Vorwort

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den Warenautomaten FM4000 von Wittenborg.

Die Anleitung enthält wichtige, praktische, technische Informationen und Beschreibungen und sollte daher gründlich durchgelesen werden.

Hinweis: Wittenborg haftet nicht für fehlerhafte oder überlastete elektrische Installationen in dem betrieblichen Umfeld, wo Wittenborg Automaten aufgestellt werden. Die genaue Stromaufnahme des Automaten geht aus den technischen Daten hervor.



Wittenborg kann keine Verantwortung für Irrtümer und Fehler in Manuals, Broschüren und sonstigen gedruckten Unterlagen übernehmen. Wittenborg behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an Produkten vorzunehmen.

Sicherheitshinweise

Installationen und Reparaturarbeiten

Installation und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschulten Servicetechnikern vorgenommen werden. Falls Abdeckbleche u.dergl. entfernt werden und dadurch an Spannung angeschlossene Teile zugänglich werden, so erfolgt dies auf eigene Verantwortung und jegliche Haftung von Wittenborg ist ausgeschlossen.

Achtung! Stromversorgung zum Automaten unterbrechen, bevor die Steuerplatine oder das Münzgerät ausgebaut oder an den elektrischen Komponenten gearbeitet wird.

Der Automat ist entsprechend behördlichen und örtlichen Vorschriften an die Hausinstallation anzuschließen. Der Automat muß mit dem Schutzleiter der Hausinstallation verbunden werden und über eine Trennvorrichtung spannungsfrei geschaltet werden können. Das Gerät muß mit einem Entlüftungsabstand von 12 cm zur Rückwand aufgestellt werden. Der Automat sollte nicht im Freien aufgestellt werden.

Wichtig! Reparaturen des geschlossenen Kühlsystems dürfen nur von autorisiertem Service-Personal vorgenommen werden. Die Kühlanlage ist hermetisch verschlossen!

> Im MasterModul des Automaten befindet sich eine Lithiumbatterie. Explosionsgefahr bei falscher Handhabung. Die Batterie darf weder aufgeladen, zerlegt, kurzgeschlossen, verbrannt, noch Temperaturen über 100°C oder Wasser ausgesetzt werden. Nur durch Batterie gleichen Fabrikats und Typs ersetzen. Verbrauchte Batterien an den Lieferanten zurückgeben.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	1
Produktvorstellung	1
Bedienung des Automaten	4
Software und MasterModul	8 8
Befüllung und Reinigung Tägliche Reinigung und Befüllung Gründlichere Reinigung Weitere Wartung	36 39 43 45
Betriebsstörungen	48
Installation	51 51 52
Technische Daten	54

Anhang:

Flußdiagramm vom Menüsystem des MasterModuls

Einzelteile des Automaten





- 1. Schild für Münzeinwurf
- 2. MultiShopper-Taste
- 3. PreisDisplay
- 4. Glastür
- 5. Photozelle
- 6. TemperaturDisplay
- 7. Rückgabeschale
- 8. Schloß
- 9. Geldrückgabetaste
- 10. Geldeinwurf/ Karteneingabe
- 11. KreditDisplay/ KundenInfoDisplay
- 12. Bedienkonsole
 - 13, Hauptschalter
 - 14. Abdeckung f. Leuchtstoffröhre
 - 15. Leuchtstoffröhre
 - 16. MasterModul
 - 17. Münzrohr
 - 18. Münzgerät
 - 19. Geldkasse
 - 20. VMC-Platine
 - 21. Tür
 - 22. Türschalter
 - 23. Trommelgestell
 - 24. Ventilator
 - 25. Stromversorgung
 - 26. Automatensicherung
 - 27. Drosselspule
 - 28. Kühlanlage
 - 29. Verdichter
 - 30. Schiebetür
 - 31. Trommelantrieb
 - 32. Schwenkhebel
 - 33. Trommel
 - 34. Motor f. Glastür

Einführung

Der Wittenborg Waren-Automat FM 4000 ist dafür konzipiert, den Bedarf der Kunden an Total-Verpflegung rund um die Uhr zu erfüllen. Mit dem Wittenborg FM 4000 kann man zu jedem Zeitpunkt frisches Essen servieren, auch wenn die Kantine geschlossen ist.

Produktvorstellung

Der Wittenborg Waren-Automat Modell FM4000 hat 7 bis 12 Trommeln mit einer Kapazität von jeweils 6 bis 36 Artikeln je nach der gewählten Trommeleinteilung. Außerdem kann zwischen drei verschiedenen Trommelhöhen gewählt werden.

Der Automat kann in Räumen mit Umgebungstemperaturen zwischen +5°C und +40°C aufgestellt werden.

Der Automat ist mit einer Kühlanlage ausgerüstet, die dafür konzipiert ist, den "Cook and Chill"-Vorschriften zu entsprechen, d.h. bei einer Umgebungstemperatur von höchstens 28°C für eine konstante Warentemperatur zwischen 0°C und +3°C zu sorgen.

Der FM4000 kann mit Münzgerät oder dem Wittenborg CaterCard 2000 System - oder mit beidem - betrieben werden.

Bei der Konzeption des Modells FM4000 wurden insbesondere folgende Punkte berücksichtigt:

- Einfache Bedienung
- Einfache Preisauszeichnung in der Form eines
- PreisDisplays
- Robuster Aufbau
- Keine Wahltasten
- Einfache Reinigung
- Einfache und schnelle Befüllung
- Einfache Änderung von Trommelhöhe und Fachbreite
- Mikroprozessor-Steuerung
- MasterModul
- Große Kapazität
- Einzel- /Mehrfachkäufe
- Großes Warensortiment
- Wahlfreies "First in First out"-System
- Wahlfreie Artikel-Präsentation
- Wahlfreie individuelle Shopper-Funktion
- Direkte Ablesung der Temperatur am externen Display
- Überschauliche Plazierung von Menübändern mit Artikelauskunft an der Trommel,
- Anzeige des nominellen oder aktuellen Preises
- MultiShopper-Funktion
- Gewöhnliche Trommel/Tellertrommel/Flaschentrommel

Nachstehend folgt eine kurze Beschreibung einiger im Handbuch häufig vorkommender Bezeichnungen:

Das MasterModul

Das MasterModul ist das Hauptmodul und der Kommunikationsteil des Automaten. Über das Display bzw. die Tastatur kann man die Daten des Automaten direkt ablesen bzw. neue Daten eingeben und die Einstellungen des Automaten programmieren.

Individuelle Shopper-Funktion (Einzel Shopper)

Indem die Schiebetür der einzelnen Trommeln nach rechts geschoben wird, dreht sich die jeweilige Trommel, so daß der Inhalt der Trommel präsentiert wird.

Shopper-Funktion (MultiShopper)

Bei Betätigen der an der Bedienkonsole des Automaten plazierten Shopper-Taste drehen sich sämtliche Trommeln des Automaten, die auf individuelle Trommelrotation eingestellt sind.

FIFO

FIFO ist das Kürzel für "First in, First out", d.h. die Waren, die als erste in die Trommel gefüllt werden, werden als erste ausgeliefert.

Artikel-Präsentation

Bei Wahl dieser Funktion hält die Trommel immer bei einem gefüllten Warenfach an, so daß der Automat immer ein gefülltes Fach in der Ausgabeposition präsentieren wird, solange Waren in der betreffenden Trommel vorhanden sind.

Mehrfachverkauf

FM4000 läßt sich so einstellen, daß mehrere Waren von verschiedenen Trommeln beim Einwurf eines Gesamtbetrags oder durch Eingabe einer ausreichend aufgewerteten Magnetkarte gekauft werden können. Diese Funktion wird die "Mehrfachverkauf-Funktion" genannt.

FM4000

Quick-Key

Um die Wartung des Automaten zu erleichtern, gibt es im MasterModul eine "Quick-Key", d.h. eine Taste, die schnellen Zugriff auf eine Funktion ermöglicht. Die Taste ist 8 = "Cut_Out zurückstellen.

Einzelverkauf

Der Automat läßt sich aber auch so einstellen, daß nach jeder Warenwahl das Restgeld zurückgegeben bzw. die Magnetkarte freigegeben wird. Diese Funktion wird die "Einzelverkauf-Funktion" genannt.

Kaufzwang

Um zu vermeiden, daß die Geldtuben schnell geleert werden, weil der Automat als reiner Wechselautomat benutzt wird, läßt sich der Automat auf Kaufzwang einstellen, d.h. nach Münzeinwurf ist mindestens ein Warenkauf zu tätigen, ehe Wechselgeld zurückgegeben werden kann.

Bedienung des Automaten



Münzschild

Wenn der Automat mit einem Münzgerät ausgestattet ist, sind die vom Münzgerät angenommenen Münzen auf dem Schild S, Abb. 1, angezeigt.

PreisDisplay

Die PreisDisplays P, Abb. 1, neben den einzelnen Trommeln zeigen den Preis der Waren in der betreffenden Trommel an.



Wenn ein Display statt eines Preises eine "gestrichelte" Linie B, Abb. 2, anzeigt, bedeutet es, daß diese Trommel ausverkauft ist. Wenn das Display drei "gestrichelte" Linien T, Abb. 2, anzeigt, bedeutet es, daß die Trommel außer Betrieb ist.

Symbol für Shopper-Funktion

Die PreisDisplays bei jeder Trommel sind ferner unter der Digitalanzeige mit einem dreieckigen Symbol S, Abb. 3, versehen, die in den beiden folgenden Fällen aufleuchtet, wenn die betreffende Trommel auf Shopper-Funktion eingestellt ist:



- 1) Wenn die Shopper-Taste betätigt wird, und solange die Taste gedrückt bleibt.
- 2) Nach Münzeinwurf bzw. Karteneingabe



Shopper-Funktion

Aktivierung der Shopper-Taste K, Abb. 4 bedeutet, daß sich die auf individuelle Shopper-Funktion eingestellten Trommeln drehen und den Inhalt der Trommeln präsentieren, wobei die entsprechenden Symbole für Shopper-Funktion aufleuchten. Die Trommeln drehen sich, solange die Taste gedrückt bleibt. Die Symbole leuchten auf, solange sich die Trommeln drehen. Wenige Sekunden nach einer Trommelrotation drehen sich die Trommeln wieder und präsentieren gefüllte Fächer, wenn diese Funktion eingeschaltet ist.

Bei Betätigen der Shopper-Taste vor Münzeinwurf bzw. Karteneingabe öffnet sich die Glastür vor den Schiebetüren der Trommeln nicht.

Münzeinwurf/Karteneingabe

Münzen in den Münzeinwurf bzw. Magnetkarte in den Kartenschlitz I, Abb. 4 eingeben.



Öffnung der Glastür/Fotozelle

Die Glastür G, Abb. 5, die als Isolation zwischen dem Automateninneren und der Umwelt funktioniert, öffnet sich erst bei Münzeinwurf bzw. Karteneingabe. Danach gleitet die Tür zur Seite und ermöglicht somit die Bedienung der Schiebetüren vor den Trommeln.

Bei Betätigen der Münz-/Kartenrückgabetaste R, Abb. 5, ohne Warenwahl schließt sich die Glastür sofort wieder.

Ist der Automat auf Kaufzwang eingestellt und hat sich die Glastür wieder geschlos-

sen, ehe ein Warenkauf getätigt worden ist, läßt sich die Glastür einfach durch Betätigen der Münzrückgabetaste öffnen.

Unter dem "Ausgabebereich" der Trommeln ist der Automat mit einer Fotozelle F, Abb. 5 ausgestattet, die jede "Bewegung" im Bereich erfaßt. Aufgabe der Fotozelle ist zu gewährleisten, daß sich die Glastür nicht schließt, ehe der Kunde seinen Kauf beendet hat. Wenn die Fotozelle 10 Sekunden lang nicht aktiviert worden ist, schließt sich die Glastür erneut.

Wenn nach dem Schließen der Glastür immer noch ein Kreditbetrag im Kredit-Display angezeigt ist und der Kunde seinen Warenkauf nicht beendet hat, sorgt die Fotozelle dafür, daß sich die Glastür wieder öffnet, wenn der Lichtstrahl der Fotozelle unterbrochen wird.

Die Glastür ist mit einem Zähler versehen, der nach 10 Sekunden ohne Aktivierung der Tür, der Fotozelle, der Shopper-Taste oder der Rückgabetaste für das Schließen der Tür sorgt. Wenn diese aktiviert werden, wird der Zähler der Tür zurückgesetzt und fängt wieder von vorne an.

Individuelle Shopper-Funktion

Bei Betätigen der Schiebetür der gewünschten Trommel, bei der das dreieckige Symbol für Shopper-Funktion aufleuchtet, nach rechts, siehe Abb. 6, dreht sich die betreffende Trommel und präsentiert somit den Inhalt der Trommel.



Verkauf

Bei Betätigen der Schiebetür der gewünschten Trommel nach links, siehe Abb. 6, öffnet sich die Schiebetür, wenn für die gewählte Ware ausreichender Kredit vorhanden ist.

Die gewählte Ware kann dann herausgenommen werden.

Software und MasterModul

Dieses Kapitel beschreibt das MasterModul und die Funktionen der einfachsten Menüs.

MasterModul

Das MasterModul ist das Hauptmodul des Terminals, über das der Bediener mit dem Automaten kommunizieren kann. Das MasterModul ist in einem Halter im Inneren des Automaten angebracht, siehe Abb. 7.



Achtung! Im MasterModul des Automaten befindet sich eine Lithiumbatterie. Explosionsgefahr bei falscher Handhabung. Die Batterie darf weder aufgeladen, zerlegt, kurzgeschlossen, verbrannt, noch Temperaturen über 100°C oder Wasser ausgesetzt werden. Nur durch Batterie gleichen Fabrikats und Typs ersetzen. Verbrauchte Batterien an den Lieferanten zurückgeben.

> Das MasterModul ist mit einer Tastatur und einem Display ausgestattet. Wenn das MasterModul nicht in Betrieb ist, zeigt das Display Datum und Uhrzeit an. Beim Betrieb des Master-Moduls zeigt das Display an, wo man sich im Menüsystem befindet, und die Tastatur dient als das eigentliche Kommunikationsmittel. Die Tasten sind mit Symbolen zur Veranschaulichung Ihrer Funktion versehen:

Beschreibung der jeweiligen Tasten des MasterModuls



FM4000

"Zurück" im Menüsystem.



Funktionstaste: die jeweilige Aktion geht aus dem Display hervor.



Funktionstaste: die jeweilige Aktion geht aus dem Display hervor.



"Nach links" im Menüsystem.



"Nach unten" im Menüsystem.



"Nach rechts" im Menüsystem.



"Auf Datum und Uhrzeit zurückkehren" - der Eingangspunkt im Menüsystem.



Fragezeichen. Wird in Kombination mit der Taste Kurzwahl (#) benutzt, um die Nummer des Menüs, in dem man sich befindet, zu suchen. Die #-Taste und die ?-Taste dahinter eingeben, wonach das Display die Nummer der jeweiligen Funktion anzeigt.



"Kurzwahl". Durch Betätigen der #-Taste erscheint eine "Kurzwahl"-Funktion.

Durch zweimalige Betätigung der #-Taste erscheint eine Paßwort-Funktion.



"Vorwärts blättern" - Zeilen- oder Seitenwechsel vorwärts.



"Rückwärts blättern" - Zeilen- oder Seitenwechsel rückwärts.



"Cursor nach links bewegen"



"Cursor nach rechts bewegen"



"Enter" (Eingabe) - nimmt die Daten im Display an.

Eingabe von Zahlen

Wenn das MasterModul eingabebereit ist, steht der Cursor an der Stelle im Display, wo die Zahl geschrieben wird.

Zahlenwerte werden durch Betätigen der Zifferntasten eingegeben:



- das Display zeigt 125 an.

HINWEIS! Alle Eingaben/Änderungen abschließen mit

0

Eingabe von Buchstaben

Buchstaben werden mit Hilfe von Ziffern- und Pfeiltasten eingegeben.



Das weiße Viereck auf den Tasten gibt an, in welchen Buchstaben die eingegebene Ziffer umgesetzt wird.

Ein Druck auf die Taste $\overset{\square}{\leftarrow}$ bewirkt, daß die Ziffer in den ersten Buchstaben umgesetzt wird.

Ein Druck auf die Taste $\bigcup_{i=1}^{n}$ bewirkt, daß die Ziffer in den mittleren Buchstaben umgesetzt wird.

Ein Druck auf die Taste \rightarrow bewirkt, daß die Ziffer in den letzten Buchstaben umgesetzt wird.

Zuerst die Zifferntaste mit dem gewünschten Buchstaben und dann die Pfeiltaste mit dem entsprechenden Rechteck drükken.

Wenn die Zifferntaste mit dem gewünschten Buchstaben betätigt wird, erscheint die Ziffer im Display. Bei Betätigung der Pfeiltaste wird die Ziffer in einen Buchstaben umgesetzt.

Beispiel:

Die Ziffer "4" ist einzugeben:

- 1. Die Taste drücken.
- 2. Im Display wird "4" angezeigt.

Der Buchstabe "K" ist einzugeben:

- 1. Die Taste 4, und 4 betätigen.
- Zunächst erscheint im Display "4", die danach durch Betätigung von in "K" umgesetzt wird.

Das Menüsystem

Um die Anpassung des Menüsystems an den Bedarf des jeweiligen Bedieners zu ermöglichen, ist es in Levels von 0 bis 5 aufgeteilt.

Abgesehen von Level 0, für das kein Paßwort erforderlich ist, läßt sich jeder Level mit einem eigenen achtstelligen Paßwort versehen, um sicherzustellen, daß nicht autorisierte Personen keine Daten eingeben/ablesen können, für die sie nicht zuständig sind.

Das System ist so aufgebaut, daß der Bediener nur Zugriff auf die Menüpunkte/Funktionen erzielt, die auf dem eingegebenen Zugriffslevel erlaubt sind.

Eingabe des Zugriffslevels und des Paßwortes geschieht wie folgt:

Eingabe von Zugriffslevel mit 8-stelligem Paßwort

#

Eingabe des Zugriffslevels, z.B.

3



PASSWORT-SYSTEM)

NUMMER EINGEB:

JETZT PASSWORT

Beachten! Das Display wird nur * für jede eingegebene Ziffer anzeigen.

Wenn das 8-stellige Paßwort korrekt eingegeben ist, piept das MasterModul dreimal kurz, wonach die Menüs/Funktionen zugänglich sind.

Bei Eingabe eines falschen Paßwortes, wird das System durch 2 lange Pieptöne den Zugriff auf das System ablehnen.

Falls das Paßwort nicht geändert worden ist (Vorgabewert: 00000000) oder das eingestellte Paßwort nicht 8-stellig ist, ist Eingabe der restlichen Nulle überflüssig. Die Eingabe ist dann einfach durch Betätigen der "Eingabe"-Taste zu beenden.

Eingabe von Zugriffslevel ohne geändertes Paßwort (Vorgabewert: 00000000) oder mit eingestelltem, nicht 8stelligem Paßwort





Eingabe des Zugriffslevels, z.B.





Zugang zum System ohne geändertes Paßwort





Das Menusystem piept dreimal kurz als Annahme der Eingabe, und Zugriff wird auf das Kurzwahlsystem erreicht.

Wenn der Bediener Zugriff auf das Menusystem erzielt hat, kann er mittels der Pfeiltasten zwischen den verschiedenen Menüs/Funktionen wechseln oder durch Eingabe einer Kurzwahlnummer ein Menü auswählen, siehe Beispiel unten:

Zugriff auf ein Menü durch Kurzwahl:









Aufbau des Systems

Die Systemmenüs sind nach ihrer jeweiligen Funktion in Hauptgruppen aufgeteilt. Es gibt folgende Hauptgruppen:

#1: Berichte

- #2: Einstellungen
- #3: Rückstellfunktionen
- #4: Automatenfunktionen
- #5: Kartenfunktionen
- #6: Münzfunktionen

Jede Hauptgruppe hat also eine Nummer. Diese Nummer wird als die erste Ziffer der Menünummern innerhalb der Hauptgruppe verwendet.

Jede Hauptgruppe ist hierarchisch aufgebaut, d.h. sie besteht aus einer Anzahl Untergruppen, die wiederum in mehrere Levels untergeteilt sind.

"Quick Key"

Die Tastatur des MasterModuls hat eine "Quick Key": "8", die einen schnellen Zugriff auf ein Menu/eine Funktion ohne Verwendung der Menüfunktionen gewährleistet. Die Funktion "Cut-Out rückstellen" ist mit einer Quick-Key belegt. Durch Drücken einer "Quick Key" wird die entsprechende Funktion aktiviert.

"Quick Key" "8" gewährleistet Zugriff auf "Cut-Out rückstellen".

Cut-Out-Kontrolle

Um den behördlichen Vorschriften über ordnungsgemäße Aufbewahrung von Eßwaren in Warenautomaten zu entsprechen, ist der FM4000 mit einer Cut-Out-Kontrolle ausgestattet.

Diese Funktion sorgt dafür, daß Verkauf und Ausgabe von Waren gesperrt wird, wenn die Temperatur im Automaten nicht innerhalb 30 Minuten nach Schließen der Tür die eingestellte Temperatur erreicht hat.

Die Kühlanlage wird versuchen, die Temperatur im Automaten auf eine niedrigere Temperatur als die in der Cut-Out-Funktion eingestellte herunterzubringen.

Wenn diese Funktion eingeschaltet gewesen ist, läßt sich der Automat nicht starten, ehe die Quick-Key 8 betätigt wird.

Unten sind die einfachsten Menüs/Funktionen dargestellt:

Die zur Darstellung der Menüs angewandten Beispiele basieren auf einen Automaten mit 7 Trommeln und einem Executive-Münzmechanismus.

Ablesen der Umsatzdaten - Artikel-Berichte In dieser Funktion werden die Umsatzdaten über die Waren in den einzelnen Trommeln abgelesen. In diesem Beispiel werden die Umsatzdaten für Trommel 3 angezeigt. ARTIKEL-BERICHT 1 õ 贷 Õ 0 Gesamtzahl der verkauften Einheiten von Trommel 3 Price 03 z.B. 315 Einheiten ANZ. : ____315 Gesamter Verkaufsbetrag von Trommel 3 Price 03 z.B. 236,25 VERKAUF___236,25 Wechsel auf Trommel 4 Price 04 VERKAUF___550,00 Zurückwechseln auf Trommel 3 Price 03 4 VERKAUF___236,25 Verkaufsbetrag, bei dem Münzen als Zahlungsmittel für Waren von Trommel 3 angewandt worden sind Price 03 Ĵ 236.25 GELD Der als Zeitrabatt gewährte Betrag für Trommel 3 Price 03 In diesem Fall 0. Ĵ ZEIT



807-9313



Eingestellter Prozentsatz für jede MwSt.-Gruppe



Ablesen der gewährten Zeitrabatte - Perioden-Bericht

In dieser Funktion wird der gesamte Rabattbetrag pro Periode und dessen Verteilung auf Karten und Münzen als Zahlungsmittel abgelesen.

In diesem Beispiel wird nur der Betrag mit Münzen als Zahlungsmittel angezeigt, da kein CaterCard System angeschlossen ist.





Gewährter Rabattbetrag pro Periode mit Münzen als Zahlungsmittel





Es besteht die Möglichkeit, mittels



zwischen den verschiedenen Zeitperioden zu wechseln.

Ablesen der Zähler des Automaten - Summen-Bericht

In dieser Funktion werden die löschbaren und nicht-löschbaren Gesamtzähler abgelesen. Jeden Zähler gibt es als löschbaren und nicht-löschbaren Zähler.

FM4000



Ablesen von Testverkäufen - Testverkauf-Bericht In dieser Funktion werden löschbare und nicht-löschbare Gesamtzähler für die Zahl der Testverkäufe im Automaten abgelesen. Es gibt Zähler für jede Trommel im Automaten. TESTVERK.BERICHT 贫 Ablesen des löschbaren Zählers für Testverkäufe von z.B. Trommel 1: Price O1 LÖ. ↓ TEST 3 Ablesen des nicht-löschbaren Zählers für Testverkäufe von Trommel 1: Price O1 NLÖ. TEST ____56 Ĵ Zurück zum löschbaren Zähler für Testverkäufe von Trommel 1: Price 01 LÖ. Ĵ TEST ____ 3 Ablesen des löschbaren Zählers für Testverkäufe von z.B. Price 03 NLÖ. Trommel 3: TEST 5 Ablesen der Geldfluß-Daten - Bargeld-Bericht In dieser Funktion werden alle Daten über den Geldfluß abgelesen: BARGELD-BERICHT \bigcirc 7 1 贫 0



Wenn ein Löschen erfolgt, zeigt der Zähler 0,00 an. Ablesen des Betrags, der wegen zu wenig Geld in den Münztuben bzw. Runden bei zeitbestimmtem Rabatt nicht hat zurückgezahlt werden können. ÜBERZAHLTES GELD BETRAG: ____33.00 Wenn ein Löschen erfolgt, zeigt der Zähler 0,00 an. Ablesen des Betrags, der aus der Geldkasse entnommen worden ist, ohne daß ein Löschen erfolgt EINNAHME GELD \rightarrow BETRAG: _175,00 Dies setzt voraus, daß in der Funktion #60 "Kasse leeren" angegeben wird, daß Geld aus der Kasse entnommen wird. Wenn ein Löschen erfolgt, zeigt der Zähler 0,00 an. Ablesen des Betrags, der beim Löschen elektronisch vom Münzgerät entfernt worden ist. ENTNOMMENES GELD BETRAG: 467.00 HINWEIS! Physisch gesehen befindet sich das Geld immer noch in der Geldkasse. Einstellen von Preis, Warennummer, MwSt.-Gruppe, Bezeichnung - Hauptartikel einstellen In dieser Funktion werden die Haupteinstellungen gemacht,





Man bewegt den Cursor von einem Buchstaben zum nächsten mittels



HINWEIS! Änderung abschließen mit

~		
γ		
1		
_	_	

Einstellen der Verkaufsdaten für die einzelnen **Trommeln - Artikel-Verkaufsmode**

In dieser Funktion werden die Daten bezüglich Verkauf von den einzelnen Trommeln eingestellt bzw. geändert.



Ändern von Verkaufsstatus der einzelnen Trommel



≽

Price 01 STATUS: EIN

Die verschiedenen Möglichkeiten auswählen mittels



und abschließen mittels



EIN	=	Verkauf von der Trommel möglich
PERI	=	Verkauf von der Trommel möglich in den

ı in Funktion #2002 ausgewählten Zeitperioden. Mindestens eine Periode muß eingestellt sein. Verkauf von der Trommel nicht möglich. AUS =

Wahl einer anderen Trommel



Einstellen von	ı Freiverkäufen	Price 02 FREIVERKAUF EIN
Die verschied oder	enen Möglichkeiten ausv) en mittels 💿	wählen mittels
AUS = KARTE = EIN =	Ware nicht für Freive Nicht verwendbar, d Beispiel mit Executi tet ist. Die Ware wird koste	erkauf vorgesehen a der Automat in diesem ve Münzgerät ausgestat- nlos ausgegeben.
Wahl einer an →	deren Trommel	Price 03 FREIVERKAUF AUS
Einstellen vor ↓	ı Status für Zeitrabatt	Price 03 ZEITRAB. AUS
Die verschied	enen Möglichkeiten ausv en mittels ©	wählen mittels Price 03 ZEITRAB. EIN
AUS = KARTE =	Ware nicht für Zeitra Nicht verwendbar, d Beispiel mit Executi tet ist.	abatt vorgesehen a der Automat in diesem ve Münzgerät ausgestat-

.

EIN Die Ware kann mit Zeitrabatt ausgegeben = werden.

Wahl einer anderen Trommel



FM4000



Einstellen von Rabattperioden - Artikelperioden

In dieser Funktion werden die Perioden eingestellt, in denen die Ware mit Zeitrabatt gekauft werden kann. Es können 3 von 25 möglichen Perioden gewählt werden, die bei gewähltem Globalrabatt in Funktion #203 festgelegt sind, oder die 3 möglichen Perioden, die in Funktion #2004 unter Lokalrabatt festgelegt sind.

	V W X	·	$\overline{(\cdot - 0)}$	V W X	
_\$\$	2			2	



Wahl einer Zeitperiode

Ţ



Wahl einer anderen Trommel, z.B. 3





Wahl von z.B. Rabattperiode 1 für Zeitperiode 01.





Price 03 ZEIT PERI. 01:01

Wahl der 3 möglichen Zeitperioden



und Abschließen mittels







Software und MasterModul

Wahl der Trommel, z.B. 3 $\checkmark \qquad \checkmark \qquad \checkmark \qquad \checkmark$	Price 03 ZEIT WAHL:GLOBAL
Einstellen von Zeitperioden -	Zeitperioden
In dieser Funktion werden die 25 me	öglichen Zeitperioden, die
im Zeitperiodensystem vorgesehen s	sind, eingestellt.
2 2 0 3 0	$\searrow \qquad \qquad$
Einstellen von Zeitperiode	ZEIT-PERIODE 01 START TAG : AUS
Wahl der gewünschten Zeitperiode	ZEIT-PERIODE 02
Oder und Abschließen mittels	START TAG : AUS
Ändern der Einstellung einer Zeitpe	ZEIT-PERIODE 01
oder und Abschließen mittels	START TAG : MON
Es gibt folgende Wahlmöglichkeiten AUS = nicht eingestellt MON = Montag DIE = Dienstag MIT = Mittwoch DON = Donnerstag FRE = Freitag SAM = Samstag SON = Sonntag	n:







Zeitrabattsystem

In Funktion #2001 wurde für Trommel 3 Zeitrabatt gewählt: Preis 03/Zeitrab. EIN.

In Funktion #2002 wurde für Trommel 3 eine der 25 möglichen Perioden für Zeitrabattperiode 01 gewählt: Preis 03/ Zeitperiode01:01.

In Funktion #2004 wurde für Trommel 3 globalen Rabatt gewählt:

Preis 03/Zeit Wahl: Global.

In Funktion #203 wurde Periode 1 von den 25 möglichen auf Start Montag um 8.30 Uhr und Ende Freitag um 9.00 Uhr eingestellt.

In Funktion #2041 wurde der Prozentsatz für Periode 1 von den 25 möglichen auf 20% eingestellt: Global Zeit 01/Prozent 20.00.

Diese Einstellungen bedeuten, daß die in Trommel 3 gefüllten Waren im Zeitraum 8.30 - 9.00 von Montag bis Freitag mit 20% Rabatt ausgegeben werden.

Testausgaben - Testverkauf

In dieser Funktion können im Zusammenhang mit Reinigung und Wartung Warenausgaben erfolgen, ohne daß dies die Einstellungen in der Funktion #2001, Einstellen von Verkaufsdaten für die einzelnen Trommeln, beeinflußt.



32

Status für Testverkauf	TEST VERKAUF : STATUS : EIN
Ändern von Status ⇐ oder ➡ und Abschließen mittels ♥	TEST VERKAUF : STATUS : AUS
Einstellen der gewünschten Anzal →	hl Testverkäufe (max. 99) TEST VERKAUF : MAX.ANZAHL : 10
Wenn die gewünschte Anzahl Tes automatisch auf "AUS" zurückge	tverkäufe erschöpft ist, wird schaltet.
Wenn die gewünschte Anzahl Tes ist der Status von Hand auf "AUS nicht, können Käufe kostenlos ge zahl von Testverkäufen erschöpft	tverkäufe nicht erschöpft ist, 5" einzustellen. Erfolgt dies tätigt werden, bis die Restan- ist.

.



Bargeld aus der Geldkasse entnehmen - Kasse leeren

In dieser Funktion wird der Zähler der Geldkasse gelöscht, wenn sie geleert wird.









Löschen des Zählers erfolgt durch Betätigen von:



Das MasterModul piept vier- oder fünfmal als Quittung für das Löschen.

Andere Menüs im MasterModul

Siehe das Flußdiagramm von allen MID-Funktionen im Anhang zu dieser Bedienungsanleitung. Die Nummer links über den "Menükasten" gibt den Zugriffslevel der Funktion an, die Nummer rechts ist die Menünummer der Funktion.

Befüllung und Reinigung

Je nach gewähltem Modell läßt sich der Automat nach drei Prinzipien befüllen:

- 1. "FIFO" (First in First out)
- 2. Rotation mehrerer/aller Trommeln ohne "Artikel-Präsentation"
- 3. Rotation mehrerer/aller Trommeln mit "Artikel-Präsentation

"FIFO"

FIFO (First in - First out), d.h. die Waren, die zuerst in die Trommel gefüllt worden sind, werden zuerst ausgegeben. Die Shopper-Funktion läßt sich nicht mit dem FIFO-Prinzip kombinieren.

Wenn nicht alle Ausgabefächer der Trommel gefüllt werden, weil die Waren zum Befüllen der ganzen Trommel nicht ausreichen, sind alle Ausgabefächer stets nach links zu befüllen. Die erste Ware muß sich beim Schließen der Tür stets in Ausgabeposition befinden. Danach kehrt der Automat zur Verkaufsbereitschaft zurück.

Shopper-Funktion ohne "Artikel-Präsentation"

Die Waren können beliebig in die Ausgabefächer der Trommel gefüllt werden.

Die Shopper-Funktion wird im MasterModul unter #224 einbzw. ausgeschaltet. Wenn diese Funktion abgeschaltet ist, funktioniert der Automat nach dem "FIFO"-Prinzip.

₩ 2 × × 2 4 ©	$ = \sum \begin{bmatrix} \text{TROMMEL EINSTEL.} \\ \textbf{K} \leftarrow \textbf{V} \rightarrow \end{bmatrix} $
Shopper-Funktion	
↓ ↓	TROMMEL-NR 01 SHOPPER:AUS
Ein- bzw. Ausschaltung (Ein/Aus) o	der Trommelrotation
$ \blacksquare $ oder $ \blacksquare $ und $ \bigcirc $ z.B.	TROMMEL-NR 01 SHOPPER:EIN

Auswahl der gewünschten Trommel:

1 oder	und a P	TROMMEL-NR 03
		SHOPPER: EIN

EinzelShopper-Funktion, d.h. beim Aktivieren der Schiebetür einer Trommel, für die diese Funktion eingeschaltet ist, nach rechts dreht sich die betreffende Trommel, solange die Schiebetür gehalten wird (max. 3 Minuten).

MultiShopper-Funktion, d.h. durch Betätigen der MultiShopper-Taste, die sich an der Bedienkonsole des Automaten befindet, werden sich alle Trommeln, die auf Shopper-Funktion geschaltet sind, drehen, solange die Taste gedrückt wird (max. 3 Minuten). Werden die 3 Minuten überschritten, stoppt die Trommel. Die Trommel dreht sich wieder, wenn die Schiebetür vor der jeweiligen Trommel bzw. die MultiShopper-Taste erneut aktiviert wird.

Shopper-Funktion mit "Artikel-Präsentation"

Wenn nicht alle Ausgabefächer der Trommel gefüllt werden, weil die Waren zum Befüllen der ganzen Trommel nicht ausreichen, sind alle Ausgabefächer stets nach links zu befüllen. Die erste Ware muß sich beim Schließen der Tür stets in Ausgabeposition befinden.



- 1. Öffnen der Automatentür:
 - a) Tür aufschließen. Handgriff unter dem Schloß wird ausgelöst.
 - b) Tür öffnen, indem der Handgriff herausgezogen wird.

Die Glastür fährt nun nach hinten (der Automat befindet sich nunmehr im Service-Mode).

- 2. Ausschwenken der Trommel:
 - a) Trommel links anfassen, u.U. am Metallstreifen am Trommelboden.



- b) Herausziehen.
- 3. Rotation der Trommel beim Befüllen bzw. Reinigen



- a) Schiebetür nach links schieben, bis man ein Klicken hört, siehe Abb. 9.
- b) Schiebetür nach rechts schieben. Die Trommel dreht sich um jeweils ein Fach gegen den Uhrzeigersinn, siehe Abb. 10.



- c) Schiebetür nach rechts schieben und 2 Sekunden festhalten. Die Trommel dreht sich kontinuierlich.
- d) Die Schiebetür nach rechts schieben. Die Trommel stoppt.

	Nicht verkaufte verderbliche Waren und Waren, bei denen das letzte zulässige Verkaufsdatum überschritten ist, entfernen. Warenfächer reinigen.		
	4. ALLE Warenfächer füllen.		
	Es ist sicherzustellen, daß		
	 die Ware für das Warenfach nicht zu groß ist, die Verpackung der Ware nicht über die Trommel- kante hinausragt, der Warentext deutlich sichtbar ist, nach beendetem Befüllen immer eine Ware im Warenfach in Ausgabeposition vorhanden ist. 		
Hinweis!	Wenn nicht alle Warenfächer einer Trommel gefüllt werden, ist sicherzustellen, daß es keine leeren Fächer zwischen den gefüllten Fächern gibt.		
	5. Trommel wieder einschwenken.		
	Mit der obersten Trommel anfangen, dann die übrigen Trom- meln der Reihe nach befüllen. Das Verfahren von Punkt 2 für jede Trommel wiederholen.		
Wichtig!	Wenn eine Trommel wieder ausgeschwenkt wird, die vorher gedreht worden ist (Punkt 3), kann sie sich drehen, indem sie herausgeschwenkt wird. Um dies zu vermeiden, die Span- nungsversorgung am Hauptschalter, der sich unten rechts im Automaten befindet, aus- und einschalten. (Es dauert eine Mi- nute, bis der Automat wieder startet). Die Trommel kann nun herausgeschwenkt werden.		

FM4000

- 6. Überprüfen, daß alle Trommeln korrekt eingeschwenkt sind (die Schiebetüren fluchten).
- 7. Schiebetür ganz öffnen und schließen, damit der Automat das erste gefüllte Warenfach in Verkaufsposition erfassen kann.
- 8. Boden des Automaten und Innenseite der Automatentür reinigen.
- 9. Falls erforderlich, die Preise im MasterModul einstellen. Siehe Funktion #2000 Hauptartikel einstellen.
- 10. Geldkasse leeren und Geldtuben füllen, oder Kartenleser reinigen.
- 11. Automatentür schließen, Handgriff eindrücken und Schlüssel im Schloß drehen. Die Innentür schließt automatisch.
- 12. Außenseite des Automaten reinigen und abtrocknen.
- 13. MultiShopper-Taste betätigen, um zu prüfen, daß alle Fächer gefüllt sind. Nach beendetem Betätigen der MultiShopper-Taste prüfen, daß sich die Trommeln nach einer kurzen Pause (15 Sekunden) drehen, so daß das erste gefüllte Fach in Verkaufsposition präsentiert wird - Nur bei Artikel-Präsentation.

Reinigungsmittel

Ein mildes Reinigungsmittel in warmem Wasser verwenden oder mit einer etwa 5 cm großen Staubbürste entstauben.

TemperaturDisplay

Nach Schließen der Automatentür zeigt das TemperaturDisplay keine Temperatur an, bis die Temperatur im kalten Raum wieder mindestens die eingestellte Temperatur erreicht hat.

Gründlichere Reinigung

Wöchentliche Reinigung

- 1. Trommeln
 - a) Schiebetüren öffnen, ehe die Spannung am Hauptschalter des Automaten unterbrochen wird.
 - b) Schiebetüranschlag entfernen und Schiebetür durch Drehen abnehmen.



- c) Trommeln von den Schwenkhebeln entfernen und gründlich reinigen, d.h. abwaschen. Schwenkhebel und Schiebetüren abtrocknen, siehe Abb. 11.
- d) Schiebetüranschlag wieder einbauen. Schiebetür wieder auf Schwenkhebel einsetzen.

FM4000

		e)	Trommeln wieder korrekt einbauen, siehe Abb. 11.
		f)	Spannungsversorgung anschließen.
	2.	Gla	stür
		a)	Türschalter drücken (unten an der Innenseite der Au- tomatentür) und mit einem Magneten gedrückt halten. Die Glastür schließt sich.
~		b)	Spannungsversorgung am Hauptschalter unterbre- chen.
		c)	Die Hebel rechts oben und unten an der Glastür aus- lösen. Tür aufschwenken und innen reinigen. Wieder korrekt einsetzen.
		d)	Stromversorgung anschließen. Magneten vom Tür- schalter entfernen. Die Glastür öffnet sich wieder.
	3.	Mü	nzgerät
		1.	Münzprüfer nach Vorschrift des Münzgeräteherstel- ler reinigen.

Monatliche Reinigung

1. Spannungsversorgung am Hauptschalter unterbrechen.



2. Saugfilter I, Abb. 12, unter dem Automaten entfernen, reinigen und wieder einsetzen. Falls erforderlich, auch den Kondensator reinigen. Spannungsversorgung wieder anschließen. Ist der Automat in staubigen Umgebungen aufgestellt, kann häufigeres Reinigen erforderlich sein.

Weitere Wartung

Manuelles Füllen der Geldtuben im BDV Münzgerät

Die Geldtuben im BDV Münzgerät können manuell mit Wechselgeld gefüllt werden.

Das Geld ist auf normale Weise einzuwerfen. Das Verteilen der Münzen auf den verschiedenen Münztuben und der Geldkasse hängt vom Münztyp ab. Das KreditDisplay/Kunden-InfoDisplay zeigt den eingeworfenen Geldbetrag an.

Die Funktion #62 "Man.Auffüllen" ändert den Betrag von einem Kreditbetrag in einen Wechselbetrag. Siehe unten:







Änderung des Kreditbetrages in einen Wechselbetrag



↓



Der Kreditbetrag im Kreditdisplay wird in 0,00 geändert, um zu indizieren, daß der eingeworfene Betrag in einen Wechselbetrag geändert worden ist.

Manuelle Wechselgeldauszahlung vom BDV Münzgerät

Es besteht auch die Möglichkeit, eine Anzahl Münzen von den verschiedenen Münztuben auszuzahlen.

Dieses erfolgt durch die Funktion #61 "Ausgabe Münzen". Siehe unten:







Betriebsstörungen

Betriebsstörungen sind oft auf einen der untenstehenden Punkte zurückzuführen. Die Behebung dieser Störungen fällt **nicht** unter die Garantie und ist deshalb kostenpflichtig. Bitte diese Punkte überprüfen, bevor der Kundendienst benachrichtigt wird.

 Stromversorgung unterbrochen oder die Sicherung des Hauptschalters durchgebrannt. Auch die Sicherungen des Automaten überprüfen. Falls die Sicherungen wiederholt durchbrennen/oder sich die Automatensicherung wiederholt ausschaltet, muß der Kundendienst benachrichtigt werden.

Ist die angeschlossene Spannung 220V/230V (GB: 240V) ±10%?

- 2. Münzgerät verschmutzt. Verklemmte Münzen oder Fremdkörper im Münzprüfer des Münzgeräts entfernen und danach mit korrektem Münzeinwurf überprüfen.
- 3. Die Ware liegt nicht einwandfrei in den Trommeln.
- 4. **Die Trommeln** sind nach Reinigung u.dgl. nicht korrekt eingesetzt. Die Schwenkhebel sind nicht korrekt eingeschwenkt.
- 5. Stecker locker. Die Stecker haben schlechten Kontakt (ganz eindrücken).

- 6. Der Kondensator oder die Gitter der Kühlanlage sind verschmutzt.
- 7. Die Lüftung um den Automaten ist ungenügend. Eine Einschränkung der erforderlichen Umluftmenge darf nicht vorkommen (z.B. darf der Abstand zwischen der Automatenrückwand und der Stellwand nicht zu gering sein).

Die Kühlanlage

Vom Ausschalten des Verdichters bis zum nächsten Einschaltversuch muß jeweils etwa 7 Minuten vergehen. Die Kühlanlage stoppt, wenn die Automatentür im Service-Mode geöffnet wird. Wenn die Tür weniger als 7 Minuten offen steht, startet die Kühlanlage nicht sofort nach Schließen der Tür, da 7 Minuten vergehen müssen, ehe der Verdichter sich wieder einschalten darf. Wenn die Tür über die obengenannte Mindestzeit hinaus offen bleibt, schaltet sich der Verdichter unmittelbar nach Schließen der Tür ein.

Bei geschlossener Tür überprüfen, daß die Temperatur im automaten innerhalb etwa 1 1/2 bis 2 Stunden das Minimum erreicht. Die Mitteltemperatur kann am externen Temperatur-Display, das sich in der Tür links von der Münzrückgabeschale befindet, abgelesen werden, wenn die Temperatur im kalten Raum die im MasterModul eingestellte erreicht hat.

Bei Versagen der Kühlung ist auf folgende mögliche Fehlerursachen zu prüfen:

- Ist die Tür korrekt geschlossen, d.h. sind sowohl die obere als auch die untere Schließklinke im Eingriff?
- Schließt die Abdeckung des Münzgeräts ganz dicht?

- Sind Deckel oder Abdeckbleche ausgebaut, z.B. wegen Service?
- Ist das Kondensator-Luftfilter unter dem Gehäuse verstaubt?
- Schließt die Glastür dicht gegen die Bürstendichtungen?

Läßt sich kein Fehler feststellen, ist ein Service-Techniker zu rufen. Es sollte nicht versucht werden, den Fehler durch Änderung der Thermostateinstellung zu beheben, da dies falsche Temperaturen im Gehäuse zur Folge haben könnte.

Leuchtstoffröhre

Die Leistungsaufnahme der Leuchtstoffröhre ist 36W. Ihre Glimmzünder sind an den Röhren angeordnet.

Sicherungen/Automatensicherungen

Der Automat ist am Spannungsanschluß mit einer 10A-Automatensicherung versehen.

Installation

Aufstellung

Nach Entfernen der Transportverpackung vom Automaten:



- 1. Die Schlüssel aus der Münzrückgabeschale R, Abb. 15 nehmen und Tür aufschließen. Bei Automaten mit Magnetkartensystem ist der Schlüssel an der Tür festgeklebt.
- 2. Die mitfolgende Fußblende K, Abb. 13 auspacken und montieren
- 3. Die beiden Pappkeile C, Abb. 13 oben an der Glastür entfernen.
- 4. Den Holzkeil W, Abb. 13 links unter der Bodenplatte des Gestells entfernen.

ENBO

Alle Maße in mm!

Abb. 17



5. Jede Schwenkarm ausschwenken und die Tranportsiche-

Anschlüsse

Elektrischer Anschluß

Alle Maße in mm!

Abb. 16

220V/230V Wechselstrom ±10% (GB:240V Wechselstrom $\pm 10\%$), 50 Hz $\pm 5\%$, 700W, 3,5 m - 3x1,5mm² Stromkabel. (Braun = Phase, blau = Null, gelb/grün = Erde (I.E.C.-Standard))

Die elektrische Installation:

Der Automat ist entsprechend behördlichen und lokalen Vorschriften an die Hausinstallation anzuschließen. Der Automat muß über eine Trennvorrichtung spannungsfrei geschaltet werden können.

Zwecks guter Lüftung ist ein Wandabstand von mindestens 120 mm einzuhalten. Gewindebohrungen für die Wandbefestigung befinden sich an der Rückseite des Automaten. Zwei dafür vorgesehene Beschläge (Teile-Nr. 29682200) gewährleisten, daß der korrekte Wandabstand für die Lüftung eingehalten wird.



Der Automat ist für Aufstellen in Räumen mit einer Raumtemperatur von +5°C bis 40°C vorgesehen.

Für ein leichteres Arbeiten mit dem Automaten ist mindestens 50 mm Raum an beiden Seiten des Automaten erforderlich, siehe Abb. 18

Technische Daten

٠

Der Automat sollte nicht im Freien aufgestellt werden.

	Maße: Höhe:	1835-1855 mm (verstellbar)	
	Tiefe: Breite:	1677 mm (ohne Füße) 750 mm 885 mm	
	Temperaturbereich:	Der Automat funktioniert bei Raumtemperaturen zwischen 5°C und 40°C.	
	Gewicht:	Ca. 450 kg	
	Elektrischer Anschluß:	220/230 V Wechselstrom ±10%/50 Hz ±5% (1 Phase (braun), 1 Null (blau), 1 Erde (gelb/grün) - I.E.CStandard)	
	Sicherungen/Automaten- sicherung:	10A Automatensicherung.	
:	Max. Leistungsaufnahme:	700W	
i	Leuchtstoffröhre:	2 Stück 36W.	
	Stromkabel:	3,5 m, 3x1,5 mm ²	
•	Anzahl Trommeln im Automaten:	7 - 12	
	Max. Tellergröße:	9'' (228,6 mm)	

• .

.

Max. Belastung einer Trommel:	10 kg auf einer Trommel mit 12 Fächern.
Temperatur im Automaten:	Der Automat ist so ausgerüs- tet, daß die Warentemperatur bei einer Raumtemperatur von 28°C zwischen 0°C und 3°C liegt, d.h. er erfüllt die "Cook and Chill"-Vorschrif- ten.
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% RF (relative Feuchtigkeit) bei 28°C.
Batterie im MasterModul:	Lithium
Servicesteckdose:	220V/230V Wechselstrom (GB: 240V Wechselstrom)
Kühlanlage - Verdichter: - Spannung: - Leistungsaufnahme: - Kälteleistung: - Kühlmittel:	Danfoss SC 12 G LST 230V, 50Hz im Betrieb: etwa 3,0A Beim Start: etwa 17,4A etwa 550W R134a Gewicht: 280 g.
Münzgerät - BDV: - Executive	24V Gleichstrom 24V Wechselstrom

.







Aufstellanleitung und Maß-Skizze FM4000

220V/230V Wechselstrom $\pm 10\%$ (GB:240V Wechselstrom $\pm 10\%$), 50 Hz $\pm 5\%$, 700W, 2,5 m - 3X1,5mm² Stromkabel.

(Braun = Phase, blau = Null, gelb/grün = Erde (I.E.C.-Standard))

Elektrischer Anschluß:

Der Automat ist entsprechend behördlichen und lokalen Vorschriften an die Hausinstallation anzuschließen. Der Automat muß über eine Trennvorrichtung spannungsfrei geschaltet werden können.

Gewicht max. 350 kg.

Alle Masse in mm!





D



Zwecks guter Lüftung ist ein Wandabstand von mindestens 120 mm einzuhalten. Gewindebohrungen für die Wandbefestigung befinden sich an der Rückseite des Automaten. Zwei dafür vorgesehene Beschläge (Teile-Nr. 29682200) gewährleisten, daß der korrekte Wandabstand für die Lüftung eingehalten wird. Darüber hinaus muß der Raum gut belüftet sein.

Für ein leichteres Arbeiten mit dem Automaten ist mindestens 50 mm Raum an beiden Seiten des Automaten erforderlich.

816-9308