerät (1).
 - Die abgeschrägte Ecke sitzt links oben (2).
- ▶ Schieben Sie die Händlerkarte bis zum Anschlag in die Kartenhalterung.



- ▶ Klappen Sie die Kartenhalterung zu.
- ▶ Schließen Sie die Verriegelung sorgfältig.
- i Die Verriegelungen aller Kartenhalterungen müssen geschlossen sein.
- ▶ Schieben Sie die Abdeckung der Chipkartenkontaktierungen ein bis die Abdeckung einrastet.
- ▶ Setzen Sie die Abdeckung des Anschlussfachs ein.

5.2 Gerät anschließen

ACHTUNG

Unfallgefahr durch lose Kabel!

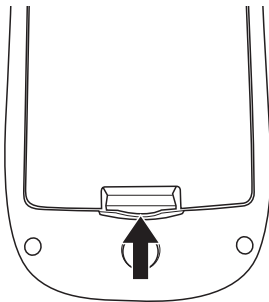
- ▶ Sichern Sie alle Kabel durch die Zugentlastung und weitere entsprechende Vorrichtungen, z. B. Kabelkanäle.

5.2.1 Datenleitungen anschließen

⚠ ACHTUNG

Funktionsstörung oder Beschädigung des Geräts durch den Betrieb mit falschen Leitungen!

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Leitungen.



- ▶ Entfernen Sie die Abdeckung des Anschlussfachs:
 - Schieben Sie die Verriegelung der Abdeckung in Pfeilrichtung.
 - Nehmen Sie die Abdeckung vom Anschlussfach.
- i Auf der Innenseite der Abdeckung befindet sich ein Aufkleber, der die Anordnung der Buchsen im Anschlussfach zeigt. Die Farbe der Buchsen auf dem Aufkleber stimmt mit der Farbe der Stecker überein.

Buchse	Farbe	Anschluss für
LAN	Weiß	Netzwerk
USB	Grau	USB-Host
USB OTG	Grau	USB-Peripherie
RS232	Grün	Kasse, serielle Peripherie
ISDN	Pink	ISDN-Telefonnetz
PSTN	Blau	PSTN (analoges Telefonnetz)

- ▶ Entfernen Sie ggf. die Blindstecker.
- ▶ Stecken Sie die Stecker **ausschließlich** in die entsprechenden Buchsen.

5.2.2 Netzteil anschließen

ACHTUNG

Funktionsstörung oder Beschädigung des Geräts durch den Betrieb mit falschem Netzteil!

- ▶ Versorgen Sie das Gerät nur über das mitgelieferte Netzteil mit Spannung.

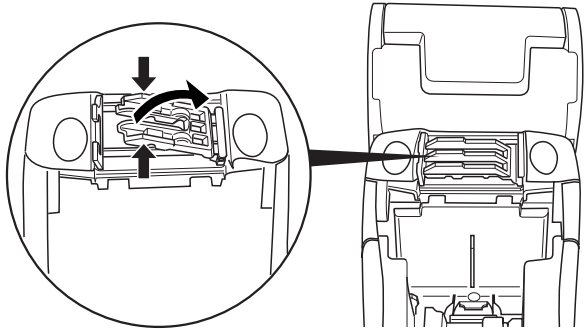
- ▶ Nehmen Sie die Abdeckung auf der Unterseite des Geräts ab.
- ▶ Stecken Sie den runden Stecker des Netzteilkabels in die mit "DC IN 9 V" gekennzeichnete Buchse.
- ▶ Stecken Sie den Stecker des Netzanschlusskabels in das Netzteil.
- ▶ Stecken Sie den Gerätestecker in eine 230-V-Steckdose.

5.2.3 Anschlusskabel mit Zugentlastung sichern

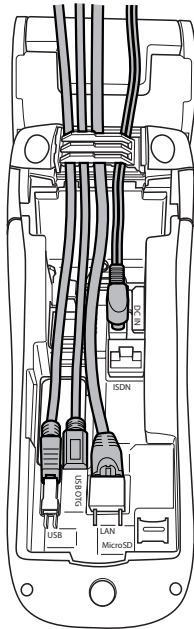
⚠ ACHTUNG

Lockerung und Beschädigung der Buchsen und Anschlusskabel durch Zug!

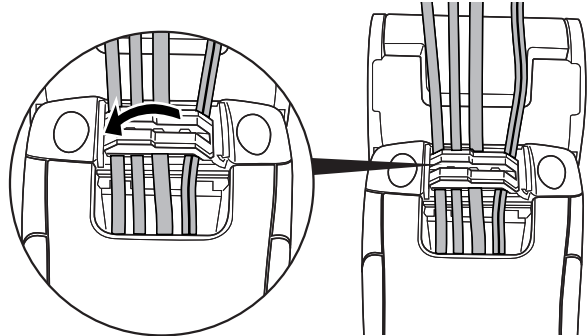
- ▶ Verwenden Sie zur Sicherung der Anschlusskabel unbedingt die Zugentlastung.



- ▶ Öffnen Sie die Zugentlastung, indem Sie die Klammer zusammendrücken und nach oben klappen.



- ▶ Legen Sie die Anschlusskabel in die Kabelführungen.
- ▶ Das Netzkabel muss immer in die rechte äußere Kabelführung gelegt werden.



- ▶ Setzen Sie die Abdeckung des Anschlussfachs ein.
- ▶ Schließen Sie die Zugentlastung, indem Sie die Klammer nach unten drücken, bis diese einrastet.

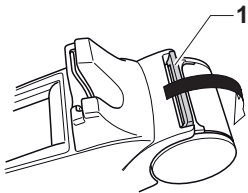
5.3 Papierrolle einlegen

- i** Verwenden Sie nur Papierrollen, die den Angaben des Herstellers entsprechen (siehe Kapitel [10 Technische Daten auf Seite 51](#)).

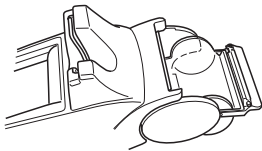
ACHTUNG

Verletzungsgefahr durch offenliegende Papierschneide!

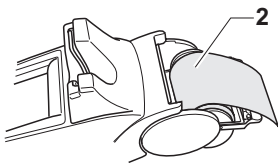
- ▶ Wechseln Sie die Papierrolle vorsichtig.
- ▶ Vermeiden Sie eine Berührung mit der Papierschneide.



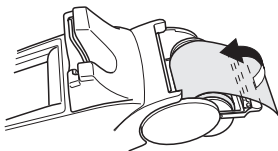
- ▶ Abdeckung (1) des Papierbehälters gleichzeitig aus der rechten und linken Arretierung lösen.
- ▶ Abdeckung vollständig umklappen



- ▶ Klappen Sie den Papierbehälter ganz nach hinten auf.



- ▶ Legen Sie die Papierrolle (2) so in den Papierbehälter, dass der Papieranfang einige Zentimeter herausragt.



- ▶ Schließen Sie den Papierbehälter.

Die Abdeckung des Papierbehälters muss hörbar einrasten.

- i** Der Drucker arbeitet nur korrekt bei geschlossenem Papierbehälter.

6 Gerät in Betrieb nehmen

- Bevor Sie mit dem Gerät Transaktionen durchführen können, müssen Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Voraussetzungen für die Inbetriebnahme**
- Voraussetzungen für die Inbetriebnahme sind:
- Das Telefonanschlusskabel (ISDN oder analoges Telefon) / Netzkabel (LAN) ist gesteckt.
 - Eine gültige Terminal-ID ist vorhanden.
- i** Die Terminal-ID (TID) bekommen Sie von Ihrem Service-Dienstleister. Die Terminal-ID (TID) ist eine 8-stellige Zahl.
- Inbetriebnahme-Vorgang starten**
- ▶ Schließen Sie die Netzleitung an eine Steckdose an.
- i** Sobald das Gerät zum ersten Mal mit Spannung versorgt wird, startet der Inbetriebnahme-Vorgang.
- Sprache wählen**
- ▶ Wählen Sie die Sprache.
- Passwort eingeben**
- ▶ Geben Sie das Händler-Passwort ein.
- i** Die Grundeinstellung für das Passwort ist 000000.
- ▶ Bestätigen Sie die Eingabe.
- Terminal-ID eingeben**
- ▶ Geben Sie die Terminal-ID (TID) ein.
 - ▶ Bestätigen Sie die Eingabe.
 - ▶ Geben Sie erneut die Terminal-ID (TID) ein.
 - ▶ Bestätigen Sie die Eingabe.
- DFÜ-Modul wählen**
- ▶ Wählen Sie das DFÜ-Modul.
- i** In Abhängigkeit vom DFÜ-Modul (LAN / ISDN / Modem) ist der weitere Ablauf der Inbetriebnahme unterschiedlich:
- LAN-Modul, siehe Kapitel [6.3.1 LAN-Verbindung einrichten auf Seite 42](#)
 - ISDN-Modul, siehe Kapitel [6.3.2 ISDN- / Modem-Verbindung einrichten auf Seite 44](#)
 - Modem, siehe Kapitel [6.3.2 ISDN- / Modem-Verbindung einrichten auf Seite 44](#)

6.3.1 LAN-Verbindung einrichten

Nach der Wahl des DFÜ-Moduls **LAN** richtet das Gerät die LAN-Verbindung selbstständig ein.

i Nur wenn mit den im Gerät voreingestellten Parametern eine automatische Inbetriebnahme nicht möglich ist, müssen Sie die folgenden Einstellungen vornehmen.

- ▶ Wählen Sie die entsprechende Einstellung:
 - **Ja:** In Ihrem Netzwerk befindet sich ein DHCP-Server, der dem Gerät eine IP-Adresse zuweist (weiter mit "IP-Adresse über DHCP-Server zuweisen").
 - **Nein:** Die IP-Adresse wird manuell eingegeben (weiter mit "IP-Adresse manuell eingeben").

IP-Adresse über DHCP-Server zuweisen

Die IP-Einstellungen werden automatisch ermittelt.

Weitere von Ihrem Service-Dienstleister voreingestellte Parameter werden abgefragt.

- ▶ Bestätigen Sie die voreingestellten Parameter.

Das Gerät führt die Inbetriebnahme automatisch durch.

IP-Adresse manuell eingeben

i Ein- oder zweistellige Werte müssen mit führenden Nullen eingegeben werden.

- ▶ Geben Sie nacheinander folgende Parameter ein:
 - IP-Adresse des Terminals
 - Subnetmaske des Terminals
 - IP-Adresse des Gateways des Terminals
 - IP-Adresse des DNS des Terminals

i Bei Fragen zu den einzugebenden Parametern wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkadministrator.

- ▶ Bestätigen Sie jede Eingabe.

Weitere von Ihrem Service-Dienstleister voreingestellte Parameter werden abgefragt.

- ▶ Bestätigen Sie die voreingestellten Parameter.

Abschluss der Inbetriebnahme

Die weitere Inbetriebnahme erfolgt automatisch. Sie nimmt einige Zeit in Anspruch.

Das Inbetriebnahmeprotokoll wird gedruckt. Das Grund-Display für Zahlungsvorgänge wird angezeigt.

Nach einer erfolgreichen Inbetriebnahme ist das Gerät betriebsbereit.

i Je nach Konfiguration des Geräts kann die Anzeige unterschiedlich aussehen.

War die Inbetriebnahme nicht erfolgreich, erscheint die Anzeige "Nur Menü möglich".

i Weitere Informationen siehe Kapitel [6.3.3 Inbetriebnahme nicht erfolgreich auf Seite 46](#).

6.3.2 ISDN- / Modem-Verbindung einrichten

- Amtseinholung automatisch ermitteln** ▶ Wählen Sie die entsprechende Einstellung:
- **Ja:** Die Parameter für die Amtsholung werden selbstständig eingestellt.
 - **Nein:** Folgen Sie den weiteren Punkten.

- Amtsholkennziffer eingeben** **i** Bei einem **direkten Telefon-Amtsanschluss** ist keine Einstellung erforderlich.
Bei **Telefon-Nebenstellenanlagen** müssen Sie Amtsleitungen durch ein Zeichen, das der Rufnummer vorwegewählt wird, holen. Üblicherweise ist dies die "0" als Amtsholkennziffer. Zusätzlich kann die Einstellung von Wartezeiten mit dem Zeichen "-" erforderlich sein.
- ▶ Wählen Sie die entsprechende Einstellung:
- **Ja:** Amtsholkennziffer erforderlich (Telefon-Nebenstellenanlage)
 - **Nein:** Amtsholkennziffer nicht erforderlich (direkter Telefon-Amtsanschluss)

Bei Auswahl Ja: Die Amtsholkennziffer wird automatisch auf "0-" eingestellt. Sie können die Amtsholkennziffern auch ändern.

- ▶ Löschen Sie die automatisch eingestellten Amtsholkennziffern.
- ▶ Geben Sie die Amtsholkennziffern ein.
- ▶ Bestätigen Sie die Eingabe.

Die zur Amtsholung erforderliche Eingabe von Ziffern, Buchstaben oder Sonderzeichen wird im Kapitel [4.5 Ziffern, Text- und Sonderzeichen eingeben auf Seite 30](#) beschrieben.

Abschluss der Inbetriebnahme

Die weitere Inbetriebnahme erfolgt automatisch. Sie nimmt einige Zeit in Anspruch.

Das Inbetriebnahmeprotokoll wird gedruckt.

Das Grund-Display für Zahlungsvorgänge wird angezeigt.

Nach einer erfolgreichen Inbetriebnahme ist das Gerät betriebsbereit.

i Je nach Konfiguration des Geräts kann die Anzeige unterschiedlich aussehen.

War die Inbetriebnahme nicht erfolgreich, erscheint die Anzeige "Nur Menü möglich".

i Weitere Informationen siehe Kapitel [6.3.3 Inbetriebnahme nicht erfolgreich auf Seite 46](#).

6.3.3 Inbetriebnahme nicht erfolgreich

War die Inbetriebnahme nicht erfolgreich, erscheint die Anzeige "Nur Menü möglich".

Mögliche Fehlerursachen für eine nicht erfolgreiche Inbetriebnahme sind z. B.:

- Falsche Terminal-ID eingegeben
- Unzutreffende Voreinstellungen
- Falsche Einstellung für die Amtseinholung

Inbetriebnahme-Vorgang neu starten

- ▶ Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- ▶ Schließen Sie die Netzleitung wieder an die Steckdose an.

Der Inbetriebnahme-Vorgang startet neu.

Weitere Informationen siehe Kapitel [6 Gerät in Betrieb nehmen auf Seite 41](#).

Fehlerbehebung



War die Inbetriebnahme nicht erfolgreich, können Sie mögliche Fehler wie folgt beheben:

- ▶ Wählen Sie die Funktion **Hauptmenü**.
- ▶ Prüfen Sie die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen (siehe Bedienungsanleitung, Kapitel "DFÜ-Parameter einstellen").
- ▶ Beheben Sie mögliche Fehler.
- ▶ Führen Sie eine erweiterte Diagnose durch (siehe Kapitel [7.1 Erweiterte Diagnose auf Seite 47](#)).
- i** Beachten Sie Anzeigen am Display und prüfen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll. Möglicherweise enthalten sie einen Hinweis auf die Fehlerursache.
- i** Falls Sie das Gerät nicht in Betrieb nehmen können, wenden Sie sich an die Hotline Ihres Service-Dienstleisters.

7 Diagnose

Hauptmenü

Kassenschnitt

Diagnose

Verwaltung

...

Bei der Diagnose werden die Daten auf dem Gerät mit den Daten auf dem Netzbetreiberrechner abgeglichen.

7.1 Erweiterte Diagnose

Hauptmenü

...

Diagnose

Erweiterte Diagnose

Normale Diagnose

...

► Wählen Sie die Funktion **Erweiterte Diagnose**.

Limits, Datum, Uhrzeit etc. werden beim Service-Dienstleister angefordert und auf das Gerät übertragen.

i Beachten Sie weitere Fehlerhinweise auf dem Display und auf Druckbelegen. Beheben Sie mögliche Fehler und führen Sie erneut eine **Erweiterte Diagnose** durch.

8 Reinigung und Pflege

- i** Verwenden Sie für die Reinigung kein Scheuermittel und keine Kunststoff lösenden Reinigungsmittel (Alkohol, Verdünnung oder Acethon).
- i** Tastatur und Display können Sie auch mit Desinfektionsstüchern reinigen.

8.1.1 Display reinigen



- ▶ Wählen Sie die Funktion **Informationen**.



- ▶ Wählen Sie die Funktion **Displayreinigung**.
Das Gerät geht in den Reinigungsmodus. Das Display ist für die Bedienung mit dem Finger gesperrt.
- ▶ Reinigungsmodus verlassen: Folgen Sie den Anweisungen am Display.

8.1.2 Gehäuse reinigen

ACHTUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Beschädigung des Geräts durch eindringendes Wasser!

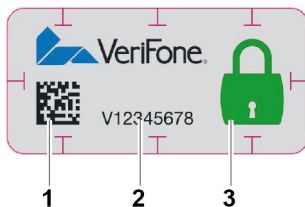
- ▶ Schalten Sie das Gerät aus.
- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- ▶ Gerät nie nass reinigen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Geräts gelangt.

-
- ▶ Reinigen Sie die Gehäuseoberfläche mit einem trockenen Tuch.
 - ▶ Bei starker Verschmutzung: Verwenden Sie ein feuchtes Tuch, das Sie in Wasser mit mildem Spülmittel getaucht und gut ausgewrungen haben.

9 Sicherheitssiegel

Das Gerät ist mit einem Sicherheitssiegel versehen. Beim Abziehen wird das Siegel irreversibel beschädigt.

Ist das Siegel beschädigt, wurde das Gerät eventuell geöffnet.



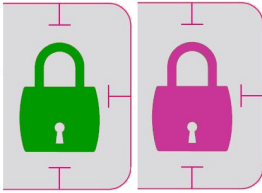
- ▶ Prüfen Sie, ob das Gerät ein Siegel trägt, das der nebenstehenden Abbildung entspricht.

Die Siegelseriennummer ist als 2D Barcode (1) und im Klartext (2) dargestellt.

Im Klartext besteht die Siegelseriennummer aus dem Buchstaben V, gefolgt von 8 Ziffern.

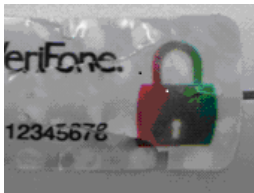
Das Schlosssymbol (3) ist mit Sicherheits-Kippfarben eingefärbt. Je nach Betrachtungswinkel erscheint es grün oder pink.

- ▶ Prüfen Sie, ob das Siegel unversehrt ist.
- i Da, wo Gehäuseteile unter dem Siegel aufeinandertreffen, können Sie Manipulationen am leichtesten erkennen.



Unversehrtes Siegel:

- Das Siegel weist keine mechanischen Beschädigungen auf, z. B. Schnitte oder Risse.
- Die Folie des Siegels zeigt einen gleichmäßigen grauen Farbton.
- Das Schloss-Symbol erscheint je nach Betrachtungswinkel einheitlich grün oder pink.



Beschädigtes Siegel:

- Das Siegel ist beschädigt z. B. durch Schnitte oder Risse.
- Statt einem einheitlichen Farbton weist das Siegel wellenförmige, helle Flecken auf.

▶ Wenn das Siegel beschädigt ist: **Wenden Sie sich sofort an Ihren Service-Dienstleister oder Ihre Hotline.**

▶ Notieren Sie die Seriennummer des Siegels.

So können Sie zu einem späteren Zeitpunkt feststellen, wenn das Siegel auf Ihrem Gerät getauscht wurde.

▶ Prüfen Sie das Siegel regelmäßig.

10 Technische Daten

10.1 H5000

	H5000 mit Drucker	H5000 ohne Drucker
Abmessungen (L x B x H)	280 mm x 90 mm x 125 mm	225 mm x 90 mm x 125 mm
Gewicht	665 g	516 g
Spannungsversorgung	Tischnetzteil (Hersteller Channel Well Tech. Co. Ltd.), 100 V bis 240 V / 50 Hz bis 60 Hz, 9,3 VDC / 4 A	
Speicher	256 MB Flash 256 MB SDRAM 1 MB SRAM	
Prozessor	32-bit ARM 11 / 400 MHz	
Drucker	Thermodrucker, bis zu 22 Zeilen pro Sekunde	–
Grafik-Display	3,5 Zoll berührungssensitives Farb-Touchdisplay	
Tastatur	15 Tasten, EBS-Standard, hinterleuchtet, zusätzliche Softkeys (programmierbare Funktionstasten) über berüh- rungssensitives Farb-Touchdisplay	
Kartenleser	Kontaktloser Kartenleser Hybridleser für Chip- und Magnetstreifenkarten Beleuchteter Kartenschlitz 3 Plug-in Steckplätze (SAM) micro-SD-Karten Slot	
Schnittstellen	Stromversorgung: 9,3 VDC +/- 10 % / 4 A Seriell: 2-mal RS-232 (1-mal bestromt) USB Host / USB OTG Bluetooth Class2 (10 m) (optional) WiFi 802.11 b/g/n (optional)	
Integrierbare DFÜ-Module	Ethernet ISDN/Modem Kombimodem GPRS (optional)	
Betriebstemperatur	0 °C bis +45 °C Rel. Luftfeuchtigkeit 15 % bis 85 %, nicht kondensierend	
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C Rel. Luftfeuchtigkeit 15 % bis 85 %, nicht kondensierend	

10.2 Ersatz-Papierrolle (Thermopapier)

Breite	58 mm +0 / -1,0 mm
Rollendurchmesser	Max. 60 mm
Papierdicke	65 µm +5 / -5 µm
Papierfarbe	Weiß
Entwicklungsfarbe	Schwarz
Thermoempfindlichkeit	Standard



VeriFone GmbH
Konrad-Zuse-Str. 19-21
36251 Bad Hersfeld
Germany

www.verifone.com
info-germany@verifone.com
WEEE-Reg.-Nr. DE 58713050

H5000

Installationsanleitung DOC450-005-GE-A Rev. 00
© 2012 VeriFone GmbH