

Betriebsanleitung

RFID-Terminal



Rev 1.0

Rechtliche Hinweise

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form ohne Genehmigung der Beckmann GmbH reproduziert oder vervielfältigt werden. Die Beckmann GmbH haftet nicht gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die vom Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Missbrauch des Produkts oder unerlaubten Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen. Die Beckmann GmbH haftet weiterhin nicht für Verluste, Kosten, Störungen oder Folgeschäden, die durch den Einsatz der Geräteansteuerung entstehen. Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Druckzeitpunkt. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Beckmann GmbH

Brandtstraße 1
33161 Hövelhof
Fon +49 (0) 52 57 - 98 23 – 0
Fax +49 (0) 52 57 - 98 23 – 11
info@beckmann-gmbh.de
www.beckmann-gmbh.de

1	Hinweise zur Benutzung der Betriebsanleitung	1-1
1.1	Symbole	1-2
1.1.1	Symbole der persönlichen Schutzausrüstung	1-2
1.1.2	Gefahrensymbole	1-2
1.1.3	Hinweissymbol	1-2
1.2	Gültigkeit der Anleitung - Typenschild	1-3
1.3	Haftungsbeschränkung	1-4
1.4	Kundendienst	1-4
2	Technische Informationen	2-1
2.1	Funktionsbeschreibung	2-1
2.2	Ausstattung	2-1
2.3	Technische Daten	2-2
2.3.1	Abmessungen	2-3
2.4	Geräteübersicht	2-4
3	Sicherheit	3-1
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3-2
3.2	Bestimmungswidrige Verwendung	3-2
3.3	Anforderungen an das Personal	3-3
3.4	Verantwortung des Betreibers	3-4
3.5	Sicherheitshinweise	3-4
3.6	Restgefahren	3-5
3.7	Sicherheitszeichen und Schilder an dem Terminal	3-6
4	Transport und Lagerung	4-1
4.1	Lieferumfang	4-1
4.2	Transport	4-2
4.3	Lagerung	4-2
5	Aufstellen und Installation	5-1
5.1	Anweisungen zum Entpacken	5-1
5.2	Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation	5-1
5.3	Voraussetzungen am Aufstellort	5-1
5.4	Installation Terminal und elektrischer Anschluss	5-2
6	Inbetriebnahme und Bedienung	6-1
6.1	Inbetriebnahme	6-1
6.2	Bedienung	6-2
6.2.1	RFID	6-2
6.3	Außerbetriebnahme	6-6
7	Programmierung	7-1
7.1	Voraussetzungen	7-1
7.2	Navigation	7-2
7.3	Waschmaschine programmieren	7-6
7.3.1	Menüstruktur Waschmaschine	7-6
7.3.2	Parameter Waschmaschine	7-7
7.3.3	Beispielprogrammierungen Waschmaschine	7-11
8	Wartung	8-1
8.1	Sicherheit	8-1
8.2	Wartungstabelle	8-2
8.3	Wartungstätigkeiten	8-2

Inhaltsverzeichnis

8.3.1	Gehäuse & Bedienfront reinigen	8-2
9	Störungen	9-1
9.1	Sicherheit	9-1
9.2	Störungstabelle	9-2
9.3	Software Update mit MicroSD-Karte	9-3
10	Entsorgung	10-1
11	Anhang	11-3
11.1	Konformitätserklärung	11-3

1	Hinweise zur Benutzung der Betriebsanleitung	
Abb. 1-1	Typenschild RFID-Terminal	1-3
2	Technische Informationen	
Abb. 2-1	Abmessungen Terminal	2-3
Abb. 2-2	Übersicht Terminal	2-4
3	Sicherheit	
Abb. 3-1	Warnschild Terminal	3-6
4	Transport und Lagerung	
Abb. 4-1	Beiliegendes Befestigungsmaterial	4-1
5	Aufstellen und Installation	
Abb. 5-1	Befestigung Wandkonsole	5-2
Abb. 5-2	Schutzleiter PE an Mantelklemme befestigen	5-3
Abb. 5-3	Scharnierte Abdeckklappen öffnen	5-3
Abb. 5-4	Stecker abstecken und Bedienfront abnehmen	5-4
Abb. 5-5	Spritzschutztülle durchstoßen	5-4
Abb. 5-6	Kabelverlegung ins Gehäuse	5-5
Abb. 5-7	Gehäuse auf Wandkonsole befestigen	5-6
Abb. 5-8	Abdeckstopfen aufstecken	5-6
Abb. 5-9	Anschluss N L Spannungsversorgung 230V	5-7
Abb. 5-10	Anschluss Steuerleitungen Endgerät 1	5-8
Abb. 5-11	Optionaler Anschluss Steuerleitungen Endgerät 2	5-9
Abb. 5-12	Anschluss Rücksignalleitungen von Endgerät 1	5-9
Abb. 5-13	Anschluss Netzkabel	5-10
Abb. 5-14	Bedienfront aufnehmen und Stecker verbinden	5-10
Abb. 5-15	Verschraubung Bedienfront	5-11
Abb. 5-16	Scharnierte Abdeckklappen schließen	5-12
6	Inbetriebnahme und Bedienung	
Abb. 6-1	Auswahlmenü 2-Gerätebetrieb - Anzeige Preis-Leistungsangebot	6-2
Abb. 6-2	Auswahlmenü 2-Gerätebetrieb - Anzeige Betriebsbereitschaft	6-3
Abb. 6-3	Endgerätemenü im 2-Gerätebetrieb	6-3
Abb. 6-4	Gestarteter Zahlungsvorgang durch Vorhalten des RFID-Mediums	6-4
Abb. 6-5	Abgeschlossener Zahlungsvorgang	6-5
7	Programmierung	
Abb. 7-1	Programmiermodus mit RFID-Masterkarte aktivieren	7-1
Abb. 7-2	Navigation im Programmiermodus	7-2
Abb. 7-3	Startbildschirm Hauptmenü - Programmiergruppe	7-2
Abb. 7-4	Hauptmenü - Beendigung des Programmiermodus	7-3
Abb. 7-5	Hauptmenü - Auswahl der Programmgruppen	7-3
Abb. 7-6	Hauptmenü - Sprung in das Untermenü zur Parametereinstellung	7-3
Abb. 7-7	Untermenü - Parametereditierung am Bsp. Veränderung Zuzahlung	7-4
Abb. 7-8	Untermenü - Parametereditierung am Bsp. Rücksetzung Kassenzähler	7-4
Abb. 7-9	Untermenü - Auswahl der Parameter	7-5
Abb. 7-10	Rücksprung aus dem Untermenü zurück ins Hauptmenü	7-5
Abb. 7-11	Beispiel 3: Türöffnung Waschmaschine	7-11

Abbildungsverzeichnis

8 **Wartung**

9 **Störungen**

Abb. 9-1 Softwareupdate MicroSD-Karte stecken9-3

10 **Entsorgung**

11 **Anhang**

Abbildungsverzeichnis

1 Hinweise zur Benutzung der Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung erhält der Benutzer Informationen

- zur eigenen Sicherheit,
- zur zügigen Einarbeitung in den Funktionsumfang des RFID-Terminals,
- zum sicheren Arbeiten mit dem RFID-Terminal,
- zur Behebung von Störungen und
- zur Instandhaltung des RFID-Terminals.

Um die Zuverlässigkeit des RFID-Terminals zu erhalten, ihre Nutzungsdauer zu erhöhen und um Ausfallzeiten zu vermeiden, beachten Sie unbedingt die Anweisungen in der Betriebsanleitung.

Machen Sie sich eingehend mit dem Kapitel „Sicherheit“ vertraut.

Die Anordnungen und Funktionen aller Komponenten müssen bekannt sein, bevor Sie das RFID-Terminal erstmalig in Betrieb setzen.

Beachten Sie bei allen Arbeiten stets die Hinweise der Betriebsanleitung.

Darüber hinaus beachten Sie die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.

Sprechen Sie uns an, wenn Sie nach dem Durcharbeiten der Betriebsanleitung noch Fragen haben.

Die Abbildungen in der Betriebsanleitung können von der tatsächlichen Ausführung abweichen. Der sachliche Informationsgehalt ändert sich dadurch nicht.

1.1 Symbole

Besonders wichtige Informationen sind in dieser Betriebsanleitung mit folgenden Symbolen versehen:

1.1.1 Symbole der persönlichen Schutzausrüstung



Schutzhandschuhe tragen.



Schutzschuhe tragen.

1.1.2 Gefahrensymbole



Gefahr!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort weist Sie auf eine unmittelbare Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen hin.

Die mit diesem Symbol und Signalwort gekennzeichneten Textpassagen geben Ihnen Informationen zur Vermeidung von Personenschäden.



Warnung!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort weist Sie auf eine Gefahr von leichten bis mittelschweren Verletzungen hin.

Die mit diesem Symbol und Signalwort gekennzeichneten Textpassagen geben Ihnen Informationen zur Vermeidung von Personenschäden.



Vorsicht!

Dieses Symbol weist Sie auf die Gefahr von Sachschäden hin.

Die mit diesem Symbol und Signalwort gekennzeichneten Textpassagen geben Ihnen Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

Kann die Gefahrenquelle genau angegeben werden, wird das entsprechende Piktogramm vorangestellt:



Gefahr!

Elektrische Spannung.

Dieses Symbol weist Sie auf Gefahren durch elektrische Spannung hin.

1.1.3 Hinweissymbol



Hinweis

Dieses Symbol weist Sie auf Anwendungstipps oder allgemeine Hinweise hin.

1.2 Gültigkeit der Anleitung - Typenschild

Diese Betriebsanleitung ist für das RFID-Terminal (im weiteren Verlauf Terminal genannt) mit dem folgenden Typenschild gültig:

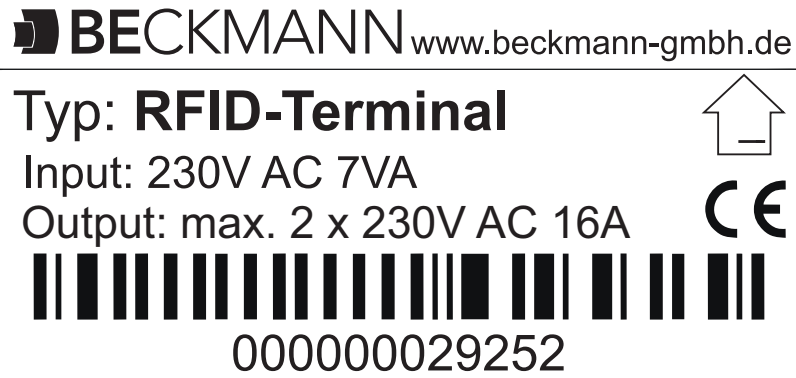


Abb. 1-1 Typenschild RFID-Terminal

1.3 Haftungsbeschränkung

Die Beckmann GmbH haftet nicht gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die vom Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Missbrauch des Produkts oder unerlaubten Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen. Die Beckmann GmbH haftet weiterhin nicht für Verluste, Kosten, Störungen oder Folgeschäden, die durch den Einsatz des Terminals entstehen. Die Technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Druckzeitpunkt. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Standes der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtigen Umbauten
- Technischen Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Verschleißteile
- Vandalismus

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

1.4 Kundendienst

Beckmann GmbH
Brandtstraße 1
33161 Hövelhof

Fon +49 (0) 52 57 - 98 23 - 0
Fax +49 (0) 52 57 - 98 23 - 11

info@beckmann-gmbh.de
www.beckmann-gmbh.de

2 Technische Informationen

2.1 Funktionsbeschreibung

Das spritzwassergeschützte RFID-Terminal ist für die Aufputz-Wandmontage ausgelegt und somit für raue Umgebungsbedingungen ideal geeignet. Das gekapselte Gehäuse, die innenliegenden kapazitiven Touch-Taster sowie die verwendete kontaktlose Kartentechnologie garantieren einen verschleißfreien Betrieb im Feuchtbereich. Das Terminal kann auf zwei Arten betrieben werden:

- online im Netzbetrieb, d.h. das Terminal benötigt eine Kabel- oder Funkanbindung zur Datenbank (z.B. zum Kassensystem EMS-4000 oder Serverbox)
- autark im Offlinemodus, d.h. das Guthaben wird lokal auf den verschlüsselten RFID-Wertkarten bzw. RFID-Tickets gespeichert - hierdurch entfallen aufwändige Kabel- oder Funkanbindungen sowie Server zur Guthabenabrechnung

Das Terminal verarbeitet dabei ausschließlich folgende Medien der Beckmann GmbH:

- RFID-Plastikkarten, die an den SB-Kassensystemen EMS-800 bzw. EMS-4000 ausgegeben, aufgeladen oder zurück gegeben werden können
- Einweg RFID-Papiertickets, an den Einfahrtsäulen des Wohnmobil-Stellplatzsystems ausgegeben werden
- Einweg RFID-Papiertickets, die mit einer definierten Benutzungsanzahl bzw. Guthaben vorprogrammiert und kundenspezifisch vorbedruckt sind

Nach Vorhalten eines gültigen RFID-Mediums an den markierten Antennenbereich der Terminalfront wird die vordefinierte Benutzungsanzahl bzw. der Preis abgebucht und das angeschlossene Endgerät für die hinterlegte Zeitdauer freigeschaltet. Mit der RFID-Masterkarte können Einstellungen am Terminal (z.B. Zeit- und Preisanpassungen) vorgenommen sowie Zählerstände ausgelesen werden.

Anwendungsgebiete sind z. B. folgende:

- Bargeldlose Ansteuerung von Waschmaschinen und Trocknern
- Bargeldlose Ansteuerung von Staubsaugern und Hochdruckreinigern
- Autorisierte Öffnung von Türen zu Sanitärbereichen, Fahrradgaragen, Parkhäusern

2.2 Ausstattung

Das RFID-Terminal ist in zwei Varianten verfügbar:

- Ansteuerung eines Endgerätes (1x Ausgangsrelais)
- Ansteuerung von zwei Endgeräten (2x Ausgangsrelais)

2.3 Technische Daten

Tab. 2-1 Technische Daten

Parameter	Wert	
Typbezeichnung	RFID-Terminal	
Energieversorgung	230 V AC / 50 Hz	
Leistungsaufnahme	max. 7 VA	
Signaleingang	1 x Potentialfrei	2 x Potentialfrei (optional)
Ausgangsrelais	1 x	2 x (optional)
Last pro Ausgangsrelais	ohmsche Last (cos phi =1)	
Nennlast pro Ausgangsrelais	16 A bei 250 V AC	
Nenndauerstrom Ausgangsrelais	16 A	
Max. Schaltstrom Ausgangsrelais	16 A	
Max. Schaltspannung Ausgangsrelais	440 VAC	
Max. Schaltleistung Ausgangsrelais	4.000 VA	
Bedienfront	Material: PC-FR, schlagfest	Farbe: Transparent
Gehäuse	Material: PC-FR, schlagfest	Farbe: Graphitgrau
Wandkonsole	Material: Edelstahl V2A	Farbe: Gepulvert RAL7024
Temperatur Anwendungsbereich	-20 bis +40 °C	
Schutzart	ab Werk IP44 (installationsabhängig ggf. niedriger)	
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	125 mm x 191mm x 113mm	
Neigungswinkel Bedienfront	14°	
Gewicht	1,1 kg	

2.3.1 Abmessungen

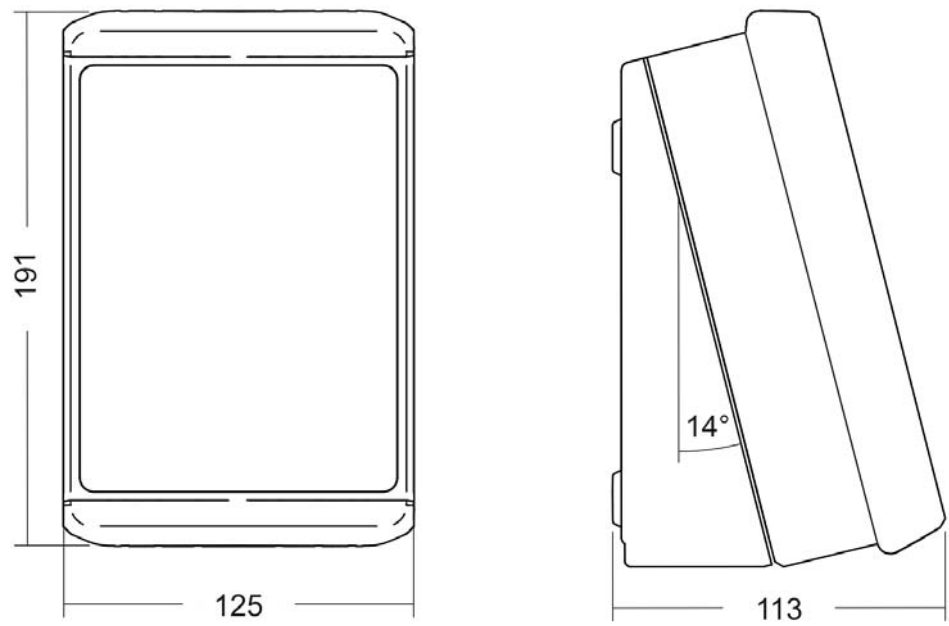


Abb. 2-1 Abmessungen Terminal

2.4 Geräteübersicht

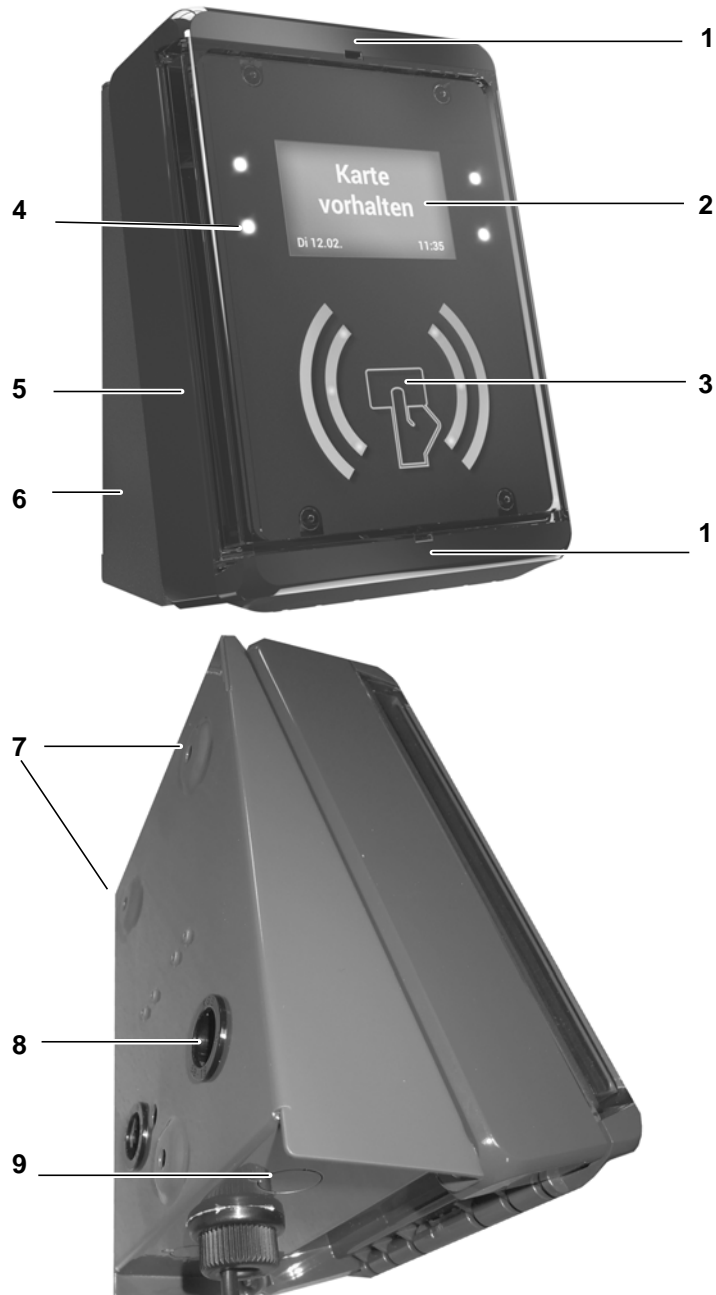


Abb. 2-2 Übersicht Terminal

Nr.	Bezeichnung
1	Scharnierte Abdeckklappen
2	Bedienfront mit Displayanzeige
3	RFID-Leseantenne
4	Kapazitive Touch-Taster
5	Gehäuse
6	Wandkonsole
7	Bohrung zur Wandbefestigung
8	Öffnungen zur Kabeleinführung von hinten
9	Ausbrechbare Öffnungen zur Kabeleinführung von unten (mit Zugentlastung)

3 Sicherheit

Dieses Terminal entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Geräte der Mess- und Steuertechnik und ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen dieses Geräts und anderer Sachwerte entstehen.

Benutzen Sie dieses Terminal nur in einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Betriebsanleitung!

Lassen Sie insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen!

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung die allgemein gültigen gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz!

Nehmen Sie keine Veränderungen oder Umbauten an dem Terminal ohne Genehmigung des Herstellers vor!

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entsprechen! Dies ist nur bei Originalersatzteilen gewährleistet.

Halten Sie die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Wartungsintervalle ein!

Sorgen Sie für sichere und umweltschonende Entsorgung von Kunststoffteilen und elektronischen Austauschteilen!

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das RFID-Terminal dient ausschließlich zur Steuerung und Bedienung von:

- Waschmaschinen
- Trocknern
- Hochdruckreinigern
- Staubsaugern
- Waschanlagen
- Türschlössern
- Steckdosen
- Schließfächern

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten dieser Betriebsanleitung und die Einhaltung der Wartungsintervalle.

Der endgültige Start der Endgeräte darf nur über geeignete, externe sichere Steuergeräte erfolgen (z.B. eigene, integrierte Steuergeräte der Waschmaschinen). Diese externen Steuergeräte müssen alle geltenden Richtlinien sowie die am Aufstellungsort gültigen Normen und Vorschriften erfüllen.

Extern verbundene Endgeräte und deren Steuergeräte sind nicht Umfang des Beckmann RFID-Terminals. Insbesondere deren Auswahl, Eignung, Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung, der Betrieb und alle damit verbundenen Gefährdungen werden nicht durch die Beckmann GmbH getroffen bzw. verantwortet. Dies betrifft auch deren Planung, Verlegung und Wartung.

3.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Das RFID-Terminal darf nicht zur Ansteuerung von anderen Systemen außer den in der bestimmungsgemäßen Verwendung angegebenen verwendet werden.

Der Anschluss von Endgeräten mit einer Stromstärke größer als 16 A ist nicht zulässig.

3.3 Anforderungen an das Personal

Nur Personal, das von der Beckmann GmbH, autorisierten Fachbetrieben, deren Service-Partnern oder dem Betreiber unterwiesen wurde und das die Betriebsanleitung der Geräteansteuerung gelesen und verstanden hat, darf mit ihr arbeiten.

Elektrofachkraft

Ausgebildete Elektrofachkräfte müssen Elektro-Schaltpläne lesen und verstehen, elektrische Maschinen in Betrieb nehmen, warten und instand halten, Schalt- und Steuerschränke verdrahten, die Steuerungssoftware installieren, die Funktionstauglichkeit von elektrischen Komponenten gewährleisten und mögliche Gefahren im Umgang mit elektrischen und elektronischen Systemen erkennen können.

Unterwiesene Person

Unterwiesene Personen werden durch den Betreiber über die ihnen übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten unterrichtet. Diese Personen führen maximal Serviceeingriffe aus (wie z.B. Geldentleerung). Das Gerät muss von unterwiesenem Personal betreut werden.

Tab. 3-1 Übersicht der mindestens erforderlichen Personalqualifikationen

Tätigkeiten	Unterwiesene Personen	Elektrofachkraft
Transport	X	
Aufbau, Montage	X	
Elektrische Installation		X
Inbetriebnahme		X
Außerbetriebnahme	X	
Abbau	X	
Elektrische Deinstallation		X
Reinigung	X	
Wartung		X
Störungsbeseitigung, Reparatur		X
Entsorgung	X	

3.4 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist für die regelmäßige Beauftragung von sicherheitstechnischer Überprüfung, Wartung und Service verantwortlich. Ebenso hat der Betreiber sicherzustellen, dass das Personal im Umgang mit dem Terminal geschult ist und diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort dieses Terminals griffbereit verfügbar ist. Der Betreiber darf dieses Terminal nur bestimmungsgemäß verwenden. Der Betreiber darf das Terminal nur in einwandfreiem Zustand betreiben; dieser Zustand ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Bei Abweichungen muss der Betrieb sofort eingestellt werden.

Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Der Betreiber muss den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit nachkommen. Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich gültigen nationalen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

3.5 Sicherheitshinweise



Gefahr!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!
Vor Arbeiten an dem Terminal muss Spannungsfreiheit an dem Terminal hergestellt werden.
Nehmen Sie das Terminal außer Betrieb und ziehen eine Elektrofachkraft hinzu!



Warnung!

Gefahr von leichten Verletzungen durch scharfe Kanten oder herabfallende Gegenstände!
Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch falsche Reinigungsmittel!
Verwenden Sie zum Reinigen des Terminals ausschließlich die im Kapitel Wartung angegebenen Reinigungsmittel!
Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger zum Reinigen des Terminals!



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung
Das Terminal ist nicht geeignet für Endgeräte, die außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung liegen. Es dürfen keine Endgeräte mit einer Stromstärke größer als 16 A angeschlossen werden.
Beim Anschluss eines nicht bestimmungsgemäßen Endgerätes kann das Terminal sowie das angeschlossene Endgerät beschädigt werden.

3.6 Restgefahren

Durch die Aufstellung an einem öffentlichen Ort ergeben sich folgende Restgefahren:

**Vorsicht!**

Sachbeschädigung durch Fehlbedienung.

Bedienen Sie das Terminal nicht mit Werkzeugen oder anderen Gegenständen.

Versuchen Sie nicht, etwas an dem Terminal zu verändern oder zu reparieren.


Sollte das Terminal nicht ordnungsgemäß funktionieren, informieren Sie umgehend den Betreiber!

3.7 Sicherheitszeichen und Schilder an dem Terminal

Folgende Sicherheitszeichen und Schilder an dem Terminal sind regelmäßig zu prüfen. Wenn Sie unleserlich sind, müssen sie erneuert werden:



Abb. 3-1 Warningschild Terminal

Warnschild	Bezeichnung
	<p>Achtung! Gefahr durch elektrische Spannung! Teile hinter der Bedienfront stehen unter Spannung. Vor Entfernen der Bedienfront Terminal vom Netz trennen.</p>

4 Transport und Lagerung

Prüfen Sie das Terminal nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden und melden Sie diese sofort dem Lieferanten und der Firma Beckmann GmbH.

4.1 Lieferumfang

Das Terminal wird in folgenden Teilen geliefert:

- Gehäuse mit loser Bedienfront (nur geclipst, nicht verschraubt)
- Wandkonsole
- 2x RFID-Masterkarten

Folgendes Befestigungsmaterial ist zur Montage des Gehäuses auf der Wandkonsole und zum Verschrauben der Bedienfront beigelegt:

- 3 x Zugentlastung PG (10)
- 4 x M4 Gewindeschraube mit Anschlagsbegrenzung (11)
- 4 x Abdeckstopfen (12)
- 4 x M4 Gewindeschraube TX20 mit Bohrung(13)

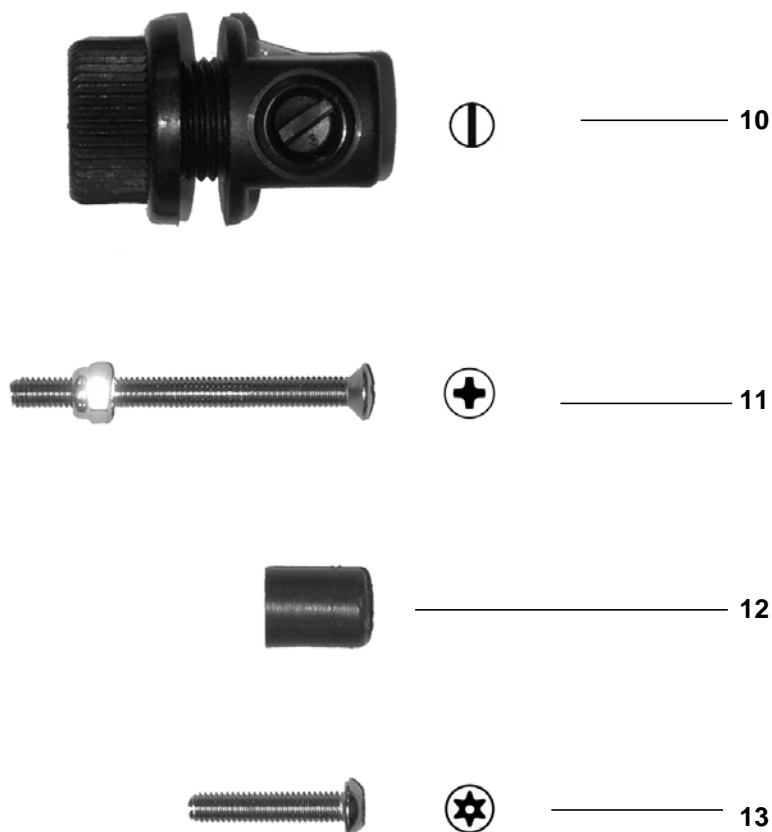


Abb. 4-1 Beiliegendes Befestigungsmaterial



Hinweis

Die M4 Gewindeschraube TX20 mit Bohrung (13) kann optional auch gegen Sicherheitsschrauben mit kodierter Kopfprägung ausgetauscht werden.

4.2 Transport

Transportieren Sie das Terminal so nah wie möglich zum Aufstellungsort.

4.3 Lagerung

Lagern Sie alle Bauteile des Terminals trocken, überdacht und staubgeschützt bei einer Umgebungstemperatur von 10 bis 40 °C, um das Eindringen von Feuchtigkeit in das Innere der Bauteile zu vermeiden.

5 Aufstellen und Installation

Lesen Sie vor dem Aufstellen und der Installation das Kapitel Sicherheit.

5.1 Anweisungen zum Entpacken

- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial von allen Teilen.

5.2 Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation

- Stellen Sie die Spannungsfreiheit der Versorgungsleitung vom Netzanschluss her.
- Stellen Sie Spannungsfreiheit bei den Endgeräten her.

5.3 Voraussetzungen am Aufstellort

Folgende Voraussetzungen sind vor dem Aufstellen und der Installation des Terminals zu erfüllen:

- Erfolgt die Installation des Terminals im Freien, muss der IP-Spritzschutz verwendet werden. Achten Sie hier insbesondere bei dem Durchstechen der Spritzschutztüllen und bei der Kabeldurchführung auf eine fachgerechte Installation!
- Wird das RFID-Terminal im Online-Modus betrieben, müssen Datenleitungen zur Netzwerkanbindung vorverlegt sein.
- Die Steuerleitungen zum anzusteuernenden Endgerät sind vorverlegt.
- Das anzusteuernende Endgerät ist bauseitig abgesichert (RCBO).
- Die Leitung zur Spannungsversorgung für das RFID-Terminal ist vorverlegt und bauseitig abgesichert (RCBO).
- Das benötigte Werkzeug liegt bereit:

Werkzeug	Typ/Größe
Schlitz-Schraubendreher	3 x 100
Kreuzschlitz-Schraubendreher	PH1 x 80
Torx-Schraubendreher	TX20 mit Bohrung
Abisolierwerkzeug	

5.4 Installation Terminal und elektrischer Anschluss



Hinweis!

Der elektrische Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Voraussetzungen:

- Spannungsfreiheit der Versorgungsleitung und der Endgeräte ist hergestellt.
1. Wenn die Daten- und Versorgungsleitungen nicht von hinten durch die Kabeldurchlässe der Wandkonsole (8) geführt, sondern von unten in die Wandkonsole geführt werden sollen, öffnen Sie die ausbrechbaren Kabeldurchlässe (9) mit einem Schraubendreher. Positionieren Sie die Wandkonsole am Montageort.
 2. Markieren Sie die Position der Bohrlöcher durch die 3 Schrauböffnungen (7) an der Rückseite.

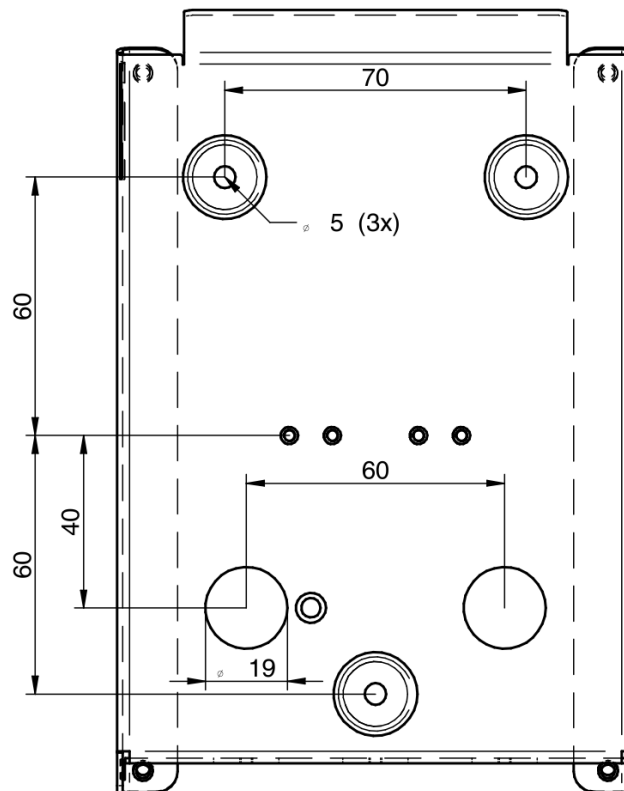


Abb. 5-1 Befestigung Wandkonsole

3. Verwenden Sie, entsprechend der Beschaffenheit der Wand, geeignete Dübel und Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).
4. Befestigen Sie die Konsole an der Wand.
5. Montieren Sie im Anschluss ggf. die beiliegenden Zugentlastungen (10).
6. Führen Sie die Daten- und Versorgungsleitungen durch die Kabeldurchlässe (8) bzw. (9) in die Wandkonsole.
7. Stecken Sie das abisolierte Ende des Schutzleiters PE in die seitliche Öffnung der Mantelklemme der Wandkonsole. Befestigen Sie diese Verbindung mit einem Schlitzschraubendreher.



Abb. 5-2 Schutzleiter PE an Mantelklemme befestigen

8. Öffnen Sie die beiden scharnierten Abdeckklappen (1) am Gehäuse: Stecken Sie hierzu den Schlitzschraubendreher jeweils in die Fensteröffnung und hebeln Sie vorsichtig nach außen, bis sich die Klappe öffnet. Halten Sie die gelöste Bedienfront (2) mit einer Hand fest.



Abb. 5-3 Scharnierte Abdeckklappen öffnen

9. Ziehen Sie den Stecker des Datenkabels vorsichtig aus der Steckerbuchse der Netzteilplatine, die auf der Gehäusesseite montiert ist. Legen Sie im Anschluss die Bedienfront mit dem Datenkabel bei Seite.



Abb. 5-4 Stecker abstecken und Bedienfront abnehmen

10. Durchstoßen Sie die Spritzschutztülle für die weitere Kabeldurchführung an der Gehäuserückseite mit einem geeigneten Werkzeug (z.B. ein Schraubendreher).

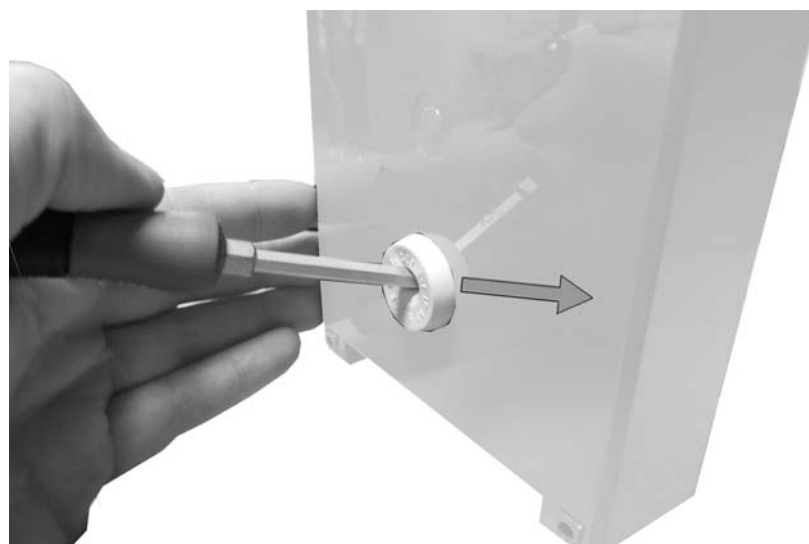


Abb. 5-5 Spritzschutztülle durchstoßen

**Hinweis**

Achten Sie darauf, dass die Öffnung in der Spritzschutztülle nicht zu groß gewählt wird, um weiterhin einen effektiven Spritzschutz zu gewährleisten. Der resultierende IP-Schutzgrad des RFID-Terminals wird hierdurch maßgeblich beeinflusst.

11. Führen Sie verbleibenden Daten- und Versorgungsleitungen durch die Spritzschutztülle in das Gehäuse des RFID-Terminals.

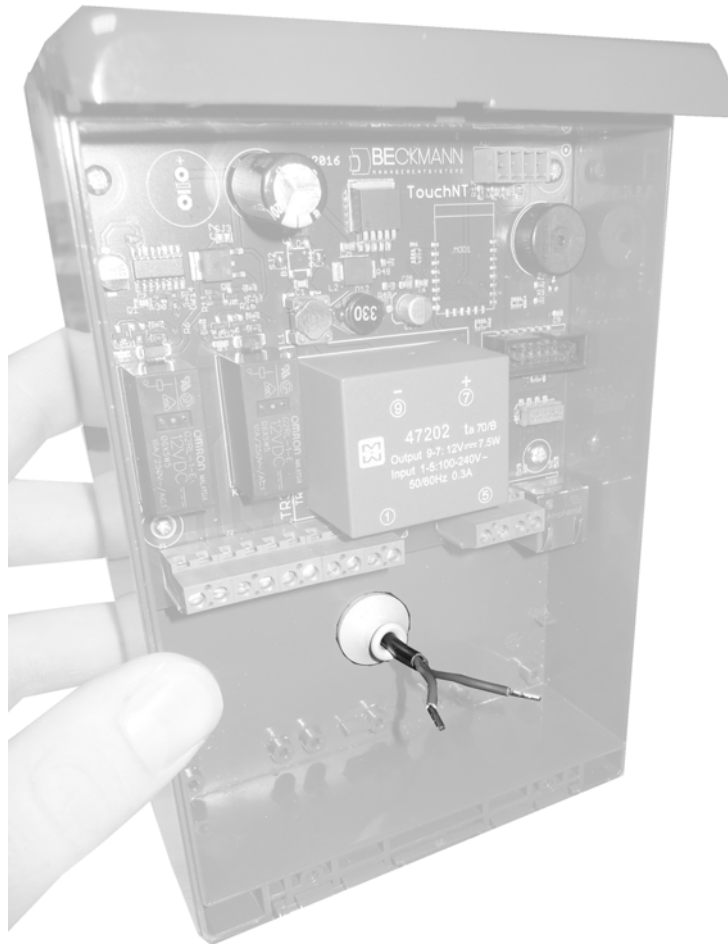


Abb. 5-6 Kabelverlegung ins Gehäuse

12. Montieren Sie das Gehäuse mit den 4 x M4 Gewindeschraube mit Anschlagbegrenzung (11) auf der Wandkonsole.

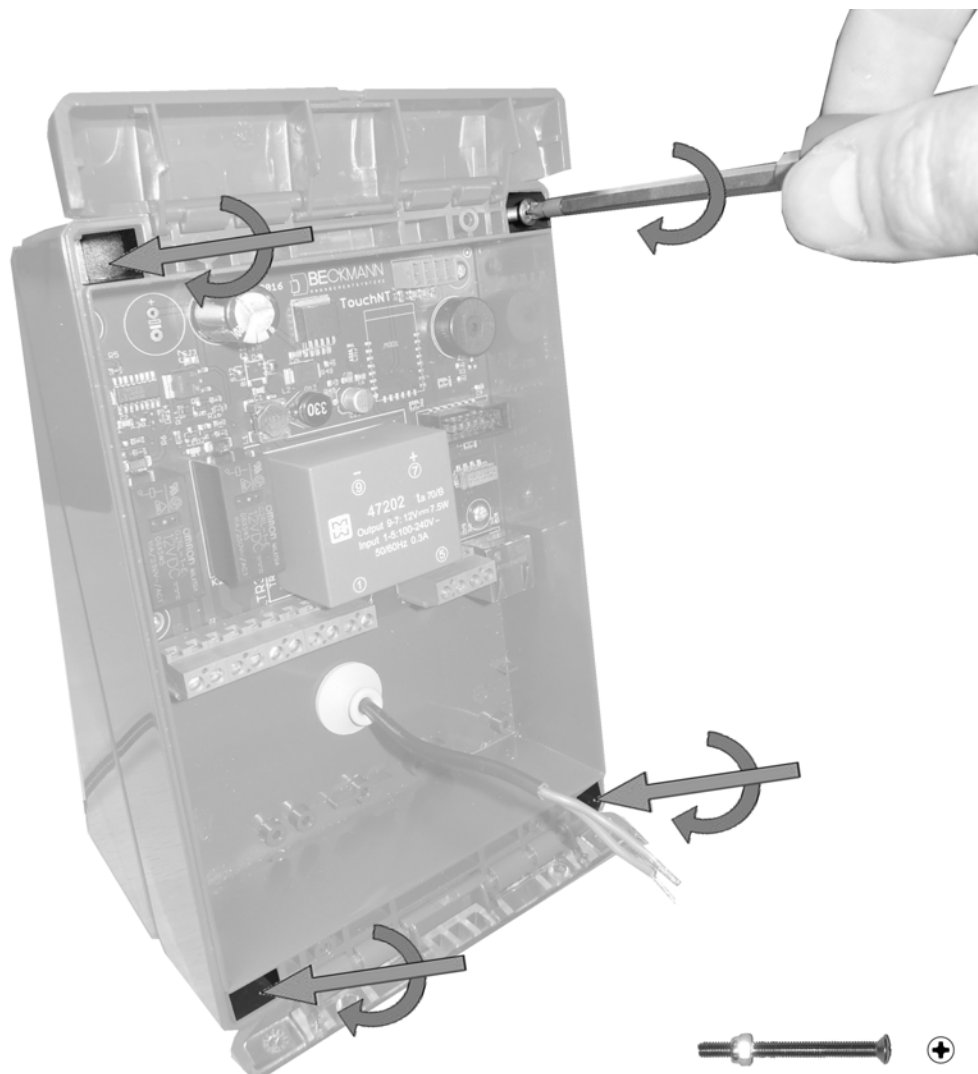


Abb. 5-7 Gehäuse auf Wandkonsole befestigen

13. Stecken Sie im Anschluss 4 x Abdeckstopfen bis zum Anschlag auf die 4 x Schraubenköpfe.



Abb. 5-8 Abdeckstopfen aufstecken

- Schließen Sie die 230V Spannungsversorgung des Terminals an den N- und L- Klemmen auf der Netzteilplatine an.

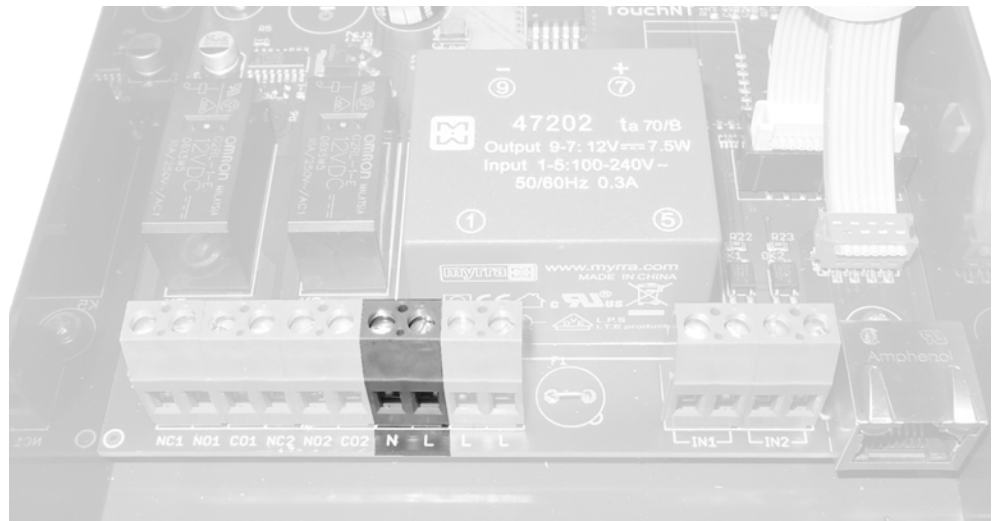


Abb. 5-9 Anschluss N L Spannungsversorgung 230V



Hinweis!

Der elektrische Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

- Achten Sie auf Unversehrtheit der Kabel und auf Dichtigkeit von Kabelverbindungen und -durchführungen bei der Kabelverlegung im Freien.
- Sehen Sie Zugentlastung für die Kabelverbindungen vor.



Hinweis!

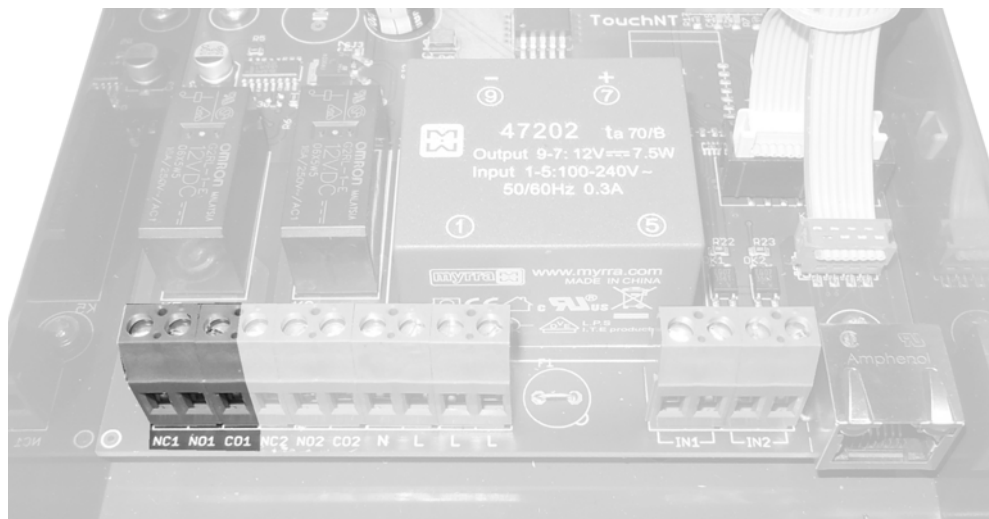
Der elektrische Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Bitte beachten Sie folgendes beim Anschluss der Endgeräte an die Geräteansteuerung:

- Achten Sie auf Unversehrtheit der Kabel und auf Dichtigkeit von Kabelverbindungen und -durchführungen bei der Kabelverlegung im Freien.
- Sehen Sie Zugentlastung für die Kabelverbindungen vor.

Nehmen Sie eine abschließende Abnahme mit einer Elektrofachkraft vor.

15. Schließen Sie Steuerleitungen des 1. Endgerätes an die Relais-Klemmen auf der Netzteilplatine an. Sie können potentialfrei oder max. 16A/250V AC Last schalten. Es stehen Öffner- und Schließer Kontakt zur Verfügung. Beachten Sie hierbei die folgende Anschlussbelegung:



MAX 16A/250V AC

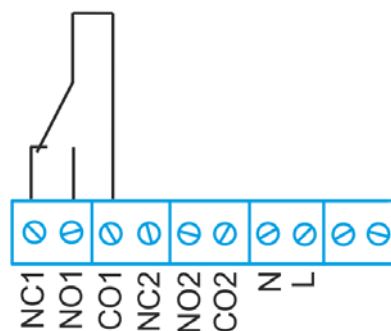
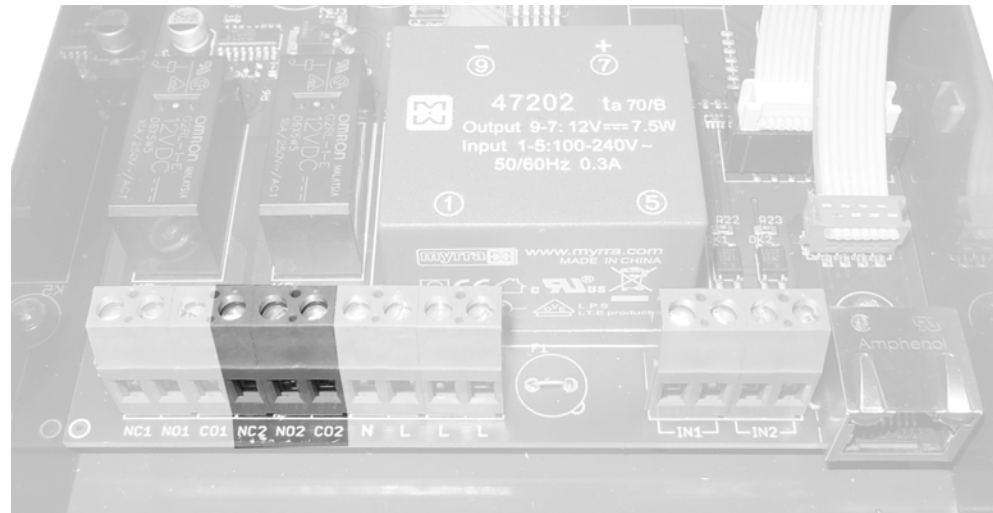


Abb. 5-10 Anschluss Steuerleitungen Endgerät 1

16. Optional: Schließen Sie Steuerleitungen des 2. Endgerätes an die Relais-Klemmen auf der Netzteilplatine an. Sie können potentialfrei oder max. 16A/250V AC Last schalten. Es stehen Öffner- und Schließer Kontakt zur Verfügung. Beachten Sie hierbei die folgende Anschlussbelegung:



MAX 16A/250V AC

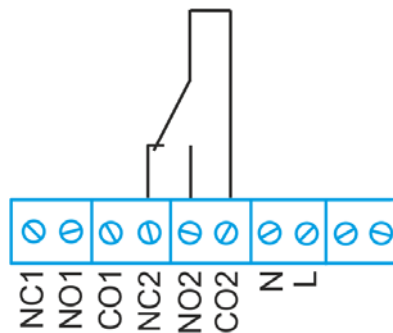


Abb. 5-11 Optionaler Anschluss Steuerleitungen Endgerät 2

17. Schließen Sie potentialfreie Rücksignale von den Endgeräten an den IN-Klemmen auf der Netzteilplatine an

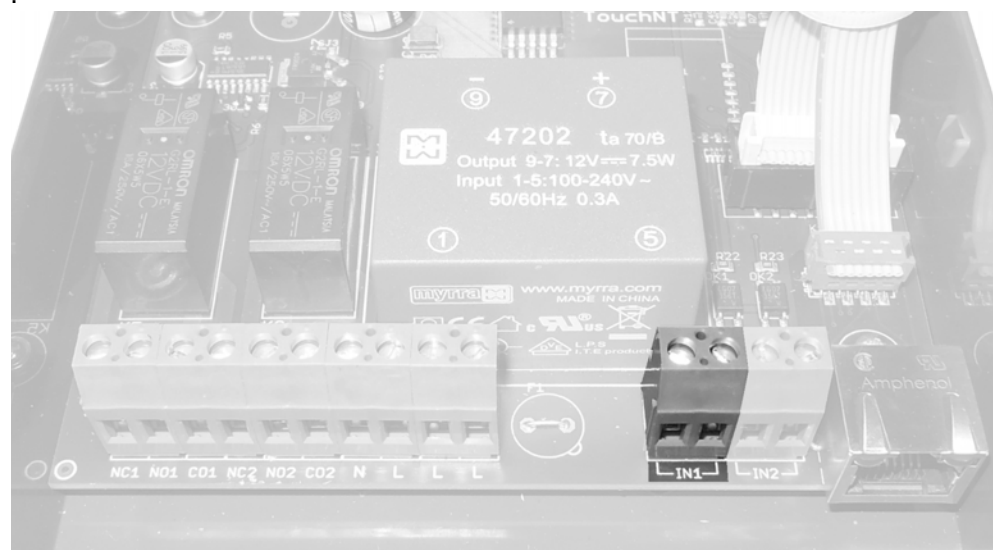


Abb. 5-12 Anschluss Rücksignalleitungen von Endgerät 1

18. Im Falle einer Online Version des RFID-Terminals (Datenanbindung an Datenbank erforderlich), schließen Sie das Netzkabel an die RJ45-Buchse auf der Netzteilplatte an.

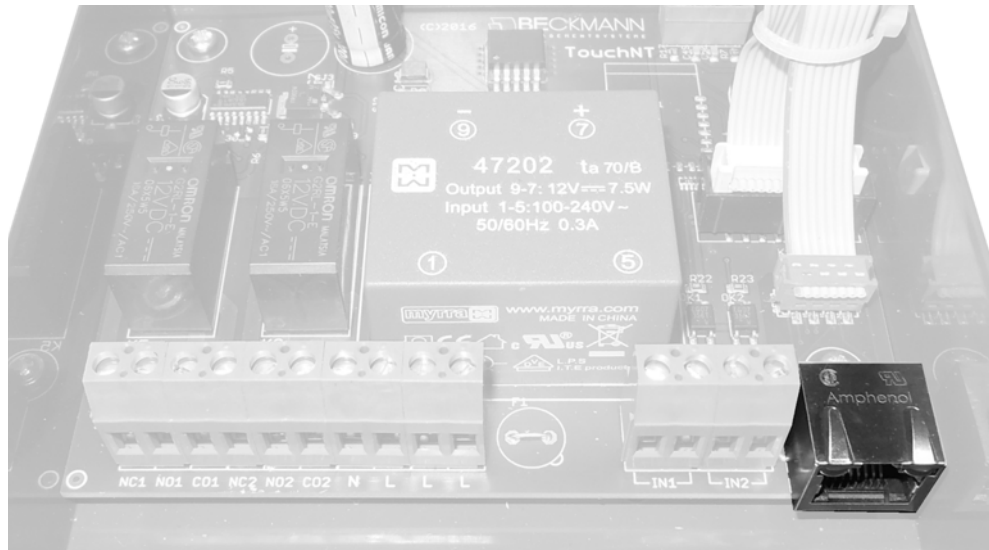


Abb. 5-13 Anschluss Netzkabel

19. Nehmen Sie die Bedienfront in die Hand und stecken Sie den Stecker des Datenkabels vorsichtig auf die Steckerbuchse der Netzteilplatte.



Abb. 5-14 Bedienfront aufnehmen und Stecker verbinden

20. Setzen Sie die Bedienfront plan auf das Gehäuse und verschrauben Sie diese mit den 4 x M4 Gewindeschraube (13).



Abb. 5-15 Verschraubung Bedienfront



Hinweis

Die M4 Gewindeschraube TX20 mit Bohrung (13) kann optional auch gegen Sicherheitsschrauben mit kodierter Kopfprägung ausgetauscht werden.

21. Schließen Sie die beiden scharnierten Abdeckklappen (1) am Gehäuse:
Drücken Sie die Klappen hierzu nach innen, bis diese Einrasten.



Abb. 5-16 Scharnierte Abdeckklappen schließen

- Nehmen Sie eine abschließende Abnahme mit einer Elektrofachkraft vor.
- Die Installation ist abgeschlossen.
- Das RFID-Terminal ist bereit für die Inbetriebnahme.

6 Inbetriebnahme und Bedienung

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme das Kapitel „Sicherheit“.

6.1 Inbetriebnahme

Voraussetzungen:

- Das Terminal ist gemäß Kapitel 5 aufgestellt und installiert.
 - Die Endgeräte sind angeschlossen.
 - Die Abnahme durch eine Elektrofachkraft ist erfolgt.
-
1. Stellen Sie die Spannungsversorgung an den Endgeräten her.
 2. Stellen Sie die Spannungsversorgung des Terminals her.

6.2 Bedienung

6.2.1 RFID

Der RFID-Leser (3) an der Bedienfront signalisiert seinen Status durch kranzförmig angeordnete, leuchtende RGB-LEDs mit der folgenden Bedeutung:

Farbe	Zustand	Bedeutung
Blau	Blinkend	Betriebsbereit
Rot	Leuchtend	Endgerät belegt
Bei vorgehaltener RFID-Karte:		
Grün	Blinkend	Abbuchung erfolgt, Endgerät freigegeben
Rot	Leuchtend	Endgerät belegt

6.2.1.1 Endgerät / Programm auswählen (optional bei Betrieb von 2 Endgeräten)

1. Im Auswahlmenü wird das Preis-Leistungsangebot ausgewiesen, in diesem Beispiel erhält man für eine Gerätebenutzung eine Stunde Betriebszeit.



Abb. 6-1 Auswahlmenü 2-Gerätebetrieb - Anzeige Preis-Leistungsangebot

2. Im Auswahlmenü wird im automatischen Wechsel die Betriebsbereitschaft angezeigt.
 - Optional bei Geräten mit externem Türöffner: Es besteht die Möglichkeit, durch Drücken des entsprechenden Touch-Tasters (weiße Tasterbeleuchtung) einen kurzen Öffnungsimpuls für das Endgerät auszulösen.
3. Wenn noch kein Endgerät ausgewählt ist, kann durch Vorhalten einer RFID-Karte das Kartenguthaben angezeigt werden.



Abb. 6-2 Auswahlmenü 2-Gerätebetrieb - Anzeige Betriebsbereitschaft

4. Berühren Sie zur Auswahl eines freien Endgerätes einen der beiden oberen Touch-Taster (4) neben dem Display.
 - Freie, nicht belegte Endgeräte werden durch eine grüne Tasterbeleuchtung indiziert. Belegte, derzeit nicht buchbare Endgeräte werden durch eine rote Tasterbeleuchtung indiziert.
 - Die Zuordnung der Touch-Taster zu den Endgeräten entnehmen Sie der Displayinformation.
5. Nach Auswahl eines freien Endgeräts wird das jeweilige Endgerätemenü angezeigt. In diesem Beispiel wurde Endgerät 1 ausgewählt.
 - Es besteht jederzeit die Möglichkeit, durch Drücken des Zurück-Tasters in das Hauptmenü zurück zu kehren.



Abb. 6-3 Endgerätemenü im 2-Gerätebetrieb

6.2.1.2 Endgerät / Programm buchen

- Voraussetzung bei optionalem Betrieb von 2 Endgeräten: Es wurde zuvor ein freies Endgerät ausgewählt, siehe Kapitel 6.2.1.1. - das RFID-Terminal befindet sich nun im Endgerätemenü.
 - Optional bei Geräten mit externem Türöffner: Es besteht die Möglichkeit, durch Drücken des entsprechenden Touch-Tasters (weiße Tasterbeleuchtung) einen kurzen Öffnungsimpuls für das Endgerät auszulösen.
 - Es wird im automatischen Wechsel im Display die Betriebsbereitschaft angezeigt und zur Vorhalten der Karte aufgefordert bzw. das Preis-Leistungsangebot ausgewiesen.
 - Die Preise für Programme, Geräte oder Produkte entnehmen Sie ggf. der Displayinformation, dem Aushang oder erfragen Sie diese beim Betreiber.
1. Halten Sie die RFID-Karte bzw. das RFID-Ticket vor den RFID-Leser - die Abbuchung erfolgt erst nach Ablauf einer definierten Zeitspanne, um eine unbeabsichtigte Abbuchung im Vorbeigehen zu vermeiden.
 - Die Zeitspanne wird auf dem Display unten durch einen Fortschrittsbalken angezeigt und ebenfalls akustisch durch einen Quittierungston wiedergegeben. Wird das RFID-Medium vor Ablauf der definierten Zeitspanne aus dem Antennenbereich entfernt, erfolgt keine Abbuchung von dem Medien und das Endgerät wird nicht freigegeben.
 - Im Display wird in der oberen Zeile das Kartenguthaben vor Abbuchung, in der unteren Zeile der abzubuchende Preis angezeigt. In diesem Beispiel beträgt das Kartenguthaben 70 Benutzungen, eine Benutzungen wird bei weiterem Vorhalten abgebucht..



Abb. 6-4 Gestarteter Zahlungsvorgang durch Vorhalten des RFID-Mediums

2. Wird das RFID-Medium weiter vor den RFID-Leser gehalten, bis der Fortschrittsbalken komplett abgeschlossen ist, erfolgt die Abbuchung von der Karte. Dies wird durch eine akustische Melodie quittiert, im Display wird der abgebuchte Wert angezeigt und das Restguthaben auf dem RFID-Medium angezeigt.



Abb. 6-5 Abgeschlossener Zahlungsvorgang

- Das entsprechende Endgerät ist freigegeben und kann jetzt verwendet werden.
- Im Display wird das Endgerät als BELEGT gekennzeichnet, ggf. wird die Restlaufzeit angezeigt.



Hinweis!

Das Terminal verarbeitet dabei ausschließlich folgende Medien der Beckmann GmbH:

- RFID-Plastikkarten, die an den SB-Kassenautomaten EMS-800 bzw. EMS-4000 ausgegeben, aufgeladen oder zurück gegeben werden können.
- Einweg RFID-Papiertickets, an den Einfahrtsäulen des Wohnmobil-Stellplatzsystems ausgegeben werden.
- Einweg RFID-Papiertickets, die mit einer definierten Benutzungsanzahl bzw. Guthaben vorprogrammiert und kundenspezifisch vorbedruckt sind.

6.2.1.3 Endgerät / Programm verlängern bzw. nachzahlen (optional)

Ist die Nachzahlung eines belegten Endgeräts im laufenden Betrieb vorgesehen (siehe Programmierung, Nachzahlung aktiviert), kann durch Vorhalten der RFID-Karte nachgezahlt werden, siehe Kapitel 6.2.1.2.

6.2.1.4 Endgerät / Programm freigeben

Das Endgerät bzw. Programm wird zur Buchung wieder freigegeben, wenn die gebuchte Zeitdauer abgelaufen ist bzw. eine Fertigsignalisierung vom Endgerät erfolgt ist.

6.3 Außerbetriebnahme

1. Stellen Sie die Spannungsfreiheit an den Endgeräten her.
2. Stellen Sie die Spannungsfreiheit des Terminals her.
3. Trennen das Terminal von der Stromversorgung.
4. Trennen Sie die Kabelverbindung zwischen Terminal und Endgeräten.
 - Die Geräteansteuerung ist außer Betrieb genommen.

7 Programmierung

Die Programmierung des Terminals ermöglicht die Einstellung von verschiedenen Tarifen oder Parametern (z.B. Dauer der Zeitfreigabe).

Die Programmierung ist entweder vom Fachhändler voreingestellt oder kann vom Betreiber selbst vorgenommen werden.

7.1 Voraussetzungen

Bevor Sie mit der Programmierung beginnen können, muss das Terminal zuerst in den Programmiermodus versetzt werden. Halten Sie dazu die RFID-Masterkarte vor den RFID-Antennenbereich der Bedienfront:



Abb. 7-1 Programmiermodus mit RFID-Masterkarte aktivieren

- Bereits gebuchten Guthaben laufen während des Programmiermodus weiter.
- Sie können im Programmiermodus keine neuen Geräte buchen.
- Die LEDs unter den 4 Touch-Tasten leuchten
- Der Programmiermodus ist gestartet.
- Für das weitere Vorgehen siehe Kapitel 7.2.

Um den Programmiermodus zu beenden, betätigen Sie den ENDE-Taster im Hauptmenü.

7.2 Navigation

Zur Navigation durch die Menüs werden die vier kapazitiven Touch-Taster (4) an der Bedienfront verwendet, die sich beidseitig neben dem Display befinden.



Abb. 7-2 Navigation im Programmiermodus

- Der Startbildschirm zeigt das Hauptmenü mit der ersten Programmgruppe 1-Kassen.



Abb. 7-3 Startbildschirm Hauptmenü - Programmiergruppe

- Aus dem Hauptmenü kann mit dem linken unteren Taster der Programmiermodus jederzeit beendet werden. Das Terminal befindet sich anschließend wieder im Verkaufsmodus.

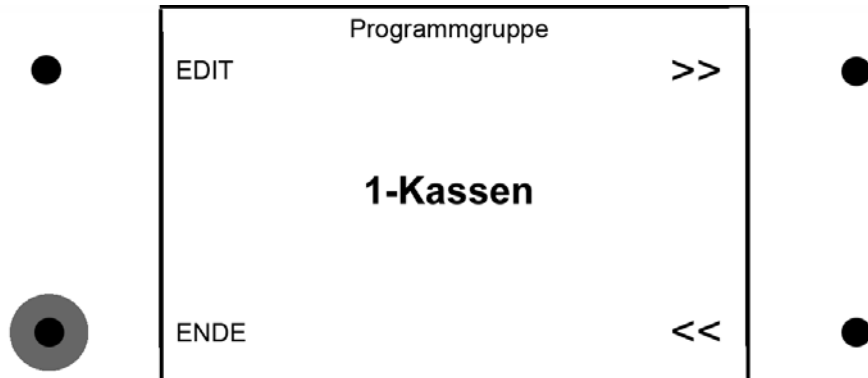


Abb. 7-4 Hauptmenü - Beendigung des Programmiermodus

- Mit den oberen und unteren Tastern rechts kann im Hauptmenü zwischen den Programmgruppen gewählt werden.



Abb. 7-5 Hauptmenü - Auswahl der Programmgruppen

- Ist die gewünschte Programmgruppe ausgewählt, kann mit dem oberen linken Taster ins Untermenü gewechselt werden. Dort sind die jeweiligen Parameter editierbar.

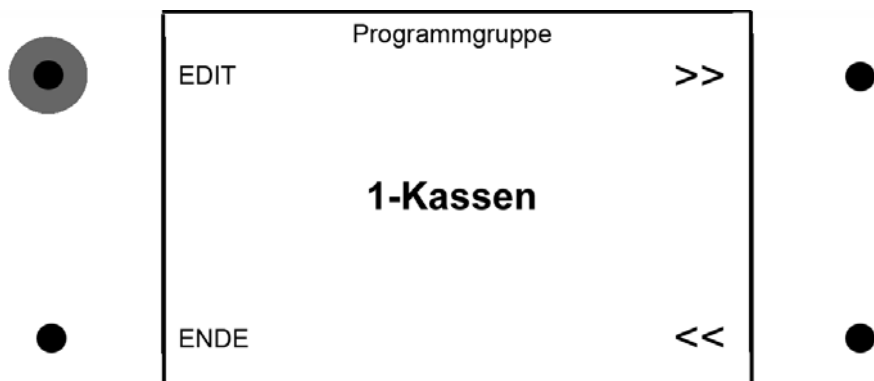


Abb. 7-6 Hauptmenü - Sprung in das Untermenü zur Parametereinstellung

- Im Display wird untereinander die Programmgruppe, der Parametername, der Parameterwert und die Parameternummer angezeigt. Mit den oberen und unteren Tastern links kann der Parameterwert eingestellt werden.
- Parameterabhängig können dies die Variablen +/-, Ja/Nein, Start/Stop und =0 (Zähler nullen) sein. Gewisse Parameter sind nicht veränderbar.



Vorsicht!

Die Änderungen der Parameter werden sofort übernommen und gespeichert! Es ist keine zusätzliche Abfrage vorhanden, die eine Änderungsbestätigung fordert! Nehmen Sie nur Änderungen vor, wenn Sie die Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Fachhändler vor Einstellungsänderungen! Erstellen Sie vor jeder Änderung sicherheitshalber eine Datensicherung!

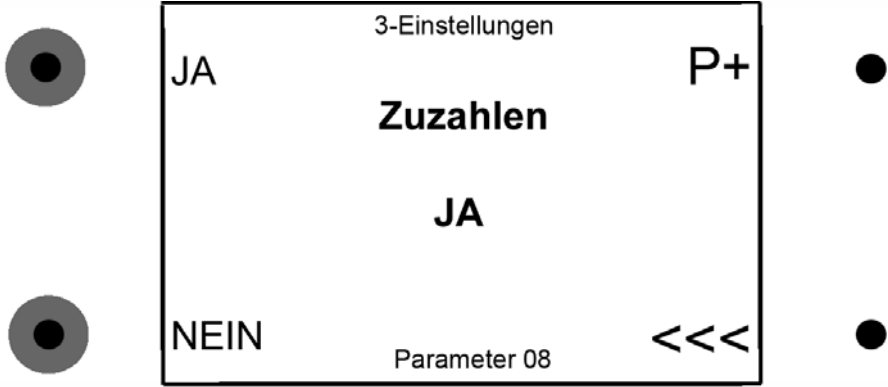


Abb. 7-7 Untermenü - Parametereditierung am Bsp. Veränderung Zuzahlung



Abb. 7-8 Untermenü - Parametereditierung am Bsp. Rücksetzung Kassenzähler

- Mit der oberen, rechten Taste „P+“ kann im Untermenü zwischen den Parametern gewählt werden.



Abb. 7-9 Untermenü - Auswahl der Parameter

- Durch Drücken der unteren, rechten Taste erfolgt ein Rücksprung aus dem Untermenü ins Hauptmenü, von wo aus der Programmiermodus jederzeit wieder verlassen werden kann.

l.



Abb. 7-10 Rücksprung aus dem Untermenü zurück ins Hauptmenü



Hinweis

Erfolgt im Programmiermodus für eine gewisse Zeit keine Aktivität bzw. Bedienung, erfolgt ein automatischer Rücksprung in den Betriebsmodus.

7.3 Waschmaschine programmieren

Im Folgenden werden die Menüstruktur, die Parameter und Beispielprogrammierung für den Einsatzbereich Waschmaschine & Trockner erläutert.

7.3.1 Menüstruktur Waschmaschine

Die Menüstruktur besteht aus acht übergeordneten Programmgruppen. Jede Programmgruppe hat Parameter, die eingestellt werden können. Weitere Informationen zu den Parametern finden Sie im Kapitel 7.3.2.

Die Parameter sind für den optionalen 2-Gerätebetrieb abgebildet. Bei 1-Gerätebetrieb entfallen Parametereinstellungen.

7.3.1.1 Programmgruppe 1 – Kassen

Parameter	P01	P02	P03	P04	P05
Name	1-Karten 1	1-Karten 2	2-Karten 1	2-Karten 2	1-Kunden 1
Löschbar	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Parameter	P06	P07	P08		
Name	1-Kunden 2	2-Kunden 1	2-Kunden 2		
Löschbar	Nein	Ja	Nein		

7.3.1.2 Programmgruppe 2 – Nutzung

Parameter	P01	P02	P03	P04	
Name	1-Zähler 1	1-Zähler 2	2-Zähler 1	2-Zähler 2	
Löschbar	Ja	Nein	Ja	Nein	

7.3.1.3 Programmgruppe 3 – Einstellungen

Parameter	P08	P10	P11	P18	
Name	Zuzahlen	Buchungsschritt	Kartenwert >=Preis	Buchungszeit	

7.3.1.4 Programmgruppe 4 – Sonstiges

Parameter	P03	P04	P06	P07	P08
Name	Speichern	Sekunden Anzeige	Tür Anzahl	Tür Zeit	Tür Sperrzeit
Parameter	P09	P12	P15	P16	P18
Name	Betrag anzeigen	Kontrast	Interne Tasten	Grundeinstellung	Zahleinheit
Parameter	P19				
Name	Variante				

7.3.1.5 Programmgruppe 5– Information

Parameter	P01	P03	P04	P05	P06
Name	Softwareversion	Kartennummer 1	Kartennummer 2	Kartennummer 3	Kartennummer 4
Parameter	P07				
Name	Kartennummer 5				

7.3.1.6 Programmgruppe 6– Uhr/ Timer

Parameter	P01	P02	P03	P04	P05
Name	Stunden	Minuten	Wochentag	Tag	Monat
Parameter	P06				
Name	Jahr				

7.3.1.7 Programmgruppe 7– Gerät 1

Parameter	P01	P02	P03	P04	P05
Name	Testlauf	In Betrieb	Preis	Zeit	Maximalzeit

7.3.1.8 Programmgruppe 8– Gerät 2

Parameter	P01	P02	P03	P04	P05
Name	Testlauf	In Betrieb	Preis	Zeit	Maximalzeit

7.3.2 Parameter Waschmaschine

In diesem Kapitel werden die Parameter näher erläutert.

7.3.2.1 Programmgruppe 1 – Kassen

- P01, P02 1-Karten**
In diesen Zählern werden alle Beträge, die von den Karten für die Benutzung von Endgerät 1 abgebucht werden aufsummiert.
- P03, P04 2-Karten**
In diesen Zählern werden alle Beträge, die von den Karten für die Benutzung von Endgerät 2 abgebucht werden aufsummiert.
- P05, P06 1-Kunden**
Hier wird gezählt, wie viele unterschiedliche Kundenkarten für die Benutzung von Endgerät 1 benutzt wurden.
- P07, P08 2-Kunden**
Hier wird gezählt, wie viele unterschiedliche Kundenkarten für die Benutzung von Endgerät 2 benutzt wurden.

7.3.2.2 Programmgruppe 2– Betriebsstunden

- **P01, P02 1-Zähler**
Hier werden die freigeschalteten Betriebsstunden von Endgerät 1 gezählt.
- **P03, P04 2-Zähler**
Hier werden die freigeschalteten Betriebsstunden von Endgerät 2 gezählt.

7.3.2.3 Programmgruppe 3 – Einstellungen

- **P08 Zuzahlen**
Ist dieser Parameter aktiv, kann im laufenden Betrieb eine Zuzahlung für ein bereits gebuchtes Endgerät erfolgen. (Verlängerung)
- **P10 Buchungsschritt**
Bei dem Abbuchen von Karten wird der hier eingegeben Betrag von der Karte abgebucht.
- **P11 Kartenwert >= Preis**
Ist dieser Parameter aktiv, kann nur eine Abbuchung von einer Karte erfolgen, wenn das Kartenguthaben mindestens dem gewählten Preis entspricht. In diesem Fall ist keine Teilzahlung mit mehreren Karten möglich.()
- **P18 Buchungszeit**
Gibt die Dauer in Sekunden an, die eine Karte vor den Leser gehalten werden muss, bevor eine Abbuchung stattfindet.

7.3.2.4 Programmgruppe 4 – Sonstiges

- **P03 Speichern**
Ist dieser Parameter eingeschaltet, wird der gebuchte Zeitablauf, zum Beispiel nach einem Stromausfall, fortgesetzt. Bei ausgeschalteter Speicherung hingegen, ist nach einem Stromausfall das Terminal im Status „BEREIT“.
- **P04 Sekunden Anzeige**
Hier kann eingestellt werden, ob die Anzeige der Zeit in Sekunden erfolgen soll.
- **P06 Tür Anzahl**
Hier kann eingestellt werden, wie oft der kurzfristige, optionale Türöffnungsimpuls maximal hintereinander ausgelöst werden kann.
Voraussetzung: 4-P15 = Ja.
- **P07 Tür Zeit**
Hier kann eingestellt werden, wie lange der kurzfristige Türöffnungsimpuls ausgelöst werden soll. Voraussetzung: 4-P15 = Ja.

- **P08 Tür Sperrzeit**
Hier kann eingestellt werden, wie lange der kurzfristige Türöffnungsimpuls nach Überschreitung der maximalen Anzahl Türöffnungen (P06) gesperrt ist, um Missbrauch zu unterbinden. Voraussetzung: 4-P15 = Ja.
- **P09 Betrag anzeigen**
Hier kann eingestellt werden, ob bei laufendem Endgerät anstatt der Restlaufzeit das verbleibende Guthaben des abgebuchten Betrags angezeigt werden soll.
- **P12 Kontrast**
Hier kann der Anzeigenkontrast verändert werden.
- **P15 Interne Tasten**
Dieser Parameter wird aktiviert, wenn zusätzliche Terminaltasten für die optionale, externe Türöffnung benötigt werden.
- **P16 Grundeinstellungen**
Das Gerät wird auf Werkseinstellung zurückgesetzt.



Vorsicht!

Mit Aktivierung des Parameters P16 Grundeinstellungen wird das Terminal auf den werksseitigen Auslieferungsstand zurück gesetzt! Alle nachträglichen Einstellungen durch den Fachhändler oder Kunden werden unwiederbringlich gelöscht! Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Fachhändler vor Einstellungsänderungen! Erstellen Sie vor jeder Änderung sicherheitshalber eine Datensicherung!

- **P18 Zahleinheit**
Dieser Parameter definiert die Zahleinheit bzw. Währungs-ID.
- **P19 Variante**
Dieser Parameter definiert die Zahleinheits-Variante.

7.3.2.5 Programmgruppe 5– Info

- **P01 Softwareversion**
Hier können Sie die Softwareversion ablesen.
- **P03, P04, P05, P06, P07 Kartenummer**
Der Automat unterstützt bis zu 5 Nummernkreise der Karten. In diesen 5 Parametern können Sie ablesen welche 5 Nummernkreise dies sind.

7.3.2.6 Programmgruppe 6– Uhr/ Time

- **P1 Stunden**
Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Stunden).
- **P2 Minuten**
Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt (Minuten).

- **P3 Wochentag**
Hier wird der aktuelle Wochentag eingestellt.
- **P4 Tag**
Hier wird das aktuelle Tagesdatum eingestellt.
- **P5 Monat**
Hier wird der aktuelle Monat eingestellt.
- **P6 Jahr**
Hier wird das aktuelle Jahr eingestellt.

7.3.2.7 Programmgruppe 7– Gerät 1 (analog Programmgruppe 8– Gerät 2)

- **P01 Testlauf**
Haben Sie diesen Parameter aufgerufen, können Sie mit der linken Taste einen Testlauf des entsprechenden Endgerätes starten. Bei einem Testlauf wird eine Zeiteinheit auf das Zeitkonto des Endgerätes gebucht. Mit der linken Taste können Sie den Testlauf oder auch einen bestehenden Zeitablauf eines Kunden sofort beenden.
- **P02 In Betrieb**
Sollte es einmal nötig sein, dass vorübergehend keine Buchungen für dieses Endgerät durchgeführt werden können, setzen Sie diesen Parameter auf „Nein“.
- **P03 Preis**
Definiert den Preis, den der Kunde für die Endgerätebenutzung bezahlen muss. Der Kunde erwirbt für diesen Preis immer eine Zeiteinheit, sofern das Guthaben der Karte ausreichend ist.
- **P04 Zeit**
Bei Abbuchung des in „Preis“ angegebenen Betrags wird das Endgerät für die hier angegebene Zeiteinheit freigeschaltet.
- **P05 Maximalzeit**
Gibt die Zeit an die das Endgerät maximal belegt werden darf.

7.3.3 Beispielprogrammierungen Waschmaschine

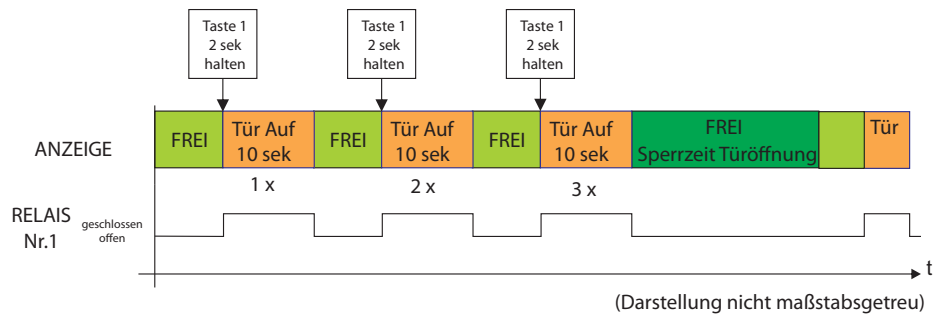


Abb. 7-11 Beispiel 3: Türöffnung Waschmaschine

8 Wartung

Jeder, der mit Wartungsarbeiten beauftragt ist, muss diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit, gelesen und verstanden haben.

Welche Wartungsarbeiten erforderlich sind, entnehmen Sie bitte dem Kapitel 8.2, Seite 8-2.

Falls Fragen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an die Beckmann GmbH.

Ziehen Sie bei Arbeiten an der Elektroinstallation eine Elektrofachkraft hinzu.

8.1 Sicherheit

Nehmen Sie das Terminal und die abgeschlossenen Endgeräte vor Beginn der Wartung außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3.

**Gefahr!**

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Vor Arbeiten am Terminal muss Spannungsfreiheit am Terminal und an den Endgeräten hergestellt werden.

Nehmen Sie das Terminal außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3 und ziehen eine Elektrofachkraft hinzu!

**Vorsicht!**

Sachbeschädigung durch falsche Reinigungsmittel.

Verwenden Sie zum Reinigen des Terminals ausschließlich die im Kapitel 8.3.1 angegebenen Reinigungsmittel!

Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger zum Reinigen des Terminals!

8.2 Wartungstabelle

Tab. 8-1 Wartungsintervalle

Bauteil	Wartungstätigkeit	Wartungsintervall				Weitere Informationen
		täglich	wöchent-lich	monat-lich	jährlich	
	Sichtprüfung auf Beschädigung	X				
Gehäuse & Bedienfront	Reinigung		bei starker Verschmutzung, z. B. wenn Display nicht mehr lesbar ist.			Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Scheuermittel. Verwenden Sie speziell für Kunststoff geeignete Reiniger.

8.3 Wartungstätigkeiten

8.3.1 Gehäuse & Bedienfront reinigen

Reinigen Sie das Gehäuse und die Bedienfront mit einem angefeuchteten, weichen, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie klares Wasser und bei Bedarf für Kunststoff geeigneten Reiniger.

Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringt. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, alkoholhaltige Reiniger oder Scheuermittel. Verwenden Sie keine Hochdruckreiniger.

9 Störungen

Jeder, der mit der Beseitigung von Störungen beauftragt ist, muss diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit, gelesen und verstanden haben.

Beheben Sie auftretende Störungen sofort, um größeren Schaden zu vermeiden. Hinweise, wie Fehler zu finden und zu beheben sind, finden Sie in der Störungstabelle im Kapitel 9.2, sowie in den mitgelieferten externen Betriebsanleitungen.

Falls Fragen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an die Beckmann GmbH.

Ziehen Sie bei Störungen an der Elektroinstallation eine Elektrofachkraft hinzu.

9.1 Sicherheit

Nehmen Sie das Terminal und die abgeschlossenen Endgeräte vor Beginn der Wartung außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3.

**Gefahr!**

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Vor Arbeiten am Terminal muss Spannungsfreiheit am Terminal und an den Endgeräten hergestellt werden.

Nehmen Sie das Terminal außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3 und ziehen eine Elektrofachkraft hinzu!

**Vorsicht!**

Sachbeschädigung durch falsche Reinigungsmittel.

Verwenden Sie zum Reinigen des Terminals ausschließlich die im Kapitel 8.3 angegebenen Reinigungsmittel!

Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger zum Reinigen des Terminals!

9.2 Störungstabelle

In der nachstehenden Tabelle sind einige Störungen, die während des Betriebes auftreten und von Ihnen selbst behoben werden können, aufgeführt. Können Sie die Störung nicht selbst beheben, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Fachhändler oder die Beckmann GmbH.

Tab. 9-1 Störungen

Fehler	Ursache	Beseitigung
Display zeigt keinen Text an, LED-Kranzbeleuchtung leuchtet nicht	Keine Betriebsspannung	Prüfen Sie, ob die Spannungsversorgung des Terminals eingeschaltet ist (bauseitiger RCBO).
LED-Kranzbeleuchtung blinkt rot	Terminal nicht betriebsbereit	Informieren Sie Ihren Fachhändler.
Guthaben kann nicht von Karte gebucht werden	Karte wurde nicht lange genug vor die Leseantenne gehalten	Halten Sie die Karte lange genug vor die Leseantenne. Orientieren Sie sich an dem optischen Fortschrittsbalken auf der Displayanzeige.
Endgerät startet nach erfolgreicher Abbuchung nicht	Endgerät nicht richtig angeschlossen oder defekt.	Informieren Sie Ihren Fachhändler.

Beachten Sie auch die weiteren Klartextinformationen, die im Display des Terminals angezeigt werden und einen Hinweis auf die Ursache geben (z.B. Karte nicht bekannt/ Guthaben nicht ausreichend/ Gültigkeit abgelaufen). Informieren Sie ggf. Ihren Fachhändler.

9.3 Software Update mit MicroSD-Karte

Sollte nach Rücksprache mit dem Fachhändler ein Software Update erforderlich werden, kann dies durch Stecken einer entsprechend vorbereiteten MicroSD-Karte durchgeführt werden:

1. Nehmen Sie das Terminal und die abgeschlossenen Endgeräte vor Beginn der Wartung außer Betrieb, siehe Kapitel 6.3.
2. Demontieren Sie die Bedienfront, siehe Kapitel 5.4.
3. Stecken Sie die MicroSD-Karte in den Kartenschlitz auf der Rückseite der Bedienfront, bis diese einrastet.



Abb. 9-1 Softwareupdate MicroSD-Karte stecken

4. Montieren Sie die Bedienfront, siehe Kapitel 5.4.
5. Bei Spannungswiederkehr wird das Update von der MicroSD-Karte übertragen. Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist (siehe Displayinformationen).
6. Nach dem Update kann die MicroSD-Karte wieder entfernt werden (Wiederholung Montageschritte 1. bis 3.). Drücken Sie die Karte kurz, damit diese entriegelt, dann ziehen Sie diese aus dem Kartenschlitz,
7. Nehmen Sie die angeschlossenen Endgeräte wieder in Betrieb.

10 Entsorgung

Demontieren Sie das RFID-Terminal zur Entsorgung und zerlegen Sie sie in die einzelnen Materialgruppen:

- Kunststoffe
- Nichteisenmetalle (z. B. Kupferschrott)
- Aluminium
- Elektroschrott
- Stahl

Entsorgen Sie die Materialien entsprechend der nationalen Gesetzgebung.

11 Anhang

11.1 Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG, Anhang III Abschnitt B

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete RFID-Terminal allen Bestimmungen der EG-Richtlinie Niederspannung i.d.F. 2006/95/EG entspricht.

Beschreibung d. elektr. Betriebsmittel:	RFID-Terminal
Baujahr:	ab 2017
Einschlägige EG-Richtlinien:	Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG in der Fassung vom 12.12.2006
	Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit in der Fassung vom 15.12.2004
Angewandte harmonisierte Normen:	
Sonstige angewandte technische Normen und Spezifikationen:	Sicherheitsstandards: DIN EN 61010-1:2011-07 EMV-Standards: DIN EN 61326-1:2013-06
Hersteller:	Beckmann GmbH Brandtstr. 1 33161 Hövelhof Deutschland

Ort, Datum: Hövelhof, den 30.01.2017

Unterschrift: _____

Angaben zum Unterzeichner: Jürgen Beckmann, Geschäftsführer

